

## Presseinformation

# Schon ein leichter Hörverlust verursacht Veränderungen im Gehirn

**FGH, 2017.** Durch einen Hörverlust verändert sich das Gehirn und organisiert sich neu. Das haben amerikanische Forscher rund um Professorin Anu Sharma am Institut für Sprach- und Hörwissenschaften an der University of Colorado herausgefunden. Um das Fehlen des Hörsinns zu kompensieren, treten andere Sinne wie zum Beispiel das Sehen oder der Tastsinn in den Vordergrund und übernehmen Aufgaben des Hörens. Dieser Wandel tritt bereits drei Monate nach Beginn einer leichten Schwerhörigkeit ein. Während bei einem gut hörenden Menschen die Hörrinde ausschließlich für die Verarbeitung von Höreindrücken zuständig ist, wird diese bei einem Hörverlust nachweislich von den übrigen Sinnen beansprucht.

„Wir können sehen, dass das Sprachverständnis abnimmt, je mehr die anderen Sinne übernehmen,“ so Professorin Sharma. Dieser Effekt tritt in Folge der neuen Aufgabenverteilung im Gehirn aufgrund der fehlenden akustischen Signale durch die Hörminderung ein. Im Rahmen der Studie spielte man Probanden ausschließlich visuelle Reize vor. Hierbei wurden Testpersonen mit und ohne Hörverlust untersucht und ihre Gehirnaktivitäten gescannt. Bei den schwerhörigen Studienteilnehmern wurden Reaktionen der Hörrinde verzeichnet, die bei gut hörenden Menschen nicht auftreten, da Seheindrücke normalerweise nicht in diesem Bereich verarbeitet werden.

Die Studie wies außerdem eine erhöhte Anstrengung im Gehirn durch einen Hörverlust nach. Der Frontallappen des Großhirns, welcher für die Aufnahme und Verknüpfung von Sinneseindrücken zuständig ist, zeigt schon bei leichten Einschränkungen des Gehörs eine deutlich höhere Aktivität als bei einem Menschen ohne Hörminderung. Das erklärt Professorin Sharma dadurch, dass sich Menschen mit leichter Schwerhörigkeit mehr anstrengen müssen, um alles Gesprochene richtig zu verstehen. Diese Mehranstrengung durch die zusätzliche kognitive Belastung kostet Energie und die Betroffenen ermüden schneller.

## Presseinformation

Die Ergebnisse legen nahe, dass eine frühe Versorgung mit Hörgeräten den Änderungen im Gehirn vorbeugt. Diese Zusammenhänge sollen in weiteren Studien verfolgt werden. Fest steht aber schon heute: Das Tragen von Hörgeräten hilft den Betroffenen Sprache wieder besser zu verstehen und das Gehirn weniger zu belasten. Alltägliche Situationen werden dadurch erleichtert, außerdem steigern Hörsysteme nachweislich die Konzentrationsfähigkeit und fördern die Orientierung und Leistungsfähigkeit. Dazu kommt, dass sich viele Menschen ihrer Schwerhörigkeit nicht bewusst sind, da diese meistens schleichend einsetzt. Die Folge ist, dass sich die Betroffenen allmählich an das nachlassende Hören gewöhnen und sich die Änderungsprozesse im Gehirn verstärken. Experten raten daher zu regelmäßigen Hörtests ab dem 40. Lebensjahr, um den eigenen Hörstatus stets im Blick zu haben. Auf diese Weise wird eine Hörschwäche rechtzeitig erkannt und kann mit der modernen Hörsystemtechnik effektiv ausgeglichen werden.

Als Hörexperten vor Ort stehen die rund 1.500 FGH Partnerakustiker der Fördergemeinschaft Gutes Hören zur Verfügung. Bei ihnen wird das gesamte Leistungsspektrum vom kostenlosen Hörtest über Auswahl, Anpassung und Programmierung geeigneter Hörgeräte bis hin zur mehrjährigen Nachbetreuung angeboten. Die FGH Partner sind zu erkennen am Ohrbogen mit dem Punkt. Einen Fachbetrieb in der Nähe findet man unter [www.fgh-info.de](http://www.fgh-info.de)

*Verwendung und Nachdruck des Textes honorarfrei mit Quellennachweis: "FGH"*

*Quelle: Beck DL. Inside Clinical Research: Auditory Deprivation, Brain Changes Secondary to Hearing Loss, and More: An Interview with Anu Sharma, PhD. Hearing Review. 2017;24(1):40.*