

Presseinformation

Besser hören und verstehen: die Augen hören mit – der McGurk Effekt

FGH, 2017. Die menschlichen Sinnesorgane arbeiten in vielen Situationen eng zusammen, um uns die Wahrnehmung der Umwelt und das Zurechtfinden im Alltag zu ermöglichen. Alle akustischen, visuellen und haptischen Informationen werden im Gehirn gesammelt und dort aufgrund von Erfahrungen verarbeitet. Dass die Ohren und Augen einander ergänzen und Verständnislücken schließen können, hat jeder schon einmal in einer lauten Kneipe oder auf einer Party erlebt. Sind die Umgebungsgeräusche zu laut, kommen manche Worte nur undeutlich am Ohr an. Was der Mensch im Alltag häufig unbewusst beobachtet, erweist sich in lauter Umgebung als sehr nützlich: Das Mundbild des Gesprächspartners hilft dem Gespräch besser folgen zu können. Die Augen unterstützen die Ohren und somit das Sprachverstehen.

Dabei vergleicht das Gehirn die über das Hörorgan aufgenommenen Wörter und Sätze mit dem Mundbild des Sprechers. In der Regel passen diese Informationen zusammen. Im alltäglichen Leben hört der Mensch jedoch häufig viele verschiedene Sprecher und das Gehirn muss binnen weniger Millisekunden entscheiden, welche Informationen, die die Ohren liefern, relevant sind. Wissenschaftler des Baylor College of Medicine in Texas, USA, fanden heraus, dass das Gehirn diese Informationen aufeinander aufbaut. Eine Sinneswahrnehmung wird durch eine andere ergänzt - in diesem Fall zuerst das Mundbild, dann die gesprochene Sprache. Bei einem Experiment wurde Probanden ein Video vorgespielt. Zu sehen war ein Mensch, dessen Lippen die Silben „ga ga ga“ formen. Die Tonspur wurde verändert, zu hören ist „ba ba ba“. 100 Prozent der Testpersonen gaben jedoch an, bei dem Video die Silben „da da da“ zu verstehen. Dieses Phänomen, die Beeinflussung der akustischen Wahrnehmung durch die Augen und somit das Vermischen von ähnlichen Konsonanten, wird in der Wissenschaft auch als McGurk Effekt bezeichnet.

Die menschliche Sprachwahrnehmung verläuft also nicht ausschließlich über das Gehör. Auch die Augen tragen ihren Teil dazu bei. Umgekehrt gibt es viele Situationen, in denen die Ohren auf sich alleine gestellt sind. Das ist vor allem dann der Fall, wenn die Sicht etwa durch Dunkel-

Presseinformation

heit eingeschränkt ist. Ein funktionierendes Gehör ist ganz besonders wichtig bei der Orientierung im Alltag, bei Sprache von der Seite oder hinten, im Straßenverkehr und natürlich auch beim Musikhören. Der Hörsinn ist mit und ohne Unterstützung der Augen essentiell für die Kommunikation mit Mitmenschen und um Alarmsignale rechtzeitig wahrzunehmen – und das 24 Stunden am Tag. Denn das menschliche Ohr ist ein Allrounder und ruht nie. Die Hörexperten der Fördergemeinschaft Gutes Hören empfehlen daher ab 40 Jahren jährlich eine Überprüfung des Gehörs, um mögliche Defizite rechtzeitig zu erkennen. Kostenfreie Hörtests gibt es bei den rund 1.500 Partnerakustikern der Fördergemeinschaft Gutes Hören. Die FGH Partner sind zu erkennen am Ohrbogen mit dem Punkt. Einen Fachbetrieb in der Nähe findet man unter www.fgh-info.de

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

Quellen: <http://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1005229>