Informationen

Der Cocktail-Party-Effekt beschreibt die Fähigkeit des menschlichen Gehörsinns, bei mehreren aktiven Schallquellen eine bestimmte herauszufiltern. So kann man sich zum Beispiel auf einer Cocktailparty, auf der mehrere Menschen sprechen, auf einen Sprecher konzentrieren. Daher kommt auch der Name Cocktail-Party-Effekt. (wird auch als Richtungshören, selektives Hören oder intelligentes Hören bezeichnet) Bis heute ist allerdings nicht bekannt, wie genau dies funktioniert.

Die Schallquelle, auf die sich der Mensch konzentriert, wird 2-3 mal lauter wahrgenommen als die Umgebungsgeräusche. Dies ist ohne Bewegung des Kopfes möglich. Es handelt sich um einen binauralen Effekt, das heißt er funktioniert nur bei Menschen mit beidohrigem Hören (nicht mit Hörgerät oder mit einem gehörlosen Ohr). Aus diesem Grund werden Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen mehr von Störgeräuschen beeinträchtigt.

Für das lokalisieren von Schallquellen ist die auditive Wahrnehmung [1)] des Menschen zuständig. So können vom menschlichen Gehör genaue Informationen über die Position der Schallquelle geliefert werden. Dies funktioniert, indem auf kleinste Lautstärke- und Zeitunterschiede geachtet wird, die zwischen den Geräuschen liegen. Von Vorteil beim Richtungshören ist auch, dass Schallquellen außerhalb des Blickfeldes unterschiedlich stark wahrgenommen werden. Beim bestimmen der Distanz, achtet das Gehör auf den Unterschied zwischen der Lautstärke, die gehört wird und der Lautstärke die produziert wurde. Die Signale werden außerdem in verschiedenen Modi verarbeitet. Bereits am Ohr werden die Reize entweder von nur einem Ohr oder von beiden Ohren verarbeitet (monaural oder binaural), je nach Position der Schallquelle.

Technische Geräte (z.B Mikrofon) können diesen Effekt schlecht erzielen

Theorien

1. Archiv im Gehirn

Einige Wissenschaftler gehen/gingen davon aus, das im menschlichen Gehirn eine art Bibliothek vorhanden ist. So werden zum Beispiel bekannte Stimmen wiedererkannt und man nimmt diese anders wahr als unbekannte Geräusche. Jedoch ist nicht geklärt nach welchem Prinzip dieses Wiedererkennen funktioniert. Es soll allerdings einen sogenannten „Archivar“ geben, der die ankommenden Geräusche mit bereits bekannten Geräuschen aus der „Bibliothek“ vergleicht. Es wird vermutet, dass es sich bei dem „Archivar“ um einen Teil im Zwischenhirn handelt, den Thalamus.

2. Die Duplex-Theorie

Links:

http://klangschreiber.de/2012/05/18/der-cocktail-party-effekt/

http://humavips.inrialpes.fr/files/2012/03/Cocktailparty-Effekt.pdf

http://www.informatik.uni-ulm.de/ni/Lehre/SS04/HSSH/pdfs/richtungshoeren1.pdf

http://www.deutschlandfunk.de/der-cocktailpartyeffekt-und-andere-stoergeraeusche.709.de.html?dram:article_id=87270

http://www.spektrum.de/alias/hoeren/cocktail-party-effekt-beruht-auf-unterdrueckung/945520

Quelle

- Unbekannt, Cocktailparty-Effekt, http://de.wikipedia.org/wiki/Cocktailparty-Effekt, 21.11.2013
- Harald Slatky, Cocktail-Party-Prozessoren, http://www.cocktail-party-processor.de/intro/index.html, 12.12.2013
- Mara Knapp, Der Cocktail-Party Effekt, http://klangschreiber.de/2012/05/18/der-cocktail-party-effekt/, 13.12.2013

[1]

Sinneswahrnehmung von Schall durch Lebewesen