

Dem absoluten Gehör auf der Spur



Forscher entwickeln neuen Test, der auch bei Menschen ohne musikalische Vorbildung funktioniert.

Aus ddp/wissenschaft.de

Das absolute Gehör ist unter Nichtmusikern weiter verbreitet als bisher vermutet, haben Elizabeth Marvin und Elissa Newport von der Universität in Rochester festgestellt. Die beiden Forscherinnen entwickelten einen Test, der diese Fähigkeit, sich die Höhe eines Tons ohne Vergleichston merken zu können, auch bei Menschen ohne musikalische Vorbildung nachweisen kann. Bisher setzten entsprechende Tests eine musikalische Grundbildung voraus, weshalb die Untersuchung von Nichtmusikern kaum möglich war.

Bei traditionellen Tests des absoluten Gehörs werden den Probanden Töne vorgespielt, die sie dann benennen sollen. Der neue Test hingegen basiert auf einem ähnlichen Prinzip, nach dem auch Kinder Wörter einer Sprache erkennen. Aus einem Durcheinander von Sprachlauten lernen sie, eine bedeutungsvolle Lautgruppe als einzelnes Wort zu identifizieren. Ähnlich können Probanden auch zuvor erlernte Gruppen von Tönen aus einer längeren Tonfolge nach einiger Übung wiedererkennen.

Dies machten sich die Forscher zunutze, indem sie Musikern und Nichtmusikern in einer Übungsphase Gruppen von jeweils drei Noten 20 Minuten lang kontinuierlich und in zufälliger Reihenfolge vorspielten.

Das wiederholte Hören von Tönen sollte es den Versuchsteilnehmern dabei schwerer machen, einzelne Noten zu identifizieren und sich diese zu merken. In einer anschließenden Testphase wurden die Teilnehmer mit einzelnen Tongruppen konfrontiert, die entweder aus der Übungsphase stammten oder neu waren. Darunter waren auch Tongruppen, die sich von denen der Übungsphase nur in der Tonart unterschieden.

Die Probanden sollten nun einschätzen, ob die Tongruppen der Testphase bekannt oder neu waren. Während Teilnehmer mit absolutem Gehör die veränderten alten Tongruppen als neu wahrnahmen, erkannten Personen mit relativem Gehör nicht, dass es sich um eine andere Tonart handelte. Sie konnten die Tonhöhen nur im Vergleich zu anderen Tönen einordnen, nicht aber die Tonart selbst erkennen. Zum Erstaunen der Forscherinnen zeigte sich, dass auch einige Nichtmusiker ohne es zu wissen das absolute Gehör nutzten, um die Tongruppen zu identifizieren.

Im Vergleich zu den meisten Menschen, die die Fähigkeit des relativen Gehörs besitzen, hören fast alle Tiere absolut. Dies lässt darauf schließen, dass das Einordnen von Tönen im Vergleich zu anderen Tönen mehr Hirnleistung erfordert als das absolute Gehör.

AUTORINNEN

Elizabeth Marvin und Elissa Newport (Universität Rochester, Großbritannien): Beitrag auf der International Conference on Music Perception and Cognition