



## Neuropsychologie: Sahnige Klangfarben

Schweizer Forscher haben eine einzigartige Form der Musikwahrnehmung untersucht: Sie vereint Hören, Sehen und Schmecken

"Diese Musik ist nicht mein Geschmack." Was sich so leicht dahersagt, ist für die 27-jährige Flötistin Elisabeth Sulser Realität. Wann immer die Baseler Studentin Musik hört, schmeckt sie deren Klangintervalle auch auf der Zunge. Allein die Oktave, das einfachste Tonverhältnis, ist geschmacksneutral. Zusätzlich erlebt sie die einzelnen Töne als Farben: Die mit absolutem Gehör ausgestattete Musikerin erkennt etwa den Ton C regelmäßig als "Rot", ein Fis als "Lila".

Die so genannte Synästhesie (griechisch syn = "zusammen", aisthesis = "Empfinden") ist eine psychologisch-neurologische Besonderheit, die bei etwa jedem 2000. Menschen auftritt. Anders als die bei Synästheten relativ häufige Doppelpemphndung von Tönen und visuellen Eindrücken - auf die sich womöglich Begriffe wie "Klangfarbe" oder "Farbton" beziehen - ist "Musikgeschmack" im wörtlichen Sinne extrem selten. Dieses Schmecken war bislang auch nur für einzelne Töne beschrieben worden, niemals aber, wie im vorliegenden Fall, für Klangintervalle.

Die Probandin berichtete, sie habe schon in der Jugend diese Empfindungen bemerkt, aber erst im Musikstudium erkannt, dass ihr der Geschmack bei der Identifizierung von Intervallen half.

Dies konnten die Forscher Gian Beeli, Michaela Esslen und Lutz Jäncke von der Universität Zürich nun auch im Experiment bestätigen. Um die Angaben der Flötistin zu überprüfen, tropften sie ihr und fünf weiteren Musikern (Nicht-Synästheten) Flüssigkeiten verschiedener Geschmacksrichtung auf die Zunge, während sie ihnen vier Tonintervalle vorspielten. Passte der Geschmack zu der von Elisabeth Sulser angegebenen synästhetischen Empfindung, identifizierte die Frau das Intervall schneller als ihre Kollegen. Wich der Geschmack auf der Zunge davon ab, schnitt sie schlechter ab als die Kontrollpersonen.

"Vortäuschen lässt sich so etwas nicht", sagt Michaela Esslen. Autismus und Halluzinationen seien ebenfalls auszuschließen. Die 27-Jährige sei eine völlig gesunde Frau mit normaler Intelligenz.

Bei der Quinte empfindet sie "klares Wasser", bei der Quarte (dem Umkehrintervall zur Quinte) "gemähtes Gras". Die große Terz schmeckt süß, die dazu passende kleine Sext wird als sahnig wahrgenommen. Diese harmonischen Intervalle schmecken offenbar angenehmer als dissonante Tonverhältnisse: Die große Sekunde und kleine Septime erscheinen bitter, die ebenfalls "schräge" große Septime und kleine Sekunde sauer.

Dabei sind die synästhetischen Empfindungen so einzigartig und individuell wie der Fingerabdruck eines Menschen. Keine zwei Synästheten sehen zum Beispiel zu denselben Tönen exakt die gleiche Farbe. Und der Effekt tritt nur in einer Richtung auf: Während Klang mit Farbe oder Geschmack assoziiert wird, bleiben beim stillen Verzehr salziger oder saurer Speisen akustische Assoziationen aus. Anders, wenn Elisabeth Sulser Musik beim Essen hört. Bach ist einer ihrer Lieblingskomponisten - weil er so "angenehm" schmeckt.