Forschung: Wie viel Musik liegt in unseren Genen?

geschrieben von Redakteur | Mai 16, 2025



Studie zeigt: Der Musikgenuss ist zum Teil vererbbar – unabhängig von musikalischem Talent

Warum lieben manche Menschen Musik über alles – während sie andere eher kalt lässt? Eine aktuelle Studie, veröffentlicht in *Nature Communications*, liefert eine spannende Antwort: Unsere Fähigkeit, Musik zu genießen, ist zum Teil genetisch bedingt. Rund 54 Prozent der individuellen Unterschiede im Musikerleben lassen sich laut den Forscher:innen auf Vererbung zurückführen.

Besonders interessant: Die genetischen Einflüsse auf das musikalische Belohnungsempfinden sind **nicht identisch** mit denen, die für musikalisches Talent oder das allgemeine Belohnungsempfinden verantwortlich sind. Das bedeutet: Auch wer kein ausgeprägtes musikalisches Gehör hat, kann Musik als tief bereichernd empfinden – und umgekehrt. Die Freude an Musik ist also nicht allein eine Frage von Training oder

Umwelt, sondern auch von Veranlagung.

Zudem entdeckte das internationale Forschungsteam, dass verschiedene Facetten des Musikgenusses – etwa die emotionale Wirkung, das Bedürfnis, im Takt zu tanzen, oder das gemeinsame Musizieren – durch unterschiedliche genetische Komponenten beeinflusst werden. Musikempfinden ist somit ein komplexes Zusammenspiel mehrerer biologischer und psychologischer Faktoren.

„Diese Ergebnisse zeigen, dass Musik auf einzigartige Weise unser Belohnungssystem anspricht – und das auf Grundlage individueller genetischer Anlagen“, erklärt Miriam Mosing, Seniorautorin der Studie und Forscherin am Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik in Frankfurt. „Das bedeutet aber nicht, dass Umweltfaktoren unwichtig wären. Vielmehr formen Gene und Erfahrungen gemeinsam unser Verhältnis zur Musik.“

Wie kam man zu diesen Ergebnissen?

Die Studie wurde von einem internationalen Team unter der Leitung der Max-Planck-Institute für Psycholinguistik (Nijmegen) und für empirische Ästhetik (Frankfurt) durchgeführt. Zur Ermittlung der genetischen Einflüsse nutzten die Forscher:innen ein bewährtes Zwillingsdesign: Sie verglichen die Ähnlichkeit im Musikempfinden zwischen eineiigen und zweieiigen Zwillingen.

In Zusammenarbeit mit dem Karolinska-Institut in Schweden analysierten sie die Daten von über 9.000 Zwillingen – darunter Angaben zur Freude an Musik, zur Wahrnehmung musikalischer Merkmale (wie Rhythmus oder Tonhöhe) sowie zum allgemeinen Belohnungsempfinden. Durch diesen Ansatz konnten sie den Einfluss genetischer und umweltbedingter Faktoren voneinander trennen.

Zukunft der Musikforschung in Deutschland

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurde in Deutschland das erste nationale Zwillingsregister mit dem Namen **„Gertrud“** ins Leben gerufen – ein Gemeinschaftsprojekt des Max-Planck-Instituts für empirische Ästhetik und des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung in Berlin. Ziel ist es, die Wechselwirkungen zwischen Genen, Umwelt und Verhalten künftig noch genauer untersuchen zu können. Interessierte Zwillinge können sich unter www.gertrud.info registrieren.

Originalpublikation:

Bignardi, G., Wesseldijk, L. W., Mas-Herrero, E., Zatorre, R. J., Ullén, F., Fisher, S. E., & Mosing, M. A. (2025). *Twin Modelling Reveals Partly Distinct Genetic Pathways to Music Enjoyment. Nature Communications*. https://doi.org/10.1038/s41467-025-58123-8

Quelle: Pressemitteilung Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik