

Das rockt!

Musizieren bringt keinen schnellen IQ-Gewinn. Doch es stärkt andere wichtige Kompetenzen im Kopf – und sogar das Mitgefühl.

TEXT VERENA FISCHER-ZERNIN



FRITZCHEN LERNT KLAVIER, also wird das schon klappen mit dem Superabitur. Musik macht schlau, so lautet ein Mythos, der sich Jahrzehnten hartnäckig in der Öffentlichkeit hält. Eine ganze Industrie ist um diese Idee herum entstanden. Sachbücher bejubeln ihn, CDs für die Förderung der Allerjüngsten hatten jahrelang Konjunktur, und womöglich stand der Mythos auch Pate beim Programm „Jedem Kind ein Instrument“, im Volksmund „JeKi“: öffentlich finanzierter Instrumentalunterricht an Grundschulen.

Es war einfach zu schön, was eine Forschergruppe um die Amerikanerin Frances Rauscher 1993 in der Fachzeitschrift „Nature“ veröffentlichte: dass Mozart schlagartig die Intelligenzleistungen verbessere. Die Wissenschaftler ließen eine Gruppe von Probanden zehn Minuten lang eine Mozart-Klaversonate hören. Eine zweite Gruppe hörte solange eine Entspannungs-CD, eine dritte gar nichts. Beim anschließenden Test des räumlichen Vorstellungsvermögens lag die erste Gruppe um acht bis neun IQ-Punkte vorn. Presse und Politik stürzten sich auf das Resultat. Der „Mozart-Effekt“ war in der Welt.

Das Dumme dabei: Er ließ sich wissenschaftlich nicht halten. „Was die Forscher beobachtet haben, war ein schlichter ‚Arousal‘-Effekt, also eine Erregung des betroffenen Gehirnnareals“, sagt Eckart Altenmüller, Direktor des Instituts für Musikphysiologie und Musikmedizin an der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover. „Wenn uns etwas sehr gut gefällt, wird die rechte Hirnhälfte besser durchblutet. Das geschieht aber eben nicht nur beim Musikhören.“

Und nun? Fritzchen wieder von der Musikschule abmelden und die Fördermillionen für „JeKi“ in den Straßenbau stecken? Selbst wenn das Musizieren Fritzchen nicht zu einem kleinen Einstein macht, lernt das Kind nicht wenigstens so nützliche Dinge wie Selbstdisziplin oder Einfühlungsvermögen?

Kurz: Was macht das Musizieren mit uns, unserem Gehirn, unserer Persönlichkeit?

Eins ist zunächst einmal Konsens: „Es ist belegt, dass Musik den grauen Zellen gut tut“, sagt Altenmüller. Schon beim Zuhören gilt es nicht nur, Hörreize zu verarbeiten, die Musik spielt auch subtil mit Erwartungen, die sie aufbaut und dann durchbricht.

Und aktives Musizieren fordert den Spieler noch ganz anders. Ob nach Noten oder nicht, er muss eine Klangvorstellung entwickeln und in Bewegung umsetzen, er muss diese Bewegungen feinmotorisch kontrollieren, sich selbst und den Mitspielern zuhören und auf das Gehörte reagieren – und all das in einem zeitlich genau definierten Rahmen. Dabei werden unterschiedlichste Hirnareale beansprucht. Musizieren ist ein hochgradig vernetztes Unterfangen.

DIE HIRNAREALE passen sich den komplexen Anforderungen spezifisch an. So führt die langjährige Übung der Feinmotorik bei Pianisten und Geigern zu einer Größenzunahme der sensomotorischen, für die Hände zuständigen Hirnregionen. „Unser Gehirn spiegelt das wider, womit wir uns intensiv beschäftigen“, sagt Altenmüller. „Es ist Struktur gewordene Lebensgeschichte.“ Bei Kindern ist das Hirn besonders plastisch, und selbst bei Erwachsenen geschehen diese Anpassungen noch in geringerem Maße.

Das bedeutet aber nur: Durch Üben wird genau die Fähigkeit trainiert, die gerade geübt wird. Die brisante Frage jedoch lautet, ob das Musizieren über die musikalischen Fähigkeiten hinaus noch weitere Bereiche fördert. Psychologen bezeichnen solche Phänomene als Transfer. Viele Forschungsarbeiten haben eine, wenn auch moderate, Transferwirkung des Musizierens auf den sprachlichen Bereich bejaht. Das leuchtet ein, geht es doch bei beiden um die Verarbeitung von Gehörtem.

Annemarie Seither-Preisler vom Zentrum für Systematische Musikwissenschaft der Universität Graz wirkt an einer Langzeitstudie mit, bei der 220 Kinder über zehn Jahre hinweg regelmäßig untersucht werden. Die Hälfte von ihnen spielt ein Instrument, die Kontrollgruppe dagegen nicht. Die Forscher arbeiten nicht nur mit Fragebögen und Tests, sie vermessen auch Gehirnwindungen oder verfolgen per Magnetenzephalografie die neuronale Hörverarbeitung. Seither-Preisler: „Wir haben einen Zusammenhang zwischen der Übe-Intensität und der Synchronisation der rechten und linken Gehirnhemisphäre festgestellt.“

Die Großhirnhälften haben beim Hören unterschiedliche Aufgaben: Links werden schnell veränderliche akustische Merkmale erfasst, etwa der Unterschied zwischen den Konsonanten B und P, rechts dagegen län-

gere Einheiten wie Silben oder Satzrhythmen. „Das ist wesentlich für die Sprach- und Lese-Rechtschreib-Kompetenz“, sagt Seither-Preisler, „Nur wenn beide Seiten zeitlich präzise zusammenarbeiten, verstehen wir Gehörtes mühelos.“

Rund zehn Prozent beträgt der Leistungsvorsprung der musizierenden Kinder nach den bisherigen Messergebnissen. Und die Schere geht weiter auf: „Bei denen, die früh zu musizieren begonnen haben, beschleunigt sich die neurologische Entwicklung immer stärker“, sagt Seither-Preisler. „Soziologen nennen so etwas Matthäus-Effekt: Wer hat, dem wird gegeben.“

HINWEISE auf einen Ferntransfer, etwa auf mathematische Fähigkeiten, habe sie zwar nicht gefunden. Sie glaubt aber, dass die aufmerksamkeitssteigernde Wirkung des Musizierens der allgemeinen Intelligenz zugutekomme.

Auch Heiner Gembris, Professor für Begabungsforschung in der Musik an der Universität Paderborn, hält indirekte Effekte für möglich: „Lehrer beobachten, dass Kinder, die kontinuierlich musizieren, konzentrierter und gewissenhafter sind. Davon profitieren dann auch andere Leistungen.“

Gembris ist jedoch strikter Gegner davon, ständig nach außermusikalischen Transferwirkungen zu fragen. „Dieser Legitimationsdruck ist Ausdruck unseres ökonomisch geprägten Denkens“, kritisiert er.

Für ihn stehen neben dem Wert des Musizierens an sich dessen emotional-soziale Wirkungen im Vordergrund. Tatsächlich verhalten sich schon kleine Kinder nach dem Musizieren deutlich empathischer und hilfsbereiter als die nicht-musizierenden Kontrollgruppen, wie Untersuchungen gezeigt haben.

„Beim gemeinsamen Musizieren, Singen oder auch Tanzen synchronisieren wir Bewegungen, Gefühle und Gedanken“, erklärt Gembris das Phänomen. „Das intensive gemeinschaftliche Erleben stillt ein Grundbedürfnis. Für das Wesen des Menschen ist das doch viel wichtiger als eine marginale Leistungsverbesserung im kognitiven Bereich.“

Für den Begabungsforscher steht fest: „Musik ist klanglich organisierte Menschlichkeit.“

Verena Fischer-Zernin glaubt, ohne Musik nicht leben zu können. Schon gar nicht ohne selbstgemachte.

**„Es ist
belegt, dass
Musik den
grauen
Zellen gut
tut.“**