

Wissenschaftlich-empirische Evaluationen zum Musizieren bei Kindern

Forschungen in Berlin (Bastian, 1992-98), in der Schweiz (Weber/ Spsychiger/Patry, 1988-91) und aktuell in Monheim (Schulten/Lothwesen 2007-09) haben immer wieder wesentliche positive Auswirkungen aktiven Musizierens auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen bestätigt.

Bastian publizierte in seiner Evaluation der Berliner Klassen mit erweitertem Musikunterricht u.a. folgende Ergebnisse: Es gibt vielfältige Zusammenhänge zwischen Intelligenz und Musikalität.

Obwohl er Intelligenz mit den „herkömmlichen“ Intelligenztests maß, welche die musikalischen Fähigkeiten in keiner Weise berücksichtigen, ergaben seine Untersuchungen, dass es eine allgemeine Tendenz gibt: Je mehr das Kind aktiv musiziert, desto höher ist sein IQ-Wert. Desweiteren bewies er: "Wenn erweiterter Musikunterricht über mehrere Jahre gegeben wird, steigt der IQ signifikant". Dabei profitieren am meisten die unter- und über-durchschnittlich intelligenten Kindern: deren IQ-Zuwachs ist sehr signifikant!

Häufig musizierende Kinder hatten während des sechsjährigen Untersuchungszeitraums zeitweise deutliche Vorteile im Allgemeinwissen, beim angewandten Rechnen und bei der abstrahierenden Begriffsbildung erworben. Kinder, die vermehrt musizierten, wurden von den MitschülerInnen positiver und vor allem erheblich seltener negativ beurteilt und zeigten eine deutlich ausgeprägtere soziale Reflexionsfähigkeit, d.h. sie wurden weniger zu "Außenseitern". Intensiv musizierende Kinder haben überdies weniger Angst als andere Kinder, sowohl in deren Selbsteinschätzung als auch in der Einschätzung durch die Eltern. Praktisches Musizieren fördert vor allem bei konzentrationschwachen Kindern die Konzentrationsfähigkeit deutlich.

Weber/Spsychiger/Patry belegten mit ihrer Studie u.a., dass Kinder, die häufig musizieren, in den Hauptfächern Deutsch, Mathematik, Englisch und Französisch bei 20 bis 25% weniger Unterrichtszeit als in den Vergleichsklassen dasselbe lernen, in den Sprachen sogar noch ein wenig mehr, als Kinder mit weniger Musikunterricht.

Schulten und Lothwesen berichten beim Monheimer Modell, welches für BC der Ausgangspunkt war, zudem von "Impulsen zur sozialen Integration" und " Chancen der Integration von Kindern aus sozialschwachen und migrantischen Millieus". Zudem wird eine hohe Akzeptanz innerhalb der Eltern- und Lehrerschaft attestiert, die auch in Biberach festzustellen ist.

Diese Erfahrungen beweisen, dass das Konzept eines erweiterten Musikunterrichts wie etwa MuBiGs weit mehr ist als eine Förderung musikalischer Fähigkeiten: Intensives praktisches Musizieren, das über einen längeren Zeitraum erfolgt, hat wahrnehmbare und messbare Wirkungen auf die affektive, kognitive und soziale Entwicklung sowie auf die Persönlichkeits- und Intelligenzentwicklung von Kindern und Jugendlichen.

Erklärungsansätze für die Wirksamkeit intensiven praktischen Musizierens

Die Wirksamkeit erweiterten Musikunterrichts lässt sich also konkret **nachweisen**. Wie aber kann man die erstaunlichen Wirkungen intensiven praktischen Musizierens **erklären**? Wichtige Hinweise dazu finden sich

auf den Gebieten der Entwicklungspsychologie, der Hirnforschung, der Zeichentheorie und der Intelligenzforschung.

Entwicklungspsychologie:

Bereits als Fötus nimmt der Mensch Klänge und Musik wahr. Ab dem vierten Monat ist sein Gehör voll ausgebildet, speichert und deutet er akustische Signale wie den Klang der Stimme der Mutter- noch bevor er sieht. Einzelne Klänge werden zueinander in Beziehung gesetzt und als Muster wahrgenommen. Dem Neugeborenen dienen diese Klangstrukturen, die er immer mehr differenziert, zur Verständigung und Abstimmung mit den Bezugspersonen und der Orientierung in der Welt. So hört es z.B. Schritte, und aus dem Tempo und der Art der Schritte schließt es, wer kommt, möglicherweise sogar in welcher Absicht, in welcher Stimmung. Diese Klangstrukturen organisieren seine emotionale, soziale und kognitive Entwicklung. Die Stimme als primäre Ausdrucksform des Menschen, spielt bei dieser frühen Kommunikation eine besonders wichtige Rolle. Später, beim Spracherwerb, werden diese klanglich-musikalischen Strukturen mit begrifflicher Bedeutung verbunden. Sprechen ist daher sowohl das Formulieren einer begrifflichen Information als auch ein klangliches Ereignis in der Zeit mit einem Rhythmus, einer Melodie, einer Dynamik, mit Klangfarben, Betonungen und Pausen. Diese Merkmale von Sprache geben dem logisch-rationalen Sprachinhalt seine emotionale Bedeutung, die in der Regel nur unbewusst wahrgenommen wird. Musik und Sprache sind also voneinander unabhängig, haben aber entwicklungsgeschichtlich dieselbe Wurzel, nämlich das menschliche Vokalsystem.

Hirnforschung:

Im Laufe der Evolution haben die Menschen spezielle neurale Strukturen der Verarbeitung von musikalischer, sprachlicher oder mimischer Informationen erworben. Jeder Mechanismus arbeitet nach eigenen Prinzipien und repräsentiert die jeweilige Art des Wissens auf eine eigene Art und Weise. Er wird selbstständig tätig, sobald Informationen eines bestimmten Typs vorliegen. Diese Mechanismen werden vermutlich nicht bewusst in Gang gesetzt, sondern gewissermaßen automatisch „ausgelöst“. Dabei arbeiten die linke und die rechte Gehirnhälfte des Menschen, die durch den Balken miteinander verbunden sind, auf unterschiedliche Weise. Je besser sie zusammenarbeiten, d.h. je mehr Informationen sie über den Balken austauschen, desto besser arbeitet das Gehirn insgesamt.

Bei Jungen funktioniert dieser Austausch aus hirnhysiologischen Gründen schlechter als bei Mädchen; sie leiden daher stärker unter den Folgen einer einseitigen Beanspruchung nur einer Gehirnhälfte. Musik spricht überwiegend die rechte, grundsätzlich aber beide Gehirnhälften an und erfordert und fördert so deren gute Koordination und Balance. Die jüngere Gehirnforschung (Dr. Spitzer, Ulm) hat herausgefunden, dass praktisches Musizieren viele kleine, voneinander entfernt liegende Regionen des Gehirns aktiviert und miteinander vernetzt. Man weiß auch, dass ein Lernen, das mit Aktivität verbunden ist („Wissen ‚wie‘“), andere und mehr Gehirnareale aktiviert und daher Lerninhalte sicherer speichert als ein Lernen, das aus einer Aufnahme verbal-akustischer Informationen besteht („Wissen ‚dass‘“).

Musik wirkt auf alle Teile des Gehirns, deshalb ist ihre Wirkung so umfassend. Musik wird in spezifischer, z.B. von Sprache abweichender Art und Weise repräsentiert und gespeichert. Bis zum zehnten Lebensjahr wird durch praktisches Musizieren das Wachstum und der Aufbau des Gehirns selbst beeinflusst.

Zeichentheorie:

Im Gegensatz zum Tier gebraucht der Mensch Symbole. Die verschiedenen Informationsverarbeitungsprinzipien korrespondieren mit verschiedenen Symbolsystemen, z.B. mit Zahlen, Sprache, Musik, Bildern oder Gesten. Die Erfahrung und der Erkenntnisgewinn des Menschen sind im Wesentlichen durch diese Symbolsysteme strukturiert. Je mehr und je vielfältigere Symbolsysteme ihm zur Verfügung stehen und je differenzierter er diese zu benutzen versteht, desto reichhaltiger sind seine Erlebens-, Erkenntnis- und Verhaltensmöglichkeiten.

Das musikalische Zeichensystem hat verschiedene Zeichenebenen, ist aber insbesondere durch seine Expressivität und seine Emotionsnähe charakterisiert. Es vermag daher unsere emotionalen Erfahrungen auszudrücken, unser „Inneres“ mit dem „Außen“ zu verbinden. Die Basiskomponenten von Musik sind Melodien, Rhythmen, Harmonik, Tonsysteme und Klangfarben.

Intelligenzforschung:

Der amerikanische Kognitionspsychologe Howard Gardner hat eine eigene Theorie der Intelligenz entwickelt. Er geht davon aus, dass es nicht eine einheitliche Intelligenz gibt, sondern mehrere Teilintelligenzen, nämlich die sprachliche, die musikalische, die logisch-mathematische, die räumliche, die körperlich-kinästhetische sowie die intra- und interpersonale Intelligenz, die erst in ihrer Gesamtheit das ganze Spektrum der menschlichen Fähigkeiten ausmachen und die es alle zu fördern gilt, wenn man das ganze menschliche Potenzial entwickeln möchte. Gardner versteht unter Intelligenz grundsätzlich ein „Wissen, wie“, also das Beherrschen einer Tätigkeit.

Die Teilintelligenzen bedienen sich eigener Symbolsysteme und werden als spezifische Arten, Informationen zu verarbeiten, betrachtet. Diese Teilintelligenzen arbeiten aber nicht nur eigenständig, sondern haben auch Verbindungen untereinander, wobei gerade Musik vielfältige Beziehungen zu den anderen menschlichen Symbolsystemen und intellektuellen Kompetenzen hat. Die Vernachlässigung einer Teilintelligenz beeinträchtigt daher auch die anderen oder zumindest einige andere. Für fast alle gesellschaftlichen Rollen ist eine Mischung intellektueller und symbolischer Kompetenzen, also verschiedener Teilintelligenzen notwendig. Die musikalische Intelligenz offenbart sich früher als jede andere Teilintelligenz und ist in sehr viel höherem Maß von früher Förderung und Zeitinvestition abhängig.

Zusammenfassung

Fasst man die vielen Studien und Evaluationen/Informationen zusammen, lassen sich mehrere Faktoren für die positiven Auswirkungen des intensiven, praktischen Musizierens auf die Entwicklung von Kindern formulieren, die alle ineinander spielen:

- Die neuronale Vernetzung beider Gehirnhälften steigern Abstraktionsvermögen und fördern die Intelligenz.
- Die Kreativität wird entwickelt.
- Das Konzentrationsvermögen wird spürbar gesteigert.
- Das Sozialverhalten wird positiv beeinflusst.