

Neueste Erkenntnisse der Hirnforschung:

## **Musische Ausbildung ist der ideale Start in ein erfülltes Leben**

Eine musikalische Ausbildung ist für Kinder der ideale Start in ein erfülltes Leben. Diese Erkenntnis ist das Fazit einer wissenschaftlichen Studie, die der international renommierte Hirnforscher Professor Dr. Ernst Pöppel mit dem Musikwissenschaftler Prof. Dr. Dr. Lorenz Welker und seinem Team\* soeben an der Ludwig-Maximilians-Universität München abgeschlossen hat. In der Untersuchung konnte erstmals nachgewiesen werden, dass das Erlernen eines Instruments und gemeinsames Musizieren beste Voraussetzungen schaffen, damit junge Leute zu geistig und emotional ausgereifen Menschen heranwachsen. Die Studie hat auch gezeigt, dass sich bei Musikschülern das Sozialverhalten deutlich besser entwickelt als bei nicht musizierenden Altersgenossen. Aus den Ergebnissen der Untersuchung lassen sich bislang kaum beachtete Transfer-Effekte ableiten, die nicht nur dem Schul- und Erziehungssystem neue Impulse geben werden, sondern darüber hinaus auch innovative Lösungen für viele gesellschaftliche Probleme anbieten.

### Erfahrungen mit dem »Hofer Modell«

Initiator der Studie war das »Kulturunternehmen Hofer Symphoniker«, das in einem bundesweit einmaligen Modell seit nunmehr 30 Jahren sein professionelles Orchester mit den angeschlossenen Einrichtungen einer Musikschule, Kunstschule und Suzuki-Akademie verknüpft hat. Die Erfahrungen in diesem musikalischen Biotop, in dem über 1.000 Schüler und Erwachsene von ca. 100 Orchestermusikern und Pädagogen betreut werden, sind außerordentlich positiv. Die Früchte dieser Arbeit zeigen sich aber nicht nur in der erstklassigen musischen Ausbildung der einzelnen Teilnehmer, die selbst bei internationalen Wettbewerben Spitzenplätze belegen, sondern auch in ihren schulischen bzw. beruflichen Leistungen.

Mit überdurchschnittlich guten Berufserfolgen und auffallend vielen Bestnoten an den Gymnasien, Real- und Grundschulen unterscheiden sich die jungen Leute deutlich von gleichaltrigen Nichtmusikern. Die herausragenden Leistungen spiegeln sich zwar vor allem in den musischen Fächern wider, doch überraschenderweise auch im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht, bei den Sprachen – und sogar im Sport, wo es z.B. ein Gymnasiast, der im Jugend-Symphonieorchester Cello spielt, zum Bundesliga-Ringer gebracht hat.

Wo immer die im – inzwischen vielfach ausgezeichneten – »Hofer Modell« ausgebildeten Musikschüler in Erscheinung treten, überzeugen sie durch ihre hohe musikalische, schulische und berufliche Qualifikation. Doch fast noch verblüffender ist eine ganz andere Erfahrung: Die jungen Musiker und Sänger entwickeln ein auffallend positives Sozialverhalten - erkennbar an dem außergewöhnlich starken Engagement der Schüler für gemeinnützige Ideen. Die musische Erziehung hat offensichtlich zur Folge, dass auch die Fähigkeit für emotionale Erlebnisse, für den Aufbau von Beziehungen und für die Entwicklung von sozialen Werten wie Verantwortung und Solidarität erheblich gefördert wird.

Ein seit 2002 laufendes Experiment mit Perkussionsunterricht an der Hofer Sophien-Grundschule, einem sozialen Brennpunkt mit extrem hohem Anteil an Ausländerkindern und allein erziehenden Eltern, ist wegen der überaus positiven Ergebnisse inzwischen zum Vorzeige-Projekt geworden: Im gemeinsamen Rhythmus der Perkussion stieg das Konzentrationsvermögen der Schüler, das Aggressionspotenzial wurde abgebaut, und die Kinder erlernten soziale Kompetenzen wie Zuverlässigkeit, Fairness und die Fähigkeit zur Integration.

## Wissenschaftliche Studie bestätigt Vermutungen: sieben Thesen – und verblüffende Transfer-Effekte

Die jahrelangen Erfahrungen mit dem »Hofer Modell« erschienen den Verantwortlichen wichtig genug, um ihre Beobachtungen und Vermutungen in einer wissenschaftlichen Untersuchung überprüfen zu lassen.

Das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie die Oberfrankenstiftung finanzierten die Studie, mit der Professor Dr. Pöppel beauftragt wurde.

Das Forscherteam um Dr. Pöppel setzte sich 18 Monate lang mit den Folgen der intensiven Musikausbildung auf die mentale, emotionale und soziale Kompetenz der Hofer Schüler auseinander. Dabei kamen psychologische Tests und standardisierte Messmethoden ebenso zum Einsatz wie – als bildgebendes Verfahren – die Kernspin-Tomografie, die – bei jeweils unterschiedlichen emotionalen Musik- und Sprachreizen – neue Einblicke in das Gehirn lieferte. Aufgrund der dabei erzielten Ergebnisse ist es zum ersten Mal möglich, wissenschaftlich fundierte Aussagen über die Wirkung einer intensiven Musikausbildung auf die Leistungs- und Persönlichkeitsmerkmale Heranwachsender (Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Intelligenz, Leistungsmotivation, soziale Integration usw.) zu machen. Das Münchener Forscherteam fasste die Erkenntnisse aus der Studie in folgenden sieben Thesen zusammen:

- 1.** Alle Musikschüler erfahren durch den intensiven Musikunterricht bei hervorragenden Lehrern und mit der Möglichkeit regelmäßiger Selbst- und Gruppenerfahrung in Ensembles und als Solist, wie er in Hof geboten wird, eine nachweisbare Verbesserung von Aufmerksamkeit und Konzentration.
- 2.** Alle Musikschüler sind nachweislich besser in der Lage, Emotionen intensiv, differenziert und unter ausgedehnter Beteiligung integrierender Strukturen des Gehirns wahrzunehmen und zu erleben. Intensive und integrative emotionale Erlebniszfähigkeit bildet eine gute Voraussetzung für das Knüpfen echter, tiefgehender und dauerhafter Beziehungen.

- 3.** Männliche Musikschrler erweisen sich als selbstsicherer, stabiler gegenuber Kritik und Abwertung und sozial kompetenter als ihre Mitschrler ohne Musikunterricht. In dieser Hinsicht bildet der intensive Musikunterricht mit Ensemble- und Solistenerfahrungen insbesondere fur mannliche Jugendliche eine gute Grundlage fur selbstsicheres Verhalten im spateren Berufsleben. Die bei mannlichen Musikschrlern nachweislich groBere leistungsfordernde Prufungsangst legt zudem nahe, dass gerade sie auch in berufsbedingten Stresssituationen bereit sind, das Letzte aus sich herauszuholen.
- 4.** Weibliche Musikschrler zeigen eine nachweisbar hohere Leistungsmotivation, die zum Teil durch das im Hofer Modell erforderliche jahrelange disziplinierte Uben erklart werden kann. Weibliche Musikschrler sind besser als die Kontrollgruppe in der Lage, ausdauernd und nachhaltig Interessen zu verfolgen.
- 5.** Leistungsbezogene Kompetenzen und einzelne Parameter des Sozialverhaltens zeigen, dass zwischen weiblichen und mannlichen Musikschrlern deutlich unterschiedliche geschlechtsspezifische Auspragungen bestehen, die einer weiteren Erforschung bedurfen. In jedem Fall lasst sich daraus aber schon jetzt die Forderung nach einer weitergehenden Berucksichtigung von Geschlechtsunterschieden in der Musikausbildung ableiten.
- 6.** Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass durch intensiven Musikunterricht Fahigkeiten und Kompetenzen gefordert werden, die als Grundlage fur eine konsequente und zielstrebige Weiterbildung im Beruf (etwa ein Studium) und fur ein zufrieden stellendes soziales und partnerschaftliches Leben angesehen werden konnen.
- 7.** Vor diesem Hintergrund halten wir die Forderung und den weiteren Ausbau eines intensiven Musikunterrichts, wie er beim »Hofer Modell« durchgefuhrt wird, fur dringend erforderlich – nicht nur wegen der auf der Hand liegenden Vermittlung kultureller Bildung, sondern vor allem auch wegen der vielfaltigen positiven Transfereffekte.

Mit diesen Erkenntnissen werden die Vermutungen, die sich aus den jahrzehntelangen Erfahrungen mit dem »Hofer Modell« ergeben haben, wissenschaftlich bestätigt. Demnach ist eine intensive musische Ausbildung tatsächlich die ideale »Lebenshilfe« für junge Menschen – privat wie beruflich. Darüber hinaus sind auch die Transfer-Effekte von hoher Bedeutung, die sich aus der Studie zur Lösung akuter gesellschaftlicher Probleme ableiten lassen – von der Gewaltbereitschaft unter Jugendlichen bis zum so genannten Werteverfall, von der Gefahr einer Entsolidarisierung bis zur immer schwierigeren Integration von Ausländern.

### Wegweisende Erkenntnisse für eine künftige Lebenswelt

Die Thesen der Münchener Wissenschaftler zeigen innovative Wege auf, wie durch eine systematische Musikausbildung drängende gesellschaftliche Probleme langfristig sinnvoll gelöst werden können. Deshalb möchte die »Hofer Symphoniker gGmbH« als nächsten Schritt von kompetenten Fachleuten ein Szenario entwickeln lassen, in das die neuen, wegweisenden Erkenntnisse einfließen – mit all den gesellschaftlichen Konsequenzen, die sich daraus für Erziehung und Schule ergeben.

\*Wissenschaftliches Team:

**Professor Dr. Ernst Pöppel, ML**

Mitglied der »Nationalen Akademie der Wissenschaften« Leopoldina (ML)  
Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste  
Vorstand des Humanwissenschaftlichen Zentrums der LMU München  
Professor Emeritus für Medizinische Psychologie der LMU München  
Direktor des »Parmenides Centers for the Study of Thinking«  
Gastprofessor der Peking University

Auszeichnungen: Bayerische Verfassungsmedaille in Silber

**Professor Dr. med. Dr. phil. Lorenz Welker**

Musikwissenschaftler, Arzt, Psychoanalytiker  
Institut für Musikwissenschaft der LMU München  
Direktor des Zentrums Seniorenstudium der LMU München  
Mitglied des Humanwissenschaftlichen Zentrums der LMU München

**Dr. Evgeny Gutyrchik**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Medizinische Psychologie der LMU München

**Dr. med. Thomas Meindl**

Radiologe, Assistenzarzt am Institut für Klinische Radiologie der LMU München

**Dipl.-Chem. Petra Carl, MPH**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Humanwissenschaftlichen Zentrum der LMU München

Kontakt:

---

Intendantin Ingrid Schrader  
Fon +49(0)92 81 72 00-11

Kultur- & Bildungsunternehmen  
Hofer Symphoniker gGmbH

Klosterstraße 9 – 11  
95028 Hof

Fax +49(0)92 81 72 00-72  
info@hofer-symphoniker.de  
www.hofer-symphoniker.de