

**VdM** Seite 49  
„Musikalische Bildung öffnet Grenzen“ als Thema des VdM-Kongresses

**VdM** Seite 50  
Stuttgarter Musikschule startet erfolgreich das Projekt „Konzertive“

**vbs** Seite 51  
Eindrücke von der Bundesbegegnung „Schulen musizieren 2009“

**vbs** Seite 52  
Augsburger Orchester nimmt an dem Projekt „Klasse Klassik“ teil

**DTKV Nordrhein-Westfalen** Seite 53  
Aufregend Modernes in Köln: Jürg Baur nachträglich zum 90.

**DTKV Bayern** Seite 54  
Ungekünstelt: TKV Südostbayern gedenkt Hans Melchior Brugk

**DTKV Bayern** Seite 55  
Außergewöhnliche Erfolgsgeschichte: Zehn Jahre Allgäuer Tonkünstler

**DTKV Baden-Württemberg** Seite 57  
Kooperationskonzert Musikschule-TKV in der Reihe „Junge Interpreten“

**DTKV Niedersachsen** Seite 58  
„Tastissimo!“ – Konzert mit „WORT-STATT“ und einem Fotokünstler

**DTKV Berlin** Seite 58  
Methodisch: Zum 40-jährigen Dirigentenjubiläum von Michael Kubik

# Musikalische Früherziehung als Nervenwachstumsfaktor

„Musikalische Bildung öffnet Grenzen“ als Thema des Musikschulkongresses '09 in Berlin

Neueste wissenschaftliche Forschungsergebnisse zu Bildungsszenarien und zu Musikalischer Früherziehung wurden beim Musikschulkongress '09 am 16. Mai im ICC Berlin in zwei großen Plenen vor jeweils fast 1.000 Fachbesuchern vorgestellt.

**E**ckart Altenmüller, Direktor des Instituts für Musikphysiologie und Musiker-Medizin an der Hochschule für Musik und Theater Hannover, präsentierte unter dem Titel „Mit Musik die Hirnentwicklung fördern: Musikalische Früherziehung als „Nervenwachstumsfaktor““ bemerkenswerte Ergebnisse zur Hirnforschung bei Neugeborenen und Kleinkindern; Prognosen der Zukunftsforschung im Bildungsbereich erläuterte Gerhard de Haan, Professor für Allgemeine Erziehungswissenschaft/Umweltbildung an der Freien Universität Berlin und unter anderem Mitglied im Fachausschuss Wissenschaften der Deutschen UNESCO-Kommission, in seinem Vortrag „Bildungslandschaften – aus der Zukunft in die Gegenwart geschaut“.

Wie wichtig die Förderung von Kindern gerade in der frühen Lebensphase ist und welche positiven Auswirkungen dabei frühe musikalische Förderung zeitigt, begründete Altenmüller anhand eindrucksvoller Studien: Entscheidend für die Entwicklung eines Kindes sind danach die neurologisch sensiblen Phasen der ersten Lebensjahre, da das hierfür relevante Synapsenwachstum im Alter von fünf Jahren bereits im weitesten abgeschlossen sei; noch früher zeichneten sich Probleme bei der Sprachentwicklung ab, wenn ein Kind nicht bis zum Alter von drei Jahren richtig zu hören gelernt habe. Wie früh die Wahrnehmungsfähigkeit von Kindern bereits einsetzt, zeigte Altenmüller am Beispiel eines Fötus im Mutterleib, der bereits Sprachmelodie, Sprachfluss, Stimmung und Sprachrhythmisität wahrnehme. Dazu Altenmüller: „Musikerziehung beginnt im Mutterleib und findet statt, solange gehört wird.“ Für die im Kindesalter hochdynamische neuronale Reifung und Vernetzung habe Musikerziehung dramatische Konsequenzen, fuhr Altenmüller fort, und erläuterte dies anhand eines Versuchs: Hierbei seien Kindern offene oder geschlossene Melodien vorgespielt und danach theoretisch erläutert worden. Einer zweiten Vergleichsgruppe seien die Melodien durch eigenes Singen und Tanzen vermittelt worden. Bei einer Hirnstrommessung beider Gruppen nach dem Versuch konnte bei der „verbalen“ Gruppe eine Zunahme der linken aktiven Hirnstromaktivität gemessen werden, bei der „praktischen“ Gruppe eine Zunahme der rechten aktiven Hirnstromaktivität, wobei hier das Ergebnis noch etwas besser ausfiel. „Die Art und Weise, wie wir Musik lernen, schlägt sich in unterschiedlichen neuronalen Netzwerken nieder“, erklärte Altenmüller und ergänzte: Je früher ein Kind mit der Musikerziehung anfangt, desto intensiver würden die neuronalen Verknüpfungen an bestimmten Stellen im Gehirn ausgeprägt. Anhand einer Kernspintomographie lasse sich daher bei Berufsmusikern auch feststellen, welches Instrument sie spielen.

„Musizieren ist der stärkste Reiz für die Neuroplastizität“, betonte Al-



tenmüller, das heißt, die Anpassung des zentralen Nervensystems an (komplexe) Spezialanforderungen. Musizieren habe damit Auswirkungen auf die Effizienz und Anzahl der Synapsen, die Rekrutierung von Neuronen, die Anzahl der Dendriten und Nervenzellen bis hin zur Durchblutung des Gewebes. Wichtig sei dabei das lustbetonte Lernen, da dies durch die Dopamin-Ausschüttung die synaptische Effizienz moduliere.

Altenmüller erörterte daraufhin die Frage, ob Musizieren intelligenter mache. Hierbei unterschied er drei Arten von Transfer, die Musikerziehung auf andere Leistungen haben kann: den Nahtransfer (zum Beispiel auf die Gedächtnisleistungen), den Ferntransfer (zum Beispiel auf das mathematische Denken) und den indirekten Transfer (zum Beispiel auf Konzentration, Ausdauer, Selbstvertrauen oder positive Interaktionen mit anderen Menschen). In der Leipziger Chorsängerstudie (Sebastian Jentschke und Stefan Kölsch) konnte etwa nachgewiesen werden, dass Chorkinder ein feineres Musikgefühl wie auch ein feineres Sprachgefühl haben. Musizieren fördere danach die Sensitivität für Sprache und könne ebenfalls Sprachentwicklungsstörungen verbessern, so Altenmüller.

Hinsichtlich des „Mozarteffekts“, wonach sich Lernleistungen von Kindern nach dem Hören von Mozart verbessern, stellte Altenmüller jedoch klar, dass dabei nicht so sehr entscheidend sei, ob Mozart oder eine andere Musik gehört werde: „Entscheidend ist, was Kindern besser gefällt, da dies zu einer besseren Durchblutung der rechten Hirnhälfte führt und damit das Denken anregt“. Die Auswirkung auf den IQ sei jedoch gering: So

konnte bei musizierenden und nicht musizierenden Kindern nur eine IQ-Differenz von zwei bis drei Punkten nachgewiesen werden, eine aus wissenschaftlicher Sicht vernachlässigbare Größe. Viel ausgeprägter sei hingegen bei musizierenden Kindern die Fähigkeit, Emotionen in der Stimme zu erkennen. Musizieren fördere damit die emotionale Kompetenz. In seinem Schlussresümee hielt Altenmüller daher noch einmal ausdrücklich fest: „Musik muss sein, aber nicht, um den IQ zu verbessern.“

### Aus der Zukunft in die Gegenwart geschaut

„Wissen ist die zentrale Voraussetzung für gesellschaftliche Entwicklung“, erklärte Gerhard de Haan in seinem Vortrag über „Bildungslandschaften – aus der Zukunft in die Gegenwart geschaut“. Dabei hängen „die Lebenschancen des Einzelnen und die Chancen für ein gutes Leben aller vom jeweils eigenen und dem Wissen anderer ab“. Daraus folge, dass die Vernichtung von Bildungsplätzen weit schlimmere Konsequenzen habe, als die Vernichtung von Arbeitsplätzen.

„Ein Bildungssystem braucht 30 Jahre, bis es sich in der Breite etabliert hat“, sagte de Haan und wies darauf hin, dass das Bildungssystem in Deutschland nicht auf Zukunft eingerichtet sei. Dies begründete er mit diversen Thesen: So löse sich „die Schule von innen her auf“, wofür die PISA-Ergebnisse 2003/2004 sprechen: Danach konnte von der 9. zur 10. Klasse in Mathematik bei nur 60 Prozent der Schüler ein Lernzuwachs verzeichnet werden und in den Natur-

wissenschaften bei nur 45 Prozent der Schüler, wobei hier sogar 20 Prozent weniger als in der 9. Klasse wussten. Nach der These „vom formellen zum informellen Lernen“ sei ein Relevanzverlust von Schulunterricht zu beobachten, wohingegen die Medien eine zunehmend größere Bedeutung für das Lernen erlangten. Durch die Orientierung an Kompetenzen wiederum erfahre die herkömmliche Schule einen Bedeutungsschwund und werde von außen her aufgelöst. Die These, dass Medienkonsum dumm mache, begründete de Haan mit der Langzeitstudie „Massenkommunikation“ der Medienkommissionen von ARD und ZDF, wonach 2005 jeder Bundesbürger ab 14 Jahren im Schnitt täglich zehn Stunden pro Tag mit den Medien verbrachte, wohingegen es 2000 noch 8,5 Stunden und 1964 3,3 Stunden waren. Medien würden dabei vernehmlich zur Entspannung und aus Gewohnheit genutzt, wohingegen das Interesse, durch die Medien informiert zu sein, kontinuierlich abnehme. In einer Studie an Viertklässlern (KFN Schülerbefragung 2005) konnte zudem nachgewiesen werden, dass Medienutzung (bezogen auf Gerätebesitz im eigenen Zimmer, Fernseh- und PC-/Videospielzeiten) direkten Einfluss auf den Schulerfolg habe. Je höher der Bildungshintergrund im Elternhaus sei, desto geringer fielen dabei die Zeiten für TV und Computerspiele aus – mit den entsprechenden Konsequenzen für die Schulleistungen. De Haan forderte daher, Massenmedien auf die Erfüllung eines Bildungsauftrags festzulegen.

Nach Ansicht de Haans stelle die Entwicklung regionaler Bildungslandschaften eine mögliche Zukunft dar:

So fordere der Zwölfte Kinder- und Jugendbericht der Bundesregierung (2005) eine kommunale Bildungslandschaft für Kinder und Jugendliche, die durch ein lokales Gesamtsystem für Bildung, Betreuung und Erziehung die Verengungen und Begrenzungen der Teilsysteme Kinder- und Jugendhilfe sowie Schule überwinden solle. Zentraler Ort einer solchen Bildungsplanung solle die Kommune sein. Dies gehe einher mit Aussagen der Städte und Gemeinden, die von sich aus auf mehr Einfluss drängten. Eine Zukunft biete hierbei nach de Haan der „Soziale Raum“: Als physische Räume bestimmten soziale Räume die Lebensverhältnisse und eröffneten und verhielten die Bildungschancen. Kooperationen und Netzwerke erlaubten dabei eine gezielte Förderung und Inklusion. Eine Kooperation auf gleicher Augenhöhe aller (potenziellen) Bildungsträger böte dabei Chancen für den Erwerb erweiterter Kompetenzen. Als Perspektive nannte de Haan die Förderung von Kompetenzen zum autonomen Handeln und Handeln in heterogenen Gruppen unter anderem durch die Erweiterung der Lernmöglichkeiten und Lernformen, durch die Erleichterung der Individualisierung des Lernens und die Regionalentwicklung mit und durch Wissen; insbesondere trage dazu die Erweiterung der musisch-ästhetischen Bildung bei, da diese persönliche wie soziale Kompetenzen fördere, das Sozialklima verbessere und die Lernmotivation steigern könne. De Haan unterstrich dabei: „Musik und ästhetische Betätigung haben eine hohe Bedeutung für unsere Lebenszufriedenheit und für unsere Gesellschaft insgesamt.“

■ Claudia Wanner