

# Beeinträchtigungen der musikalischen Entwicklung durch verschiedene Formen der Behinderung<sup>1</sup>

HEINER GEMBRIS

Wenn wir uns in der musikpsychologischen und musikpädagogischen Literatur zum Thema Musikalität umschauen, finden wir neben Definitionen und Beschreibungen sehr viele Schriften zur musikalischen Entwicklung im Kindes- und Jugendalter, wenig zur Musikalität bei Erwachsenen und fast gar nichts zur Musikalität bei Behinderten. Umgekehrt verhält es sich in der musiktherapeutischen und sonderpädagogischen Literatur, in der die Auseinandersetzung mit musikalischer Betätigung bei körperlichen, geistigen und emotionalen Störungen, welche zumeist auch Beeinträchtigungen der Musikalität mit sich bringen, einen großen Raum einnimmt. Es gibt eine auffällige Diskrepanz zwischen der praktischen Bedeutung musikalischen Erlebens bzw. musikalischer Betätigung im musiktherapeutischen sowie im sonder- und heilpädagogischen Alltag einerseits und dem ausgesprochen geringen Maß an Beachtung, das die Erforschung des Zusammenhangs von Musikalität und Behinderung in der Musikpsychologie bislang gefunden hat. Zur Erklärung dieser Diskrepanz lassen sich gewiß mehrere Ursachen anführen; eine davon dürfte sein, daß man Menschen mit geistigen, körperlichen oder sensorischen Behinderungen eine Entwicklungsfähigkeit oder gar den Besitz von Musikalität nicht zutraut, ein Vorurteil, das sich als falsch erwiesen hat.

In den folgenden Ausführungen möchte ich auf den Zusammenhang von Musikalität und einigen Formen der Behinderung sowie auf Möglichkeiten musikalischer Förderung eingehen. Der Musikalitätsbegriff bedürfte einer eingehenderen Klärung; u.a. auch deshalb, weil die Vorstellungen davon, was Musikalität bedeutet, immer an einen Begriff von Musik gebunden sind. Bislang wurde Musikalität aber nur im Bereich der sog. "klassischen" Musik untersucht. Wahrscheinlich jedoch bestimmen in unterschiedlichen musikalischen Bereichen und Kulturen auch unterschiedliche Voraussetzungen und Lernprozesse erfolgreiches musikalisches Handeln (vgl. Kleinen 1986, 36f). "Musikalität an sich' (...) wird es wohl kaum geben." (Behne 1986, 55) Mit der Erweiterung des Musikbegriffs durch die Verwendung von Umweltgeräuschen, Zufallsereignissen, technischen Medien und durch die Einbeziehung von Gestaltungsmitteln aus der bildend-

den Kunst hat die Diskussion des Musikalitätsbegriffes, der ja für die Förderung von Musikalität grundlegend ist, nicht Schritt gehalten. Der Vielzahl von Musikarten und -kulturen, die wir der Einfachheit halber im Singular des Begriffes Musik zusammenfassen, entsprechen unterschiedliche Arten der Musikalität, so daß wir, wollten wir präzise sein, eigentlich von Musikalitäten sprechen müßten. (Der Gedanke der Vielfältigkeit der Musikalität hat vielleicht auch bei Seashore eine Rolle gespielt, als er die revidierte Neuausgabe seine Musikalitätstests im Jahre 1939 nicht mehr, wie 1919 "Measurements of Musical Talent", sondern "Measurements of Musical Talents" nannte.) Auf die Bedeutung des Musikbegriffes für den therapeutischen Musikunterricht mit Lernbehinderten und für die Musiktherapie haben mehrere Autoren hingewiesen (Mahns 1984; Mahns & Juhl 1986, 17ff; s. auch Eschen 1978/1981, 113).

Die eigentlich notwendige Diskussion des Musikalitätsbegriffes kann hier nicht geführt werden. Ich verwende den Begriff Musikalität im folgenden als einen weitgefaßten Sammelbegriff, der alle musikbezogenen Fähigkeiten und Fertigkeiten, Erlebnismöglichkeiten und Erfahrungen sowie Interessen und Aktivitäten umfaßt.

## *Verteilung von Musikalität*

Die alltagssprachliche Einteilung in musikalische und unmusikalische Menschen ist ebenso weit verbreitet wie falsch und irreführend. Musikalität ist kein dichotomes Merkmal, das vorhanden ist oder nicht. Wie die Intelligenz ist auch Musikalität normalverteilt. Das bedeutet, daß etwa 68% der Menschen ein durchschnittliches Maß und jeweils etwa 14% ein unterdurchschnittliches bzw. überdurchschnittliches Maß an Musikalität besitzen. Etwa 2% sind musikalische Hochbegabungen und weitere 2% weisen eine geringe musikalische Begabung auf. "So wie jeder Mensch zumindestens etwas Intelligenz besitzt, hat jeder auch ein Mindestmaß musikalischer Begabung." Deshalb, so stellt Gordon fest, kann grundsätzlich jeder von musikalischer Unterweisung profitieren. "Ungleich ist lediglich der Umfang, innerhalb dessen dies beim Einzelnen gewährleistet ist." (Gordon 1986, 21)

Graduelle Unterschiede gibt es in der Intensität des Musikerlebens, in der Beherrschung von Techniken und im Erfassen und Verbalisieren von Musik (Probst 1975/1981, 81). Diese allgemeine musikpsychologische Einsicht

bildet auch die Voraussetzung für Musik als therapeutisches Mittel und als Unterrichtsgegenstand in der Sonderpädagogik.

### *Inwieweit ist Musikalität beeinflußbar?*

In der angloamerikanischen Literatur unterscheidet man üblicherweise zwei Aspekte, und zwar die musikalische Begabung (aptitude) und die musikalische Leistung (achievement). Musikalische Begabung meint die Lernpotenz oder Lernfähigkeit, während die musikalische Leistung das bezeichnet, was gelernt worden ist. Beides ist nicht deckungsgleich. So kann man bspw. "von einem niedrigen musikalischen Leistungsniveau noch lange nicht auch auf einen geringen Grad musikalischer Begabung" schließen (vgl. Gordon 1986, 12f)

Gordon, ein amerikanischer Begabungsforscher, der sich seit mehr als 30 Jahren mit der Musikalität und ihrer Meßbarkeit durch Tests befaßt, unterscheidet zwei Phasen musikalischer Begabung: die Begabung im Entwicklungszustand und die stabilisierte musikalische Begabung. Bis zum Alter von 9 Jahren, so Gordon, ist die Begabung Entwicklungsfähig, dann stabilisiere sie sich. Er schreibt (1986, 17): "Das Stadium musikalischer Begabung, das ein Schüler mit 9 Jahren erreicht hat, verfestigt sich und bleibt den Rest des Lebens erhalten. Dies darf man nun nicht dahingehend mißverstehen, als könne jemand nach dem Erreichen der Altersgrenze von 9 Jahren nicht mehr erfolgreich in Musik unterrichtet werden. Es bedeutet lediglich", so Gordon weiter, "daß man nicht erwarten darf, jemand könne im Laufe seines Lebens ein über sein stabilisiertes Leistungspotential hinausgehendes Leistungsniveau erreichen." Das musikalische Leistungspotential ist nach Gordon mit der Geburt festgelegt. Es stehe fest, "daß ein Kind niemals ein höheres Niveau musikalischer Begabung als das bei der Geburt vorhandene erreichen wird, selbst wenn die frühen umgangsmäßigen und geplanten musikalischen Erfahrungen des Kindes noch so günstig waren." (S. 16) Sich selbst widersprechend, behauptet Gordon jedoch im selben Zusammenhang, daß sich "das Niveau der bei der Geburt erreichten musikalischen Begabung eines Kindes entsprechend der Qualität der früh gemachten umgangsmäßigen und geplanten Erfahrung" ändere und man deshalb bis zum Alter von 9 Jahren von "entwicklungsfähiger musikalischer Begabung" sprechen könne (S. 16).

Die Behauptung, daß die musikalische Begabung sich mit 9 Jahren verfestige und nicht mehr sich fortentwickele, scheint mir schon deshalb frag-

würdig, weil man sie nicht wirklich beweisen kann. Denn musikalische Begabung und musikalische Leistung kann man zwar theoretisch-begrifflich, nicht aber praktisch voneinander trennen. Mit wachsendem Alter vermischt sich beides zunehmend, und die Hoffnung, in kulturfreien Tests musikalische Begabung pur messen zu können, hat sich ebenso als illusorisch erwiesen wie das Bestreben herauszufinden, was an Musikalität vererbt und was erlernt worden ist. Einmütigkeit herrscht dagegen weitgehend in der Ansicht, daß sowohl vererbte als auch erlernte Komponenten in der Musikalität zusammenfließen, ohne daß man sagen kann, was aus der einen und was aus der anderen Quelle stammt. Auch die entwicklungspsychologische Erkenntnis, daß die Entwicklung des Menschen sich über das ganze Leben erstreckt und auch Merkmale wie z.B. die Intelligenz einem strukturellen Wandel unterliegen, läßt die Behauptung, daß der mit 9 Jahren erreichte Stand musikalischer Begabung für den Rest des Lebens sich nicht mehr verändere, als wenig plausibel erscheinen.

Breite Übereinstimmung herrscht in der musikpsychologischen und in der musikpädagogischen Literatur darüber, daß eine musikalische Förderung umso erfolgreicher ist, je früher sie einsetzt. Dies gilt sowohl für den "normalen" Bereich, als auch bei Hochbegabungen und im sonderpädagogischen Bereich. Ferner kann das Ausbleiben einer musikalischen Förderung nicht nur zu einem Verzögern und Behindern der musikalischen Entwicklung, sondern auch zu einer Rückbildung der Musikalität führen. "Als gesichert gilt indessen", so stellt Gordon (1986, 16) fest, "daß ein Kind, unabhängig von Grad seiner musikalischen Begabung bei der Geburt, frühzeitiger und umgangsmäßiger und geplanter musikalischer Erfahrung bedarf, damit es das Niveau seines Potentials bewahren kann. (...) Sofern ein Kind solche günstigen frühen umgangsmäßigen und geplanten Erfahrungen entbehren muß, wird der Grad an musikalischer Begabung, mit dem es geboren wurden, zwangsläufig verkümmern, möglicherweise sogar so weit, daß kaum noch etwas übrig bleibt." Diese Auffassung wird allgemein durch die entwicklungspsychologische Disuse-Hypothese gestützt, die besagt, daß ursprünglich vorhandene Fähigkeiten, die nicht ausgeübt werden, sich im Laufe des menschlichen Lebens zurückbilden. Auch aus der Alltagserfahrung wissen wir, daß sich musikalische Fähigkeiten, wie etwa das Spielen eines Instruments, oder auch das absolute Gehör, zurückbilden, wenn sie nicht geübt werden.

Einen weiteren Aspekt möchte ich in diesem Zusammenhang anfügen. Charakteristisch für die Musikalitätsforschung ist der Gedanke der Leistung,

der sie sei ihren Anfängen geprägt hat. Als Alfred Binet zu Beginn unseres Jahrhunderts die Frage untersuchte, wie man geistig behinderte Kinder in öffentlichen Schulen am besten unterrichten könne, war er und sein Kollege Theophile Simon der Ansicht, "man müsse erst einen Weg finden, die Intelligenz der (...) Kinder zu messen, bevor man für ein Unterrichtsprogramm planen könne." (vgl. Zimbardo 1983, 443f) So veröffentlichte er den ersten Intelligenztest, ein Instrument zur Leistungsmessung und Selektion, das bereits wenig später in vielen anderen Bereichen eine weite Verbreitung fand.

An den unterschiedlichen Modellen der Intelligenz und den Methoden ihrer Messung zum Zweck der Diagnose und Selektion orientiert sich die Musikalitätsforschung bis heute, was man leicht daran sehen kann, daß seit der Veröffentlichung des ersten Musikalitätstests im Jahre 1919 der allergrößte Teil der Musikalitätsforschung sich mit der Entwicklung von Tests bzw. deren Anwendung befaßt. Aussagen wie die von Gordon, daß musikalische Fähigkeiten sich lediglich bis zum 9. Lebensjahr entwickeln und sich dann verfestigen bzw. die Feststellung, daß musikalische Förderung umso erfolgreicher ist, je früher sie einsetzt, beziehen sich immer auf einen Leistungsaspekt der Musikalität, der höchst einseitig ist, weil Musikalität nicht allein aus Leistungsfähigkeit besteht. Zum Beispiel erweist sich in einem Forschungsprojekt zur Entwicklung der Musikalität im Erwachsenenalter, das ich zur Zeit durchführe, die Breite und Tiefe der musikalischen Erlebnisfähigkeit als ein Bereich, der gerade im Erwachsenenalter sich entwickeln und an Bedeutung zunehmen kann, ein Bereich der Musikalität, der zweifellos förderungsfähig ist, was sich im übrigen auch an zahlreichen Erfahrungen aus der Musiktherapie zeigt. Leider wird die musikalische Erlebnisfähigkeit allgemein geringer geschätzt als das, was an der Musikalität meß- und testbar ist.

### *Behinderungen*

Weil musikalisches Verhalten sowohl kognitive, emotionale, motorische und auch soziale Momente enthält, führen Behinderungen oder Störungen in einem oder mehreren dieser Bereiche auch zu Störungen in der Entwicklung der Musikalität. "Jeder Behinderte hat in irgendeiner Weise Lernschwierigkeiten", vermerkt Moog (1978/1981, 308), und diese Lernschwierigkeiten betreffen auch das musikalische Lernen. Dabei können die Lernschwierigkeiten, je nach Behinderungsart, sehr unterschiedlich sein.

### *Idiots Savants*

Eine sehr seltene Ausnahmeerscheinung, bei denen sich z.B. eine geistige Behinderung musikalisch nicht auswirkt, sind die sog. Idiots Savants, Menschen von unterdurchschnittlicher Intelligenz, die aber über außergewöhnliche musikalische Fähigkeiten verfügen. So finden wir in der Literatur (Sloboda, Hermelin & O'Connor 1985, zit. n. Radocy & Boyle 1988, 303) beispielsweise den Fall eines Mannes, der nur minimale sprachliche Intelligenz besaß, bizarres Verhalten zeigte und sehr selten sprach. Er liebte es aber, für andere Leute Klavier zu spielen und verfügte über ein phänomenales musikalisches Gedächtnis, in dem er einem professionellem Musiker, der zum Vergleich herangezogen wurde, weit überlegen war. Allerdings war dies nur bei tonal gebundener Musik der Fall; nicht jedoch bei atonaler. Andere Beispiele solcher Sonderfälle ließen sich anführen (Radocy & Boyle 1988, 302f; Shuter-Dyson 1982, 406f; Miller 1987).

### *Geistige Behinderung*

Im allgemeinen aber wird die Entfaltung musikalischer Fähigkeiten durch ein niedriges Intelligenzniveau behindert. Es ist naheliegend, daß eine geistig retardierte Person größere Schwierigkeiten hat, eine musikalische Aufgabe zu lösen als eine intelligente. Das liegt nicht allein an geringer Intelligenz oder geringer Musikalität, sondern auch daran, daß geistige Behinderung immer mit mangelndem Sprachverständnis einhergeht und häufig mit körperlicher Ungeschicklichkeit, unterentwickelter Feinmotorik, Hyperaktivität oder aber mit Bewegungsarmut und allgemeiner Interessenlosigkeit verbunden ist (Orff 1974, 90ff).

Die bisherigen Forschungsergebnisse legen die Annahme nahe, daß geringe Intelligenzleistungen meist mit einem geringen Maß an Musikalität verbunden sind, wobei auch hier die musikalische Leistungsfähigkeit gemeint ist. Allerdings sind die Befunde nicht einheitlich: Manche Forscher finden eine relative hohe Korrelation zwischen Musikalität und Intelligenz, andere können nur geringe Zusammenhänge feststellen (vgl. Ribke 1979, 143ff; Shuter-Dyson 1982, 404f; Radocy & Boyle 1988, 302). Ein Grund dafür, daß weniger intelligente Kinder in Musikalitätstest schlechter abschneiden, kann auch darin liegen, daß sie weniger in der Lage sind, sich auf die Testsituation und die Testaufgaben einzustellen. Dabei stellen schon die Testanweisungen ein Problem dar, weil die dem Verständnis etwa von

Sonderschülern nicht angemessen sind. In einer empirischen Studie konnte Probst (1973/1981, ) zeigen, daß lernbehinderte Sonderschüler mit einem durchschnittlichen Intelligenzquotienten von ca. IQ = 73 signifikant höhere Leistungen im Bentley-Test erzielten, wenn der Test statt als Gruppen- test in Einzelsitzungen durchgeführt wurde, welche eine Anpassung der Testdurchführung an das Aufgabenverständnis und das individuelle Tempo der Schüler ermöglichten.

Insgesamt kann man die vorliegenden Befunde (mit Gordon 1986, 106) wohl dahingehend deuten, daß mit Intelligenz nicht zugleich auch Musikalität verbunden sein muß, daß aber umgekehrt Musikalität bzw. musikalische Leistungen nicht ohne ein gewisses Maß an Intelligenz auskommen. Somit ist bei geistiger Retardierung in der Regel ein geringeres Maß an musikalischer Leistungsfähigkeit zu erwarten. Dies bestätigen auch einige Untersuchungen aus jüngster Zeit: Ein systematischer Vergleich von Xylophon - Improvisationen, die von autistischen Kindern, geistig behinderten Erwachsenen und von normalen Schulkindern ausgeführt wurden, ergab, daß die geistig behinderten Erwachsenen in Hinblick auf Kriterien wie Rhythmus, Originalität, Komplexität etc. die geringsten Leistungen erzielten (Thaut 1988). Zu entsprechenden Ergebnissen kamen Braswell et al. (1988), die einen deutlichen Zusammenhang zwischen geistiger Behinderung und den PMMA-Scores fanden: je stärker die geistige Retardierung, desto geringer die Anzahl der erreichten Punkte. In einer jüngst veröffentlichten Dissertation von Anette Langen (1990) zeigten sich ebenfalls Zusammenhänge zwischen Intelligenz und speziellen musikalischen Fähigkeiten. So waren beispielsweise "bei Kindern mit mittlerer Intelligenz die melodischen Fähigkeiten besser entwickelt als bei Kindern mit schwacher Intelligenz." (220f) Auch zeigte sich das Urteilsvermögen in Hinblick auf das Erkennen von Oktavparallelen mit zunehmender Intelligenz als besser entwickelt. Die Grenzen, die einer musikalischen Entwicklung durch geistige Behinderung gesetzt sind, besagen jedoch nicht, daß musikalisches Erleben und Handeln nicht förderbar ist. Wenngleich das kognitive Auffassen struktureller Elemente in der Musik oder die Konzentration der Aufmerksamkeit über eine längere Zeit nicht oder nur eingeschränkt möglich ist, kann Musik oder ein Ausschnitt daraus emotional-sinnlich erlebt werden, eine Fähigkeit, die auch gefördert werden kann. Probst (1975/1981, 82f) schreibt dazu: "Das behinderte Kind wird jedes Klanggeschehen, sei es eine Beethovensche Sinfonie, sei es ein Kinderstück

von Bartok, entsprechend seiner seelischen Fähigkeiten als Musik wahrnehmen können, individuell, durchaus genügend voll".

"Die Beobachtung zeigt", so stellt Probst an anderer Stelle weiter (1978/1981, 155) fest, "daß Kinder mit geistiger Behinderung durchaus gerne singen und nach dem Singen von Liedern verlangen". Weil das Singen jedoch ein hochkomplexer Vorgang ist, der auf verschiedenen Ebenen durch Behinderungen beeinträchtigt werden kann, sind die Lieder, gemessen an der Vorlage, oft nicht wiederzuerkennen. Die falsche Intonation wird nicht unbedingt bemerkt, aber darin unterscheiden sich Behinderte auch nicht von vielen anderen Menschen. Entscheidend ist nicht das "falsch" Gesungene oder eine unkorrekte Intonation, sondern daß diese Musik subjektiv voll und als Bereicherung erlebt wird (vgl. Probst 1978/1981, 155)

### Hörschädigungen

In sehr direkter Form ist der Bereich des Musikalischen dann betroffen, wenn Hörschädigungen und Taubheit die musikalische Wahrnehmungsfähigkeiten stark einschränken oder ganz verhindern. Neben den zwangsläufigen Verzögerungen in der Sprachentwicklung und neben den sozialen Störungen, die mit Hörschädigungen einhergehen, führt der Mangel oder das völlige Fehlen akustischer Eindrücke und musikalischer Erfahrungen dazu, daß musikalische Fähigkeiten sich sowohl im Bereich des Erlebens als auch im Bereich des praktischen Musizierens nur unter großen Mühen und besonderer Anstrengung entwickeln. Völlig Taube können in der Regel nicht oder nur kaum singen. Das instrumentale Musizieren ist nur eingeschränkt möglich, aber nicht völlig ausgeschlossen. Über Vibrationsempfindungen im Brust - und Bauchraum, über motorisch-rhythmische und visuelle Wahrnehmungen kann das Fehlen akustischer Eindrück zu einem gewissen Teil kompensiert werden. Deshalb ist auch eine musikalische Beteiligung möglich. Bei entsprechender Motivation und Förderung können taube Kinder sogar bemerkenswerte Leistungen erreichen. So berichtet Hannelore Becker in zwei Fallstudien (1984) von einem gehörlosen Mädchen und einem gehörlosen Jungen, die mit Erfolg auf der Melodika, dem Klavier und der Flöte unterrichtet werden konnten. Um die Klänge für die gehörlosen Kinder hörbar zu machen, zeichnete die Lehrerin das Musizieren mit einem Tonbandgerät auf. Beim Abspielen des Tonbandes konnten die Kinder über die Vibrationen des Lautsprechers die Klänge erfahren (zur Förderung von gehörgeschädigten Kindern s. auch Ford 1985, 1988).

Anders als bei Gehörgeschädigten ist der Gehörssinn bei Blinden schon in frühen Jahren oft schon sehr differenziert entwickelt, weil mit dem Gehör die fehlenden visuellen Eindrücke kompensiert werden müssen. Geelhaar's Untersuchungen (1971, zit. n. Behne 1974, 81ff) mit sehgeschädigten Kindern zwischen 8 und 11 Jahren zeigten, daß sehgeschädigte im Vergleich zu normalsichtigen Kindern der gleichen Altersstufe in sensorischen, elementar-musikalischen Fähigkeiten, wie sie im Bentley-Test gemessen werden, z.T. erheblich höhere Leistungen aufwiesen. Das liegt allerdings nicht daran, daß Blinde, wie eine verbreitete Meinung besagt, ein höheres Maß an Musikalität besitzen, sondern ist dadurch zu erklären, daß sie schon früh gezwungen sind, den Gehörssinn optimal zu nutzen. Dieser Leistungsvorsprung der sehgeschädigten Kinder nahm in der zitierten Untersuchung von Geelhaar mit zunehmenden Alter tendenziell ab.

Wenngleich noch manches über den Zusammenhang von Musikalität und Behinderungen in verschiedene Bereichen zu sagen wäre, möchte ich meine Darstellungen darüber an dieser Stelle abbrechen und abschließend die Aufmerksamkeit auf die Amusie lenken, eine eher selten vorkommende Störung der Musikalität.

#### *Amusie*

Unter dem Sammelbegriff Amusie werden verschiedenartige Verluste und Beeinträchtigungen der Musikalität zusammengefaßt, die als Folge von Gehirnkrankheiten (z.B. Gehirnverletzungen, Schlaganfälle, nach Tumorexektionen) auftreten können. Darunter fallen der Verlust der Singfähigkeit und die Unfähigkeit zum Instrumentalspiel (oral-expressive Amusie, musikalische Apraxie), die rezeptiv-sensorische Amusie (Unfähigkeit, zwei Melodien zu unterscheiden), ferner die musikalische Agraphie und Alexie, also die Unfähigkeit, Noten zu schreiben bzw. zu lesen, sowie die amnestische Amusie, von der man dann spricht, wenn ein Patient ihm früher bekannte Melodien nicht mehr erkennen kann (vgl. Benton 1977, 378). Diese verschiedenen Störungen können einzeln oder in Kombinationen auftreten. Seitdem die Erscheinungsformen der Amusie ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von verschiedenen Forschern beschrieben wurden, unterscheidet man grob zwischen zwei Typen der Amusie, und zwar zwischen der motorischen und der sensorischen Amusie, wobei wir, je nach Forscher, verschiedene Klassifikationen und Unterabteilungen finden. Meist ist eine amusische Störung auch mit Beeinträchtigungen des Sprachvermögens

verbunden, die der Art der Amusie entsprechen. So ist beispielsweise ein amnestischer Typ der Amusie auch mit entsprechenden amnestischen Störungen der Sprache verbunden, etwa Wortfindungsschwierigkeiten oder Sprachverständnisproblemen. Trotz der engen qualitativen und quantitativen Assoziation von Sprachstörungen und musikalischen Störungen gibt es evidente Belege dafür, daß diese zwei Bereiche durch unterschiedliche neurophysiologische Systeme vermittelt sind. Ein Beweis dafür ist die seit langem gemachte Beobachtung, daß Patienten mit schweren Störungen im sprachlichen Ausdruck singen können oder die Tatsache, daß Störungen im musikalischen Bereich auftreten können ohne gleichzeitige aphasische Störungen.

"Daß Sprachstörungen und Amusien oft in einer engen Beziehung stehen, ist offenkundig. Aber warum ein Aphasie-Patient mit einer fokalen Hirnläsion entsprechende Störungen im musikalischen Bereich zeigt, und ein anderer Patient mit einer ähnlichen Störung und Gehirnverletzung keine musikalischen Störungen aufweist, ist ein komplettes Geheimnis", schreibt Benton (1977, 394) in seiner Abhandlung über Amusie. Man vermutet, daß die Hemisphärenspezialisierung des Gehirns bei den unterschiedlichen Formen der Amusie eine Rolle spielt, eine Hypothese, die sich einstweilen noch vorwiegend auf dem Feld der Spekulation bewegt. Auch jüngste Untersuchungen über den Zusammenhang von Gehirnläsionen und musikalischen Leistungen (Oepen & Berthold 1985) und zu Fragen der Lateralisation (Faßbender & Fromme 1989) erbringen widersprüchliche Ergebnisse und lassen kaum erwarten, daß eine Klärung der Fragen in absehbarer Zeit zu erwarten ist.

Wenngleich wir damit rechnen müssen, daß die Förderung und Entwicklung spezieller musikalischer Fähigkeiten in Bereichen, die direkt von einer Behinderung betroffen sind, "bald an Grenzen gelangt, die nicht mehr zu überwinden sind" (Probst 1978/1981, 156) können wir davon ausgehen, daß grundsätzlich jeder Mensch musikalische Fähigkeiten besitzt, die gefördert werden können und müssen, wenn sie nicht verkümmern sollen. Deshalb dürfen niemandem musikalische Erfahrungen und Betätigungen mit dem Argument vorenthalten werden, es sei keine Musikalität vorhanden. "Ohne angemessene musikalische Unterweisung kann indessen kein Lernender auch nur annähernd an seine jeweiligen musikalischen Möglichkeiten herangeführt werden", schreibt Gordon (1986, 8), und das gilt für alle Grade oder Abstufungen musikalischer Begabung. Ich hatte eingangs auf das eklatante Defizit an Forschungsarbeiten über den Zusammenhang

zwischen Musikalität, verschiedenen Formen der Behinderung und Förderungsmöglichkeiten hingewiesen. Insofern ist der Katalog an Forschungsfragen, den Kemmelmeyer vor 15 Jahren für dieses Gebiet aufstellte (Kemmelmeyer 1975/1981, 73), noch heute ein Desiderat, auch wenn in den vergangenen Jahren wichtige Einzelerkenntnisse gewonnen werden konnten, was z.B. an den Beiträgen der 1. Internationalen Forschungstagung "Zur Musik bei Behinderten und zur Musiktherapie" abzulesen ist (s. Moog 1988). Ein wichtiges Forschungsthema nicht nur für die Sonderpädagogik und Musiktherapie, sondern für die Musikpädagogik allgemein scheinen mir die Kompensations- und Transfer- Effekte musikalischer Aktivitäten auf außermusikalische Bereiche zu sein. In verschiedenen Untersuchungen (zusammenfassend Hanshumaker 1980) konnte nachgewiesen werden, daß musikalische Aktivitäten einen günstigen Einfluß auf Sprachleistungen, auf Lese- und Rechtschreibfähigkeiten, auf die Entwicklung der Intelligenz und Kreativität, aber auch auf den emotionalen und sozialen Bereich ausüben. So berichtet Moog (1978/ 1981) von Untersuchungen, die zeigen, daß Musizieren, insbesondere das Singen, zu einer deutlichen relativen Reduktion von Sprachfehlern führt und auch die Leseleistungen steigert. Bemerkenswert ist insgesamt die Breite dieses Transfers und die Erkenntnis, daß dieser Transfer umso wahrscheinlicher ist, je ungünstiger die Ausgangsbedingungen waren und je früher die Förderung einsetzt.

Den "unzweifelhaft positiven Auswirkungen musikalischer Betätigung auf andere Verhaltensbereiche" kommen deshalb, wie Behne (1986, 59) feststellt, gerade "im heil- und sonderpädagogischen Bereich eine besondere Bedeutung zu". Je früher eine musikalische Förderung hier einsetzt, umso besser. Früh versäumte musikalische Förderung ist eine vertane Chance, und dennoch ist musikalische Förderung auch später möglich: für musikalische Förderung ist es nie zu spät.

1) Überarbeitete Fassung eines Vortrages, den ich am 20. Juni 1990 an der Universität Dortmund gehalten habe.

## Literatur

- Becker, H. (1984): Musik für gehörlose Kinder. *Musiktherapeutische Umschau*, Bd. 5, Heft 2, 131-136
- Behne, K.-E. (1974): Psychologische Aspekte der Musikalität. *Forschung in der Musikerziehung*, Mainz: Schott, 74-94
- Behne, K.-E. (1986): Begabtenförderung - Forschungsförderung - Kulturförderung. In: *Musikalische Begabung finden und fördern. Materialien und Dokumente Kieler - Woche - Kongreß 1985*, hg. von E. Rohlfs, Regensburg: Bosse, 53-62
- Braswell, C. et al. (1988): Relation between musical aptitude and intelligence among mentally retarded, advantaged, and disabled subjects. *Perception & Motor Skills*, vol. 67 (2), 359-364
- Benton, A. L. (1977): The Amusias. in: Critchley, M. & Henson, R.A. (Ed.) *Music And The Brain*. London, 378-397
- Eschen, Th. (1978/1981): Musik kann die Prozesse der Identifikation, Assoziation und Integration stimulieren und fördern. *Zeitschrift für Musikpädagogik*, Heft 5, 55-63; Reprint in Kemmelmeyer/Probst 1981, 112-130
- Faßbender, Ch. & Frommer, G. (1989): Ohr-Asymmetrie in der Wahrnehmung dichotisch dargebotener Melodien als Funktion von musikalischer Begabung und musikalischer Erfahrung. *Musikpsychologie, Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie*, Bd. 6, 87-104
- Ford, Th. A. (1985): The effect of musical experiences and age on the ability of deaf children to discriminate pitch of complex tones. *Diss. University of North Carolina at Greensboro*
- Ford, Th. A. (1988): The effect of musical experiences and age on the ability of deaf children to discriminate pitch. *Journal of Music Therapy*, vol. 25 (1), 2-16
- Gordon, E. (1986) *Musikalische Begabung. Beschaffenheit, Beschreibung, Messung und Bewertung*. Mainz: Schott
- Geelhaar, A. (1971): Vergleichende Untersuchungen zur Musikalität sehgeschädigter und normalsichtiger Kinder. *Forschung in der Musikerziehung*, 5/6, 37-41
- Hanshumaker, J. (1980): The effects of arts education on intellectual and social development. *Council for Research in Music Education, Bulletin* No. 61, 10-28
- Kemmelmeyer, K.-J. (1975/1981): Musik an Sonderschulen. in: Decker-Voigt (Hg.): *Therapie und Erziehung durch Musik*, Bd. I: *Texte zur Musiktherapie*, Bremen: Eres, 46-62; Reprint in: Kemmelmeyer/Probst 1981, 56-79
- Kemmelmeyer, K.-J. & Probst, W. (Hg.) (1981): *Quellentexte zur Pädagogischen Musiktherapie. Zur Genese eines Faches*. Regensburg: Bosse
- Kleinen, G. (1986): *Musikalische Begabtenförderung - Pädagogische Perspektiven - Auswirkungen für unsere Gesellschaft*. In: *Musikalische Begabung finden und fördern. Materialien und Dokumente Kieler - Woche - Kongreß 1985*, hg. von E. Rohlfs, Regensburg: Bosse, 29-40

- Langen, A. (1990): Zur Bedeutung der Oktav im Musik-Erleben schwach, normal und hoch intelligenter Kinder. *Studien zur Musik*, Bd. 3, Frankfurt: Lang
- Moog, H. (1978/1981): Transfereffekte des Musizierens auf sprachliche Leistungen, Lesen und Rechtschreiben, aufgewiesen bei Sprach- und Lernbehinderten. *Musik und Bildung*, 10. Jhrg. Heft 6 1978; Reprint in Kemmelmeyer/Probst (1981) 307-320
- Moog, H. (Hg.) (1988): Musik bei Behinderten. Beiträge der ersten internationalen Forschungstagung zur Musik bei Behinderten und zur Musiktherapie in Bad Honnef vom 29.6.-5.7. 1986. Frankfurt: Lang
- Mahns, W. (1984): Das Musikkonzept in der Musiktherapie. *Musiktherapeutische Umschau*, Bd. 5, Heft 4, 295-305
- Mahns, W & Juhl, R. (1986): Therapeutischer Musikunterricht mit Lernbehinderten. *Musiktherapeutische Umschau* Bd. 7, Heft 1, 9-24
- Miller, L.K. (1987): Determinants of melody span in an developmentally disabled musical savant. Special issue: *Cognitive Psychology and music. Psychology of Music*, vol. 15 (1), 76-89
- Oepen, G. & Berthold, H. (1985): Die besondere Rolle der Quart - Ergebnisse einer klinischen Amusie-Studie. *Musiktherapeutische Umschau*, Bd. 6, Heft 4, 281-286
- Orff, G. (1974): Die Orff-Musiktherapie. München: Kindler
- Probst, W. (1973/1981): Messung musikalischer Begabung bei ernbehinderten Sonderschülern. In: Heese, G./ Reinartz, A., 219-237
- Probst, W. (1975/1981): Musik als Unterrichtsgegenstand und therapeutische Mittel in der Sonderpädagogik. in: Antholz, H/ Gundlach, W. (Hg.): *Musikpädagogik heute*. Düsseldorf 1975, 219-228; Reprint in: Kemmelmeyer/Probst 1981, 80-91
- Probst, W. (1978/1981): Über das Behindertenspezifische des Faches Musik an Sonderschulen. *Zeitschrift für Musikpädagogik*, Heft 6, 68-73; Reprint in: Kemmelmeyer/Probst 1981, 151-162
- Radocy, R.E. & Boyle, J.D. (1988): *Psychological Foundations of Musical Behavior*. Second Edition, Springfield: Ch. C. Thomas
- Ribke, J. (1979): *Musikalität als Variable von Intelligenz, Denken und Erleben*. Beiträge zur Systematischen Musikwissenschaft, Bd. 3, Hamburg: Wagner
- Shuter-Dyson, R. (1982): Musical ability. In: Deutsch, D. (Ed.): *The Psychology of Music*. New York: Academic Press, 391-412
- Thaut, M. H. (1988): Measuring musical responsiveness in autistic children: A comparative analysis of improvised musical tone sequences of autistic, normal, and mentally retarded individuals. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, vol. 18 (4), 561-571
- Zimbardo, P.G. (1983): *Psychologie*. 4. Aufl. Berlin: Springer