

**Universität für Musik und darstellende Kunst Wien**

Institut für Musik- und Bewegungserziehung sowie Musiktherapie

Magisterarbeit aus dem Fach Musik- und Bewegungspädagogik  
„Rhythmik/Rhythmisch-musikalische Erziehung“

Betreuer: o. Univ. Prof. Ralph Illini

**Birgit Zitzler**

**Die Wirkung von Musik auf Körper und Psyche  
unter Berücksichtigung situationsbedingter,  
persönlichkeitsspezifischer und musikimmanenter  
Einflussfaktoren**

Funktionen und Zielsetzungen von Musik  
in der Rhythmisch-musikalischen Erziehung

**Wien, September 2005**

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	4
1. Einleitung .....	5
2. Zur Wirkung von Musik auf Körper und Psyche.....	10
2.1. Wirkungsmöglichkeiten von Musik auf Körper und Psyche des Menschen .....	11
2.2. Musik und Körper – Die Physische Wirkung der Klänge .....	18
2.2.1. Beruhigende und Aktivierende Wirkung von Musik.....	18
2.2.2. Motorische Verhaltensreaktionen bei der Musikwahrnehmung .....	20
2.2.3. Synchronisationserscheinungen und „Magnet-Effekt“ .....	22
2.2.4. Entspannungseffekte .....	25
2.2.5. Ekstase .....	28
2.3. Musik und Psyche - Die Emotionale Wirkung von Klängen.....	31
2.3.1. Funktion der Emotionen.....	32
2.3.2. Emotionen, Gefühle, Stimmungen.....	34
2.3.3. Zur Entstehung von Emotionen .....	38
2.3.4. Musik und Gehirn – Gehirnphysiologische Gründe für die emotionale Wirkung von Klängen .....	40
3. Individuelle unterschiedliche Wirkungen von Musik auf Körper und Psyche .....	47
3.1. Situationsbedingte und persönlichkeitspezifische Einflüsse auf das Musikerleben - Ein Überblick.....	48
3.1.1. Assoziationen .....	52
3.1.2. Erwartung und Antizipation.....	54
3.1.3. Komplexität von Musik .....	60
3.1.4. Habituation.....	60
3.1.5. Qualitative Differenzierung der Wahrnehmung .....	61
3.1.6. Einfühlung.....	62
3.1.7. Formen des Musikerlebens bzw. -rezipierens.....	63
3.2. Methoden der Forschung .....	68
3.3. Probleme der Forschung .....	73
4. Zur Wirkung spezifischer musikalischer Merkmale .....	78
4.1. Musikalische Charakteristik und deren körperliche Wirkung .....	79
4.2. Allgemeine Befunde über Zusammenhänge zwischen musikalischen Merkmalen und psychophysischen Reaktionen .....	82
4.2.1. Die Wirkung von Tempo und Lautstärke .....	82
4.2.2. Die Wirkung von Tonhöhe bzw. Frequenzumfang.....	84
4.2.3. Die Wirkung anderer musikalischer Parameter (Klangfarbe, Harmonik u.a.).....	86

4.3. Empirische Arbeiten zur Wirkung von Musik auf Körper und Psyche des Menschen – ein Querschnitt .....	89
4.4. Wirkungstendenzen spezifischer Musikstile.....	95
4.4.1. Musik auf Rezept – Musikwirkung auf Bestellung?.....	98
5. Musik in der Rhythmisch-musikalischen Erziehung – Funktionen und Zielsetzungen.....	102
5.1. Was ist Rhythmisch-musikalische Erziehung (Rhythmik)? – Definition und Entstehungsgeschichte .....	102
5.1.1. Die Verbindung von Musik und Bewegung .....	103
5.2. Wie wird Musik in der Rhythmik eingesetzt? – Funktion und Anwendung .....	105
5.2.1. Musik und ihre Funktion in der Rhythmik.....	105
5.2.2. Musik und ihre Anwendung in der Rhythmik .....	108
5.3. Die Rolle der Musikrezeption im Rhythmikunterricht .....	109
5.4. Die Anwendung live-gespielter, improvisierter bzw. komponierter Musik im Vergleich zur Musik von Tonträgern.....	111
5.5. Musik zur Bewegungsbegleitung.....	113
5.5.1. Bewegungsbegleitung mit Stimme, Sprache und Körperinstrumenten .....	114
5.5.2. Bewegungsbegleitung mit elementaren Musikinstrumenten .....	115
5.5.3. Bewegungsbegleitung mit dem Klavier .....	117
5.6. Resumée und Ausblick.....	118
6. Zusammenfassung.....	122
Schlusswort .....	125
Literaturverzeichnis .....	126

# **Die Wirkung von Musik auf Körper und Psyche unter Berücksichtigung situationsbedingter, persönlichkeitspezifischer und musikimmanenter Einflussfaktoren**

Funktionen und Zielsetzungen von Musik  
in der Rhythmisch-musikalischen Erziehung

## **Ein Einblick in die gleichnamige Magisterarbeit von Birgit Zitzler**

Welche Wirkung kann Musik auf die körperliche sowie auf die psychisch-emotionale Ebene des Menschen haben? Wie lassen sich vegetative und emotionale Reaktionen auf das Hören von Musik erklären? Welche Faktoren können das Musikerleben bzw. die Wirkung musikalischer Klänge beeinflussen?

Diese und weitere Fragen bildeten den Anfang einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung und stehen im Zentrum der Magisterarbeit von Birgit Zitzler.

Die Autorin untersucht mögliche Wirkungen von Musik bzw. Wirkungen spezifischer musikalischer Charakteristika auf Körper und Psyche des Menschen (unter Berücksichtigung situativer und persönlichkeitspezifischer Einflussfaktoren) sowie Funktionen und Zielsetzungen von Musik in der Rhythmisch-musikalischen Erziehung.

Im ersten Kapitel werden zunächst überblicksartig mögliche Wirkungen von Musik auf die körperliche sowie die emotionale Ebene des Menschen dargestellt, um zu zeigen, wie komplex und weitreichend das Gebiet der Klangwirkung ist. Es folgt eine detaillierte Auseinandersetzung mit der physischen Wirkung von Musik einerseits und der emotionalen Wirkung von Musik andererseits. Dabei wird untersucht, in wie fern und aus welchem Grund sich vegetative sowie emotionale Reaktionen auf das Musikhören erklären lassen.

Gründe für die emotionale Wirkung von Musik werden unter anderem in gehirnphysiologischen Gegebenheiten gesucht. Es kann gezeigt werden, dass bei der Verarbeitung von Musik im Gehirn emotionale Zentren angesprochen werden, die in weiterer Folge Gefühle beim Musikhören auslösen können.

Das zweite Kapitel setzt sich schwerpunktmäßig mit verschiedenen situationsabhängigen und persönlichkeitspezifischen Faktoren auseinander, die das Musikerleben und somit die Wirkung musikalischer Klänge beeinflussen können.

Es zeigt sich, dass diese für das körperliche und emotionale Miterleben von Musik von entscheidender Bedeutung sind.

Assoziationen, Erwartungshaltungen und Antizipationen (gedankliche Vorwegnahme des musikalischen Verlaufs) in Bezug auf die Musik, sowie die Art der Rezeption und die Auseinandersetzung mit Musik (Einfühlung, Einstellung etc.) können das Musikerleben in großem Maße beeinflussen.

In der Beschreibung der verschiedenen Einflussfaktoren, die Gründe für die unterschiedlichen Wirkungen sein können, wird deutlich, in welcher Abhängigkeit die Intensität des Musikerlebens steht.

Im Anschluss daran werden die Methoden und mögliche, sich daraus ergebende Probleme der Forschung näher beleuchtet. Es soll gezeigt werden wie die Musikpsychologie die Wirkung von Musik empirisch untersucht und welche wissenschaftlich problematischen oft widersprüchlichen Erkenntnisse dabei auftreten können.

Das dritte Kapitel widmet sich der Wirkung charakteristischer musikalischer Merkmale bzw. verschiedener Musikstile und stellt die Frage nach einer allgemeingültigen Wirkung von Musik auf den Menschen. Gibt es musikalische Phänomene, die universell, d. h. für alle Menschen gültig sind?

In der Darstellung der spezifischen Wirkung musikimmanenter Charakteristika kann gezeigt werden, dass bestimmte musikalische Merkmale wie z. B. Lautstärke und Tempo direkte, unmittelbare vegetative Reaktionen nach sich ziehen.

Empirische Versuche belegten, dass es beim Menschen ab einem Lautstärkenpegel von ca. 65 phon unwillkürlich und „in zunehmendem Maße“ zu ergotropen Reaktionen, wie z. B. Kreislaufveränderungen (Blutdruckerhöhungen, Herzfrequenzsteigerungen, Verengung der Kapillaren), erhöhtem Muskeltonus, Pupillenerweiterung etc. kommt.

Die musikalischen Parameter Tempo und Lautstärke haben eine direkte Wirkung auf den menschlichen Körper, unabhängig von Kultur, Bildung, sozialem Umfeld oder musikalischer Erfahrung; unabhängig von Alter oder Musikgeschmack. Sie sind also für jeden Menschen gültig - als eine Art universelles Reiz-Reaktions-Phänomen. Dieses tritt zwar nicht ausschließlich in der Welt der Musik sondern auch fernab jeglicher Kunst (z. B. Presslufthammer etc.) auf, zieht aber umso zwingendere physiologische Effekte nach sich.

Die physiologische Reaktionsebene des Menschen wird also direkt beeinflusst.

Qualität und Intensität der körperlichen Reaktionen hängen jedoch von der kognitiven und emotionalen Bewertung des Individuums und des Zusammenspiels der beschriebenen Parameter mit anderen musikalischen Elementen innerhalb eines Musikstücks zusammen. Daher kann in diesem Zusammenhang nur von allgemeinen Wirkungstendenzen gesprochen werden.

Ein Querschnitt verschiedenster empirischer Versuche zur Wirkung von Musik auf Körper und Psyche verdeutlicht die in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen körperlichen und emotionalen Reaktionen des Menschen auf Musik und fasst diese nochmals anschaulich zusammen.

Abschließend werden mögliche Wirkungstendenzen spezifischer Musikstile näher untersucht. Im Zentrum der Auseinandersetzung steht die Frage, ob Musik verschiedener Stilrichtungen bzw. Epochen charakteristische körperliche bzw. emotionale Reaktionen provozieren kann und ob bestimmte musikalische Kompositionen zur Optimierung (oder Verbesserung) gewisser Lebens- und Stimmungslagen – gemäß der Verschreibung eines Rezeptes oder Heilmittels – empfohlen werden können. In der Analyse dieses Verfahrens und ihrem Vergleich mit den gewonnenen empirischen Erkenntnissen zur individuellen und situationsgebundenen Wirkung von Musik wird deutlich, dass eine „Musikwirkung auf Bestellung“ aufgrund der beschriebenen wissenschaftlichen Belege prophezeibar nie eintreten kann.

Im vierten und abschließenden Kapitel (rund um die Rhythmisch-musikalische Erziehung) wird untersucht, welche Rolle Musik innerhalb der künstlerisch-pädagogischen Richtung Rhythmik einnimmt, welche Funktionen ihr zukommen und welche Zielsetzungen sie verfolgt.

Es kann gezeigt werden, dass Musik – als Mittel zur Erziehung – der Ausgangspunkt für die Entstehung und Entwicklung der Rhythmik war. Musik nimmt in der Förderung der kreativen und sozialen Fähigkeiten, sowie der Differenzierung der Wahrnehmung – den Zielen der Rhythmik – eine zentrale Rolle ein und findet im Rhythmikunterricht in qualitativer, differenzierter und sensibler Art und Weise Anwendung.

Der Einsatz der – durch das Element des Rhythmus verbundenen – Mittel Musik und Bewegung wird in Kontext zu den in Kapitel 1 untersuchten, musikpsychologischen Erkenntnissen (zur Wirkung von Musik auf den Körper) gestellt. Dabei kann gezeigt werden, dass sich die für die Rhythmik charakteristische Verbindung von Musik und Bewegung in naturgegebenen, physiologischen bzw. neurobiologischen Gesetzen gründet.

Die schon bei Säuglingen und Kleinkindern beobachteten (und hier noch unmittelbaren) Bewegungsreaktionen auf Musik lassen sich durch die Verschaltung akustischer und motorischer Nervenbahnen, die bei der Musikverarbeitung gleichsam aktiviert werden, erklären.

Der Zusammenhang zwischen Musik(wahrnehmung) und Bewegung(sreaktion) zeigt sich in inneren und äußerlich sichtbaren Mitbewegungen zur gehörten Musik.

Indem das Kind (unbewusst) seinem inneren Bedürfnis folgt, sich in die äußeren, musikalischen Rhythmen körperlich einzuschwingen und spontan mit Bewegung auf die wahrgenommenen akustischen Reize reagiert, erfährt es Zufriedenheit und Freude.

Der erwachsene Mensch hingegen hat im Laufe seiner Entwicklung gelernt, die unbewussten begleitenden Mitbewegungen zu Musik mehr oder weniger bewusst zu unterdrücken.

Die unmittelbare Verbindung von Musik und Bewegung ist elementar im Menschen verankert. Indem die Rhythmisch-musikalische Erziehung in ihrer Arbeitsweise diese beiden Grundelemente in ihrer wechselseitigen Beziehung einsetzt, kommt sie dem inneren Bedürfnis des Menschen, sich zur Musik zu bewegen, nach und kann so ein Gefühl von innerer Zufriedenheit auslösen.

Musik nimmt in der Rhythmisch-musikalischen Erziehung eine zentrale Rolle ein. Eine Auseinandersetzung mit dem Phänomen „Wirkung von Musik“ ist daher für jeden Rhythmikpädagogen, jede Rhythmikpädagogin, der/die dem Fach Rhythmik als ganzheitliche persönlichkeitsbildende Arbeitsweise näher auf den Grund gehen will, von entscheidender Bedeutung und Wichtigkeit.

Die in der Magisterarbeit dargestellten musikpsychologischen Erkenntnisse können dazu dienen, den eigenen, persönlichen Einsatz von Musik im Rhythmikunterricht hinsichtlich möglicher Wirkungen zu überdenken, zu hinterfragen oder gegebenenfalls zu differenzieren. Wir erhalten Kenntnis über die vielfältigen Wirkungsmöglichkeiten von Musik auf Körper und Psyche. Die dargestellten Fakten, Daten und Details können uns wissenschaftliche Hintergründe für die im Unterricht beobachteten physischen und emotionalen Reaktionen unserer Teilnehmer auf Musik liefern und uns zu tieferem Verständnis führen. Neurobiologische Erkenntnisse und Untersuchungsergebnisse geben uns Einblick in die Zusammenhänge zwischen Musikrezeption und körperlichen sowie emotionalen Reaktionen.

Das Wissen über situationsbedingte sowie persönlichkeitspezifische Einflüsse auf das Musikerleben, wie z. B. Erwartungshaltungen oder Assoziationen, gibt uns Aufschluss über individuell unterschiedliche Wirkungen von Musik. Wir erfahren, wodurch das Musikerleben beeinflusst wird und weshalb es zu derart vielfältigen Wirkungsmöglichkeiten kommen kann. Die Auseinandersetzung mit Wirkungen spezifischer musikalischer Merkmale bzw. unterschiedlicher Musikstile kann dazu verhelfen, Musik im Unterricht bewusster und differenzierter einzusetzen. Obwohl sich eine bestimmte Wirkung nicht mit Sicherheit vorhersagen lässt, können die beschriebenen Tendenzen Hilfestellungen bei der Auswahl geeigneter Musikstücke sowie bei der Analyse beobachteter Verhaltensreaktionen der Teilnehmer geben.