GEK
Gmünder ErsatzKasse

*Edition*

Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 56

# Musikphysiologie im Probenalltag

Dokumentation eines Workshops –
veranstaltet vom Zentrum für Musik, Gesundheit und Prävention

Schwäbisch Gmünd
August 2007

*Edition*

**Bibliografische Informationen der Deutschen Bibliothek**
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter http://dnb.ddb.de abrufbar.

Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 56

# Musikphysiologie im Probenalltag

| | |
|---|---|
| Herausgeber | GEK – Gmünder ErsatzKasse<br>Medizinisches Versorgungsmanagement<br>Gottlieb-Daimler-Straße 19<br>73529 Schwäbisch Gmünd<br>Telefon (07171) 801-0<br>http://www.gek.de |
| Herausgeber und Redaktion | Erich W. Hacker, Susanne Löbig<br><br>Zentrum für Musik, Gesundheit und Prävention<br>Internationale Musikschulakademie<br>Kulturzentrum Schloss Kapfenburg<br>73466 Lauchheim<br>http://www.schloss-kapfenburg.de<br><br>http://www.fit-mit-musik.de |
| Autoren | Alexandra Türk-Espitalier, Alexandra Müller, Stephan Faßnacht-Lenz, Walter Samsel, Gerd Marstedt, Helmut Möller, Rainer Müller |
| Verlag | Asgard-Verlag<br>Einsteinstraße 10<br>53757 St. Augustin |
| ISBN | 978-3-537-44056-3 |

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetztes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

# Inhalt

**Vorwort von Dieter Hebel** **5**

**1 Einleitung** **6**

**2 Das Workshop-Programm** **8**

**2.1 Zum Projektgedanken** **8**

2.1.1 Kurskonzept und Ziele 8
2.1.2 Workshop-Teilnehmer 9
2.1.3 Workshop-Dozenten 10
2.1.4 Autoren der Evaluation 10

**2.2 Kurs 1: Körperliches Training und Muskelaufbau für Musiker** **12**

2.2.1 Motivation und Erwartungen 12
2.2.2 Ansätze, Methoden und Zielsetzung 13
2.2.3 Kursinhalte 15
2.2.4 Kursverlauf und Erfahrungen in der Arbeit mit den Jugendlichen 16
2.2.5 Resümee 18

**2.3 Kurs 2: Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument** **20**

2.3.1 Motivation und Erwartungen 20
2.3.2 Ansätze, Methoden und Zielsetzung 20
2.3.3 Kursinhalte 23
2.3.4 Kursverlauf und Erfahrungen in der Arbeit mit den Jugendlichen 25
2.3.5 Resümee 27

**2.4 Kurs 3: Postur und Lokomotion** **28**

2.4.1 Motivation und Erwartungen 28
2.4.2 Ansätze, Methoden und Zielsetzung 29
2.4.3 Kursinhalte 35
2.4.4 Kursverlauf und Erfahrungen in der Arbeit mit den Jugendlichen 40
2.4.5 Resümee 43

**3 Evaluation der Workshops** **45**

**3.1 Fragestellung und Befragungsrahmen** **45**

**3.2 Methode** **45**

**3.3 Ergebnisse** **46**

**3.4 Stellungnahme und Interpretation der Ergebnisse** **51**

**4 Empfehlungen für die Einrichtung eines Präventionsprogramms für Jugendliche** **56**

**Anhang: Fragebogen mit Grundauszählung der Antworten** **69**

# Vorwort von Dieter Hebel
# Vorstandsvorsitzender der GEK

Der hier vorgelegte Band der GEK-Edition dokumentiert den zweiten Teil eines gemeinsamen Projekts von GEK und der Internationalen Musikschulakademie Kulturzentrum Schloss Kapfenburg. Vorausgegangen war als Teil 1 eine Befragung junger Musiker (GEK-Edition Band 39).

Unser Projekt geht von sehr einfachen und weitgehend unbestrittenen Annahmen aus: Erstens ist es das Erlernen eines Musikinstruments für Körper und Seele eines jeden Menschen eine Bereicherung. Das gilt für alt und jung, aber speziell natürlich für Kinder. Insofern ist die Tätigkeit von Musikschulen und Musiklehrern grundsätzlich mit dem Präventionsgedanken verbunden. Zweitens gibt es (leider) auch Fälle, in denen gesundheitliche Beeinträchtigungen als *Folge* des Musizierens oder Übens auftreten.

Ich bin davon überzeugt, dass diese zuerst genannten positiven Effekte der Musik um ein Vielfaches häufiger und bedeutender sind als die an zweiter Stelle genannten negativen Wirkungen. Die GEK als Präventionskasse macht es sich zur Aufgabe, in beiden Bereichen aktiv für mehr Gesundheit zu arbeiten. Wir befürworten zum einen nicht nur das Erlernen von Musikinstrumenten durch Menschen aller Altersgruppen, sondern wir dokumentieren durch unser Engagement zusammen mit der Internationalen Musikschulakademie auf Schloss Kapfenburg auch die Bedeutung dieses Zweigs der Bildung. Zum anderen kann und soll Prävention aber auch dort einsetzen, wo möglicherweise schädliche Auswirkungen beim Üben oder Musizieren schon im Ansatz verhindert oder vermindert werden können.

Die in diesem Buch dokumentierten Workshops und ihre Ergebnisse zielen deshalb auf praktische Fragen ab: Wie kann oder wie soll ein solches Präventionsprogramm gerade für junge Musiker aussehen und altersgerecht gestaltet werden? Welche Besonderheiten müssen Musiklehrer der verschiedenen Instrumentengruppen bei der Umsetzung beachten? Wie bringt man die verschiedenen zu trainierenden Bereiche von der jeweiligen Muskulatur bis zur differenzierten Selbstwahrnehmung bei den Musikschülern in den Unterricht ein?

Ich freue mich, dass qualifizierte Fachleute gewonnen werden konnten, an diesem Buch mitzuarbeiten. Im nächsten Schritt werden wir unsere Aufmerksamkeit darauf konzentrieren, die hier bereitgestellten Materialien bei allen interessierten Musikschulen und Musiklehrern verfügbar zu machen, damit auch der Schritt von der Erkenntnis zur Umsetzung gelingt.

Schwäbisch Gmünd, August 2007

Dieter Hebel

# 1 Einleitung

Das Zentrum für Musik, Gesundheit und Prävention ist ein Kooperationsprojekt zwischen der Gmünder ErsatzKasse GEK und der Internationalen Musikschulakademie Kulturzentrum Schloss Kapfenburg, in dem sich in einmaliger Form die Kompetenzen einer Krankenkasse mit denen einer musikalischen Ausbildungseinrichtung im gegenseitigen Dialog vereinen und fördern. Gemeinsames Ziel ist es, musizierenden Menschen Wege aufzuzeigen, wie sie ihren Körper für das Musizieren fit halten können, um bis ins hohe Alter ihrer musikalischen Leidenschaft beschwerdefrei nachgehen zu können.

Da die Projektpartner den präventiven Ansatz ins Zentrum ihrer Aktivitäten stellen, betreffen die gemeinsamen Projekte in besonderem Maße diejenigen Musiker, die sich noch in der musikalischen Ausbildung befinden. In Abhängigkeit vom Übepensum sowie vor allem vom generellen Gesundheits-, Bewegungs- und Ernährungsverhalten treten auch bei jungen Musikern bereits vielfach Verspannungen und daraus resultierende Beschwerden beim Musizieren auf. Allerdings misst diese Altersgruppe ersten Anzeichen gesundheitlicher Beschwerden wie Sehnenscheidenentzündungen, Verspannungen oder Schmerzen im Rücken-, Nacken- oder Armbereich nicht ihre nötige Bedeutung bei. Oftmals werden diese gesundheitlichen Probleme besonders von Freizeitmusikern lange Zeit nicht in Verbindung mit dem Ausüben eines Musikinstruments gebracht.

In der im Dezember 2005 in der Reihe GEK-Edition erschienenen Studie zur Musikergesundheit[1] befasste sich das Zentrum für Musik, Gesundheit und Prävention erstmals mit der Altersgruppe jugendliche Musikschüler und Musikstudenten und ging dabei Fragestellungen nach Berufsperspektiven, Belastungen, Präventionsverhalten und Gesundheit nach. Der Umfang der Studie ging dabei weit über eine reine Bestandsaufnahme hinaus: Die Fragen beleuchteten auch gesundheitliche Verhaltensweisen im Alltag, Ernährungsgewohnheiten, persönliche Übe- und Probengewohnheiten sowie soziale Rahmenbedingungen in Schule, Freizeit und Orchesterproben. Die Ergebnisse zeigten, dass die große Mehrheit der Jugendlichen ein starkes Interesse am Thema Musikergesundheit und Prävention hat und mehr über die Möglichkeiten zur individuellen Entspannung und Tipps zu körperlichem Ausgleich und Training erfahren möchte.

Ziel dieser zweiten, an die vorliegenden Ergebnisse anknüpfenden Untersuchung ist es nun aufzuzeigen, wie ein solches Präventionsprogramm für jugendliche Musiker aussehen kann. Wir wollen herausbekommen, welche Inhalte auf besondere Akzeptanz bei

---

[1] Walter Samsel, Gerd Marstedt, Helmut Möller, Rainer Müller: Musiker-Gesundheit. Ergebnisse einer Befragung junger Musiker über Berufsperspektiven, Belastungen und Gesundheit. St. Augustin 2005 (Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, hrsg. v. Gmünder ErsatzKasse GEK, Bd. 39).

jungen Menschen stoßen, inwieweit sie an theoretischen Hintergründen interessiert sind, wie viel Überzeugungskraft notwendig ist, um ihnen das Thema Prävention nahe zu bringen, welche praktischen Tipps sich daraus für den musikpädagogischen Alltag von Lehrkräften an den öffentlich geförderten Musikschulen ableiten lassen, und wie wir in Zukunft eine nachhaltige musikphysiologische und präventiv wirksame Versorgung unseres musikalischen Nachwuchses aufbauen können.

Auch wenn in den ersten Jahren des Instrumental- oder Gesangsunterrichts weder Lehrer noch Schüler oder Eltern mit Sicherheit sagen können, wie viele Jahre der Unterricht andauern wird und ob sich an die Ausbildung an der Musikschule vielleicht ein Musikstudium und eine berufliche Musikerlaufbahn anschließen wird, muss genau hier – in den ersten musikalischen Ausbildungsjahren – mit der Präventionsarbeit begonnen werden, damit von Beginn an ein bewusster Umgang mit dem eigenen Körper am Instrument vermittelt werden kann und die Musikphysiologie selbstverständlicher Bestandteil des täglichen Übens wird.

# 2 Das Workshop-Programm

## 2.1 Zum Projektgedanken

### 2.1.1 Kurskonzept und Ziele

Das bei aller Arbeit im Vordergrund stehende Anliegen des Zentrums für Musik, Gesundheit und Prävention liegt darin, altersgerechte Präventionsprogramme einzurichten, die sich in den Übe- und Probenalltag junger Musiker einfach integrieren lassen und die von Jugendlichen gerne angenommen und ausgeführt werden.

Im Rahmen dieses Projektes haben wir mit jugendlichen Orchestermusikern gearbeitet und ihnen die Möglichkeit geboten, während ihrer Probenphase an einem Workshop-Programm teilzunehmen. Damit die Kursteilnehmer einen möglichst breiten Einblick in die praktischen Möglichkeiten der Musikphysiologie erhalten, wurden drei Workshops konzipiert, die sich mit unterschiedlichen Ansätzen und praktischen Herangehensweisen der Präventionsthematik nähern.

- Kursthema 1: Körperliches Training und Muskelaufbau für Musiker
  *Dozentin: Alexandra Türk-Espitalier*
- Kursthema 2: Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument
  *Dozentin: Alexandra Müller*
- Kursthema 3: Postur und Lokomotion
  *Dozent: Stephan Faßnacht-Lenz*

Um auf die Teilnehmer angemessen eingehen zu können und zu ermöglichen, dass jeder einzelne die Möglichkeit hat, alle Workshops zu besuchen, wurde das Orchester in drei Gruppen (1. und 2. Violinen / Bratschen, Celli, Kontrabässe / Bläser) mit jeweils etwa 20 Teilnehmern unterteilt, die in einem rotierenden System die täglich stattfindenden Workshops besuchten.

Die entwickelten Workshop-Programme sollten alltagstauglich sein und mussten daher Rücksicht auf die Probenpläne des Orchesters nehmen. Den Dozenten standen täglich 1,5 Stunden für die Workshops zur Verfügung. Eine besondere Herausforderung bestand also darin, die jugendlichen Orchestermusiker innerhalb der knappen verfügbaren Zeit anhand möglichst vieler praktischer Beispiele für die Thematik zu begeistern, ihnen aber auch die notwendigen einführenden theoretischen Zusammenhänge zu vermitteln. Die einzelnen Elemente der Workshops sollten so weit wie möglich von den Instrumentalisten aber auch von der Orchesterleitung nachgeahmt werden und so über dieses Projekt hinaus wirken können.

Ergänzt wurde das Workshop-Programm durch ein jeweils 10-minütiges morgendliches Warm-Up-Programm und abendliches Cool-Down-Programm, das ebenfalls täglich von einem anderen Dozenten angeleitet wurde. Außerhalb der Probenzeiten standen die

Dozenten den Jugendlichen in Einzelsprechstunden als Ansprechpartner für individuelle Fragestellungen zur Verfügung.

Da weder die teilnehmenden Jugendlichen noch die verantwortlichen musikalischen Leiter mit der Präventionsthematik zuvor in engerer Berührung standen, wurde darauf verzichtet, Erwartungshaltungen im Vorfeld abzufragen.

Ziel dieser Workshop-Reihe war zunächst, den jugendlichen Teilnehmern den Sinn und die Notwendigkeit kontinuierlicher und alltäglicher Präventionsarbeit zu verdeutlichen und die vielfältigen Möglichkeiten und Herangehensweisen der Prävention in der Musikphysiologie aufzuzeigen. Aufgrund der kennen gelernten Inhalte und praktischen Übungen sollten sich die Teilnehmer am Ende der Arbeitsphase hinsichtlich ihrer Präferenzen äußern. Das Workshop-Angebot sollte die Teilnehmer also sensibilisieren und zum Nachdenken anregen. Es sollte Bedürfnisse wecken, um dann in einer anschließenden Befragung evaluieren zu können, wie eine jugendgerechte musikphysiologische Präventionsarbeit im Idealfall aussehen sollte.

Der verwendete Evaluationsfragebogen wurde entwickelt und ausgewertet durch das Zentrum für Sozialpolitik Bremen, das in der Konzeption inhaltlich unterstützt wurde von Prof. Helmut Möller. Hinterfragt wurden die Akzeptanz der Workshopinhalte und die empfundenen Auswirkungen der Workshops auf das emotionale und körperliche Wohlbefinden und die musikalische Leistung.

### 2.1.2 Workshop-Teilnehmer

Zur Umsetzung und Evaluation der Workshops wurde im Rahmen dieses Projekts kein Studentenorchester, sondern ein fortgeschrittenes Jugendorchester gewählt, das sich aus talentierten Musikerinnen und Musikern im Alter zwischen 14 und 24 Jahren zusammensetzt, die aufgrund ihres überdurchschnittlichen musikalischen Engagements auch sehr gute Erfolge beim Nachwuchswettbewerb „Jugend musiziert“ aufweisen. Die teilnehmenden Orchestermusiker verbringen also vergleichsweise viel Zeit an ihrem Instrument. Verglichen mit einem Studentenorchester ist aber der Freizeitcharakter bei dieser Altersstufe noch stärker vorhanden – nur knapp die Hälfte der Teilnehmer strebt eine berufliche Laufbahn als Orchestermusiker oder Solist an.

Die 42 Orchestermusiker, die an der abschließenden Evaluation teilgenommen haben, befinden sich noch in einer musikalischen Ausbildung. Die große Mehrheit nimmt Unterricht an einer Musikschule, nur 12 % besuchen bereits eine Musikhochschule oder ein Konservatorium. Entsprechend gestaltet sich die Altersverteilung: 32 der Befragungsteilnehmer sind bis 20 Jahre und 10 der Teilnehmer über 20 Jahre alt. 67 % haben ihre Schulausbildung noch nicht abgeschlossen.

Vor diesem Hintergrund belegt das Ergebnis, dass 85 % der Befragten angaben, bereits selbst gesundheitliche Beschwerden erfahren haben, die sie in Zusammenhang mit dem Musizieren bringen, einmal mehr die Notwendigkeit des frühzeitigen Beginns musikphysiologischer Präventionsarbeit.

### 2.1.3 Workshop-Dozenten

Alexandra Türk-Espitalier ist Diplom-Flötistin und staatlich geprüfte Physiotherapeutin. Sie ist auf die physiotherapeutische Behandlung erkrankter Musiker sowie auf die Vorbeugung von Spielerkrankungen (Physioprophylaxe) spezialisiert. Neben ihrer Funktion als Kursleiterin bei der Deutschen Gesellschaft für Flöte ist sie Autorin bei der Fachzeitschrift „Flöte Aktuell". Alexandra Türk-Espitalier ist seit 2003 Dozentin für Physioprophylaxe an der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main.

Alexandra Müller ist diplomierte Cellistin und war nach ihrem Studium stellvertretende Solocellistin am Nationaltheater Mannheim. Sie absolvierte Zusatzausbildungen zur Dispokinesislehrerin und Bewegungspädagogin. Seit 1991 ist Alexandra Müller Dozentin an der Universität der Künste Berlin in den Fächern Cello, Cellomethodik und in dem von ihr auf der Grundlage der Dispokinesis entwickelten Fach „Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument". Alexandra Müller ist Gründungsmitglied des Kurt Singer-Instituts für Musikergesundheit in Berlin.

Stephan Faßnacht-Lenz ist Physiotherapeut in Hannover mit Praxisschwerpunkt viszerale und cranio-sacrale Osteopathie. Seit knapp 20 Jahren arbeitet er mit dem Schwerpunkt Musikermedizin, heute in enger Zusammenarbeit mit verschiedenen norddeutschen Berufsorchestern und der Hochschule für Musik und Theater Hannover.

Alle drei Dozenten sind Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin e. V.

### 2.1.4 Autoren der Evaluation

Die Evaluation der Workshops wurde durchgeführt vom Zentrum für Sozialpolitik (ZeS) der Universität Bremen. Inhaltlich beraten und konzeptionell begleitet wurde das ZeS bei seiner Arbeit von Prof. Dr. Helmut Möller, Leiter des Kurt-Singer-Instituts für Musikergesundheit an der Universität der Künste Berlin und der Hochschule für Musik „Hanns Eisler" Berlin. Sein Arbeitsschwerpunkt liegt im Bereich der beruflichen Belastungen und Beanspruchungen bei Musikern, insbesondere in der Erforschung der Stress- und Angstbelastungen.

Das Zentrum für Sozialpolitik der Universität Bremen mit seinen unterschiedlichen Abteilungen widmet sich der interdisziplinären Sozialpolitik- und Gesundheitsforschung. Im nationalen Kontext erstreckt sich die Forschung auf die Problemlagen, Institutionen, die Funktionsweise und die Konsequenzen deutscher Sozialstaatlichkeit, auf die Systeme der sozialen Sicherung, ihre Beziehungen untereinander und ihre Wechselwirkungen mit der Arbeitswelt, dem Bildungswesen und privaten Lebensformen. Über Deutschland hinaus gilt der Forschungsfokus in international vergleichenden Untersuchungen den spezifischen sozialpolitischen Entwicklungen in anderen Staaten. Vervollständigt wird das Forschungsspektrum durch die Betrachtung sozialpo-

litischer Entwicklungen in Europa und in transnationalen Beziehungsgeflechten sowie durch die Analyse und Reflexion der normativen Grundlagen der Sozialpolitik.

Walter Samsel, Gerd Marstedt und Rainer Müller gehören innerhalb des ZeS zur Abteilung Gesundheitspolitik, Arbeits- und Sozialmedizin (Leitung: Prof. Rainer Müller). In der Tradition von Public Health werden in dieser Abteilung Beiträge zum öffentlichen, kollektiven und individuellen Verständnis erarbeitet, wie Gesundheit unter den Risiken und Anforderungen der sozialen und individuellen Ressourcen in der modernen Industriegesellschaft gefördert, stabilisiert und wieder hergestellt werden kann. Neben der Analyse und Bewertung der gesundheitlichen, naturwissenschaftlichen sowie sozialwissenschaftlich definierten Risiken sowie deren Wirkungen geht es um die Notwendigkeit, positive Kriterien für den Prozess der Gestaltung von Gesundheit im Alltag wie auch in der Arbeitswelt zu erarbeiten. Dies gilt auch für Prozesse der durch die Medizin dominierten institutionellen Umgangsformen der Kuration, Rehabilitation und Pflege. Die Forschungsschwerpunkte der Abteilung liegen auf dem Gebiet der *Gesundheitspolitik* und der *Gesundheitssystemforschung* wie auf den Gebieten des *Arbeitsschutzes* und der *betrieblichen und individuellen Gesundheitsförderung* und verstehen sich als grundlagenorientierte Anwendungsforschung. In der Abteilung werden vor allem die Verfahren der empirischen Sozialforschung in quantitativer wie qualitativer Hinsicht eingesetzt.

## 2.2 Kurs 1: Körperliches Training und Muskelaufbau für Musiker

### 2.2.1 Motivation und Erwartungen

Als Physiotherapeutin habe ich täglich mit Menschen zu tun, die aufgrund ihrer Beschwerden zu mir in die Praxis kommen. Die Schmerzen haben dabei ein unterschiedliches Ausmaß, je nachdem, wie lange ein Patient schon mit dem Problem zu tun hat und auch, wie lange er vielleicht den Besuch beim Arzt oder Therapeuten vor sich her geschoben hat. Die wenigsten Menschen kommen allerdings zur Prävention in die Praxis, und das, obwohl es ein reichhaltiges Angebot gibt, das zum Teil sogar von der Krankenkasse unterstützt wird. Es liegt wohl in unserer Natur, erst dann etwas zu unternehmen, wenn es gar nicht mehr anders geht.

Musiker verhalten sich nicht abweichend von oben dargestellter Situation; sie möchten in erster Linie spielen und nicht trainieren. Schaut man sich allerdings die Untersuchungen zu Musikererkrankungen an, ist klar, dass hier auch schon vorher etwas getan werden muss. Ungefähr 70% aller Berufsmusiker haben Schäden an Gelenken, Sehnen und Muskulatur. Diese sind jedoch eine Folge der jahrelangen Belastung und Fehlbelastung; der Grundstein für eine solche Fehlhaltung wiederum wird in jungen Jahren gelegt.

Diese kurze Wiederholung von bekannten Fakten macht deutlich, dass eine fundierte und qualifizierte Arbeit bereits mit Kindern und Jugendlichen notwendig ist, um die Situation langfristig zu verbessern. Als Therapeutin sind diese Zahlen allein für mich schon Motivation genug, ein solches Projekt mitzugestalten. Die zusätzliche Herausforderung hierbei ist die anzusprechende Altersgruppe.

Kinder und Jugendliche allerdings sind mit Statistiken und der unschönen Aussicht, dass sie mit hoher Wahrscheinlichkeit später Schäden am Bewegungsapparat erleiden werden, in keinster Weise zu motivieren. Erstens muss ja kein Problem eintreten (und man soll zunächst auch von diesem positiven Fall ausgehen), zweitens kann sich kein Fünfzehnjähriger vorstellen, wie sich ein Bandscheibenvorfall anfühlt, und drittens ist ein negatives Bild ohnehin nie dazu geeignet, zur freiwilligen und selbstständigen Durchführung von Übungen zu Hause zu motivieren.

Die Schwierigkeit und der Anreiz zugleich für die Therapeuten besteht also darin, all dies in positive Aufgaben umzuwandeln, die den jungen Musikern Spaß machen, sodass sie sich vorstellen können, die Übungen nach Abschluss des Workshops auch alleine durchzuführen.

Als Musikerin hoffe ich, dass bei aller Diskussion um Fehlbelastungen und Prävention niemand vergisst, warum er oder sie musiziert: Weil Musik eine wunderbare Sache ist, Spaß macht, entspannt, Menschen glücklich macht und damit auch gesund hält!

### 2.2.2 Ansätze, Methoden und Zielsetzung

Das übergeordnete Hauptziel meines Kurses ist selbstverständlich, den Teilnehmern die Notwendigkeit der Prävention überhaupt zu vermitteln. Dies soll an dieser Stelle nicht weiter erläutert werden, da es dem Leser denke ich bewusst ist. Die Unterziele habe ich in zwei Bereiche unterteilt: den physischen und den musikalischen.

Auf dem körperlichen Gebiet war es mir wichtig, den Bewegungswillen der Jugendlichen zu erhalten bzw. wieder zu wecken. Kinder und Jugendliche bewegen sich von Natur aus gerne und viel; dass diese Bewegungsfreude durch eine oft passive Freizeitgestaltung wie Fernsehen und Computerspielen leider zurückgeht ist allgemein bekannt. Bei musizierenden Kindern trifft dies ebenfalls zu, zum Glück allerdings nur in begrenztem Maße. Hier begegnet man häufig der Situation, dass den Kinder aus Angst vor möglichen Fingerverletzungen von einigen Sportarten – vor allen Dingen Ballsportarten – abgeraten wird. Es entwickelt sich dann über die Jahre das Bild vom unsportlichen Musiker.

Bei Musikern spielt oft auch das Zeitproblem eine Rolle; wer bereits Instrumentalunterricht erhält und vielleicht noch in einem Orchester oder Kammermusikensemble spielt, hat selten noch die Zeit, in einen Sportverein zu gehen. Eine von mir durchgeführte Umfrage im Juli 2004 bei einem Orchester der gleichen Altersstruktur bestätigte dies: Nur ca. ¼ der Teilnehmer gab an, Sport außerhalb des Schulsports zu betreiben.

Ein zweites physiologisches Ziel ist eng mit dem vorherigen verknüpft. Hier geht es darum, gute Gewohnheiten zu etablieren. Wenn schon mit dem Beginn des Instrumentalunterrichts z. B. kurze Auf- und Abwärmübungen ins Übe- und Unterrichtsprogramm integriert würden, wie es beim Sport ganz selbstverständlich der Fall ist, wäre musikphysiologische Prävention für die Kinder etwas Normales, das zum Musizieren dazugehört. Wie das Stimmen des Instruments würden sie auch ihren Körper kurz aufs Spielen vorbereiten; der Zeitaufwand dafür ist minimal und viele mögliche Folgeschäden könnten vermieden werden.

Ein großes musikalisches Ziel ist es, den Jugendlichen zu vermitteln, dass sie mithilfe einiger körperlicher Übungen ihre Qualität am Instrument steigern können. Das Ziel der Prophylaxe ist nicht nur ein medizinischer Effekt, sondern sie soll auch direkte Auswirkung auf das Spiel zeigen. Durch längere Ausdauer und Beschwerdefreiheit steigt die musikalische Leistung, was letztendlich natürlich auch zu mehr Freude am Instrument führt.

Schließlich ist es wichtig, den jungen Musikern die Verbindung des körperlichen und musikalischen Bereichs aufzuzeigen. Vielen ist gar nicht bewusst, dass sie musikalische Probleme eventuell mit einer körperlichen Übung bewältigen können. Die beiden Bereiche liegen in den Köpfen der Menschen noch zu weit voneinander entfernt. Wenn ein Musiker z. B. an einer bestimmten Stelle nicht weiterkommt, weil er sich verspielt, übt er diese Stelle wahrscheinlich so lange, bis er sie irgendwann kann. Vielleicht ist aber auch z. B. eine ungünstige Haltung einer Hand das ursächliche Problem. Würde auch auf den Körper geachtet und gegebenenfalls die Haltung korrigiert, könnte man

sich die vielen Stunden Wiederholung sparen. Dieser kleine Hinweis soll verdeutlichen, dass es wichtig ist, jungen Musikern neue Betrachtungsweisen zu vermitteln.

Für die Motivation und das Verhalten der Musiker während des Kurses spielt meiner Meinung nach die zeitliche Gestaltung des Probenplans eine große Rolle. Durch einen gewissen Zeitmangel, der in diesem Fall organisatorisch nicht zu verhindern war, litt besonders die Gruppe der Bläser an deutlichem Motivations- und Konzentrationsmangel, was sich auf die Übungen direkt auswirkte.

Für die Planung war es deshalb umso wichtiger, dass die Übungsauswahl die Jugendlichen direkt anspricht und die Teilnehmer aktiv mit einbezogen werden.

Des Weiteren sollte den Musikern ein breites Spektrum an Therapie- und Übungsmöglichkeiten vermittelt werden, was durch die verschiedenen Tätigkeitsschwerpunkte der drei beteiligten Therapeuten auch gewährleistet war. Durch meine Arbeit im orthopädisch-präventiven Bereich bot sich mir als Thema „Körperliches Training und Muskelaufbau für Musiker“ an. Zu Beginn habe ich eine kurze Theorierunde konzipiert, die als Frage-Antwort-Gespräch ablief. Es ging dabei zuerst um die Begriffe des Auf- und Abwärmens, was dabei im Körper passiert und warum es wichtig ist, sich nicht nur als Sportler, sondern auch als Musiker regelmäßig auf- und abzuwärmen. Vielen Teilnehmern war bis dahin noch nicht klar, dass einige Prinzipien des Sports auf die Musik übertragen werden können, da im Körper ähnliche Vorgänge ablaufen.

Unter Aufwärmen sind grundsätzlich alle Maßnahmen zu verstehen, die den Sportler / Musiker auf die bevorstehende körperliche Belastung im Training / beim Üben und im Wettkampf / Konzert vorbereiten. Die Wirkungen sind unter anderem ein Anstieg der Muskeltemperatur, eine Abnahme der Rissbereitschaft von Muskeln, Sehnen und Bändern, eine bessere Koordination und schnellere Reflex- und Reaktionszeiten. Beim Abwärmen wird die Muskulatur nach der Arbeit wieder optimal mit Sauerstoff versorgt, gelockert und gedehnt. Das Abwärmen ist bereits die Vorbereitung auf die nächste Belastung, ganz gleich ob dies Stabhochsprung oder Geige üben ist.

Weiterhin unterhielten wir uns über das Sitzen, über Kraft und Beweglichkeit und den Begriff des Muskelungleichgewichtes. Hierunter versteht man eine deutliche Schwäche eines Muskels (Agonist) im Verhältnis zu seinem Gegenspieler (Antagonist) bzw. eine Verkürzung dessen im Verhältnis zum Agonisten. Ein Beispiel ist die oft ungenügend trainierte Bauchmuskulatur bei gleichzeitig verspannten Rückenmuskeln.

Schon bei diesen Themen zeigte sich, dass die Jugendlichen zwar dazu durchaus Kenntnisse hatten, diese jedoch nicht sehr fundiert und teilweise auch überholt waren; das betraf vor allen Dingen das Sitzen. Durch sofortiges Umsetzen in die Praxis konnten die Teilnehmer das neue Wissen sofort ausprobieren und körperlich erfahren.

Weitere wichtige Aspekte bei der Auswahl der Kräftigungsübungen waren Altersentsprechung, Durchführbarkeit und Spezifizierung:

Jugendliche sind eine anspruchsvolle Altersgruppe, die nicht mit langweiligen Übungen „abgespeist“ werden kann. Nur wenn die Thematik interessant ist, werden sie mitmachen und auch zu Hause Übungen in den Probentag integrieren. Aus diesem Grund

ist es wichtig, dass die Übungen nicht peinlich sind und sich die Teilnehmer nicht lächerlich vorkommen.

Auch die einfache Durchführbarkeit ist für den Erfolg relevant, weshalb die Übungen soweit wie möglich ohne Gerät oder komplizierte Hilfsmittel auskommen sollen. Als einziges Gerät habe ich das Theraband eingesetzt. Es vereinigt gleich mehrere Vorteile: man kann es sehr variantenreich einsetzen, sowohl was die Übungen betrifft als auch die Stärke des Widerstandes. Es ist so klein und leicht, dass man es überall hin mitnehmen und z. B. auch in den Instrumentenkoffer legen kann, und es ist kostengünstig. Die Übungen sind, mit oder ohne Theraband, an jedem Ort durchführbar.

Als letzter Punkt sei die Spezifizierung der Übungen erwähnt. Da vor allem junge Musiker ihre Zeit am Instrument und nicht hauptsächlich mit Gymnastik verbringen wollen, ist es notwendig, dass wenige Übungen den größtmöglichen Effekt erzielen. Das Programm ist deshalb so ausgearbeitet, dass die Problembereiche gezielt beübt werden und keine Zeit mit allgemeinen unspezifischen Übungen verbraucht wird.

### 2.2.3 Kursinhalte

**Warm- Up und Cool- Down**

Das Warm-Up diente dazu, die Jugendlichen für den anstehenden Probentag „aufzuwecken“ und die Durchblutung und Sensibilität im ganzen Körper zu erhöhen.

Wir starteten ohne Schuhe mit Gehen in verschiedenen Gangarten (auf den Fersen, Zehenspitzen, Fußinnen- und Außenkanten) und klopften dann die Meridiane (Energieleitbahnen) in ihrem Verlauf ab, um mögliche Blockaden zu lösen und damit die Energie in den Leitbahnen frei fließen kann. Dies ist die Grundlage für alle folgenden Übungen. Anschließend mobilisierten wir die Wirbelsäule und Schultergelenke in alle Bewegungsrichtungen. Spezielle Yoga-Übungen für die Unterarme und Hände bereiteten die Spieler auf die kommende Tätigkeit vor, dazwischen habe ich immer wieder Atem- und Aufrichtungsübungen eingefügt.

Im Cool-Down war es mir einerseits wichtig, der Muskulatur nach der Arbeit wieder Sauerstoff zuzuführen, weiterhin lag ein großer Schwerpunkt darin, die jungen Musiker auch geistig wieder etwas „herunter zu bringen“ und auszugleichen. Dies geschah durch eine Abfolge an Qi Gong-Formen und durch dynamische Längsdehnung der Unterarmbeuger und -strecker. Qi Gong – Energieübungen zur Pflege des Lebens – wird in China seit über zweitausend Jahren praktiziert. Die Übungen dienen der Gesunderhaltung und Kräftigung, auch bei schwer zu heilenden Erkrankungen und chronischen Schmerzzuständen. Im Sinne der Einheit von Körper und Geist verhilft Qi Gong auch zu seelischer Ausgeglichenheit und innerer Stabilität. Deshalb wird es auch im künstlerischen Bereich häufig angewendet.

**Kurs: Körperliches Training und Muskelaufbau für Musiker**

Die einzelnen Gruppen bestanden aus je ca. 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die nach Instrumenten eingeteilt wurden. Gruppe 1 setzte sich in meinem Fall aus Violen, Violoncelli und Kontrabässen zusammen, Gruppe 2 aus den 1. Violinen und Gruppe 3 aus allen Bläsern. Da für die 2. Violinen eine Extraprobe angeordnet wurde, konnte diese Gruppe an meinem Unterricht nicht teilnehmen.

Durch das gewählte Thema „Körperliches Training und Muskelaufbau für Musiker" orientierte sich der Aufbau des Unterrichts am Sport und der allgemeinen Trainingslehre. Nach einer kurzen theoretischen Erläuterung (Themen siehe Kap. 2.2.2) startete der praktische Teil, der aus den folgenden Abschnitten bestand:

1) Aufwärmen im Stand, Gehen und Sitz

- Mobilisation der einzelnen Wirbelsäulenabschnitte
- Mobilisation der Schultergelenke
- Erlernen des „aktiven Sitzes"

2) Training der Kraftausdauer

- ohne Gerät: Rumpfstabilität auf der Matte in verschiedenen Ausgangsstellungen
- mit Gerät (Theraband): Kräftigung der Rückenmuskulatur und des Schultergürtels, Kräftigung in die Aufrichtung
- Koordinationsübungen in Einzel- und Partnerarbeit

3) Abwärmen: Dehnungen

- Längsdehnung des Musculus trapezius pars descens, Musculus pectoralis major und Musculus levator scapulae
- Nachspüren
- Rückfragen der Teilnehmer

### 2.2.4 Kursverlauf und Erfahrungen in der Arbeit mit den Jugendlichen

Beim Warm-Up und Cool-Down war immer das gesamte Orchester anwesend. Die deutlichste Veränderung war hier bei den Qi Gong-Übungen im Cool-Down festzustellen. Innerhalb weniger Minuten veränderte sich die Stimmung von Aufgeregtheit in Stille. Dies empfanden die Jugendlichen als sehr angenehm und entspannend.

In der Kleingruppenarbeit war insgesamt zu beobachten, dass die Jugendlichen mit Interesse und Neugier auf die Präventionsprogramme reagierten. Einige Teilnehmer waren durch einen Vortrag über Physioprophylaxe während einer vorangegangenen Arbeitsphase bereits grundlegend über das Thema informiert. Dies hat mit Sicherheit zur Erhöhung der Akzeptanz beigetragen. Ein anderer Teil war sich nicht sicher, was er

von dem zusätzlichen Programm halten sollte. Fragen dazu konnten aber im kurzen theoretischen Frage-Antwort-Teil des Unterrichtes zu Beginn der Übungen in Kleingruppen geklärt werden. Vor allem diejenigen Jugendlichen, die laut eigenen Angaben noch keine Beschwerden verspüren, konnten zunächst den Sinn der Präventionsarbeit nicht ganz verstehen. Die Information, dass 70% aller Berufsmusiker später gewisse Beschwerden erleiden, ist natürlich in jungen Jahren nicht nachvollziehbar. Dem entgegen zu wirken hat der große Praxisanteil der Veranstaltung geholfen: Mit Hilfe der Übungen konnte jeder Teilnehmer seine persönlichen Stärken und Schwächen direkt spüren, wodurch sich auch die Frage nach dem Sinn von selbst beantwortete.

In den einzelnen Gruppen waren von meiner Seite deutliche Unterschiede festzustellen. Diese betrafen einerseits die körperliche Verfassung, andererseits das Verhalten in der Gruppe.

Die Gruppe der Bratschen, Celli und Kontrabässe war insgesamt körperlich nicht besonders fit. Es mangelte vor allen Dingen an der Kraftausdauer sowohl in der Bauch- als auch in der Rückenmuskulatur, was dazu führte, dass bei den meisten Übungen ca. ab der fünften Wiederholung eine kurze Pause eingelegt werden musste. Dies ist zwar an sich nicht schlimm, doch in dieser Gruppe kam es dadurch häufig zum Beobachten der anderen Teilnehmer, um zu erfahren, ob diese besser in Form seien. War das nicht der Fall, brach großes Gelächter aus, wodurch die Konzentration insgesamt sehr beeinträchtigt wurde. Einige Störer erschwerten durch Gekicher und Ablenkung den Unterricht, sodass ich teilweise härter durchgreifen musste, als ich gedacht hätte. Meiner Meinung nach sollte eine freiwillige Veranstaltung für junge Leute immer in offener, etwas gelockerter Stimmung verlaufen. Trotzdem muss natürlich eine gewisse Disziplin eingehalten werden, damit die Kursstunde nicht ins Durcheinander entgleitet. Diese Grenze einzuhalten fiel dieser Gruppe relativ schwer.

Aus psychologischer Sicht ist ein solches Verhalten natürlich verständlich. Körperliche Fitness gehört in diesem Alter zum „In-Sein“ dazu; stellt man nun plötzlich fest, dass gewisse Defizite vorhanden sind, und dies auch noch in einer Gruppe Gleichaltriger, wird die Verlegenheit darüber gerne durch Herumalbern überspielt. Trotzdem ist mir dieses Verhaltensmuster bei meinen vorherigen Erfahrungen nie in diesem Maße begegnet.

Die nächste Gruppe bestand nur aus den 1. Violinen und war dadurch deutlich kleiner. Alle Teilnehmer waren sehr diszipliniert und äußerst konzentriert. Sie führten die Übungen mit großem Ernst durch. Hier war es von meiner Seite hingegen notwendig, die Stimmung in der Gruppe auch einmal etwas aufzulockern.

Die 1. Violinen haben viele fachliche Zusatzfragen gestellt und achteten alle genau auf die jeweilige persönliche Korrektur. Vom physiotherapeutischen Gesichtspunkt war diese Gruppe mit Abstand am besten trainiert. Auffällig war jedoch, dass in 90% der Fälle eine Aufrichtung hauptsächlich über den langen Rückenstrecker (M. erector spinae) erfolgte. Dies führt zu einem übertriebenen „Geradehalten“ und in der Folge auch zu Ermüdungsschmerzen im Bereich des unteren Rückens. Diese Beschwerden waren auch das Hauptproblem bei den 1. Violinen. Ich habe den Schwerpunkt der Stunde

daraufhin etwas verschoben, sodass vor allem das Thema „sitzen, wie sitze ich Kraft sparend, wie kann ich Ermüdungsschmerz bei langen Proben vorbeugen“ einen größeren Stellenwert bekam. Außerdem fügte ich Übungen zur Aktivierung der so genannten autochthonen Muskulatur ein, da diese bei den Teilnehmern nicht besonders gut ausgebildet war.

Die Gruppe der Bläser besuchte meinen Kurs am dritten Probentag und litt vor allen Dingen unter dem straffen Zeitplan der gesamten Arbeitsphase. Es sind höchstens die Hälfte aller Bläser überhaupt erschienen; die anderen ließen sich entschuldigen mit den Argumenten, sie müssten üben, schlafen oder bräuchten auch einmal etwas Zeit für sich selbst.

Die verbliebenen Teilnehmer zeichneten sich dann zwar durch einen guten Willen zum Mitmachen aus, litten aber alle deutlich unter Müdigkeit. Die körperliche Verfassung war durchschnittlich gut und wäre unter anderen Bedingungen sicherlich auch besser gewesen. Ich habe den Schwerpunkt daraufhin etwas in Richtung Koordination und Partnerübungen verlagert, damit mehr Schwung und spontane Reaktion in die Gruppe kam. Dies haben die Jugendlichen auch gut angenommen, sodass der Stundenverlauf trotz Müdigkeit befriedigend verlief.

### 2.2.5 Resümee

Die Rückmeldungen der Teilnehmer in der Gruppe waren eher spärlich. Konkrete Antworten kamen erst nach direkter persönlicher Ansprache. An Schüchternheit dürfte es wohl kaum gelegen haben, vermutlich mussten die Jugendlichen die gesamte Thematik erst einmal durchdenken.

Meistens kommen Fragen bekanntlich auch erst dann auf, wenn man eine Weile an einer neuen Technik arbeitet. Alle Therapeuten konnten jedoch beobachten, dass es abends nach den Proben unter den Musikern noch zu angeregten Diskussionen über die einzelnen Präventionsmöglichkeiten kam, was die Vermutung bestätigt, dass die Jugendlichen etwas Zeit brauchten, das Erlernte zu überdenken und zu verarbeiten.

Im direkten Feedback unterschieden sich die Gruppen wieder deutlich. Die Gruppe der Bratschen, Celli und Kontrabässe fand die Übungen insgesamt zu anstrengend. Außerdem waren es für sie zu viele Übungen. Bei den 1. Violinen herrschte durchgehend der Wunsch vor, länger sitzen zu können. Diesem Wunsch kam ich mit dem angepassten Übungsprogramm nach, was auch die Teilnehmer allesamt sehr zufrieden stimmte. Allerdings hatten sie gewisse Bedenken für das Üben zu Hause, da es „schwer ist, den inneren Schweinehund zu überwinden“ und tatsächlich auch alleine ein paar Übungen regelmäßig zu machen. Die Bläser konnten sich vorstellen, mit einigen Übungen auch in Zukunft zu arbeiten. Darüber hinaus äußerten sie sich aber nicht weiter zum Thema.

Insgesamt war das Physioprophylaxeprogramm trotz seiner Kürze ein Erfolg, da es die Jugendlichen für ein neues Thema sensibilisiert hat. Die Musiker sind mit einem Bereich in Berührung gekommen, der ihnen einen anderen Blickwinkel eröffnet hat und sie zum aktiven Handeln auffordert. Weiterhin sind durch die offene Ansprache des

Themas eventuelle Tabus gebrochen und die Hemmschwelle gesenkt worden, bei Spielproblemen Hilfe anzufordern.

Als Anregung für weitere Kurse wäre es gut, wenn auch in noch kleineren Gruppen die jeweils häufigsten instrumentenspezifischen Probleme und deren Lösung aufgezeigt und praktisch erfahren werden könnten. Dafür ist dann zwar eine längere Probenphase notwendig, diese Ergänzung kann aber durchaus in eine solche Probenphase integriert werden.

*(Auszug aus einem Bericht von Alexandra Türk-Espitalier)*

## 2.3 Kurs 2: Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument

### 2.3.1 Motivation und Erwartungen

Dieses Projekt war für mich von Anfang an von großem Interesse, da ich eine Prävention von Musikererkrankungen so früh wie möglich für äußerst wichtig halte. In meinem eigenen beruflichen Umfeld im Kurt-Singer-Institut für Musikergesundheit an der Universität der Künste Berlin, habe ich es oftmals mit Musikstudent zu tun, die bereits gravierende Probleme haben und bei denen die Präventionsarbeit eigentlich zu spät kommt. Hier ist dann zusätzlich der Therapeut oder die Therapeutin gefragt.

Dieses Projekt setzt nun eine Stufe vor Hochschuleintritt an, dadurch ist es oftmals leichter, physiologisch ungünstige Haltungs- und Bewegungsmuster ohne und mit Instrument genauer zu betrachten und andere Lösungen zu finden. Erstens, weil die Jugendlichen jünger und dadurch flexibler sind, zweitens, weil der Leistungsdruck in Bezug auf das Instrument, wie er an der Hochschule besteht, noch nicht so groß ist. Ein weiterer wichtiger Aspekt, diese Art „Körperarbeit“ gerade mit Jugendlichen durchzuführen, ist für mich der psychisch/mentale Effekt, den diese Arbeit auf die Jugendlichen haben kann. Durch Arbeit an der Körperwahrnehmung und am Körperbewusstsein kommen die Jugendlichen in Kontakt mit sich selbst. Sie lernen sich selbst besser kennen. Durch Körperbewusstsein wird auch das Selbstbewusstsein gestärkt. Auf lange Sicht führt diese Arbeit zu einem klareren Selbstbild, zu mehr „Boden unter den Füßen“.

### 2.3.2 Ansätze, Methoden und Zielsetzung

Meine persönliche Zielsetzung in den drei Tagen war, den Jugendlichen wichtige Zusammenhänge deutlich zu machen: den Zusammenhang, zwischen Klang und Bewegung, den Zusammenhang zwischen Körperhaltung, Atmung und Klangqualität, und, vielleicht am wichtigsten, den Zusammenhang zwischen dem eigenen Wohlgefühl am Instrument und der Freude beim Spiel. Es ging mir darum, die positiven Auswirkungen, die das Musizieren an sich für die Jugendlichen hat (sie arbeiten auf ein gemeinsames Ziel hin, sie lernen zuzuhören, sie beschäftigen sich mit etwas „Schönem“, sie arbeiten feinmotorisch, welches die Gehirntätigkeit anregt, sie lernen soziales Verhalten und Disziplin etc.) durch meine Arbeit noch zu erweitern.

Die Methoden, die in meine Arbeit bei diesem Projekt eingeflossen sind, sind im Folgenden aufgeführt:

- die **Dispokinese nach G.O. van de Klashorst**, eine Haltungs- und Bewegungsschulung, die von dem Physiotherapeuten und Musiker G.O. van de Klashorst speziell für Musiker entwickelt wurde. Die Dispokinese (vom lat. disponere = „verfügen über“ und griech. kinesis = „Bewegung“) bietet verschiedene Möglichkeiten, mit Musikern sowohl in der Vorbeugung als auch in der Therapie zu arbei-

ten. Es sind dies erstens die so genannten „Urgestalten der Haltung und Bewegung“: Übungen, die das Körperbewusstsein in Hinblick auf das Musizieren verfeinern, außerdem ungünstige, automatisierte Haltungs- und Bewegungsgewohnheiten ins Bewusstsein bringen und andere Lösungsmöglichkeiten anbieten. Zweitens geht es um die optimale ergonomische Anpassung des Instrumentes an den Körper unter Zuhilfenahme ergonomischer Hilfsmittel wie Geigenstütze, Kinnhalter, Cellostachel, Daumenstütze (Oboe, Klarinette), Schultergurt (Fagott), etc. Und drittens ist die Verfeinerung und Ökonomisierung der Spieltechnik ein wichtiges Gebiet der Dispokinese.

- die **Arbeit nach Heinrich Jakoby** (Musikpädagoge) **und Elsa Gindler** (Bewegungspädagogin), die auf der Grundlage ganzheitlicher Betrachtung über so genannte zweckmäßige Fragestellung und zweckmäßiges Verhalten die (Nach-) Entfaltung der menschlichen Funktionsmöglichkeiten und der schöpferischen Kräfte zum Ziel hat. Heinrich Jakoby und Elsa Gindler, die seit 1926 gemeinsame Kurse anboten, setzten sich intensiv mit der Fragestellung der Voraussetzungen für geglückte Leistung auseinander. Sie erforschten gemeinsam mit ihren Studenten die Fragen, ob erfüllende (künstlerische) Leistungen Zufallstreffer sind, welche uns einmal gelingen und das nächste Mal nicht oder ob es doch so etwas wie Voraussetzungen für das Gelingen von Leistung gibt. Hier tauchen Begriffe und innere Verfassungen wie Ruhe, Vertrauen, Gelassenheit, Anwesenheit, Bei-sich sein, Kontakt auf, die in „Versuchen“ körperlicher und mentaler Art intensiv erforscht und erlebt werden.

- **„Living Gestalt und Körperbewusstsein“ nach Dr. Leland Johnson**, eine ganzheitliche Körperarbeit, in der Elemente der Gestalttherapie, Übungen aus dem Hatha-Yoga und Elemente aus Atem- und Energiearbeit zusammenfließen. Die Arbeit nach Dr. L. Johnson bietet eine hervorragende Möglichkeit, an Schwierigkeiten von Musikern zu arbeiten, die bereits gravierendere Probleme haben. Durch Übungen aus dem Hatha-Yoga wird an der körperlich-geistigen Beweglichkeit und Flexibilität gearbeitet, durch Energie- und Atemarbeit werden innere Kanäle „gesäubert“, und es steigt das „Energiepotential“ und damit die Leistungsfähigkeit. Darüber hinaus tauchen dort auch die so genannten „unabgeschlossenen Geschäfte“ auf – ungelöste Konflikte und Traumata meist aus Kindheit oder Jugendzeit – die dann in die Gestaltarbeit (Therapieform nach Fritz Perls) integriert werden können.

- die **Brain-Gym®-Übungen** aus dem Bereich der Edukinestetik der **Kinesiologie**. Dies sind Übungen, die zunächst entwickelt wurden, um Kindern das Lernen zu erleichtern. Diese Übungen zielen auf die Integration beider Gehirnhälften, auf ein Lernen mit dem ganzen Gehirn, sowie auf eine Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit. Da das Üben eines Instrumentes auch eine Form von Lernen ist, lassen sich die Übungen sehr gut für Musiker einsetzen. So werden durch die Brain-Gym®-Übungen das konzentrierte Üben und die Lernfähigkeit gefördert.

- die **allgemeine Bewegungspädagogik** in gesundheitlich-rhythmisch-tänzerischer Ausrichtung. Hier steht die Arbeit mit Gruppen im Vordergrund. Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, großen Gruppen den Spaß an der Bewegung zu vermitteln, sie spielerisch an gesunde Bewegungsmöglichkeiten heranzuführen, die gleichzeitig Freude bereiten. Gerade bei der Arbeit mit Jugendlichen ist dies eine wichtige Voraussetzung, um sie für Bewegung zu begeistern.

Meine Schwerpunkte und Ziele lagen in diesen Tagen auf den Themen: „Körperwahrnehmung", „Bewusstwerdung von Haltung und Bewegung in Bezug zum Instrumentalspiel" und „Entspannung". Diese Themen hatte ich aus folgenden Gründen gewählt:

Bei der Arbeit in der Prävention von Musikererkrankungen steht die Körperwahrnehmung an erster Stelle. Warum dies so ist, möchte ich an folgendem Beispiel verdeutlichen: eine Orchestermusikerin zieht beim Geigespiel permanent die linke Schulter hoch. Dies hat verschiedene Gründe, der Hauptgrund ist wahrscheinlich eine ungünstige Anpassung des Instrumentes an den Körper. Ein weiterer wichtiger Punkt aber ist, dass sie diese Haltung nicht (mehr) wahrnimmt. Sie spürt nicht, dass die Schulter und dadurch auch Arm und Hand in einer permanenten (Ver-)Spannung sind. Dies wurde zur Gewohnheit. Was sie spürt, ist dann der nach einigen Stunden Orchesterspiel eventuell auftretende Schmerz. Nur wenn sie lernt, wahrzunehmen, d.h. zu spüren, dass sie die Schulter hochzieht, nur wenn sie die Körperhaltung, die Bewegungen wahrnimmt, kann sie diese mit Hilfe eines Bewegungspädagoge / Physiotherapeuten (und einer optimierten Anpassung des Instrumentes) auch ändern. Nur, was selbst erlebt und gespürt, also wahrgenommen wird, wird zur eigenen Erfahrung. Nur so entsteht auch ein Wille zur Änderung bzw. die Einsicht in die Notwendigkeit einer Änderung.

Durch das Bewusstwerden der Zusammenhänge von Haltung, Bewegung und Klang, wird das Interesse der Musiker geweckt, sich mit diesen „Bewegungsdingen" vermehrt auseinanderzusetzen. Wer einmal selbst erlebt, gespürt und gehört hat, wie sich der eigene Klang ohne vermehrte Anstrengung vergrößert, erweitert, verschönert, der „bleibt dran". Dies ist nach wie vor die größte Motivation für junge Musiker, sich mit dem „ganzkörperlichen" Musizieren auseinanderzusetzen.

Entspannungsfähigkeit ist ein weiterer wichtiger Punkt in der Prävention von Erkrankungen. Durch gute Entspannungsübungen wird die Selbstregulation des Organismus angeregt, d.h. es findet ein Spannungsausgleich in der Muskulatur statt, die Atmung vertieft sich, wodurch es zur mentalen Entspannung und Beruhigung kommt. In der Folge können sich neue Kräfte entfalten. Der gesamte Organismus ist auf einen Spannungs-Entspannungs-Rhythmus hin angelegt. Da in unserer reizüberfluteten Gesellschaft die Spannungs-, oftmals auch Verspannungsseite sehr viel stärker betont wird und Entspannungspausen oft übergangen werden, werden oftmals auch schon frühzeitig Verspannungsmuster angelegt, die sich in späteren Jahren zur Volkskrankheit Rückenschmerzen ausweiten können. Hier sind Entspannungsübungen als Präventionsmaßnahme dringend gefragt. Für Musiker im Speziellen ist es wichtig, unterscheiden zu

lernen zwischen den muskulären und mentalen Zuständen „Entspannung, Spannung und Verspannung“.

### 2.3.3 Kursinhalte

15-minütiges Warm-up vor den Proben:

- Körperwahrnehmung im Stehen
  Ziel: mühelose Aufrichtung des Körpers, Gefühl für Bodenkontakt entwickeln
- Schwingen der Arme
  Ziel: Lockerung der Muskulatur
- Energiebahnen (Meridiane) im ganzen Körper ausklopfen
  Ziel: Energie anregen
- Yoga-Übungen
  Ziel: Öffnung und Weitung des Brustkorbes für eine größere Beweglichkeit der Wirbelsäule, Anregung der Atmung
- Qi-Gong-Übungen
  Ziel: Energiefluss anregen
- Armaktivierung und Koordinationsübung für die Hände
  Ziel: Durchblutung und Kräftigung der Arme, Koordinationsfähigkeit der Hände
- Brain-Gym®-Übungen
  Ziel: Konzentrationsförderung, Erhöhung der Lernfähigkeit
- Stehen und Nachspüren
  Ziel: Unterschiede zum Anfang wahrnehmen, Körperwahrnehmung schulen

15-minütiges Cool-down nach den Proben:

- Körperwahrnehmung im Stehen
  Ziel: zur Ruhe kommen, den „Ist-Zustand“ wahrnehmen
- Räkeln und Dehnen
  Ziel: Lockerung, Entspannung, und Durchblutung
- Schütteln und Ausstreichen
  Ziel: Spannungslösung
- Yogaübungen
  Ziel: Dehnung und Entspannung beanspruchter Muskulatur

- Schulterlockerungsübungen, Spannungsausgleichübung für Unterkiefer und Nackenmuskulatur, Brain-Gym®-Übungen
  Ziel: Stress- und Spannungslösung bzw. Spannungsausgleich
- Stehen und Nachspüren
  Ziel: Unterschiede zum Anfang wahrnehmen, Körperwahrnehmung schulen

Kursthema: Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument

1. Bewusstmachung des Zusammenhanges zwischen Bewegung und Klang, zwischen der eigenen (Instrumental-)Haltung und den eigenen Bewegungen einerseits und den eigenen Ausdrucksfähigkeiten und Ausdrucksmöglichkeiten am Instrument andererseits
   - Ausdruck findet immer über den Körper statt, durch das Umsetzen konkreter Aktionen (Arme, Finger, Atembewegung, Lippen etc.).
   - Manchmal gibt es Ausdruckshemmungen wie z. B. Verspannungen, Schmerzen, Auftrittsangst, übertriebener Ehrgeiz, Unwohlseinsgefühl in der Gruppe, Gefühl der Überforderung, mangelnde Technik, die verhindern, dass die musikalische Vorstellung den Weg nach außen findet und die musikalische Leistung gelingt.
   - **Körperwahrnehmung** und **Wahrnehmung allgemein** sind wichtig, um etwaigen Hindernissen auf die Spur zu kommen oder ihnen vorzubeugen **(Prävention)** oder aber das **gute Spielgefühl**, die Lust am Spielen zu vertiefen.
   - Klang und Bewegung – die „zwei Seiten einer Medaille“: Wie hängt der Klang mit den Bewegungen zusammen?
2. Einstieg in praktische Übungen:
   - Ziele: den **Energiefluss** in Gang bringen, die **Muskulatur lockern** und **lösen**, den **Muskeltonus** regulieren, die **Körperwahrnehmung** schulen.
3. Entspannung, Spannung, Ver(Über)spannung
   - Was ist eigentlich Entspannung?
   - Übungen im **Kontakt** mit und in Reaktion auf die **Schwerkraft** (besonders Arme, Schultern, Nacken ), Umgang mit dem (Arm)**gewicht** (wie trage ich die Arme? wie trage ich mein Instrument?), auch als Partnerübung. Zusammenhang: **Schwerkraft und Aufrichtekraft**, Stichwort **Ökonomie:** „So wenig wie möglich, so viel wie nötig“.
   - Ökonomisierung und Verfeinerung der Instrumentaltechnik. Stichwort: Mühelosigkeit

4. Zusammenfassung:
   - Was bedeutet das soeben Erfahrene, Gespürte, Erlernte konkret für mich und mein **Instrumentalspiel?**
   - Je nach zeitlicher Möglichkeit weiteres Thema:
     **Ergonomie:** individuelle Anpassung des Instrumentes an den Körper

### 2.3.4 Kursverlauf und Erfahrungen in der Arbeit mit den Jugendlichen

**Warm up und Cool down**

Das Warm-up wurde von mir so wie geplant durchgeführt, für das Cool-down waren andere Bedürfnisse und Notwendigkeiten spürbar, auf die ich dann mit zum Teil anderen als den geplanten Übungen reagierte. Meinem Eindruck nach standen die Teilnehmer am Ende des dritten Tages unter einer recht hohen Spannung, gleichzeitig waren sie sehr müde. Damit diese Spannungen einen Weg nach außen finden und dadurch teilweise abgebaut werden konnten, ließ ich die Teilnehmer die Stimme als Ausdrucksmittel benutzen und nahm kräftige Armbewegungen dazu. Der Müdigkeit versuchte ich mit Spannungsausgleichsübungen zu begegnen. Außerdem betonte ich mehr das „zur Ruhe kommen“ als Ausgleich zur Daueranspannung und Daueraktion in diesen drei Tagen.

**Kurs: Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument**

Die Zielsetzung meines Kurses „Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument“ war, Zusammenhänge ins Bewusstsein zu rücken, vor allem den Zusammenhang zwischen Instrumentalhaltung, Instrumentalbewegungen und Klang. Ich wollte den Jugendlichen verdeutlichen, dass ihr Instrumentalspiel, ihr Klang von der Beschäftigung mit den Themen Haltung und Bewegung profitiert, dass vieles einfacher und müheloser gehen kann. Ich wollte ihnen verdeutlichen, dass Haltung/Bewegung und Klang nicht voneinander zu trennen sind, sondern eine Einheit darstellen.

Didaktisch war es mir wichtig, die Jugendlichen zum eigenen Nach- bzw. Mitdenken und Erleben anzuregen, ihnen, so gut dies in der kurzen Zeit möglich war, persönliche Erfahrungen zu ermöglichen, ihnen sozusagen „Erfahrungsgelegenheiten“ zu schaffen.

Lernen findet viel tiefgreifender statt, wenn Verbindungen von neuen Erfahrungen zu bereits vorhandenen geknüpft werden und wenn diese neuen Erfahrungen mit emotionalem Beteiligtsein gemacht werden.

Mir war es wichtig, das Interesse der Jugendlichen an dieser Thematik zu wecken und sie dabei „dort abzuholen, wo sie standen“. Methodisch habe ich dabei Bilder verwandt, die die Thematik verdeutlichten und die Jugendlichen zu eigenen Äußerungen anregten. Ich stellte im Verlauf des Kurses viele Fragen und gab möglichst wenige Antworten vor. Ich versuchte, sie durch Bewegungsspiele und Körperwahrnehmungsübungen, auch Entspannungsübungen in Kontakt zu bringen mit sich selbst und mit

ihrer Art, mit sich (auch am Instrument) umzugehen. Ich wollte die Jugendlichen zu mehr „Selbstbewusstheit“ anregen.

Die Aufmerksamkeit und das Interesse der Jugendlichen waren zunächst recht groß. Diese Aufmerksamkeit nahm dann im Laufe der 3 Tage spürbar ab, es wurde schwieriger, sie zu motivieren. Dies lag mit an der zeitlichen Überforderung, da sie von morgens früh bis abends spät Proben hatten und so gut wie keine Freizeit. Ich reagierte darauf, indem ich die Theorieanteile mehr und mehr verkürzte und die praktischen Anteile mehr in den Mittelpunkt rückte. Auch nahm ich ihr Bedürfnis nach „Sich-Ausruhen“ ernst und verlängerte die Phase der Entspannungsübungen. Da diese Vorgehensweise mehr Zeit für die Praxis erlaubte, gab es am letzten Tag die Möglichkeit, die Aussage eines Teilnehmers „da *muss* ich doch meine Schulter hochziehen“ (um von einer Saite der Geige auf die nächst tiefere zu gelangen, wobei der Arm höher muß), mit ihm gemeinsam am Instrument zu überprüfen. Dadurch konnten die Zusammenhänge von Instrumentalausgangshaltung, Bewegungsmöglichkeiten (die von dieser Ausgangshaltung abhängig sind), auch Bewegungsvorstellungen (siehe Aussage des Teilnehmers) deutlich gemacht werden. Da vorher ohne Instrument im Themenkomplex Spannung - Entspannung die freie Bewegung des Armes geübt worden war, war es nun am Instrument leichter möglich, eine andere Bewegungsvorstellung („die Initiative der Bewegung liegt in der Hand, am Ellbogen zieht ein Faden nach oben, die Schulter reagiert nur“) einmal auszuprobieren und das neue Bewegungsgefühl wahrzunehmen. Es stellte sich heraus, dass die Geige nicht optimal an den Körper angepasst war und auch dies ein Grund dafür war, dass die Bewegung so ausgeführt werden musste, wie der Teilnehmer es tat. Dass solch ein Bewegungsablauf auf die lange Sicht zu Schulterproblemen führen konnte, war offensichtlich. An dieser Stelle hätte ich den Teilnehmer zu einer Einzelstunde gebeten, um dort mit ihm in aller Ruhe das Instrument optimal anzupassen und den neuen Bewegungsablauf zu üben. Dies war dann nicht mehr möglich, da das Projekt an diesem Tag zu Ende war.

Auch bestand die Möglichkeit, die Aussage eines anderen Teilnehmers zu überprüfen, der meinte, dass er doch „drücken“ müsse (mit dem Bogen auf die Saite), wenn er Forte spielt. Es war die Frage nach der Körperspannung beim Forte- oder Pianospiel aufgetaucht. Da – ebenfalls im Themenkomplex Spannung/Entspannung – das Thema Gewicht/Armgewicht erfahrbar wurde, konnte hier auf den Unterschied zwischen Gewicht und Druck eingegangen werden, auch dies ein sehr wichtiges Thema, denn Lautspielen wird sehr oft mit Drücken und Anstrengen gleichgesetzt. Hier ist es interessant und sinnvoll, andere, physiologisch unschädlichere Wege auszuprobieren. Diese beinhalten zunächst das Bewusstwerden des Armgewichtes, dann das Spiel mit dem Armgewicht, das Gefühl für den Kontakt der Finger zur Bogenstange und das Gefühl für den Kontakt des Bogens zur Saite. Dabei tauchen Fragen auf: Wie entsteht eigentlich ein freier Klang? Wie kann ich das Instrument klingen lassen? Wie fühlt sich das an, wenn die Saite frei schwingt? Dies alles sind Parameter, die zu einem unangestrengten, körperbewussten Spiel führen, das in ständigem, fein erfühlten Kontakt zur Saite und zum Klang entsteht. Hier gilt wieder einmal der wichtige Satz von Dore Jacobs, einer bekannten Bewegungspädagogin: „Wer fein arbeiten will, muss fein fühlen.“

### 2.3.5 Resümee

Insgesamt empfand ich diese drei Tage als sinnvoll, da es in der Hauptsache darum ging, die Jugendlichen in einen ersten Kontakt zu der Thematik Gesundheit und Prävention (am Instrument) zu bringen. Dies ist meiner Ansicht nach gelungen. Die eingangs genannten Ziele konnten natürlich nur ansatzweise erreicht werden, da dazu einfach der Zeitrahmen nicht stimmte. Doch bekamen die Jugendlichen einen ersten Eindruck der Zusammenhänge von Haltung, Bewegung und Ausdruck. Ihr Sinn für Körperwahrnehmung, für das Thema Entspannung, Spannung, Verspannung wurde angeregt, sie machten sich zumindest in diesen eineinhalb Stunden Gedanken über den gesamtkörperlichen Zusammenhang des Instrumentalspiels.

Allerdings war für mich schon vor der Arbeitsphase klar, dass eines der angestrebten Ziele, nämlich die Jugendlichen dazu anzuregen, die erlernten Übungen auch zu Hause weiterzuführen, utopisch war. Hierzu ist es unabdingbar, dass die Notwendigkeit, dieses zu tun, für die Jugendlichen einsichtig wird. Dieses (Gesundheits)Bewusstsein lässt sich nicht innerhalb von drei Tagen in jeweils eineinhalb Stunden erreichen.

Da die Gruppen recht groß waren (20 Personen bis ganzes Orchester) kann ich keine für alle gültigen Beobachtungen abgeben. Es lässt sich nur so viel, auch aus den Beobachtungen in den Proben, sagen, dass der Bedarf an altersgerechter Körperarbeit sehr groß ist. Viele „hängen“ in ihren Gelenken, sitzen angelehnt oder kippen das Becken hinter die Sitzknochen, machen dadurch einen schlappen, unfitten Eindruck. Hier kann es auch einen Zusammenhang geben mit dem Gefühl, „cool“ sein zu wollen. Es ist ja cool, mehr zu „hängen“ als zu stehen oder zu sitzen. Auch das andere Extrem war zu beobachten, ein überaufrechtes, „hohlkreuziges“ Sitzen mit durchgedrücktem Rücken, welches auch oft Verspannungen im unteren Rücken hervorruft. Sowohl in unterspannter als auch in überaufrechter Haltung entstehen ungünstige Bedingungen für freie, durchlässige Bewegungsabläufe, die Ermüdung der Strukturen setzt früher ein. Hier liegt ein großer Handlungsbedarf vor.

Des Weiteren fiel die zum Teil absolut ungenügende Anpassung des Instrumentes an den Körper auf (siehe Kap. 2.3.4). Auch hier müsste dringend Abhilfe geschaffen werden.

*(Auszug aus einem Bericht von Alexandra Müller)*

## 2.4 Kurs 3: Postur und Lokomotion

### 2.4.1 Motivation und Erwartungen

Die Motivation einen solchen Kurs mitzugestalten ergibt sich aus meiner eigenen praktischen physiotherapeutischen Tätigkeit. In meiner ambulanten Praxis arbeite ich seit ca. 16 Jahren mit dem Schwerpunkt Musikermedizin. Die Patienten sind hier überwiegend berufsmäßige Orchestermusiker aus der Niedersächsischen Staatsoper Hannover, der Philharmonie des NDR, dem Orchester der Polizei Niedersachsen, Solisten aus den verschiedenen Instrumentengruppierungen sowie Studenten der Hochschule für Musik und Theater Hannover.

Immer wieder stelle ich bei der Beratung oder Behandlung von Musikerpatienten fest, dass es eine große Diskrepanz gibt zwischen dem Anspruch der perfekten musikalischen Leistung und dem Verständnis für eine entsprechend optimale Funktion des eigenen Körpers. Es ist z.B. eine Selbstverständlichkeit, die regelmäßigen Dienste eines, bzw. nur des „besten“ Geigenbauers oder Klavierstimmers in Anspruch zu nehmen, die Inanspruchnahme eines „Funktionsbauers“ oder „Körperstimmers“ gilt häufig jedoch noch als Musiker-Makel. Die Selbstverständlichkeit der Funktionstüchtigkeit des eigenen Körpers ist bei Musikern schon beeindruckend. Umso größer ist die Unsicherheit, wenn eine Funktionsstörung, oder gar Funktionspathologie das Instrumentenspiel einschränkt oder unmöglich macht.

Häufig findet man in der Funktionsuntersuchung entweder lang entstandene und kompensierte Dysfunktionen, welche nicht adäquat beachtet und frühzeitig korrigiert worden sind. Somit ist die Kompensationsfähigkeit irgendwann erschöpft und eine sicht- und fühlbare Dysfunktion, häufig auch mit Schmerzsymptomatik, wird offensichtlich.

Die andere häufige Symptomlage ist eine zu intensive und zu lange Spieldauer am Instrument. Hierbei geben die (Berufs-)Musiker eine reine Spieldauer von bis zu 10 Std. am Tag an. Für eine solche Spitzenleistung ist ein perfekt auf diese Beanspruchung austrainierter Körper notwendig. Dieses Training findet jedoch meist nicht einmal im Ansatz statt. Somit ist der Musiker dann weder körperlich, noch mental psychisch für diese Belastung gerüstet.

Es ist oft festzustellen, dass sich weder die Berufsmusiker, noch die studentischen Musiker mit solchen körperlichen Grundlagenfragen auseinandergesetzt haben. Es ist daher die Aufgabe der medizinischen Berufe, begleitend und ergänzend zu den pädagogischen Ausbildungen eine Sensibilität für die Wichtigkeit des gezielten Körperprogramms zu wecken.

Dies macht umso mehr Sinn, je früher und umfassender in der Basisausbildung zum Instrumentalisten das Verständnis für eine sinnvolle Prävention geweckt wird. Ein solches Jugendprojekt ist natürlich ein optimaler Rahmen, beides – die musikalische Entwicklung und die körperliche Weiterbildung – zu fördern.

### 2.4.2 Ansätze, Methoden und Zielsetzung

Es soll ein Programm dargestellt werden, das die Individualität des einzelnen Musikers auch bei gleichen Instrumenten unterstreicht. Bei einem eigenen Screening von 106 ambulanten Musikerpatienten, Durchschnittsalter 34,8 Jahren, durchschnittliche Spieldauer pro Tag 4,0 Stunden, Mitte bis Ende der 90er Jahre konnte ich bei der subjektiven Schmerz- und Problemangabe keine instrumentenspezifische Häufung der Schmerzlokalisation feststellen. Daraus lässt sich ableiten, dass trotz gleicher instrumentenbedingter Bewegungsmuster jeder Körper individueller Mobilitäten und Stabilitäten bedarf.

Daher soll ein posturales (die Haltung gegen die Schwerkraft betreffendes) Programm vorgestellt werden. Ein solches Programm zählt zu den so genannten Basics, und kann von jedem Musiker überall und ohne spezielle Hilfsmittel innerhalb des normalen Tagesablaufs nebenbei trainiert werden.

Eine gute posturale Funktion ist absolute Voraussetzung für ein spezielles und individuelles Körpertraining. Des Weiteren soll ein, für das Verständnis wichtiges, theoretisches Hintergrundwissen über die Postur vermittelt werden.

Es kann in diesem kurzen Zeitrahmen natürlich nur eine Vorstellung und keine Einschulung vorgenommen werden. Ziel ist eine Sensibilisierung der Musiker für die Wahrnehmung ihrer eigenen autochtonen (nicht der Willkürsteuerung unterliegenden) Muskelfunktionen, das Fühlen von aktuellen Tonussituationen und eine vermehrte Aktivierung der afferenten (zum Gehirn aufsteigenden) Nervenbahnen.

#### Die Individualität des einzelnen Musikers

Als Grundlage dient folgendes Denkmodell: Jeder Mensch unterliegt auf der Erde einem konstanten und mehreren inkonstanten Phänomenen.

Das **konstante Phänomen**, für alle Menschen gleich, ist die Schwerkraft. Diese wirkt permanent auf den Menschen und beeinflusst so das Leben auf der Erde entscheidend. Der Mensch entwickelt sich nach der Geburt im ersten Lebensjahr gegen die Schwerkraft, vom Liegen zum Stützen, zum Aufrichten, zum Sitzen, zum Krabbeln, zum Stehen und letztlich zum Gehen, später zum Hüpfen, Laufen und Springen.

Er muss hierbei alle aufeinander aufbauenden Stadien im entwicklungsbedingt vorgegebenen Zeitrahmen exakt nacheinander durchlaufen, um seine Systeme, Muskeln, Gelenke/Knochen, Nervenbahnen funktionell und koordinativ gegen die Schwerkraft auszubilden.

Die **inkonstanten Phänomene** bestehen aus dem physischen Faktor, dem psychischen Faktor und dem hygienischen Faktor.

**Physischer Faktor**

*(Körpergröße, Gewicht, Alter, Konstitution, Kondition)*

- Alltags- und Arbeitsaktivität, körperlicher Stress und Belastung: Gartenarbeit, Kinder tragen, Hausbau, Instrumentenspiel, schwere körperliche Tätigkeit, Schreibtischtätigkeit, PC-Arbeitsplatz, stereotype immer wiederkehrende Bewegungen (z.B. Fließbandarbeit)
- sportliche Aktivitäten: dynamische reaktive Sportarten (Fußball, Tennis, Kampfsport), dynamische gleichlaufende Sportarten (Joggen, Rudern, Schwimmen)
- Verletzungen: Muskelzerrungen, Prellungen, Wirbelblockierungen
- Erkrankungen: Arthrosen, Gelenkentzündungen, Schmerzen

**Psychischer Faktor**

- wie komme ich mit meinem Leben klar, wie zufrieden oder unzufrieden bin ich?
- was für ein Typus bin ich: überwiegend positiv oder negativ, ängstlich, angepasst, selbstständig, dominant, sicherheitsdenkend, frei denkend?
- bin ich leistungsfähig, erfolgreich und gesund, oder habe ich Schmerzen und Krankheiten?
- werde ich gebraucht, benutzt oder bin ich überflüssig?
- häusliche Situation: Familie, Kinder, Haus/Wohnungssituation, Freiheit oder Enge, Harmonie oder Streit, Finanzlage?
- berufliche Situation: Großraumbüro, Mobbing, Arbeitslosigkeit, Erfolgsdruck, Kollegen, Überlastung
- Umweltsituation: Lärm, Verkehr, Temperatur, Allergien.

**Hygienischer Faktor**

- Verständnis für den eigenen Körper, wie gehe ich mit ihm um, was mute ich ihm zu, wie viel Leistung muss er bringen, und wie viel Ruhe- / Erholungs- und Pflegephasen bekommt er.
- Pflege von außen und innen
  - Waschen/Kosmetika – Säure-Basensituation und Atmungsfähigkeit der Haut
  - Temperaturhaushalt – Kleidung, Heizung, Sauna
  - Ernährung – ausreichendes Trinken, wann, was und wie viel Essen – Frustfraß, Fast-Food, Convience-Food, Nahrungsergänzungsstoffe, häufige Abnehmdiäten, Vegetarier

- Alkohol und Nikotinabusus, Drogengebrauch
- Allergien, Unverträglichkeiten, Sauberkeit im unmittelbaren Lebensbereich
- Schlaf-Wachrhythmus

Dem **konstanten Phänomen** unterliegen alle Menschen gleichermaßen. Die **drei inkonstanten Phänomene** ändern sich individuell in Frequenz, Dauer und Intensität und ergeben in ihrer Summation das Stressprofil der positiven und negativen Stressfaktoren eines jeden Menschen.

Dieses Profil wiederum beeinflusst und steuert über Beweglichkeits- und Spannungsänderung qualitativ und quantitativ unsere drei Körpersysteme:

parietales System = Bewegungssystem

viszerales System = System der inneren Organe

craniales System = System von Gehirn/Rückenmark/Nerven

An diesem Modell kann man sehen, dass, selbst wenn die gleichen Tätigkeiten ausgeübt werden, individuell andere Stressfaktoren auf die Körpersysteme eines jeden Menschen einwirken.

Kein Mensch ist somit letztendlich mit einem anderen gleich. Standardisierte Präventionsprogramme können daher nur auf den bei allen gleichen Grundbereichen der Entwicklungsphysiologie, Neurophysiologie und Biomechanik aufgebaut werden. Darüber hinausgehende spezialisierte Aufbaubereiche bedürfen der individuellen Funktionsanalyse der jeweiligen Personen.

Im Folgenden möchte ich die Prinzipien der entwicklungs-, neurophysiologischen und biomechanischen Grundfunktionen am Beispiel der Muskelbalancen und Muskeldysbalancen darstellen. Diese Funktionen sollen in meinem Präventionsprogramm auch im Vordergrund stehen.

## Prinzipien der Steuerung der Motorik

Unser motorisches System funktioniert mit zwei sich gegenseitig ergänzenden Prinzipien. Diese ermöglichen uns, alle motorischen Funktionen optimal durchzuführen: das Prinzip der reziproken Hemmung und das Prinzip der Koaktivierung.

### 1) Das Prinzip der reziproken Hemmung

Das Muskelsystem besteht zwar aus einzelnen Muskeln, diese sind jedoch in funktionellen Muskelketten zusammengeschlossen. Es gibt keine isolierte Anspannung oder Tätigkeit nur eines einzigen Muskels. Bei willkürlicher Anspannung eines Muskels ist immer eine Aktivierung der jeweiligen kompletten Muskelkette nachweisbar. Auch

kennt unser Gehirn keine einzelnen Muskeln, sondern nur Funktionen, ein isoliertes aktives Training eines einzelnen Muskels ist nicht möglich.

Je nach Bewegungsabsicht haben die Muskeln verschiedene Aufgaben. Man kann sie bei der reziproken Hemmung in Agonisten, Antagonisten und Neutralisationsmuskeln unterteilen.

**Agonisten** sind die Muskeln, welche die geplante Bewegung ausführen, entweder mit einer konzentrischen Leistung, d.h. einer Kontraktion (Verkürzung) der Muskelfasern, oder mit einer exzentrischen Leistung, d.h. einer Verlängerung der Muskelfasern in der Arbeitsphase.

**Antagonisten** sind die direkten Gegenspieler der Agonisten. Ihre Funktion ist exakt entgegengesetzt (z.B. Funktion des Agonist ist die Kniestreckung, Funktion des Antagonisten ist die Kniebeugung). Bei der reziproken Hemmung geben die Antagonisten der Bewegung des Agonisten nach, bremsen diese jedoch so ab, dass eine harmonisch sinnvolle und keine überschießende Bewegung zustande kommt.

**Neutralisationsmuskeln** haben die Aufgabe, die Tätigkeit der Agonisten und Antagonisten in Bezug auf Drehungen und Rotationen auszurichten.

Unser gesamtes Muskelsystem, alle einzelnen Muskeln sind im Körper vom Ursprung und Ansatz diagonal spiralig angelegt. Diese entwicklungsphysiologische Anordnung ermöglicht eine dreidimensionale Ausrichtung unserer Bewegungen im Raum. Jede unserer peripheren Bewegungen hat immer diese drei Komponenten: Beugung – Streckung, zur Körpermitte hin – von der Körpermitte weg, Innenrotation – Außenrotation. Diese Begleitrotationen werden von den Neutralisationsmuskeln in der Bewegung stabilisiert.

### 2) Das Prinzip der Koaktivierung

Neben dem Ausführen von Bewegungen soll das Muskelsystem auch Positionen einnehmen und erhalten, z.B. Stehen oder Sitzen, Arm ausgestreckt halten.

Hier arbeiten die Muskelketten als sog. Synergisten, d.h. alle werden gleichermaßen aktiviert und angespannt, sodass eine Haltung über eine gewisse Zeitspanne eingenommen werden kann.

Eine ganz exakt permanente Korrektur, Abstimmung und Koordination, der in der Bewegung als Agonisten und Antagonisten tätigen Muskulatur zu einer gemeinsamen Leistung ist jetzt notwendig. Hieraus ergeben sich die zwei im Folgenden dargestellten Grundfunktionen der Motorik.

## Grundfunktionen der Motorik

### 1) Die posturale Funktion

Die posturale Funktion ist die erste Funktion der Motorik. Ziel ist die Einnahme einer Position oder Haltung gegen die Schwerkraft ohne Bewegungsabsicht, z.B. sitzen auf einem Orchesterstuhl, wobei das Cello in der optimalen Spielposition gehalten wird.

Die posturale Funktion entwickelt sich beim Menschen im 1. Lebensjahr bis zum beidbeinigen Stehen, nach dem 3. Lebensjahr zum Einbeinstand und nach dem 6. Lebensjahr zum Balancieren.

Die posturale Funktion ist eine unwillkürliche Funktion, d.h. sie läuft für uns 24 Stunden am Tag unbewusst und automatisch ab, wir müssen sie nicht gedanklich steuern. Im Umkehrschluss heißt das jedoch auch, dass die so genannten autochtonen Muskeln von uns nicht willentlich beeinflussbar und somit nur mit reaktiven Training zu verbessern sind.

Die posturale Funktion basiert auf einer so genannten Feed-Forward Ebene. Sie arbeitet einer jeden Willkürbewegung voraus. Eine Willkürbewegung im Raum und gegen die Schwerkraft ist ohne vorhergegangener posturaler Stabilität nicht möglich.

Eine optimale posturale Funktion ist somit Voraussetzung für eine optimale Willkürbewegung.

Es gibt verschiedene Koordinationsebenen der posturalen Funktion:

- die segmentale funktionelle Stabilität (ein Segment sind zwei benachbarte Wirbel, mit Wirbelgelenken und Gelenkkapsel) im Bereich der Wirbelsäule
- die posturale Stabilität des Rumpfes, des Beckens und der Extremitäten
- die Stabilität im Zusammenspiel in den diagonalen Körpersektoren.

Zwei Zitate von ärztlichen Wissenschaftlern der Karlsuniversität Prag, die sich jahrzehntelang mit der Steuerung und Funktion der menschlichen Entwicklung und Motorik auseinandergesetzt haben, möchte ich an dieser Stelle anbringen:

Prof. MUDr. V. Voijta:
„Jede Bewegung fängt im Bereich der segmentalen Muskeln an."

Prof. MUDr. V. Janda:
„Gelenkschutz, das ist keine Frage der Kraft, sondern der Schnelligkeit, die Muskelleistung optimal zur Verfügung zu stellen."

**2) Die Lokomotion**

Die Lokomotion ist die zweite Funktion der Motorik. Ziel ist eine Bewegung von x nach y durchzuführen.

Das lokomotorische, auch phasisches System genannt, fängt ab der 6. Lebenswoche an zu funktionieren (vorher funktioniert nur das tonische System mit 3 Abstützpunkten = 2 Arme und der Brustkorb, bzw. 5. Brustwirbel).

Die Lokomotion ist unsere Willkürmotorik. Wir nehmen das Instrument in die richtige Ausgangsposition, wir streichen in der optimalen Weise den Bogen über die Saiten oder spielen Klavier. Wir bestimmen wie oft die Bewegung ausgeführt wird, wie schnell oder langsam, wie laut oder leise daraufhin das Instrument klingen soll.

Die **posturale Funktion** und die **Lokomotion** funktionieren immer zusammen. In jeder Sekunde finden unzählige Abgleichungen und Korrekturen in den Systemen statt, Positionen werden den geplanten Bewegungen angepasst und koordiniert. Es gibt im Zusammenspiel der beiden Funktionen keinen Stillstand.

Um dieses zweigeteilte System physiologisch zu komplettieren, muss man sich den Funktionsregelkreis ansehen.

**Der Funktionsregelkreis**

Der Funktionsregelkreis ist ein fortwährender Kreislauf zwischen den Strukturen der Peripherie, des zentralen Nervensystems und dem Gehirn.

In den Muskeln, Sehnen, Bändern, Gelenkkapseln und Gelenken befinden sich so genannten Rezeptoren. Diese sind vereinfacht ausgedrückt die Endfühler der peripheren Nerven. Ihre Aufgabe ist es zu registrieren, was in den einzelnen Geweben passiert, sich verändert oder wie der aktuelle Zustand ist.

Diese Information geben die Rezeptoren an die Nerven weiter, welche zum Rückenmark aufsteigen (=afferente Bahnen oder Afferenzen). Das Rückenmark nimmt diese Information auf, und wenn sie eine gewisse Intensität hat, wird die Information an das Gehirn weitergeleitet. Dort durchläuft sie die verschiedenen Hirnareale und im Großhirn wird die Information letztendlich ge- und bewertet. Das Gehirn beschließt, was aufgrund der eingegangenen Reize zu tun ist, und gibt diesen Entschluss via absteigender Bahnen (=efferente Bahnen oder Efferenzen) durch das Rückenmark und peripherer Nerven wieder zu dem Ursprungsgebiet zurück. Dort kommt es dann durch den Befehl des Großhirns z.B. zu Muskelanspannung, Muskelentspannung oder zu Hemmung von Muskulatur.

Diese reaktive Befehlsausübung verändert die Situation in Muskel und Gelenk, sodass die Rezeptoren dies registrieren und ihrerseits wieder Meldung via Afferenz zum Gehirn senden. So ist dieser Kreislauf permanent aufeinander abgestimmt. Das Gehirn ist

somit bei der Steuerung unserer Motorik entscheidend darauf angewiesen, dass aus der Peripherie eine optimale Information gesendet wird.

Für den Alltag bedeutet dies, dass Menschen, welche sich kaum oder ganz wenig bewegen, sich für nichts Neues interessieren, keine neuen Reize bekommen, oder aufnehmen, keine neuen Bewegungsmuster durchführen, eine schlechte minimierte afferente Information ans Gehirn senden und das Gehirn die Strukturen in der Peripherie auch nur schlecht steuern kann. Die Bewegungen wirken dann stereotypisiert, langsam und wenig elegant.

Prof. MUDr. V. Janda:
„Die entscheidende Information kommt von den peripheren Strukturen. Ohne gute Information keine richtige Funktion."

Die Steuerung und Funktion des Regelkreises der Motorik ist abhängig von einer guten Mechanik und Physiologie der **Neurodynamik**.

**Neurale Strukturen** sind ein anatomisches und physiologisches Kontinuum und in das Muskel-Skelett-System eingebettet (MI = mechanical interface).

**Zentrale Strukturen** umfassen Gehirn, Rückenmark, Hirnnerven und Nervenwurzeln in das Cranium (Schädel), Spinalkanal und Foramen intervertebrale.

**Periphere Strukturen** bezeichnen Nervenplexus und periphere Nerven und Bindegewebe in Muskeln, Knochen, Gelenke, Faszien und fibro-ossäre Tunnel.

Körperbewegungen bedeuten mechanische Belastungen des Mechanical Interface und der neuralen Strukturen. Die Mechanismen sind dabei: Verlängerung, Gleiten, Spannung, Kompression und Querschnittsveränderungen.

Um dies zu verdeutlichen einige Beispiele:

- Die Länge des Rückenmarkkanals hat bei Rumpfbeugung – Rumpfstreckung eine Zunahme von 5-9,7 cm (Louis 1981)
- Gleiten des n. medianus im Handgelenksbereich Carpaltunnel bei Beugung/Streckung um ca. 2 cm (Wilgis u. Murphy 1986)
- Intraneuraler Druck im n. ulnaris bei Ellenbogen Beugung/Streckung vervierfacht (Pechan u. Julis 1975)

Für die Steuerung und Funktion der Motorik ist es daher wichtig, die Mobilität, Sensibilität und Dehnfähigkeit des Nervensystems optimal zu erhalten.

### 2.4.3 Kursinhalte

Da es sich hier um ein Orchesterproben begleitendes Präventionsprogramm handelt, sollte der praktische Einstieg über die Meridianaktivierung ein körperliches und menta-

les „Loslassen“ vom Hauptthema Instrument und Orchester sein. Die Schulung der posturalen Funktion und neuralen Mobilisation begrenzen sich auf die absoluten Basics und sind nicht individuell auf den einzelnen Musiker bezogen. Die Beherrschung dieser Basics stellt jedoch die Grundvoraussetzung zur Durchführung eines individuellen präventiven Übungsprogramms dar.

**Meridianaktivierung**

Damit der Körper gut funktionieren kann, müssen die Energien aller Körpersysteme, die mit dem motorischen System zusammenhängen, frei fließen können. Ist diese Energie blockiert oder abgeschwächt, ist die Funktion eingeschränkt.

Ausgehend von einem ganzheitlichen Menschenbild sieht die traditionelle chinesische Medizin (TCM) die Behandlung oder Eigentherapie nicht symptomatisch, sondern ursächlich in der Gesamtheit des Körpers.

Idee ist, dass alles im Leben im Fluss ist (= Panta rei), d.h. kommt etwas zum Stillstand in der Natur, stirbt es. Es kann sich nicht mehr austauschen und anpassen, nicht mehr ergänzen und verändern. Es fließt keine Energie (chin. = Chi) mehr. Dieses Chi ist sozusagen unsere Primär- oder Universalenergie, der Ursprung allen Lebens.

Diese Energie wird im menschlichen Körper über die 14 Meridiane verteilt. Sie schwingt als dynamische Energie zwischen gegensätzlichen Polen hin und her: warm – kalt, hell – dunkel, weich – hart, oben – unten, rechts – links, männlich – weiblich. Diese Pole werden auch als „Ying und Yang“ beschrieben.

Es gibt auf der Erde nichts, was nicht ein Gegenteil hat. Optimal ist, wenn sich alles im Gleichgewicht befindet, in der Realität befindet sich jedoch alles immer in einem Wechselspiel, bei dem z.B. das Ying überwiegt und das Yang schwach ist, in einem anderen Bereich ist es genau umgekehrt.

In der Anschauung der TCM ist eine extreme, lang anhaltende Verschiebung zu einer Seite ein Auslöser von Dysfunktionen (= fehlgesteuerte Funktion) und Pathologien. Daher ist es das Ziel, durch Aktivierung und Deaktivierung der Energiekanäle, also der Meridiane, möglichst das Gleichgewicht zu erhalten oder wiederherzustellen.

Die 12 Haupt-Meridiane gehen ineinander über und bilden einen Energiekreis. Die beiden Zentralmeridiane ergänzen sich ebenso zu einem eigenen Kreis. Die Meridiane verlaufen entweder von der Körpermitte zum Körperäußeren oder von der Peripherie zum Körper. Nach der TCM kommt die Yang-Energie von der Sonne, und so verlaufen die Yang-Meridiane von den Fingern zum Gesicht oder vom Gesicht zu den Füßen. Die Ying-Energie kommt von der Erde, und die Meridiane verlaufen von den Füßen zum Oberkörper und von dort entlang der Arminnenseite zu den Fingerspitzen. Dort, wo ein Meridian endet, beginnt ein neuer.

Durchführung der Meridianaktivierung

Die praktische Technik ist denkbar einfach, man fährt die Meridiane mit der Hand in der Reihenfolge des Meridian-Kreises ab, sowohl rechts wie links und endet mit dem Abfahren der Zentralmeridiane.

Anstatt des Abfahrens, oder Ausstreichens kann man zur Verstärkung auch die einzelnen Meridiane abklopfen.

Dabei wird ein schnelles und effektives Aktivieren erreicht, was zu einer Energieanregung und Zentrierung auf den eigenen Körper führt.

Es entsteht ein leichtes, angenehmes, meist warmes Körpergefühl, vorheriger Stress, verbunden mit hoher Atem- und Pulsfrequenz wird gut kompensiert, die Gedanken können sich lösen und auf den eigenen Körper und die Körperwahrnehmung zentrieren.

**Spüren und Trainieren der posturalen Funktion**

Es sollen zwei Ziele erreicht werden:

1) die afferenten (zum Gehirn aufsteigenden) Bahnen sollen aktiviert werden, um auf reflektorischem (durch diese Bahnung vom Gehirn ausgelöste Reaktion) Weg die autochtonen (unwillkürlichen) Muskeln anzusprechen (= Erhöhung der Reize von der Peripherie – siehe Kapitel Funktionsregelkreis)
2) Aktivierung der neuralen Zentren für Postur, Motorik und Gleichgewicht

**zu 1):** nach Prof. MUDr. V. Janda gibt es im menschlichen Körper drei entscheidende Gebiete, die durch die vermehrte Rezeptorenansammlung so genannte Schlüsselstellen im Bereich der afferenten Information darstellen:

a) Kurze Halsflexoren im Übergang Halswirbelsäule/Schädel – Sie haben eine große Aufgabe für die Afferenz des Muskeltonuses des gesamten Körpers, für Gleichgewicht und Koordination.
b) Sacrum/ISG (Kreuzbein und Gelenk zwischen Kreuzbein und Darmbein) – Hier ist das untere Ende des zentralen Nervensystems, und hier liegt die funktionelle Kreuzung zwischen Rumpf und unterer Extremität (Zuständigkeit für die untere Extremität).
c) Fußsohle – Hier werden wichtige propriozeptive Reize (Propriozeptoren = Nervenendigungen, die die Aufgabe haben, Reize, Stellungen und Veränderungen in der jeweiligen Region/Gelenk wahr- bzw. aufzunehmen) für den ganzen Körper gebildet und afferent weitergegeben (langes Sitzen verhindert diese für die Steuerung der Motorik wichtige Reizbildung).

Durchführung der Aktivierung der affarenten Bahnen:

Zum Trainieren des Aktivierungsprogrammes werden die drei Schlüsselstellen mit den Händen intensiv gerieben oder geklopft, bis eine Mehrdurchblutung und Erwärmung der Areale eintritt. Dabei wird eine möglichst gute, aufgerichtete, aber entspannte Haltung eingenommen, um die Aktivierungsübung optimal durchzuführen.

Die Fußsohle wird im aufgerichteten Sitzen gerieben und geklopft. Alternativ kann man im Stehen (bei geeignetem Fußboden) die nackten Füße auf dem Boden intensiv reiben. Anschließend nutzt man die erhöhte Sensibilität aus und konzentriert sich im Stand auf die Belastung, die Kontaktpunkte zum Fußboden, die Energie vom Fußboden zum Körper und vom Fuß zum Fußboden.

Es werden anschließend minimale Gleichgewichtsverlagerungen nach vorne/hinten, rechts/links und zum Schluss kreisend rechts/links durchgeführt. Die verschiedenen Aktivitäten und Arbeitsabläufe der Muskelketten ventral/dorsal, caudal/cranial sollen erspürt werden. Man kann mit einiger Übung Instabilitäten, Unbeweglichkeiten, aktive und unaktive Körperareale herausfinden.

Als Steigerung der Wahrnehmung und der muskulären autochtonen Leistung kann man bei gleicher Durchführung die Augen schließen. Es wird damit die optische Kontrolle und somit ein großer Teil unseres zweiten, alltäglich stark genutzten Gleichgewichtssystems weggenommen und das erste Gleichgewichtssystem, die automatische posturale Muskelfunktion viel mehr gefordert, um die Postur zu erhalten und feine, kleine Bewegungen in den Funktionsketten durchzuführen.

Ebenso könnte man das dritte Gleichgewichtsinformationssystem – das Vestibularorgan – ausschalten, indem man mit einem Kopfhörer Musik einspielen lässt.

**zu 2):** es soll im Einbeinstand, auf instabilen Flächen, oder mit und in reaktiven dynamischen Bewegungen die Beschleunigung der Muskelkontraktion und eine Verbesserung der intramuskulären Koordination erreicht werden.

Durchführung der Aktivierung der neuralen Zentren:

Begonnen wird mit dem Einbeinstand. Der gut funktionierende, stabile Einbeinstand ist Voraussetzung für einen jeden Schritt. Kann man den Einbeinstand nicht stabilisieren, fällt man zwangsläufig in den nächsten Schritt hinein oder fällt seitlich in das Hüftgelenk und in das überstreckte Kniegelenk und kompensiert mit einer Seitauslegung in der Wirbelsäule.

Die Teilnehmer sollen barfuß rechts/links mehrmals abwechselnd jeweils ca. 8-10 Sekunden auf einem Bein stehen.

Dabei sollen die beiden Beckenkämme und beiden Acromiallinien (Schulter-Schlüsselbeinlinie) horizontal zu einander stehen bleiben und keine Rücklage des Körpers eintreten.

Anschließend wird 3x oder 5x auf der Stelle getreten und danach sofort im Einbeinstand gestanden. Wieder für ca. 8-10 Sekunden. Bei 3, bzw. 5 Schritten wird automatisch jedes Mal das andere Bein zum Standbein. Auch hier wird auf die Körperhorizontallinien geachtet.

Als nächste Steigerung wird bei beiden Übungen nach Einnahme des Einbeinstandes ein leichter Gegenstand einmal ca. 50-80 cm hoch in die Luft geworfen und mit beiden Händen wieder aufgefangen, später zweimal und dreimal. Auch dabei müssen die Körperlinien horizontal bleiben.

Ein Korrigieren mit den Füßen durch hin- und herrutschen ist nicht erlaubt, weil das System sonst lernt, bei nicht stabilem Muskelmuster ausweichen zu dürfen. Hier ist es besser, die Übung abzubrechen und von Neuem zu beginnen.

Eine weitere Steigerung ist das Barfußstehen auf einer weichen Unterlage, z.B. Matte, Kissen, mehrmals gefaltete Decke, Matratze usw. Hier müssen die Muskeln nochmals erheblich mehr koordinative, schnelle und fein abgestimmte Bewegungen durchführen. Man kann zum Optimieren diese Übungen auch auf einem Therapiekreisel, Therapie-Pad oder am besten auf dem PosturoMed durchführen.

Als interaktive und auflockernde dynamische Übungseinheit lässt man die Teilnehmer im Raum in verschiedenen Tempi quer durcheinander laufen. Alle sollen dabei auf der flach ausgestreckten Hand eine unterschiedlich gefüllte Plastikwasserflasche tragen. Bremsen, Beschleunigen, Ausweichen, Vorwärts- und Rückwärtslaufen, zu zweit gekoppelt, ganz leise, in Zeitlupe, ganz schnell und laut – es lassen sich unzählige Variationen durchführen, bei denen immer wieder verschiedene motorische Grundfunktionen zusammen mit der Automatisierung des Balancierens der Flasche gefordert werden.

Eine weitere Ergänzung zur Aktivierung der neuralen Zentren ist das Führen durch den Raum. Hier wird eine Person mit geschlossenen Augen von einer anderen durch den Raum geleitet. Kontakt zwischen den beiden besteht nur durch Berührung von den zwei Zeigefingerkuppen. Die Schwierigkeit besteht darin, dass man mit keinem der anderen Paare im Raum kontaktiert. Hier kommt zu der eigenen Koordination noch das Erspüren des Partners dazu.

Vorausplanung von Beschleunigung und Bremsen, Richtungswechsel und Tempo sowie die Beweglichkeit und Elastizität beim Ausweichen und beim Geführtwerden sind bei diesem Training gefordert.

**Nervenmobilisation**

Es soll präventiv die Mobilität der peripheren Nerven verbessert werden.

Bei Orchestermusikern besonders die Nerven der oberen Extremität. Dort wird qualitativ wie auch quantitativ eine extrem hochwertige Leistung am Instrument gefordert. Diese kann nur bei optimaler Ansteuerung durch das Nervensystem auf Dauer erbracht werden.

Durchführung der Nervenmobilisation:

Es bedarf einer exakten Durchführung der einzelnen Bewegungsschritte im dreidimensionalen Bereich – zum Körper hin/weg, Beugung/Streckung, Innen- /Außendrehung – bei der Verlängerung der einzelnen Nerven. Ebenso bei der Intensität des Reizes. Beachtet man nicht die Grenze, ist ein positives Ergebnis nicht möglich, von daher ist es ratsam am Anfang eher mit weniger Bewegung als möglich zu arbeiten.

Bei den leistungsorientierten Musikern hat sich das in der Praxis allerdings als ziemlich schwierig herausgestellt. Es gilt bei ihnen häufig noch das Motto „Viel hilft viel."

Auch soll man bei diesen Mobilisationen die Ruhe und Einstellung haben, in den Körper zu spüren, was sich verändert, und Zeit zum Verändern zuzulassen.

Es sind langsame, weiche intermittierende Bewegungen in die oben genannten dreidimensionalen Richtungen, die man häufig den Tag verteilt in der Frequenz von ca. 20 Wiederholungen über einen Zeitraum von mehreren Wochen instrumentenbegleitend durchführen sollte.

In der Prävention werden beide Seiten nacheinander mobilisiert. Man beginnt mit den Nerven der Beugemuskulatur – nn. medianus und ulnaris, anschließend mit dem der Streckmuskulatur – n. radialis.

Eine Mobilisierung ist von peripher über die Hand, oder zentral über eine Seitneigung der Halswirbelsäule zur Gegenseite möglich. Hierbei kann man frei im Raum üben oder durch Abstützen an der Wand.

### 2.4.4 Kursverlauf und Erfahrungen in der Arbeit mit den Jugendlichen

Geplant habe ich zu Beginn eine kurze Begrüßung mit Einführung in die Thematik und Ausblick auf das, was zu erwarten und im Zeitrahmen möglich ist. Daran schloss die Durchführung der Meridianaktivierung an.

Zum Verständnis dafür, weshalb präventive Maßnahmen – Basics und individuelle Ansätze – notwendig sind, wurden theoretisch, mit Folien unterstützt, die im fachlichen Ansatz dargelegten Grundlagen gelehrt.

Dazwischen platzierte ich praktische Einheiten des posturalen Übens zum Umsetzen der Theorie.

Als letzte Thematik sollte die Mobilisation des Nervensystems theoretisch und im Anschluss praktisch erläutert werden.

Fragen, Wünsche und Anregungen waren jederzeit möglich und erwünscht.

Schließen sollte der Präventionskurs mit einer erneuten Meridianaktivierung, um die Musiker wieder aus der Thematik zu lösen.

Bei eigentlich allen von mir durchgeführten Kursen oder Unterrichtseinheiten hat es sich bewährt, ein solches „Sollte-Konzept" als Rahmen zu erstellen.

Eine Abweichung von diesem Konzept ist in einem gewissen Umfang normalerweise obligat.

Spannend war bei diesem Projekt, dass dieses Konzept an drei aufeinander folgenden Tagen mit drei unterschiedlichen Gruppen durchlaufen sollte. Es war dabei zu erwarten, dass es gruppenspezifische Unterschiede geben würde.

In allen Gruppen wurde geäußert, dass zwischen den Probephasen und der Prävention zuwenig Pause und Erholungszeit liege. Es blieb durch das straffe Programm für persönliche Dinge oder auch interaktive, zwischenmenschliche Bedürfnisse zuwenig Zeit.

Hier hätte meines Erachtens dem Alter und den Bedürfnissen der Jugendlichen besser Rechnung getragen werden können.

Die Teilnahme am Präventionsprogramm war in den drei Tagen freiwillig, und so wurde diese Zeit von einigen als Kompensation genutzt.

Wenn ich die drei Gruppen miteinander vergleiche, war die Gruppe der hohen Streicher die inhomogenste. Hier gab es innerhalb der Gruppe große Unterschiede, was das Interesse und die Aufmerksamkeit auf das Thema anbelangte. Auch waren hier deutliche Cliquenbildungen innerhalb der Gruppe erkennbar, welche ein gewisses Spannungsbild untereinander darstellten. Körperlich war diese Gruppe am instabilsten, die posturale Funktion war bei diesen Jugendlichen nicht zufrieden stellend.

Bei der Gruppe der Bläser war anfangs nur sehr schwierig eine akzeptable Motivation zu erreichen. Dafür war in der praktischen Ausführung ein sehr stabiles posturales Muskelgleichgewicht vorhanden. Durch die instrumentenbedingte erhöhte Muskelaktivität sowie der stabilisierenden Luftsäule und Atemhilfsmuskeln war die autochtone Muskulatur dieser Gruppe auf einem sehr hohen Niveau. Offensichtlich steht diese Instrumentengruppe jedoch im Orchesterbetrieb weitaus mehr im vegetativen Stressbereich, denn durch interaktive, reaktive Bewegungsübungen ließ sich die Demotivierung und Unruhe deutlich bessern. Es bedurfte hier großer, Raum füllender Bewegungen, und die Teilnehmer wollten in Partnerübungen untereinander in Kontakt treten, kurzum die Stresshormone benötigten einen dringenden Abbau und Entladung.

Sehr selbstbewusst traten die tiefen Streicher auf. Die Wichtigkeit des Programms schien bei ihnen sehr niedrig angesiedelt. Es folgte ein längeres, offenes Gespräch, mit zum Teil von einigen Musikern immer wieder sehr restriktiven Standpunkten. Nach und nach konnte ich doch immer mehr von meinem „Sollte-Konzept“ einstreuen. Es entwickelte sich dann eine sehr konstruktive, von beiden Seiten wechselseitig angeregte Stunde, bei der ich jedoch sehr weit vom Programm abgewichen bin. Die Effektivität war, dass wir Fragen aus der Gruppe inhaltlich bearbeiteten und ich begleitend dazu die Backgrounds erläuterte. Das ursprünglich geplante praktische Programm war dann den Teilnehmern nicht mehr so einleuchtend, weil es durch die starke Abweichung nicht mehr unmittelbar zum Thema passte.

**Verlauf von Warm-up und Cool-down**

Ziel des Warm-up-Trainings ist eine Aktivierung der Mechanorezeptoren (Bewegungsmelder), ein Anbahnen von afferenten und efferenten Nervenleitungen und eine Steigerung der peripheren Durchblutung.

Die Übungen sollen für eine Teilnehmerzahl von über 60 geeignet sein, d.h. sie müssen ohne Vorkenntnisse so einfach durchzuführen sein, dass jeder sie ohne Korrektur absolvieren kann.

Dazu eignen sich Standelemente wie Aktivieren der drei motorischen Schlüsselpunkte, Meridianausstreichungen, Bauchmuskel-Trommeln, Aktivierung der peripheren Nervenbahnen durch Ausschütteln der Hände und Arme.

Außerdem integrierte ich dynamische Elemente durch Einbeinstand, Dehnungsübungen, Gang- und Laufsequenzen mit koordinativen und interaktiven Elementen.

Cool-down-Programme sollen nach hoher physischer und psychischer Leistung das System des Körpers wieder herunterfahren und in den normalen Status bringen. Hierzu gehören sowohl das unter hohem Stresspegel stehende Muskel- und Atmungssystem als auch das mentale System.

Da diese Cool-down-Sequenz direkt am Orchesterplatz durchgeführt werden soll, eignen sich besonders Übungen, welche wenig Platz erfordern.

Hier kamen systemdämpfende und beruhigende Übungsformen aus dem Tai Chi und Qigong zum Einsatz. Sie sind in der Durchführung sehr einfach und orientieren sich individuell am Atemrhythmus jedes einzelnen.

Anschließend wurden Atemübungen zum Wahrnehmen von Zwerchfellspannungen durchgeführt, bei denen sich relativ gut eine begleitende Entspannung der Atemhilfsmuskeln einstellt.

Mental sollen sich die Musiker rückblickend die schönsten Augenblicke des Tages zurückholen, bei ihnen verweilen und mit dem angenehmen Gedanken das Cool-down-Training beenden.

Das Warm-up Programm wurde über die drei Tage recht motiviert durchgeführt. Bei näherer Beobachtung wurde aber deutlich, dass die motorischen Fertigkeiten und Defizite sehr unterschiedlich ausgeprägt sind.

Erstaunlich war beim Cool-down, wie schnell man eine absolute Stille und Konzentration auf den eigenen Körper erreichen konnte.

### 2.4.5 Resümee

Es war ein interessantes Projekt. Die Idee ein Jugendorchester probenbegleitend zu betreuen ist generell zu bejahen. Es ist richtig, dass präventive Maßnahmen möglichst frühzeitig stattfinden sollten.

Diese Erkenntnis hat man bereits im Bereich des Leistungssportes im Kinder- und Jugendsport erprobt und erforscht. Ebenso im präventiven Bereich der so genannten Rückenschulen. Auch hier ist man sich einig, dass der Beginn im Kindergarten und Schulalltag erfolgen sollte.

Die optimalen Bewegungsmuster und Verhaltensweisen können so geschult und initiiert werden. Die dazu notwendigen Übungssequenzen und Zeiten werden wie die sportartspezifischen, hier instrumentenspezifischen Ausbildungen und Trainings automatisiert und akzeptiert.

Prävention ist jedoch ein Bereich, der auf den ersten Blick mit der Sportart, dem Orchesterspiel, dem Üben am Instrument aktuell nichts zu tun hat.

Die Erfahrungen, welche im therapeutischen Bereich vorliegen, werden bei den meisten Musikern aus diesem Grund auch bisher negiert.

Auch hier ist eine Parallele zum Sport festzustellen: Je höherklassig und erfolgreicher ein Sportler ist, desto regelmäßiger und konsequenter wird die gesundheitliche Betreuung im Vorfeld in Anspruch genommen. Viele Spitzensportler engagieren sich hierfür einen eigenen persönlichen Physiotherapeuten.

Die gleiche Erfahrung mache ich in meiner Ambulanz mit Solisten und Musikern mit besonders hohen Leistungsansprüchen. Es werden vor wichtigen Auftritten, Konzerten, vor Orchesterreisen und Examensvorspielen Behandlungstermine in Anspruch genommen, in denen man ein aktivierendes Warm-up, ein muskuläres Detonisierungsprogramm oder ein generelles „Funktionsüberholen“ durchführt.

Der „Durchschnittsmusiker“ sieht anscheinend, solange alles funktioniert, in dieser Hinsicht keinen Handlungsbedarf.

Daher sind für die Therapeuten und Organisatoren einige grundlegenden Fragen zu stellen:

- Wie bekommt man eine Akzeptanz für regelmäßige und frühzeitige Prävention bei Studenten und Orchestermusikern?
- Welche Kenntnisse sind dafür notwendig?
- Was ist machbar?
- Wie können die Präventionsprogramme initiiert werden?
- Welcher Zeitrahmen ist sinnvoll?
- Wie häufig sollen solche Schulungen vorgenommen werden?

Für die Orchestermusiker, Orchesterleitung und Pädagogen stellen sich im Vorfeld Fragen wie:

- Was ist für uns Prävention?
- Wollen wir begleitende Prävention ?
- Was erwarten wir als Ergebnis?
- Wie viel Zeit wollen wir uns dafür nehmen?

Als Resümee aus diesem erstmalig durchgeführten Projekt bin ich der Meinung, man sollte einige dieser Fragen zukünftig im Vorfeld enger beantworten, damit der Inhalt des Programms auf die Akzeptanz, die Erwartungshaltung und Wünsche, bzw. Bedürfnisse der Musiker besser abgestimmt werden kann.

Auch sollte man die Grenzen einer Präsentation deutlich vor Augen haben und keine falschen Erwartungen wecken. Bei einer Zeitvorgabe von 1 ½ Std. pro Gruppe handelt es sich wirklich nur um eine Präsentation. Motorisches Lernen, Fixieren von Bewegungsmustern, sowie eine nachhaltige Einschulung in eine Körpertechnik ist in diesem Zeitrahmen nicht möglich.

Für mich persönlich ist noch anzumerken, dass ich es wünschenswert finde, zukünftig eine „gemeinsame Stunde“ zum Kennenlernen und Beschnuppern zu gestalten. Gerade bei jugendlichen Musikern sind Kontaktaufnahmen und Einzelgespräche dann leichter, weil die Hemmschwelle und das Fremde dann schon etwas abgebaut sind.

Wünschenswert ist ein Fortbestand dieser Idee auf jeden Fall; wird den Jugendlichen doch auch vermittelt, das eigene Engagement dadurch anzuerkennen, dass man es unterstützen und optimieren will.

Die Leistung der jugendlichen Musiker ist schon besonders hervorzuheben. Hier steckt viel Zeit, Arbeit, Geduld und Fleiß, die die Freizeit von diesen Jugendlichen einnehmen. Und was gibt es Besseres zur Ausbildung eines jungen Menschen, als in seine positive Motivation, seine rationelle und emotionale Intelligenz zu investieren?

*(Auszug aus einem Bericht von Stephan Faßnacht-Lenz)*

# 3 Evaluation der Workshops

Walter Samsel, Gerd Marstedt, Helmut Möller, Rainer Müller

## 3.1 Fragestellung und Befragungsrahmen

Begleitend zu der intensiven Probenphase des an der Studie teilnehmenden Jugendorchesters wurden die drei im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Kurse zum Themenkomplex „gesundheitliche Prävention“ mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Referenten angeboten. Diese Kursangebote zielten darauf ab, den psychisch-emotionalen, körperlichen und auch musikalischen (Schwerpunkt Körperhaltung) Erfahrungsbereich von jungen Musikern zu erweitern und mögliche belastungsbedingte, spätere gesundheitliche Störungen in der Musikerlaufbahn und im Musikerleben zu puffern oder dazu beizutragen, diese nach Möglichkeit ganz oder weitgehend zu vermeiden. Diese Pilotveranstaltungen während einer intensiven Probenphase sollten zunächst einen experimentierenden Charakter haben mit dem erklärten Ziel, weitere mögliche Aktivitäten auf dieser Grundlage dauerhaft zu etablieren. Die begleitend durchgeführte Kursevaluation sollte dafür eine Grundlage bieten.

## 3.2 Methode

Die Evaluation erfolgte in quantitativer Analysetechnik mittels meist strukturiertem Fragebogen mit einigen offenen Fragen. Der Fragebogen wurde gleich anschließend nach dem Kursus verteilt und nach dem Ausfüllen wieder eingesammelt. Der Fragebogen enthielt abgesehen von sozialstatistischen Angaben zu den Befragten recht allgemeine Fragen zu den Kursen und spezielle Fragen über die Sinnhaftigkeit und den persönlichen Nutzen der Inhalte sowie Fragen zur Bewertung der Kurse im Einzelnen und der Dozenten im Einzelnen. Auf Grund der geringen Zahl von Befragten (n=42) können die im Folgenden aufgezeigten Ergebnisse nur eine Tendenz bedeuten. Die Bildung von statistischen Untergruppen verbietet sich dabei in den meisten Fragen von selbst.

## 3.3 Ergebnisse

In die Auswertung gelangten 42 Fragebögen. Die meisten Befragten waren weiblich (74 %). Die Altersverteilung zeigt Tabelle 1.

| | |
|---|---|
| Bis 15 Jahre | n=9 |
| 15 - 17 Jahre | n=12 |
| 18 - 20 Jahre | n=11 |
| Über 20 Jahre | n=10 |

*Tab.1: Altersverteilung*

67 % der Befragten waren noch in der Schulausbildung, 31 % hatten Abitur mit Hochschul- oder Fachschulreife, 7 % einen Realschulabschluss, und ein Befragter hatte schon ein Hochschulabschluss. Den aktuellen Stand hinsichtlich ihrer Musikerausbildung zeigt Tabelle 2. Die meisten (60 %) werden an Musikschulen unterrichtet, ein Drittel hat privaten Musikunterricht.

| | |
|---|---|
| privater Musikunterricht | 33 |
| Unterricht an musikbetonter Schule | 14 |
| Unterricht an Musikschule | 60 |
| Ausbildung an Musikhochschule, Akademie, Konservatorium | 12 |
| abgeschlossene Ausbildung als Musiker | 0 |

*Tab. 2: „In welchem Stadium der Musikerlaufbahn sind Sie zurzeit?“ (Angaben in % aller Befragten)*

Nur 10 % der Befragten hatten eine befristete Anstellung (Aushilfe/Vertretung), 90 % waren ohne bezahlte Anstellung. Naturgemäß waren die meisten Tuttisten (69 %). 26 % bezeichneten sich als Stimmführer und 5 % als Konzertmeister in ihren Orchestern. Die Berufsziele der Befragten zeigt Tabelle 3. Die wenigsten wollten Berufsmusiker werden. Von denjenigen, die dieses Ziel hatten, wollten die meisten in einem Orchester tätig sein. Weitere Berufsoptionen waren deutlich nachrangig.

| | |
|---|---|
| ***kein*** Berufsmusiker werden | 54 |
| Orchestermusiker werden und auch außerhalb des Orchesters gefragt sein | 17 |
| Orchestermusiker werden und im Orchester anerkannt sein | 15 |
| Dozent / Lehrer werden an einer Musik-Einrichtung | 15 |
| freiberuflich tätiger Musiker werden | 7 |
| Musiker werden mit einer Karriere als national bekannter Solist / Dirigent | 7 |
| Musiker werden mit einer Karriere als international bekannter Solist / Dirigent | 7 |

*Tab. 3: „Ihre zukünftige berufliche Laufbahn als Musiker: Wie würden Sie Ihre Ziele und Erwartungen an sich selbst umreißen? Ich möchte...“ (Angaben in % aller Befragten)*

Die meisten Befragten waren entweder nie (39 %) oder selten (27 %) mit Methoden zur Stressbewältigung in Kontakt gekommen, 24 % gelegentlich und nur 10 % öfter (und zwar meist die älteren Befragten). Über Beschwerden, die mit dem Musizieren zusammenhängen, wurde geantwortet:

nein, nie ..... 15 %
sehr selten ..... 37 %
gelegentlich ..... 27 %
öfter ..... 22 %

Fast die Hälfte dokumentierten somit gelegentliche oder öfter auftretende Beschwerden durch das Musizieren.

Die pauschale Zustimmung zu den angebotenen Kursen war mit drei Viertel positiver Meinungen recht hoch (vgl. Tab. 4).

| | |
|---|---|
| sehr gut | 15 |
| gut | 61 |
| teils-teils, mittel | 17 |
| weniger gut | 7 |
| schlecht | 0 |

*Tab. 4: „Einmal ganz pauschal gefragt: Wie fanden Sie die Kurse?“ (Angaben in % aller Befragten)*

Nur vereinzelte Befragte konnten mit den Inhalten persönlich nichts anfangen. 52 % waren der Meinung, damit viel oder sehr viel anfangen zu können und 43 % antworteten mit „ein wenig“. 54 % der Befragten waren der Meinung, dass solche Kurse zu einem festen Bestanteil der Probenaufenthalte auf Schloss Kapfenburg werden sollten, ein knappes Viertel war gegenteiliger Meinung, der Rest war unentschieden.

Die allgemeine Bewertung der Kurse an Hand verschiedener möglicher Zielsetzungen zeigt Tabelle 5. Die Ergebnisse zeigen, dass insgesamt die überwiegende Mehrheit der Befragten für sich selbst einen Nutzen in vielerlei Hinsicht sieht. Hierbei wurden vor allem präventive, gesundheitliche Ziele besonders hoch bewertet werden, wogegen die Bewertung in musikalischer Hinsicht etwas geringer ausfiel.

| | Trifft völlig zu | Trifft zu | Trifft begrenzt zu | Trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|
| Ich habe theoretisch und praktisch viel dazu gelernt | 12 | 43 | 43 | 2 |
| Der Sinn von Prävention leuchtet mir jetzt besser ein | 17 | 60 | 24 | 0 |
| Ich kann von den Kursen in musikalischer Hinsicht profitieren | 10 | 26 | 55 | 10 |
| Ich kann von den Kursen in gesundheitlicher Hinsicht profitieren | 12 | 64 | 19 | 5 |
| Die Kurse waren eine interessante Auflockerung des Zeitplans | 26 | 21 | 29 | 24 |

*Tab. 5: „Wie bewerten Sie das Präventionsprogramm und die Kurse, die Sie mitgemacht haben, jetzt im Nachhinein insgesamt? Bitte in jede Zeile ein Kreuz." (Angaben in % aller Befragten)*

Nur 17 % sagten aus, dass sie die erlernten Übungen zu Hause „sicher nicht" oder „eher nicht" anwenden werden, 46 % sagten „vielleicht" und 34 % "wahrscheinlich" und 2 % „ganz sicher".

Die Ergebnisse der offenen Fragen zu Inhalten mit besonders hohem persönlichem Nutzen (Fragen 8-10 und 12-16) finden sich im Ergebnisanhang.

Die Fragen 17-25 befassten sich getrennt mit der Evaluation der drei Kurse mit unterschiedlichen Referenten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 6 zusammengefasst und lassen durchaus erkennen, dass hier hinsichtlich unterschiedlicher inhaltlicher Vorgaben unterschiedlich bewertet wurde. Es lässt sich an Hand der vorgegebenen Beurteilungskriterien ablesen, dass die verschiedenen Kursinhalte doch recht unterschiedliche Wirkungen in körperlicher und emotionaler Ebene gezeitigt haben. Kurs 1 und 2 werden in diesen Kategorien recht einheitlich positiv bewertet, Kurs 3 fällt dagegen etwas ab. Parallel dazu laufen in etwa die Bewertungen der Referenten und die Darstellung der theoretischen Hintergründe der Kursinhalte. Auch auf Grundlage dieser Tabelle lässt sich summarisch feststellen, dass die überwiegende Mehrzahl der Befragten mit positiven Impulsen aus den Kursen gegangen ist.

| | | Trifft völlig zu | Trifft zu | Trifft begrenzt zu | Trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|---|
| Ich fand diesen Kurs inhaltlich interessant und persönlich ansprechend | I | 29 | 48 | 23 | 0 |
| | II | 25 | 55 | 13 | 8 |
| | III | 18 | 39 | 36 | 8 |
| Theorie und Erklärungen waren gut nachvollziehbar | I | 39 | 58 | 3 | 0 |
| | II | 26 | 29 | 15 | 0 |
| | III | 18 | 53 | 26 | 3 |
| Ich kann zukünftig von den vorgestellten Inhalten profitieren | I | 19 | 42 | 39 | 0 |
| | I | 10 | 51 | 33 | 5 |
| | III | 18 | 21 | 51 | 10 |
| Die Übungen waren einfach und leicht zu merken | I | 23 | 50 | 27 | 0 |
| | II | 18 | 56 | 21 | 5 |
| | III | 31 | 49 | 21 | 0 |
| Die Übungen haben sich körperlich positiv ausgewirkt | I | 19 | 36 | 39 | 7 |
| | II | 23 | 45 | 28 | 5 |
| | III | 8 | 33 | 33 | 26 |
| Die Übungen haben sich psychisch und emotional positiv ausgewirkt | I | 17 | 30 | 47 | 7 |
| | II | 18 | 45 | 30 | 8 |
| | III | 3 | 39 | 28 | 31 |
| Die Übungen haben sich für meine musikalische Leistung positiv ausgewirkt | I | 10 | 7 | 61 | 23 |
| | II | 3 | 43 | 45 | 10 |
| | III | 5 | 21 | 39 | 36 |
| Ich habe vor, solche Übungen zu Hause für mich weiter durchzuführen | I | 10 | 37 | 43 | 10 |
| | II | 3 | 40 | 40 | 18 |
| | III | 13 | 28 | 44 | 15 |
| Der Kurs hat mich angeregt, mich intensiver mit dem Thema Prävention zu beschäftigen | I | 10 | 42 | 36 | 13 |
| | II | 8 | 33 | 39 | 21 |
| | III | 8 | 36 | 28 | 28 |
| Die Referentin war inhaltlich und persönlich überzeugend | I | 55 | 36 | 10 | 0 |
| | II | 50 | 40 | 10 | 0 |
| | III | 35 | 43 | 22 | 0 |
| Warming-up und Cool-down haben mir gefallen | I | 19 | 55 | 22 | 3 |
| | II | 15 | 56 | 24 | 6 |
| | III | 19 | 50 | 28 | 3 |

*Tab. 6: „Wie bewerten Sie diesen Kurs?“ (Angaben in % aller Befragten)*

*I = Kurs Alexandra Türk-Espitalier (Körperliches Training...)*
*II = Kurs Alexandra Müller (Haltung, Bewegung...)*
*III = Kurs Stephan Faßnacht-Lenz (Postur und Lokomotion)*

Auch in der Kritik hinsichtlich des Aufbaues und der Zusammenstellung der Kurse (vgl. Tab. 7) werden Kurs 1 und 2 ähnlich bewertet. Von einem Teil der Befragten (20 % resp. 23 %) wurden vor allem zu geringe Praxisanteile bemängelt und von einer ähnlichen Anzahl von Befragten die (zu lange) Dauer der Kurse. Besonders Kurs 1 scheint von der Zeitplanung her ungünstig platziert gewesen zu sein.

| | Kurs I | Kurs II | Kurs III |
|---|---|---|---|
| Es war zu wenig theoretische Information | 9 | 3 | 8 |
| Es waren zu wenig praktische Inhalte | 0 | 20 | 23 |
| Es war eine gute Mischung von Theorie und Praxis | 63 | 65 | 49 |
| Es war zu lang | 22 | 15 | 28 |
| Es war zu kurz | 3 | 10 | 15 |
| Es war der falsche Zeitpunkt | 41 | 18 | 26 |

*Tab. 7: „Wie fanden Sie Aufbau und Zusammenstellung der Kursinhalte?“ Mehrere Kreuze möglich (Angaben in % aller Befragten)*

*I = Kurs Alexandra Türk-Espitalier (Körperliches Training...)*
*II = Kurs Alexandra Müller (Haltung, Bewegung...)*
*III = Kurs Stephan Faßnacht-Lenz (Postur und Lokomotion)*

Insgesamt lässt sich feststellen, dass Lerninhalte dieser Art durchaus bei den meisten jungen Musikern willkommen sind und dass diese durchaus eine Einsicht in deren Nutzen entwickeln können. Das wird letztlich auch durch eine deutlich positive Veränderung der Vorher-Nacher-Einstellung der jungen Musiker zu diesen Kursen deutlich, wie sie Tabelle 8 zeigt.

| | Beurteilung **vor** dem Kurs | Beurteilung **nach** dem Kurs |
|---|---|---|
| überaus skeptisch und distanziert | 10 | 2 |
| eher skeptisch und distanziert | 15 | 5 |
| unentschieden, ohne feste Meinung | 56 | 15 |
| eher überzeugt und positiv angetan | 17 | 56 |
| überaus überzeugt und positiv angetan | 2 | 22 |

*Tab. 8: „Wie würden Sie Ihre frühere Einstellung zur Prävention für Musiker beschreiben, also vor den Kursen / und jetzt nach den Kursen?“ (Angaben in % aller Befragten)*

## 3.4 Stellungnahme und Interpretation der Ergebnisse

Ergänzend zur vorherigen Darstellung der Evaluationsergebnisse fließt in dieses Kapitel die Interpretation der Ergebnisse durch die Projektleitung ein, um über die rein statistische Auswertung hinaus den Erfahrungen und Eindrücken aus den Gesprächen mit den Teilnehmern ihren Platz zu geben – außerhalb von Workshops, Dozenten und Fragebogen.

Die **pauschale Zustimmung** zum Workshop-Angebot insgesamt fiel sehr positiv aus. 52 % der Befragten konnten mit den Kursinhalten sehr viel anfangen, weitere 43 % zumindest „ein wenig". Insgesamt ¾ der Teilnehmer befanden die Workshops für „gut" und „sehr gut". Zu Beginn der Workshop-Woche war seitens der Teilnehmer noch eine eher skeptische und abwartende Haltung spürbar. Diese anfängliche Skepsis konnte aber sehr schnell ausgeräumt werden, da das Interesse stark und die grundsätzliche Einstellung eine positive war. Anfängliche Albernheiten oder Störungen ließen in jedem der Kurse in der Regel nach den ersten 5 Minuten nach, und alle Teilnehmer arbeiteten dann sehr konzentriert und aufmerksam mit. Auch in den abendlichen Gesprächen nach Probenende kam es zu angeregten Diskussionen unter den Musikern über die Workshopthemen und verschiedene Präventionsmöglichkeiten.

Die eindeutige Mehrheit sah im Kursangebot einen vielfältigen Nutzen: Die Teilnehmer haben theoretisch und praktisch viel dazu gelernt, 77 % gaben an, der Sinn von Prävention leuchte ihnen jetzt besser ein, und 76 % konnten von den Kursen in gesundheitlicher Hinsicht profitieren. Bei der **allgemeinen Bewertung** der Kurse stellte sich allerdings auch heraus, dass sich nur 36 % der Befragten hinsichtlich der Aussage „Ich kann von den Kursen in musikalischer Hinsicht profitieren" mit „trifft völlig zu" oder „trifft zu" äußerten. Um Musiker – und vor allem jugendliche Musiker ohne musikphysiologische Vorbildung – von dem musikalischen Nutzen der körperlichen Vorbereitung auf das Spielen eines Instruments zu überzeugen, ist vermutlich mehr Zeit für die Arbeit mit Einzelpersonen und für die Beratung der individuellen Haltung am Instrument erforderlich. In dieser Konstellation ließe sich der Zusammenhang zwischen Körperhaltung und Klangqualität besser verdeutlichen und das Klangerlebnis erfahrbar machen. Die hierzu notwendige Zeit war aufgrund der ohnehin schon straffen Organisation des Probenplans innerhalb dieses Projekts nicht gegeben.

Mit **Methoden zur Stressbewältigung** sind die meisten Teilnehmer bislang nie (39 %) oder selten (27 %) in Berührung gekommen. Unter den 10 % derjenigen, die angaben, sich bereits öfter mit solchen Methoden beschäftigt zu haben, befanden sich vorwiegend ältere Teilnehmer im fortgeschrittenen Ausbildungsstadium. Dieser noch sehr seltenen Beschäftigung mit den Themen Prävention und Stressbewältigung steht das Ergebnis gegenüber, dass 85 % der Befragten angaben, bereits aus eigener Erfahrung **Beschwerden** zu kennen, die sie in den Zusammenhang mit dem Musizieren bringen. Das Thema Prävention betrifft also bei Weitem nicht nur Berufsmusiker und Musikstudenten, sondern ist auch in höchstem Maße relevant für die weit größere Gruppe der Musikschüler und Freizeitmusiker.

88 % der Befragungsteilnehmer waren der Meinung, dass derartige Workshops zu einem festem **Bestandteil** in der professionellen **Musikerausbildung** werden sollten. In Bezug auf die Musikerausbildung an Musikschulen zeigten sich die Jugendlichen zögerlicher: 44 % sehen das Thema Musikphysiologie hier als wünschenswerten festen Bestandteil, 39 % der Befragten blieben mit „weiß nicht“ unentschlossen. In Anbetracht der Kürze dieser Workshop-Phase betrachten wir die 44 % Zustimmung als sehr zufrieden stellendes Ergebnis – die übrigen 56 % gilt es in der weiteren Arbeit des Zentrums für Musik, Gesundheit und Prävention natürlich zu überzeugen.

Was die konkrete Situation einer Orchesterprobenphase betrifft, sind 29 % der Musikerinnen und Musiker der Meinung, jeder Probentag eines Orchesters solle mit einem **Warm up** beginnen, und 38 % der Meinung, jeder Probentag solle mit einem **Cool down** enden. Das Bedürfnis nach Ruhe und ausgleichender Entspannung am Ende des Probentages ist scheinbar höher als der Wunsch nach körperlicher Vorbereitung auf das Musizieren. Denkbar ist auch, dass der Sinn und die Wirksamkeit von Ausgleich und Entspannung stärker einleuchten und unmittelbarer empfunden werden als der Nutzen der Aktivierung von Muskulatur und Konzentrationsvermögen für die kommende Probeneinheit.

Die Bewertung der einzelnen Workshops hat ergeben, dass in allen drei Kursen die praktischen Übungen als einfach und leicht zu merken eingestuft und als inhaltlich interessant empfunden wurden. Auch die Theorie gilt als gut nachvollziehbar. 41-52 % der Befragungsteilnehmer gaben an, die Kurse haben sie angeregt, sich mit dem Thema Prävention künftig intensiver zu beschäftigen.

Der Kurs **„Körperliches Training und Muskelaufbau für Musiker“** schnitt hinsichtlich der Nachvollziehbarkeit der theoretischen Erläuterungen mit 97 % Zustimmung am besten ab. 61 % gaben an, von den vorgestellten Inhalten künftig profitieren zu können. Zurückzuführen ist diese positive Resonanz vermutlich darauf, dass zwischen den Übungen zur Muskelkräftigung und -dehnung ein den Teilnehmern unmittelbarer, verständlicher Zusammenhang zu den Bewegungsausführungen beim Musizieren besteht. Positiv bewertet wurde vor allem der körperliche Nutzen dieses Trainingsprogramms, dem gegenüber etwas geringer der psychische und emotionale Nutzen. Was den Nutzen für die eigene musikalische Leistung betrifft, erhielt dieser Kurs allerdings die zaghafteste Bewertungen. Anscheinend leuchtet zwar jedem die Notwendigkeit körperlichen Trainings ein, der Zusammenhang zwischen guter körperlicher Konstitution und musikalischer Leistung konnte aber nicht allen vermittelt werden.

Dahingegen hat dieser Workshop am vergleichsweise besten abgeschnitten bei der Äußerung „Der Kurs hat mich angeregt, mich intensiver mit dem Thema Prävention zu beschäftigen“. Die Übungen galten als gut merkbar, und keiner der Teilnehmer bemängelte zu wenig praktische Inhalte. Die Workshop-Dozentin hat den theoretischen Einleitungsteil kurz und vor allem sehr instrumentenbezogen gehalten. Die weitere notwendige Theorie wurde während der praktischen Übungen fast unmerkbar und situationsbezogen eingebunden.

Obwohl dieser Kurs insgesamt sehr gut angenommen wurde, gaben 41 % der Befragten an, es sei der falsche Zeitpunkt für den Workshop gewesen. Das Thema Muskelkräftigung ist zwar sehr praxisnah und der Nutzen leicht verständlich. Für die jugendlichen Orchestermusiker bedeutet eine Probenphase aber ohnehin eine höhere muskuläre Beanspruchung als in ihrem sonstigen Musiker-Alltag. Das Thema „Körperliches Training und Muskelaufbau für Musiker" sollte also einen zentralen und grundlegenden Platz in der Präventionsarbeit einnehmen, jedoch im Rahmen von Sonderprobenphasen nicht über ein einführendes Maß hinausgehen.

Ebenfalls 61 % der Befragungsteilnehmer gaben an, von dem Workshop **„Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument"** in der Zukunft profitieren zu können. Mit 68 % Zustimmung schnitt dieser Kurs hinsichtlich der empfundenen positiven körperlichen Auswirkungen am besten ab, ebenso mit 63 % Zustimmung bei der Frage nach der positiven psychischen und emotionalen Auswirkung und mit 46 % auch hinsichtlich des Nutzens für die musikalische Leistung.

Der Schwerpunkt dieses Workshops lag im Bereich Entspannung und Körperwahrnehmung. Mehrere Teilnehmer äußerten sich in Gesprächen sehr überzeugt von den Inhalten, da sie in der an den Workshop anschließenden Orchesterprobe unmittelbar erfahren konnten, dass sie sich konzentrierter und mit neuer Energie ihrer Stimme widmen konnten und sich wesentlich ausgeglichener fühlten als am Ende des vorangegangenen Probenblocks. So weit die Zeit es zuließ, hat die Dozentin auch einzelne Teilnehmer bezüglich ihrer Haltung am Instrument beraten – dieses Thema beansprucht natürlich den eindeutigsten Zusammenhang zwischen Physiologie und Musizieren.

Die kennen gelernten Übungen nach Ende der Probenphase auch selbstständig zu Hause durchzuführen, nahm sich realistischer Weise bei allen drei Workshops nur ein geringer Prozentteil der Befragten vor. Beim Workshop „Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument" äußerten sich trotz der hohen Zustimmung hinsichtlich der Kursinhalte mit 3 % die wenigsten Teilnehmer positiv auf diese Fragestellung. Ursache hierfür dürfte sein, dass dieser Workshop aufgrund seiner Themenstellung nur wenige konkrete Übungen beinhaltet. Für die Schulung der Körperwahrnehmung und das Finden der individuell besten Haltung am Instrument ist eine fachkundige Anleitung notwendig. 20 % der Teilnehmer beurteilten den Anteil praktischer Inhalte als zu gering, was sich vermutlich ebenfalls auf den weniger ausgeprägten Übungscharakter zurückführen lässt. Außerdem wurde, verglichen mit dem an erster Stelle beschriebenen Workshop, den praktischen Inhalten eine längere theoretische Einleitung vorangestellt.

Der Workshop **„Postur und Lokomotion"** schnitt mit 80 % Zustimmung am besten ab bei der Aussage „Die Übungen waren einfach und leicht zu merken". Von den Teilnehmern dieses Kurses äußerten sich mit 13 % die vergleichsweise meisten mit „trifft völlig zu" hinsichtlich des Vorhabens, die Übungen zu Hause für sich weiter durchführen zu wollen. Die Übungen dieses Kurses besitzen allesamt die Eigenschaft, dass sie selbstständig und ohne Anleitung jederzeit durchgeführt werden können. Da es zur Umsetzung dieser Kursinhalte außerdem keiner besonderen Hilfsmittel bedarf, sind die Tipps problemlos ins Alltagsgeschehen integrierbar.

23 % der Teilnehmer empfanden den Anteil praktischer Inhalte in diesem Kurs als zu gering. Der Nutzen für die eigene musikalische Leistung wurde seitens der Befragten mit 26 % Zustimmung höher eingestuft als bei der Einschätzung des Kurses zum Thema Körpertraining. Die allgemeinen körperlichen, psychischen und emotionalen Auswirkungen wurden bei dem Thema „Postur und Lokomotion“ am vergleichsweise geringsten eingestuft.

Die Auswertung der **offenen Fragen** hat ergeben, dass die Workshop-Teilnehmer besonders stark profitiert haben von den theoretischen Erläuterungen und Informationen über Körperhaltung, Haltung am Instrument und Entspannung sowie in den praktischen Teilen von den vorgestellten Entspannungs-, Koordinations-, Kraft- und Dehnübungen.

Mit Elementen, die sich zu weit vom eigentlichen Spielen des Instruments entfernten, konnten einige Teilnehmer nichts anfangen oder fanden diese überflüssig. Als Beispiele wurden hier genannt „mit der Flasche durchs Zimmer laufen“ oder das Bild zweier Skifahrer, deren Körperhaltung verglichen werden sollte.

Zu den Themen, Übungen oder Erläuterungen, die seitens einiger Teilnehmer vermisst wurden, zählen das Eingehen auf instrumentale Besonderheiten, individuelle Hilfestellung für das richtige Halten des Instruments und konkrete Beratung und Tipps für therapeutische Maßnahmen bei vorhandenen Beschwerden.

Unter den konkreten Vorhaben seitens der Musiker für die Zeit nach dieser Probenphase befanden sich in erster Linie die Vorsätze, mehr Sport zu treiben, Entspannungsübungen durchzuführen und mehr auf die eigene Körperhaltung zu achten.

Der straffe Tagesablauf, der sich aus der Ergänzung der Probenphase durch die Musikphysiologie-Workshops ergab, stellte ein zeitliches Problem dar:

| | |
|---|---|
| 09.00- 09.15 | Warm-Up |
| 09.30- 12.00 | Probe |
| 12.00- 12.30 | Mittagessen |
| 12.30- 13.00 | Möglichkeit zur Sprechstunde |
| 13.00- 14.45 | Probe |
| 14.45- 16.15 | Workshop |
| 16.15- 16.30 | Kaffeepause |
| 16.30- 18.00 | Probe |
| 18.00- 18.30 | Abendessen |
| 18.30- 21.00 | Probe |
| 21.00- 21.15 | Cool- Down |

Den Musikern blieb bei diesem Programm nur sehr wenig **frei verfügbare Zeit**. Einige unter ihnen hätten diese Zeit für das Üben individueller musikalischer Problemstellen nutzen wollen, andere vermissten Zeit für das gesellige Miteinander. Die Arbeitsphase, in der das hier vorgestellte Workshop-Programm stattfand, musste aus organisatori-

schen Gründen trotz eines sehr anspruchsvollen Konzertprogramms kurzfristig um einen Tag verkürzt werden. Das grundsätzliche Interesse an den musikphysiologischen Workshops war anfangs sehr groß, nahm aber mit zunehmender Müdigkeit ab, was sich am dritten Tag auch in den Teilnehmerzahlen niederschlug.

In der vorbereitenden Organisation von Workshops in ähnlicher Form sollte daher mit den Orchesterverantwortlichen ein Konsens gefunden werden, der den Musikern diese in der Tat notwendige freie Zeit lässt. Das setzt wiederum das Verständnis der Orchesterleitung für die Wichtigkeit musikphysiologischer Präventionsarbeit voraus und die damit verbundene erforderliche Bereitschaft, nicht frei verfügbare Zeit, sondern die Zeit der Probeneinheiten zu verkürzen oder die Dauer der Probenphase zugunsten einer kürzeren Probendauer pro Tag zu erhöhen. Durch die Einbindung von Phasen der Entspannung, Körperwahrnehmung und Konzentrationsförderung erhöht sich schließlich auch die Leistungsfähigkeit des Orchesterapparats merkbar.

Die Durchführung dieser Workshop-Reihe kann abschließend als insgesamt sehr erfolgreich bezeichnet werden. Die jungen Musiker haben viele verschiedene Ansätze und Herangehensweisen kennen gelernt, die ihnen das breite Spektrum des Themas Musikphysiologie verdeutlicht haben. Die Lehrinhalte sind bei den Jugendlichen gut angenommen und stießen allgemein auf großes Interesse seitens der Teilnehmer. Sehr erfreulich ist der Vergleich der **Vorher-Nachher-Einstellung** der jungen Orchestermusiker zum Thema „Prävention für Musiker". Zu Beginn der Probenphase waren 81 % der Thematik gegenüber „überaus" und „eher skeptisch und distanziert" eingestellt oder „ohne feste Meinung". Dieses Meinungsbild kehrte sich im Verlauf der Arbeitsphase ins fast exakte Gegenteil: Nur noch 22 % gaben sich skeptisch oder ohne feste Meinung, während hingegen 78 % der Teilnehmer „eher" oder „überaus überzeugt und positiv angetan" waren.

Wie bereits die im Dezember 2005 in der Reihe GEK-Edition erschienene Studie zur Musikergesundheit[2] gezeigt hat, ist das Interesse an Informationen zu Prävention und Musikphysiologie bei jungen Musikern sehr groß. Dieses Interesse und die damit verbundene Aufnahmebereitschaft fanden wir in den Workshops bestätigt. Auch nach Probenende war die Musikphysiologie Gesprächsstoff. Innerhalb von nur drei Tagen war es möglich, die jungen Musiker, die hier mit musikphysiologischen Belangen größtenteils erstmalig in Berührung kamen, für die Relevanz der Präventionsarbeit zu sensibilisieren. Die hier gewonnene Sensibilisierung und Öffnung gegenüber der Präventionsthematik gilt es nun aufzufangen und an die hier geleistete Arbeit im Ausbildungs- und Probenalltag der jungen Menschen anzuknüpfen.

---

[2] Samsel u. a.: Musiker-Gesundheit 2005.

# 4 Empfehlungen für die Einrichtung eines Präventionsprogramms für Jugendliche

Das Zentrum für Musik, Gesundheit und Prävention konnte in seiner im Dezember 2005 veröffentlichten Studie zur Musikergesundheit[3] bei Jugendlichen drei zentrale Ursachen für Beschwerden, die mit dem Musizieren in Zusammenhang stehen, ermitteln: Informationsmangel, Bewegungsmangel und fehlendes Problembewusstsein.

Die befragten jugendlichen Musiker wiesen große Informations- und Wissensdefizite im Hinblick auf Stressbewältigungs- und Entspannungstechniken auf, präventive Maßnahmen kommen erst dann zum Einsatz, wenn sich negative Gesundheitsfolgen manifestiert haben – also nicht präventiv, sondern therapeutisch. Aus dem grundlegenden Informationsmangel resultiert ein Defizit in der Risikowahrnehmung, das heißt es konnte eine große Toleranz beobachtet werden gegenüber körperlichen Beschwerden, die sich aus dem Spielen des Instruments ergeben. Probleme werden hier in der Regel als tätigkeitsimmanent akzeptiert, anstatt nach Lösungskonzepten zu suchen.

Ein weiteres zentrales Ergebnis bestand darin, dass auch die psychische Belastung bereits bei jungen Musikern nicht unterschätzt werden darf. Überzogene Erwartungen hinsichtlich des musikalischen Talents seitens Eltern und Lehrern, Leistungs- und Konkurrenzdruck im Ensemble oder bei Auftritts- und Wettbewerbssituationen und der daraus resultierende ständige Zwang zur Perfektion oder auch begleitende Selbstzweifel sind Belastungen, mit denen jeder Schüler im Laufe seiner musikalischen Ausbildung mehr oder weniger in Berührung kommt.

Den Autoren der Studie zur Musikergesundheit gelang es aber auch, Ressourcen zu ermitteln, die negativen Gesundheitsfolgen entgegenwirken können. Zu diesen protektiven Faktoren zählen angemessene elterliche Unterstützung, Optimismus hinsichtlich beruflicher Perspektiven, positives Gesundheitsverhalten und vor allem sportliche Aktivität. Besonders das Zusammenspiel von musikalisch-künstlerischem Selbstbewusstsein und gesunder Lebensweise (ausreichend Sport oder körperlich anstrengende Tätigkeit, nicht rauchen, viel Obst und genügend Schlaf) zeigt als Effekt einen besonders positiven Gesundheitszustand bei jugendlichen Musikern.

Als sehr erfreuliches Ergebnis kann gewertet werden, dass 2/3 der Befragten ein sehr großes Interesse an musikphysiologischen Zusammenhängen und Präventionsmöglichkeiten bekundeten. Diese positive Grundhaltung und Aufnahmebereitschaft gilt es nun aufzufangen und Musikschülern wie Lehrkräften Hilfestellung für den Musizieralltag zu bieten, um den drei angesprochenen Problemfeldern (Bewegungsmangel, Informationsmangel, fehlendes Problembewusstsein) entgegenzuarbeiten.

---

[3] Samsel u. a.: Musiker-Gesundheit 2005.

Das im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführte Workshop-Programm und die vorliegenden Evaluationsergebnisse:

- veranschaulichen anhand von Beispielthemen ein mögliches Workshop-Konzept.
- stellen heraus, welche inhaltlichen Elemente bei der Gestaltung von Workshops für die Altersgruppe jugendlicher Musiker berücksichtigt werden müssen.
- verdeutlichen, welche Rahmenbedingungen seitens der Verantwortlichen geschaffen werden sollten.
- zeigen Wege auf, durch welche konkreten Maßnahmen eine umfassende Präventionsarbeit in der Musikerausbildung an Musikschulen und anderen Musik ausbildenden Stätten erreicht werden kann.
- liefern Anhaltspunkte für die Gestaltung des Unterrichts und von Orchesterprobenphasen unter Berücksichtigung musikphysiologischer Themen und Übungen.
- ermöglichen es, Empfehlungen auszusprechen und ein Modell mit wünschenswerten Standards für die Arbeit an Musikschulen abzuleiten.

**Wie kann ein solches Präventionsprogramm für junge Musiker aussehen?**

Als für Jugendliche besonders geeignet lassen sich die Themen Auftrittssituation und Lampenfieber, Mentales Training, Körperhaltung und Ausdruck am Instrument sowie Körperwahrnehmung, Entspannungsmethoden und Koordinations- und Konzentrationsförderung bezeichnen. Auf großes Interesse stoßen dabei instrumentenspezifische Besonderheiten und Einzelberatungen mit konkreten Tipps bei bereits vorhandenen Problemen. Unter den Antworten auf die offenen Fragen, die auf die als besonders hilfreich empfundenen theoretischen Erläuterungen und praktischen Übungen abzielen, nennen die Jugendlichen an eindeutig erster Stelle das Thema „Entspannung“.

Ein Beispiel zur Gestaltung eines Präventionsworkshops liefert das in diesem Projekt vorgestellte Kurs-Programm:

Neben dem Stimmen des Instruments sollten auch kurze Auf- und Abwärmübungen von Beginn des Instrumentalunterrichts an zu jeder Stunden ebenso wie beim Üben zu Hause oder in Orchesterarbeitsphasen dazu gehören. Der Zeitaufwand ist minimal, und viele Folgeschäden können vermieden werden. Ein **Warm-up**-Programm bereitet Muskulatur, Gelenke und Nervensystem auf die Anforderungen des Musizierens vor. Es fördert die Durchblutung der beim Musizieren eingesetzten Muskulatur, wodurch sich die Leistungsbereitschaft erhöht: Die erwärmte Muskulatur weist eine höhere Reaktionsgeschwindigkeit auf, was sich in der Fähigkeit zu schnellem Wechsel zwischen Kontraktion und Entspannung niederschlägt. Auch Beweglichkeit und Koordinationsvermögen werden erhöht. Ein psychischer Effekt liegt im Abbau von Nervosität

und Anspannung, was wiederum hilft, Verkrampfungen zu vermeiden. Auch private oder berufliche Probleme können dadurch leichter in den Hintergrund gestellt werden, um sich ganz dem Musizieren zu widmen. Ein wirksames Warm-up-Programm beinhaltet zum Beispiel Bauchmuskeltrommeln oder Meridianausstreichungen, Aktivierung der peripheren Nervenbahnen durch Ausschütteln der Hände und Arme (vgl. Kap. 2.4.3) oder Lockerung der Muskulatur durch Schwingen der Arme. Yoga-Übungen fördern die Öffnung und Weitung des Brustkorbes für eine größere Beweglichkeit der Wirbelsäule und regen die Atmung an.

An erster Stelle steht bei der Arbeit in Prävention die **Körperwahrnehmung** – denn nur was selbst erlebt und wahrgenommen wird, wird zur eigenen Erfahrung. Nur durch am eigenen Körper oder im eigenen Instrumentalspiel erlebte Veränderungen entsteht auch die notwendige Einsicht in den Nutzen und persönlichen Vorteil der Beschäftigung mit Physiologie für Musiker. Das eigene Erleben fördert das emotionale Beteiligtsein, und das Lernen findet tief greifender statt. Nicht zuletzt kann durch die Verfeinerung der Körperwahrnehmung eine Ökonomisierung der Spielweise erfolgen. Ein weiteres zentrales Thema sollte die **Anpassung des Instruments an den Körper** sein und die Thematisierung instrumentenspezifischer Besonderheiten, die sich auf den menschlichen Bewegungsapparat auswirken. Wichtig ist für Musiker weiterhin unterscheiden zu lernen zwischen Entspannung, Spannung und Verspannung. Durch gute **Entspannungsübungen** wird die Selbstregulation des Organismus angeregt, das heißt es findet ein Spannungsausgleich in der Muskulatur statt, die Atmung vertieft sich, und in der Folge können sich neue Kräfte entfalten. Mit der muskulären Entspannung geht auch eine mentale Entspannung und Beruhigung einher (vgl. Kap. 2.3.2).

Entspannungskurse sind besonders begleitend zu Orchester- oder Ensemble-Probephasen sehr gut, da die jungen Musiker in dieser Zeit in erhöhtem Maße körperlich beansprucht werden. Das Entspannungsprogramm wurde in unseren Workshops am besten angenommen, da es den jungen Musikern den notwendigen körperlichen und mentalen Ausgleich geboten hat. Aber auch in den Unterrichtsalltag sollten Übungen zur Entspannung und Konzentrationsförderung Einzug halten, da der Alltag von Kindern und Jugendlichen häufig mit sehr vielen Terminen gefüllt ist, die wenig freie Zeit übrig lassen.

Die Schulung der Körperwahrnehmung, das Finden der richtigen Anpassung des Instruments an den Körper und das Erlernen von Entspannungstechniken haben gemeinsam, dass sie über einen längeren Zeitraum hinweg erlernt werden müssen und das Hinzuziehen geschulter Experten erfordern.

Absolute Voraussetzung für ein präventives Übungsprogramm sowie für ein spezielles und individuelles Körpertraining ist eine gute posturale (die Haltung gegen die Schwerkraft betreffend) Funktion. Das **Trainieren der posturalen Funktion** kann von jedem Musiker überall und ohne spezielle Hilfsmittel innerhalb des normalen Tagesablaufs selbstständig und durch einfache Übungen durchgeführt werden (vgl. Kap. 2.4.3).

Auch mit Hilfe körperlicher Übungen zur **Kräftigung und Dehnung der Muskulatur** können Musiker sich auf die Anforderungen des Musizierens vorbereiten und ihre

Qualität am Instrument steigern (vgl. Kap. 2.2.2). Innerhalb einer Sonderprobenphase sollten derartige Übungen allerdings nicht über ein einführendes Maß hinausgehen, da die Muskulatur der Musiker ohnehin deutlich stärker beansprucht wird als außerhalb der Probenphase. Ein Kurs zur Kräftigung der Muskulatur könnte in eine Probenphase als einführendes Angebot integriert werden. Die Übungen sollten nicht zu kompliziert sein, damit sie selbstständig durchführbar sind. Das Zentrum für Musik, Gesundheit und Prävention hat in Zusammenarbeit mit Alexandra Türk-Espitalier kürzlich eine Trainingskarte herausgegeben, die derartige Beispielübungen veranschaulicht. Auch unter www.fit-mit-musik.de sind diese Übungen zu finden.

Nach langem Musizieren ist die Muskulatur häufig ermüdet oder verspannt. Mit **Cool-down**-Übungen kann die Muskulatur am Ende der Unterrichtsstunde oder der Probeneinheit wieder gelockert und anschließend gedehnt werden. Der Abbau von Stoffwechselendprodukten (Laktat) wird durch einen Cool-down beschleunigt, und der Körper regeneriert sich schneller für die nächste Beanspruchung. Ein Cool-down kann den Körper also auch für die nächste Probeneinheit vorbereiten und unterstützt die Wiederherstellung des Gleichgewichts zwischen Sympathikus (Teil des vegetativen Nervensystems, dient der Leistungssteigerung) und Parasympathikus (Teil des vegetativen Nervensystems, dient der Entspannung). Außerdem dient es auch der geistigen Beruhigung und Entspannung und hilft nach hoher physischer und psychischer Leistung, das System des Körpers wieder herunterzufahren und in den normalen Status zu bringen. Bestandteil eines Cool-down-Programms können Yoga-Übungen zur Dehnung und Entspannung beanspruchter Muskulatur, Räkeln und Dehnen, In-sich-Hineinhorchen und Nachspüren oder Lockerungsübungen und das Schütteln und Ausstreichen der beanspruchten Körperpartien sein. Sehr gut eignen sich auch beruhigende Übungsformen aus dem Tai Chi und Qi Gong, die in der Durchführung sehr einfach sind und sich individuell am Atemrhythmus jedes einzelnen orientieren.

**Welche Kriterien und Rahmenbedingungen sollten bei der Gestaltung eines Präventionsprogramms für Jugendliche berücksichtigt werden?**

Wir haben in der vorliegenden Evaluation gesehen, dass die Programme die folgenden Eigenschaften besitzen müssen:

Dass ein physiologisches Präventionsprogramm möglichst viele praktische Beispielübungen beinhalten sollte, liegt auf der Hand. Bei der Auswahl der Übungen für Musiker im Speziellen ist darauf zu achten, dass die Übungen leicht zu merken und einfach durchzuführen sind, um die Bereitschaft zur regelmäßigen Ausübung des Programms zu erhöhen.

Das bedeutet weiterhin, dass die Musiker ohne weitere Geräte und komplizierte Hilfsmittel auskommen müssen, um die Alltagstauglichkeit zu gewährleisten. Das in den hier vorgestellten Workshops verwendete Theraband ist deshalb besonders gut geeignet, weil es ohne Probleme auch auf Orchesterreisen mitgenommen werden kann.

Für den Erfolg des Präventionsprogramm ist neben der einfachen Durchführbarkeit auch ausschlaggebend, dass die Inhalte und Übungen attraktiv sind und Spaß bereiten und nicht als „notwendiges Übel“, sondern mit Überzeugung vermittelt werden. Nur so bleibt letztlich auch der Spaß am Unterricht und am Musizieren erhalten.

Auch wenn das Thema Musikphysiologie ein sehr umfassendes ist, so sollte ein Präventionsprogramm für Schüler doch möglichst viele konkrete Tipps enthalten, die auch den Bezug zum Spielen des Instruments eindeutig erkennen lassen. Je jünger die Musikschüler sind, desto weniger kann das Erbringen von Transferleistungen vorausgesetzt werden.

Ein Übungsprogramm muss also ausgesprochen praxisnah sein, und die Nähe zum Spielen des Instruments wahren, um überzeugend zu sein, den Sinn begreifbar zu machen und dadurch überhaupt wirksam zu sein. Mit Praxisnähe ist hier insbesondere der klar verständliche Zusammenhang der Übungen zu den körperlichen Abläufen und Bewegungsausführungen beim Spielen des Instruments gemeint.

Besonderen Wert sollte auf das persönliche Erleben gelegt werden. Der unmittelbare Zusammenhang zwischen Entspannungspausen, einer gelockerten Körperhaltung, Bewegung, Atmung, der Leichtigkeit beim Musizieren und der Qualität des Klangs muss von den Schülern im eigenen Spiel erfahren werden. Das Wohlfühlen am Instrument und die Freude am Spiel spiegeln sich schließlich in der Ausdrucksfähigkeit wider.

Nur so kann neben dem physischen und psychisch-emotionalen Nutzen des Präventionsprogramms auch der musikalische Nutzen transportiert werden. Dies wiederum ist relevant für die Überzeugungsfähigkeit des gesamten Programms. Denn die Aussicht auf Steigerung der eigenen musikalischen Leistungsfähigkeit ist für Musiker reizvoller und motivierender als die bloße Notwendigkeit, seinem Körper etwas Gutes zu tun. Der musikalische Nutzen von Prävention wurde den Teilnehmern unserer Studie am besten im Rahmen des Kurses „Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument“ deutlich, in dem viel Wert auf das Erleben der Entwicklungen im eigenen Instrumentalspiel gelegt wurde.

Um Jugendliche von der Notwendigkeit der Prävention für Musiker zu überzeugen, sie für die Musikphysiologie zu sensibilisieren und zu begeistern, ist es auch von hoher Relevanz, die Hintergrundinformationen zu vermitteln, die sich hinter dem Erlebten verbergen. Die Altersgruppe, mit der wir hier zu tun haben, will wissen, welcher physiologische Nutzen und welches damit verbundene musikalische Ziel sich hinter den einzelnen Übungen verbergen. Oder einfacher formuliert: weshalb sie mit Gymnastik- und Entspannungsübungen ihren Körper beim Musizieren unterstützen.

Bestandteil dieser Hintergrundinformationen sollte auch die grundlegende Erläuterung der anatomischen Abläufe im Körper des Musizierenden sein, um so den unmittelbaren Zusammenhang zwischen Physioprophylaxe und dem Musizieren überzeugend darstellen zu können.

Die theoretischen Erläuterungen dürfen hierbei nicht zu weit ausholen, die Jugendlichen benötigen keine ausführliche theoretische Herleitung. Kurze, gezielte und prägnante Hintergrundinformationen sind zur Einleitung völlig ausreichend. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, die Theorie in die praktischen Übungen unbemerkt einfließen zu lassen und sie so weit möglich als Antwort auf entstehende Fragen zu liefern. Die Aufnahmebereitschaft und Akzeptanz ist deutlich erhöht, wenn so die Informationen auf offenes Interesse stoßen.

Durch das Mehr an Übungen und Theorie zu Musikphysiologie und Prävention dürfen die Schüler nicht zeitlich überfordert werden. Die zuständigen Dozenten, Lehrkräfte, musikalischen Leiter und Organisatoren stehen in der Verantwortung, diesen Themen ihren notwendigen zeitlichen Rahmen einzurichten. Nur wer sich selbst entschieden hinter die musikphysiologische Prävention stellt, kann seiner Vorbildfunktion gerecht werden.

In der Arbeit mit Jugendlichen ist ein erhöhter Aufwand zur Motivation und Begeisterung für die Thematik erforderlich, da sich diese Zielgruppe aufgrund ihres jungen Alters mit alltäglichen Gesundheitsdingen und Präventionsthemen eher selten beschäftigt. Kinder und Jugendliche lassen sich nicht mit Statistiken und der Warnung vor Haltungsschäden und Schäden am Bewegungsapparat motivieren. Kursdozenten und Instrumentallehrer müssen hierin nicht einen Störfaktor sondern eine besondere Herausforderung sehen und bereit sein, sich dieser anzunehmen.

Aus genau diesem Grund ist es zu empfehlen, musikphysiologische Themen vom musikalischen Erstunterricht an in das Unterrichtskonzept zu integrieren. Methoden zur Muskelentspannung und Muskeldehnung, zu Bewegungsausgleich und Entspannung, zu mentalem Training und gesunder Lebensweise sollten Teil jeder Instrumentalstunde sein. So wie sich auch Sportler aufwärmen, wie sich Sänger einsingen und ihren Körper behutsam behandeln, sollen sich auch Instrumentalisten ganz selbstverständlich auf das Spielen ihres Instruments körperlich vorbereiten.

Als konkrete Anforderungen an den Aufbau eines Präventionsprogramms für Jugendliche lassen sich hieraus die folgenden Punkte zusammenfassend ableiten:

- Viele praktische Beispielübungen, die leicht zu merken und einfach durchzuführen sind.
- Gewährleistung der Alltagstauglichkeit durch den Verzicht auf komplizierte Hilfsmittel, gut geeignet ist z. B. ein Theraband.
- Die Inhalte und Übungen müssen den Schülern mit Spaß und Überzeugung vermittelt werden.
- Viele konkrete Tipps mit klarem Bezug zum Spielen des Instruments.
- Praxisnähe: Verdeutlichung der Zusammenhänge zwischen den Übungen und den körperlichen Abläufen beim Spielen des Instruments.

- Die Auswirkungen auf die Qualität des eigenen Instrumentalspiels erfahrbar machen.
- Vermittlung des musikalischen Nutzens des Präventionsprogramms.
- Einbindung gezielter und prägnanter Hintergrundinformationen, insbesondere Erklärung der anatomischen Abläufe im Körper des Musizierenden.
- Schaffung des erforderlichen Zeitrahmens, um zeitliche Überlastung bei Schülern wie Lehrkräften zu vermeiden.
- Integration musikphysiologischer Themen in das Unterrichtskonzept vom musikalischen Erstunterricht an, um Musikphysiologie alltäglich und selbstverständlich werden zu lassen.

**Durch welche konkreten Maßnahmen kann eine nachhaltige und umfassende Präventionsarbeit für jugendliche Musiker erreicht werden?**

Menschen sind Individuen, die sich durch eigene physische, psychische und hygienische Faktoren in vielerlei Hinsicht unterscheiden. Die Kombination dieser Faktoren wirkt auf den Menschen und seine physische wie emotionale Verfassung ein (vgl. Kap. 2.4.2). Auch die besten Präventionsprogramme können daher nur begrenzt wirksam sein, wenn sie einem standardisierten Schema folgen. Sie dienen vor allem als einführendes Basisangebot zur Orientierung, auf dem die Alltagsbetreuung aufbauen kann und muss.

Darüber hinaus sind Einzelberatungsangebote unerlässlich, und es ist ein grundlegendes Umdenken in der Musikerausbildung erforderlich. Punktuelle musikphysiologische Betreuung in Form von zeitlich begrenzten Workshops oder Begleitprogrammen reicht nicht aus, um wirksame und nachhaltige Präventionsarbeit zu leisten.

Hier ist die Mitarbeit der musikalischen Ausbildungsstätten unbedingt notwendig, da nur sie die erforderliche Zeit und Kontinuität in der Betreuung einrichten können, die beispielsweise für motorisches Lernen, das Fixieren von Bewegungsmustern und eine nachhaltige Einschulung in Körpertechniken und Entspannungstechniken unerlässlich ist. Nur wenn Präventionsarbeit von Beginn an Teil des Unterrichts ist, werden langfristig die geeigneten Methoden und Übungen wie beim Schulsport automatisiert und akzeptiert und kann die Entwicklung eines Körperbewusstseins beim Musizieren von Grund auf gefördert und geschult werden.

Den öffentlich geförderten Musikschulen kommt dabei eine bedeutende Schlüsselrolle und damit auch eine große Verantwortung zu. Die Musikschulen und -lehrer haben Möglichkeiten, in ihrem regelmäßig stattfindenden Unterricht eine kontinuierliche musikphysiologische Betreuung aufzubauen und durch die Begleitung der jungen Musikerinnen und Musiker von der musikalischen Früherziehung bis zum Eintritt in die Musikhochschule Nachhaltigkeit und langfristige Erfolge zu erwirken. Im Vergleich zu externen Therapeuten stoßen – ein gutes Lehrer-Schüler-Verhältnis vorausgesetzt –

Ratschläge seitens der eigenen Lehrkraft bei Schülern in der Regel auf höhere Akzeptanz. Auch bei der Durchführung unseres Projektes konnten wir beobachten, dass die Einzelsprechstunden nach dem ersten Kennenlernen am zweiten und dritten Workshop-Tag besser besucht wurden als am ersten Tag.

Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse dieses Projekts und der Erinnerung an die zentralen Ergebnisse der Studie zur Musikergesundheit aus Dezember 2005 können wir für die langfristige Einrichtung von musikphysiologischen Programmen im Unterrichtsalltag an Musikschulen und im individuellen Übe- und Probenalltag die folgenden Empfehlungen aussprechen.

**Für musikalische Ausbildungsstätten**

Bevor wir Aufmerksamkeit und Mitdenken bei den jungen Musikern und Schülern erwarten können, müssen die Ausbildungsstätten die eindeutige Bereitschaft signalisieren, sich auf die Thematik einzulassen, und beispielhaft vorangehen:

- In regelmäßigen Workshops oder auch thematischen Aktionstagen für Schüler und Lehrkräfte sollten Informationen bereit gestellt werden, um das Thema in den Köpfen der Beteiligten zu festigen. Lehrkräfte und Ensembleleiter sollten über mögliche Gesundheitsrisiken und Langzeitfolgen aufgeklärt werden, um ihrer Vorbildfunktion besser gerecht werden zu können.
- Mit der Aufnahme von Bewegungsangeboten und Methoden zur Stressbewältigung in das Unterrichtsangebot können die Musikschulen in der Musikerausbildung eine Habitualisierung gesundheitsfördernder Verhaltensweisen erreichen. Das könnten beispielsweise Kurse zum Erlernen von Bewegungs- und Entspannungstechniken sein wie Alexander-Technik, Feldenkrais-Methodik, Stretching, Yoga oder Autogenes Training.
- Die Schulleitung sollte sich für die Zusatzqualifikation ihrer Lehrkräfte einsetzen, indem sie sie zur Teilnahme an musikphysiologischen Fortbildungsangeboten ermuntert oder ihnen auch finanzielle Unterstützung anbietet. Denn auch in der Ausbildung von Musiklehrern nimmt die Musikphysiologie noch nicht den eigentlich notwendigen Stellenwert ein. Eine für die Musikschule kostengünstige Variante können beispielsweise schulinterne Lehrerfortbildungen sein, in denen Lehrkräfte und auch Schüler von einem Therapeuten vor Ort gecoacht werden, und die Zusammenarbeit mit der Musikschule aus dem Nachbarort.
- Empfehlenswert ist auch die Benennung eines zuständigen Ansprechpartners für musikphysiologische Angelegenheiten, der an einer umfassenderen Ausbildungsreihe teilnimmt und anschließend mit seinem Wissen Kollegen und Schülern beratend zur Seite steht.
- In Beratungs- und Informationsgespräche sollten auch die Eltern integriert werden und dabei auch über die Folgen einer zu fordernden Haltung und zu

hohen Erwartungsdrucks einerseits und einer den Musikunterricht ablehnenden Grundhaltung andererseits aufgeklärt werden. Eine angemessene unterstützende Haltung des Elternhauses zählt zu den ermittelten protektiven Faktoren.

- Durch die Einrichtung regelmäßig stattfindender musikphysiologischer Sprechstunden erhalten die Schüler die Möglichkeit zur Einzelberatung. Dies ist besonders wichtig, da die meisten Musiker sich selbst und vor allem anderen gegenüber vorhandene Probleme nur äußerst ungern eingestehen. Derartige Sprechstunden könnten auch in enger Zusammenarbeit mit einem örtlich ansässigen Mediziner oder Physiotherapeuten stattfinden, der sich im Idealfall auf das Gebiet „Musikphysiologie und Musikermedizin“ spezialisiert hat.
- Auch die notwendigen zeitlichen und strukturellen Rahmenbedingungen können seitens der Musikschulleitung eingerichtet werden: Die Schüler sollten durch das Mehr an Physiologie und Prävention nicht überfordert werden, sondern Schulleitung und Lehrkräfte müssen diesem Thema seinen benötigten Platz geben.
- Zu einer sinnvollen Präventionsarbeit zählen auch ergonomische Gesichtspunkte. Durch die Anschaffung spezieller Musikerstühle, die eine geeignete Sitzfläche aufweisen und instrumentenspezifische Einstellungen zulassen, kann der individuellen und instrumentalen Physiognomie Rechnung getragen werden. Optimal sind hierzu höhenverstellbare Sitzgelegenheiten, aber auch Stühle mit verschiedenen Sitzhöhen zur Auswahl erfüllen ihren Zweck.
- Die Unterrichtsräume in Musikschulen und -hochschulen sollten mit Arbeitsmaterialien wie beispielsweise Matten, Therabändern und Gymnastikbällen ausgestattet werden.

**Für Lehrkräfte und Unterrichtsgestaltung**

Die Lehrkräfte können über eine musikphysiologische Ausrichtung ihres Unterrichts dafür Sorge tragen, dass in ein paar Jahren musikphysiologische Elemente ebenso zum Unterricht dazugehören wie das Einspielen und Tonleiterübungen. Sie genießen bei ihren Schülern eine stärkere Akzeptanz als z. B. externe Therapeuten und können die erforderliche Kontinuität in die Präventionsarbeit bringen. Unter Sportlern, aber auch in der Gesangsausbildung haben Physiologie, Körperwahrnehmung und Atemtechnik bereits einen ganz anderen Stellenwert als im Instrumentalunterricht.

- Grundvoraussetzung ist zunächst, dass sich die Lehrkräfte selbst mit dem Thema Prävention im Musikunterricht auseinandersetzen und identifizieren und dann die entsprechenden Inhalte in ihr Unterrichtskonzept integrieren.
- Das kann damit beginnen, dass sie ihre Schüler zu sportlicher Aktivität ermuntern und ihnen die Bedeutung einer gesunden Lebensweise mit ausreichend Schlaf und einer ausgewogenen Ernährung vermitteln. Erwiesenerma-

ßen sind Menschen, die sich sportlich betätigen, weniger stressanfällig. Durch körperlichen Ausgleich oder Training können die Schüler Beschwerden und langfristigen Schäden vorbeugen, indem sie Verspannungen abbauen und Muskulatur aufbauen. Zu den für Musiker empfehlenswerten Sportarten zählen beispielsweise Ausdauersportarten wie Walken, Jogging, Radfahren oder Schwimmen, da sie den Körper sanft trainieren und wenig Verletzungsgefahren bergen. Aber auch Fitnesstrends wie Pilates, Tai Chi oder Tae Bo kommen in Frage.

- Wir empfehlen Musikschullehrern, sich ausreichend Zeit zu nehmen, mit ihren Schülern die individuelle Wohlfühl-Spielhaltung zu finden. Ein zentrales Thema ist hier die Schulung der Körperwahrnehmung, damit die Schüler lernen, die Signale, die ihr Körper ihnen sendet, richtig einzuordnen.
- Außerdem geht es in diesem Zusammenhang darum, die passenden Stützen zu finden und – je nach Instrument – die Länge des Haltegurts oder Cello-Stachels anzupassen. Die gefundenen Einstellungen sollten gerade in der Wachstumsphase immer wieder überprüft und angeglichen werden, damit sich nicht der Körper dem Instrument anpasst, sondern sich das Musikinstrument in die individuellen körperlichen Gegebenheiten fügt.
- Sollten sich Schüler mit vorhanden Beschwerden an ihre Lehrer wenden, so dürfen diese nicht als Begleiterscheinung abgetan oder toleriert werden. Statt dessen sollten Schüler und Lehrer einen Weg finden, Verspannungen abzubauen, und sich gegenüber musikphysiologischer Unterstützung von geschulten Therapeuten öffnen.
- In jeder Unterrichtsstunde sollte zu Beginn eine Warm-up- und am Ende eine Cool-down-Phase stehen. Ein Warm-up-Programm mit Koordinations- und Dehnübungen erwärmt die Muskulatur, aktiviert den Körper und bereitet so Muskulatur, Gelenke und Nervensystem auf die Anforderungen des Musizierens vor, wodurch sich auch die Leistungsbereitschaft des Körpers erhöht. Die nach langem Musizieren häufig ermüdete oder verspannte Muskulatur wird mit Cool-down-Übungen gelockert. Der Körper regeneriert sich schneller und ist bereit für die folgende Tätigkeit.
- Ganz grundlegend gehört zu einer effektiven Präventionsarbeit natürlich auch die Integration körperlicher Grundlagenfragen des Musizierens und die Betrachtung physiologischer Vorgänge beim Spielen des Instruments. Lehrkräfte sollten ihre Schüler über die Möglichkeiten der Prävention und Musikphysiologie aufklären. Musikalische Probleme sind in vielen Fällen besser mit einer körperlichen Übung oder Korrektur der Körperhaltung am Instrument zu bewältigen als durch permanentes Wiederholen derselben Stelle.
- Bei all den hier genannten Punkten sollte der musikalische Nutzen der Musikphysiologie ins Zentrum gerückt werden.

- Durch die realistische Einschätzung der musikalischen Fähigkeiten können Lehrkräfte das musikalische Selbstbewusstsein ihrer Schüler stärken. Dabei sollten sie aber keine falschen Hoffnungen wecken, sondern frühzeitig über Chancen und Risiken der beruflichen Musikerkarriere sprechen.
- Auch die psychische Belastung junger Musiker bei Wettkämpfen oder Auftritten sollten Lehrkräfte durchaus ernst nehmen und bei starkem Lampenfieber und Auftrittsangst qualifizierte Hilfestellung leisten.

**Für Ensemble- und Orchesterprobenphasen**

Eine Besonderheit von Ensemble- und Orchesterprobenphasen gegenüber dem Einzelunterricht besteht in der Stärke der Gruppendynamik und der damit zusammenhängenden noch verstärkten Vorbildfunktion der musikalischen Leitung. Daher ist hier besonders wichtig, dass Management und musikalische Leitung hinter der Thematik stehen, dem Orchester gegenüber eindeutig Position beziehen und es bereits vor Beginn der Probenphase von dem Nutzen der Musikphysiologie überzeugen.

- Orchesterleitung und -management sollten sich daher im Vorfeld der Probenphase detaillierte Gedanken darüber machen, welchen Stellenwert für sie das Thema Prävention einnimmt oder einnehmen könnte, welches Ergebnis sie sich von der Integration musikphysiologischer Inhalte in ihren Probenplan erhoffen und wie viel Zeit sie sich dafür nehmen möchten.
- Die Integration von Bewegungsangeboten und Einzelsprechstunden in den Probenplan muss ohne Verkürzung der frei verfügbaren Zeit vonstatten gehen. Denn es besteht ansonsten die Gefahr, die Teilnehmer zeitlich zu überfordern und ihnen dadurch den Spaß und das grundsätzlich vorhandene Interesse zu nehmen.
- Warm-up- und Cool-down-Phasen gehören ebenso zum Orchesterprobentag wie in den Einzelunterricht. Während einer Probenphase sollten diese Programme idealerweise so gestaltet sein, dass sie im selben Raum wie die anschließende Probe stattfinden können, um zum einen so wenig „Störung“ wie möglich in den Probentag zu bringen und zum anderen die Verbindung zur Probensituation zu stärken und das Gefühl des Selbstverständlichen und Alltäglichen zu fördern.
- Im Idealfall ist der Dirigent selbst dazu befähigt, diese einführenden und abschließenden Übungen durchzuführen, da sie von einem musikalischen Vorbild leichter angenommen werden als von einem Physiologen, dem die Teilnehmer häufig instrumentenspezifisches und musikalisches Verständnis absprechen.
- Die begleitenden physiologischen oder Entspannungskurse sollten unserer Erfahrung nach nicht mehr als 1 Stunde pro Tag einnehmen, um die Motivation aufrecht zu halten.

- Wenn kein spezielles musikphysiologisches Programm angeboten werden kann, empfehlen wir, spielerische Bewegungselemente in den Probenaufenthalt zu integrieren wie einen Besuch im Schwimmbad oder einen ausgiebigen Spaziergang zwischen den Probenblöcken.
- Probenaufenthalte sind für Jugendliche Phasen mit erhöhter physischer und psychischer Beanspruchung. Deshalb ist auch hier besonderen Wert auf das Angebot von Einzelsprechstunden zu legen, damit entstehende Probleme und Fragen unmittelbar und individuell besprochen werden können.
- Das Thema „Körperliches Training und Muskelaufbau für Musiker" sollte zwar generell einen grundlegenden Platz in der Präventionsarbeit einnehmen, jedoch im Rahmen von Sonderprobenphasen nicht über ein einführendes Maß hinausgehen, da die Muskulatur jugendlicher Orchestermusiker in dieser Situation ohnehin stärker beansprucht wird als in ihrem sonstigen Übe-Alltag.
- Thematisch besser platziert sind innerhalb von Probenphasen Übungen zur Entspannung, Körperwahrnehmung und Konzentrationsförderung.

**Welche Hilfestellung bietet das Zentrum für Musik, Gesundheit und Prävention?**

Bei kaum einer Tätigkeit ist die körperliche Verfassung derart ausschlaggebend für die Qualität der Leistung wie beim Musizieren. Musiker brauchen einen konditionsstarken und intakten Körper, um ihr individuelles musikalisches Leistungsniveau zu erreichen und Überbeanspruchungen vorzubeugen.

Die Internationale Musikschulakademie hat in Reaktion auf die Ergebnisse dieser Untersuchung ein probenbegleitendes Bewegungsprogramm eingerichtet, das die Musikschulen während ihres Aufenthalts auf Schloss Kapfenburg buchen können. Dieses von spezialisierten Ergotherapeuten durchgeführte Programm hat einführenden Charakter und bietet eine fundierte Ausgangsbasis für die anschließend erforderliche weiterführende Arbeit an den Musikschulen.

Das Zentrum für Musik, Gesundheit und Prävention bietet den Musikschulen aber vor allem auch Hilfestellungen beim Aufbau eines eigenen Präventionsprogramms. Wir stellen Informationsmaterial zur Verfügung und vermitteln geeignete Dozenten. Im Jahr 2007 werden an der Internationalen Musikschulakademie auf Schloss Kapfenburg in Zusammenarbeit mit der Gmünder ErsatzKasse GEK insgesamt 6 kostenlose Workshops für Musiklehrerinnen und Musiklehrer realisiert zu Themen wie „Entspannungstechniken im Musikschulunterricht", „Musikphysiologie für Bläser", „Musikphysiologie für Pianisten", „Musikphysiologie für Streicher", „Körper und Stimme" sowie „Haltung und Stimmbildung im Früherziehungsunterricht".

Das Zentrum für Musik, Gesundheit und Prävention ermöglicht den Austausch zwischen Ärzten, Physiotherapeuten, Musikern und Musikpädagogen, erstellt Studien und entwickelt das eigene Begleitprogramm anhand der Evaluationen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer kontinuierlich weiter. Unsere Erfahrungswerte und Beobachtungen

stellen wir den Musikschulen zur Verfügung und beraten umfassend bei der Entwicklung eigener Präventionsprogramme.

Mit der Plattform www.fit-mit-musik.de haben die Internationale Musikschulakademie auf Schloss Kapfenburg und die Gmünder ErsatzKasse GEK einen entscheidenden Schritt in diese Richtung getan. Dort werden Tipps und Informationen rund um das Thema „Musik, Gesundheit und Prävention“ zur Verfügung gestellt: Institutionen mit musikphysiologischen Schwerpunkten, Bewegungsempfehlungen, Entspannungsmethoden, empfehlenswerte Literatur und spezialisierte Ansprechpartner werden hier vorgestellt.

Die Kinder und Jugendlichen, die uns in diesem und anderen Projekten begegnen, zeigen sich interessierter und offener als wir es ihnen zutrauen – die große Mehrheit ist neugierig auf musikphysiologische Themen. Dieses Interesse und diese Neugierde gilt es seitens derer, die für die Ausbildung des musikalischen Nachwuchses verantwortlich sind, zu nutzen und zu fördern, indem wir ihnen die gewünschten Informationen und Tipps zur Verfügung stellen.

# Anhang: Fragebogen mit Grundauszählung der Antworten

Alle Fragen: Prozentwerte

## Fragen, die alle Kurse betreffen

1. Einmal ganz pauschal gefragt: Wie fanden Sie die Kurse?

| | |
|---|---|
| sehr gut | 15 |
| gut | 61 |
| teils-teils, mittel | 17 |
| weniger gut | 7 |
| schlecht | 0 |

2. Denken Sie, dass Sie mit den Informationen und den vorgestellten Übungen persönlich etwas anfangen können?

| | |
|---|---|
| sehr viel | 7 |
| ziemlich viel | 45 |
| ein wenig | 43 |
| nichts oder fast nichts | 5 |

3. Sollten solche Kurse Ihrer Meinung nach zu einem festen Bestandteil ...

| | ja | nein | weiß nicht |
|---|---|---|---|
| einer Ausbildung zum professionellen Musiker gehören? | 88 | 5 | 7 |
| einer musikalischen Ausbildung an Musikschulen gehören? | 44 | 18 | 39 |

4. Sollten solche Kurse auf jeden Fall zu einem festen Begleitprogramm für die Probenaufenthalte auf Schloss Kapfenburg werden und von Probengästen als Begleitprogramm genutzt werden können?

| | |
|---|---|
| ja | 54 |
| nein | 24 |
| weiß nicht | 22 |

5. Wie bewerten Sie das 10-15-minütige Warming-up vor den Proben?

*Mehrere Kreuze möglich*

| | |
|---|---|
| zu kurz | 2 |
| zu lang | 21 |
| hilfreich für meine musikalische Leistung | 19 |
| hilfreich zur Vermeidung von Beschwerden | 52 |
| leicht zu merken und zukünftig nachzuvollziehen | 45 |
| schwer zu merken | 14 |
| überflüssig | 14 |
| Im Orchester sollte künftig jeder Probentag mit einem Warming-up beginnen | 29 |

6. Und wie bewerten Sie das 10-15-minütige Cool-down nach den Proben?

*Mehrere Kreuze möglich*

| | |
|---|---|
| zu kurz | 10 |
| zu lang | 10 |
| hilfreich für meine musikalische Leistung | 5 |
| hilfreich zur Vermeidung von Beschwerden | 38 |
| leicht zu merken und zukünftig nachzuvollziehen | 38 |
| schwer zu merken | 10 |
| überflüssig | 29 |
| Im Orchester sollte künftig jeder Probentag mit einem Cool-down enden | 38 |

7. Wie bewerten Sie das Präventionsprogramm und die Kurse, die Sie mitgemacht haben, jetzt im Nachhinein insgesamt?

***Bitte in jede Zeile ein Kreuz***

| | trifft völlig zu | trifft zu | trifft begrenzt zu | trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|
| Ich habe theoretisch und praktisch viel dazu gelernt | 12 | 43 | 43 | 2 |
| Der Sinn von Prävention leuchtet mir jetzt besser ein | 17 | 60 | 24 | 0 |
| Ich kann von den Kursen in musikalischer Hinsicht profitieren | 10 | 26 | 55 | 10 |
| Ich kann von den Kursen in gesundheitlicher Hinsicht profitieren | 12 | 64 | 19 | 5 |
| Die Kurse waren eine interessante Auflockerung des Zeitplans | 26 | 21 | 29 | 24 |

8. Gab es theoretische Erläuterungen oder Informationen, von denen Sie besonders stark profitiert haben, und wenn ja, welche Themen betraf das?

   Entspannung, Zimmerruhe
   Erklärung: Schwerkraft u. d. Nutzen von Schwerkraft gegen Haltungsschäden
   Haltung am Instrument
   Haltung, Kraft, Entspannung
   Haltung, Spannung
   ja, insgesamt
   ja, z.B. Haltung
   Körperhaltung
   Körperhaltung, Vorsorge
   Körperspannung
   Krafteinteilung
   Kurs b. Fr. Müller
   nein
   Schwerkraft
   vergessen
   Verschiedene
   Vortrag Lampenfieber
   Wie man sich am besten entspannen kann

9. Gab es praktische Übungen, von denen Sie besonders stark profitiert haben, und wenn ja, welche Übungen waren das?

   Dehnübungen f. d. Hals- u. Schulterbereich
   Entspannen
   Entspannung-Krafttraining
   Entspannung
   Entspannungen, Gleichgewichtsübungen
   Entspannungsübungen
   Entspannungsübungen v. Fr. Müller
   Entspannungsübungen, Kraftdosierung, Theraband
   für die Bauchmuskulatur
   ja, Koordinationsübungen, Entspannung
   Koordinationsübungen
   Krafttraining bei Frau ....
   Lockerungsübungen
   nein
   sich überall zu entspannen u. zu Lockern
   Theraband-Übungen
   Theraband
   Übungen f. d. unteren Rückenbereich
   Übungen mit dem Band
   Unterarmdehnungen
   Warm up

10. Gab es auf der anderen Seite auch Übungen oder Themen, mit denen Sie gar nichts anfangen konnten oder die Sie völlig überflüssig fanden? Welche waren das?

durch Zimmer laufen,
durch Zimmer laufen, warm klatschen
Flaschen balancieren
Flaschen tragen
Haltungsübungen
Koordinationsübungen
Koordinationsübungen mit Flasche 3
Meridiane
mit PET Flasche
nein
no', manche waren halt nicht zu interessant
Skifahrer-Vergleich
Skifahrer

11. Werden Sie Übungen, die Sie in den Kursen gelernt haben, aller Voraussicht nach zukünftig auch zu Hause anwenden?

| | |
|---|---|
| ganz sicher | 2 |
| wahrscheinlich | 34 |
| vielleicht | 46 |
| eher nein | 12 |
| ganz sicher nicht | 5 |

12. Wenn nein: Würden Sie uns sagen, warum nicht?

kein Spaßfaktor
keine Erfolgsaussichten
kenne andere Übungen die für mich besser sind
mangels Disziplin u. Lust
weil ich es vergesse
wenn ich am Ende merke, dass es viel hilft, werde ich es sicher tun
zu Zeit aufwendig

13. Wenn ja oder vielleicht: Welche Übungen sind das, die Sie auch zukünftig anwenden werden?

Arme/Beine schütteln, in den Körper horchen
Armübungen
Bläser spezifisch,
Dehnübungen
Entspannung - u. Auflockerungsübungen,
Entspannung

Entspannung, Dehnungsübungen
Entspannung, Muskeln
Entspannungen
Entspannungs- u. Dehnungsübungen
Entspannungs u. Rückenübungen
Flasche
Gleichgewicht/PET Flasche
ja, Koordinationsübungen, Entspannung
keine
Koordination
Koordinationsübungen
Kräftigungsübungen, Übungen zum Lachen
Krafttraining
Kraftübungen
Lockerung, Abklopfen
Lockerungsübungen
mit der Flasche
mit Theraband
psych. Entspannung
Rücken-Bauchmuskulatur, Entspannen
Soviel wie ich mir merken konnte
Thera-Band, warm-up
Theraband-Rückenmuskulatur
Übungen zum Muskelaufbau
Übungen zur Koordination der Muskeln, welche entspannen

14. Haben Sie bestimmte Themen, Übungen oder Erläuterungen vermisst?

Bewegung
Eingehen auf bestimmte Instrumente
Entlastung d. Rückens, Übungen f. Bauchmuskeln
evtl. Massage
individuelle Vorschläge f. richtiges Halten d. Instruments
kenn nicht so viel, welche ich dann vermissen könnt
konkrete Gegenmaßnahmen
konkrete Gegenmaßnahmen gegen Beschwerden
Massagen
mehr Info über die Übungen, (welche Muskeln)
mentale Entspannung
nein
stärker auf Instrumenten-typische Problematiken eingehen
Übungen f. Nacken/Schultermuskulatur
Verbesserung von Haltung am Instrument
Verspannungen lösen, evtl. Massageübungen
Wach werden

15. Haben Sie sich für die nächste Zeit aufgrund der Anregungen durch diese Kurse etwas ganz Konkretes vorgenommen? Würden Sie uns dies mitteilen?

Koordination
auf die Haltung beim musizieren achten
d. Koordinationsübungen durchzuführen u. manchmal ein kurzes "Warming up"
entspannen, richtige Haltung üben
mehr Entspannungspausen einlegen
mehr f. d. Haltung tun, besonders f. Rückenmuskulatur
mehr Sport treiben
mehr Sport zu machen, mehr entspannen, mehr "mit dem Körper" sein
meine KG-Übungen regelmäßiger zu machen
mich sportlich mehr zu betätigen
Muskulatur aufbauen
nein
noch nicht
optimale Sitzposition, Entspannungsübungen
Ruhiger, mehr Entspannung
Sport
verschiedene Übungen zu machen
vor d. Üben aufwärmen, danach lachen
werde mehr für Haltung tun
zw. dem Üben die untere Rückenmuskulatur zu trainieren u. zu entspannen

16. Haben Sie Anregungen oder Wünsche, die zukünftig bei der inhaltlichen Gestaltung oder praktischen Durchführung solcher Präventionskurse unbedingt beachtet werden sollten?

bessere Zeiteinteilung der Kurse,
Entspannungsmusik würde die ganze Sache etwas anregen
evtl. Massageangebote
Massagen od. Anleitungen zur Massage
mehr Bewegung
mehr Entspannungsübungen
mehr prakt. Übungen
nein
nicht so lange Vorträge/Reden, mehr Praxis
nicht zu viele Vorträge- mehr Praxis
progressive Muskelentspannung,
weniger Theorie
Zeit .....der Teilnehmer beachten
Zeit für individuellen Atemrhythmus lassen (- langsam)
zeitl. Begrenzung, weniger Therapie
zeitl. im Rahmen d. Orchesterprojekte passen
zeitlich zu lang

17. Wie bewerten Sie diesen Kurs?

*Bitte in jede Zeile ein Kreuz*

| | trifft völlig zu | trifft zu | trifft begrenzt zu | trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|
| Ich fand diesen Kurs inhaltlich interessant und persönlich ansprechend | 29 | 48 | 23 | 0 |
| Theorie und Erklärungen waren gut nachvollziehbar | 39 | 58 | 3 | 0 |
| Ich kann zukünftig von den vorgestellten Inhalten profitieren | 19 | 42 | 39 | 0 |
| Die Übungen waren einfach und leicht zu merken | 23 | 50 | 27 | 0 |
| Die Übungen haben sich körperlich positiv ausgewirkt | 19 | 36 | 39 | 7 |
| Die Übungen haben sich psychisch und emotional positiv ausgewirkt | 17 | 30 | 47 | 7 |
| Die Übungen haben sich für meine musikalische Leistung positiv ausgewirkt | 10 | 7 | 61 | 23 |
| Ich habe vor, solche Übungen zu Hause für mich weiter durchzuführen | 10 | 37 | 43 | 10 |
| Der Kurs hat mich angeregt, mich intensiver mit dem Thema Prävention zu beschäftigen | 10 | 42 | 36 | 13 |
| Die Referentin war inhaltlich und persönlich überzeugend | 55 | 36 | 10 | 0 |
| Warming-up und Cool-down haben mir gefallen | 19 | 55 | 22 | 3 |

18. Wie fanden Sie Aufbau und Zusammenstellung der Kursinhalte?

***Mehrere Kreuze möglich***

| | |
|---|---|
| Es war zu wenig theoretische Information | 9 |
| Es waren zu wenig praktische Inhalte | 0 |
| Es war eine gute Mischung von Theorie und Praxis | 63 |
| Es war zu lang | 22 |
| Es war zu kurz | 3 |
| Es war der falsche Zeitpunkt | 41 |

19. Hier können Sie uns weitere Anmerkungen zu diesem Kursus mitteilen:

1,5 Std. waren zuviel
bin nach dem Kurs verspannter gewesen als vorher
die körperl. Aktivierung hat gut getan, zur Lockerung
hatte keine Gruppenprobe
nicht teilgenommen
Orchester benötigt mehr Freizeit, Probezeiten
war super
zu viel Krafttraining auf einmal

## Kurs: Haltung, Bewegung und Ausdruck am Instrument

20. Wie bewerten Sie diesen Kurs?

*Bitte in jede Zeile ein Kreuz*

| | trifft völlig zu | trifft zu | trifft begrenzt zu | trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|
| Ich fand diesen Kurs inhaltlich interessant und persönlich ansprechend | 25 | 55 | 13 | 8 |
| Theorie und Erklärungen waren gut nachvollziehbar | 26 | 29 | 15 | 0 |
| Ich kann zukünftig von den vorgestellten Inhalten profitieren | 10 | 51 | 33 | 5 |
| Die Übungen waren einfach und leicht zu merken | 18 | 56 | 21 | 5 |
| Die Übungen haben sich <u>körperlich</u> positiv ausgewirkt | 23 | 45 | 28 | 5 |
| Die Übungen haben sich <u>psychisch und emotional</u> positiv ausgewirkt | 18 | 45 | 30 | 8 |
| Die Übungen haben sich <u>für meine musikalische Leistung</u> positiv ausgewirkt | 3 | 43 | 45 | 10 |
| Ich habe vor, solche Übungen zu Hause für mich weiter durchzuführen | 3 | 40 | 40 | 18 |
| Der Kurs hat mich angeregt, mich intensiver mit dem Thema Prävention zu beschäftigen | 8 | 33 | 39 | 21 |
| Die Referentin war inhaltlich und persönlich überzeugend | 50 | 40 | 10 | 0 |
| Warming-up und Cool-down haben mir gefallen | 15 | 56 | 24 | 6 |

21. Wie fanden Sie Aufbau und Zusammenstellung der Kursinhalte?

*Mehrere Kreuze möglich*

| | |
|---|---|
| Es war zu wenig theoretische Information | 3 |
| Es waren zu wenig praktische Inhalte | 20 |
| Es war eine gute Mischung von Theorie und Praxis | 65 |
| Es war zu lang | 15 |
| Es war zu kurz | 10 |
| Es war der falsche Zeitpunkt | 18 |

22. Hier können Sie uns weitere Anmerkungen zu diesem Kursus mitteilen:

das Thema, "Schwerkraft, Spannung – Entspannen, Gespannt – Verkrampft – sein, war interessant
evtl. Vorstellung von Massagetechniken od. Entspannung mit Musik
große Begeisterung
gut f. Bläser: Ausstreichen d. Gesichtsmuskulatur noch mehr auf Atemhilfsmuskulatur eingehen
Haltung am Instrument (praktisch) wurde nicht beachtet
Orchester benötigt mehr Freizeit, Probezeiten
Theorie war ab u. zu etwas schwer zu verstehen
tolle Entspannung
war entspannend
war nicht anwesend
zu ausführlich erklärt

## Kurs: Postur und Lokomotion

23. Wie bewerten Sie diesen Kurs?

*Mehrere Kreuze möglich*

| | trifft völlig zu | trifft zu | trifft begrenzt zu | trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|
| Ich fand diesen Kurs inhaltlich interessant und Persönlich ansprechend | 18 | 39 | 36 | 8 |
| Theorie und Erklärungen waren gut nachvollziehbar | 18 | 53 | 26 | 3 |
| Ich kann zukünftig von den vorgestellten Inhalten profitieren | 18 | 21 | 51 | 10 |
| Die Übungen waren einfach und leicht zu merken | 31 | 49 | 21 | 0 |
| Die Übungen haben sich <u>körperlich</u> positiv ausgewirkt | 8 | 33 | 33 | 26 |
| Die Übungen haben sich <u>psychisch und emotional</u> | | | | |

positiv ausgewirkt.....3 .....39..... 28..... 31
Die Übungen haben sich für meine musikalische
Leistung positiv ausgewirkt.....5 .....21..... 39..... 36
Ich habe vor, solche Übungen zu Hause für mich
weiter durchzuführen.....13 .....28..... 44..... 15
Der Kurs hat mich angeregt, mich intensiver mit
dem Thema Prävention zu beschäftigen .....8 .....36..... 28..... 28
Der Referent war inhaltlich und persönlich
überzeugend.....35 .....43..... 22..... 0
Warming-up und Cool-down haben mir gefallen .....19 .....50..... 28..... 3

24. Wie fanden Sie Aufbau und Zusammenstellung der Kursinhalte?

*Mehrere Kreuze möglich*

Es war zu wenig theoretische Information..... 8
Es waren zu wenig praktische Inhalte..... 23
Es war eine gute Mischung von Theorie und Praxis..... 49
Es war zu lang ..... 28
Es war zu kurz ..... 15
Es war der falsche Zeitpunkt ..... 26

25. Hier können Sie uns weitere Anmerkungen zu diesem Kursus mitteilen:

beste Erklärung, wozu die Übergang.....
Dozent wirkte fachl. sehr kompetent
hat den Sinn manchmal nicht verstanden
Hat mir sehr gefallen
Kurs war sehr ansprechend, Zeitplannung schlecht (Stress)
mehr Hintergrund zu den Übungen
nein
nicht teilgenommen
Theorie zwar sehr interessant, jedoch zu wenig, auch priv.
durchführbare prakt. Übungen
zu viel Theorie, zu wenig Bewegung

## Zum Schluss: Einige Angaben zur Statistik

26. Ihr Geschlecht:

| | |
|---|---|
| männlich | 26 |
| weiblich | 74 |

27. Ihr Lebensalter

| | |
|---|---|
| Bis 15 Jahre | n=9 |
| 15 – 17 Jahre | n=12 |
| 18 – 20 Jahre | n=11 |
| Über 20 Jahre | n=10 |

28. Ihr höchster Bildungsabschluss:

| | |
|---|---|
| bin noch in einer Schulausbildung (z.B. Gymnasium) | 67 |
| Hauptschule, Volksschule | 0 |
| Realschule, Mittlere Reife, Polytechnische Oberschule | 7 |
| Fachoberschule, Fachhochschulreife | 2 |
| Abitur, Hochschulreife | 29 |
| Hochschul-, Fachhochschulabschluss | 2 |

29. In welchem Stadium der Musikerlaufbahn sind Sie zur Zeit?

| | |
|---|---|
| privater Musikunterricht | 33 |
| Unterricht an musikbetonter Schule | 14 |
| Unterricht an Musikschule | 60 |
| Ausbildung an Musikhochschule, Akademie, Konservatorium | 12 |
| abgeschlossene Ausbildung als Musiker | 0 |

30. Haben Sie zur Zeit eine <u>bezahlte</u> Anstellung als Orchestermusiker/in?

| | |
|---|---|
| nein | 90 |
| ja, befristet oder als Aushilfe / Vertretung | 10 |
| ja, dauerhaft und unbefristet | 0 |

31. Welche Position haben Sie im Orchester?

| | |
|---|---|
| Konzertmeister | 5 |
| Stimmführer | 26 |
| Tuttist | 69 |

32. Ihre zukünftige berufliche Laufbahn als Musiker: Wie würden Sie Ihre Ziele und Erwartungen an sich selbst umreißen? Ich möchte ...

***kein*** Berufsmusiker werden ..... 54
freiberuflich tätiger Musiker werden ..... 7
Orchestermusiker werden und im Orchester anerkannt sein ..... 15
Orchestermusiker werden und auch außerhalb des Orchesters gefragt sein ..... 17
Musiker werden mit einer Karriere als national bekannter Solist/Dirigent ..... 7
Musiker werden mit einer Karriere als international bekannter Solist/Dirigent . 7
Dozent / Lehrer werden an einer Musik-Einrichtung ..... 15

33. Haben Sie vor dem Kurs schon Techniken zur Stressbewältigung oder Entspannung betrieben (z.B. autogenes Training, progressive Muskelentspannung, Yoga, Meditation, Feldenkrais, Alexandertechnik oder ähnliche) ?

nie ..... 39
selten ..... 27
gelegentlich ..... 24
öfter ..... 10

34. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?

ausgezeichnet ..... 7
sehr gut ..... 24
gut ..... 61
weniger gut ..... 2
schlecht ..... 5

35. Haben Sie gesundheitliche Beschwerden, die mit dem Musizieren zusammenhängen?

nein, nie ..... 15
sehr selten ..... 37
gelegentlich ..... 27
öfter ..... 22

36. Wie würden Sie Ihre frühere Einstellung zur Prävention für Musiker beschreiben, also <u>vor den Kursen</u>?

überaus skeptisch und distanziert ..... 10
eher skeptisch und distanziert ..... 15
unentschieden, ohne feste Meinung ..... 56
eher überzeugt und positiv angetan ..... 17
überaus überzeugt und positiv angetan ..... 2

37. Und wie ist Ihre Einstellung zur Prävention für Musiker jetzt nach den Kursen?

| | |
|---|---|
| überaus skeptisch und distanziert | 2 |
| eher skeptisch und distanziert | 5 |
| unentschieden, ohne feste Meinung | 15 |
| eher überzeugt und positiv angetan | 56 |
| überaus überzeugt und positiv angetan | 22 |

**In der GEK-Edition, Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, sind erschienen:**

Bericht über die Belastungs- und Gesundheitssituation der Berufsgruppe ... (vergriffen)

*Nr. 1:* *Werkzeugmechaniker (1994)*

*Nr. 2:* *Edelmetallschmiede (1993)*

*Nr. 3:* *Zahntechniker (1993)*

*Nr. 4:* *Elektroniker und Monteure im Elektrobereich (1994)*

*Nr. 5:* *Augenoptiker (1995)*

*Nr. 6:* *Zerspanungsmechaniker (1996)*

*Nr. 7:* *Industriemeister (1996)*

*Nr. 8:* *Maschinenbautechniker (1996)*

*Nr. 9:* *Techniker im Elektrofach (1996)*

*Nr. 10:* *Industriemechaniker (1996)*

Band 1: *Müller, R. et al.: Auswirkungen von Krankengeld-Kürzungen. Materielle Bestrafung und soziale Diskriminierung chronisch erkrankter Erwerbstätiger. Ergebnisse einer Befragung von GKV-Mitgliedern. 1997.*
ISBN 3-930 784-02-5 Euro 9,90

Band 2: *Bitzer, E. M. et al.: Der Erfolg von Operationen aus Sicht der Patienten. – Eine retrospektive indikationsbezogene Patientenbefragung zum Outcome elektiver chirurgischer Leistungen in der stationären Versorgung – am Beispiel operativer Behandlungen von Krampfadern der unteren Extremitäten, von Nasenscheidewandverbiegungen sowie von arthroskopischen Meniskusbehandlungen. 1998.*
ISBN 3-980 6187-0-6 Euro 9,90

Band 3: *Grobe, T. G. et al.: GEK-Gesundheitsreport 1998. Auswertungen der GEK-Gesundheitsberichterstattung. 1998.*
ISBN 3-537-44003 (vergriffen) Euro 7,90

*Gmünder ErsatzKasse GEK (Hrsg.): Bericht über die Belastungs- und Gesundheitssituation der Berufsgruppe ...*
*Ergebnisse von Beschäftigtenbefragungen,*
*Analyse von Arbeitsunfähigkeitsdaten und Literaturrecherchen zu Zusammenhängen von Arbeitswelt und Erkrankungen.*

Band 4: *Gesundheitsbericht 11 – Werkzeugmechaniker.*
ISBN 3-537-44001 Euro 4,90

Band 5: *Gesundheitsbericht 12 – Bürofachkräfte.*
ISBN 3-537-44002 Euro 4,90

Band 6: *Gesundheitsbericht 13 – Zerspanungsmechaniker.*
ISBN 3-537-44006-5 Euro 4,90

Band 7: *Gesundheitsbericht 14 – Industriemechaniker.*
ISBN 3-537-44007-3 Euro 4,90

Band 8: *Gesundheitsbericht 15 – Zahntechniker.*
ISBN 3-537-44008-1 Euro 4,90

Band 9: *Gesundheitsbericht 16 – Augenoptiker.*
ISBN 3-537-44009-X Euro 4,90

Band 10: *Gesundheitsbericht 17 – Edelmetallschmiede.*
ISBN 3-537-440010-3 Euro 4,90

Band 11: *Gesundheitsbericht 18 – Elektroberufe.*
ISBN 3-537-440011-1 Euro 4,90

Band 12: *Grobe, T. G. et al.: GEK-Gesundheitsreport 1999.*
*Auswertungen der GEK-Gesundheitsberichterstattung.*
*Schwerpunkt: Arbeitslosigkeit und Gesundheit. 1999.*
ISBN 3-537-44012-X Euro 7,90

Band 13: *Marstedt, G. et al.: Young is beautiful? Zukunftsperspektiven, Belastungen und Gesundheit im Jugendalter.*
*Ergebnisbericht zu einer Studie über Belastungen und Probleme, Gesundheitsbeschwerden und Wertorientierungen 14-25jähriger GEK-Versicherter. 2000.*
ISBN 3-537-44013-8 Euro 9,90

Band 14: *Bitzer, E. M. et al.: Lebensqualität und Patientenzufriedenheit nach Leistenbruch- und Hüftgelenkoperationen.*
*Eine retrospektive indikationsbezogene Patientenbefragung zum Outcome häufiger chirurgischer Eingriffe in der zweiten Lebenshälfte. 2000.*
ISBN 3-537-44014-8 Euro 9,90

Band 15: *Marstedt, G. et al. (Hrsg.): Jugend, Arbeit und Gesundheit. Dokumentation eines Workshops, veranstaltet vom Zentrum für Sozialpolitik (ZeS) der Universität Bremen und der Gmünder Ersatzkasse (GEK) am 20. Mai 1999 in Bremen.*
*Mit einem Grafik- und Tabellen-Anhang „Materialien zur gesundheitlichen Lage Jugendlicher in Deutschland". 2000.*
ISBN 3-537-44015-4 (vergriffen)

Band 16: *Grobe, T. G. et al.: GEK-Gesundheitsreport 2000.*
*Auswertungen der GEK-Gesundheitsberichterstattung.*
*Schwerpunkt: Erkrankungen des Rückens. 2000.*
ISBN 3-537-44016-X (vergriffen)

Band 17: *Braun, B.: Rationierung und Vertrauensverlust im Gesundheitswesen – Folgen eines fahrlässigen Umgangs mit budgetierten Mitteln. Ergebnisbericht einer Befragung von GEK-Versicherten. 2000.*
ISBN 3-537-44017-4 Euro 9,90

Band 18: *Grobe, T.G. et al.: GEK-Gesundheitsreport 2001. Auswertungen der GEK-Gesundheitsberichterstattung. Schwerpunkt: Psychische Störungen. 2001.*
ISBN 3-537-44018-9 Euro 9,90

Band 19: *Braun, B.: Die medizinische Versorgung des Diabetes mellitus Typ 2 – unter-, über- oder fehlversorgt? Befunde zur Versorgungsqualität einer chronischen Erkrankung aus Patientensicht. 2001.*
ISBN 3-537-44019-7 Euro 9,90

Band 20: *Glaeske, G.; Janhsen, K.: GEK-Arzneimittel-Report 2001. Auswertungsergebnisse der GEK-Arzneimitteldaten*
*aus den Jahren 1999 - 2000. 2001.*
ISBN 3-537-44020-0 Euro 9,90

Band 21: *Braun, B., König, Chr., Georg, A.: Arbeit und Gesundheit der Berufsgruppe der Binnenschiffer.*
ISBN 3-537-44021-9 Euro 9,90

Band 22: *Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: GEK-Gesundheitsreport 2002. Schwerpunkt: "High Utilizer" – Potenziale für Disease Management. 2002.*
ISBN 3-537-44022-7 Euro 9,90

Band 23: *Glaeske, G., Janhsen, K.: GEK-Arzneimittel-Report 2002. Auswertungsergebnisse der GEK-Arzneimitteldaten aus den Jahren 2000 bis 2001. 2002.*
ISBN 3-537-44023-5 Euro 9,90

Band 24: *Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: GEK-Gesundheitsreport 2003. Schwerpunkt: Charakterisierung von Hochnutzern im Gesundheitssystem – präventive Potenziale? 2003.*
ISBN 3-537-44024-3 Euro 9,90

Band 25: *Glaeske, G., Janhsen, K.: GEK-Arzneimittel-Report 2003. Auswertungsergebnisse der GEK-Arzneimitteldaten aus den Jahren 2001 bis 2002. 2003.*
ISBN 3-537-44025-1 Euro 9,90

Band 26: *Braun, B., Müller, R.: Auswirkungen von Vergütungsformen auf die Qualität der stationären Versorgung. Ergebnisse einer Längsschnittanalyse von GKV-Routinedaten und einer Patientenbefragung.2003.*
ISBN 3-537-44026-X Euro 9,90

Band 27: *Schmidt, Th., Schwartz, F.W. und andere: Die GEK-Nasendusche. Forschungsergebnisse zu ihrer physiologischen Wirkung und zur gesundheitsökonomischen Bewertung. 2003.*
ISBN 3-537-44027-8 Euro 7,90

Band 28: *Jahn, I. (Hg.): wechseljahre multidisziplinär. was wollen Frauen – was brauchen Frauen. 2004.*
ISBN 3-537-44028-6 Euro 9,90

Band 29: *Glaeske, G., Janhsen, K.: GEK-Arzneimittel-Report 2004. Auswertungsergebnisse der GEK-Arzneimitteldaten aus den Jahren 2002 bis 2003. 2004.*
ISBN 3-537-44029-4 Euro 9,90

Band 30: *Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: GEK-Gesundheitsreport 2004. Schwerpunkt: Gesundheitsstörungen durch Alkohol. 2004.*
ISBN 3-537-44030-8 Euro 9,90

Band 31: *Scharnetzky, E., Deitermann, B., Michel, C., Glaeske, G.: GEK-Heil- und Hilfsmittel-Report 2004. Auswertungsergebnisse der GEK-Heil- und Hilfsmitteldaten aus dem Jahre 2003. 2004.*
ISBN 3-537-44031-6 Euro 9,90

Band 32: *Braun, B., Müller, R.., Timm, A.: Gesundheitliche Belastungen, Arbeitsbedingungen und Erwerbsbiographien von Pflegekräften im Krankenhaus. Eine Untersuchung vor dem Hintergrund der DRG-Einführung. 2004.*
ISBN 3-537-44032-4 Euro 9,90

Band 33: *Glaeske, Gerd et al.: Memorandum zu Nutzen und Notwendigkeit Pharmakoepidemiologischer Datenbanken in Deutschland. 2004.*
ISBN 3-537-44033-2 Euro 7,90

Band 34: *Braun, B., Müller, R.: Belastungs- und Gesundheitssituation der Berufsgruppe Zahntechniker. 2005.*
ISBN 3-537-44034-0 Euro 9,90

Band 35: *Braun, B., Müller, R.: Belastungs- und Gesundheitssituation der Berufsgruppe Bürofachkräfte. 2005.*
ISBN 3-537-44035-9 Euro 9,90

Band 36: *Glaeske, G., Janhsen, K.: GEK-Arzneimittel-Report 2005. Auswertungsergebnisse der GEK-Arzneimitteldaten aus den Jahren 2003 bis 2004. 2005.*
ISBN 3-537-44036-7 Euro 14,90

Band 37: *Bitzer, E.M., Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: GEK-Report akut-stationäre Versorgung 2005.*
ISBN 3-537-44037-5 Euro 9,90

Band 38: *Scharnetzky, E., Deitermann, B., Hoffmann, F., Glaeske, G.: GEK-Heil- und Hilfsmittel-Report 2005. Auswertungsergebnisse der GEK-Heil- und Hilfsmitteldaten aus den Jahre 2003/2004. 2005.*
ISBN 3-537-44038-3 Euro 14,90

Band 39: *Samsel, W., Marstedt G., Möller H., Müller R.: Musiker-Gesundheit. Ergebnisse einer Befragung junger Musiker über Berufsperspektiven, Belastungen und Gesundheit. 2005.*
ISBN 3-537-44039-1 Euro 9,90

Band 40: *Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: GEK-Gesundheitsreport 2005. 2005.*
ISBN 3-537-44040-5 Euro 9,90

Band 41: *Samsel, W., Böcking, A.: Prognostische und therapeutische Bedeutung der DNA-Zytometrie beim Prostatakarzinom. 2006.*
ISBN 3-537-44041-3 Euro 12,90

Band 42: *Lutz, U., Kolip, P.: Die GEK-Kaiserschnittstudie. 2006.*
ISBN 3-537-44042-1 Euro 14,90

Band 43: *Braun, B.: Geburten und Geburtshilfe in Deutschland. 2006.*
ISBN 3-537-44043-X Euro 14,90

Band 44: *Glaeske, G., Janhsen, K.: GEK-Arzneimittel-Report 2006. Auswertungsergebnisse der GEK-Arzneimitteldaten aus den Jahren 2004 bis 2005. 2006.*
ISBN 3-537-44044-8 Euro 14,90

Band 45: *Bitzer, E.M., Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: GEK-Report akut-stationäre Versorgung 2006. 2006.*
ISBN 3-537-44045-6 Euro 14,90

Band 46: *Braun, B., Müller, R.: Versorgungsqualität im Krankenhaus aus der Perspektive der Patienten. 2006.*
ISBN 3-537-44046-4 Euro 14,90

Band 47: *Spintge, R., u.a.: Musik im Gesundheitswesen. 2006.*
ISBN 3-537-44047-2 Euro 14,90

Band 48: Böcking, *A.: Mit Zellen statt Skalpellen - Wie sich Krebs früh und ohne Operation erkennen lässt. 2006.*
ISBN 3-86541-177-0, ISBN 9783-86541-177-8 Euro 19,90

Band 49: *Deitermann, B, Kemper, C, Hoffmann, F, Glaeske, G.: GEK-Heil-und Hilfsmittelreport 2006. Auswertungsergebnisse der GEK-Heil- und Hilfsmitteldaten aus den Jahren 2004 und 2005. 2006.*
ISBN 3-537-44049-9, ISBN 978-3-537-44049-5 Euro 14,90

Band 50: *Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: GEK-Report ambulant-ärztliche Versorgung 2006. 2006.*
ISBN 3-537-44050-2, ISBN 978-3-537-44050-1 Euro 14,90

Band 51: *Müller, R., Braun, B.: Vom Quer- zum Längsschnitt mit GKV-Daten. 2006.*
ISBN 3-537-44051-0, ISBN 978-3-537-44051-8 Euro 14,90

Band 52: *Bichler, K.-H., Strohmaier, W.L., Eipper, E., Lahme, S.: Das Harnsteinleiden. 2007.*
ISBN 978-3-86541-165-5 Euro 45,00

Band 53: *Kleinert, J., Lobinger, B., Sulprizio, M.: Organisationsformen und gesundheitliche Effekte von Walking. 2007.*
ISBN 978-3-537-44053-2 Euro 14,90

Band 54: *Glaeske, G., Trittin, C .: Weichenstellung: Die GKV der Zukunft. Bessere Koordination, mehr Qualität, stabile Finanzierung. 2007.*
ISBN 978-3-537-44054-9 Euro 14,90

Band 55: *Glaeske, G., Janhsen, K.: GEK-Arzneimittel-Report 2007. Auswertungsergebnisse der GEK-Arzneimitteldaten aus den Jahren 2005 bis 2006. 2007.*
ISBN 978-3-537-44055-6 Euro 14,90