



universität
wien

Magisterarbeit

Titel der Magisterarbeit

Gesundheitsförderung für Musikstudierende – eine
Projektevaluation

Verfasserin

Irene Temper, Bakk.rer.nat

angestrebter Akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat)

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 033 625

Studienrichtung lt. Studienblatt: Sportwissenschaft

Betreuer: Ao. Univ.-Prof. Dr. Rosa Diketmüller

Wien, Dezember 2009

Widmung und Danksagung

Ich widme diese Diplomarbeit meiner Familie, die mich immer in meinem Vorhaben unterstützt hat und mir Kraft und Geborgenheit schenkt. Vor allem meinen lieben Eltern Gertrude und Christian, möchte ich besonderen Dank aussprechen, dass sie die Grundsteine für diese Ausbildung legten. Meinen Geschwistern Angelika, Claudia und Christian sowie eine große Anzahl von Freunden motivierten mich während der Studienzeit und trösteten mich in schwierigen Zeiten.

Besonderen Dank gilt Prof. Dr. Rosa Diketmüller für die Ermöglichung des Themas und die sehr gute Betreuung. Ich möchte mich bei Gerald, den Mann an meiner Seite, für die besondere Unterstützung in der letzten Phase meiner Arbeit herzlichst bedanken.

Vielen Dank!

Irene

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
2	Gesundheitsförderung	9
2.1	Gesundheitsförderung versus Prävention.....	9
2.1.1	Wirkungsprinzipien der Prävention	11
2.1.2	Wirkungsprinzipien der Gesundheitsförderung	11
2.1.3	Welche Wirkungsprinzipien der beiden Interventionsformen treffen auf das Projekt Musik & Muskeln zu?	12
2.2	Bedeutung von Gesundheitsförderung im Setting	14
2.3	Relevante Gesundheitsförderungsprojekte bzw. Studien für StudentenInnen an Musikhochschulen.....	16
2.3.1	Gesundheitliches Befinden sowie Einstellung zu Studium und Gesundheit von Medizin-, Psychologie-, Musik- und Sportstudenten bei Studienbeginn (Spahn & Zander, 2005).....	16
2.3.2	Aufbau eines präventiven Lehrangebotes an der Musikhochschule Winterthur Zürich (Hildebrandt, 2002)	18
2.3.3	Gesundheit und Prävention bei Studienanfängern an der Musikhochschule Winterthur Zürich 2000/2001 (Hildebrandt, Spahn, Nübling, Seidenglanz & Sommacal, 2002)....	22
3	Musikermmedizin – eine junge Disziplin in der medizinischen Wissenschaft	25
3.1	Entwicklung und Aufbau der Musikermmedizin	25
3.2	Aufgaben und Bedeutung der Musikermmedizin.....	25
4	Die häufigsten körperlichen und psychischen Beschwerden der TeilnehmerInnen des Projekts „Musik & Muskeln“	28
4.1	Körperliche Beschwerden	29
4.1.1	Überlastungssyndrom	31
4.1.2	Rückenbeschwerden und Verspannungen	32
4.1.3	Tendovaginitis und Stimmbandprobleme	35

4.2	Psychische bzw. seelische Beschwerden.....	36
4.2.1	Lampenfieber und Aufführungsangst.....	37
5	Bewegungsspezifische Interventionsmaßnahmen beim Projekt Musik & Muskeln für Prävention und Therapie.....	39
5.1	Was ist Spiraldynamik®?.....	39
5.2	Was ist die Franklin-Methode®?.....	40
5.3	Atmen-Bewegen-Gestalten.....	40
5.4	Pilates.....	41
5.5	Bodyfit.....	41
5.6	Krafttraining für MusikerInnen.....	41
5.7	Jonglieren.....	42
5.8	Rhythmik.....	42
5.9	Yoga, Mental- und Auftrittstraining für MusikerInnen – „Übergänge – form here to there“.....	42
6	Evaluation des Gesundheitsförderungsprojekts Musik & Muskeln – „Locker sein macht stark“....	44
6.1	Online-Eingangs- und Feedbackfragebögen.....	44
6.2	Datenaufbereitung.....	47
6.3	Darstellung der Ergebnisse.....	47
6.4	Stichprobe.....	47
7	Auswertung der Eingangs- und Feedbackfragebögen.....	50
7.1	Alter.....	50
7.2	Geschlechterverteilung.....	51
7.3	Studiensemester.....	52
7.4	Studierende nach Studienrichtung.....	53
7.5	Musikerspezifische Beschwerden.....	55
7.5.1	Zurechtkommen mit der Arbeit als MusikerIn/als MusikstudentIn.....	55
7.5.2	Feststellung des Beschwerdedrucks mittels GBB-24.....	57
7.5.3	Beschwerdeformen der ProjektteilnehmerInnen (FB1 bis FB6).....	58
7.5.4	Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG).....	62
7.5.5	Körperbewusstsein für MusikerInnen.....	64
7.5.6	Maßnahmen gegen Beschwerden.....	66

7.5.7 Bewegungs- und Sportverhalten der Studierenden.....	69
7.6 Auswertung der Kursfeedbacks FB2 bis FB6	71
7.6.1 Besuchte Kurse und Teilnahmehäufigkeit	71
7.6.2 Erfüllte Erwartungen von den Interventionsformen	72
7.6.3 Fehlgründe und Kursintensität.....	74
7.6.4 Bewertung der KursleiterInnen	74
7.6.5 Veränderungen durch das Bewegungsprogramm.....	76
7.6.6 Wiederteilnahme am Kurs	82
8 Zusammenfassung und Ausblick	84
9 Verzeichnisse	87
9.1 Literaturverzeichnis.....	87
9.2 Abbildungsverzeichnis	91
9.3 Tabellenverzeichnis.....	93
Anhang.....	94
Lebenslauf.....	96
Eidesstattliche Erklärung	99

1 Einleitung

Mit dem Beruf des Musikers und der Musikerinnen bringen die meisten Menschen Gedanken, wie hohe Kunst, Ausdrucksstärke, Emotionen, Kreativität, Kunst und Selbstverwirklichung in Zusammenhang. Die Anstrengungen der sogenannten „Begabten“ werden meisten kaum beachtet. Hinter jeder Musikkarriere steht ein langer Weg aus jahrelangem Üben, welches in vielen Fällen schon im Kindesalter beginnt, und hohem Durchhaltevermögen.

Diese Profession wird selten mit Bewegung in Zusammenhang gebracht, lediglich die Tanzdisziplinen werden in diesem Kontext gesehen. Es erfordert eine kurze Nachdenkpause, um Musik und Bewegung ineinander verschmelzen zu lassen, was wiederum einen Aha-Effekt bewirkt, der einen klaren Zusammenhang zwischen diesen Disziplinen erkennen lässt. Kurzum werden Noten gedanklich erfasst, im Gehirn verarbeitet und über physische Bewegung in Form von Tönen mit unserem Gehör wahrgenommen. Der Auftritt von MusikerInnen vor Publikum kann mit einem Wettkampf im Hochleistungssport gleichgesetzt werden. Die MusikerInnen sind einem hohem Stressfaktor ausgesetzt, der neben körperlichen Beschwerden, zu den Hauptbeschwerdepunkten dieses Berufsstandes zählt.

Jahrzehnte lang galt das Hauptaugenmerk dem klanglichen Endergebnis, wobei die physische Bewegung der Musizierenden kaum Beachtung fand. Dies führte bei MusikerInnen zu einem körperfernen Selbstbildnis. „Berufskrankheiten“ oder „arbeitsbedingte Erkrankungen“ werden mit Schwerarbeit aber auch mit Büroarbeit verbunden. Dabei kommt es zu hohen einseitigen Belastungen einzelner Strukturen des passiven wie auch aktiven Bewegungsapparats. Diese Beschwerden werden auch von MusikerInnen genauso wahrgenommen. Jedoch fand diese Beobachtung lange Jahre wenig Beachtung. (vgl. Hahnengress, 2002, S. 157)

Die Arbeit gegen die hohe Beschwerderate des Berufsstandes der Musizierenden, entwickelte sich von den USA aus und findet in Form der sogenannten Musikermedizin, wobei Deutschland in Europa unter anderem eine Vorreiterrolle auf diesem Gebiet übernimmt, seine Ausprägungsform. In der Musikermedizin arbeiten ÄrztInnen, PsychologInnen, PhysiotherapeutInnen, KörpermethodikerInnen, LogopädInnen, MusikpädagogInnen und MusikerInnen zusammen, welche die medizinische Betreuung und Behandlung von MusikerInnen übernehmen. Obwohl vor 20 Jahren schon der erste Lehrstuhl für Musikphysiologie und Musikermedizin gegründet worden ist, mangelt es diesem Bereich an Etablierung, welche der Disziplin Sportmedizin schon gelungen ist.

Mittlerweile leiden zwei Drittel der BerufsmusikerInnen in Deutschland unter musikerspezifischen Beschwerden. Neben der Behandlung der Erkrankungen, werden Präventionsprogramme für Studierende angeboten, um diese im Bereich der Gesundheit für ihren zukünftigen Beruf vorzubereiten. Immer mehr rückt der Mittelpunkt auf die Gesundheitsförderung in dieser Berufsgruppe. Dabei finden nicht nur professionelle MusikerInnen ihre Beachtung, sondern auch LaienmusikerInnen. (vgl. Spahn, 2006a, S.541)

In Österreich ist die Vertretung der Musikermedizin spärlich vorhanden. In Wien gibt es ein Lehrangebot im 3. Semester, wo eine musikermedizinische Beratung mit praktischen Übungen angeboten wird.

Seit dem Sommersemester 2008 wird an der Universität für Musik und darstellenden Kunst in Wien das Gesundheitsförderungsprojekt „Musik & Muskeln – Locker sein macht stark“ für Lehrende und Studierende angeboten. Das Institut Franz Schubert startet gemeinsam mit dem Institut für Sportwissenschaft und Universitätssport/Universität Wien und dem Institut für Musik- und Bewegungserziehung und Musiktherapie/Universität für Musik und darstellende Kunst, dieses Projekt. Unterstützt wird dieses Projekt vom Fonds Gesundes Österreich und der Wiener Gebietskrankenkasse.

Das Institut für Sportwissenschaft wurde mit der externen Evaluation betraut, welche unter anderem mittels Online-Fragebogen durchgeführt wurde. Folgende Fragestellungen werden in dieser Arbeit bearbeitet und im Kontext zur Literatur gestellt:

- Bewirken Interventionsmaßnahmen in Form von Bewegung und Körpermethoden eine Besserung der körperlichen/psychischen Beschwerden von MusikerInnen?
- Kommt es zu einer signifikanten Verbesserung der Beschwerdebilder, wenn das angebotene Bewegungsprogramm länger als ein Semester besucht wird?
- Welche Auswirkungen bzw. Verhaltensänderungen im Alltag und des Musizierens bewirken die Kurse bei den MusikstudentenInnen?
- Welche Bewegungsangebote (Körpermethoden oder „klassischen“ Muskelaufbautrainings) werden von den Teilnehmern bevorzugt?

Die folgende Arbeit nimmt die Evaluation und deren Ergebnisse in den Blickpunkt. Sie gliedert sich in zwei große Teile, wobei im ersten Teil das theoretische Wissen und Grundlagen den Lesern aufbereitet werden. Ausgehend von der Definition des Begriffes Gesundheitsförderung im zweiten Kapitel und der Darlegung der Maßnahmen, welche den Erfolg eines Gesundheitsförderungsprojekts kennzeichnen, sowie schon

durchgeführte Gesundheitsprojekte für Musikstudenten und Musikstudentinnen vorstellt, folgt in Kapitel 3 die Beschreibung der Musikermedizin und dessen Aufgaben.

Kapitel 4 beschäftigt sich mit den häufigsten körperlichen und psychischen Beschwerden von Musiker und Musikerinnen im Gesundheitsförderungsprojekt „Musik & Muskeln“. Diese werden näher Betrachtet und in Kontext mit der Literatur gestellt. In Kapitel 5 werden die Interventionsmaßnahmen des Gesundheitsförderungsprojekts „Musik & Muskeln“ angeführt und beschrieben.

Der zweite Teil wird ab Kapitel 6 sein, welches sich mit der Aufbereitung der Daten und der Untersuchungsmethode beschäftigt. Kapitel 7 widmet sich ausführlich mit der Auswertung der Eingangs- und Feedbackerhebungen. Den Abschluss bildet Kapitel 8 und wird eine Zusammenfassung und Diskussion bzw. Ausblicke in zukünftige Präventionsmaßnahmen sein.

2 Gesundheitsförderung

2.1 Gesundheitsförderung versus Prävention

Gesundheitsförderung ist ein Begriff aus dem „Pool“ der Gesundheitswissenschaft, welcher in dieser Arbeit dem Begriff Prävention gegenüber gestellt wird. Es wird versucht den Begriff der Gesundheitsförderung und den Begriff der Prävention einzugrenzen und diejenigen Maßnahmen erfasst bzw. aufbereitet, die einen unmittelbaren Bezug zur Problemstellung herstellen. Das Projekt Musik und Muskeln wird als Gesundheitsförderungsmaßnahme angesehen, jedoch beinhaltet es auch Züge der Prävention.

Durch die Teilnahme der Studierenden mit unterschiedlichsten gesundheitlichen Voraussetzungen ist es schwierig, dieses Projekt als reine Gesundheitsförderungsmaßnahme zu bezeichnen, da viele der am Projekt teilnehmenden Studierenden bereits an körperlichen Beeinträchtigungen aufgrund ihrer musischen Tätigkeiten leiden und das Projektangebot durchaus auch als Präventionsmaßnahme wahrgenommen werden kann. Im Folgenden wird das Projekt „Musik und Muskeln“ unter den Gesichtspunkten der Gesundheitsförderung bzw. Prävention diskutiert und in Position zu bringen. Man kann daher davon ausgehen, dass die getätigten Projektmaßnahmen präventiv wie gesundheitsförderlich zu konzipieren und umzusetzen sind.

Die Gesundheitsförderung, welche von der Ottawa Charta 1986 implementiert wurde, dient als Grundlage des Modells der „Salutogenese nach Antonovsky“¹, welches versucht die Faktoren (Ressourcen) für die Aufrechterhaltung der Gesundheit der Menschen herauszufinden und zu unterstützen. (Huber, 2000, S. 32f; Deimel, 2002, S. 197)

Laut Hurrelmann, Klotz und Haisch (2007) handelt es sich bei Gesundheitsförderung um eine Promotionsstrategie, wodurch Menschen durch die Verbesserung ihrer Lebensbedingungen eine Stärkung der gesundheitlichen Entfaltungsmöglichkeiten erfahren sollen. Dem gegenüber steht die Krankheitsprävention, welche die Vermeidung von Krankheiten im Vordergrund stellt. Der Ansatz der Prävention besteht in der Verhinderung und dem Abwenden von Ausgangsbedingungen und Risiken für

1 siehe Schüle & Huber (Hrsg.), 2000, S. 33

Krankheiten. Dabei werden die Kenntnisse pathogenetischer Dynamiken² vorausgesetzt. Die Prävention aber auch die Gesundheitsförderung sind als „Interventionsformen“ anzusehen, welche versuchen durch professionelles und gezieltes Handeln, Morbidität und Mortalität von einzelnen Personen oder ganzen Bevölkerungsgruppen zu beeinflussen.

Im Laufe einer Karriere als MusikerIn wird die Gesundheitsförderung und Prävention ein stetiger Begleiter sein. Dabei bietet die Primärprävention, welche in der Phase der Hochschulausbildung bis hin zum Profimusiker zu tragen kommt, eine Möglichkeit präventive Einstellungen und Verhaltensweisen auszuprobieren und passende Ansätze in den Musikeralltag zu verankern. In dieser Phase ist es von großer Bedeutung, zukünftige Musikpädagogen mit präventiven Gedankengut auszustatten, um dieses in die Lehre von Kinder- und Jugendliche umsetzen zu können. (Zander & Spahn, 2006, S. 545ff)

Einen Überblick über die Zeitspanne eines Musikers und dessen Phasen und Arten der Prävention gibt folgende Abbildung:

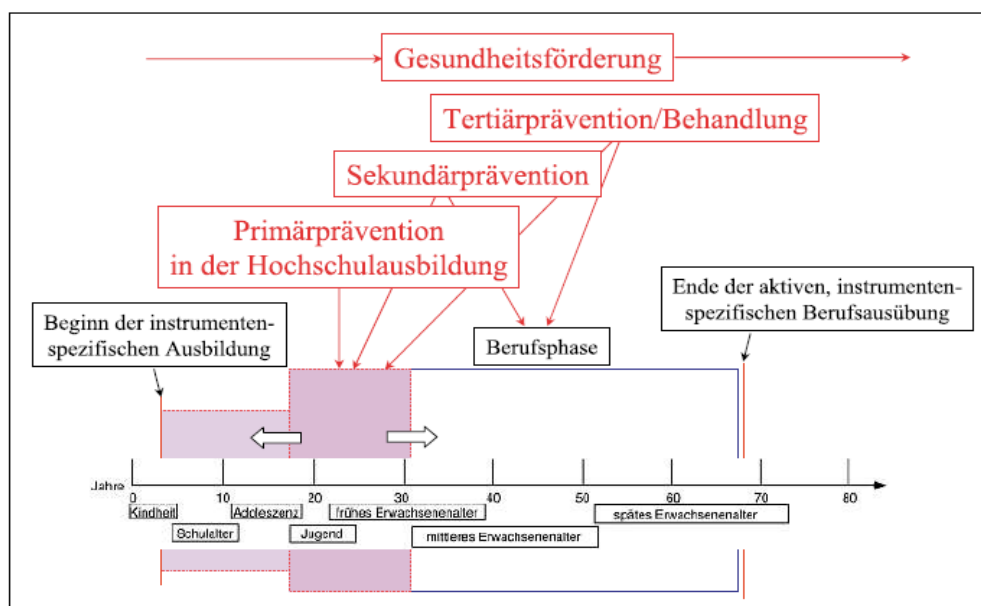


Abb. 1: Gesundheitsförderung und Prävention im Laufe eines Lebens der MusikerInnen
(Zander & Spahn, 2006, S. 546)

Das gemeinsame Ziel der beiden Interventionsformen ist es, einen individuellen aber auch

² = Entwicklungs- und Verlaufsstadien des individuellen und kollektiven Krankheitsgeschehen (Hurrelmann, Klotz & Haisch, 2007, S. 12)

kollektiven Gesundheitsgewinn zu erzielen, wobei es zu einem auf das Zurückdrängen von Krankheiten (Prävention) und zum Anderen auf Förderung von gesundheitlichen Ressourcen (Gesundheitsförderung) basiert. Das Ziel beider Interventionsformen ist das gleiche, jedoch kommen unterschiedliche Wirkungsprinzipien zu tragen.

2.1.1 Wirkungsprinzipien der Prävention

Die Wirkungsprinzipien der Prävention orientiert sich an dem Grad der Entfaltung und Wirkung von „Risikofaktoren“, welche ausschlaggebend für die Anbahnung und den Verlauf von Krankheiten sind. Die „Risikofaktoren“ werden in drei Gruppen angegeben:

1. *genetische, physiologische und psychische Dispositionen* (z.B. Arterienverengungen, Neubildungen und psychische Überlastungen, welche nach über eine gewisse Zeitspanne Verursacher von Krankheiten sein können
2. *behaviorale Dispositionen* (z.B. Zigarettenrauchen, fettreiche Ernährung, Bewegungsmangel, welche über einen gewissen Zeitverlauf zu Krankheiten führen können
3. *regionale umweltbezogenen Dispositionen* (z.B. erhöhte Strahlenbelastung, hohen Ozonbelastung, Mangel an Selen durch sehr langer Intensivlandwirtschaft, welche über einen Zeitspanne Krankheiten verursachen können.

Diese Wirkungsprinzipien beruhen auf einer Wahrscheinlichkeitsbasis, welche nicht wissenschaftlich erfassbar und abgesichert sind und keine konkrete Aussage über die Wahrscheinlichkeit zu erkranken wirklich zulässt. (Hurrelmann, Klotz & Haisch, 2007, S. 12f)

2.1.2 Wirkungsprinzipien der Gesundheitsförderung

Die Wirkungsprinzipien der Gesundheitsförderung orientieren sich wie vorhin erwähnt an Schutzfaktoren und Ressourcen. Dabei werden die Schutzfaktoren in folgende Gruppe eingeteilt:

1. *soziale und wirtschaftliche Faktoren*; (Verbesserung der Bedingungen am Arbeitsplatz und der sozioökonomischen Lebenslage)
2. *Umweltfaktoren*; (Verbesserung der Luft- und Wasserqualität sowie Wohnbedingungen und soziale Netzwerke wie z.B. Freundschaft, Nachbarschaft)
3. *Faktoren des Lebensstils*; (Förderung von angemessener Bewegung und Ernährung sowie Spannungsbewältigung und Reduzierung des legalen und illegalen Drogenkonsums)
4. *psychologische Faktoren*; (erhöhte Kontrollüberzeugung, Selbstwirksamkeit, Eigenverantwortung sowie Schutzmotivierung)
5. *Zugang zu Gesundheitsrelevanten Leistungen und Institutionen*; (Krankheitsversorgung, Pflege, Rehabilitation und Gesundheitsberatung sowie freier Zugang zu Bildungs- und Sozialeinrichtungen, Transport- und Freizeiteinrichtungen (Hurrelmann, Klotz & Haisch, 2007, S. 12ff; Naidoo & Jane, 2003))

2.1.3 Welche Wirkungsprinzipien der beiden Interventionsformen treffen auf das Projekt Musik & Muskeln zu?

Nun stellt sich die Frage, inwieweit die obengenannten Wirkungsprinzipien der Prävention sowie der Gesundheitsförderung im Projekt Musik und Muskeln zur Geltung kommen. Folgende Tabellen sollen einen Überblick geben, inwieweit die diskutierten Interventionsformen auf das Projekt Musik und Muskeln Einfluss haben:

Tab. 1: Wirkungsprinzipien der Interventionsform Prävention und dessen Bezug zum Projekt Musik & Muskeln

Wirkungsprinzipien der Interventionsform Prävention:	Bezug zum Projekt Musik & Muskeln		Welchen?
	ja	nein	
genetische, physiologische u. psychische Dispositionen	✓		Einwirkung auf psychische Belastungen
behaviorale Dispositionen		✓	

regional, umweltbezogene Dispositionen		✓	
--	--	---	--

Tab. 2: Wirkungsprinzipien der Interventionsform Gesundheitsförderung und dessen Bezug zum Projekt Musik & Muskeln

Wirkungsprinzipien der Interventionsform Gesundheitsförderung:	Bezug zum Projekt Musik & Muskeln		Welchen?
	ja	nein	
soziale und wirtschaftliche Faktoren	✓		Beugt berufsbedingte Beschwerden vor
Umweltfaktoren	✓		Es besteht eine soziale Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden in Form von Teambuilding
Faktoren des Lebensstils	✓		Wirkt auf die Verbesserung von Bewegungsabläufen sowie das Erkennen von Mustern und dessen Korrekturen; Hilft physiologisch richtig Üben lernen; Unterstützt die Erarbeitung eines Repertoires für Entspannung und Stressbewältigung
psychologische Faktoren	✓		- ↑ Eigenverantwortung ↑ Eigenwahrnehmung ↑ Wahrnehmungsfähigkeit
Zugang zu Gesundheitsrelevanten Leistungen u. Institutionen	✓		Das Projekt an sich siedelt sich im Bereich der Gesundheitsberatung an

Das Projekt Musik und Muskeln lehnt sich deutlich an die Interventionsform der Gesundheitsförderung an. Die Ziele des Projekts lassen sich unter den Wirkungsprinzipien der Gesundheitsförderung einordnen. Lediglich ein Wirkungsprinzip der Prävention kann dem Projekt zugeordnet werden. Mit dieser Gegenüberstellung lässt sich das Projekt durchaus als Gesundheitsförderungsprojekt bezeichnen.

Für den Beruf der MusikerInnen werden die Wirkungsprinzipien, Faktoren des Lebensstils und psychologische Faktoren, von großer Bedeutung sein, da in diesen Bereichen der Großteil der Beschwerdebilder liegen.

2.2 Bedeutung von Gesundheitsförderung im Setting

Aufgrund der zunehmenden Höchstaltersgrenze und aber auch der Rückgang der körperlichen Leistungsfähigkeit bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 6 bis 18 Jahren, welche zu Fehlentwicklungen und wiederum zu Erkrankungen führt, ist ein Umdenken in unserem Gesundheitssystem einzuleiten, dass sich intensiv mit der Vermeidung von Erkrankungen auseinandersetzt. (vgl. Fischer & Seidel, 2003, S. 38)

Es gilt Risikofaktoren einzelner Altersgruppen unserer Gesellschaft mit geeigneten Methoden zu minimieren. Meistens beruhen diese Fehlentwicklungen auf falschem Lebensstil und Bewegungsmangel.

Um gezielte Gesundheitsförderung zu veranlassen, wird versucht die Gesundheitsförderungsmaßnahme so auszurichten, dass für bestimmte Rahmen, Lebenswelten bzw. Personengruppen gesundheitliches Handeln annehmbar und umsetzbar wird. Dieses Umfeld wird auch als Setting bezeichnet. In diesen Lebenswelten spielt sich der Großteil des Alltags ab und haben wiederum einen bedeutenden Einfluss auf die Gesundheit der Menschen. Als klassische Settings werden z.B.: Wohnumfeld, Schulen, Freizeiteinrichtungen und Arbeitsplatz bezeichnet. (Fond Gesundes Österreich, 2005, 19. August)

Altgeld (2006, S. 77) bezeichnet die Gesundheit als kein abstraktes Ziel, sie wird im Alltag hergestellt und in diesem aufrechterhalten. Deswegen muss Gesundheitsförderung im Lebensalltag ansetzen. Es gilt adäquate Zugangswege zu definieren und die vorhandenen Ressourcen zu nutzen. Der Settingansatz stellt nicht den einzelnen Mensch und sein individuelles Verhalten in den Vordergrund, sondern es bezieht sich auf das soziale System eines Settings. Es werden folgende Kernstrategien in der Settingarbeit verfolgt:

- Einbezug und Beteiligung aller relevanter Gruppen des Settings.
- Statt vorgegebenen Programmen steht die Prozessorientierung im Mittelpunkt.

Dabei werden die Ausgangsbedingungen mit allen Beteiligten analysiert und dementsprechende Maßnahmen entwickelt. Nach der Umsetzung der Maßnahmen wird der Erfolg bewertet und eine neue Ausgangsanalyse vorgenommen.

- Es gibt Systeminterventionen, die sowohl individuelle Verhaltensweisen als auch Verhältnisse innerhalb des Settings beeinflussen.
- Es gilt die Gesundheit als Querschnittsanforderung an die Kernroutinen des jeweiligen Settings zu implementieren. (Altgeld, 2006, S. 77)

Die oben genannten Kernstrategien des Settingansatzes werden beim Gesundheitsförderungsprojekt Musik & Muskeln - „Locker sein macht stark“ berücksichtigt. Der Einbezug dieser folgt in Form von einer Feedbackrunde jeweils am Ende des Semesters. Hier treffen sich Lehrende, Studierende, der Institutsvorstand und das Evaluationsteam, wo Verlauf, Ereignisse und Eindrücke ausgetauscht werden. Durch die externe Evaluation, welche aktuelle Ergebnisse der Befragungen vorweist, können sich alle Teilnehmer des Settings einen Überblick über den Ist-Zustand am Beginn und am Ende des jeweiligen Semesters verschaffen. Durch den regen Austausch aller Beteiligten, kommt es zu einer Prozessorientierung des Gesundheitsförderungsprogramms.

Abbildung 2 stellt ein Beispiel für den Settingansatz dar, wobei zwischen einer institutionellen Ebene und einer Konsumentenebene unterschieden wird.

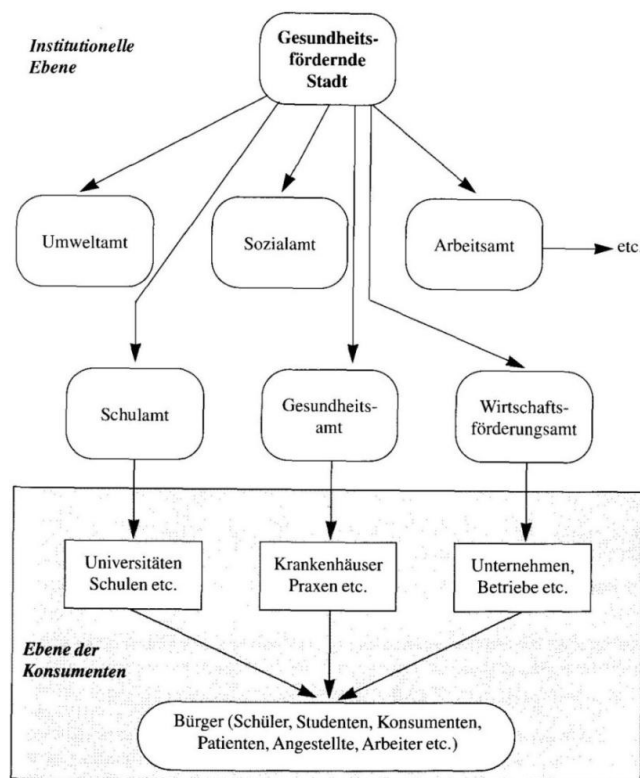


Abb. 2: Beispiel für ein gesundheitsförderndes Setting (modifiziert nach Barić & Conrad, 1999, S. 37)

2.3 Relevante Gesundheitsförderungsprojekte bzw. Studien für StudentInnen an Musikhochschulen

Für die Planung der Evaluierung des Gesundheitsprojekts „Musik und Muskeln“ wurden bestehende Projekte identifiziert und vorhandene Studien gesichtet. Die im Folgenden genannten Studien stellten die Basis für diese Evaluierungsvorbereitungen dar.

2.3.1 Gesundheitliches Befinden sowie Einstellung zu Studium und Gesundheit von Medizin-, Psychologie-, Musik- und Sportstudenten bei Studienbeginn (Spahn & Zander, 2005)

Die Zielsetzung der Untersuchung von Spahn und Zander besteht einerseits darin, welches gesundheitliche Befinden und welche Einstellung zu Gesundheit und Studium bei

den StudentenInnen unterschiedlichster Studienrichtung zu Beginn des Studiums vorliegt, und andererseits wird versucht, Ansätze für die zukünftige berufsspezifische Prävention und Gesundheitsförderung während des Studiums zu finden. Eine Voruntersuchung bei Musikstudenten bildet die Grundlage für die Annahme, dass diese eine spezifische Risikogruppe bezüglich gesundheitlicher Beschwerden und der Studieneinstellung darstellen.

Dabei wurden insgesamt 693 Studentinnen der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und der Musikhochschule in Freiburg zu Beginn des Studiums mittels standardisierter Fragebögen (GBB, HADS, KKG, AVEM) befragt. Von den Teilnehmern waren 269 Musikstudenten, 278 Medizinstudenten, 75 Psychologiestudenten und 71 Sportstudenten.

Dabei kam es zu folgenden Ergebnissen, wobei sich Musikstudenten durch die typischen körperlichen Beschwerdebereiche und höhere Ängstlichkeit von den anderen Fächergruppen unterscheiden, diese jedoch keine homogene Vergleichsgruppe bildet.

In fast allen Bereichen waren die Psychologiestudenten am stärksten und die Sportstudenten am wenigsten belastet. Weniger als die Hälfte der Musikstudenten gaben an, allgemeines Körpertraining oder Sport in ihrer Freizeit zu betreiben (wobei doppelt so viele Mediziner und Psychologen körperlicher Betätigung nachgehen).

Prozentual gesehen nahmen fast gleich viele Studenten der unterschiedlichen Fächergruppen an Entspannungsverfahren teil. Maßnahmen, die psychologischer Orientierung waren, spielten bei den Musikern und Medizinern im Gegensatz zu den Psychologie- und Sportstudenten eine sehr untergeordnete Rolle. In den studienbezogenen Erlebnis- und Verhaltensmustern zeigten Musikstudenten im Gegensatz zu den anderen Studienrichtungen ein deutlich unterschiedliches Profil. Die Musikstudenten gaben eine sehr geringe Distanzierungsfähigkeit, eine hohe subjektive Bedeutsamkeit des Studiums, geringes Erfolgserlebnis und einen starken beruflichen Ehrgeiz an. Durch diese Kombination von den oben genannten Einstellung gegenüber der Tätigkeit als Musiker wird dem Screening-Instrument (AVEM) entsprechend als Typ A-Risikomuster für die Entwicklung von gesundheitlichen Problemen genannt. Ausgehend von den Ergebnissen der Untersuchung wird ein Ansatz für die berufsspezifische Prävention und Gesundheitsförderung an der Universität diskutiert. (Spahn, C. & Zander, M., 2005)

2.3.2 Aufbau eines präventiven Lehrangebotes an der Musikhochschule Winterthur Zürich (Hildebrandt, 2002)

Seit 1997 baut Hildebrandt den Fachbereich Musikphysiologie und Musikermedizin an der Musikhochschule Zürich (ab 1999 Winterthur Zürich) auf. Die Basislehrveranstaltung, Vorbeugung von Spiel- und Gesundheitsproblemen, welche aus einer musikphysiologischen Vorlesung und einem praktischen Seminar besteht, dient als Grundlage für verschiedene Lehr- und Beratungsangebote für MusikstudentInnen. Diese Lehrveranstaltung und der angebotene Lahrer³ Blockkurs, für Berufsmusiker und Musikstudenten wird auf ihre Wirksamkeit untersucht. Damit macht Hildebrandt den ersten Schritt, um den bestehenden Mangel an Forschung im Bereich der Prävention für Musiker zu beheben.

2.3.2.1 Ziel und Konzept der Lehrveranstaltung

Die Lehrveranstaltung „Vorbeugung von Spiel- und Gesundheitsproblemen“ ist eine Steigerung der Selbstverantwortung in den Themenbereichen Spielphysiologie und des Selbstmanagements im Berufsalltag. Durch konkrete Körpererfahrungen und sensomotorischen Übungen werden der Bereich des Bewegungsapparates und der psychosomatische Bereich der MusikerInnen angesprochen. Die sensomotorischen Übungen sind auf die Koordination von Haltung, Atmung, Bewegung und Ausdrucksfähigkeit abgestimmt. Durch die sensomotorische Arbeit, welche Gefühl und Bewegung verbindet, kommt es zu Auswirkungen im psychischen Erleben. Durch die Lehrveranstaltung soll Körper, Seele und Geist als Ganzes erreicht werden, welches wiederum einen positiven Einfluss auf den musikalischen Ausdruck von professionellen MusikerInnen hat. Zusätzlich wird der Umgang mit bestehenden Beschwerden durch die Aktivierung der Selbstheilungskräfte und Selbstorganisationsprozesse erleichtert. Es wird darauf abgezielt, den Akt zur Selbsthandlung dem „Behandeltwerden“ vorzuziehen.

3 Musikschule Lahr (D); Begründung der „Fortbildungstage für Angewandte Musikphysiologie“ durch Hildebrandt, H. (Hildebrandt 2002)

2.3.2.2 Semesterplanung (Interventionsgruppe) bzw. Lehrer Blockkurs (Kontrollgruppe)

Die Interventionsgruppe und die Kontrollgruppe bestehen jeweils aus 23 StudentInnen der Musikhochschule Zürich. Die TeilnehmerInnen des Lehrer Blockkurses nahmen am Semesterprogramm nicht teil. Beide Gruppen nahmen an einer Fragebogenstudie mit Prä-Post-Vergleichsmessung teil. (Hildebrandt, 2002, S. 151)

Der Lehrinhalt der Interventionsgruppe wird im Semester in zwei Teile aufgeteilt, wobei der Schwerpunkt des ersten Teils in der Vermittlung von berufsspezifischen Grundlagen der funktionellen Anatomie und Physiologie liegt sowie sich mit relevanten Informationen der Leistungsphysiologie und unterschiedlichen Trainingsstrategien beschäftigt. Im zweiten Teil des Semesterprogramms werden die Anwendung am Instrument und die Bedeutung von Lernstrategien erarbeitet. Am Ende des Semesters kommt es zu einer Zusammenfassung der bearbeiteten Themen, welche auf die Bühnensituation übertragen werden. Im Semester werden 17 Unterrichtseinheiten mit je einer Doppelstunde pro Semesterwoche angeboten. Diese ist jeweils in einen theoretischen und praktischen Teil aufgeteilt. Die Übungen stammen aus folgenden Therapie- und Schulungsformen: Bioenergetik, Dispokinesis, Eutonie, Feldenkreis-Methode, Funktionelle Bewegungslehre, Ortho-Bionomy und Shiatsu. Die Übungen sind so aufbereitet, dass ein enger Bezug zur Musizierpraxis hergestellt wird. (Hildebrandt, 2002, S.71 - 74)

Die Kontrollgruppe besuchte eine viertägige Blocklehrveranstaltung in Lahr. Die Lehrinhalte und die Fragebögen sind gleich der Interventionsgruppe. (Hildebrandt, 2002, S. 151)

2.3.2.3 Wirksamkeit der Lehrveranstaltung „Vorbeugung von Spiel- und Gesundheitsproblemen“

Die Untersuchung bezieht sich auf die Lehrveranstaltung an der Musikhochschule Zürich im Sommersemester 1999 und möchte die Auswirkungen auf die StudentInnen betrachten. Es kommt zur Hypothesenaufstellung, worin als Hypothese 1 formuliert wird, dass es durch die Teilnahme an der Lehrveranstaltung zu einer Steigerung des Wohlbefindens der StudentInnen kommt, sowie deren psychisch und körperliche Gesundheit erhöht werden. In Hypothese 2 soll die Teilnahme an der Lehrveranstaltung den StudentInnen helfen, dass sie mit ihrer Arbeit als MusikerIn im Studium besser zurechtkommen und Hypothese 3 besagt, dass die Teilnahme eine Veränderung der

Selbstaufmerksamkeit bewirkt, wobei es zu einer Steigerung der privaten Selbstaufmerksamkeit bzw. zu einem Abnehmen der öffentlichen Selbstaufmerksamkeit gefördert wird. Die Hypothesen treffen sowohl für die Interventionsgruppe als auch für die Kontrollgruppe zu. (Hildebrandt, 2002, S.89 – 90).

2.3.2.4 Untersuchungsdesign

Die Untersuchung wird in Form einer Interventionsgruppe und einer Kontrollgruppe angelegt. Wobei die Interventionsgruppe zu Semesterbeginn (t1) und –ende (t3) einen Fragebogen erhält. Insgesamt umfasst die Stichprobengröße 46 StudentenInnen. Wobei sich jeweils 23 TeilnehmerInnen in der Interventionsgruppe bzw. in der Kontrollgruppe befinden. Mit dem Lahrer Blockkurs sind die Messzeitpunkte maximal 10 Tage parallelisiert, dies bedeutet, dass in Lahr am Anfang (t1) und Ende (t2) des vier tägigen Kurses eine Untersuchung durchgeführt wurde. Zusätzlich kam es 2 Monate später zu einer Nachuntersuchung mit dem gleichen Fragebogen, welcher als (t3) bezeichnet wird. Diese drei Messzeitpunkte der Lahrer Studie ermöglichen einen besseren Vergleich mit der Züricher Studie.

Zur Befragung werden sowohl standardisierte als auch selbst entwickelte Fragebögen eingesetzt. Die wie folgt getrennt aufgelistet sind:

Tab. 3: Standardisierte Untersuchungsfragebögen (modifiziert nach Hildebrandt, 2002, S.91)

Instrument	Zielkriterien	Itemanzahl	Messzeitpunkt
Kieler Änderungssensitive Symptomliste (KASSL)	Psychisches Befinden	50	t1,t3
Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS)	Körperkonzept und Körpererleben	40	t1,t3
HADS-Fragebogen	Angst und Depression	14	t1,t3
STAI-Fragebogen	Zustandsangst	20	t1,t3
SAM-Fragebogen	Selbstaufmerksamkeit	27	t1,t3

Da es keine standardisierten Fragebögen für MusikerInnen gibt, wurden dafür eigene Fragebogeninstrumente für MusikerInnen entworfen. Diese werden in der unten stehenden Tabelle angeführt:

Tab. 4: Selbst entwickelte Untersuchungsfragebögen (mod n. Hildebrandt, 2002, S.92)

Instrument	Zielkriterien	Itemanzahl	Messzeitpunkt
Epidemiologischer Fragebogen für MusikerInnen	Soziodemographische Basisvariablen und Belastungsfaktoren	14	t1
HIL-Skala	Zurechtkommen mit der Arbeit als MusikerIn	7	t1,t3
Musikerspezifischer Zusatzfragebogen (ZUS)	Üben und Körperbefinden	5	t1, t3
Evaluationsfragebogen	Zufriedenheit mit dem Lehrangebot	29	t3

2.3.2.5 Ergebnisse

Durch die Untersuchung konnten die Hypothesen 1 und 2 bestätigt werden. Das bedeutet, dass die allgemeinen Symptombelastungen, die Beschwerden beim Musizieren sowie die Verstimmungsstörungen und das Angstniveau durch die Lehrveranstaltung abnahmen und sich die Gesundheit und das körperliche Wohlbefinden steigerte. Zusätzlich kommt es zu einer Steigerung mit dem Zurechtkommen mit der Arbeit als MusikerIn. Jedoch wird Hypothese 3 verifiziert: Durch die Lehrveranstaltung konnte keine Erhöhung der privaten Selbstaufmerksamkeit erzielt werden. Es konnte eine leichte Abnahme der öffentlichen Selbstaufmerksamkeit beobachtet werden.

Generell wurde die Lehrveranstaltung und somit das Fach Musikphysiologie und Musikermedizin gut von den TeilnehmerInnen akzeptiert. Die Lehrinhalte wurden als wichtig und hilfreich bezeichnet. Eine langfristige Wirkung der Lehrveranstaltung konnte

durch die Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung zwei Monate nach Kursende in Lahr verzeichnet werden. (Hildebrandt, 2002, S.152)

2.3.3 Gesundheit und Prävention bei Studienanfängern an der Musikhochschule Winterthur Zürich 2000/2001 (Hildebrandt, Spahn, Nübling, Seidenglanz & Sommacal, 2002)

2.3.3.1 Ausgangssituation und Fragestellung

Ausgehend von der Studie im Jahr 1999, wobei die Belastungen der Musikstudenten und Musikstudentinnen deutlich zum Vorschein kamen, möchte diese Studie das Verständnis gesundheitsrelevanter Faktoren bei Musikstudenten im ersten Studienjahr untersuchen.

Durch den Beginn eines Musikhochschulstudiums kommt es zu einer starken Zunahme der gesanglichen bzw. instrumentalen Übezeit. Zusätzlich ist die selbstständige Zeiteinteilung im Alltag für das Studium eine weitere Herausforderung für StudienanfängerInnen. Es kommt zu einer Steigerung von psycho-physischer Kondition und Flexibilität. Das ausfallen bzw. die Verminderung des gewohnten Schulsports und wöchentlichen Sportbetätigung trägt zusätzlich zu einer möglichen Verschlechterung des Wohlbefindens bei. Deshalb wird an den deutschsprachigen Musikhochschulen in der Schweiz das Fach „Musik und Bewegung“ zur freien Wahl angeboten. Die Lehrbeauftragten dieses Faches konnten eine Zunahme an körperlichen und psychischen Beschwerden von den StudentenInnen im ersten Studienjahr feststellen. Durch Untersuchungen zu Beginn und am Ende des ersten Studienjahrs, konnte das Lehrangebot aufgrund einer Ergebnisanalyse auf die Bedürfnisse der StudienanfängerInnen angepasst werden. Dadurch kam es zur verlangsamten Zunahme der Beschwerden gegenüber dem Ausgangsniveau.

Folgende Fragestellungen der Untersuchung lauten:

- „a) Wie schätzen die Studienanfänger ihre körperliche und psychische Gesundheit ein, wie sehr glauben sie, diese selbst beeinflussen zu können und wie gut kommen sie mit den Anforderungen des Musikstudiums zurecht?

- b) Wie verändert sich die unter a) genannten Einschätzung im Laufe des ersten Studienjahres und welche zusätzlichen Angebote zur Prävention werden gewünscht?“ (Hildebrandt et al. 2002, S.154)

2.3.3.2 Untersuchungsdesign

Die Untersuchung wird als Gruppen-Längsschnitt-Studie mit zwei Messzeitpunkten angelegt. Die Stichprobengröße umfasst im Wintersemester 2000 und Sommersemester 2001 an der Hochschule Winterthur Zürich 38 Studienanfänger. Es werden nur die StudentInnen der Studienlehrgänge Lehr- und Konzertdiplom miteinbezogen, da diese im Grundstudium das obligatorische Fach „Musik und Bewegung“ aufweisen. Die Messzeitpunkte liegen zu Beginn des ersten Semester (t1) und am Ende des zweiten Semesters (t2). Folgende Fragebogeninstrumente werden 2000/2001 eingesetzt (Hildebrandt et al., 2002, S.154f:

Tab. 5: Fragebogeninstrumente 2000/2001 (modifiziert nach Hildebrandt et al., 2002, S.156)

Instrument	Zielkriterien	Item-anzahl	Messzeit-punkt
Kieler Änderungssensitive Symptomliste (KASSL)	Psychisches Befinden	50	t1,t2
Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS-SGKB)	Körperkonzept und Körpererleben – Subskala Gesundheit und körperliches Befinden	6	t1,t2
HADS-Fragebogen	Angst und Depression	14	t1,t2
Gießener Beschwerdebogen (GBB)	Körperliche und psychosomatische Beschwerden	59	t1,t2
KKG-Fragebogen	Kontrollüberzeugungen zu Gesundheit und Krankheit	21	t1,t2
Epidemiologischer Fragebogen	Soziodemografische Basisvariablen und Belastungsfaktoren	14	t1, (teilweise t2)
HIL-Skala	Zurechtkommen mit der Arbeit als Musiker	7	t1, t2
Fragebogen zum ersten Studienjahr	Rückmeldung zu Lehrveranstaltungen im ersten Studienjahr	8	t2

2.3.3.3 Ergebnisse

Folgende Ergebnisse wurden durch die Untersuchung festgestellt:

- Es kam zu einem Anstieg der körperlichen und psychischen Beschwerden im ersten Studienjahr.
- Keine Veränderungen konnten bei den direkt erhobenen psychischen Belastungen, den gesundheitsrelevanten Kontrollüberzeugungen und dem Zurechtkommen mit der Arbeit festgestellt werden.
- Seitens der StudienteilnehmerInnen kam es zu einer positiven Rückmeldung über das Kursangebot, wobei gelegentlich Inhalte im Alltag als präventive Maßnahme durchgeführt wurden.
- Die StudienteilnehmerInnen wünschten sich ein breites Angebot an musikphysiologischen Kursangeboten und befürworteten eine musikphysiologische Institution an der Musikhochschule. (Hildebrandt et al., 2002, S. 173)

Ein Teil dieser oben genannten Fragbögen werden für die Evaluation des Gesundheitsförderungsprojekts „Musik und Muskeln“ eingesetzt. Nähere Erläuterungen zu den einzelnen Fragebogeninstrumenten und Vergleich der Studien mit dem Gesundheitsförderungsprojekt Musik & Muskeln werden im Kapitel 6 und 7 beschrieben.

3 Musikermedizin – eine junge Disziplin in der medizinischen Wissenschaft

3.1 Entwicklung und Aufbau der Musikermedizin

Seit dem 15. Jh. wurden Erkrankungen von Musiker und Musikerinnen beobachtet und zu Beginn des 20. Jh. von den Medizinern Julius Flesch und Kurt Singer in Form von Monographien genau beschrieben. Jedoch wird der Musikermedizin erst seit Beginn der 80er des vorigen Jahrhunderts bedeutend mehr Aufmerksamkeit geschenkt bzw. die Dringlichkeit dieses Aspekts im Musikgenre entdeckt.

Erstmals finden Musiker und Musikerinnen über die Musikermedizin ein Sprachrohr für ihre körperlichen/psychischen Beschwerden. Auch Musikpädagogen und Mediziner richten ihre Aufmerksamkeit auf die Vorbeugung von Gesundheitsschäden ihres Klientels.

Der wachsende Bedarf an musikermedizinischer Betreuung wird durch die steigenden instrumentaltechnischen Anforderungen und die hohen Qualitätsansprüche von MusikerInnen und Publikum ausgelöst. Die häufigsten Beschwerden von MusikerInnen werden von akuten und chronischen Schmerzen sowie Aufführungsangst und psychische Belastungen angeführt. (vgl. DGfMM, 2009, S. 87f)

Dabei ist in der Literatur zu beobachten, dass sich die Musikermedizin parallel zu der allgemeinen Gesundheitsförderung seit den 1980-er Jahren entwickelte. Ob ein Zusammenhang zwischen dieser Entwicklung besteht, kann in dieser Arbeit nicht bestätigt werden.

3.2 Aufgaben und Bedeutung der Musikermedizin

Die Aufgaben der Musikermedizin umfassen die Prävention, Diagnose und Therapie von instrumentenbedingten Überlastungsbeschwerden und Erkrankungen bei allen musizierenden Personen. Um einen Behandlungserfolg einzustellen, bedarf es einer zielgerichteten Abstimmung der in die Therapie eingebundenen Berufsgruppen und den betroffenen MusikerInnen. Die Aufgabe der MusikermedizinerInnen ist, das gesundheitliche Problem umfassend zu betrachten und einen ganzheitlichen Ansatz zu finden. Er/Sie dient als Übersetzer zwischen der Sprache der Musiker und Sänger und der

Sprache der Therapeuten und der Ärzte. Dafür ist eine spezielle Anamnese- und Befunderhebung, welche unter anderem musikalische Aspekte berücksichtigt, von großer Bedeutung. Spahn & Richter (2006) zeigen folgenden „Leitfaden“ für die Anamnese:

LEITFADEN
Anamnese- und Befunderhebung in der Musikmedizin

Aktuelle Beschwerden und Gründe für den Arztbesuch

- Beginn, Lokalisation, Art und Dauer der Beschwerden
- Auftreten der Beschwerden während oder außerhalb des Musizierens
- Auswirkungen der Beschwerden auf das musikalische Ergebnis, bzw. auf die Berufstätigkeit bei professionellen Musikern

Welches Instrument spielt der Musiker, welches Stimmfach singt der Sänger?

- Welche Literatur hat er in den vergangenen Monaten gespielt oder gesungen (genaue Angaben, welche Komponisten, Werke, Arien)?

Auslösende, symptomverstärkende und aufrechterhaltende Bedingungen

a) musikbezogen

- Übepraxis (tägliche Übedauer, wie lange Üben am Stück, wann Pausen, welche Literaturstellen wie lange etc.)
- Instrumentenspezifische und ergonomische Fragen (Größe und Gewicht des Instruments, Sitzposition, Arbeitsbedingungen etc.)
- Besondere musikalische Anforderungen (bevorstehende Konzerte, Wettbewerbe, Prüfungen, Lehrer- oder Dirigentenwechsel etc.)

b) außerhalb der musikalischen Tätigkeit

- Belastende Lebensereignisse (in Familie und Partnerschaft)
- Körperliche Konstitution und Belastung (kein Sport, ungesunde Lebensweise, belastende Bewegungen z. B. Haus- und Gartenarbeit, Umzüge etc.)
- Chronische Erkrankungen

Psychosoziale Belastungen (ökonomische Unsicherheit durch freiberufliche Tätigkeit und Zeitverträge, Konflikte am Arbeitsplatz z. B. im Orchester, bei Opernproduktionen etc.)

- Subjektives Krankheitsverständnis (Was hat nach Meinung des Patienten zu den Beschwerden geführt?)

Frühere Beschwerden im Zusammenhang mit Musizieren

Aktuelle Lebenssituation und Lebensgeschichte

- Partnerschaft, Familie, Freunde
- Musiker in der Familie oder im Freundeskreis, Identität als Musiker, Einstellung zu Gesundheit
- Selbsteinschätzung der eigenen Persönlichkeit

Bisherige Diagnostik, Bewältigungs- und Therapieversuche

- Was wurde bisher diagnostiziert, durch welche Ärzte welcher Fachdisziplin, Sichtung der Befunde?
- Was wurde bereits an Maßnahmen versucht und mit welchem Erfolg?
- Erwartungen des Patienten erfragen
- Insbesondere psychische Belastung klären

Befunderhebung am Instrument

- Beurteilung von Körperhaltung und -ausdruck am Instrument
- Benennung der spezifischen Beschwerden durch den Patienten beim Spiel
- Ggfs. Bewegungsanalyse am Instrument (z. B. 3D-Videoanalyse, Posturographie)

Persönliche und strukturelle Ressourcen

- Lösungsansätze aus Sicht des Patienten, persönliche Stärken (Salutogenese)
- Was hat geholfen bei früheren Krisen?
- Welche strukturellen Vorteile können genutzt werden (z. B. flexible Dienstgestaltung)

Musikalische Vorgeschichte

- Seit wann Spiel des Instruments oder Gesang, Wahl des Instruments, Ausbildung und beruflicher Werdegang bzw. Engagement in der Musik bei Laienmusikern

Abb. 3: Leitfaden eines Anamnese- und Befunderhebungsbogens in der Musikmedizin (Spahn & Richter, 2006 S. 551)

Um eine optimale Betreuung zu gewährleisten, erfolgt diese unter anderem auch nach Instrumentengruppen. Dabei unterscheiden Klein-Vogelbach, Lahme und Spirgi-Gantert (2000) folgende Gruppen:

♪ Hohe Streicher (Violine, Viola)

- ♪ Holzbläser (Querflöte, Oboe, Klarinette, Fagott)
- ♪ Tiefe Streicher (Cello, Kontrabaß)
- ♪ Blechbläser
- ♪ Tasteninstrumente (Klavier, Cembalo, Orgel)
- ♪ Schlaginstrumente (Kleine Trommel, Marimba-, Vibra- und Xylophon, Paarbecken, Tamburin, Pedalpauken)
- ♪ Zupfinstrumente (Gitarre, Harfe)
- ♪ Gesang

Die Musikphysiologie und Musikermedizin beschäftigt sich zusätzlich noch mit den Fragen: Wie wird die Gesundheit der MusikerInnen aufrechterhalten? Wie kommt es zu optimalen Lernerfolgen? Wie könnten Kinder und Jugendliche am Instrument ihrer Kreativität freien Lauf lassen? Wie können Umwege und Misserfolge vermieden werden? Welche unterschiedlichen Anforderungen bringt das Altern als MusikerIn mit sich? Wie kann eine lebenslange Freude am Musizieren aufrecht erhalten werden? Diese Disziplin versucht krankmachende Faktoren zu erkennen und präventiv dagegen zu wirken und im Falle einer Krankheit eine kompetente, verständnisvolle Betreuung bereitzustellen. (Altenmüller, 2009, S.6)

4. Die häufigsten körperlichen und psychischen Beschwerden der TeilnehmerInnen des Projekts „Musik & Muskeln“

Das folgende Kapitel widmet sich den typisch körperlichen und psychischen/seelischen Beschwerdebildern der TeilnehmerInnen beim Projekt „Musik & Muskeln“. Es wurden die Beschwerdebilder im Online-Fragebogen abgefragt, wobei zwischen rein körperlichen, rein seelischen und eine Kombination aus körperlichen und seelischen Beschwerden vorerst grob unterschieden wurde.

Aus den Fragebögen von Beginn des Gesundheitsförderungsprojekts bis zum Ende des Sommersemesters 2009 konnte folgendes Ergebnis ermittelt werden:

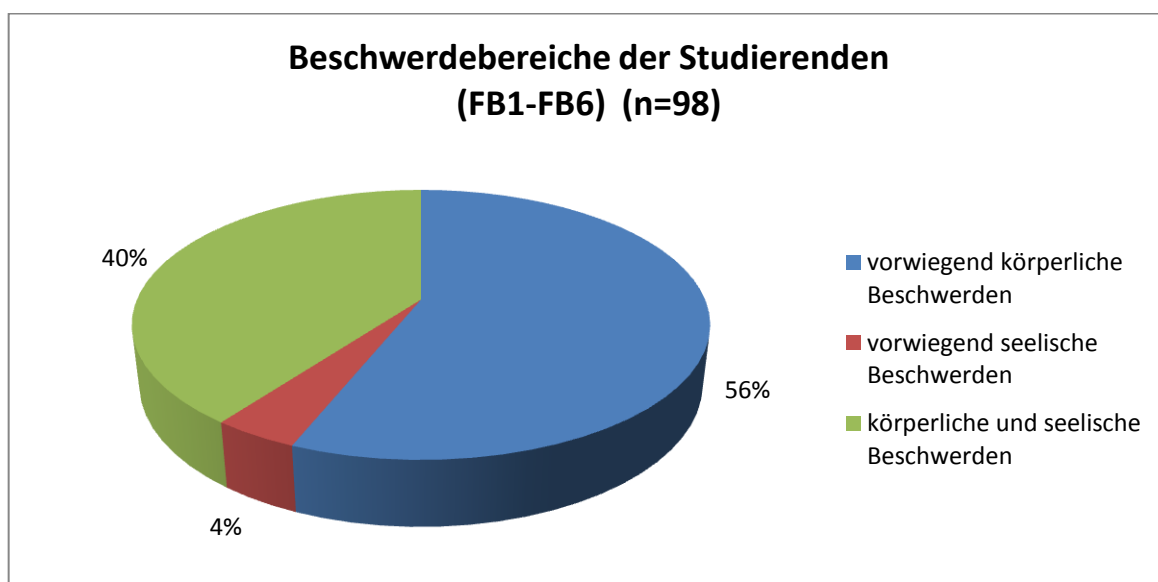


Abb. 4: Beschwerdebereiche des Projekts Musik & Muskeln

56% der TeilnehmerInnen des Gesundheitsförderungsprojekts Musik & Muskeln leiden vorwiegend an körperlichen Beschwerden, wohingegen nur 4% seelische Beschwerden angaben. Dem gegenüber steht die Kombination aus seelischen und körperlichen Beschwerden mit 40%. Was wiederum die Vermutung in sich birgt, dass die körperlichen Beschwerden starken Einfluss auf das seelische Wohlbefinden haben. Abbildung 5 zeigt die Einflüsse und Auswirkungen bzw. Zusammenhänge, welche auf MusikerInnen im speziellen Instrumentalisten wirken.

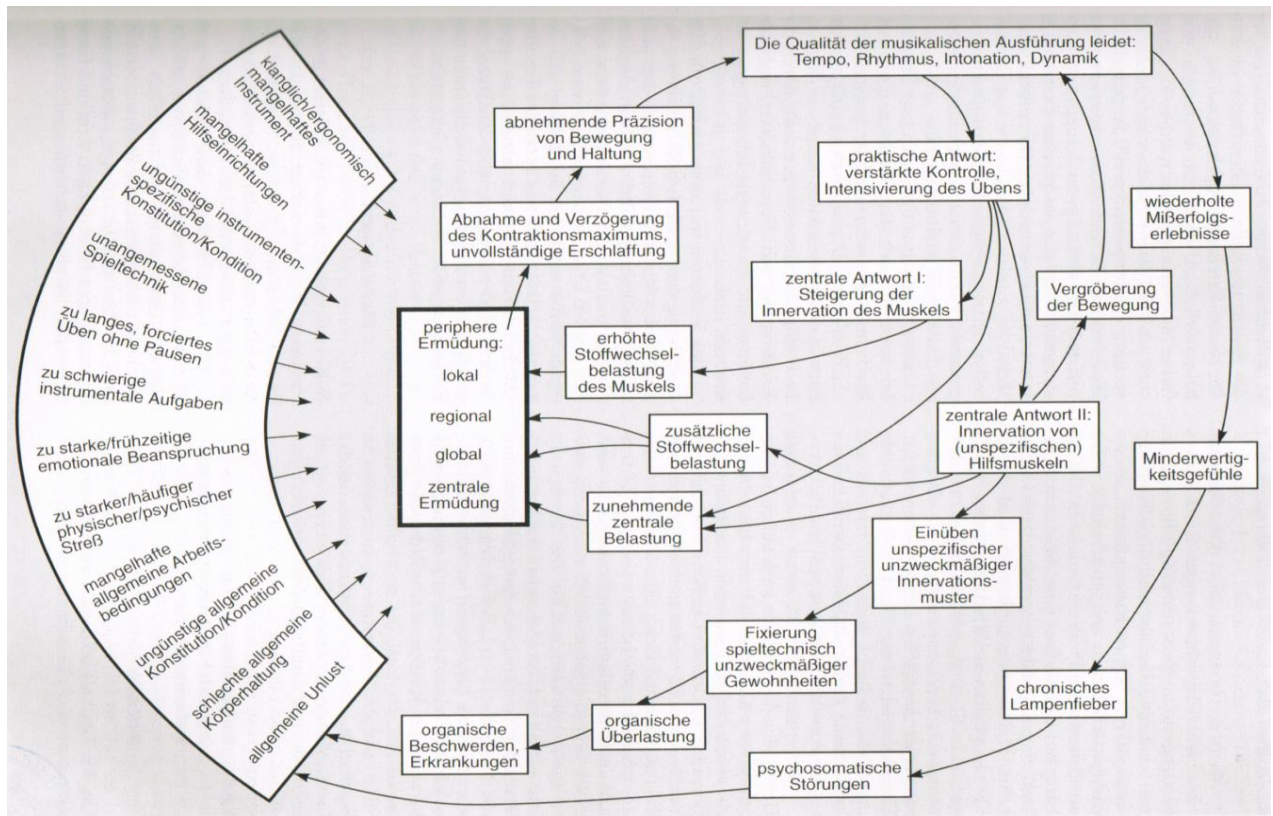


Abb. 5: Auswirkungen von Ermüdung bei Instrumentalisten

4.1 Körperliche Beschwerden

Wie schon in Kapitel 4 einleitend vorgestellt, sind körperliche Beschwerden die häufigsten Beschwerdebilder bei Musiker/innen.

Steinmetz und Möller, 2007 (S.12) berichten in ihrer Untersuchung von 36 MusikstudentInnen der Universität der Künste in Berlin, dass Beschwerden bei 96,8% beim Instrumentalspiel der MusikstudentInnen auftreten. Davon geben 41,9% „gelegentlich“ und 35,5% „sehr häufig“ Beschwerden zu haben an.

Beim Projekt „Musik & Muskeln“ wurden im Online-Fragebogen folgende körperliche Beschwerden angekreuzt:

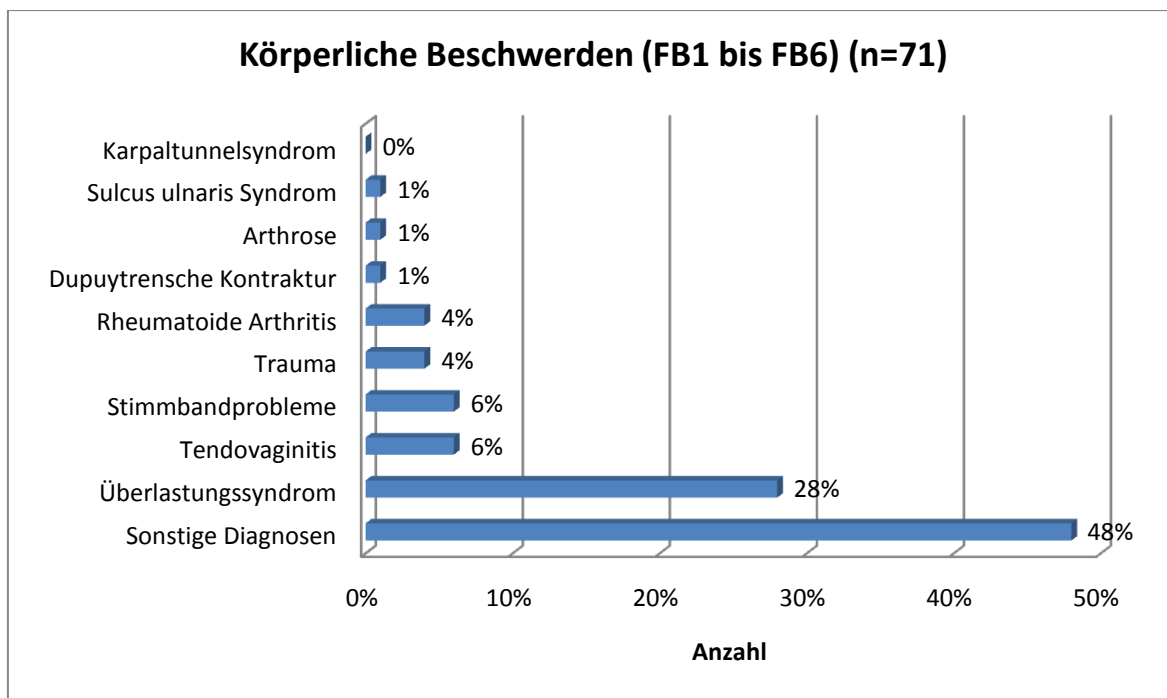


Abb. 6: Häufigkeit der körperlichen Beschwerden beim Gesundheitsförderungs-projekt Musik & Muskeln

Das häufigste Beschwerdebild bei den StudentInnen ist das Überlastungssyndrom mit 20 Nennungen. Gefolgt von Rückenbeschwerden (Probleme in den einzelnen Wirbelsäulenabschnitten, Skoliose) mit 8 Nennungen und Verspannungen mit 5 Nennungen. Diese Beschwerdebilder wurden unter „Sonstige Diagnosen“ von den StudentInnen angeführt.

Neben den in der Abbildung und schon genannten Beschwerden, gaben die TeilnehmerInnen unter anderem unter „Sonstige Diagnosen“ folgende Beschwerden an: Sehnenscheidenentzündung, Allergien, Osteoporose, Perforation des Discus triangulus, übermäßigem Schwitzen, Asthma, Tinnitus und Morbus Bechterew.

Im Folgenden werden die oben angeführten und 3 häufigsten Beschwerdebilder, welche die TeilnehmerInnen beim Gesundheitsförderungsprojekt Musik & Muskeln angaben, näher erläutert.

4.1.1 Überlastungssyndrom

Bei einer Untersuchung in einem Symphonieorchester leiden 64% der MusikerInnen an einem Überlastungssyndrom. Von 379 MusikerInnen mit Überlastungssyndrom war die am stärksten betroffene Gruppe die Streicher (47,8%), gefolgt von den Holzbläsern (26,9%) und den Pianisten (18,5%). (Fry, 1986, S.182ff; zit.n. Blum, 1995, S.116)

„Ursache der Beschwerden sind Überbeanspruchungen unterschiedlicher Strukturen und Funktionen des Bewegungsapparates, die sich aus den spezifischen Charakteristika der professionellen Musikausübung ergeben. Diese bestehen z.B. in einem hohen Repetitions- und Automatisierungsgrad bestimmter Bewegungen, extremen Anforderungen an physiologisch schwache Körperbereiche und einem großen Anteil asymmetrischer Halteanforderungen.“ (Reinhardt, 2002, S.170)

Um Überlastungssyndrome vorzubeugen, bedarf es einer Kontrolle des Bewegungsablaufs, um ungünstige Handlungen, bevor sie automatisiert werden, zu erkennen bzw. diese auch zu Korrigieren. Reinhardt (2005, S.71) fordert eine ausbildungsbegleitende systematischen Kontrolle des Bewegungsverhaltens von MusikerInnen.



Abb. 7: Grundlagen und Auswirkungen der Haltungs- u. Bewegungsqualität (HBQ) und ihre Beeinflussung durch Methoden der Haltungs- und Bewegungsschulung für Musiker (HBM) (Quelle: Reinhardt, 2005, S.71)

Zusätzlich sollte die plötzliche Steigerung der Übezeit bzw. der Spieldauer vermieden werden. Deshalb ist eine gezielte und gut durchdachte Zeiteinteilung des Spielpensums erforderlich, um vorbeugend Schäden entgegenzuwirken. Gerade nach einer Spielunterbrechung, sei es durch Krankheit oder Urlaub, ist eine langsame Steigerung der Spielzeit zu empfehlen. (Klöppel, 1999, S.144)

4.1.2 Rückenbeschwerden und Verspannungen

In diesem Kapitel werden Rückenbeschwerden und Verspannung gleichzeitig betrachtet, da sich die Verspannungen auf den Bereich Hals- und Schultermuskulatur beziehen, und somit den Bereich des Rückens betreffen. Eine weitere Überlegung der Autorin ist, dass Verspannungen Vorreiter von längerfristigen Rückenproblemen sind.

Aus der Literatur zu entnehmen, treten Rückenbeschwerden und Verspannungen im Bereich des Nackens und Schultergürtels bei allen Instrumentalparten auf. Es sind vor allem folgende Zonen betroffen:

- Halswirbelsäule bzw. Nacken und Schultergürtel
- Brustwirbelsäule
- Lendenwirbelsäule

Von 130 Mitgliedern des Bayerischen Ärzteorchesters und von Amateurmusikern klagten 85 % der MusikerInnen über Beschwerden, davon 74% am Bewegungsapparat. Die hohen Streicher (Violine und Viola) sind vor allem im Bereich des Nackens und Schultergürtels Beschwerdeanfällig. Cellisten und Kontrabassisten neigen zu Schmerzen im Nacken und in der Lendenwirbelsäule. Bläser sind an der Wirbelsäule betroffen und Holzbläser klagen über Beschwerden an einzelnen Fingern. (Siemon & Borisch, 2002, S.89)

4.1.2.1 Musikerspezifische Beschwerden in der Halswirbelsäule, des Nackens und des Schultergürtels

Durch schlechte Haltung, wobei oft die Schultern hochgezogen sind und dadurch der Nacken verspannt ist, führen zu Beschwerden an der Halswirbelsäule. Vor allem sind Flötisten und die hohen Streicher betroffen. Beim Spielen der Instrumente wird die Halswirbelsäule und Muskulatur asymmetrisch belastet. Diese unphysiologische Haltung kann dazu führen, dass sich im Laufe der Jahre Knochenablagerungen an den Wirbelkörpern bilden, welche wiederum eine Nervenwurzelkompression in der Halswirbelsäule verursachen. Bei den hohen Streichern bewirkt die Schräglage des Kopfes eine Verkürzung der linken Halsmuskulatur. Manche Pianisten beugen sich über die Tasten, sodass sie mit gebeugtem Nacken und Oberkörper spielen. Deswegen kommt es zu einer vermehrte Belastung der Nacken und Rückenmuskulatur. Die Schmerzen entstehen durch eine Abschwächung der Muskulatur, da diese den hohen Anforderungen nicht gewachsen ist und dabei ermüdet. Somit leiden viele MusikerInnen unter ständigen Schmerzen im Nacken mit Ausstrahlungen zu den Schultern, wenn sie auf ihrem Instrument spielen.

Als Therapiemaßnahmen sind die Korrektur von Haltung, Bewegung und Muskelspannung beim Spielen wichtig. Die Kräftigung der betroffenen Muskulatur, die Einstellung der Schulter- und Kinnstützen bei z.B. Geige/Bratsche sowie die Einstellung des Notenständers auf Augenhöhe, ist von großer Bedeutung. Bei chronischen Verspannungen ist die Durchführung von Biofeedbacktraining zu empfehlen. Regelmäßige Pausen während des Übens sollen eingeplant werden und während dessen Lockerungsübungen und Dehnungen vorgenommen werden. Bei chronischen Schmerzen in der Halswirbelsäule kann auch die Ursache psychischer Natur sein, wobei hier eine psychologische Beratung in Erwägung gezogen werden kann. (Klöppel, 2008, S.129f)

4.1.2.2 Beschwerden im Bereich der Brustwirbelsäule

Im Bereich der Brustwirbelsäule kommen seltener Abnutzungserscheinungen und Schmerzen vor als im Hals- und Lendenbereich. Die häufigste Fehlhaltung ist der Rundrücken, der durch eine verstärkte Haltung nach vorneüber und mit einer verstärkt gekrümmten Wirbelsäule einhergeht. Ursache davon ist eine abgeschwächte Rückenstreckmuskulatur im Bereich der Brustwirbelsäule und eine stark verkürzte

Brustmuskulatur. Diese Fehlhaltung im Bereich der Brustwirbelsäule hat auch Auswirkungen auf die oben angrenzende Halswirbelsäule und unten angrenzende Lendenwirbelsäule. Zusätzlich führt ein Rundrücken zu einer Einengung der inneren Organe, was wiederum die Atmung hemmt. Vor allem sind Gitarristen und Gitarristinnen von Schmerzen in diesem Bereich betroffen.

Um diese Beschwerden in Kontrolle zu bringen, erfordert dies eine Überprüfung von Haltung, Bewegung und Muskelspannung am Instrument sowie das Vermeiden hoher und einseitiger Belastungen. (Klöppel, 2008, S.130f)

4.1.2.3 Beschwerden im Bereich der Lendenwirbelsäule

Nachdem die Lendenwirbelsäule das Gewicht aller darüber liegenden Abschnitte der Wirbelsäule, der oberen Extremitäten und den Kopf trägt, wirken hier auf kleiner Fläche enorme Kräfte. Erfordert das Instrument eine asymmetrische Haltung der Wirbelsäule, widerfährt dieser und der Rückenmuskulatur eine besonders hohe Belastung. Vor allem Kontrabassisten und Kontrabassistentinnen werden damit konfrontiert. Auch hier wird eine Korrektur bzw. Überprüfung der Haltung am Instrument empfohlen. Kreuzschmerzen können jedoch auch Auswirkung einer Beinlängendifferenz sein, was wiederum eine Abklärung eines Orthopäden erfordert. Durch eine Veränderung am Schuhwerk können Schmerzen in der Lendenwirbelsäule durchaus gelindert werden. (Klöppel, 2008, S.132ff)

4.1.2.4 Präventive Maßnahmen gegen Rückenbeschwerden

„Der überwiegende Teil der Rückenbeschwerden ist eindeutig muskulär bedingt. Deshalb hilft langfristig fast immer ein Kraftaufbauprogramm der Rumpfmuskulatur.“ (Skarabis, 2005, S. 52)

Seidel, Fischer, Wick und Seidel (2009, S.45) sind der Meinung, dass allgemeine Präventions- und Wiederherstellungsprogramme nicht geeignet sind, um instrumentenspezifische Belastungen zu kompensieren. Sie empfehlen neben der Verbesserung der Ergometrie des Instruments, wiederherstellungsfördernde und belastungsverarbeitende Maßnahmen nach dem Spiel am Instrument.

Generell gilt eine gut trainierte Rückenmuskulatur bei MusikerInnen als Vorbeugung von Rückenschmerzen. Die meisten Rückenprobleme bei MusikerInnen entstehen durch ein

Missverhältnis zwischen Trainingszustand und Beanspruchung der Muskulatur bei ungünstiger Haltung. Deshalb ist vor allem ein gezielter Aufbau der Rückenmuskulatur durch Bewegung und Sport wichtig und auch wirksam. Wie schon in Kapitel 4.1.2.1 erwähnt, ist es wichtig, während des Spielens am Instrument wiederholt Pausen einzulegen, um eine Ermüdung der Rückenmuskulatur zu vermeiden. (Klöppel, 2008, S.135)

4.1.3 Tendovaginitis und Stimmbandprobleme

Laut der Auswertung der Online-Fragebögen nehmen das Beschwerdebild Tendovaginitis und Stimmbandprobleme den dritten Platz der körperlichen Beschwerden von den befragten StudentenInnen ein.

Tendovaginitis wird durch ein behindertes Gleiten der Sehne in der Sehnenscheide verursacht (Carls, 2004, S.2), wodurch vor allem Mittel- und Ringfinger sowie der Daumen betroffen sind. Es kommt zu einem plötzlichen Widerstand, der durch erhöhten Kraftaufwand überwunden werden kann. Dieser Widerstand beruht auf einer Verdickung (Abb. 8) der Sehnenscheide, was wiederum eine Einengung des Kanals für die Sehne bewirkt. Die Bewegung erfolgt ruckartig mit einem Schnappen oder Schnellen des Fingers. Bei Instrumentalisten und Instrumentalistinnen kann der Finger gebeugt werden, jedoch nicht wieder durch Streckung in die Ursprungslage zurück gebracht werden.

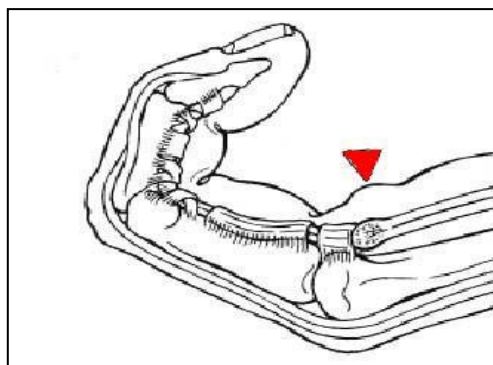


Abb. 8: Verdicktes Ringband (Quelle: Zugriff am 02.10.2009 unter http://diabeteshandboken.se/001_kapitel_137/300_rorelseapparaten.html)

Tendovaginitis kommt vor allem bei MusikerInnen vor, welche schnelle Fingerbeugung bzw. –streckungen durchführen müssen. Daher sind häufig StreicherInnen und Pianisten und Pianistinnen sowie SchlagzeugerInnen betroffen. Die Therapie kann im

Anfangsstadium durch Ruhigstellung, Wärme und mit entzündungshemmenden Medikamenten behandelt werden. Auch Bewegungsübungen werden in der Behandlung eingesetzt. Kommt es durch die Bewegungsmaßnahmen zu keiner Verbesserung der Beschwerden, ist ein operativer Eingriff anzuraten.. (Klöppel, 2008, S.34)

Stimmbandprobleme können organischer (z.B. Entzündung, Stimmfunktionseinschränkung durch einen Infekt mit Laryngitis) oder aber auch traumatischer Vorkommnisse (z.B. physische Einwirkung auf den Hals von außen, Polypen oder Tumor) sein. Stimmstörungen können auch durch schwere Allgemeinerkrankungen, hormonelle Dysregulationen oder neurologische Störungen hervorgerufen werden.

In den meisten Fällen kommt es zu einer funktionellen Stimmstörung, wobei ein falscher oder zu intensiver Stimmgebrauch vorliegt. Das Symptom jeder Stimmstörung ist die Heiserkeit, welche bis zur Stimmlosigkeit führen kann. (Richter & Echternach, 2006, S. 554f) Manche Patienten fühlen sich dadurch psychisch belastet und geben eine allgemeine Demotivation an. Daher sollten auch psychosomatische Beschwerden abgeklärt werden. (Kiese-Himmel & Kruse, 1997, S.28f)

Um bei Stimmstörungen die richtige Therapie auszuwählen, ist es von besonderer Bedeutung, sich Klarheit über die krankheitsauslösenden Mechanismen zu verschaffen. Ist ein operativer Eingriff unumgänglich, erfordert dies eine besondere Planung der Operation, um funktionelle Aspekte und Stimmleistung aufrechtzuerhalten. (Richter & Echternach, 2006, S.558)

4.2 Psychische bzw. seelische Beschwerden

Beim Gesundheitsprojekt „Musik & Muskeln“ konnten die teilnehmenden Personen bei der Befragung über die Beschwerden auch „seelische Beschwerden“ ankreuzen, was jedoch keine Auskunft über die individuellen psychischen bzw. seelischen Probleme gab. Deshalb wird in den folgenden Unterkapiteln auf die meist verbreitetste psychische bzw. seelische Belastung, nämlich das Lampenfieber bzw. die Aufführungsangst von MusikerInnen eingegangen.

4.2.1 Lampenfieber und Aufführungsangst

Spahn (2006, S.559) bezeichnet das Lampenfieber als psychophysiologische Phänomene, die auftreten, wenn MusikerInnen, SängerInnen, RednerInnen, SchauspielerInnen und TänzerInnen in der Öffentlichkeit eine Darbietung zeigen. Es wird in der psychischen, der physischen und der Verhaltensebene verankert. Bemerkbar macht sich das Lampenfieber in Form von z.B. Einschränkungen der Gedächtnisleistung, Konzentrationsstörungen bis hin zum Blackout. Körperliche Zeichen sind z.B. schnelle Atmung, erhöhte Herzfrequenz, Mundtrockenheit, Zittern, kalte und schweißige Hände.

Die Aufführungsangst unterscheidet sich vom Lampenfieber (leistungsfördernde Auftrittsangst) insofern, dass die individuelle Leistung vor Publikum nur sehr eingeschränkt bzw. gar nicht erbracht werden kann. Wohingegen ein gewisses Maß an Lampenfieber für eine gute Leistungsfähigkeit von Vorteil ist (siehe Abb.9). (Spahn, 2006b, S.560; Möller & Castringius, 2005, S.139)

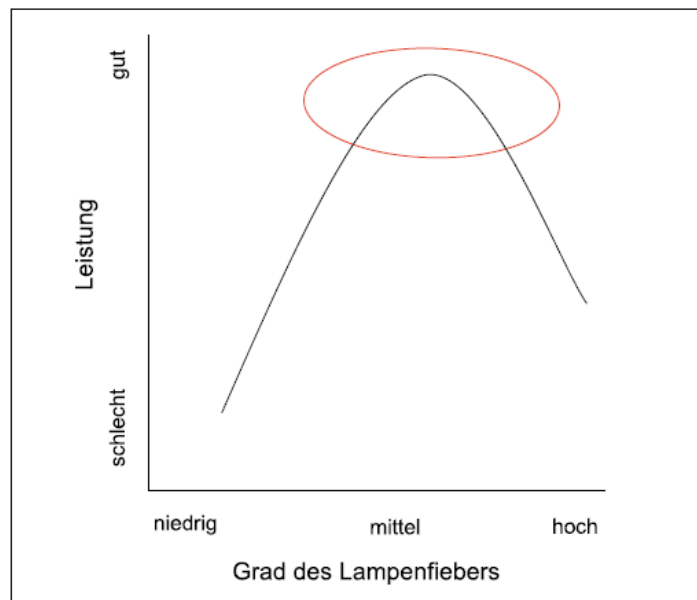


Abb. 9: Yerkes-Dodson-Kurve zum Zusammenhang zwischen physiologischer Erregung und Leistungsfähigkeit (Quelle: Spahn 2006b, S.560 nach McNally, 2002)

Die Aufführungsangst und auch das Lampenfieber nehmen in der Regel im Laufe der Auftrittsjahre ab. Möller & Castringius (2005, S. 143) beschreiben, dass die Angstspitze bei erfahrenen Musikern häufig zeitlich vor dem Auftritt liegen, während unerfahrene Musiker die größte Angst während des Auftritts erleben. Wird die Aufführungsangst nicht

behandelt, stellt diese schon während des Studiums, aber auch im späteren Berufsleben eine enorme Belastung dar.

Am Freiburger Zentrum für Musikermedizin wird ein multimodales Behandlungskonzept für Aufführungsangst angewendet, welches aus einer Kombination von verhaltenstherapeutischen und tiefenpsychologischen Komponenten besteht. In Abb.10 wird das multimodale Therapiemodell mittels einer Zeitschiene, wobei der Auftritt im Mittelpunkt steht, dargestellt. (Spahn, 2006b, S.561)

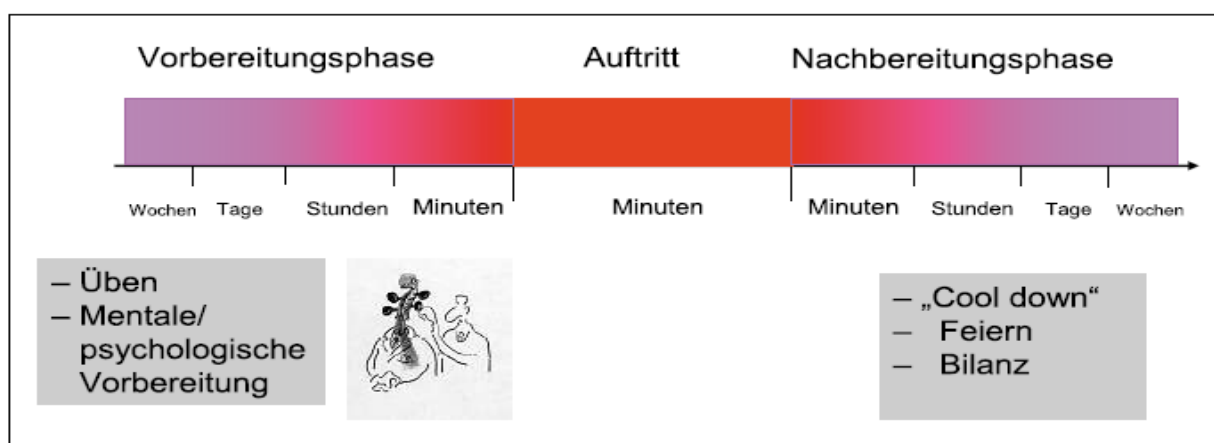


Abb. 10: Therapiemaßnahmen vor und nach dem Auftritt (Quelle: Spahn, 2006, S.562)

5 Bewegungsspezifische Interventionsmaßnahmen beim Projekt Musik & Muskeln für Prävention und Therapie

Wie schon in Kapitel 2.4 beruht das Grundkonzept des Gesundheitsförderungsprojekts „Musik & Muskeln“ auf schon vorangegangenen Projekten, welche in Kapitel 2.3 ausführlich beschrieben wurden. Dabei wurden auch Grundlagen der bewegungsspezifischen Interventionsmaßnahmen übernommen. Das Gesundheitsförderungsprojekt „Musik & Muskeln“ nutzt einerseits Körpermethoden, welche in Form von Teamteaching (Modul 1) angeboten werden und andererseits verschiedenen Formen des Muskelaufbautrainings, welche unter Gruppentraining (Modul 2) durchgeführt werden.

In diesem Kapitel wird der Inhalt der Einzelnen Interventionsmaßnahmen beschrieben und dem Leser und der Leserin näher gebracht. Die unten angeführten Methoden wurden jedes Semester angeboten, wobei einmalig folgende Kurse als zweitägiger Workshop angeboten wurden: Yoga, Mental- und Auftrittstraining für MusikerInnen sowie Alexandertechnik, Physioprophyllaxe und Bewegungsimprovisation.

5.1 Was ist Spiraldynamik®?

„Gehen, Stehen, Sitzen und Greifen. All dies läuft in der Regel automatisch ab. Diese archaischen und globalen Bewegungsmuster bewusst zu machen, zu erfüllen und zu verstehen, das ist der Schlüssel für jedes dynamische, effiziente und ausdrucksstarke Bewegen – auch das Bewegen mit dem Instrument. Die Spiraldynamik® ist eine Gebrauchsanweisung mit einfachen und klaren Regeln: Der Kopf führt, der Körper folgt: Eine kleine Drehung des Kopfes führt zu einer aufgerichteten Hals- und Brustwirbelsäule: Das ist die Basis für einen aktiv-entspannten Nacken und für gut koordinierte Schultern und Arme. Effizientes Atmen und die Aufrichtung der Wirbelsäule – ein und dieselbe Bewegung: Die richtige Atmung versetzt unserer Wirbelsäule in eine leichte Wellenbewegung und mobilisiert so laufend sanft die Wirbelsäule. Wie das Allroundgenie Zwerchfell unsere Rippen bewegt – Effiziente Bauchatmung ist gleich Brustkorbatmung. Die Kugelstruktur der Hand verstehen und erleben: Sie gibt ihr Stabilität und ist der Schlüssel für ein ökonomisches ‚Fingerspiel‘.“
(offizieller Projektfolder, Stand 01 2008)

Leitung: Herr Herwig Korbelt

5.2 Was ist die Franklin-Methode®?

„Die Franklin-Methode® ist eine einzigartige Synthese aus Imagination, Bewegung und erlebter Anatomie. Mit Hilfe von Bildern, die alle Sinne ansprechen, steigert die FM das Körper- und Bewegungsempfinden und dadurch Kraft, Beweglichkeit und Koordination.

Themen in diesem Kurs sind:

Wie innere Bilder die Qualität der Bewegung, und damit den Klang beeinflussen

Wie mentale Denkmuster und Emotionen unser neuro-muskuläres System beeinflussen

Wie unsere Muskeln auch im Stress geschmeidig und durchlässig bleiben dürfen

Wie spielerisch über die gelebte Anatomie Fehlhaltungen vermieden und korrigiert werden können.“ (offizieller Projektfolder, Stand 01 2008)

Leitung: Frau Hedi Milek

5.3 Atmen-Bewegen-Gestalten

„Arbeitsweise und Inhalte: Körperübungen und Bewegungsspiele, die unter anderem dem Lösen, Dehnen, Kräftigen bzw. dem Zentrieren und Koordinieren dienen und - angeregt durch die Stimme - an die eigene Vitalität anschließen.

Das Zulassen von (Atem-) Raum und Atemfluss, der Umgang mit Rhythmus und Zeit, der Aufbau der ureigenen physischen und gestalterischen Präsenz führt zu einer Gesamtdisposition, die es ermöglicht, sich auch am Instrument ideal einzubringen, auszudrücken und wohlzufühlen.

Darüber hinaus werden individuelle Zugänge für die Vielfalt musikalischer Prozesse genutzt. Das Angebot von Bildern oder Spielregeln - auch im Austausch mit einem Gegenüber - bietet den Rahmen für improvisatorisch entwickelte Gestaltungen mit der Stimme und dem Instrument, die, „zu einem verbesserten Atemtonus, zu differenzierterem Hören und einem verfeinerten Gefühl für Spannungsverläufe beim Musizieren beitragen.“ (offizieller Projektfolder, Stand 01 2008)

Leitung: Frau Sabine Eleonore Günther

5.4 Pilates

„Pilates ist eine sanfte Trainingsmethode, bei der es in erster Linie um Körperbeherrschung geht und die Tiefenbauchmuskelgruppen gekräftigt werden.

Jede Übung wird konzentriert und kontrolliert ausgeführt, wobei Hauptaugenmerk im Bewegungsfluss mit ebenso fließendem Atem liegen.

Das gezielte Training verbindet Kräftigungs- und Mobilisierungsübungen genauso wie Balance und Dehnungsübungen.

Dieser Einklang von Atem- und Bewegungstechnik führt zu besserer Körperhaltung, verminderter Rücken- und Gelenksschmerzen bis hin zu einem ausgeglichenen, gestärkten Körpergefühl.“ (offizieller Projektfolder, Stand 01 2008)

Leitung: Frau Gaby Kosik

5.5 Bodyfit

„ist ein Körpertraining mit Musik, das die Muskulatur von innen nach aussen aufbaut und stärkt. Durch gezielte Übungen aus Pilates, Yoga, Stretschin,... wird der Körper widerstandsfähiger, elastischer, durchlässiger und lernt seine Kräfte so einzusetzen, dass Fehlhaltungen vermieden werden können. Das Ziel ist durch regelmässiges Training die Muskulatur bewusst zu aktivieren.“ (offizieller Projektfolder, Stand 01 2008)

Leitung: Frau Gitti Klauser

5.6 Krafttraining für MusikerInnen

„Ziel ist eine allgemeine körperliche Kräftigung, mit besonderer Berücksichtigung von Muskelgruppen, die bei Musikern zur Abschwächung neigen. Dadurch soll dem Auftreten von muskulären Dysbalancen entgegengesteuert werden, Fehlhaltungen werden so vermindert und das Risiko von Überlastungsschäden wird minimiert. Eine weitere Zielsetzung ist es den Teilnehmern die wichtigsten Trainingsübungen und Trainingsprinzipien zu vermitteln, um ein selbstständiges Fortführen des Trainings zu ermöglichen. Zur Anwendung kommen vor allem Körperübungen ohne Zusatzgewicht und Übungen mit dem Theraband. Ergänzt wird das Kraftprogramm mit verschiedenen Koordinations-, Mobilisations- und Dehnungsübungen.“ (offizieller Projektfolder, Stand 01 2008)

Leitung: Herr Thomas Lamprecht

5.7 Jonglieren

„Beim Spiel mit der Schwerkraft lernen wir Lockerheit in der Spannung, Ruhe in der Aktivität, die Töne, pardon, Bälle nicht festzuhalten sondern fließen zu lassen. Wir üben, wie man neue Bewegungen lernt, Schritt für Schritt, mit Übungen und etwas Geduld, Erfolgserlebnis garantiert.

Kursinhalt:

Erlernen der 3-Ball-Kaskade und einfacher Varianten

Jonglieren zu zweit und in Gruppen

Balancieren, Keulenschwingen, Devil Stick“ (offizieller Projektfolder, Stand 01 2008)

Leitung: Herr Franz Geroldinger

5.8 Rhythmik

„Inhalte: Das erste Instrument der/des Musikerin/Musikers ist ihr/sein eigener Körper. Nicht nur die Qualität des gekauften Instruments beziehungsweise der mitgegebenen Stimme, sondern vor allem die Disposition und Kondition des eigenen Körpers sind maßgeblich am Erfolg beteiligt: Wie geschickt, kraftvoll, elastisch und spielbereit bin ich? Wie sehr habe ich die Fähigkeit entwickelt, meine Vorstellungen tatsächlich in Klang umzusetzen? Übungen und Spiele zur Verbesserung der Wahrnehmungsfähigkeit, zur Koordinationsschulung, zur Verbesserung der muskulären Disposition und der (Vor-)Spielsituation stehen im Mittelpunkt. Dabei kommen Methoden der Rhythmisch-Musikalischen Erziehung, der Dispokinesis, der Atemschulung, der Bioenergetik und des NLP (Neurolinguistisches Programmieren) zur Anwendung.“ (offizieller Projektfolder, Stand 01 2008)

Leitung: Frau Sabine Skopal

5.9 Yoga, Mental- und Auftrittstraining für MusikerInnen – „Übergänge – form here to there“

„Die Besonderheiten in diesem Kurs ist die Verbindung von körperlichen und mentalem Training. Übungen des Yoga und Elemente der inneren Kampfkünste bilden die Basis. Durch spezielle Themenstellungen und Übungen wird gezielt der Zusammenhang mit der künstlerischen Arbeit am Instrument/im Gesang und auf der Bühne angesprochen. Physiologische Hintergründe vertiefen die Praxis und vermitteln wichtige Grundlagen und Hinweise über eigene körperliche und mentale Tendenzen.

Ziele sind: Das Entwickeln von körperlicher und geistiger Balance, Klarheit und Präsenz. Der gezielte Ausgleich von Spannungen und Stresserscheinungen und ein

gesunder Umgang mit hohen Anforderungen. Bewusstsein über persönliche Bedürfnisse, Motivationen und Ziele. Der Aufbau einer eigenen körperlich-mentalenen Übungspraxis für die gesunde Selbstregulation im Studien- und Berufs-Alltag.“
(offizieller Projektfolder, Stand 01 2009)

Leitung: Frau Kristin Guttenberg

6 Evaluation des Gesundheitsförderungsprojekts Musik & Muskeln – „Locker sein macht stark“

Um die Wirksamkeit des Gesundheitsförderungsprojekts Musik & Muskeln festzustellen, wird eine Evaluation unter anderem mittels Online-Fragebögen durchgeführt, wobei die erhobenen Daten als Grundlage für die Fragestellungen in der Einleitung (Kapitel 1) dienen.

Schwartz; Bitzer, Dörning und Walter (2006, S.1169) definieren die Evaluation als eine „umfassende wissenschaftliche Beurteilung des Nutzens und zunehmend häufig der Kosten interner und externer Wirkungen von Produkten, Verfahren, Projekten, Modellen, Einrichtungen oder Programmen des Gesundheitswesens.“

Zusätzlich misst sie die Stärke von Programmen im Sinne ihrer Ziele, wobei die gebräuchlichsten Messmethoden die Befragung und die Beobachtung sind. (Riemann, 2003, S. 32f)

Um eine objektive und neutrale Beurteilung der Wirksamkeit des Projekts vornehmen zu können, wird eine externe Evaluation durch das Zentrum für Sportwissenschaften durchgeführt. Wobei neben einer summativen Ergebnisevaluation, auch eine formative Evaluation durchgeführt wird. Das bedeutet, dass projektbegleitende Evaluationen, welche in Form von Feedbackfragebögen durchgeführt werden und dessen Ergebnisse zur Optimierung des weiteren Projektverlaufs dienen, mitberücksichtigt werden. (Diketmüller, 2008, S.4)

Das vollständige Evaluationskonzept des Gesundheitsförderungsprojekts Musik & Muskeln nach Diketmüller (2008) ist in Anhang A dargestellt. In dieser Arbeit werden ausschließlich die Daten der Online-Eingangs- und Feedbackfragebögen im Zeitraum von Sommersemester 2008 bis Sommersemester 2009 verwendet.

6.1 Online-Eingangs- und Feedbackfragebögen

Das Projekt startete im SS 2008 und endet im WS 2010. Während diesem Zeitraum wird am Anfang und am Ende des jeweiligen Semesters ein Eingangs- und Feedbackfragebogen von den ProjektTeilnehmerInnen via Internet ausgefüllt. Es werden die Musikerspezifischen Fragebogeninstrumente, welche unter anderem auch

Hildebrandt, 2002 (Kapitel 2.3.2) in seiner Untersuchung verwendete bzw. den Fragebogen Körperbewusstheit bei Musikern von Spahn & Steinmüller (2000) eingesetzt. Im folgenden wird der Inhalt des Eingangs- und Feedbackfragebogens genauer angeführt:

Tab. 6: Musikerspezifische Fragebogeninstrumente zu Beginn und am Ende des Semesters (modifiziert nach Diketmüller, 2008, S.8ff)

Musikerspezifische Fragebogeninstrumente	
Epidemiologischer Fragebogen für Musiker (EPI) ♪ Persönliche Basisvariablen ♪ Beschwerden ♪ Präventives Verhalten	Soziodemographische Basisvariablen, Belastungsfaktoren und präventives Verhalten (Körpertraining und Sport, Entspannungsverfahren, Körpermethoden, Psychohygienische Maßnahmen
Zurechtkommen mit der Arbeit als Musiker (HIL) ♪ Zufriedenheit mit Gelingen der Arbeit ♪ Sicherheit in Bühnensituationen ♪ Atmung beim Musizieren ♪ Haltungsgefühl beim Musizieren ♪ Bewegungsgefühl beim Musizieren ♪ Evtl. Beschwerden im Zusammenhang mit Musizieren ♪ Sich-Gewachsenfühlen hinsichtlich Studium und Beruf	Zurechtkommen mit der Arbeit als MusikerIn
Musikerspezifischer FB zum Üben und Körperbefinden (ZUS) ♪ Überzeit, Lockerheit, Körperbefinden ♪ Körperhaltung und seelisches Befinden ♪ berufliche Zukunftschancen	Üben und Körperempfinden
FB zum Übestil (Hildebrandt & Nübling, 2006) FB Körperbewusstheit bei Musikern (Spahn & Steinmüller, 2000) ♪ Zufriedenheit mit Kurs und Kursleitung ♪ Relevanz der Übungen für Musizieren ♪ wichtige Angebote ♪ Einsatz von Körperübungen vor/während/nach Übezeit	
Evaluationsfragebögen/Feedback	Zufriedenheit mit dem Lehrangebot

♪ Zufriedenheit mit Kurs und Kursleitung ♪ Relevanz der Übungen für Musizieren ♪ wichtige Angebote ♪ Einsatz von Körperübungen vor/während/nach der Übezeit	(Teamteaching, Gruppentraining, Workshop)
Allgemeine Fragebogeninstrumente (Ges, K, Belastung)	
Kieler Änderungssensitive Symptomliste (KASSL)	Psychisches Befinden
Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS) – Teilskalen: ♪ Gesundheit und körperliches Befinden (SGKB) ♪ Körperliche Beweglichkeit und Stärke (SKEF)	Körperkonzept und Körpererleben
Giessener Beschwerdebogen (GBB-24)	Körperliche und psychosomatische Beschwerden
Kontrollüberzeugung zu Gesundheit und Krankheit (KKG)	Kontrollüberzeugung zu Gesundheit und Krankheit (Gesundheitsbewusstsein, Informiertheit, Wissen über Körper und dessen Wahrnehmung)
Dispositionale Selbstaufmerksamkeit (SAM) ♪ Gesundheitsverhalten ♪ Krankheitsanpassung ♪ soziale Interaktion FB Arbeitsbez. Verhaltens- und Erlebnismuster (AVEM) (siehe Spahn, 2005; Kapitel 2.3.1)	Selbstaufmerksamkeit

Der Fragebogen ist nach den oben angeführten Kategorien aufgebaut. Neben „geschlossenen“ Fragen, welche überwiegen, existieren auch „offene“ Fragestellungen. Die Fragen bestehen teilweise aus Einfach- bzw. auch Mehrfachantworten. Zusätzlich kommen vier-, fünf- bzw. sechsstufige Antwortskalen zum Einsatz. Ab Kapitel 7 werden die Ergebnisse der oben angeführten Fragebögen genauer beschrieben. Die Fragebögen KASSL, SAM und AVEM werden nicht ausgewertet und beschrieben, da es den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde bzw. für die Fragestellungen nicht relevant erscheint.

6.2 Datenaufbereitung

Aus der Online-Statistik konnten für die einzelnen Befragungen Excel-Dateien generiert werden, wobei wiederum ein Teil, vor allem die epidemiologische Daten im Statistikprogramm SPSS 15.0 für Windows (Statistical Package for the social sciences) aufbereitet werden. Die standardisierten bzw. musikerspezifischen Fragebögen werden im Programm Excel für Windows (Version 2007) ausgewertet bzw. schon existierende Darstellungen von den Projektzwischenberichten adaptiert. Vorwiegend kommt die deskriptive Statistik zum Einsatz.

6.3 Darstellung der Ergebnisse

Die Ergebnisse werden in Form von Diagrammen und Tabellen dargestellt. Diese werden unter anderem mit Daten von schon vorliegenden Untersuchungen verglichen und diskutiert. Dies gilt vor allem den standardisierten Fragebögen bzw. musikerspezifischen Fragebögen. Balkendiagramme werden teils in Häufigkeiten teils in Prozent angegeben. Generell wird versucht einen Überblick vor allem von den epidemiologischen Daten zu gewinnen, indem deskriptive Statistiken aller Fragebögen durchgeführt werden. Bei manchen Fragestellungen kommt es zu einem Vergleich der Eingangserhebungen mit den Feedbackerhebungen.

6.4 Stichprobe

Die Stichprobe (n) setzt sich aus dem Kollektiv der Online-Fragebögen (FB1 bis FB6) zusammen, welche den Zeitraum Sommersemester 2008 bis Sommersemester 2009 abdecken. In den epidemiologischen Fragestellungen wird das gesamte Kollektiv mit einbezogen. Bei einzelnen Fragen wird das Kollektiv in Eingangs- und Abschlussfragebogen aufgeteilt, wobei sich folgende Paarungen im jeweiligen Semester ergeben: SS08 FB1 (Eingangsfragebogen) und FB2 (Feedbackfragebogen), WS08 FB3 (Eingangsfragebogen) und FB4 (Feedbackfragebogen) sowie SS09 FB5 (Eingangsfragebogen) und FB6 (Feedbackfragebogen). Es werden bis auf die Feedbackfragen, in allen Fragebögen grundsätzlich die gleichen Fragen angeführt. In den

Befragungen FB2, FB4 und FB6 werden als Feedbackfragebögen bezeichnet. Diese beziehen sich auf die Teilnahme an den präventiven Bewegungsangeboten im vergangenen Semester. Auch die Fragebögen FB3 und FB5 beinhalten eine Feedbackbefragung zu den absolvierten Kursen im vorangegangenen Semester, jedoch können wenige Ergebnisse ermittelt werden, da sie doch als „Anfangsfragebogen“ des Semesters gelten und auch in der folgenden Arbeit als diese behandelt werden.

Insgesamt wurden 369 Fragebögen ausgesendet (siehe Abb.11), wobei 340 teilweise oder vollständig ausgefüllt und retourniert wurden. Dieses Kollektiv setzt sich aus FB1 (25,6%), FB2 (11,8%), FB3 (18,5%), FB4 (16,5%), FB5 (12,4%) und FB6 (15,3%) zusammen. Auffällig ist die geringe Anzahl der beantworteten Feedbackfragebögen FB2. Im Vergleich zur Eingangserhebung FB1 beträgt FB2 nur mehr die Hälfte der zurückgesendeten Fragebögen FB1.

Der Rücklauf der Fragebögen von FB3 und FB4 bleibt einigermaßen konstant, obwohl auch hier eine deutlich geringere Anzahl von Feedbackfragebögen (FB4) zu verzeichnen sind. Gegenteilig zur Tendenz von FB1 – FB4 verhält sich FB5 und FB6. Es ist zu beobachten, dass bei FB5 10 Eingangsfragebögen weniger retourniert wurden als bei FB6.

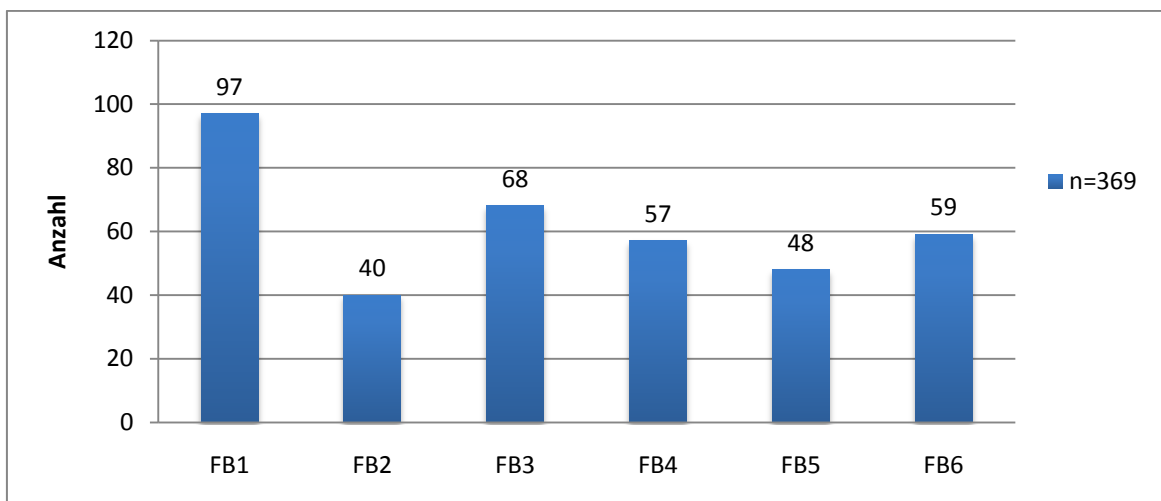


Abb. 11: Anzahl der TeilnehmerInnen (FB1 bis FB6)

Das bedeutet, dass insgesamt 192 (Σ von FB1, FB3 und FB5) Personen den Eingangsfragebogen des Projekts Musik & Muskeln ausgefüllt haben und 148 (Σ von FB2, FB4 und FB6) Personen nahmen bei der Feedbackbefragung teil.

Nachdem sich das Gesundheitsförderungsprojekt Musik & Muskeln neben

Musikstudenten und Musikstudentinnen auch an MitarbeiterInnen der Universität für darstellende Kunst richtete, nahmen diese an der Befragung teil. Insgesamt (FB1 bis FB6) wurden 14 MitarbeiterInnen Online-Fragebögen zugesandt. Diese werden jedoch in der folgenden Datenaufbereitung (ab Kapitel 7) nicht mehr mit einbezogen.

7 Auswertung der Eingangs- und Feedbackfragebögen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse von den persönlichen Basisvariablen, Beschwerden und des präventiven Verhaltens der MusikstudentenInnen dargestellt und erläutert. Es werden nur für die Arbeit relevante Items des Fragebogens angeführt, aber auch Schwerpunktmäßig zusammengefasst. Zusätzlich kommt es, wenn möglich, zu einem Vergleich der Daten der Eingangserhebung mit den Daten der Feedbackerhebung.

7.1 Alter

Durchschnittlich sind die an der Befragung beteiligten StudentInnen beim Projekt Musik & Muskeln FB1 24,06, FB2 23,77, FB3 = 24,93, FB4 24,52, FB5 24,27 und FB6 24,38 Jahre alt. Die größte Gruppe stellen die 17- bis 25-jährigen dar. Wie im unten angeführten Diagramm ersichtlich, nimmt mit dem Anstieg des Alters die Studentenzahl deutlich ab. Der/Die jüngste TeilnehmerInnen ist 17 Jahre und der/die älteste 41 Jahre.

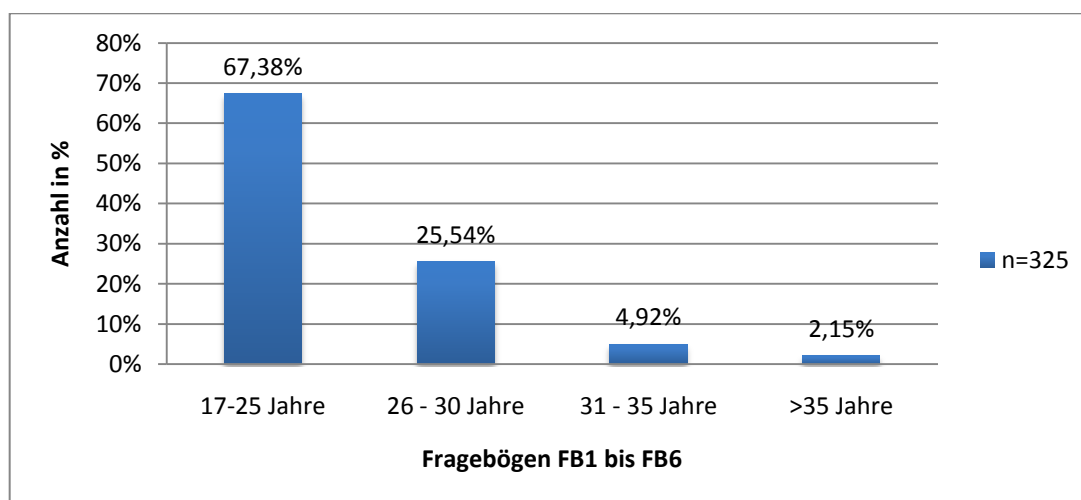


Abb. 12: TeilnehmerInnen in Altersgruppen

Im Vergleich zur Wirksamkeitsstudie „Vorbeugung von Spiel- und Gesundheitsproblemen“ von Hildebrandt, Spahn und Seidenglanz (1999) ist das Durchschnittsalter der Interventionsgruppe 24,57 Jahre, welches dem der Wiener StudentInnen (24,34) annähernd gleich ist. Wohingegen bei der Lahrer Lehrveranstaltung (siehe Kapitel 2.3.2.2)

das Durchschnittsalter 33,05 Jahre beträgt und deutlich über dem Wiener Durchschnitt liegt. Dies liegt jedoch daran, dass die Lahrer TeilnehmerInnen aus 50% BerufsmusikerInnen bestehen. (Hildebrandt, 2001, S.97ff)

7.2 Geschlechterverteilung

Es ergibt sich ein ca. 1:3 Verhältnis zwischen Männern und Frauen.

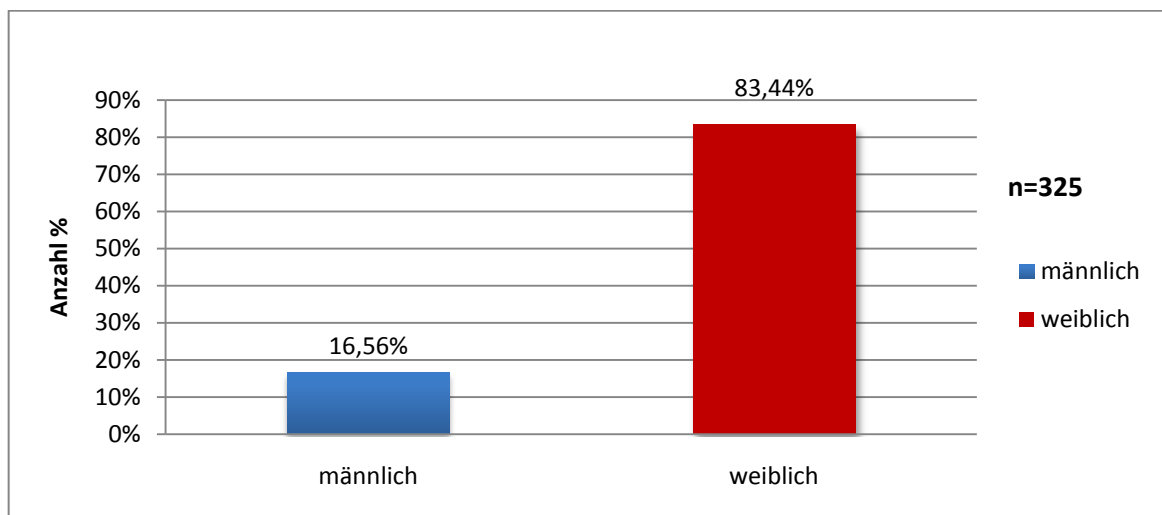


Abb. 13: Geschlechterverteilung

Die Geschlechterverteilung bei der Beantwortung der Fragebögen zeigt, dass sowohl bei FB1 bis FB6 die weiblichen Teilnehmerinnen vermehrt die Fragebögen beantworteten und retournierten.

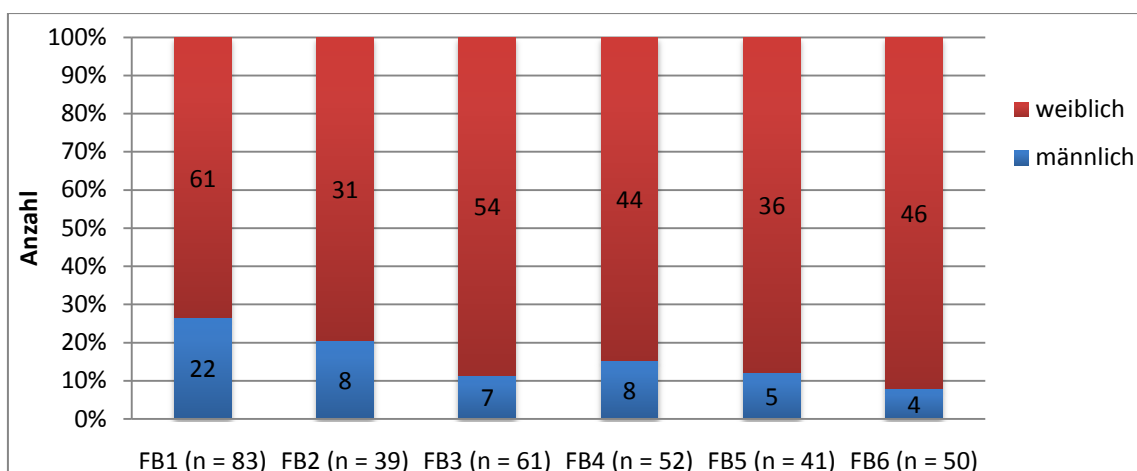


Abb. 14: Geschlechterverteilung der beantworteten Fragebögen

Diese niedrige Beteiligung der männlichen Studenten kann jedoch nicht auf die Gesamtstudentenanzahl an der Universität für Musik und darstellende Kunst in Wien bezogen werden. Von insgesamt 2 368 Studierenden im Studienjahr 2008/09 sind 1000 männliche Studierende. (Statistik Austria, 2009, Zugriff am 22.10.2009)

Generell kann im Bereich der musik-pädagogischen Studien beobachtet werden, dass $\frac{3}{4}$ der Studierenden Frauen sind.

7.3 Studiensemester

Laut Statistik Austria (2009, S.61) beträgt die durchschnittliche Studiendauer von Musikstudenten und Musikstudentinnen 13,7 Semester. Im Projekt Musik und Muskeln befinden sich die Studenten/innen bei der Teilnahme durchschnittlich im 6,94. Semester.

Die durchschnittliche Semesteranzahl bei der Wirksamkeitsstudie von Hildebrandt (2001) beträgt 6,09 Semester. Es ist zu beobachten (siehe Abb. 15), dass die Studierenden des 1.-5. Semesters bis auf FB2, in FB4 und FB6 einen Anstieg der retournierten Fragebögen erhielten.

Die TeilnehmerInnen, welche sich zwischen dem 6. und 10. Semester befanden, verzeichneten durchgehend bei den Feedbackfragebögen (FB2, FB4 und FB6) eine geringerer Rücklaufquote als bei den Eingangsfragebögen. Einigermaßen konstant, nur mit geringen Schwankungen, hielten sich die 11- bis 15-semesterigen StudentenInnen. Die

retournierten Fragebögen der TeilnehmerInnen >15.Semester schwankte zwischen 0 und 3.

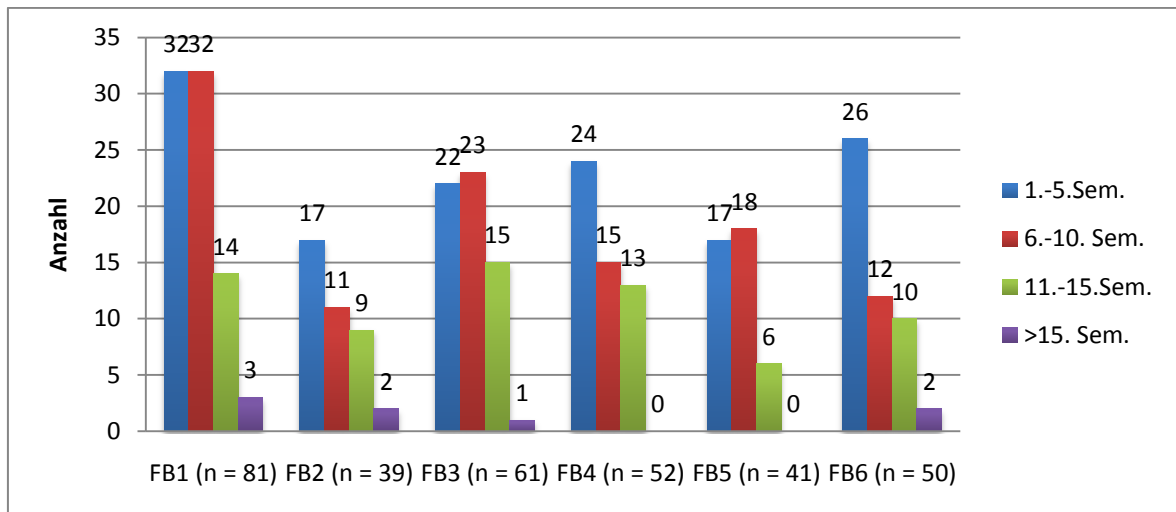


Abb. 15: Fragebogenrücklauf anhand der Studiensemester

Im Durchschnitt nahmen 23 (1- bis 5-semesterige), 18 (6- bis 10-semesterige), 11 (11- bis 15-semesterige) und 1 (>15-semesterige) Studenten/innen an dem Projekt teil. Dies bedeutet, dass das Projekt gut von den Studienanfängern angenommen wurde.

7.4 Studierende nach Studienrichtung

Der Großteil (70,76%) der TeilnehmerInnen von FB1 bis FB6 gaben an, aus den pädagogischen Studien zu stammen. 28,07% von FB1 bis FB6, die Angaben über ihr Studienfach tätigten, absolvierten ein Instrumentalstudium. Die Studienrichtungen Komposition und Musiktheorie (Dirigieren, Tonmeister), Kirchenmusik, Spezifische Lehrgang und Gesang und Musiktheaterregie wurden jeweils von einem/er Studenten/in inskribiert (siehe Tab.7).

Tab. 7: Belegte Studienrichtungen

Studienrichtung	FB1	FB2	FB3	FB4	FB5	FB6
Komposition & Musiktheorie, Dirigieren, Tonmeister (n = 1)	1	0	0	0	0	0
Instrumentalstudium (n = 96)	29	10	18	12	13	14
Kirchenmusik (n = 1)	0	0	0	0	0	1
Pädagogische Studien (n = 242)	61	30	42	39	33	37
Spezifische Lehrgang (n = 1)	0	0	0	1	0	0
Gesang und Musiktheaterregie (n = 1)	0	0	0	0	0	1

Folgende Instrumente wurden als Hauptfach bei Instrumentalstudien bzw. bei den pädagogischen Studien (FB1 bis FB6) genannt:

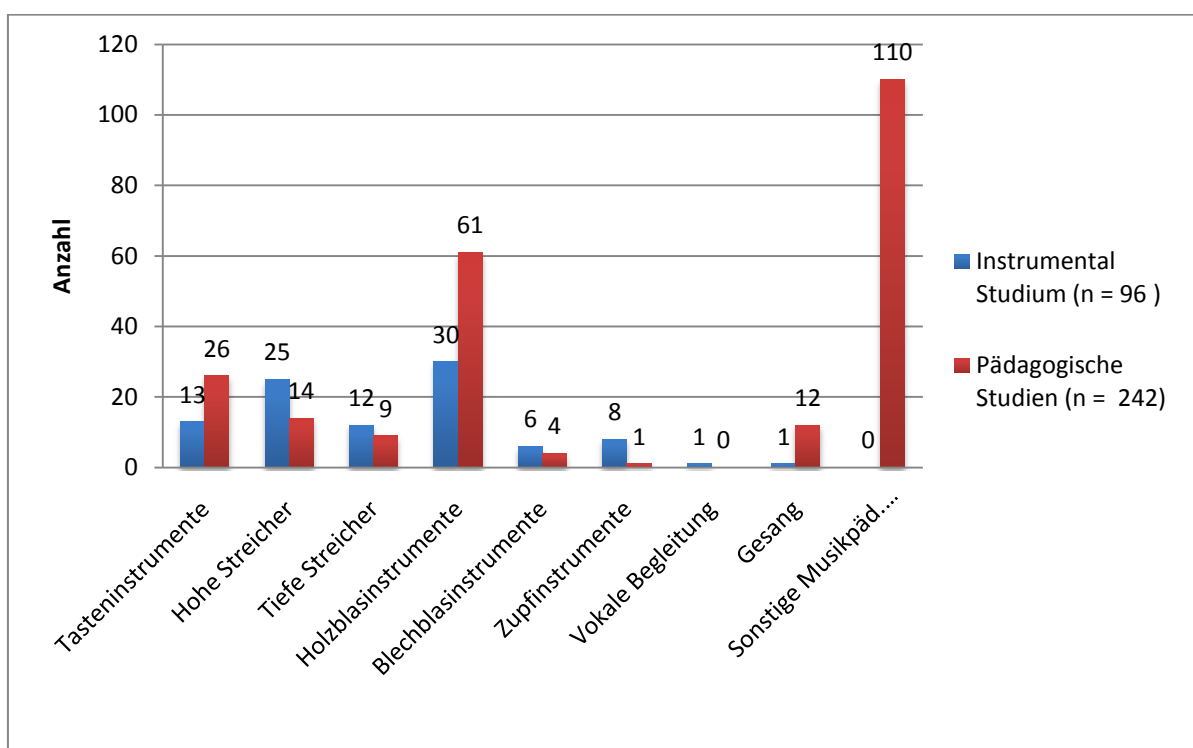


Abb. 16: Angabe der Instrumentengruppen als Hauptfach

In beiden Gruppen werden am häufigsten Holzblasinstrumente gespielt, gefolgt von „Hohe Streicher“ und Tasteninstrumente. Als „sonstige Päd. Richtungen“ (n = 110) wurden jene Studienformen eingeordnet, wo keine genauen Angaben über das gelernte Instrument getätigt wurde. In Abb.17 wird die genaue Anzahl der TeilnehmerInnen an den jeweiligen

Instrumentengruppen in den Projektsemestern (FB1 – FB6) dargestellt.

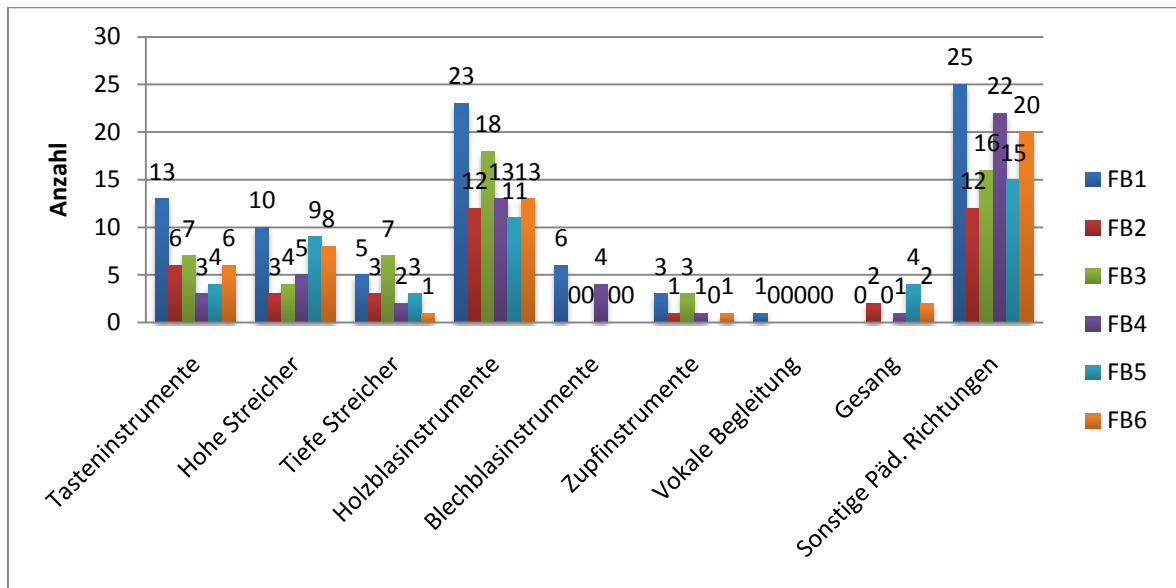


Abb. 17: Anzahl der TeilnehmerInnen in den Instrumentengruppen

7.5 Musikerspezifische Beschwerden

Auf die häufigsten körperlichen und psychischen Beschwerden der TeilnehmerInnen des Projekts „Musik und Muskeln“ wurde im Kapitel 4 ausführlich eingegangen. In den folgenden Unterkapiteln werden die Probleme der Studierenden nochmals aufgelistet und die Ergebnisse grafisch aufbereitet. Um einen Einblick in die Situation von MusikerInnen zu bekommen, wird das Zurechtkommen mit der Arbeit als MusikerIn/ als MusikstudentIn vorab in den Blickpunkt gestellt.

7.5.1 Zurechtkommen mit der Arbeit als MusikerIn/als MusikstudentIn

Mit Hilfe der HIL-Skala von Hildebrandt (2000) wurde in 7 Items das Zurechtkommen mit der Arbeit als MusikerIn/ als Musikstudierende/r erfragt (siehe Tab. 8). Dabei ist ein höchst möglicher Wert von 42 und ein tiefst möglicher von 7 zu erreichen (1 = „trifft sehr zu“ bis 6

= „trifft gar nicht zu“). Die Probanden/innen von FB1 bis FB6 erreichten ein Maximum von 28 und ein Minimum von 9. Das bedeutet, dass ein niedriger Wert ein hohes Maß bezüglich des Zurechtkommens mit den Anforderungen des Studiums darstellt. Der Mittelwert liegt bei 18,13 (SD=3,69) und der Median beträgt 19,50. Besonders gewachsen fühlen sich die Studenten/Innen mit dem Studium/Beruf und dem Gelingen mit der Arbeit als MusikstudentIn/MusikerIn. Überraschend war auch die Angabe über eine geringe Beschwerderate im Zusammenhang mit dem Musizieren. Wohingegen schlechtere Werte bei der Sicherheit in Bühnensituationen auftreten. Verglichen mit den Ergebnissen der Freiburger und Züricher Studien (M=27,59, SD=5,58 bis M=23,47, SD=3,94) haben die Wiener Studierenden der Befragungen FB1 bis FB6 deutlich bessere Werte. (Diketmüller, 2008, S.20)

Tab. 8: Fragen der HIL-Skala

Items	Mittelwert FB1 – FB6
Ich bin zufrieden mit dem Gelingen meiner Arbeit als MusikstudentIn/MusikerIn	2,15
Meine Haltung fühlt sich beim Musizieren gut an	2,51
Meine Atmung fühlt sich beim Musizieren gut an	2,57
Ich fühle mich in Bühnensituationen sicher	2,91
Meine Spielbewegungen fühlen sich gut an	2,47
Ich fühle mich meinem Studium/Beruf gewachsen	1,80
Ich habe Beschwerden im Zusammenhang mit dem Musizieren	3,72

In Abb. 18 zeigt sich, dass vor allem die Studenten/Innen der Befragung FB4 (M=3,88) und FB6 (M=3,89) Beschwerden im Zusammenhang mit dem Musizieren angaben.

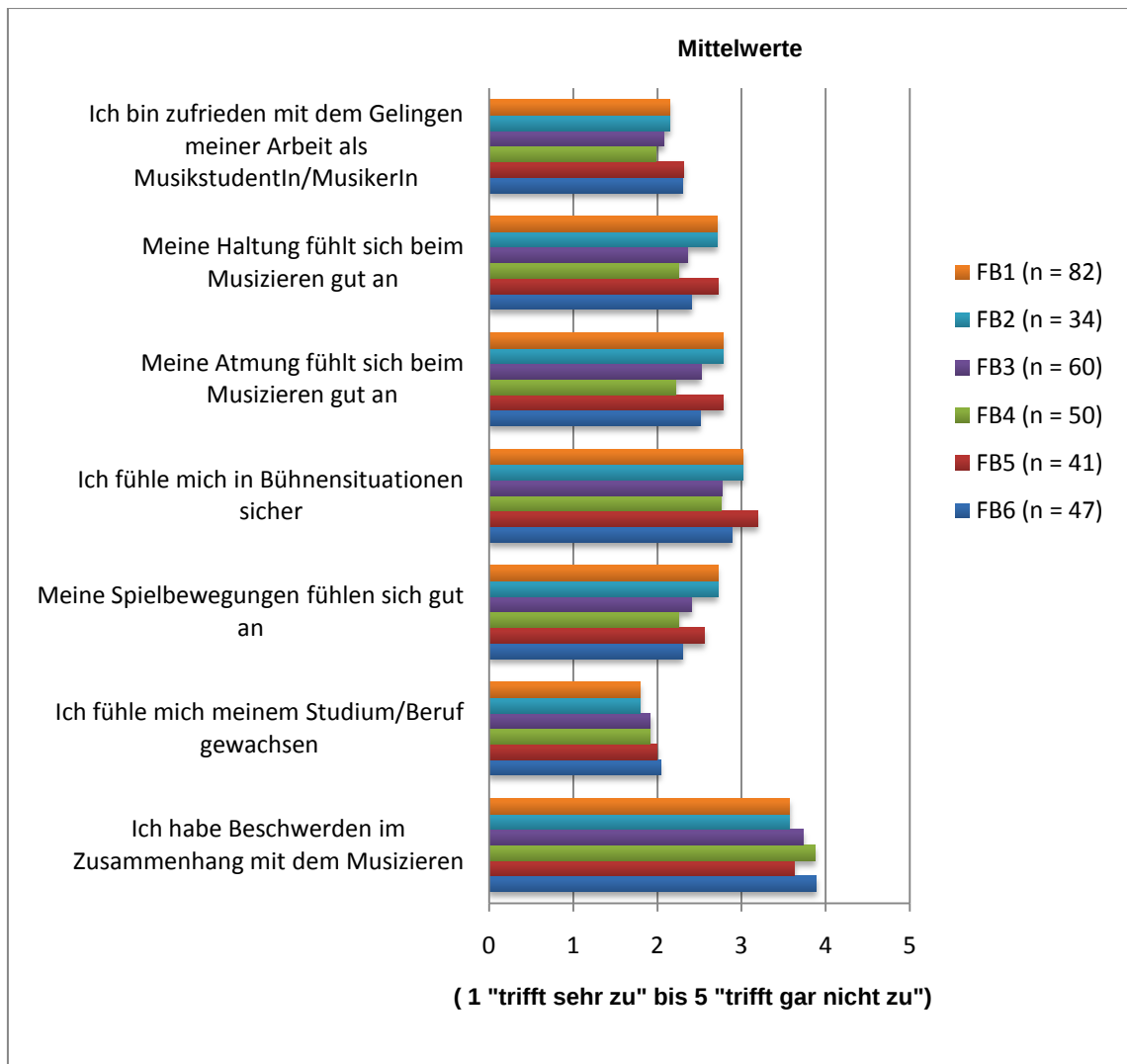


Abb. 18: HIL-Skala von FB1 bis FB6

7.5.2 Feststellung des Beschwerdedrucks mittels GBB-24

Durch den Giessener Beschwerdebogen GBB-24 (Brähler & Scheer, 1995) werden Belastungen erhoben, die zu den Hauptgruppen Herzbeschwerden, Gliederschmerzen, Magenschmerzen und Erschöpfungsneigung zusammen gefasst werden. Die Summe der Hauptgruppen ergibt den „Beschwerdedruck“, der eine Aussage über die körperliche Gesamtbelastung zulässt..

Bei den Befragungen der Wiener Studenten/Innen FB1 bis FB6 konnten überdurchschnittlich hohe Werte des Beschwerdedrucks verzeichnet werden. Vor allem bei den Befragungen FB1 und FB3 lagen die Werte über dem Doppelten der Normwerte. Die Normwerte weisen einen Durchschnittswert von 10,6 bei 18- bis 30-jährigen Frauen

und Männer (n=459) auf, wie bei Brähler und Scheer (1995, S.95) zu finden ist. Im Vergleich zu den Wiener Werten lagen die mittleren Werte der Musikstudenten/innen aus Freiburg (2000/2001) zu Beginn des Interventionszeitpunkts bei 15,31. (Dikertmüller, 2008, S. 23)

Es ist in Abb.19 deutlich zu erkennen, dass die Musikstudierenden (FB1 bis FB6) gegenüber der Normstichprobe in allen Bereichen stärker belastet sind.

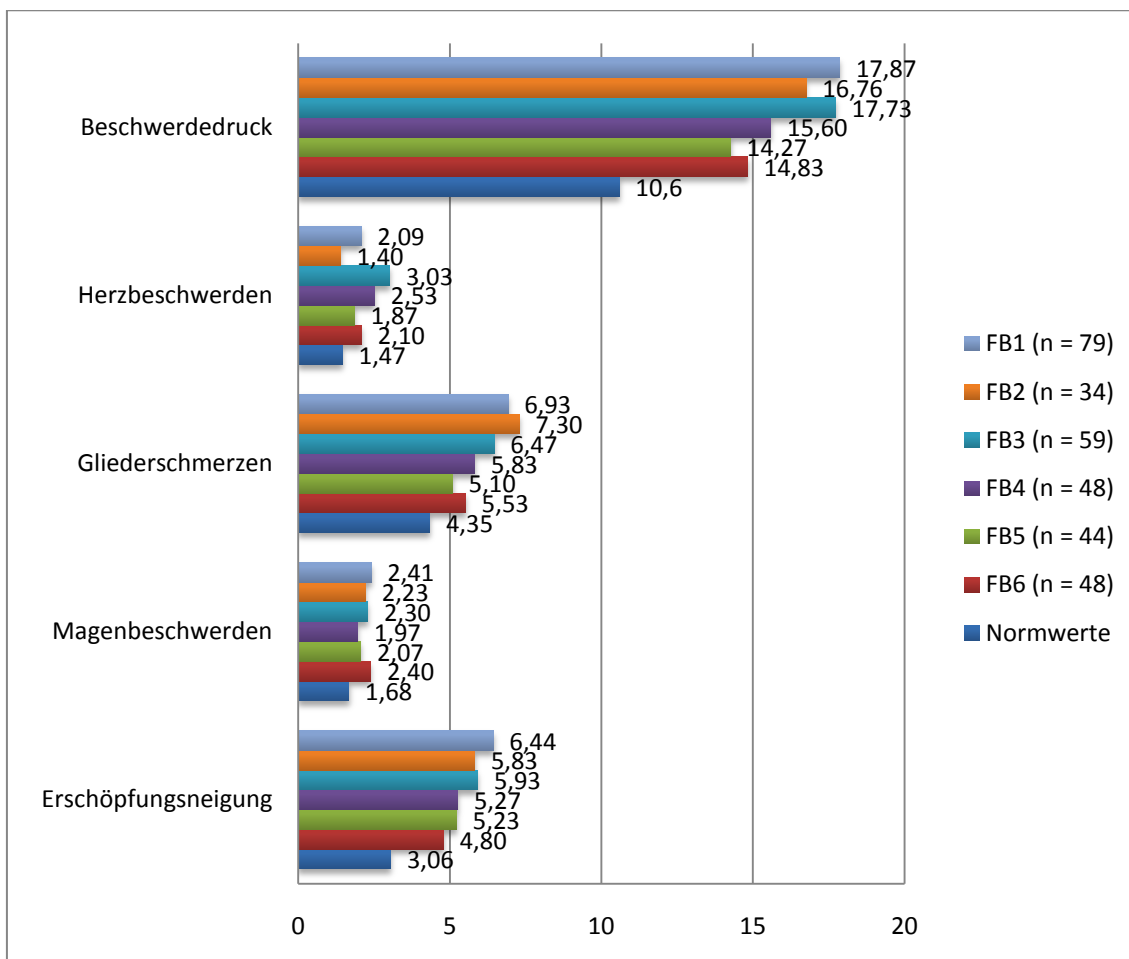


Abb. 19: GBB-24 der Studierenden

7.5.3 Beschwerdeformen der ProjektteilnehmerInnen (FB1 bis FB6)

Insgesamt gaben 30,99% der ProjektteilnehmerInnen (FB1 bis FB6) an, unter musikerspezifischen Beschwerden zu leiden. Ein Überblick über das Vorhanden sein von Beschwerden ist Abb.20 zu entnehmen.

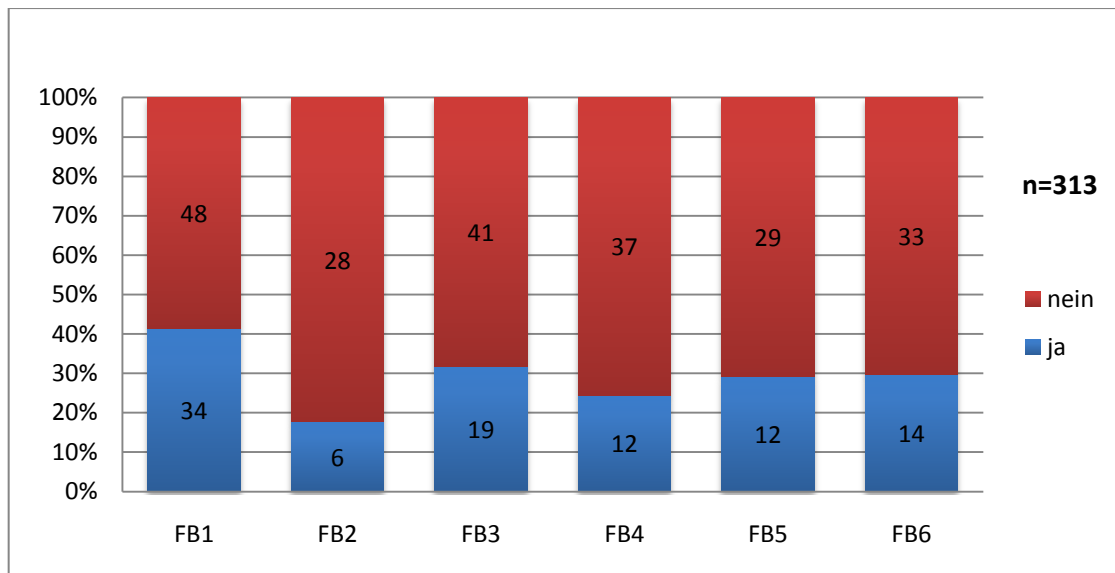


Abb. 20: Anzahl der Studierenden, die an musikerspezifischen Beschwerden leiden

Bei den meisten die eine Angabe tätigten waren die Beschwerden mit 58,82% körperlichen Ursprungs, gefolgt von körperliche und seelischen (32,25%), sowie vorwiegend seelischen (8,82%) (siehe Abb.21).

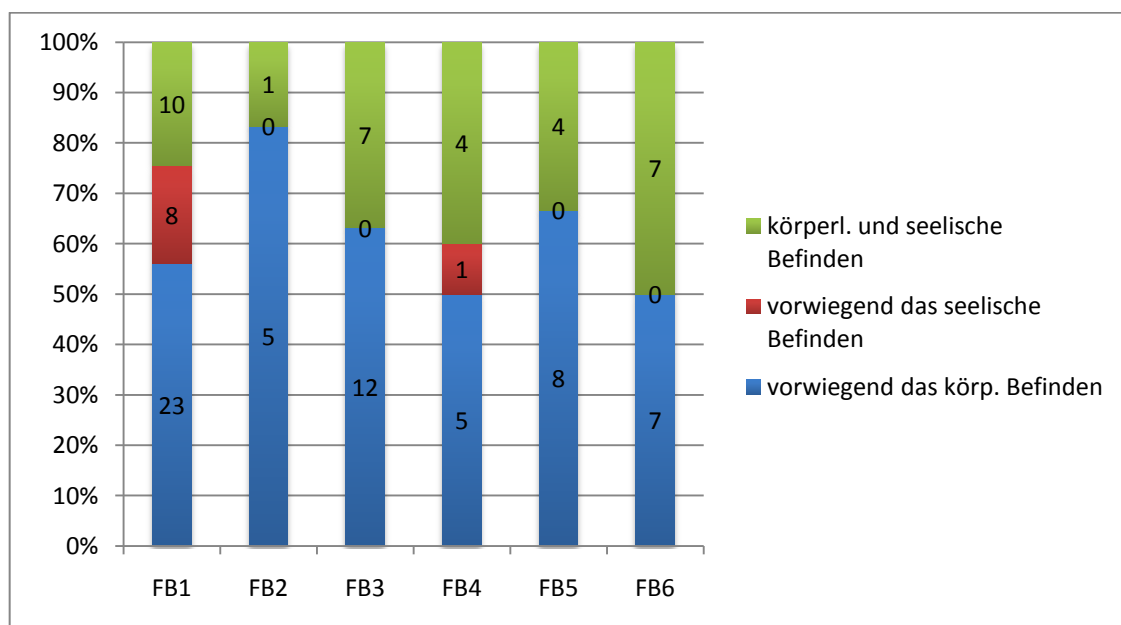


Abb. 21: Beschwerdebereiche (FB1 bis FB6)

Die ProjektteilnehmerInnen konnten schon vorgegebene Beschwerdebilder ankreuzen und wiederum unter dem Item „sonstige Beschwerden“ noch welche hinzufügen. Dabei waren auch mehrfach Antworten möglich. Wie im untenstehenden Diagramm ersichtlich, trafen die wenigsten vorgegebenen Antworten von den Beschwerdebildern auf die StudentInnen zu. Dies wurde durch die zahlreichen Angaben (FB1 bis FB6) bei „sonstige Diagnosen“ ersichtlich.

Insgesamt tätigten 60 Projektteilnehmer Angaben über die Arten der Beschwerden bzw. Krankheiten. Davon leiden 7 TeilnehmerInnen an mehr als einer vorgegebenen Beschwerdeart. Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Beschwerden, die unter dem Punkt „sonstige Diagnosen“ angegeben werden konnten. Dabei wurden Beschwerdebilder, welche die Wirbelsäule betreffen z.B. Skoliose, Bandscheibenvorfall etc... zusammengefasst:

Tab. 9: Beschwerden und Krankheiten der TeilnehmerInnen (FB1 bis FB6)

Beschwerdearten bzw. Krankheiten	FB1	FB2	FB3	FB4	FB5	FB6
Sehnenscheidenentzündung	2	0	0	0	0	0
Tinnitus	2	0	0	0	0	0
Probleme mit der Wirbelsäule (Hypermobilität, Bandscheibenvorfall, Abnützungserscheinungen)	4	0	0	0	2	1
Verspannungen	1	0	2	0	1	0
Asthma	1	0	0	0	0	0
Mr. Bechterev, Exostose, Baker Cyste	1	0	0	1	0	0
Osteoporose	1	0	0	0	0	0
übermäßiges Schwitzen	1	0	0	0	0	0
Kiefergelenksprobleme	1	0	0	0	0	0
Overusesyndrom	1	0	0	0	0	0
schiefes Becken	1	0	0	0	0	0
Luftröhrenentzündung	1	0	0	0	0	0
Burnout	1	0	0	0	0	0
Müdigkeit	0	1	0	0	0	0
Depressionen	0	1	1	0	0	0
Herpes	0	0	1	0	0	0
Probleme mit Ischiasnerv	0	0	0	1	0	0

Probleme mit Schultergelenk	0	0	0	0	1	0
unangenehmes Gefühl in den Händen	0	0	0	0	1	0
chron. Sinusitis	0	0	0	0	0	1

Die häufigsten Beschwerdebilder der Wiener Studenten/Innen, welche schon im Kapitel 4.1.1 bis 4.2.1) besprochen wurden, waren folgende (nach abnehmender Häufigkeit sortiert): Überlastungssyndrom, Rückenbeschwerden und Verspannungen, Tendovaginitis und Stimmbandprobleme, Lampenfieber und Aufführungsangst. Diese Angaben decken sich durchaus mit den Ergebnissen der HIL-Skala, wo schlechtere Durchschnittswerte bei den Fragen „Ich habe Beschwerden im Zusammenhang mit dem Musizieren“ und „Ich fühle mich in Bühnensituationen sicher“ verzeichnet werden konnte. (Hildebrandt 2002, S. 106)

Bei der Züricher Studie leiden die TeilnehmerInnen unter folgenden Beschwerdebilder (nach abnehmender Häufigkeiten sortiert): Verspannungen/Verkrampfungen, Nacken- und Schulterbeschwerden, Rückenbeschwerden, Arm- und Handbeschwerden, Kieferprobleme, Ohrenprobleme, Magenbeschwerden, Lampenfieberprobleme, psychischer Druck. Die Kontrollgruppe nannte (nach abnehmender Häufigkeit sortiert): Schulterbeschwerden, Rückenbeschwerden, Arm- und Handbeschwerden, Überlastungsgefühle.

Insgesamt betrachtet, beträgt die Beschwerdedauer (siehe Abb. 22) einer erheblichen Anzahl an TeilnehmerInnen (FB1 bis FB6) 40,90%, mehrere Jahre. Im Vergleich dazu gaben 10,22% an, ein Jahr Beschwerden zu haben. 48,86% der Angaben, dass ihre Beschwerden mehrere Tage bis mehrere Monate schon vorhanden sind.

Wobei 4,40% der Leidenden so stark beeinträchtigt waren, dass das Spielen bzw. Singen nicht möglich war. 11,10% der Betroffenen waren durch ihre Beschwerden stark eingeschränkt, 12,20% versuchten trotz starker Beschwerden zu spielen und 72,2% gaben an, leicht bis gar nicht in ihrer Tätigkeit als Sänger/in bzw. Instrumentalist/in eingeschränkt zu sein.

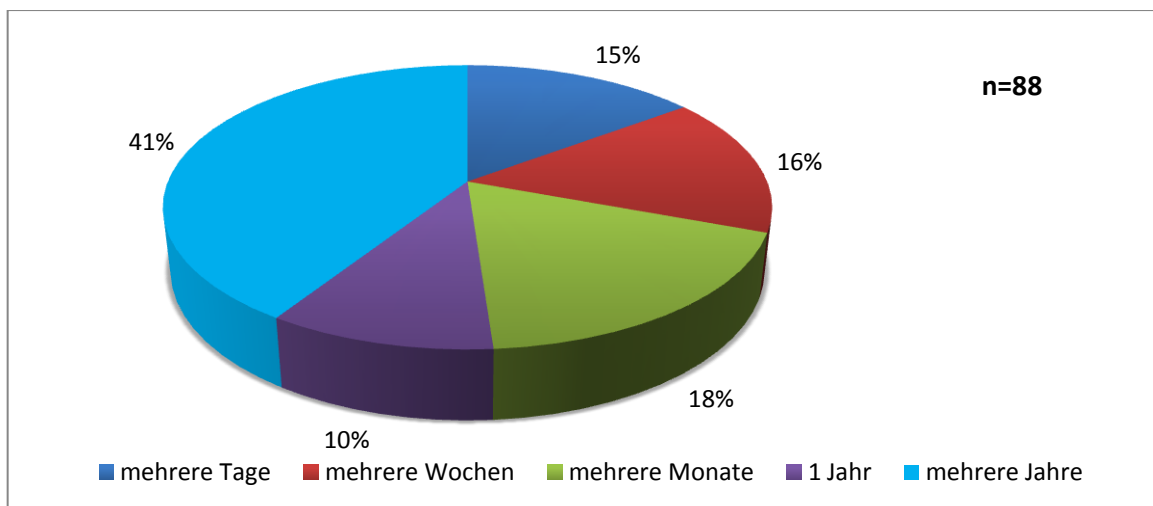


Abb. 22: Angaben der Beschwerdedauer (FB1 bis FB6)

Eine Verbesserung der Beschwerden durch die angebotene Kursteilnahme konnte von 59,30% der StudentInnen positiv bestätigt werden. Insgesamt machten 59 TeilnehmerInnen Angaben zur Frage „Verbesserung der Beschwerden durch die Kursteilnahme“. 40,7% der TeilnehmerInnen konnten keine Besserung der Beschwerden verzeichnen.

7.5.4 Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG)

Um einen Überblick über die Informiertheit und Wissen über den eigenen Körper und dessen Wahrnehmung zu erlangen, wurde der Fragebogen Kontrollüberzeugungen zu Gesundheit und Krankheit (KKG) in den Befragungen der ProjektteilnehmerInnen FB1 bis FB6 eingesetzt. Die Erhebung der sogenannten Kontrollüberzeugungen sind nicht unbedeutend, da sie Auskunft über das tendenzielle Handeln einzelner Personen, ob Ereignisse entweder selbst verursacht oder fremd verursacht werden, geben. Es werden zwischen 3 Skalen im KKG-Fragebogen unterschieden:

„1. Internale Kontrollüberzeugung:

Bei der internalen Kontrollüberzeugung geht man davon aus, dass hohe Werte auf der Skala KKG-I (Internalität) Zusammenhänge zu gesundheitsfördernden und krankheitsvermeidenden Verhaltensweisen erwarten lassen. Das eigene Befinden ist demnach maßgeblich durch das eigene Handeln beeinflussbar.

2. Sozial externe Kontrollüberzeugungen:

Bei einer hohen sozialen Externalität ist die Bereitschaft zu gesundheitserhaltendem und –förderndem Verhalten zu erwarten, wenn die Durchführung von anderen als kompetent und einflussreich erlebten Personen empfohlen wird.

3. Fatalistische Kontrollüberzeugungen:

Wenn hierbei hohe Werte vorliegen, dann ist die Bereitschaft gering, aktiv an der Bewältigung einer Erkrankung mitzuarbeiten bzw. gesundheitserhaltende Maßnahmen durchzuführen, da die Meinung vorherrscht, dass das eigene Befinden nicht durch das eigene Handeln beeinflussbar ist und Gesundheit/Krankheit eher als schicksalhaft wahrgenommen wird.“ (Diketmüller, 2008, S.26)

Der Maximalwert des KKG liegt bei 42 und der Minimumwert bei 7 (1 = „trifft sehr zu“ bis 6 = „trifft gar nicht zu“). Beim Projekt Musik & Muskeln (FB1 bis FB6) waren die Kontrollüberzeugungen wie folgt ausgeprägt:

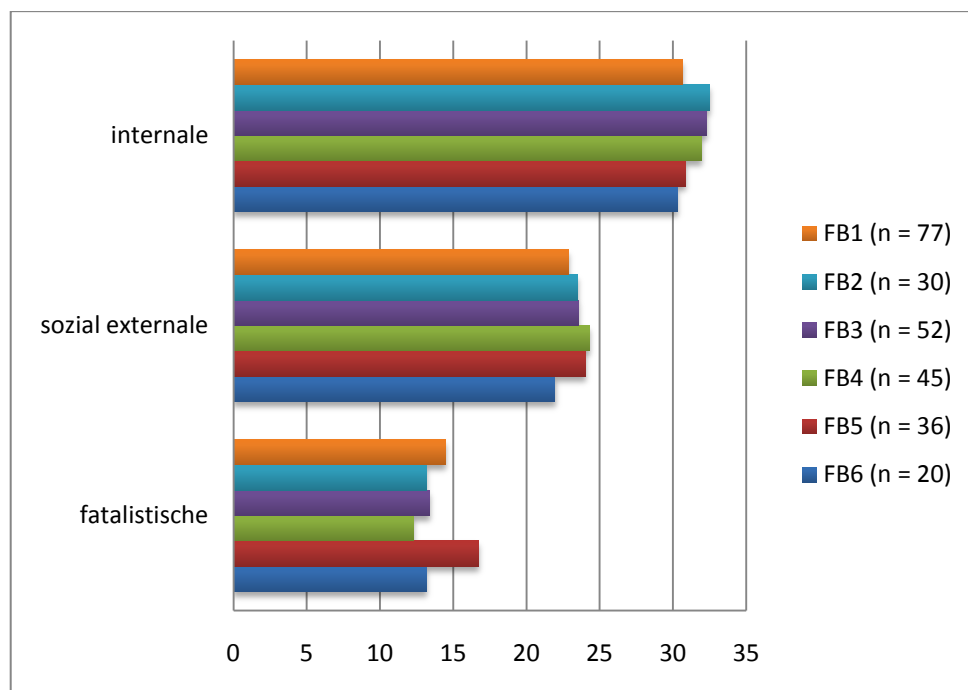


Abb. 23: Kontrollüberzeugungen

In Abb. 23 ist deutlich zu erkennen, dass die internele Kontrollüberzeugung der StudentInnen äußerst ausgeprägt ist. Das bedeutet, dass sie sich bewusst sind, selbst durch ihr Handeln einen wesentlichen Beitrag zur Gesundheitserhaltung leisten zu können. Wiederum kam es bei FB5 im Vergleich zu den anderen Befragungen zu einer stark ausgeprägten fatalistischen Kontrollüberzeugung.

Eine stark ausgeprägte internele Kontrollüberzeugung der Studierenden dient als gute Ausgangsposition für die Interventionsmaßnahmen bzw. Eigenmotivation beim Projekt Musik & Muskeln, das Kursangebot in Anspruch zu nehmen. Die Mittelwerte der gesamten Fragebögen FB1 bis FB6 beträgt bei der internalen Kontrollüberzeugung: 26,98, bei der sozial externalen Kontrollüberzeugung 21,60, und bei der fatalistischen

Einstellung 14,89.

7.5.5 Körperbewusstsein für MusikerInnen

Neben der Erfragung der Kontrollüberzeugungen (Kapitel 7.5.4), wurde mit Hilfe des FKKS (Frankfurter Körperkonzeptskalen) das eigenen Körperkonzept und Körpererleben der Studierenden ermittelt. Dabei sollte eine Verbesserung durch die Interventionsmaßnahmen in den Bereichen Selbstfokussierung, Subjektives Körperwissen, Objektives Körperwissen und Schmerzwahrnehmung erzielt werden. Durch die Erfahrungen der Freiburger Studie wird angenommen, dass eine Teilnahme am Gesundheitsförderungsprojekt eine höhere Ausprägung der Dimension „subjektives Körperwissen“ mit sich bringt. (Diketmüller, 2008, S.28)

Dieser Trend lässt sich beim Wiener Sampling bei der Dimension „subjektives Körperwissen“ deutlich erkennen (siehe Tab.10), da die Werte bei den Eingangserhebungen (FB1, FB3, FB5) höher sind als bei der Feedbackbefragung zu Semesterende (FB2, FB4, FB6). Im Vergleich liegen die Werte der Wiener Studierenden nach den Interventionen sogar unter denen der Freiburger Studie.

Tab. 10: Körperkonzept und Körpererleben

Zusammengefasste Dimensionen	Mittelwerte							
	FB1 (n=77)	FB2 (n=31)	FB3 (n=55)	FB4 (n=49)	FB5 (n=36)	FB6 (n=21)	Freiburg SE-G (2007)	Freiburg KG (2007)
Selbstfokussierung	7,63	2,37	2,43	2,26	2,60	2,46	2,36	2,43
Subjektives Körperwissen	8,01	2,52	2,75	2,57	2,89	2,57	2,62	2,80
Objektives Körperwissen	7,54	2,35	2,59	2,48	2,50	2,62	3,51	2,95
Schmerzwahrnehmung	9,41	4,79	4,61	4,70	4,83	4,52	4,02	4,95

(Bewertung von 1: hohes Maß an („trifft sehr zu“) bis zu 6: geringes Maß an („trifft gar nicht zu“))

Dabei beinhalten die einzelnen Dimensionen folgende Fragestellungen:

Selbstfokussierung

- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich meinen ganzen Körper
- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich meinen Rücken
- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich meine Schultern und meinen Nacken
- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich meine Arme
- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich, wie ich sitze bzw. wie ich stehe
- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich, wie ich atme
- Ich spüre, wenn ich beim Üben eine Pause brauche
- Ich beobachte selbst, ob mein Üben effektiv war
- Ich achte beim Üben auf körperliche Vorgänge
- Ich achte beim Üben auf mentale und psychische Vorgänge
- Ich achte beim Üben auf die musikalische Ausdrucksstärke

Subjektives Körperwissen

- Ich bin mit meinem Körper und der Funktionsweise seiner Bewegungen vertraut
- Ich kann mir meine Knochen und Gelenke beim Spielen meines Instruments bzw. beim Singen vorstellen
- Ich kann mir die Tätigkeit meiner Muskeln beim Spielen meines Instruments bzw. beim Singen vorstellen
- Ich kann mir vorstellen, wie die Steuerung meiner Bewegungen beim Spielen meines Instruments bzw. beim Singen funktioniert
- In Auftrittssituationen finde ich ein Gleichgewicht zwischen der Konzentration auf meine Person und der Einstellung auf die Umgebung

Objektives Körperwissen

- Ich gestalte mein Üben bewusst nach den Grundregeln lerntheoretischer Erkenntnisse

- Ich habe Spaß daran, meinen Körper und seine Bewegungen wahrzunehmen und neue Bewegungsmöglichkeiten zu erproben
- Ich weiß, wie ich meine Bewegungsabläufe beim Spielen meines Instruments bzw. beim Singen optimieren kann
- Ich weiß, welche Spieltechnik und welche musikalischen Anforderungen für meine musikalische Entwicklung förderlich sind
- Ich lerne durch die Wahrnehmung meines Körpers, wie ich mich als MusikerIn verändern und weiterentwickeln kann

Schmerzwahrnehmung beim Musizieren

- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich Schmerzen in meinem ganzen Körper
- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich Schmerzen in Schultern und Nacken
- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich Schmerzen in meinen Armen
- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich Schmerzen/Missempfindungen in den Fingern
- Beim Spielen bzw. Singen spüre ich Schmerzen in meinem Rücken

7.5.6 Maßnahmen gegen Beschwerden

Auf die Frage ob Substanzen gegen Beschwerden eingenommen werden, machten nur 35 TeilnehmerInnen Angaben. Wobei die StudentenInnen des FB2 keine Angaben tätigten. Dabei gab der Großteil der Teilnehmenden an, Schmerzmedikamente zu nehmen, Beruhigungsmittel (Tranquilizer) wurden als zweit häufigste „Schmerzbekämpfer“ verwendet. Alkohol bzw. Beta-Blocker wurden von jeweils zwei Personen angegeben (siehe Abb.24):

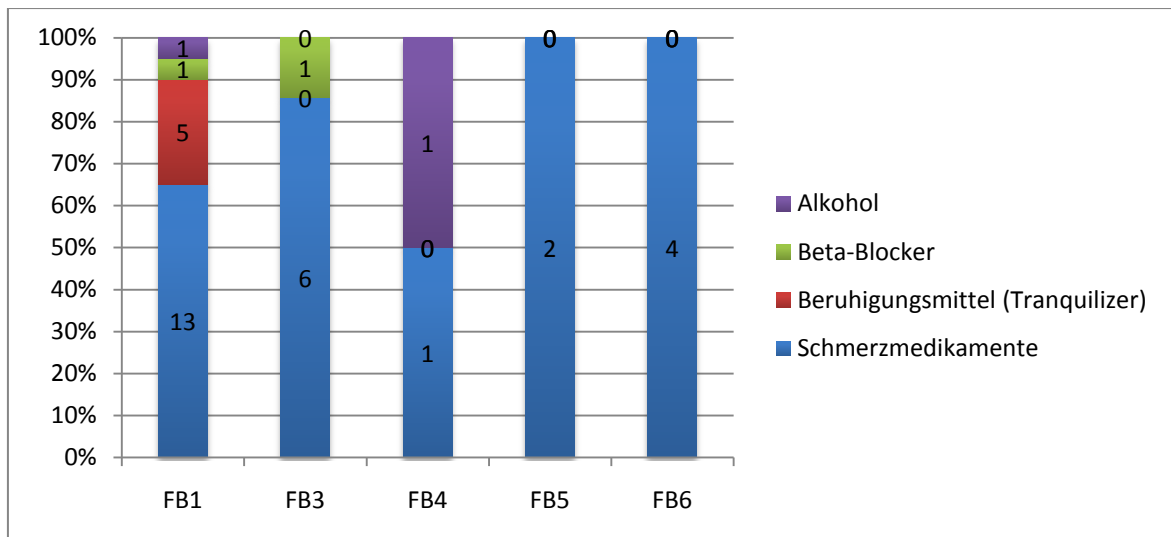


Abb. 24: Substanzen gegen die Beschwerden

Im Fragebogen 1 gaben 63% der TeilnehmerInnen an, musikermedizinische Beratung in Anspruch zu nehmen. Wohingegen von den folgenden Projektsemester die musikermedizinische Beratung zwischen 13% (FB6) und 3% (FB2, FB5) genützt wurde.

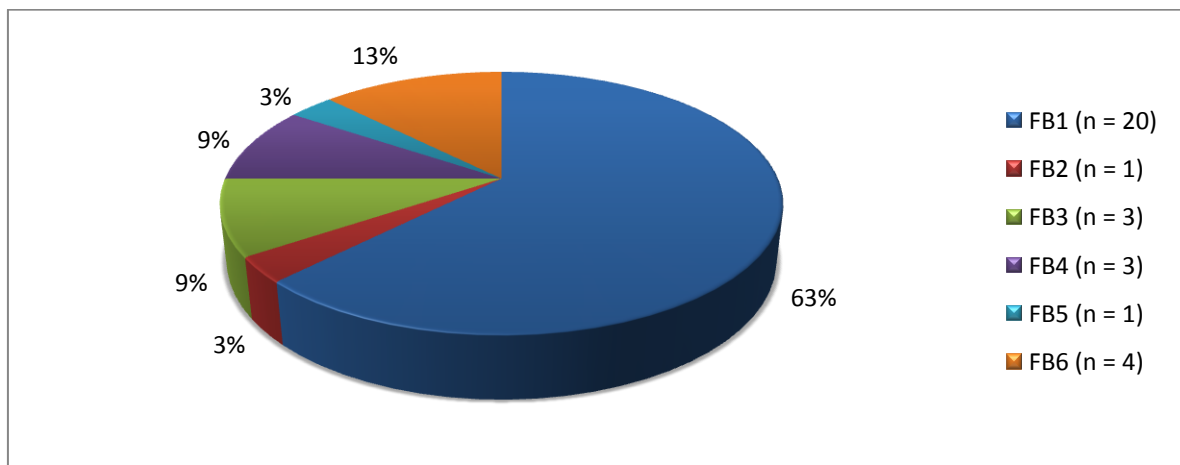


Abb. 25: Inanspruchnahme von musikermedizinischer Beratung

Um ihren Beschwerden entgegenzuwirken, ergriffen 74,12% der befragten StudentInnen (FB1 bis FB6) zu aktiven Maßnahmen. Diese gliederten sich in folgende Maßnahmeformen:

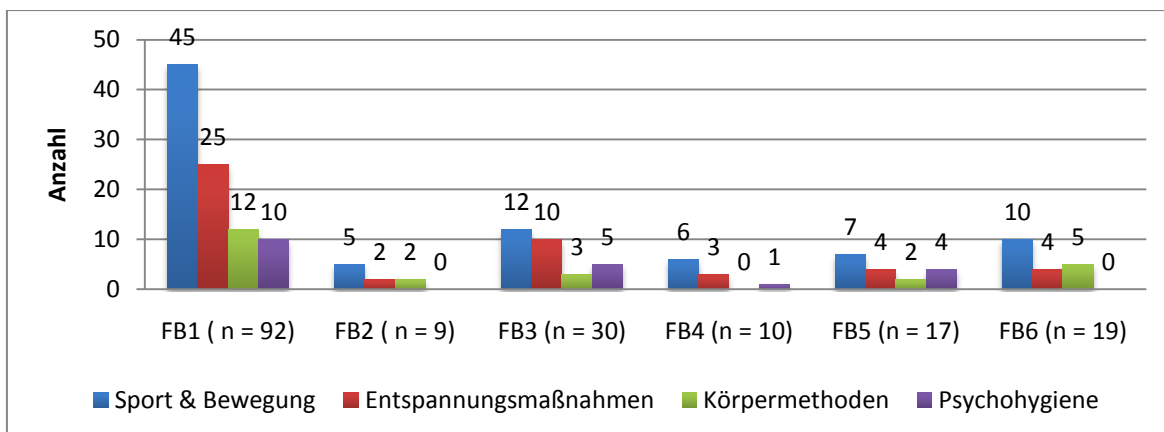


Abb. 26: Maßnahmeformen

Im Alltag werden Körperübungen vor, während und nach dem Üben vom Großteil der StudentInnen der Gruppe FB1 gelegentlich bis sehr selten durchgeführt (siehe Abb.27):

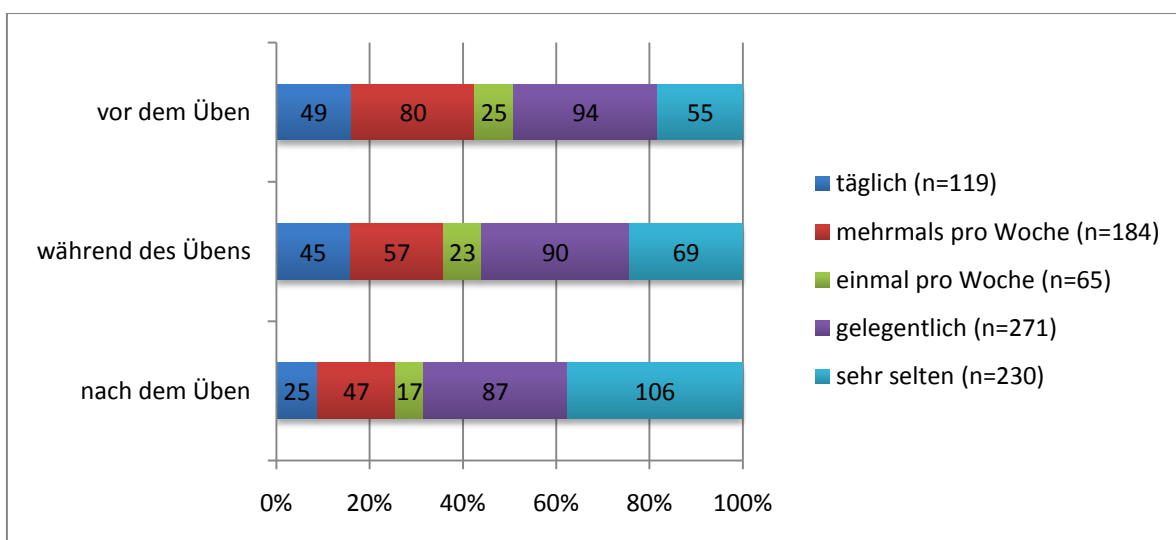


Abb. 27: Körperübungen vor/während/nach dem Üben

Obwohl „gelegentlich“ von den TeilnehmerInnen, vor allem im ersten Projektsemester, häufig angegeben wurde, kam es im Laufe der folgenden Semester zu Steigerungen der körperlichen Betätigungen in den Angaben „täglich“ und „mehrmals pro Woche“. In allen Semestern ziemlich gleich, wurde „einmal pro Woche“ angegeben. Das bedeutet, dass sich 50,83% der Befragten täglich bis einmal pro Woche vor dem Üben, 44,01% sich während des Übens und nur mehr 31,56% nach dem Üben regelmäßig bewegten.

Die Angaben der durchschnittlichen Übezeit der Probanden des Projekts „Musik &

Muskeln“ ohne Instrument beträgt 31 min. und mit dem Instrument 2 h 25 min. Diese Übezeiten liegen deutlich unter den durchschnittlichen Zeiten der Wirksamkeitsstudie („Vorbeugung von Spiel- und Gesundheitsprobleme“) von Hildebrandt (2002, S. 123). Diese Betragen beim Üben mit dem Instrument 3,50 h (Interventionsgruppe) bzw. 4,08 h (Kontrollgruppe) und ohne Instrument 1,01 h (Interventionsgruppe) bzw. 0,73 h (Kontrollgruppe). Hildebrandt (2002) weist darauf hin, dass das Üben ohne Instrument im Wesentlichen als mentales Üben an einem Musikstück verstanden wird.

7.5.7 Bewegungs- und Sportverhalten der Studierenden

Unter anderem wurden die Studierenden über ihr Bewegungs- und Sportverhalten in ihrer Freizeit befragt. Sie konnten bis zu acht Sportarten angeben und die Häufigkeit, wie oft sie diese ausübten. Dabei wurde Laufen, Joggen (150 Nennungen) am häufigsten von den TeilnehmerInnen (FB1 bis FB6) angegeben. Am wenigsten wurden Sportsportarten, wie Fußball, Tennis, Badminton uws... bzw. fernöstliche Bewegungsmethoden von den StudentInnen ausgeübt. Im unten stehenden Diagramm wird ersichtlich, dass vor allem „klassische“ Sportarten durchgeführt wurden.

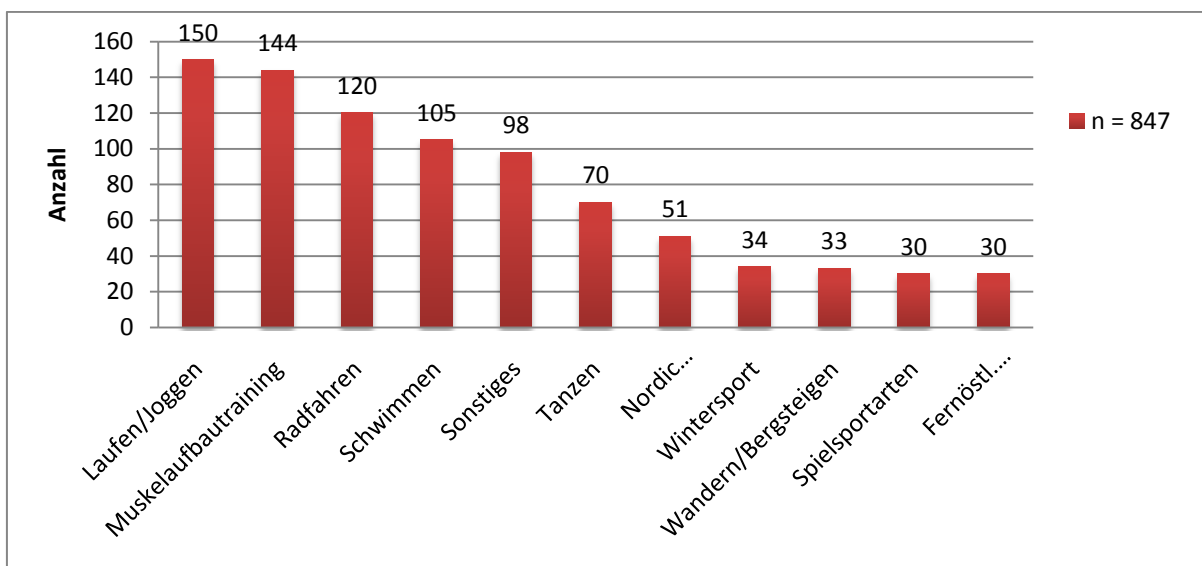


Abb. 28: Von den Studierenden betriebene Sportarten

Durchgehend von FB1 bis FB6 nahm die prozentuelle Häufigkeit (siehe Abb.29) der betriebenen Sportart 1 bis Sportart 8 ab. Sportart 1 wurde durchschnittlich von 33,62 %

der Studierenden betrieben.

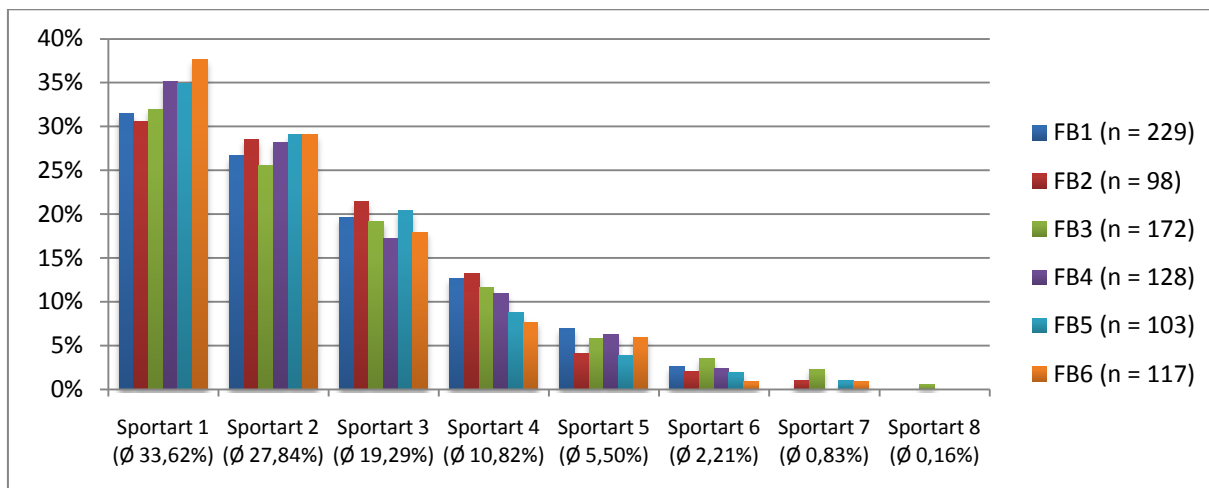


Abb. 29: Ausübung der Sportarten 1 bis Sportarten 8 (FB1 bis FB6)

Generell wurden 1,6 Sportarten bzw. 1 bis 2 Sportarten von den Teilnehmern und Teilnehmerinnen in ihrer Freizeit ausgeübt. Bei der Angabe der Ausübungshäufigkeit der Sportarten wurden folgenden Häufigkeiten ermittelt:

Tab. 11: Ausübbehäufigkeit

FB1 bis FB6	mehrmals pro Woche	einmal pro Woche	mehrmals pro Monat	seltener	n =
Sportart 1	38% (107)	37% (105)	15% (42)	10% (28)	282
Sportart 2	27% (63)	34% (80)	18% (43)	20% (47)	233
Sportart 3	26% (43)	26% (43)	25% (41)	22% (36)	163
Sportart 4	16% (15)	19% (18)	22% (21)	41% (39)	93
Sportart 5	18% (9)	8% (4)	30% (15)	42% (21)	49
Sportart 6	10% (2)	15% (3)	20% (4)	55% (11)	20

Sportart 7	14% (1)	14% (1)	14% (1)	57% (4)	7
Sportart 8	0% (0)	100% (1)	0% (1)	0% (1)	1

Ein Großteil der StudentInnen gaben an, Sportart 1 bis Sportart 3 mehrmals bis mindestens einmal pro Woche zu betreiben. Ein Großteil der Nennungen wurden bei Sportart 4 bis 7 mit „seltener“ angegeben. Sportart 8 wurde von einem Teilnehmer bzw. einer Teilnehmerin „einmal pro Woche“ durchgeführt.

7.6 Auswertung der Kursfeedbacks FB2 bis FB6

7.6.1 Besuchte Kurse und Teilnahmehäufigkeit

Von 262 zurückgesandten Feedbackfragebögen (FB2 bis FB6), wurden 133 Feedbacks zu den von den Studenten besuchten Kursen abgegeben. Die Studierenden konnten mehr als ein Feedback abgeben. Daraus ergab sich, dass 83 TeilnehmerInnen jeweils einen Kurs besuchten, 43 Personen belegten noch ein weiteres Kursangebot und 7 Person nützten noch jeweils ein drittes Kursangebot. Durchschnittlich wurde jeder Kurs von 11 Personen besucht. Für folgende Kurse wurden von den StudentInnen, die die Feedbackfragebögen ausfüllten, folgende Feedbacks abgegeben:

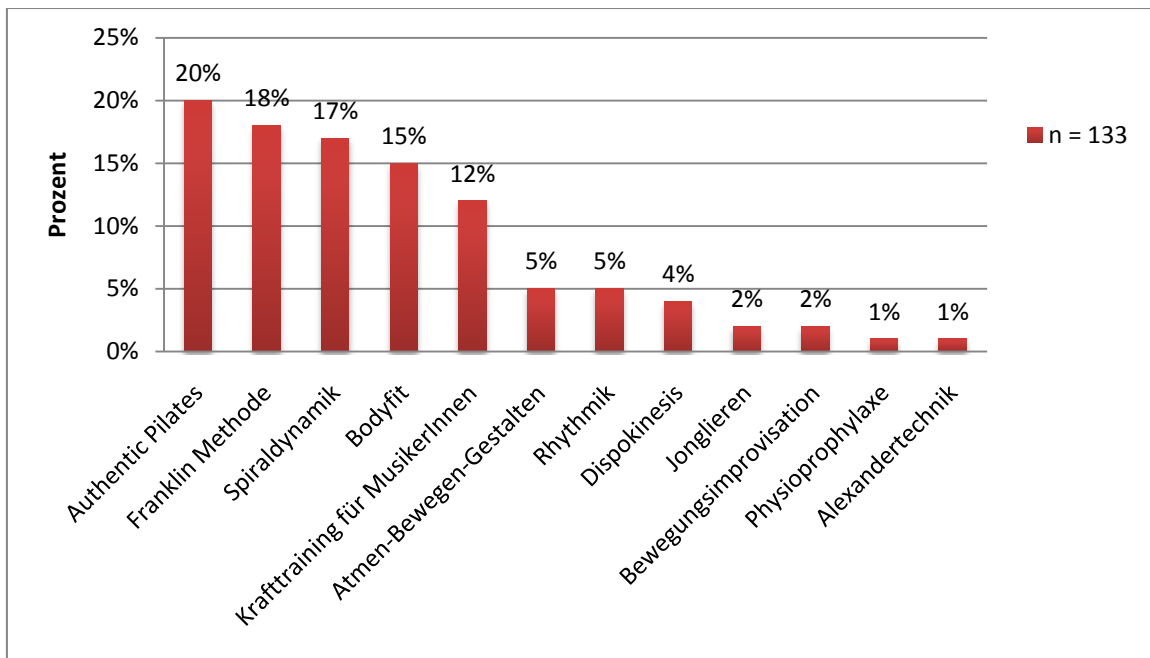


Abb. 30: Teilnahme an den Kursangeboten

Durchschnittlich nahmen die StudentInnen an den Kursen 6,08 mal ($SD=2,3$) teil. Wobei die geringste Teilnahme 1 Kursbesuch und der häufigste 10 mal war.

7.6.2 Erfüllte Erwartungen von den Interventionsformen

Durch die im Projekt angebotenen Interventionsformen, konnten folgende Erwartungen (siehe Abb.31) die von den TeilnehmerInnen frei angegeben werden konnten, erfüllt werden. Es konnten mehrfach Angaben getätigt werden. In Summe wurden von 101 TeilnehmerInnen 191 diesbezügliche Aussagen gemacht.

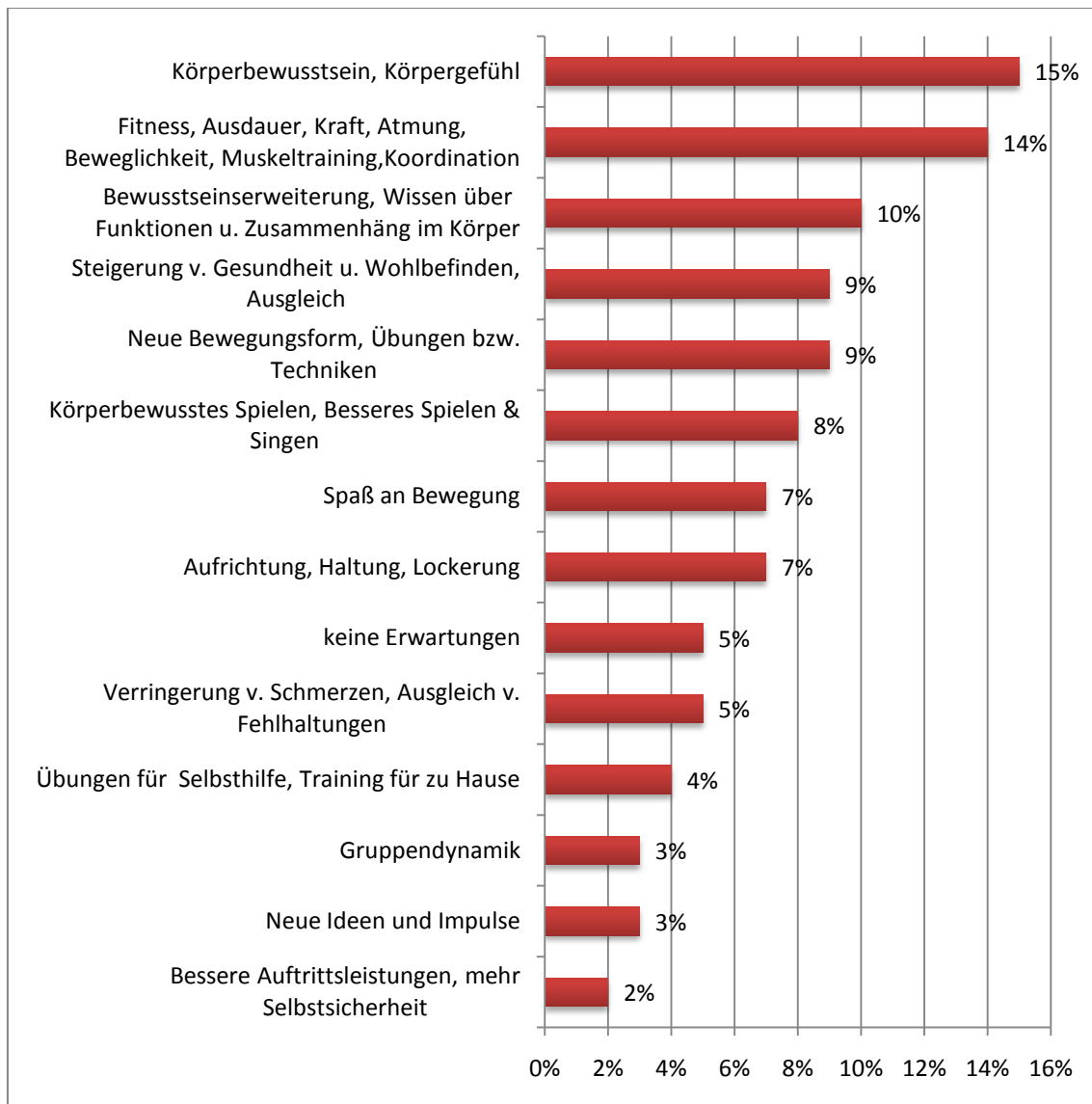


Abb. 31: Erwartungen der KursteilnehmerInnen

Dabei gaben 15% der StudentenInnen in den Feedbackfragebögen an, mehr Körperbewusstsein und Körpergefühl durch die Interventionsformen erlangt zu haben. Dieses wurde vor allem durch die Teamteachings Spiraldynamik (6 Nennungen) und Franklin Methode (9 Nennungen) positiv beeinflusst. Für eine bessere Kondition und Koordination (14%) sorgten die Angebote: Krafttraining für MusikerInnen (11 Nennungen), Autentic Pilates (8 Nennungen) und Body Fit (7 Nennungen). Das bedeutet, dass diese Interventionsformen ziemlich genau ihren Aufgabenbereich abdecken konnten und die Vermittlung der Inhalte an die Studierenden gelungen ist.

7.6.3 Fehlgründe und Kursintensität

Die ProjektteilnehmerInnen konnten auch offene Angaben zu den Fehlgründen machen, dabei waren die häufigsten Angaben (Anzahl der Nennungen in Klammer): Krankheit (24) gefolgt von Terminkollision (23), Konzerte bzw. Proben (20) und Krankheit und Konzert (19). 13 Nennungen wurden unter „Sonstiges“ (z.B. Arbeiten, Seminar, ungünstiger Zeitpunkt/Ort etc..) getätigt. Von den 116 Angaben nahmen 11 TeilnehmerInnen alle Kurstermine wahr.

Die Kursintensität wurde von 86% der TeilnehmerInnen (n=133), die ein Feedback abgegeben hatten, als „gerade richtig“ empfunden. 5% der StudentInnen fühlten sich überfordert und 9% eher unterfordert (Abb.32).

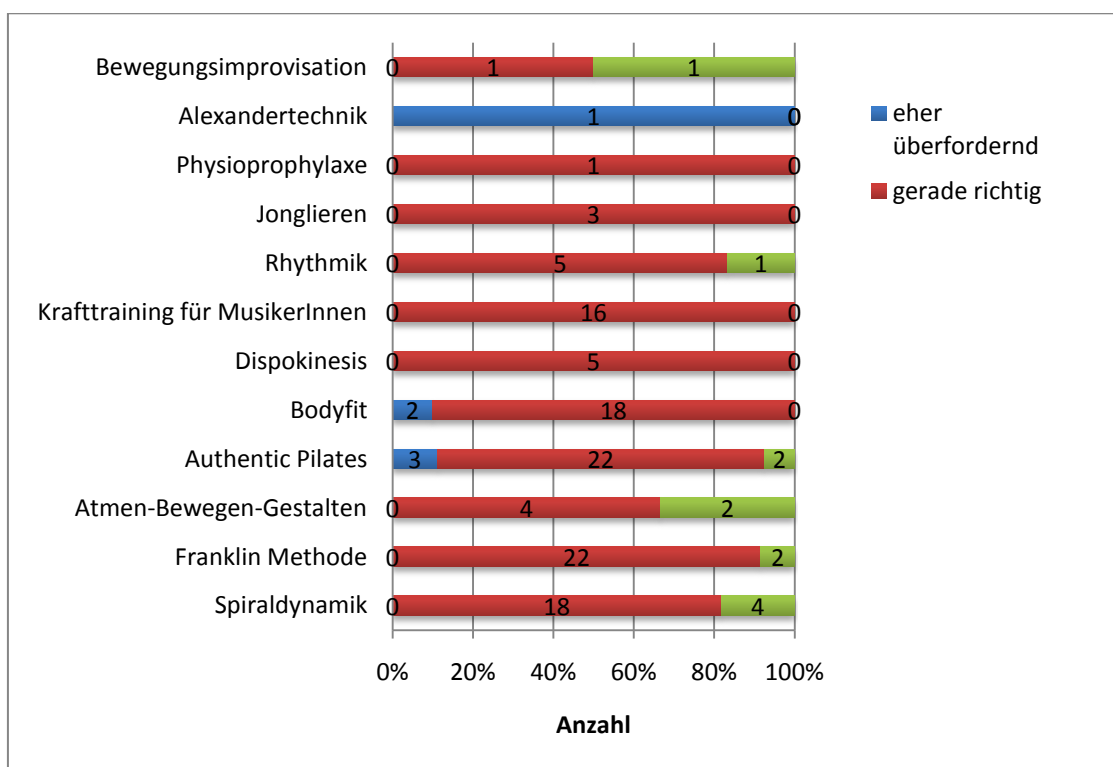


Abb. 32: Kursintensität

7.6.4 Bewertung der KursleiterInnen

Die TrainerInnen wurden von den 132 Teilnehmenden ausgesprochen positiv bewertet und erhielten von 67,2% eine sehr gute Kompetenz zugesprochen. 26,7% beurteilten die

Trainer/innen als kompetent. Lediglich 6,8% fanden die Erklärungen der Übungen und Techniken mittelmäßig bis wenig zufriedenstellend (siehe Abb.33):

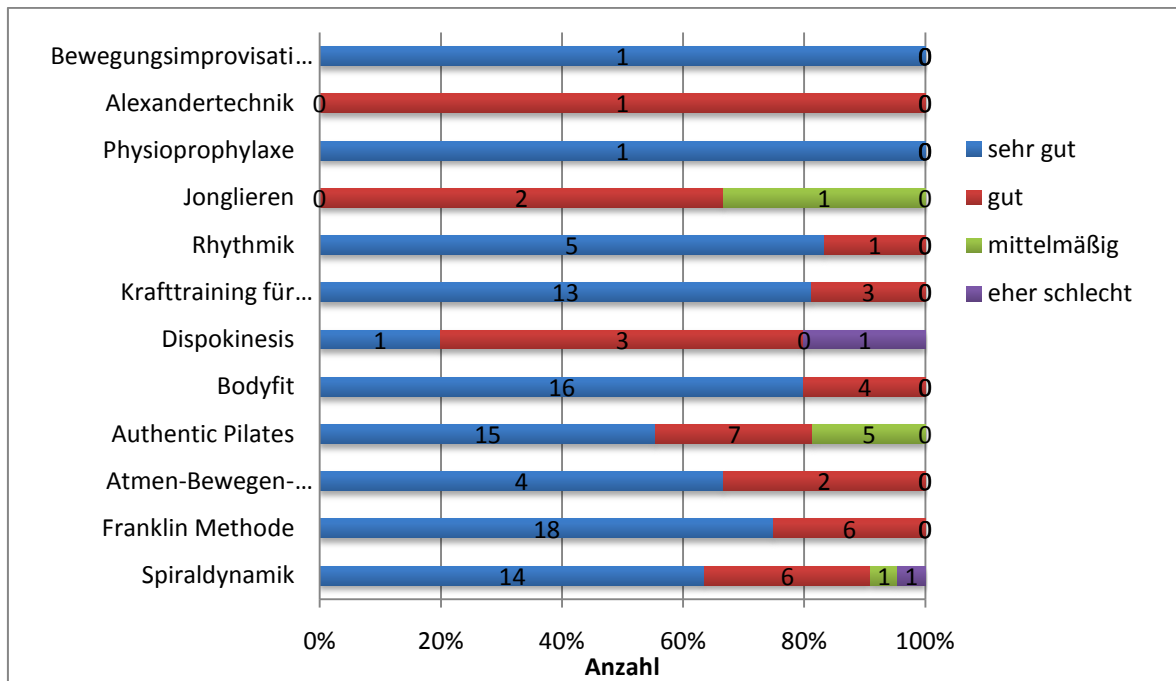


Abb. 33: Bewertung der Kursleitung

Die meisten TeilnehmerInnen fühlten sich durch ihre TrainerInnen hinsichtlich der Berücksichtigung individueller Bedürfnisse sehr gut unterstützt. Ein geringer Anteil der Befragten fühlte sich hinsichtlich ihrer Probleme weniger gut betreut.

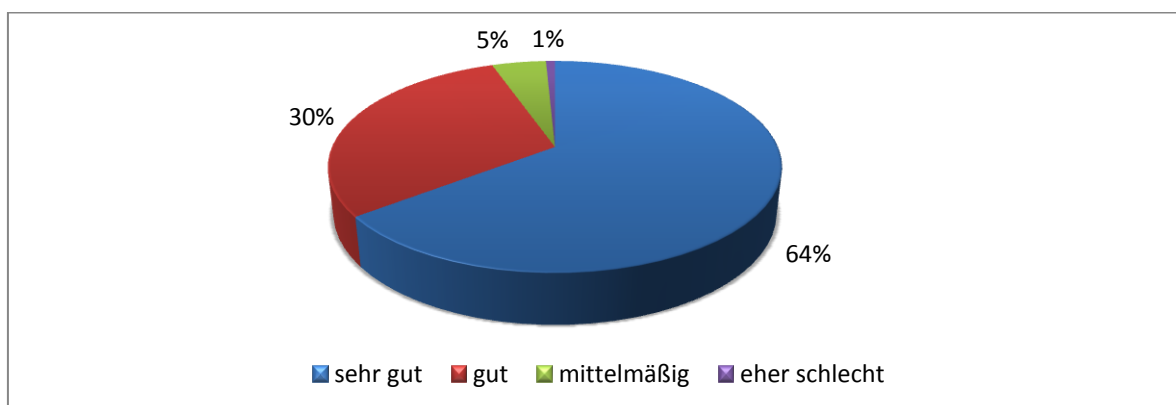


Abb. 34: Berücksichtigung individueller Bedürfnisse

Generell wurde die Organisation des Kurses mit einem Mittelwert von 1,55 der unten angeführten Punkte als sehr gut bis gut bewertet:

Tab. 12: Bewertung der Kursorganisation

Wie bewerten Sie...	Mittelwerte (FB1 bis FB6)
...die Atmosphäre im Kurs	1,30
...den/die Kursleiterin	1,29
...die Erklärungen der Übungen und Techniken	1,42
...wie die Kursleitung auf individuelle Bedürfnisse und Probleme eingeht	1,45
...die Auswahl der Inhalte	1,42
...die Stimmung unter den TeilnehmerInnen	1,44
...die Erreichbarkeit des Kursortes	1,56
...den Kursort/Räume/Ausstattung	2,13
...den Kurszeitpunkt/Termin	1,79
...die Gruppengröße	1,70

Mit einem Durchschnittswert von 1,29 wurde die Kursleitung als sehr gut beurteilt. Lediglich der Kursort, die Räume und die Ausstattung wurden mit gut bewertet.

7.6.5 Veränderungen durch das Bewegungsprogramm

Die Veränderungen bei den Teilnehmern durch das Bewegungsprogramm wurde in Form einer Frage mit 28 Items festgestellt. Um einen Überblick für diese Fragestellungen zu bekommen und die Interpretation einfacher zu gestalten, wurde zur Auswertung ein Dimensionsreduktionsverfahren, die Faktorenanalyse (mit Varimax Rotation), eingesetzt. Die einzelnen Items konnten mit „trifft sehr zu“ bis „trifft gar nicht zu“ bewertet werden.

Daraus ergab sich bei der Faktorenanalyse ein KMO Wert⁴ von 0,868, was bedeutet dass die Daten gut für dieses Verfahren geeignet sind. Die Faktorenanalyse ergab mit den vorgegebenen Polaritäten eine sechsfaktorielle Lösung. Diese wurde jedoch aus Interpretationsgründen auf eine vierfaktorielle Lösung eingeschränkt. Daraus ergeben sich folgende Faktoren (siehe Tab.13):

Faktor 1: Verbesserung der körperlichen Fitness

Faktor 2: Verbesserung der Eigenwahrnehmung während des Musizierens bzw. Auftritts

Faktor 3: Besseres Körpergefühl und Umsetzung des Gelernten in den Alltag

Faktor 4: Linderung von Beschwerden und Verbesserung der Haltung

Tab. 13: Rotierte Komponentenmatrix

	Komponente			
	1	2	3	4
ich mich fitter fühle	,886			
ich Spaß beim Bewegen habe	,793			
sich meine Kraft verbessert hat	,772			
ich beweglicher bin	,759			
ich mich wohler fühle	,725			
ich mehr Sport betreibe	,689			
sich meine Koordination verbessert hat	,619			
ich mich entspannter fühle	,552			
ich in Präsentationen weniger nervös bin		,824		
sich meine Ausdrucksfähigkeit verbessert hat		,783		
ich einen besseren Atemtonus habe		,753		

⁴ Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin; Die Stichprobe gilt für eine Faktorenanalyse geeignet, wenn der KMO-Wert >0,5 ist. (siehe Achim Bühl & Peter Zöfel (2002) SPSS 11.0. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Pearson Studium)

ich besser musizieren und singen kann		,687		
ich mich besser zentrieren kann		,663		
dass ich ein besseres Spielgefühl entwickeln konnte		,654		,458
ich meine körperlichen Ressourcen besser spüre	,467	,515		,443
ich mit Probleme besser umgehen kann		,510	,495	
ich Gelerntes im Alltag anwende - in folgenden Situationen			,777	
ich über meinen Körper und die Zusammenhänge besser Bescheid weiß			,750	
ich der Meinung bin, dass der Kurs verpflichtend für alle MusikstudentInnen sein sollte			,602	
ich ungünstige Haltungen/Abläufe verändern und optimieren kann			,601	,465
ich ein verbessertes Gefühl für Spannungsverläufe beim Musizieren habe		,474	,593	
ich Möglichkeiten gelernt habe, Stress wahrzunehmen und adäquat darauf zu reagieren		,482	,569	
ich besser mit mir in Kontakt bin		,436	,513	
ich neue Methoden kennengelernt habe	,418		,480	
ich weniger Beschwerden habe				,790
ich eine bessere Haltung habe				,623
ich mich mit KollegInnen austauschen kann				,598
ich ein besseres Körpergefühl entwickeln konnte			,401	,424

Faktor 1 beschreibt die Verbesserung der allgemeinen körperlichen Fitness. 66% der Befragten gaben an eine Verbesserung ihres körperlichen Zustandes durch die Interventionsmaßnahmen erfahren zu haben. 16% der Studenten/innen konnte keine Steigerung ihrer körperlichen Fitness erkennen.

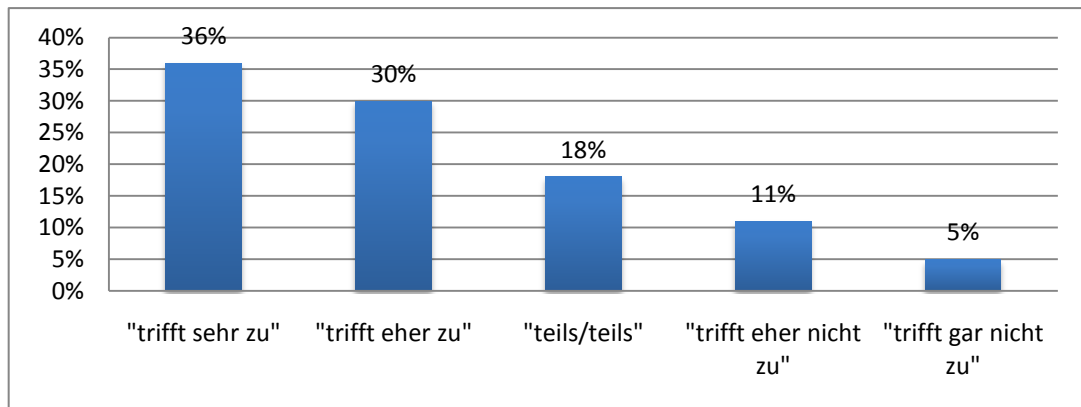


Abb. 35: Faktor 1: Verbesserung der körperlichen Fitness

Für Faktor 2 berücksichtigt die Verbesserung der Eigenwahrnehmung während des Musizierens bzw. des Auftritts. Dabei konnte 47 % der Befragten eine Besserung hinsichtlich Atemtonus, Gefühl für Spannungsverläufe beim Musizieren, Zentriertheit, Spielgefühl, Ausdrucksfähigkeit, Musizieren/Singen und weniger Nervosität bei Präsentationen, verzeichnen. 26% konnten nur teilweise eine Veränderung bemerken.

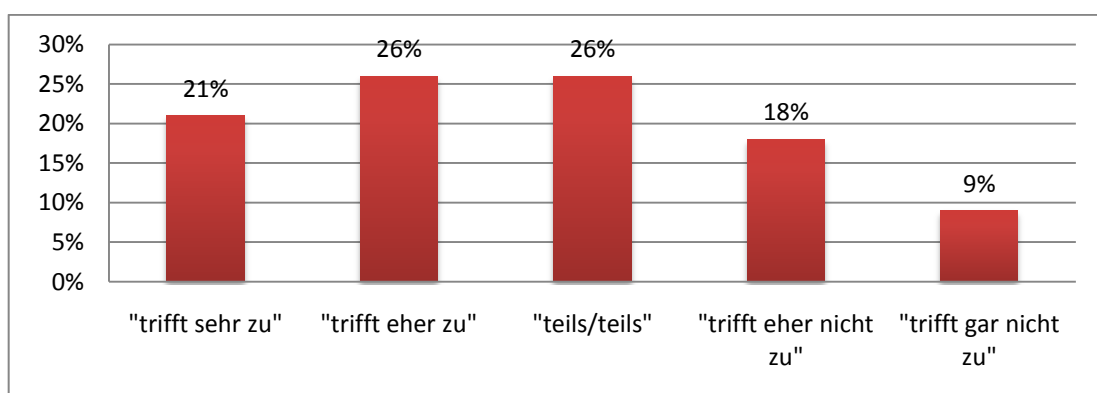


Abb. 36: Faktor 2: Verbesserung der Eigenwahrnehmung während des Musizierens bzw. Auftritts

Durch die Teilnahme an den angebotenen Kursen, trug dazu bei, dass 60% der StudentInnen Eigenwahrnehmungen für ihren Körper erzielten und ihnen die Umsetzung des Gelernten in den Alltag möglich war.

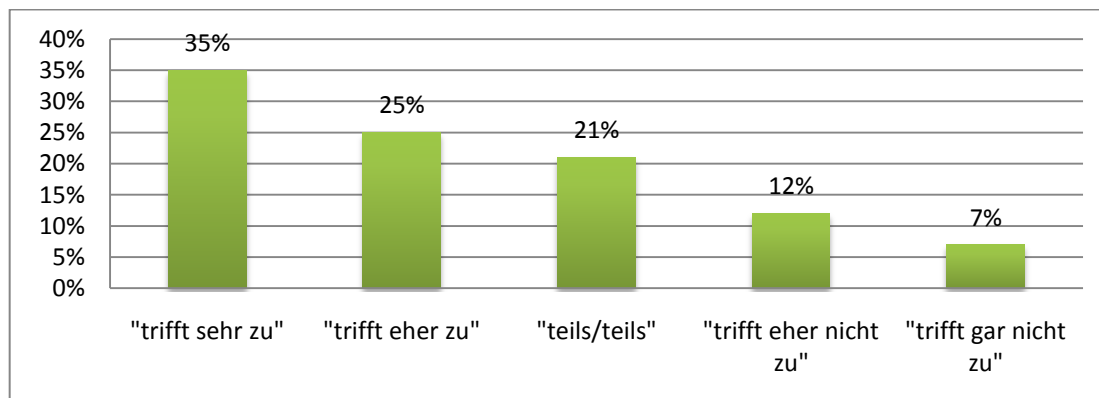


Abb. 37: Faktor 3: Besseres Körpergefühl und Umsetzung des Gelernten in den Alltag

Zusätzlich war es den TeilnehmerInnen möglich, offene Angaben über die Anwendung der Lehrinhalte in den Alltag zu tätigen. Die Aussagen wurden unter Überbegriffe zusammengefasst. Es wurden folgende Maßnahmen in den Alltag transferiert (die Anzahl der getätigten Aussagen stehen in Klammer):

- Entspannungsübungen, bessere Wahrnehmung des Körpers bzw. bessere Haltung/Aufmerksamkeit bei Alltagsbewegungen und dem Musizieren (43)
- Anwendung von gelernten Techniken vor/während/nach dem Instrumentalüben bzw. Singen (14)
- gelernte Übungen wurden zu Hause angewendet (10)
- Achtung auf Atmung; Anwendung von Atemübungen (6)
- Anwendung der Übungen bei Schüler/innen (4)
- Üben mit Bällen (Franklin Methode) (3)
- Positives Denken, lockere Einstellung (3)
- Bewegungsvorstellung, bildliche Vorstellungen (3)
- Umgang mit Stress, Stressabbauübungen (2)
- Pausen zwischen den Üben machen (1)

Über 60% der FeedbackTeilnehmerInnen konnten eine Verbesserung ihrer Beschwerden bzw. Haltung nach dem Interventionsprogramm feststellen.

Nur 17% vermerkten keine Besserung ihrer Situation.

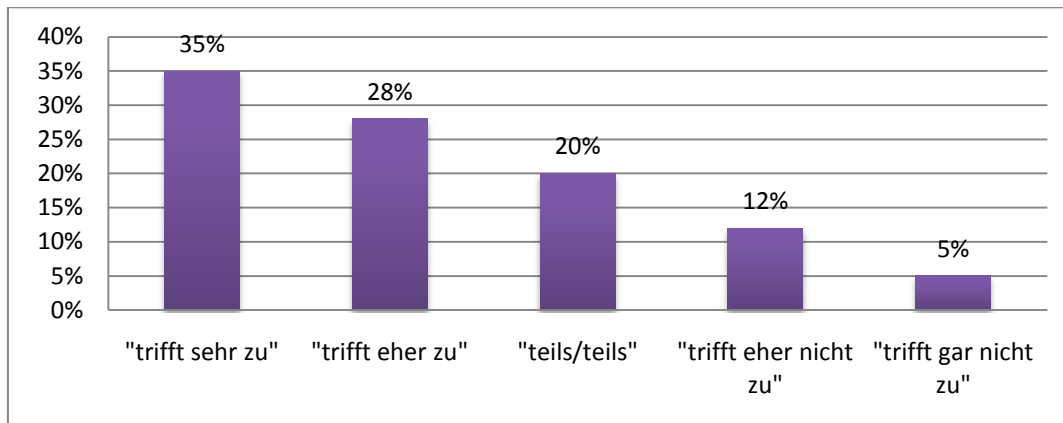


Abb. 38: Faktor 4: Linderung von Beschwerden und Verbesserung der Haltung

Zu dem Unterpunkt „Welche Beschwerden wurden konkret gelindert?“ machten die Studenten/innen folgende Angaben (die Anzahl der getätigten Aussagen stehen in Klammer):

- Hals-/Nackenbeschwerden (13)
- Schulterbeschwerden (13)
- Allgemeine Rückenschmerzen (6)
- Verspannungen (5)
- Beschwerden im LWS Bereich (4)
- Finger-/Handschmerzen (3)
- Kopfschmerzen (2)
- Hüftprobleme (1)
- Allg. Besserung der Fitness; Haltung (1)
- Keine Veränderung, jedoch tolles Angebot (1)
- Konditionsaufbau (1)
- Schmerzen BWS-Bereich (1)
- Psychischer Druck (1)
- Stimmbandprobleme (1)
- Verdauungsprobleme (1)

Um festzustellen welche Interventionsmaßnahme auf welchen Faktor Einfluß nahmen, wurden in Abb. 39 die Bewegungsangebote mit den Ausprägungen der einzelnen

Faktoren anhand des Schulnotensystems (1 bis 5) dargestellt. Die dabei erzielten Ergebnisse sind jedoch kritisch zu betrachten, da die jeweilige Stichprobengröße stark variiert und dadurch die Ergebnisse verzerrt. Dabei scheinen für Faktor 1 (Verbesserung der körperlichen Fitness), Body Fit (1,64) und Krafttraining für MusikerInnen (1,74) besonders geeignet zu sein. Die Franklin Methode deckt Faktor 2 mit einer durchschnittlichen Benotung von 2,18 und Faktor 3 mit 1,77 ab. Atmen-Bewegen-Gestalten (1,86) und Spiraldynamik (1,88) deckten Faktor 4 am besten ab.

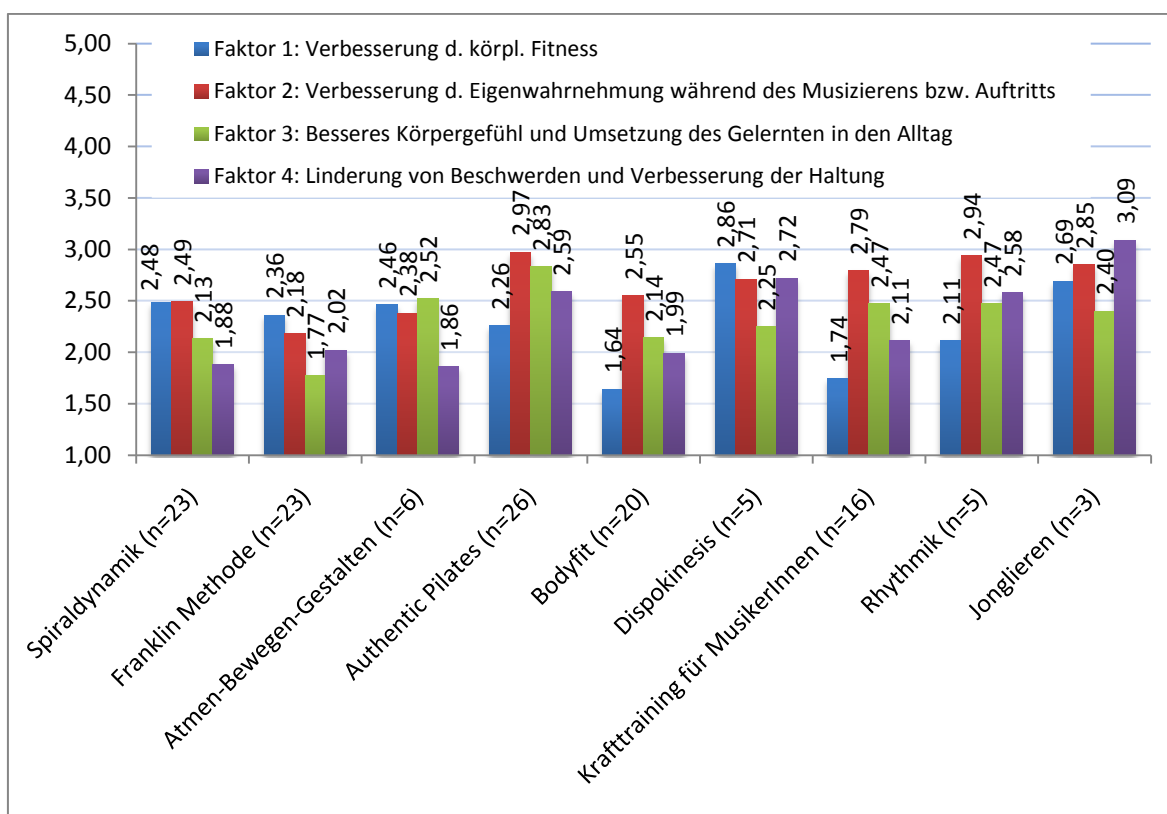


Abb. 39: Kursangebote mit Faktorenaufteilung

7.6.6 Wiederteilnahme am Kurs

Die Frage über eine Wiederteilnahme im nächsten Semester an dem schon besuchten Kurs, sprachen sich von 85% der Studierenden (n=124) für eine Wiederholung des Kurses aus, jedoch 15% würden nicht mehr den gleichen Kurs besuchen.

Unter anderem wurden auch die Gründe für nicht Wiederteilnahme des besuchten Kurses von den Studierenden abgefragt, dabei wurden die Aussagen in folgenden Kategorien zusammen gefasst (die Anzahl der getätigten Aussagen stehen in Klammer):

- „ich möchte andere Kurse bzw. Methoden kennen lernen“ (10)
- „aus Zeitgründen“ (8)
- „die Übungen sind geläufig, eine Wiederteilnahme an diesem Kurs ist deshalb nicht mehr nötig“ (8)
- „ich konnte von den Inhalten des Kurses wenig für das Musizieren profitieren bzw. es wurden zu wenig spezielle Übungen gemacht“ (5)
- „zu wenig individuelle Arbeit“ (3)
- „Beendigung des Studiums“ (2)
- „schon öfters den Kurs belegt“ (1)
- „keinen „Zugang“ zu den Übungen“ (1)
- „Verschlechterung der Beschwerden“ (1)
- „aus Rücksicht auf andere Teilnehmer, die auch den Kurs besuchen wollen“ (1)
- „Studienortwechsel“ (1)
- „zu wenig aktive Bewegung bzw. Ausdauertraining“ (1)

8 Zusammenfassung und Ausblick

Ausgehend von den Fragestellungen in Kapitel 1, wurden im ersten Teil der Arbeit theoretische Hintergründe der Musikermmedizin aufbereitet, um einen Einblick in diese Materie zu gewähren. Das Hauptaugenmerk wurde auf musikerspezifische Beschwerden gelegt und den Methoden, diese zu beseitigen bzw. Vorzubeugen. Dabei wurde das Projekt Musik & Muskeln – „Locker sein macht stark“ unter den Aspekten der Prävention und Gesundheitsförderung in Position gebracht, was zu dem Ergebnis führte, dass es näher an der Gesundheitsförderung anzusiedeln sei. Bei der Aufarbeitung der Beschwerdebilder wurde klar, dass einerseits Instrumentalisten und Instrumentalistinnen stark körperlich durch das Spielen ihres Instruments belastet sind, andererseits auch in Bühnensituationen unter Druck stehen.

Die Auswertung der Online-Fragebögen erwies sich schwerer als vorerst gedacht, da in der Entstehung dieser Arbeit deutlich wurde, dass ein direkter Vergleich der Eingangsfragebögen mit den Feedbackfragebögen nicht möglich war. Oft füllten die TeilnehmerInnen den Eingangsfragebogen aus, aber wiederum nicht den Feedbackfragebogen am Ende des Semesters und umgekehrt. Um jedoch einen Einblick und Überblick über das Gesundheitsförderungsprojekt zu bekommen, erwies sich die deskriptive Auswertung und Darstellung der einzelnen Fragebögen, jeweils am Semesterbeginn (FB1, FB3, FB5) und –ende (FB2, FB4, FB6) für die Autorin dieser Arbeit als sinnvoll.

Insgesamt war der Großteil der ProjektteilnehmerInnen zwischen 17 und 25 Jahre alt und hatte mit (n=325) 83,44% eine hohe Frauenquote. Was wiederum die Frage aufwirft, warum von wenigen männliche Studenten das Angebot wahr genommen wurde. Eine Vielzahl der teilnehmenden StudentenInnen belegten musikpädagogische Studienfächer, welche einen ca. 75%igen Frauenanteil aufweisen. Die meist gespielten Instrumente waren Holzblasinstrumente.

In Form von musikerspezifischen Fragebögen wurden gesundheitliche Zustände der Studierenden abgefragt. Dabei konnte festgestellt werden, dass sie mit der Arbeit als MusikerIn/als MusikstudentIn mit einem Mittelwert von 18,13 (SD=3,69) im Vergleich zu den Freiburger und Züricher Studierenden besser zurechtkommen. Jedoch fällt bei der Befragung des Giessener Beschwerdebogen (GBB-24) der gesamt ermittelte Beschwerdedruck des Wiener Samplings, mit einem Wert von 25,87 im Vergleich zu 18- bis 30-jährigen Männern und Frauen (n=459) (10,6) sehr hoch aus. 58,82% der ProjektteilnehmerInnen (n=313) gaben an, vorwiegend an körperlichen Beschwerden zu

leiden. 32,25% nannten körperliche und seelische Beschwerden und nur 8,82% rein seelische. Unter den 60 TeilnehmerInnen, die die Art ihrer Beschwerden angaben, wurden am häufigsten das Überlastungssyndrom gefolgt von Rückenbeschwerden und Verspannungen sowie Tendovaginitis, Stimmbandprobleme, Lampenfieber und Aufführungsangst genannt. Insgesamt gaben 59,30% der Studierenden (n=59) an, durch die Kursteilnahme eine Verbesserung der Beschwerden erfahren zu haben. Durch die Abfrage von Kontrollüberzeugungen in Form des KKG-Fragebogens, waren die Studierenden davon überzeugt, selber ihre Gesundheit beeinflussen zu können, was sich als gute Voraussetzung für die Teilnahme am Projekt herausstellte. Zusätzlich verbesserte sich durch die Kursteilnahme das subjektive Körperwissen. Auch im Feedbackfragebogen konnte anhand der Faktorenanalyse eine Verbesserung in den Bereichen körperlichen Fitness (Faktor 1), Eigenwahrnehmung während des Musizierens bzw. Auftritts (Faktor 2), besseres Körpergefühl und Umsetzung des Gelernten in den Alltag (Faktor 3) sowie Minderung der Beschwerden und Verbesserung der Haltung (Faktor 4), festgestellt werden.

Um eine signifikante Verbesserung der Beschwerden festzustellen, müsste die Untersuchung ausgeweitet werden, was jedoch den Umfang dieser Arbeit gesprengt hätte. Das Interventionsprogramm Musik & Muskeln ließ einen Trend im Alltag erkennen, der eine Steigerung der Wahrnehmung des Körpers bzw. bessere Haltung/Aufmerksamkeit bei Alltagsbewegungen und dem Musizieren bewirkte und körperlichen Bewegungsformen vor/während/nach dem Üben mit dem Instrument, förderte.

74,12% der Befragten gaben an, aktive Maßnahmen gegen körperliche Beschwerden durchzuführen. Dabei wurden folgende Maßnahmen in Betracht gezogen (Anzahl der Nennungen in Klammern): Sport und Bewegung (85), Entspannungsmaßnahmen (48), Körpermethoden (24) und Psychohygiene (20). Wobei bei Sport und Bewegung am häufigsten Laufen bzw. Joggen von den ProjektteilnehmerInnen durchgeführt wurde. Formen des Muskelaufbautrainings und Radfahren wurden auf die „Plätze“ zwei und drei verwiesen.

Grundsätzlich wurden von den StudentInnen sowohl die Körpermethoden Spiraldynamik und Franklin Methode als auch Muskelaufbautrainings wie Autentic Pilates, Body Fit und Krafttraining für MusikerInnen, gleichermaßen gut angenommen. Diese Bewegungsangebote bewirkten auch unterschiedliche Verbesserungen in allen Faktoren (1 – 4). Was wiederum bedeutet, diese Angebote zukünftig den Studierenden weiter anzubieten wären, da sich Trends zur Verbesserung der Beschwerdebilder erkennen lassen.

Generell wurde das Projekt gut von den Studierenden angenommen. Die Erhebungsdaten zeigen deutlich, dass das Projekt einen hohen Stellenwert einnimmt, da die gesundheitliche Beeinträchtigung der Musikstudierenden generell sehr stark ist. Nun gilt es diese gesundheitsförderlichen Maßnahmen im regulären Studienplan zu verankern.

Aufgrund der positiven Effekte und Rückmeldungen sowie des hohen Beschwerdedrucks der Studierenden wäre es unbedingt ratsam, die gesetzten Maßnahmen weiter zu verfolgen und im Rahmen des Studiums anzubieten. Zusätzlich wäre es zweckmäßig, das Gesundheitsförderungsangebot insbesondere bei den Lehrenden der Musikuniversität vermehrt publik zu machen und diese von der Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen zu überzeugen.

Um eine Nachhaltigkeit dieses Angebots zu gewährleisten, ist es erforderlich

- geeignete Strukturen und Räume zu schaffen,
- die im Projekt angebotenen Bewegungsmethoden, welche von den Studierenden gut angenommen worden sind bzw. auch eine Besserung der Beschwerden bewirkten, aufrecht zu erhalten,
- Finanzierungsformen zu diskutieren, wobei unter anderem auch ein Teil seitens der Studierenden geleistet werden könnte,
- Gesundheitsbeauftragte mit Ressourcen und Spielraum
- Integration ausreichender Angebote im Curriculum.

9 Verzeichnisse

9.1 Literaturverzeichnis

- Allgöwer, A. (2000). *Gesundheitsförderung an der Universität. Zur gesundheitlichen Lage von Studierenden*. Opladen: Leske + Budrich
- Altenmüller, E. (2009). Warum brauchen wir Musikphysiologie und Musikermedizin: eine Standortbestimmung. Abstracts/Kurzfassungen. *Musikphysiologie und Musikermedizin*, 16 (1), 6
- Altgeld, T. (2006). Der Settingansatz als solcher wird es schon richten? Zielgruppengenauigkeit bei der Arbeit im Setting. In P. Kolip & T. Altgeld (Hrsg.), *Geschlechtergerechte Gesundheitsförderung und Prävention*. (S. 75–88). Weinheim und München: Juventa Verlag
- Blum, J. (1995). *Medizinische Probleme bei Musikern*. Stuttgart New York: Georg Thieme Verlag
- Brähler, E. & Scheer, J. (1995). *Giessener Beschwerdebogen GBB-24*. Bern: Hans Huber
- Carls, J. (2004, 24. Oktober). *Tendovaginitis und Tendovaginitis stenosans (de Quervain). (Trigger finger – De Quervain's tenosynovitis)*. Zugriff am 02.10.2009 unter <http://www.akademie-fuer-handrehabilitation.de/downloads/tendovaginitis.pdf>
- Deimel, H. (2002). Körperliche Aktivität und psychogene Erkrankungen. In G. Samitz & G.B.M. Mensink (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie. Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis* (S. 195-205). München: Hans Marseille Verlag GmbH
- DGfMM Mainz (2009). *Musikerphysiologie Musikermedizin. Organ der Deutschen Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin*, 16 (1), 87 – 88.
- Diketmüller, R. (2008). Musik und Muskeln. „Locker sein macht stark“. Wege zu gesundem und bewusstem Musizieren. Evaluationsbericht_01, 1.3.-31.07.2008. Wien, 09.2008
- Fischer, A., Seidel, E.J. (2004). Herausforderungen des Fachgebietes Physikalische und Rehabilitative Medizin im Bereich der Prävention. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 14, 37 – 42.
- Fond Gesundes Österreich. (2005, 19. August). *Gesundheitsförderung*. Zugriff am 23.06.2009 unter <http://www.fgoe.org/gesundheitsfoerderung>
- Hahnengress, M.L. (2002). Musikphysiologie auf dem Weg zur Leistungs- und Aufführungsphysiologie. Teil I: Arbeitsphysiologisches Prinzipien. *Musikphysiologie und*

Musikermmedizin, 9 (4), .S.157 - 163

Hildebrandt, H. (2002). *Musikstudium und Gesundheit. Aufbau und Wirksamkeit eines präventiven Lehrangebotes*. Zürcher Musikstudien. Forschung und Entwicklung an der HMT Zürich. Band 1. Bern: Peter Lang AG, Europäischer Verlag der Wissenschaften

Hildebrandt, H., Spahn, C., Nübling, M., Seidenglanz, K. & Sommacal, M. (2002). *Gesundheit und Prävention bei Studienanfängern an der Musikhochschule Winterthur Zürich 2000/2001*. In: Musikstudium und Gesundheit. Aufbau und Wirksamkeit eines präventiven Lehrangebotes. Zürcher Musikstudien. Forschung und Entwicklung an der HMT Zürich. Band 1. Bern: Peter Lang AG, Europäischer Verlag der Wissenschaften

Huber, G. (2000). Sporttherapie – zur Begründung aus sozialwissenschaftlicher Sicht. In K. Schüle & G. Huber (Hrsg.), *Grundlagen der Sporttherapie. Prävention, ambulante und stationäre Rehabilitation* (S. 31-37). München Jena: Urban & Fischer Verlag.

Hurrelmann, K., Klotz, Th. & Haisch, J. (2007). Einführung: Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung (S. 11-19) In: K. Hurrelmann, Th. Klotz & J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung*. 1. Auflage. Bern Göttingen Toronto Seattle: Verlag Hans Huber.

Kiese-Himmel, C. & Kruse, E. (1997). Zur psychologischen Klassifikation von Stimmfunktionsstörungen. *Psychosomatik, Psychotherapie, Medizinische Psychologie*; 47; S. 27 - 33

Klein-Vogelbach, S., Lahme, A. & Spirgi-Ganert, I. (2000). *Musikinstrument und Körperhaltung. Eine Herausforderung für Musiker, Musikpädagogen, Therapeuten und Ärzte. Gesund und fit im Musikeralltag*. Berlin Heidelberg New York: Springer Verlag

Klöppel, R. (1999). *Das Gesundheitsbuch der Musiker. Anatomie berufsspezifische Erkrankungen Prävention und Therapie*. Kassel: Gustav Bosse Verlag

Möller, H. & Castringius, S. (2005). Aufführungsangst – ein gesundheitliches Risiko bei Musikern – Ursache, Therapie und Prävention. [Elektronische Version]. *Musikphysiologie und Musikermmedizin*; 12 (3), S.139 – 154.

Naidoo, J. & Wills, J. (2003). Konzeptionelle Grundlagen der Gesundheitsförderung (Teil 1). Definierung der Gesundheitsförderung. 1. Auflage der deutschen Ausgabe. Verlag für Gesundheitsförderung. S. 71 – 88.

offizieller Projektfolder (2008). *Musik & Muskeln „Locker sein macht stark“*. Wege zu gesundem und bewusstem Musizieren. März 2008 – Februar 2010 WS 08/09

offizieller Projektfolder (2009). *Musik & Muskeln „Locker sein macht stark“*. Yoga, Mental- und Auftrittstraining für MusikerInnen. „Übergänge from here to there“. Workshop 24./25. April 09

Reinhardt, U. (2002). Die Bedeutung der Haltungs- und Bewegungsqualität beim Instrumentalspiel für die Prophylaxe chronischer Überlastungssyndrome. *Forschungskonzeptionen des*

Instituts für Musikmedizin der Hochschule für Musik „Carl Maria von Weber“ Dresden (IMM). [Elektronische Version]. *Musikphysiologie und Musikermedizin*, 9 (4), .S.170 – 174.

Reinhardt, U. (2005). Das Bewegungsprofil als Bewertungsverfahren der Haltungs- und Bewegungsqualität beim Instrumentalspiel. Neue Ansätze zur Prävention chronischer Überlastungssyndrome. [Elektronische Version]. *Musikphysiologie und Musikermedizin*, 12 (2), .S.71 – 79.

Richter, B. & Echternach, M. Betreuung und Behandlung der Sprech- und Singstimme. [Elektronische Version]. *Die medizinische Welt*, 12, 554 – 558.

Riemann, K. (2003). Evaluation. (S. 33-34) In: Franzkowiak, P., Kaba-Schönstein, L., Lehmann, M., Sabo, P. & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung*. 4. erweiterte und überarbeitete Auflage. Schwabenheim a. d. Selz: Fachverlag Peter Sabo.

Seidel, E.J., Fischer, A., Wick, C. & Seidel, S. (2009). Rückenschmerz bei Musikern – Diagnose und präventive Strategien. Abstracts/Kurzfassungen. *Musikphysiologie und Musikermedizin*, 16 (1), S.45

Siemon, B. & Borisch, N. (2002). Beschwerden an Halte- und Bewegungsorganen routinierter Amateur-Orchestermusiker unter besonderer Berücksichtigung der Hand und des Handgelenkes. *Handchirurgie Mikrochirurgie Plastische Chirurgie*;34, S.89 - 94

Skarabis, P. (2005). *Der gesunde Musiker. Trainingsprogramme für Beruf und Hobby*. Berlin: Henschel Verlag

Spahn, C. & Zander, M. (2005) Gesundheitliches Befinden sowie Einstellung zu Studium und Gesundheit von Medizin-, Psychologie-, Musik- und Sportstudenten bei Studienbeginn. Abstract Psychotherapy Psychologie Medizin 2005; 55 (e-journal)

Spahn, C. (2006a). Musikermedizin. Eine junge Disziplin mit wachsender Bedeutung. [Elektronische Version]. *Die medizinische Welt*, 12, 541 – 542.

Spahn, C. (2006b). Lampenfieber und Aufführungsangst bei Musikern. Grundlagen und Therapie. [Elektronische Version]. *Die medizinische Welt*, 12, 559 – 563.

Spahn, C. & Richter, B. (2006). Multimodale, integrierte Diagnostik und Behandlung in der Musikermedizin. [Elektronische Version]. *Die medizinische Welt*, 12, 550 – 553.

Schwartz, F.W., Bitzer, E.M., Dörning, H. & Walter, U. (2006). Evaluation und Qualitätssicherung im Gesundheitswesen. (S.1169-1200). In: Hurrelmann, K., Laaser, U. & Razum, O. (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitswissenschaften*. 4. vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim München: Juventa Verlag.

Steinmetz, A. & Möller, H. (2007). Dysfunktionen des Bewegungssystems bei jungen Musikern. [Elektronische Version]. *Musikphysiologie und Musikermedizin*, 14 (1), .S.12 – 16.

Zander, M.F. & Spahn, C. (2006). Epidemiologie von Musikererkrankungen. Risiko- und Protektivfaktoren. [Elektronische Version]. *Die medizinische Welt*, 12, 545 – 549.

9.2 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Gesundheitsförderung und Prävention im Laufe eines Lebens der MusikerInnen (Zander & Spahn, 2006, S. 546)	10
Abb. 2: Beispiel für ein gesundheitsförderndes Setting (modifiziert nach Barić & Conrad, 1999, S. 37)	16
Abb. 3: Leitfaden eines Anamnese- und Befunderhebungsbogens in der Musikermmedizin (Spahn & Richter, 2006 S. 551)	26
Abb. 4: Beschwerdebereiche des Projekts Musik & Muskeln.....	28
Abb. 5: Auswirkungen von Ermüdung bei Instrumentalisten	29
Abb. 6: Häufigkeit der körperlichen Beschwerden beim Gesundheitsförderungs-projekt Musik & Muskeln	30
Abb. 7: Grundlagen und Auswirkungen der Haltungs- u. Bewegungsqualität (HBQ) und ihre Beeinflussung durch Methoden der Haltungs- und Bewegungsschulung für Musiker (HBM) (Quelle: Reinhardt, 2005, S.71)	31
Abb. 8: Verdicktes Ringband (Quelle: Zugriff am 02.10.2009 unter http://diabeteshandboken.se/001_kapitel_137/300_rorelseapparaten.html)	35
Abb. 9: Yerkes-Dodson-Kurve zum Zusammenhang zwischen physiologischer Erregung und Leistungsfähigkeit (Quelle: Spahn 2006b, S.560 nach McNally, 2002)	37
Abb. 10: Therapiemaßnahmen vor und nach dem Auftritt (Quelle: Spahn, 2006, S.562)	38
Abb. 11: Anzahl der TeilnehmerInnen (FB1 bis FB6)	48
Abb. 12: TeilnehmerInnen in Altersgruppen.....	50
Abb. 13: Geschlechterverteilung	51
Abb. 14: Geschlechterverteilung der beantworteten Fragebögen	52
Abb. 15: Fragebogenrücklauf anhand der Studiensemester	53
Abb. 16: Angabe der Instrumentengruppen als Hauptfach	54
Abb. 17: Anzahl der TeilnehmerInnen in den Instrumentengruppen	55
Abb. 18: HIL-Skala von FB1 bis FB6	57
Abb. 19: GBB-24 der Studierenden	58
Abb. 20: Anzahl der Studierenden, die an musikerspezifischen Beschwerden leiden	59
Abb. 21: Beschwerdebereiche (FB1 bis FB6).....	59
Abb. 22: Angaben der Beschwerdedauer (FB1 bis FB6)	62
Abb. 23: Kontrollüberzeugungen	63
Abb. 24: Substanzen gegen die Beschwerden.....	67
Abb. 25: Inanspruchnahme von musikermmedizinischer Beratung	67
Abb. 26: Maßnahmeformen	68
Abb. 27: Körperübungen vor/während/nach dem Üben	68
Abb. 28: Von den Studierenden betriebene Sportarten.....	69
Abb. 29: Ausübung der Sportarten 1 bis Sportarten 8 (FB1 bis FB6)	70

Abb. 30: Teilnahme an den Kursangeboten..... 72

Abb. 31: Erwartungen der KursteilnehmerInnen 73

Abb. 32: Kursintensität..... 74

Abb. 33: Bewertung der Kursleitung 75

Abb. 34: Berücksichtigung individueller Bedürfnisse 75

Abb. 35: Faktor 1: Verbesserung der körperlichen Fitness 79

Abb. 36: Faktor 2: Verbesserung der Eigenwahrnehmung während des Musizierens bzw.
Auftritts 79

Abb. 37: Faktor 3: Besseres Körpergefühl und Umsetzung des Gelernten in den Alltag..... 80

Abb. 38: Faktor 4: Linderung von Beschwerden und Verbesserung der Haltung 81

Abb. 39: Kursangebote mit Faktorenaufteilung 82

9.3 Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Wirkungsprinzipien der Interventionsform Prävention und dessen Bezug zum Projekt Musik & Muskeln	12
Tab. 2:	Wirkungsprinzipien der Interventionsform Gesundheitsförderung und dessen Bezug zum Projekt Musik & Muskeln	13
Tab. 3:	Standardisierte Untersuchungsfragebögen (modifiziert nach Hildebrandt, 2002, S.91)	20
Tab. 4:	Selbst entwickelte Untersuchungsfragebögen (mod n. Hildebrandt, 2002, S.92)	21
Tab. 5:	Fragebogeninstrumente 2000/2001 (modifiziert nach Hildebrandt et al., 2002, S.156)	23
Tab. 6:	Musikerspezifische Fragebogeninstrumente zu Beginn und am Ende des Semesters (modifiziert nach Diketmüller, 2008, S.8ff)	45
Tab. 7:	Belegte Studienrichtungen	54
Tab. 8:	Fragen der HIL-Skala	56
Tab. 9:	Beschwerden und Krankheiten der TeilnehmerInnen (FB1 bis FB6)	60
Tab. 10:	Körperkonzept und Körpererleben	64
Tab. 11:	Ausübhäufigkeit.....	70
Tab. 12:	Bewertung der Kursorganisation	76
Tab. 13:	Rotierte Komponentenmatrix.....	77

Anhang

Evaluationskonzept: Projektmaßnahmen – Dimensionen – Methoden - Zeitverlauf

Projektverlauf Projektphasen	Konkrete Projekt- maßnahmen	Evaluationsbereiche /Dimensionen	Evaluationsmethoden	Zeitpunkt
Projekt- vorbereitung	<i>Evaluations- instrumentarien</i>	Design/Struktur Tagebuch Eingangs- und Feedbackfragebogen Interviewleitfaden Beobachtungskriterien	Erstellen, Masken, Vervielfältigung, ...	
	<i>Projektplanung</i>	Planungsprozess Auswahl Teamteachinggruppen Auswahl Workshopleitung Auswahl Gruppentrainingsleitung	Austausch mit Projektleitung Dokumentenanalyse Projektantrag teiln. Beobachtung Projektmeeting	10/07-03/08
Phase 1				
Ph1-Modul 1 - Teamteaching	Teamteaching 24 Gruppen/Jahr			
		Wirkung TN	Eingangserhebung TN (n~60)) FeedbackTN (n~60)	03/08 - 10/09 06/08 bzw. 01/09 06/08 – 01/09 Auswertung 02- 03/09
		Prozessverlauf 2 ausgewählte Teamteachinggruppen	1 teilnehmende Beobachtung im Semesterverlauf Interviews mit Trainer(inne)n n=2 Interviews mit Lehrer(inne)n n=2 Interviews mit Studierenden n=3-6	10/08 bzw. 02/09 10/08 bzw. 02/09 10/08 bzw. 02/09
		Programm- / Inhaltsanalyse Neue LehrMethoden	teilnehmende Beobachtung bzw. Dokumentenanalyse Konzept	06/08 bzw. 01/09 Auswertung 01- 03/09
Musik und Muskeln Evaluationsbericht_01 September 2008				
PH1-Modul 2 Gruppentraining	Gruppentraining 8 Gruppen/Jahr			
		Wirkung TN	Eingangserhebung TN (n~100) Feedback TN (n~100)	03/08 bzw. 10/08 10/08 bzw. 01/09 Einsammeln 06/08 - 01/09 Auswertung 01- 03/09
		Prozessverlauf 2 ausgewählte Grup- pentrainings	teilnehmende Beobachtung im Semesterverlauf Interviews mit Trainer(inne)n n=2 Interviews mit Lehrer(inne)n n=2 Interviews mit Studierenden n=3-6	01/09 01/09 01/09
		Programm- / Inhaltsanalyse	teilnehmende Beobachtung bzw. Dokumentenanalyse Konzept	06/08 -01/09 Auswertung 01- 03/09
PH1-Modul3 Workshops	4 x 2tgg. Workshops			
		Wirkung TN	evtl. Eingangsfragebogen TN (n~50) Workshopfeedbackbogen (n~50) Enderhebung TN (n~30) oder Ta- gebuch	Beginn des Workshops Ende des Workshops WS-Ende 06/08 bzw. 01/09 Auswertung 01- 03/09
		Programm- / Inhaltsanalyse	teilnehmende Beobachtung bzw. Dokumentenanalyse Konzept	
Musik und Muskeln Evaluationsbericht_01 September 2008				

Phase 2 vgl. Phase 1+2			Auswertephase 2009/10
Prozessevaluation	Projektteammeetings 2 pro Semester	Teilnahme, Beobachtungen	laufend
		Interviews Projektleitung	2009/10
		Interview Projektmanagement	2009/10
	Stimmung/Einstellung Lehrkollegium	FB Lehrkollegium	2009/10
Evaluations- abschlussbericht			02 2010

(Diketmüller, 2008, S. 5ff)

Abstract

In Österreich ist die Vertretung der Musikermedizin spärlich vorhanden. In Wien an der Universität für Musik und darstellenden Kunst gibt es ein Lehrangebot im 3. Semester, wo eine musikermedizinische Beratung mit praktischen Übungen angeboten wird. Am Mozarteum in Salzburg werden Vorlesungen über Bewegungsphysiologie und Musikermedizin sowie Anatomie, Physiologie und Körperschulung angeboten. Deutschland übernimmt unter anderem eine Vorreiterrolle im Bereich der sogenannten Musikermedizin, welche bereits eine etablierte Position besitzt. Mittlerweile leiden zwei Drittel der Berufsmusiker in Deutschland unter musikerspezifischen Beschwerden. Neben der Behandlung der Erkrankungen, werden Präventionsprogramme für Studierende angeboten, um diese im Bereich der Gesundheit für ihren zukünftigen Beruf vorzubereiten. Immer mehr rückt der Mittelpunkt auf die Gesundheitsförderung in dieser Berufsgruppe. Dabei finden nicht nur professionelle MusikerInnen ihre Beachtung, sondern auch die Laienmusiker. (vgl. Spahn, 2006)

Das Projekt Musik & Muskeln - "Locker sein macht stark" wird für Lehrende und Studentierende der Universität für Musik und darstellenden Kunst in Wien angeboten, um ihnen Methoden zu vermitteln, ihren Körper vor berufsbedingten Beschwerden und Krankheiten zu schützen. Dieses Gesundheitsförderungsprojekt startete im Sommersemester 2008 und endet im Wintersemester 2010. Dabei wurde eine prozessorientierte Evaluation durchgeführt. In jedem Projektsemester wurden die Projektteilnehmer per Online-Fragebögen über ihren Gesundheitszustand und allgemeinen Wohlbefinden, unter anderem mit standardisierten, musikerspezifischen Fragebögen, befragt. Diese Befragung wiederholte sich am Ende des Semesters mit einem zusätzlichen Feedback-Fragebogen, in diesem konnten die TeilnehmerInnen die Interventionsmethoden bewerten.

Diese Arbeit bearbeitete die Daten der Online-Fragebögen von Sommersemester 2008 bis Sommersemester 2009. Es wurden die vor allem die musikerspezifischen Beschwerden und körperliche Bewegungsaspekte in den Blickpunkt genommen. Mittels deskriptivstatistischer Auswertungen sollte ein Trend für bewegungsspezifischer Interventionen für MusikerInnen in Aussicht gestellt werden.

Abstract

In Austria the representation of the musician's medicine exists meagerly. In Vienna at the university for music and explaining art there is a teaching offer in the 3rd semestre where a musician-medical consultation with practical exercises is offered. In the Mozarteum in Salzburg are offered lectures on movement physiology and musician's medicine as well as anatomy, physiology and body training. Among the rest, Germany takes over a forerunner role in the area of the so-called musician's medicine which already owns an established position. Meanwhile two thirds of the occupational musicians suffer in Germany from discomfort specific for musician. Beside the treatment of the illnesses, prevention programmes are offered for students to prepare this in the area of the health for her future occupation. More and more the centre on the health support moves in this professional guild. Not only professional musicians her attention, but also the amateur musicians attract with it. (vgl. Spahn, in 2006)

The project "Musik & Muskeln - Locker sein macht stark" it is offered for teachers and students of music of the university for music and explaining art in Vienna to provide for them methods, to protect her body against work conditioned discomfort and illnesses. This health support project started in the summer semestre in 2008 and ends in the winter semestre in 2010. Besides, an Evaluation oriented to process was carried out. In every project semestre the project participants were questioned by on-line questionnaires about her state of health and general well-being, among the rest, with standardised questionnaires specific for musician. This questioning recurred at the end of the semestre with an additional feedback questionnaire, in this the participants could value the intervention methods.

This work worked on the data of the on-line questionnaires of summer semestre in 2008 to summer semestre in 2009. Above all the discomfort specific for musician and physical movement aspects was taken in the point of view. By means of descriptive-statistical evaluations a trend should be promised for interventions specific for movement for musicians.

Lebenslauf

Persönliche Daten

geboren am 17. März 1980 in Amstetten

Schule

1994 – 2000 Matura an der HLW Amstetten

Studium

2007 - 2010 Magisterstudium Sportwissenschaft

2001 – 2007 Bakkalaureatsstudium Gesundheitssport

2000 - 2001 Studium der Ernährungswissenschaften

Wichtige Arbeitsbereiche im Bereich Bewegung, Sport & Gesundheit

seit 03/2008	Mitarbeit als Sportwissenschaftlerin auf selbstständiger Basis bei „Denk Vital“ Sportwissenschaftliches Institut für Gesundheitstraining, Therapie & Sportrehabilitation in Melk
07/2006 – 09/2008	Anstellung (10 - 40h) im Therapiezentrum Buchenberg (Waidhofen/Ybbs) als Sportwissenschaftlerin und Betreuungsperson beim Projekt: „Juvenile Adipositas“
09/2005 – 12/2005	Anstellung (20h) bei Kienbachertraining als Trainerin (Wien)
09/2005 – 12/2005	Unterstützung der Sportunion (Waidhofen/Ybbs) Sektion Turnen: Kunstturnen (Mädchen)
09/2004 – 06/2005	Betreuung der Kindersportförderung des ATUS City Center Amstetten
1995 – 1997	Trainerin des Mädchenturnen (5 – 10 Jahre) des ÖTB Amstetten

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Magisterarbeit mit dem Titel **Evaluation des Gesundheitsförderungsprojekts „Musik & Muskeln“ für Musikstudierende** selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und sämtliche in Anspruch genommenen Hilfsmittel und Quellen in der Arbeit kenntlich gemacht und vermerkt habe.