

## **Musizierbedingte Schmerzen bei Musikstudierenden**

Bachelor-Arbeit vorgelegt im Rahmen der Bachelor-Prüfung für den 2-Fächer-Bachelor-Studiengang im Teilstudiengang Musikwissenschaft

Von

Dariush Ludwig

Osnabrück, den 03.05.2016

Erstprüfender: Prof. Dr. Christoph Louven

Zweitprüfende: M.A. Judith Zimmermann

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	3
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	3
<b>1. Einleitung</b> .....	3
<b>2. Definitionen</b> .....	5
2.1 Schmerzen .....	6
2.2 Musizierbedingte Schmerzen .....	7
<b>3. Forschungsstand</b> .....	9
3.1 Musizierbedingte Schmerzen bei Profimusikern.....	9
3.2 Musizierbedingte Schmerzen bei Musikhochschulstudierenden.....	9
3.3 Musizierbedingte Schmerzen bei Musikstudierenden an Universitäten.....	10
3.4 Musizierbedingte Schmerzen bei Kindern und Jugendlichen .....	11
<b>4. Fragestellungen und Hypothesen</b> .....	12
<b>5. Methode</b> .....	16
5.1 Stichprobe.....	16
5.2 Erhebungsinstrument.....	17
5.3 Durchführung.....	18
<b>6. Ergebnisse</b> .....	19
<b>7. Diskussion</b> .....	36
<b>8. Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	41
<b>9. Literaturverzeichnis</b> .....	43
<b>10. Anhang</b> .....	45
10.1 Fragebogen .....	45
10.2 Erklärung .....	63

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Verteilung der Studiengänge.....	17
Abbildung 2: Instrumentalspielbedingte Beschwerden im Studium.....	19
Abbildung 3: Aktualität der Beschwerden.....	20
Abbildung 4: Anzahl der Instrumentennennungen.....	21
Abbildung 5: Anzahl der Instrumentennennungen zusammengefasst.....	22
Abbildung 6: Beschwerdequoten für die einzelnen Instrumente.....	23
Abbildung 7: Beschwerdequoten für die Instrumentengruppen.....	23
Abbildung 8: Anzahl der angegebenen Instrumente.....	24
Abbildung 9: Instrument im Studium.....	25
Abbildung 10: Übestunden pro Woche.....	26
Abbildung 11: Übetage pro Woche.....	26
Abbildung 12: Lokalisation der Beschwerden.....	27
Abbildung 13: Intensität der Beschwerden.....	28
Abbildung 14: Dauer der Beschwerden.....	29
Abbildung 15: Häufigkeit des Beschwerdeauftretens.....	29
Abbildung 16: Kontext des Beschwerdeauftretens .....	30
Abbildung 17: Kontext des Beschwerdeauftretens.....	31
Abbildung 18: Durch die Beschwerden bedingte Arztkonsultation.....	32
Abbildung 19: Vertrauenspersonen für Gespräche über musizierbezogene Beschwerden.....	33
Abbildung 20: Auswirkungen der Beschwerden auf das Üben des Instruments.....	34

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Aussagen zum Zusammenhang von Beschwerden und Studium.....	35
Tabelle 2: Einstellung der Studierenden gegenüber musizierbedingten Beschwerden.....	36

## 1. Einleitung

*No pain – no gain?* Im Sport wird eine Trainingseinheit oft nur dann als effektiv beurteilt, wenn sich der Sportler „so richtig gequält hat“. Schmerzen werden idealisiert und als notwendige Voraussetzung für Erfolg erachtet. Dieses Motto scheint analog auch für viele Musiker zu gelten.

An dieser Stelle offenbart die Musik bzw. das Verhältnis von Musizieren und Gesundheit sein Janusgesicht: Auf der einen Seite haben zahlreiche Studien die positiven Effekte des Musizierens auf das psychosoziale Wohlbefinden, die subjektive Gesundheit und die Lebensqualität gezeigt (vgl. Gembris 2015, S. 16 und 18). Auf der anderen Seite berichtete der deutsche Violinist Ferdinand David bereits um 1831 über chronische Schmerzen im linken Arm nach einer zehnstündigen Orchestertätigkeit und Alexander Scriabin musste 1890 über Jahre das Klavierspiel mit der rechten Hand einstellen, nachdem er sich beim Üben eines Klavierwerks von Franz Liszt eine Überlastungsverletzung zugezogen hatte (vgl. Altenmüller & Jabusch 2008, S. 3). Verschiedene Studien bestätigen, dass professionelles Musizieren mit Gesundheitsrisiken verbunden ist (vgl. Gembris 2015, S. 19).

Seit den 1980er-Jahren wird die Thematik musizierbedingter Erkrankungen durch epidemiologische Untersuchungen genauer erforscht (vgl. Spahn und Möller 2008, S. 8). Die bisherigen musikermedizinischen Studien zeigen eine eindeutige Prävalenz muskuloskelettaler Erkrankungen bei Musikern (vgl. Gembris 2015, S. 19), überdies wurde deutlich, dass das häufigste von Musikern beklagte Symptom, Schmerzen sind und etwa die Hälfte der mit dem Bewegungsapparat in Zusammenhang bestehenden Beschwerden, letztlich auf einen falschen oder übermäßigen Gebrauch von Muskeln und Sehnen zurückzuführen sind (vgl. Spitzer 2002, S. 434). Ergänzend wird in diesem Zusammenhang berichtet, „[...] dass an der Spitze der durch Musizieren physisch belastenden Faktoren akute und chronische schmerzhaft Überlastungen des Bewegungsapparats, einseitige Bewegungen, Überdehnung und Überschreiten von Spannungen stehen.“ (Kruse-Weber 2015, S. 9).

Obwohl musizierbedingte Schmerzen bei Musikern in der Musikermedizin schon seit Jahren ein viel diskutiertes Thema sind, liefern zwei aktuelle Studien von Heiner Gembris und Mitarbeitern alarmierende Ergebnisse, die den Anstoß für die vorliegende Arbeit bildeten. In der Studie „Musizieren und Gesundheit in Kindheit und Jugend“ (vgl. Gembris 2015, S. 30-37) gaben 51 % der befragten Kinder an, schon einmal während des Übens oder Spielens Schmerzen gehabt zu haben (vgl. ebd., S. 32). Zudem berichteten in einer explorativen Studie mit

Lehramtsstudenten an der Universität Paderborn 91,5 % der befragten Studenten über Erfahrungen mit körperlichen Schmerzen im Zusammenhang mit dem Üben und Musizieren (vgl. Gembris 2015, S. 30). Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, anknüpfend an diesen Studien, zur Erweiterung der Erkenntnisse zu musizierbedingten Schmerzen bei Musikstudierenden beizutragen.

Die Arbeit gliedert sich in einen theoretischen und einen empirischen Teil. Zunächst werden die für diese Untersuchung zentralen Begriffe definiert (Kapitel 2). Anschließend wird der Forschungsstand (Kapitel 3) dargestellt, wobei zu Anfang kurz der Stand der Forschung für musizierbedingte Schmerzen bei Profimusikern dargestellt wird, da für diese Zielgruppe mit Abstand die meisten Studien existieren. Daraufhin werden zentrale Forschungsergebnisse musizierbedingter Schmerzen bei Musikhochschulstudierenden, bei Musikstudierenden an Universitäten und zuletzt bei Kindern und Jugendlichen dargelegt. Kapitel 4 bildet den Übergang zum empirischen Teil und konkretisiert die Ziele, Fragestellungen und Hypothesen, die aus dem theoretischen Teil abgeleitet wurden. Im empirischen Teil wird erst die methodische Vorgehensweise dargestellt (Kapitel 5) und dann werden, untergliedert nach den Fragestellungen, die Ergebnisse der Datenanalyse präsentiert (Kapitel 6). Anschließend werden die Ergebnisse im Hinblick auf die Hypothesen und Forschungsfragen diskutiert und die Methode kritisch betrachtet (Kapitel 7). Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst und Schlussfolgerungen für weitere Forschung diskutiert (Kapitel 8).

## **2. Definitionen**

In diesem Kapitel geht es vor allem darum, den für diese Arbeit zentralen Begriff *musizierbedingte Schmerzen* zu definieren. Dafür wird zunächst dargelegt, was in der wissenschaftlichen Literatur unter dem Begriff *Schmerz* verstanden wird, um daran anknüpfend eine Nominaldefinition des Begriffes *musizierbedingter Schmerzen* zu liefern, die den Ausgangspunkt der weiteren Ausführungen darstellt.

## 2.1 Schmerzen

Die bekannteste *Schmerz*definition wurde von der International Association for the Study of Pain (IASP) formuliert. Diese definiert *Schmerz* als ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit den Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird.<sup>1</sup>

Dies IASP ergänzt die Definition zudem durch die folgenden Bemerkungen:

The inability to communicate verbally does not negate the possibility that an individual is experiencing pain and is in need of appropriate pain-relieving treatment. Pain is always subjective. Each individual learns the application of the word through experiences related to injury in early life. Biologists recognize that those stimuli which cause pain are liable to damage tissue. Accordingly, pain is that experience we associate with actual or potential tissue damage. It is unquestionably a sensation in a part or parts of the body, but it is also always unpleasant and therefore also an emotional experience [...] Many people report pain in the absence of tissue damage or any likely pathophysiological cause; usually this happens for psychological reasons. There is usually no way to distinguish their experience from that due to tissue damage if we take the subjective report. If they regard their experience as pain, and if they report it in the same ways as pain caused by tissue damage, it should be accepted as pain. This definition avoids tying pain to the stimulus [...] (IASP 2012)

Vor allem die Feststellungen, dass Schmerzen mit einer (Gewebe-) Schädigung<sup>2</sup> verknüpft sein können, aber nicht sein müssen und ein emotionales Ereignis von subjektiver Natur sind, erweisen sich als essentiell für ein umfassendes Schmerzverständnis.

Neben physiologischen sind psychologische und soziale Faktoren an der Entstehung und Modulation des Schmerzes beteiligt (Steinmetz & Seidel 2010). Dementsprechend schwierig ist es, Schmerz zu quantifizieren, um eine objektive und vergleichbare Schmerzbeurteilung zu ermöglichen. Im Schmerzwahrnehmungsvorgang können zudem folgende Komponenten differenziert werden: sensorisch-diskriminative Komponente (z.B. Schmerzqualität, Schmerzlokalisierung, u.a.), affektiv-emotionale Komponente (Gefühlsempfindungen wie Furcht, Angst,

---

<sup>1</sup> „An unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage.“ (IASP 2012).

<sup>2</sup> Bei Gewebeschädigungen gelangen intrazelluläre Substanzen in den Extrazellularraum. Diese Substanzen führen zur Erregung von Nozizeptoren (lat. Nocere, schmerzen), auch Schmerzrezeptoren genannt. Diese leiten den Schmerzreiz über das Rückenmark weiter zur Großhirnrinde. Erst dort wird er bewusst als Schmerz wahrnehmbar. Hier findet neben der Schmerzverarbeitung auch das Bewerten und Einordnen von Schmerzen statt. Gleichzeitig kommt es bei einer traumatischen oder entzündlichen Gewebeschädigung zur Bildung von u.a. Prostaglandinen, welche die Nozizeptoren für andere Schmerzreize sensitivieren können und so zu einer Erhöhung der Schmerzempfindlichkeit führen. Aspirin und Ibuprofen lindern Schmerzen, weil sie die Prostaglandinsynthese hemmen (vgl. Campell Jahr, S. 1467; Steinmetz & Seidel 2010).

Trauer, Depression), vegetative Komponente (Schweißausbrüche, Puls- und Blutdruckerhöhung, u.a.) und eine motorisch-reflektorische Komponente (z.B. der Wegziehreflex) (vgl. Steinmetz & Seidel 2010, S. 54).

Es wird zusammenfassend deutlich, dass Schmerz ein äußerst vielschichtiges Ereignis ist, dessen Komplexität eine Bachelorarbeit kaum in Gänze gerecht werden kann. Diese Vielschichtigkeit ist womöglich der Grund, weshalb im allgemeinen Sprachgebrauch diverse Synonyme für Schmerz existieren<sup>3</sup>. Im Laufe dieser Arbeit wird daher gleichermaßen von musizierbedingten körperlichen Beschwerden, musizierbedingten körperlichen Problemen, instrumentalspielbedingten Verletzungen, etc. die Rede sein.

## 2.2 Musizierbedingte Schmerzen

Mit der Begrifflichkeit *musizierbedingte Schmerzen* sind in dieser Arbeit Schmerzen gemeint, die im Zusammenhang mit dem Spiel eines Musikinstruments stehen.

Untypische Körperhaltungen, Fingergriffe, Techniken oder Ansätze, Spieldauern und die Schwierigkeiten eines fortgeschrittenen Repertoires sind nur ein paar Beispiele dafür, wie das Spielen eines Musikinstruments selbst die Leistungsfähigkeit geübter Künstler herausfordern kann. Damit einher geht das Risiko des Erwerbs einer spielbedingten Verletzung (*playing-related injury: i.F. PRI*), die sich durch jedwedes muskuloskelettales Schmerzsyndrom definiert, welches in Bezug zu Überbeanspruchung steht. (Park et al. 2008, S. 6)

Im Allgemeinen stehen musizierbedingte Beschwerden in engem Bezug zur jeweiligen körperlichen und psychischen Disposition des Musikers und der Musikerin, zum konkreten beruflichen und privaten Umfeld sowie zum Repertoire, den Übungsgewohnheiten und der persönlichen Instrumental- oder Gesangstechnik (vgl. Schuppert 2015, S. 242). An der Spitze der musizierbedingten gesundheitlichen Probleme stehen – bei Musikstudierenden sowie auch Berufsmusikern – akute und chronische schmerzhaft Überlastungen des Bewegungsapparates, die fast immer multifaktorieller Genese sind (vgl. ebd.). Zu betonen ist, dass häufig anderweitig, also im „außermusikalischen“ Kontext entstandene Verletzungen, Belastungen und Überlastungen oder sonstige gesundheitliche Probleme die musikalische Leistungsfähigkeit einschränken und deshalb die Patientinnen und Patienten in der Musikersprechstunde vorstellig werden (vgl. ebd.).

Auch Steinmetz und Seidel (2010) verdeutlichen, dass die Entwicklung von Überlastungsbeschwerden bei Musikern ein „komplexes multifaktorielles Geschehen“ darstellen.

Neben den anatomischen, muskulären und psychischen Gegebenheiten spielen instrumentaltechnische und –ergonomische Aspekte als Prädisposition eine wichtige Rolle. Zusätzlich können auch Übungsgewohnheiten sowie Stress und Lampenfieber die Entstehung körperlicher Beschwerden begünstigen. (Steinmetz & Seidel, S. 53f.)

---

<sup>3</sup> „Beschwerden, Erkrankung, Krankheit, Leiden, Problem, Verletzung [...]“ (Duden 2016).

Dem steht die individuelle Adaptations- und Kompensationsfähigkeit des Körpers, welche im Idealfall der Entstehung körperlicher Beschwerden ausreichend entgegenwirkt, gegenüber. Außergewöhnliche physische und psychische Belastungssituationen (wie bspw. Prüfungen und Konzerte) können allerdings zu einer Dekompensation bestehender Störungen und somit zum Auftreten von Schmerzen führen (vgl. ebd.). Einseitige muskuloskelettale Belastungen und langzeitige Haltearbeit führen, sofern sie nicht konsequent ausgeglichen, mobilisiert und auftrainiert werden, zu muskulären Dysbalancen und Überanstrengungen (vgl. Schuppert 2015, S. 239).

In Folge muskulärer Überlastungen entstehen im Muskelgewebe kleine Mikrotraumen und Mikroläsionen, durch welche schmerzauslösende Substanzen freigesetzt werden. Dieser Mechanismus tritt einerseits bei einseitig wiederholten Bewegungen auf, aber auch länger andauernde statische Belastungen, wie sie im Rahmen der „Haltearbeit“ von Instrumenten vorkommen, können zu Schmerzen führen (vgl. Steinmetz & Seidel 2010).

Durch den Schmerz wird der Muskel gehemmt, weshalb andere Muskeln seine Funktion unterstützen müssen. Diese Muskeln sind aber dafür oft nicht konzipiert, so dass es auch hier zu einer Überlastung kommt. Es entsteht eine Kettenreaktion, in der immer mehr Muskeln zu Hilfe geholt werden. Für den Musiker sind diese muskulären Reaktions- und Kompensationsmuster deshalb so bedeutsam, weil Schmerzen das Potential haben, die feinmotorischen Bewegungsmuster beim Musizieren zu stören. Sobald ein Muskel schmerzbedingt gehemmt und ein Hilfsmuskel „zugeschaltet“ wird, ist die Koordination gefährdet (vgl. ebd.).

Bei einem akuten<sup>4</sup> Schmerzgeschehen ist der erste und wichtigste Schritt, die Überlastung zu stoppen, um Musizieren unter Schmerzen zu vermeiden. Begleitend sollten Funktionsstörungen (Triggerpunkte, Verspannungen, gestörte Bewegungsmuster und Gelenkblockierungen) mit Hilfe der Manuellen Medizin oder der Physiotherapie behandelt werden. Zeigen sich infolge von Überlastungen Entzündungszeichen wie Überwärmung, Rötung oder Schwellung, sollten gegebenenfalls auch entzündungshemmende Schmerzmedikamente eingesetzt werden (vgl. ebd.).

---

<sup>4</sup> Zwischen akutem und chronischem Schmerz wird hauptsächlich über die Zeitdauer des Bestehens unterschieden. Halten Schmerzen länger als 3-6 Monate an, so spricht man in der Regel von chronischen Schmerzen. Für weitere Informationen zu Schmerzchronifizierung und Schmerzgedächtnis siehe Steinmetz und Seidel (2010).



### **3. Forschungsstand**

Die Problematik musizierbedingter Beschwerden bei Musikern wird seit den späten 1980er-Jahren durch epidemiologische Studien untersucht und dokumentiert. Alles in allem zeigen die Studien eine enorme Varianz der Prävalenzraten (vgl. Spahn & Möller 2011). Es gibt viele denkbare Gründe für die Schwankungsbreiten in den Angaben zur Prävalenz, z.B. werden die Begriffe Prävalenz (Punkt- und Periodenprävalenz) und Inzidenz häufig nicht trennscharf angewendet (vgl. Spahn & Möller 2011, S. 8). Trotz dieser methodischen Schwierigkeiten und der damit einhergehenden eingeschränkten Vergleichbarkeit der Studien soll im Folgenden ein Überblick über zentrale epidemiologische Untersuchungen zu musizierbedingten Schmerzen bei Profimusikern, bei Musikhochschulstudierenden, bei Lehramtsstudenten mit dem Fach Musik an Universitäten und bei Kindern und Jugendlichen gegeben werden.

#### **3.1 Musizierbedingte Schmerzen bei Profimusikern**

Für die Zielgruppe der professionellen Musiker gibt es mittlerweile zahlreiche nationale und internationale musikermedizinische Studien, die die Thematik musizierbedingter Beschwerden untersucht haben. Ein Überblick findet sich bei Spahn und Möller (2011, S. 7-17). Trotz der teilweise enormen Varianz in der Prävalenzrate (z.B. zwischen 39 % und 87 %, vgl. ebd. S. 8) machen die Studien zusammenfassend deutlich, dass professionelles, leistungsorientiertes Musizieren mit Gesundheitsrisiken verbunden ist und zu ernsthaften gesundheitlichen Problemen führen kann (vgl. auch Gembris 2015, S. 19 f.).

Eine der aktuellsten Studien für diese Zielgruppe wurde von Heiner Gembris und Mitarbeitern durchgeführt. In der Lifespan-Studie „Älter werden im Orchester“ (Gembris 2015, S. 20-29) wurden gesundheitliche Aspekte langjähriger Berufstätigkeit bei professionellen Orchestermusikern im Alter von 20-69 Jahren untersucht. Jeder zweite Musiker (55 %) berichtete zum Befragungszeitpunkt unter aktuellen körperlichen Beschwerden, die das Musizieren behindern, zu leiden (vgl. Gembris 2015, S. 22).

#### **3.2 Musizierbedingte Schmerzen bei Musikhochschulstudierenden**

Die Daten der Orchestermusiker zeigen zudem, dass körperliche Beschwerden beim Musizieren bereits vor der Berufstätigkeit als professioneller Musiker im Studium und sogar davor beginnen können. Bei 4 % der Musiker ließ sich der Entstehungszeitpunkt ihrer Beschwerden auf das Alter zwischen 8 und 20 Jahren zurückrechnen (vgl. Gembris 2015, S. 29).

Zur Frage gesundheitlicher Probleme bei Musikhochschulstudierenden liegen verschiedene empirische Studien vor. Untersuchungen zur Gesundheit von Musikstudierenden ergaben, dass 43 % der Musikstudenten während ihres Studiums und 68-88 % der Studenten während ihrer bisherigen Instrumentalzeit ein gesundheitliches Problem im Zusammenhang mit dem Musizieren erfahren haben (vgl. Spahn & Möller 2011, S. 11; Kruse-Weber 2015, S. 9). Weitere Ergebnisse machten deutlich, dass mindestens 45 % der Musikstudenten während des Studiums wegen musikerspezifischer gesundheitlicher Probleme professionelle Hilfe in Anspruch nehmen (vgl. Spahn & Möller 2011, S. 11). Ein Viertel der Musikstudierenden leidet bereits bei Eintritt in das Studium unter aktuellen spielbezogenen Beeinträchtigungen (vgl. ebd.; Gembris 2015, S. 29). Im Vergleich zu Medizin- und Sportstudenten beginnen Musikstudenten ihr Studium signifikant häufiger mit körperlichen Beschwerden. Vergleichsuntersuchungen von Musikstudenten mit Studenten anderer Fachrichtungen zeigten bei Musikstudenten spezifische und stärkere Belastungen beispielsweise des Bewegungssystems (vgl. Spahn & Möller 2011, S. 11). Für Beschwerden des Bewegungssystems liegt die Punktprävalenz bei 13-50 %. Bei den Beschwerden handelt es sich vorwiegend um Schmerzen im Bereich der Hand und des Arms, sowie um Schmerzen in Nacken und Rücken. Zugehörige Diagnosen sind vor allem Sehnenentzündungen, muskuläre Überlastungssyndrome und Neuropathien im Bereich der oberen Extremität. Streicher sind hier wiederum die am stärksten durch Beschwerden des Bewegungssystems belastete Instrumentengruppe (vgl. ebd.).

Eckart Altenmüller kommentiert diese Ergebnisse wie folgt: „Diese Zahlen sind beunruhigend, vor allem weil sie auch zeigen, unter welchem extremen Druck die Musikstudenten im Laufe ihres Studiums geraten können und so auch ohne Rücksicht auf Verluste ihren Studienverpflichtungen nachkommen wollen.“ (Altenmüller 2010, S. 103).

### **3.3 Musizierbedingte Schmerzen bei Musikstudierenden an Universitäten**

Während für die Zielgruppe der Studierenden an Musikhochschulen (die professionelle Musiker werden wollen) einige Studien zum Thema Musizieren und Gesundheit vorliegen, existiert zum Thema Musizieren und Gesundheit bei Studierenden des Lehramts mit dem Fach Musik an Universitäten einzig eine Studie, die von Heiner Gembris und Mitarbeitern an der Universität Paderborn durchgeführt wurde. Diese führten im Wintersemester 2012/ 13 im Rahmen eines Seminars ein exploratives Studienprojekt zum Thema Musizieren und Gesundheit bei Lehramtsstudierenden durch (vgl. Gembris 2015, S. 30?). Insgesamt 47 Studierende des Lehramts an Grund-, Haupt- und Realschulen mit dem Fach Musik wurden mithilfe einer modifizierten Version des Fragebogens „Musizieren und Gesundheit“, der ursprünglich für den Einsatz bei

Kindern und Jugendlichen konzipiert war, zu dieser Thematik befragt. Das Durchschnittsalter der befragten Lehramtsstudierenden lag bei 22 Jahren und es beteiligten sich 74 % Frauen und 26 % männliche Studierende an der Befragung (vgl. ebd.). Gembris (2015) fasst folgende Ergebnisse der Befragung zusammen:

Die Studierenden hatten durchschnittlich elf Jahre Unterrichtserfahrung auf dem Instrument. Ein sehr hoher Anteil von 91,5 % berichtete über Erfahrungen mit körperlichen Schmerzen im Zusammenhang mit dem Üben und Musizieren. Betroffen davon waren insbesondere Finger, Hände, Arme, der Schulter-Nacken-Bereich sowie der Hals. Bei der Intensität handelte es sich überwiegend um moderate (ca. 70 %), seltener um ziemliche bis starke Schmerzen (ca. 30 %). Außerdem traten die berichteten Schmerzen überwiegend selten auf (75 %). Immerhin 20 % berichteten, dass sie meistens Schmerzen empfinden, fünf Prozent sogar immer. Fast ein Fünftel (18,6 %) hatte wegen der Schmerzen bereits einen Arzt konsultiert. Als Therapie wurde angegeben: Salben, Massagen, Schienen und Schmerztabletten. (S. 30)

Gembris (2015) ergänzt zudem, dass die Ergebnisse dieser Studie insofern überraschend sind, „[...] als der weitaus größte Teil der befragten Studierenden von 95 % bereits Schmerzerfahrungen mit dem Musizieren hatte, obwohl die zeitliche Dauer und Intensität des Übens sicher deutlich unter derjenigen liegt, die zukünftige Orchestermusiker oder Solisten für das Üben aufwenden.“ (Gembris 2015, S. 30).

### **3.4 Musizierbedingte Schmerzen bei Kindern und Jugendlichen**

Dass Schmerzen im Zusammenhang mit dem Musizieren bereits bei Kindern und Jugendlichen vorkommen, ist seit einigen Jahren durch entsprechende Untersuchungen belegt (vgl. Spahn und Möller 2011; Spahn 2015, Altenmüller 2010; Gembris 2015). Eine der aktuellsten Studien zu dieser Thematik ist die Studie „Musizieren und Gesundheit in Kindheit und Jugend“ von Gembris et.al (Gembris 2015, S. 30-35, Studie ist noch nicht abgeschlossen). Insgesamt gaben 51 % der befragten Kinder und Jugendlichen an, schon einmal während des Übens oder Spielens Schmerzen gehabt zu haben (vgl. ebd., S. 32). Eine wesentliche Besonderheit dieser Studie besteht darin, dass nicht nur Kinder und Jugendliche befragt wurden, sondern auch deren Eltern und Lehrer in die Befragung einbezogen wurden (vgl. ebd., S. 31).

Diese Ergebnisse sind alarmierend und in Anbetracht der Tatsache, dass ein Großteil der Musikstudierenden der Universität Osnabrück das Berufsziel Lehramt verfolgen und in ihrem Beruf als Schulmusiker auch für die Gesundheitsprävention bei Kindern und Jugendlichen zuständig sind, äußerst relevant für diese Arbeit.

## 4. Fragestellungen und Hypothesen

Während für die Zielgruppe der professionellen Musiker, der Musikhochschulstudierenden und der Kinder und Jugendlichen, wie oben gezeigt, diverse Studien zu musizierbedingten Schmerzen vorliegen, existiert zu dieser Thematik nur eine Studie für Lehramtsstudierende mit dem Unterrichtsfach Musik an Universitäten (vgl. Gembris 2015, S. 29). Da die 47 befragten Studierenden der Paderborner Studie allesamt Studierende des Lehramts an Grund-, Haupt- und Realschulen mit dem Fach Musik waren, liegt demnach ein Forschungsdefizit vor was Musikstudierende des Lehramts an Gymnasien, des Lehramts an Gesamtschulen und Studierende der Musikwissenschaft betrifft. Diese Forschungslücke haben wir zum Anlass genommen, im Rahmen dieser Bachelorarbeit eine Onlinebefragung zum Thema musizierbedingte Schmerzen bei Musikstudierenden der Universität Osnabrück durchzuführen.

Ziel dieser Befragung war es, grundlegende Erkenntnisse zu musizierbedingten Schmerzen bei den Musikstudierenden des Instituts für Musikwissenschaft und Musikpädagogik (IMM) der Universität Osnabrück zu erlangen. Es sollte untersucht werden, inwieweit musizierbedingte körperliche Beschwerden bei den Musikstudierenden tatsächlich ein Problem darstellen. Die erhobenen Daten sollen einerseits eine Erweiterung und Vertiefung der Paderborner Befragung sein und zudem zum Schließen der oben benannten Forschungslücke beitragen. Folgende spezifischere Fragestellungen sollten durch die Studie genauer untersucht werden:

*Wie ist die Prävalenz musizierbedingter körperlicher Beschwerden bei Musikstudierenden der Universität Osnabrück?*

Es sollte differenziert erhoben werden, wie groß der Anteil der Studierenden ist, die während ihres Studiums körperliche Beschwerden beim Spielen eines ihrer Instrumente hatten oder haben. Diese Eingrenzung der Beschwerde-Problematik auf den Zeitraum des Studiums wurde vorgenommen, um die „Anfänger-Probleme“, die beim Erlernen eines Instrumentes zu Beginn unabdingbar sind (z.B. Bei Gitarre Hornhautbildung, Ringmuskulaturbildung bei Bläsern, etc.) auszuschließen und nur die Beschwerden genauer zu untersuchen, die nach einer längeren Spielhistorie des Instruments bestehen. Da die wenigsten der Musikstudierenden an der Universität Osnabrück später professionelle Musiker werden (die meisten werden Schulmusiker oder Musikwissenschaftler), das Instrumentalspiel also nicht die vorrangige Aktivität in ihrem späteren Beruf sein wird und ihre Fertigkeiten auf dem Instrument daher nicht so entscheidend für den späteren Berufserfolg sein werden wie für Berufsinstrumentalisten, war zweierlei anzunehmen: 1. Die Studierenden an der Universität Osnabrück haben im Vergleich zu Musikstu-

dierenden, die professionelle Musiker werden wollen, aufgrund einer geringeren Spiel- und Ü-bezeit auch weniger Überbelastungsbeschwerden, ergo weniger Beschwerden beim Musizieren, da absolute musikalische Höchstleistungen nicht, beziehungsweise seltener verlangt und angestrebt werden. 2. Möglicherweise ist allerdings genau das der Grund, warum auch bei Musikstudierenden an Universitäten Beschwerden häufiger vorkommen, da sie im Vergleich zu Musikhochschulstudierenden unregelmäßiger üben und nur in Prüfungs- und/ oder Konzertphasen eruptiv viel üben, was schmerzhaft Überlastungen zur Folge haben könnte. Es sollte überprüft werden, ob sich solch ein phasenbezogenes, eruptives Übeverhalten feststellen lässt und ob es im Zusammenhang mit spielbedingten Beschwerden steht.

Von den 47 Lehramtsstudierenden der Universität Paderborn berichtete wie oben bereits dargelegt ein überraschend großer Anteil von 91,5 % über Erfahrungen mit körperlichen Schmerzen im Zusammenhang mit Üben und Musizieren (vgl. Gembris 2015, S. 30), weshalb mit Spannung auf unsere Ergebnisse geschaut werden kann. Es sollte zudem genauer eruiert werden, wie ausgeprägt die akute Problemsituation ist, das heißt wie viele der angegebenen Beschwerden (zum Zeitpunkt der Befragung) aktuell vorliegen und welche mitunter zurückliegen und überwunden sind. Hiermit ist sowohl eine Punkt- als auch eine Periodenprävalenz erfasst worden.

*Welche Instrumente werden am häufigsten im Zusammenhang mit musizierbedingten Beschwerden genannt? Gibt es für die verschiedenen Instrumente unterschiedliche Quoten im Zusammenhang mit musizierbedingten Beschwerden genannt zu werden?*

Bisher waren die Daten zu musizierbedingten Beschwerden bei Musikstudierenden an Universitäten unabhängig vom Instrument erhoben worden, sodass keine Aussagen über instrumentenspezifische Auffälligkeiten gemacht werden konnten. Aus anderen Studien ist bekannt, dass die Häufigkeit der körperlichen Beschwerden bei verschiedenen Instrumentengruppen signifikant unterschiedlich ist (vgl. Gembris 2015, S. 22). Streicher (62 %) und Harfenistinnen (61 %) geben in der Studie „Älter werden im Orchester“ überdurchschnittlich häufig aktuelle körperliche Beschwerden an, die sie beim Musizieren behindern, während die Beschwerdefrequenz bei Blasinstrumenten (47 %) und Perkussionsinstrumenten (39 %) unterdurchschnittlich ist (vgl. ebd.). Um entsprechende Aussagen zu können, sollte differenziert erhoben werden, beim Spiel welcher Instrumente die Studierenden Beschwerden haben, bzw. bei welchen Instrumenten nicht. Es sollte in Erfahrung gebracht werden, ob es Instrumente gibt, die vermehrt im Zusammenhang mit Beschwerden angegeben werden, welche Beschwerden das jeweils sind und was die Gründe dafür sein könnten. Es dürfte vermutet werden, dass es hier Unterschiede gibt,

da sich Instrumente in der Ergonomik deutlich unterscheiden. Je nach Instrument war ein unterschiedliches Beschwerdepanorama zu erwarten. Da Instrumente generell nicht ergonomisch sind, sondern erfunden wurden um schön zu klingen, war zu erwarten, dass viele Beschwerden bei Musizieren tatsächlich bedingt durch die Instrumente an sich sind. Es konnte angenommen werden, dass sich auch bei Musikstudierenden der Universität Osnabrück vergleichbare Unterschiede in der Häufigkeit und im Ausmaß der instrumentalspielbedingten körperlichen Beschwerden bei verschiedenen Instrumenten zeigen lassen.

*Welche Erkenntnisse lassen sich aus der aufsummierten Unterrichtszeit und dem Umfang und der Struktur des Übens ziehen. In welchem Zusammenhang stehen diese Variablen mit dem Auftreten von Beschwerden?*

In der Studie „Musizieren und Gesundheit in Kindheit und Jugend“ zeigte sich entgegen einer ursprünglichen Vermutung der Forscher kein Zusammenhang zwischen der Übezeit pro Woche und der Erfahrung von Schmerz, während es einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Schmerzen und der Unterrichtsdauer gab (vgl. Gembris 2015, S. 32). In unserer Erhebung soll daran anknüpfend untersucht werden, ob sich bei den Osnabrücker Musikstudierenden Auffälligkeiten im Übeverhalten erkennen lassen und ob sich entsprechende signifikante Zusammenhänge mit den Beschwerden zeigen.

*Wo sind die Beschwerden lokalisiert und wie stark ist die Intensität?*

Bisherige Studien zeigten, dass insbesondere die obere Extremität (Finger, Hände und Arme) der befragten Personen von den Schmerzen betroffen waren (vgl. Gembris 2015, S. 30, 32). Der Schulter- und Nacken- Bereich, der Rücken und Mund/ Lippe sind ebenfalls häufig genannte Schmerzbereiche (Ebd.) Bei der Intensität handelt es sich überwiegend um moderate (ca. 70 %), seltener um ziemliche bis starke Schmerzen (30 %) (vgl. Gembris 2015, S. 30). Neben der Erhebung der generellen Lokalisation und Intensität der Beschwerden sollte darüber hinaus untersucht werden, ob sich Unterschiede in Intensität und Lokalisation je nach Instrument zeigen lassen.

*Lassen sich Auffälligkeiten in puncto Dauer, Häufigkeit und Auftreten der Beschwerden feststellen?*

Es sollte untersucht werden ob die Beschwerden regelmäßiger Natur, oder phasenbezogen, eruptiv sind bzw. waren. Die Paderborner Studierenden berichteten von einem überwiegend seltenen Auftreten der Beschwerden (75 %) (vgl. Gembris 2015, S. 30). Es gaben 20 % an, dass sie meistens Schmerzen empfinden, fünf Prozent immer (vgl. ebd.). Zusätzlich sollte die Be-

schwerdedauer genauer eruiert werden. Wie lange hatten diejenigen, die die Beschwerden überwunden haben, schmerzhafte Probleme und seit wann bestehen die Beschwerden derjenigen, die aktuell Beschwerden haben?

*Wie gehen die Studenten mit spielbedingten Beschwerden um und welche Folgen haben die Beschwerden für die Studierenden?*

Es soll eruiert werden, wie die Studierenden mit ihren Beschwerden umgehen beziehungsweise umgegangen sind. Zunächst soll in Erfahrung gebracht werden, wie viele Studierende aufgrund der Beschwerden bereits einen Arzt konsultieren mussten und wie die Beschwerden therapiert wurden. Fast ein Fünftel (18,6 %) der Paderborner Lehramtsstudenten hatte wegen der Schmerzen bereits einen Arzt konsultiert. Als Therapie wurden hier Salben, Massagen, Schienen und Schmerztabletten angegeben. Es ist wichtig zu erfahren, wie sich die Osnabrücker Studenten in dieser Beziehung verhalten. Ebenso soll erforscht werden, ob es sich bei dieser Thematik eventuell um ein Tabuthema handelt. Da die Studierenden von ihren Instrumentallehrern nicht nur unterrichtet, sondern auch bewertet werden (Vornote), könnte es sein, dass einige Studenten ihren Instrumentallehrern nicht von ihren Beschwerden berichten, aus Angst, schlechter bewertet zu werden, da der Lehrer die Meinung haben könnte, der Student suche Ausreden nicht mehr zu üben oder ähnliches. Auch die Offenheit gegenüber Kommilitonen in dieser Beziehung ist interessant zu erfahren. Von Musikhochschulstudierenden weiß man, dass einige sich gegenseitig nicht von Beschwerden erzählen, da sie sich als Konkurrenten sehen und keine Schwäche zeigen wollen. Des Weiteren soll erforscht werden, inwieweit Prävention ein Thema bei den Musikstudierenden ist und welche Folgen die Beschwerden für die Studenten haben. Haben sie bspw. Auswirkungen auf das außermusikalische Leben?

*Inwieweit hat das Musikstudium an der Universität Osnabrück Einfluss auf die musizierbedingten Schmerzen der Studierenden?*

Es soll festgestellt werden, ob und wenn ja wie sich die spielbedingten Beschwerden der Studierenden im Rahmen des Studiums verändert haben. Haben die Beschwerden erst mit dem Eintritt in das Studium begonnen, oder bestanden sie schon vorher und sind im Laufe des Studiums stärker geworden? Mit der Aufnahme des Musikstudiums entscheiden sich Musikstudenten dafür ihr Hobby zum Beruf zu machen. Aus einer Freizeitbeschäftigung, wird eine Notwendigkeit. Der möglicherweise damit verbundene Druck und das anzunehmende erhöhte Übervolumen können als mögliche Trigger einer musizierbedingten Problematik betrachtet werden.

*Welche Einstellung haben die Studierenden zu musizierbedingten Beschwerden?*

Ziel war es hier zu erfahren, wie die Studierenden die Beschwerden wahrnehmen und bewerten. Für wie problematisch finden die Studierenden die eigenen Beschwerden und wie stehen sie

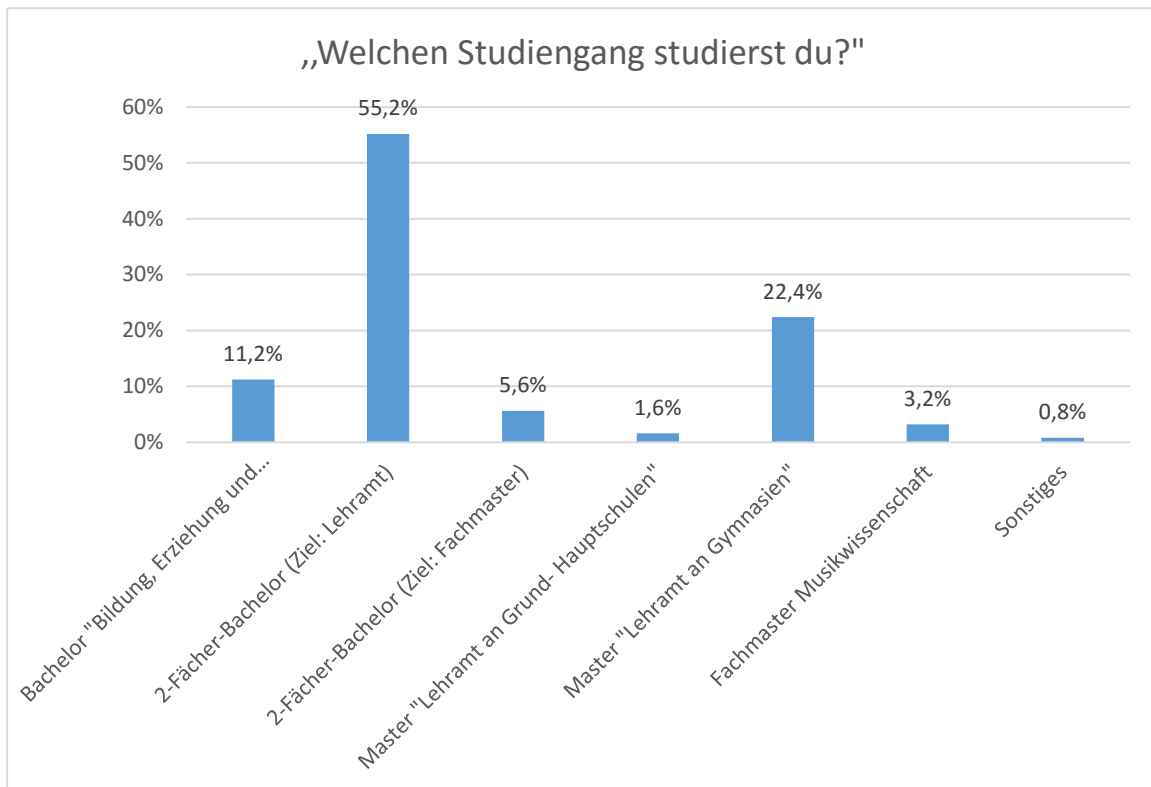
generell zum Verhältnis von Musizieren und Schmerzen? Es sollte untersucht werden, ob das Motto „no pain - no gain“ auch im Zusammenhang mit dem Spielen eines Instrumentes verbreitet ist. Gilt es eventuell als „schick“ beispielsweise mal eine Sehnenscheidenentzündung gehabt zu haben, da dies ein Indiz dafür ist, dass man sich besonders angestrengt? Andersherum könnte sogar die Meinung gelten, wer keine Schmerzen hat, hat nicht richtig und ausreichend geübt und nicht alles gegeben. Wenn dies so wäre, wären möglicherweise gerade besonders ehrgeizige und disziplinierte Studierende von den Beschwerden betroffen.

## **5. Methode**

### **5.1 Stichprobe**

Im Rahmen einer Onlinebefragung wurden Studierende des Instituts für Musikwissenschaft und Musikpädagogik (IMM) der Universität Osnabrück befragt. Nach einer Aufbereitung der Daten konnten die Fragebögen von insgesamt  $N = 125$  Studierenden in die Untersuchung einbezogen werden. Das Durchschnittsalter der befragten Studierenden lag bei  $M = 22,97$  Jahren ( $SD = 3,37$ ). Es beteiligten sich 78 weibliche (62,4 %) und 46 männliche Studierende (36,8 %) an der Befragung, was der Geschlechterverteilung am IMM entspricht. Ebenso stimmt dies mit der im Allgemeinen hohen Frequentierung, von vor allem Lehramtsstudiengängen, durch weibliche Studierende, überein (vgl. Gembris 2015, S. 30). In Bezug auf die Geschlechterverteilung kann die gezogene Stichprobe also als repräsentativ für Musikstudierende der Universität Osnabrück gelten. Ein geschlechterspezifischer Einfluss auf das Antwortverhalten ließ sich allerdings nicht erkennen (chi-Test nach Pearson,  $p = .351$ ). Eine Person machte keine Angabe zu ihrem Geschlecht. 55,2 % und damit die Mehrzahl der Befragungsteilnehmer waren Studierende des Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengangs mit dem Ziel Lehramt an Gymnasien. 22,4 % gaben an, Studierende des Masterstudiengangs „Lehramt an Gymnasien“ zu sein. 11,2 % der Befragten studierten den Bachelorstudiengang „Bildung, Erziehung und Unterricht“. Eine Person wählte die Antwortmöglichkeit „Sonstiges“ und gab „Promotion Musikwissenschaft“ an. Die gesamte Verteilung auf die Studiengänge zeigt Abbildung 1 im Überblick:





**Abbildung 1: Verteilung der Studiengänge (N = 125)**

Die Studierenden befanden sich zum Zeitpunkt der Befragung in den unterschiedlichsten Fachsemestern (darunter u.a. 22,4 % im fünften, 21,6 % im dritten, 17,6 % im ersten).

## 5.2 Erhebungsinstrument

Zur Datenerhebung wurde auf der Plattform [www.socisurvey.de](http://www.socisurvey.de) mithilfe des Softwarepakets SoSci Survey ein Onlinefragebogen erstellt. Grundlage dieses Onlinefragebogens war der Fragebogen „Musizieren und Gesundheit im Studium“ (unveröffentlicht, Einverständnis der Autoren liegt vor) den Heiner Gembris und Mitarbeiter in ihrer Befragung der Paderborner Lehramtsstudenten im Wintersemester 2012/13 verwendeten. Ein besonderer Dank gilt an dieser Stelle explizit Prof. Dr. Heiner Gembris, der freundlicherweise seinen Fragebogen für diese Untersuchung zu Verfügung gestellt hat! Dieser Fragebogen wurde gemäß den oben dargelegten Fragestellungen und entsprechend unserer Zielgruppe einer Modifikation unterzogen. So wurde nur eine Auswahl der Fragen für unseren Fragebogen verwendet, deren Formulierungen zudem in Teilen verändert und Antwortmöglichkeiten ergänzt wurden. Des Weiteren enthält dieser Fragebogen zwei Fragen, die dem Deutschen Schmerzfragebogen (2012) entnommen sind (für die Erhebung der Schmerzintensität wurde die bewährte 10-Punkte-Schmerzskala übernommen, zudem wurde die Frage nach der Dauer der Beschwerden dort entnommen). Zusätzlich enthält der Fragebogen von uns entwickelte Fragen. Der vollständige Fragebogen ist

dem Anhang beigelegt. Im Folgenden soll der Aufbau des Fragebogens grob dargestellt werden.

Der Fragebogen enthielt zu Beginn Fragen zur Erhebung der soziodemographischen Daten (Alter, Studiengang, Semester und Geschlecht). Dem folgte die Entscheidungsfrage „Hattest oder hast du während deines Studiums körperliche Beschwerden beim Spielen eines deiner Instrumente?“ mit der die Prävalenz der musizierbedingten Beschwerden erhoben wurde. Diejenigen, die diese Frage mit „Nein“ beantworteten, wurden daraufhin lediglich danach gefragt, welche Instrumente sie spielen und was ihre Begründung dafür ist, dass sie keine Beschwerden beim Musizieren haben. Nur all jene Teilnehmer, die die Entscheidungsfrage mit „Ja“ beantworteten (und damit angaben, dass sie während des Studiums körperliche Beschwerden beim Instrumentalspiel hatten oder haben), wurden im Anschluss differenziert zu ihrem Überverhalten, zur Art und Intensität der Beschwerden, zu ihrem Umgang mit den Beschwerden, zu Ansprechpartnern, zum Auftreten der Beschwerden, zum Verlauf der Beschwerden während des Studiums, usw. befragt, wobei die Studierenden jeweils zu Beginn angeben sollten, auf welches Instrument sie sich in den Angaben beziehen. Die Studierenden konnten in dieser Form detaillierte Angaben für insgesamt maximal drei Beschwerdeinstrumente machen. Insgesamt liegen Daten für 90 Beschwerdeinstrumente vor.

### **5.3 Durchführung**

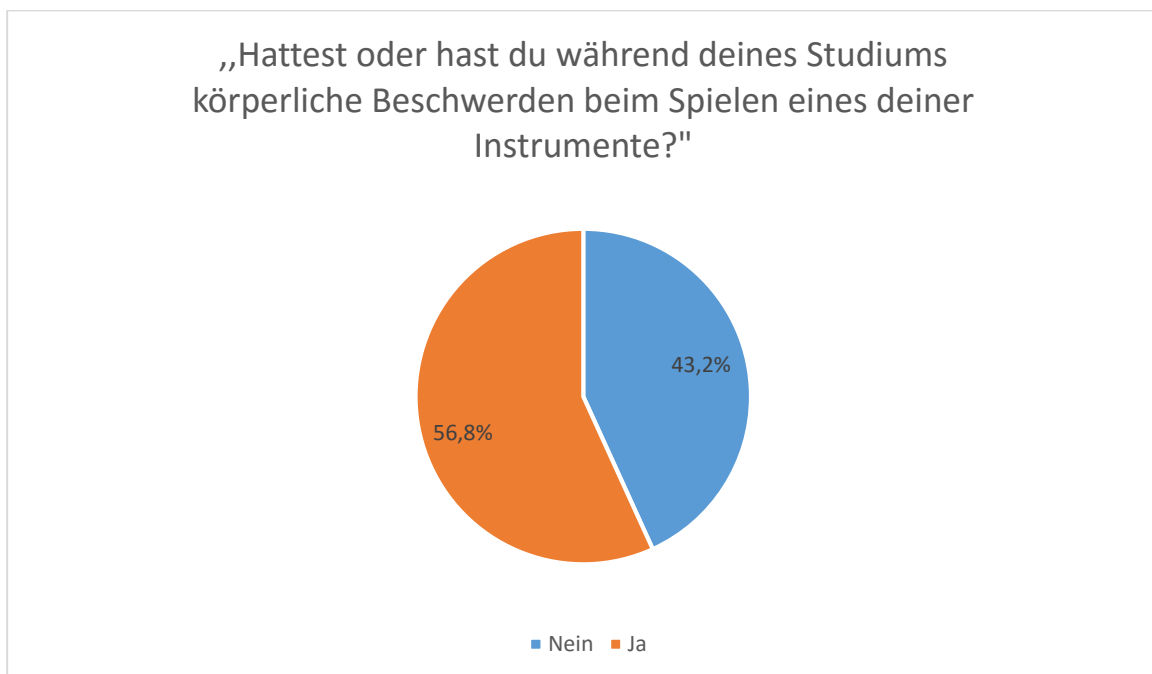
Nachdem der Fragebogen in einem Pretest auf dessen Tauglichkeit getestet wurde, wurde der Link (URL: <https://www.soscisurvey.de/musizierenundgesundheit/>) zur Befragung mithilfe des institutsinternen E-Mail-Verteilers an alle Musikstudierenden der Universität Osnabrück versendet. Um eine größere Teilnehmerzahl zu erzielen, wurde zusätzlich das soziale Netzwerk Facebook hinzugezogen. Der Link zur Untersuchung wurde den Mitgliedern der Gruppe des Instituts für Musikwissenschaft und Musikpädagogik (IMM) der Universität Osnabrück zugänglich gemacht (In diese sogenannte „Geschlossene Gruppe“ werden nur immatrikulierte Studierende und Alumni des IMM aufgenommen). Die Befragung wurde am 01.02.2016 gestartet und endete am 22.02.2016 (Befragungszeitraum: 23 Tage). Die erhobenen Daten wurden schließlich mit der Software IBM SPSS Statistics 23 quantitativ-deskriptiv ausgewertet. Offene Fragen wurden inhaltsanalytisch ausgewertet.

## 6. Ergebnisse

Die Darstellung der Datenauswertung erfolgt gegliedert nach den Fragestellungen dieser Arbeit (s. Kapitel 4). Im Folgenden ist mit  $N$  die Gesamtstichprobe gemeint ist, während sich  $n$  jeweils auf die Nennungen bei den differenzierten Fragen zu den Beschwerdeinstrumenten bezieht und somit variiert.

*Wie ist die Prävalenz musizierbedingter körperlicher Beschwerden bei Musikstudierenden der Universität Osnabrück?*

Von den 125 befragten Studierenden gaben 56,8 % (71), an während ihres Studiums körperliche Beschwerden beim Spielen eines ihrer Instrumente zu haben oder gehabt zu haben.

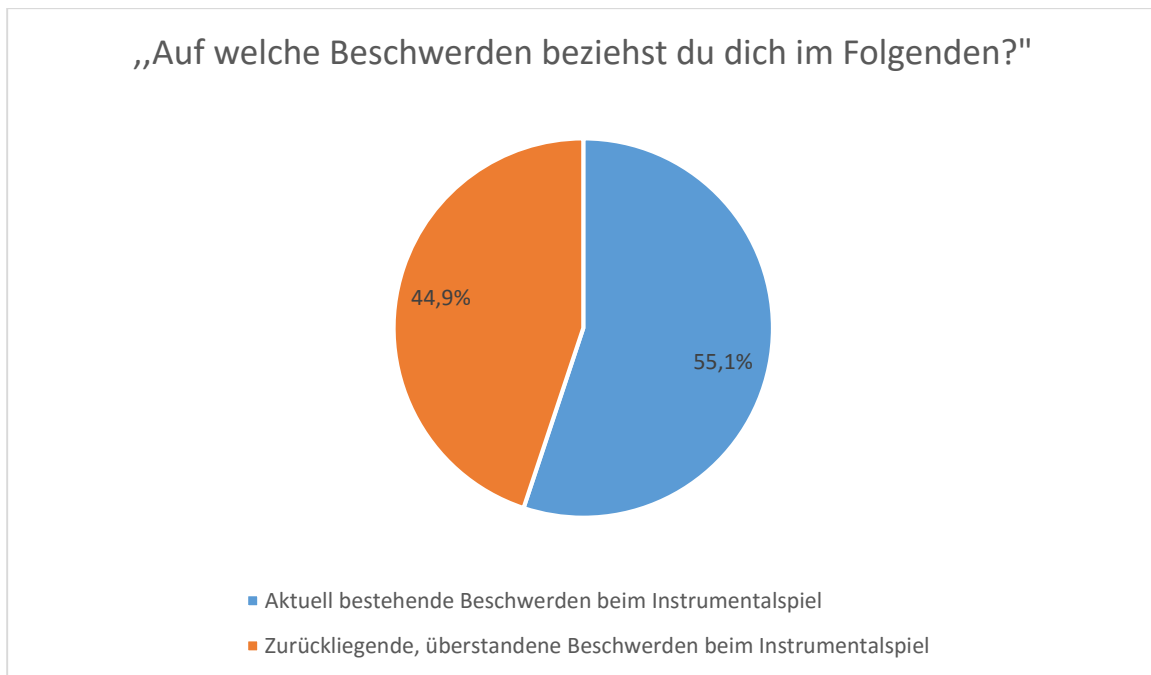


**Abbildung 2: Instrumentalspielbedingte Beschwerden im Studium ( $N = 125$ )**

Die Frage zur Aktualität der Beschwerden wurde 89-mal<sup>5</sup> beantwortet. Es wurde 49-mal (55,1 %) berichtet, dass es sich bei den Beschwerden um aktuelle Beschwerden beim Instrumentalspiel handelt, während 40-mal (44,9 %) angegeben wurde, dass die musizierbedingten Beschwerden überstanden sind und zurückliegen.

---

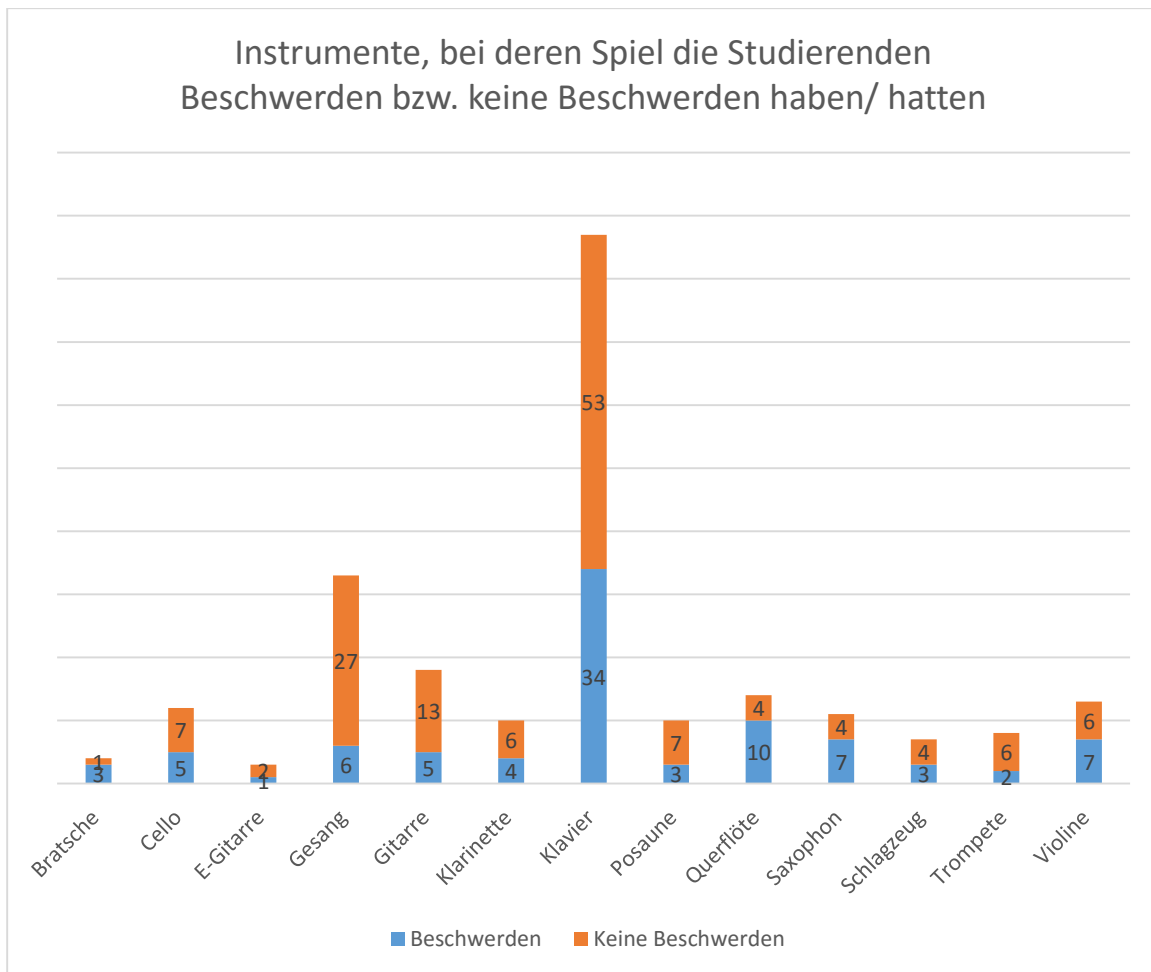
<sup>5</sup> Das sind nicht 89 Personen, da diese Frage, sowie alle weiteren Fragen zu den Beschwerden von einer Person für maximal drei Instrumente beantwortet werden konnte.



**Abbildung 3: Aktualität der Beschwerden (n = 89)**

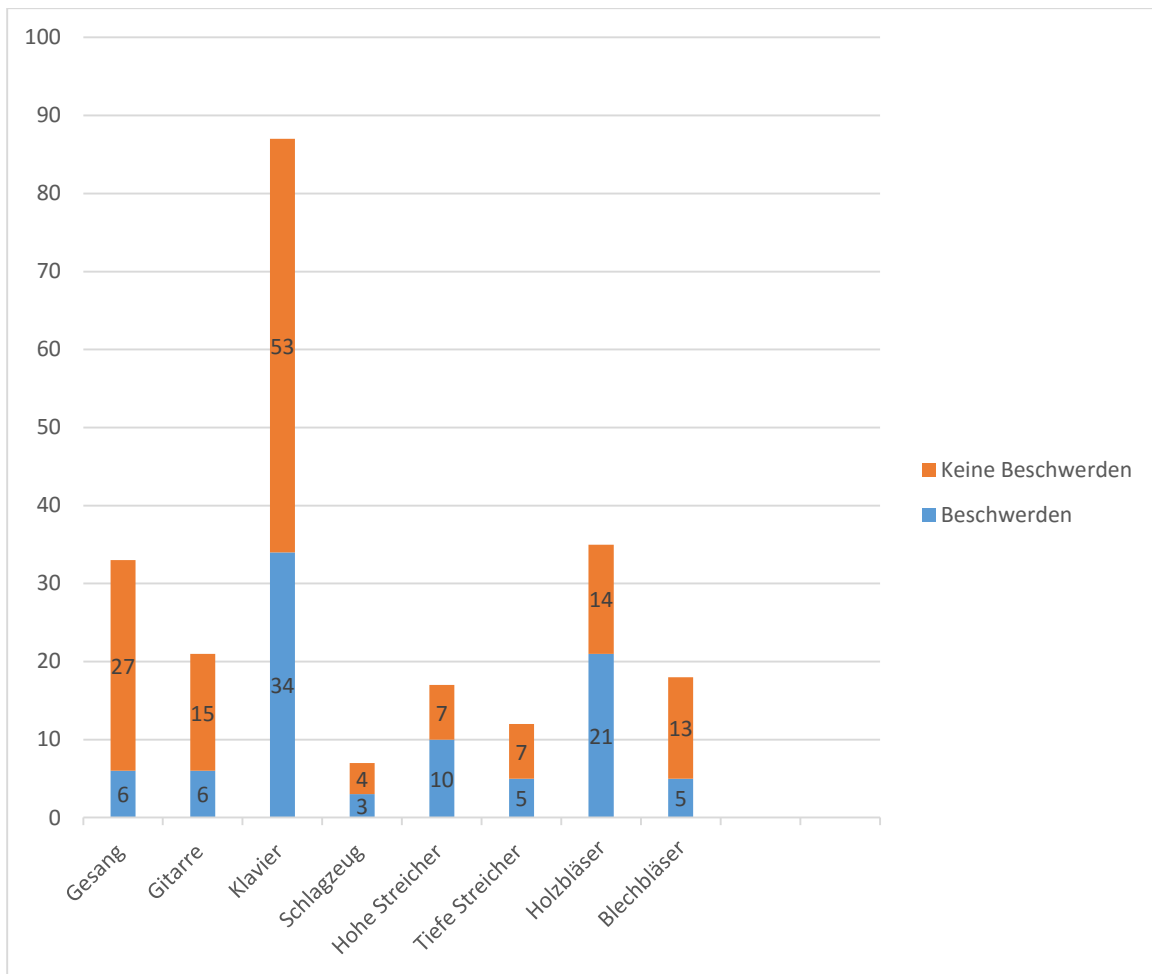
*Welche Instrumente werden am häufigsten im Zusammenhang mit musizierbedingten Beschwerden genannt? Gibt es für die verschiedenen Instrumente unterschiedliche Quoten im Zusammenhang mit musizierbedingten Beschwerden genannt zu werden?*

Das meistgenannte Beschwerde-Instrument ist Klavier. Die Studenten gaben 34-mal (37 %) an, dass die Beschwerden beim Klavierspielen auftreten bzw. auftraten. Zehnmal (11,1 %) wurde Querflöte als Problem-Instrument genannt, jeweils siebenmal (7,8 %) wurde Saxophon und Violine angegeben. Klavier ist mit 53 Nennungen auch das am häufigsten beschwerdefrei gespielte Instrument, gefolgt von Gesang (27-mal) und Gitarre (13-mal). Abbildung 4 illustriert alle angegebenen Instrumente, d.h. einerseits die Instrumente, bei deren Spiel die Studierenden Beschwerden haben und zudem die Instrumente, die von den Studierenden beschwerdefrei gespielt werden.



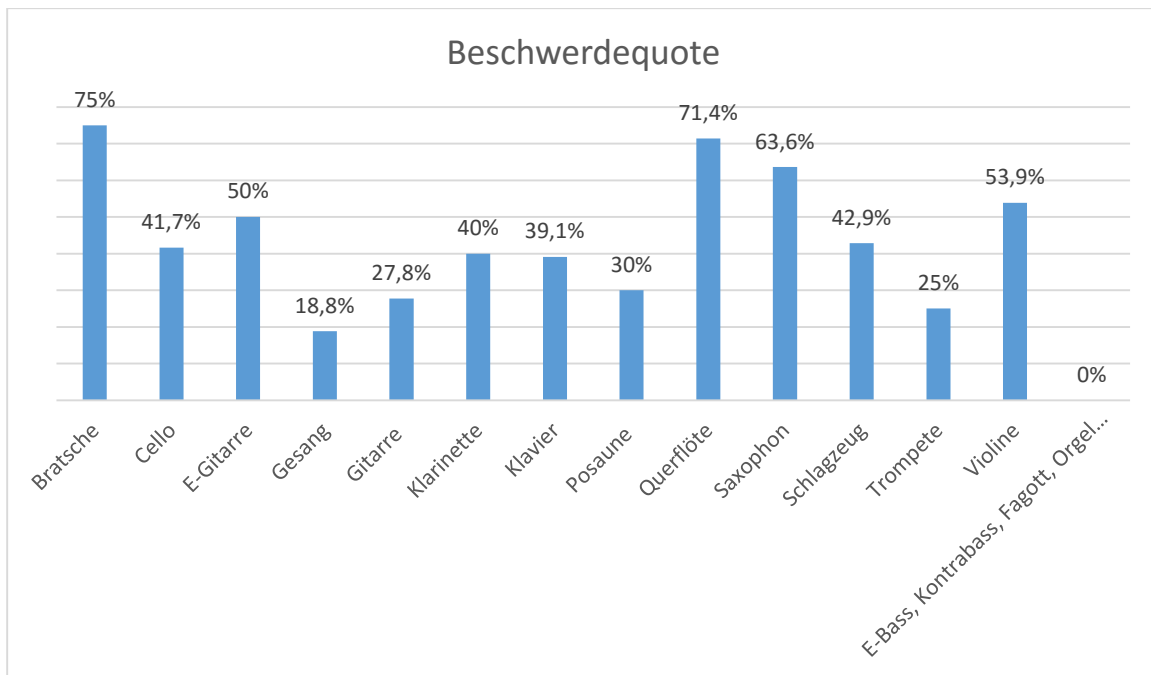
**Abbildung 4: Anzahl der Instrumentennennungen**

In der Abbildung 5 sind die Instrumente der Übersicht halber zu Instrumentengruppen zusammengefasst:

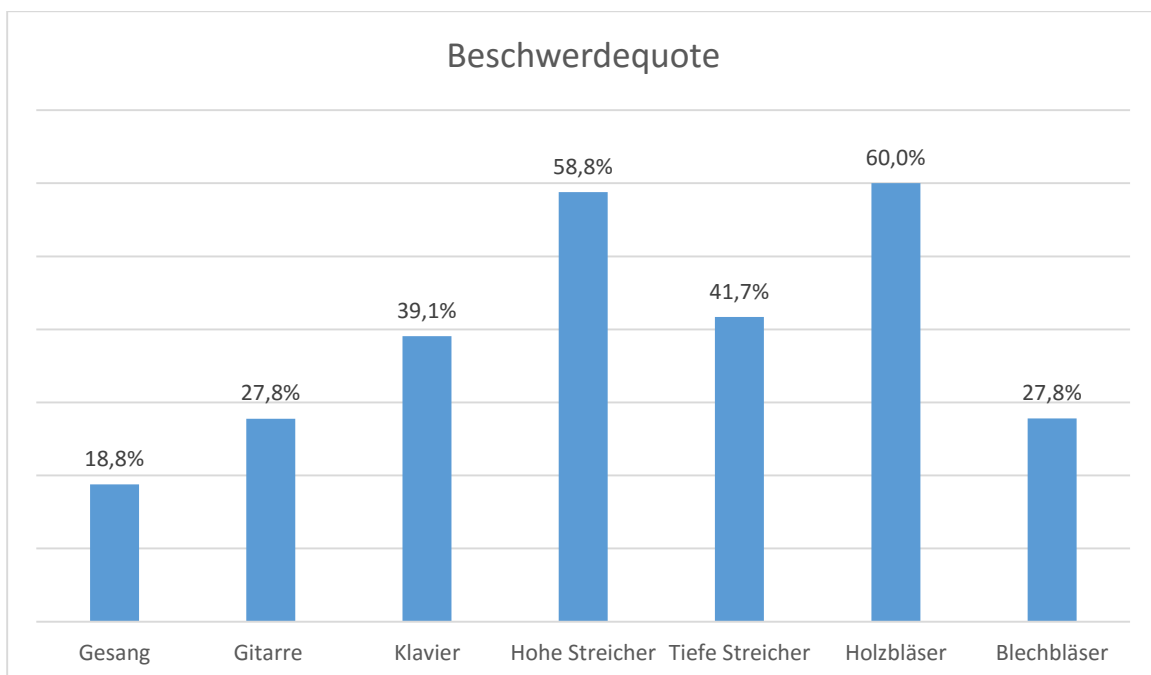


**Abbildung 5: Anzahl der Instrumentennennungen zusammengefasst nach Instrumentengruppen**

Von den Studierenden, die als Instrument Bratsche angaben, gaben 75 % an, beim Spiel der Bratsche Beschwerden zu haben. 71,4 % der Querflötisten/ innen gaben an, Beschwerden beim Flötenspiel zu haben. In 63,3 % der Nennungen haben Studierende mit dem Instrument Saxophon musizierbedingte Beschwerden. Von allen Pianisten hatten 39,1 % Beschwerden beim Spiel des Klaviers und von allen Sängern hatten 18,8 % Beschwerden beim Singen.

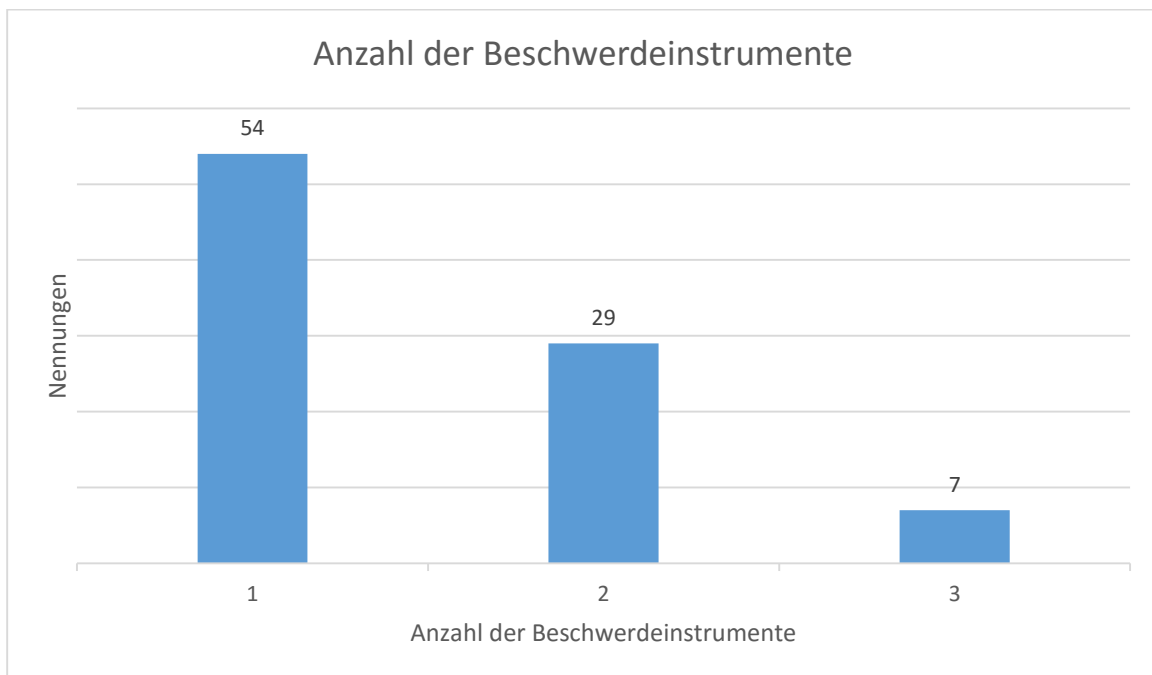


**Abbildung 6: Beschwerdequoten für die einzelnen Instrumente (n = s. Abb. 4)**



**Abbildung 7: Beschwerdequoten für die Instrumentengruppen (n = s. Abb. 5)**

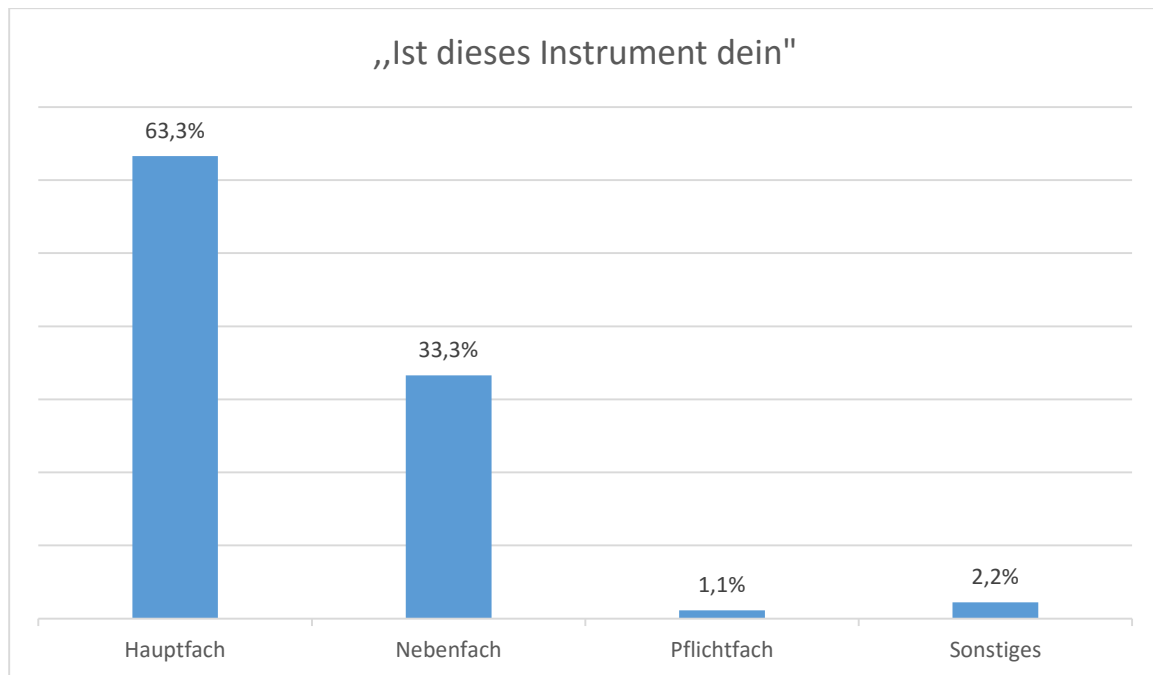
Die Studierenden konnten die Fragen zu den Beschwerden für insgesamt maximal 3 Instrumente beantworten. Der Großteil der Studierenden hat, wie Abbildung 8 illustriert, ein Beschwerdeinstrument angegeben, 29-mal wurden zwei Instrumente angegeben und 7-mal waren drei Instrumente betroffen. Insgesamt liegen damit durch diese Möglichkeit Daten zu 90 Beschwerdeinstrumenten vor.



**Abbildung 8: Anzahl der angegebenen Beschwerdeinstrumente**

In 63,3 % der Fälle ist das Instrument, bei dessen Spiel die Studierenden Beschwerden angaben, ihr Hauptfach im Studium. 33,3 % gaben an, dass das Instrument ihr Nebenfach ist. In 1,1 % der Fälle war das Instrument das Pflichtfach. In 2,2 % der Fälle war es keine der Antwortmöglichkeiten, also kein Fach im Studium.

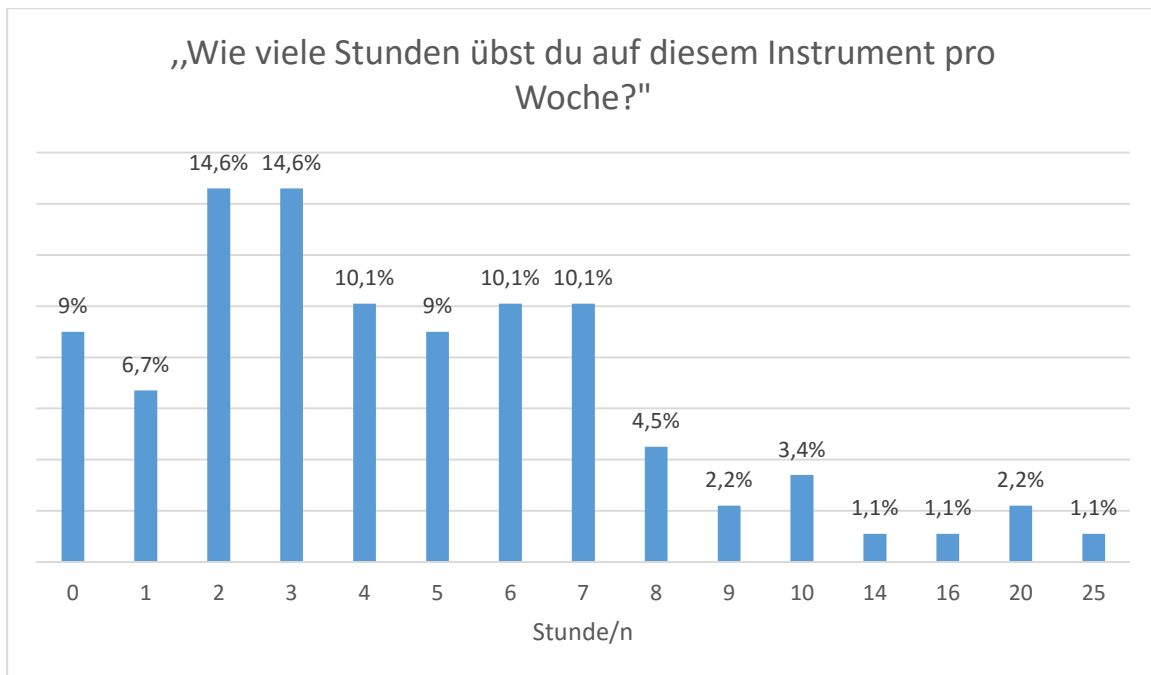




**Abbildung 9: Instrument im Studium ( $n = 90$ )**

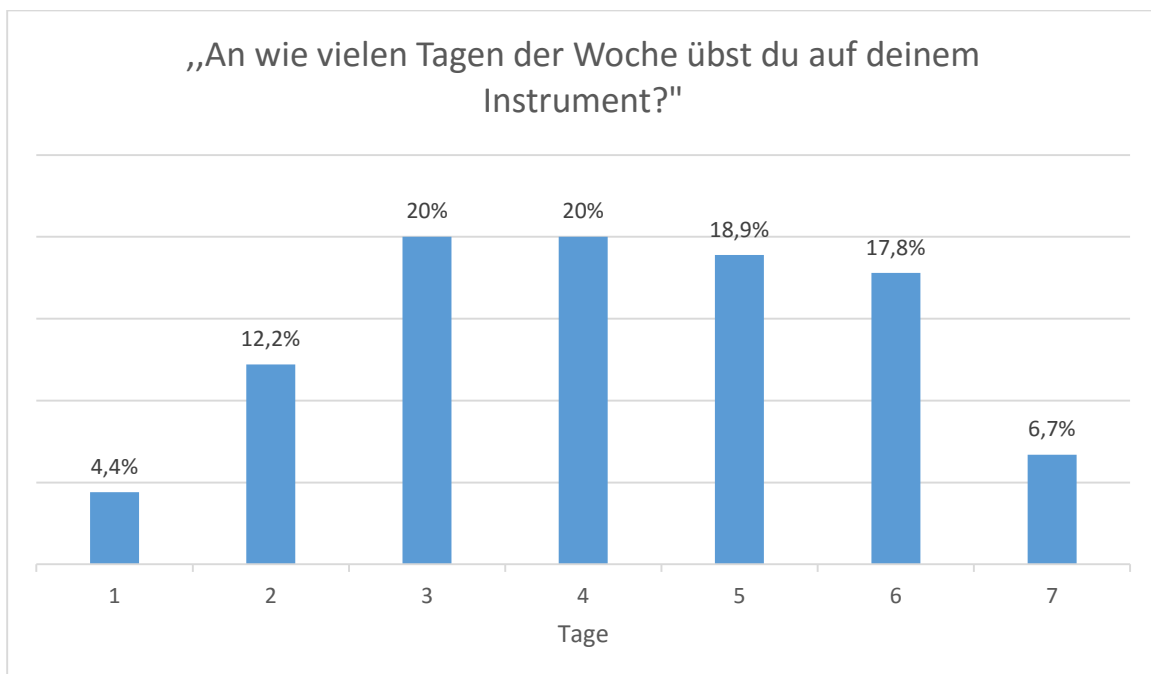
*Welche Erkenntnisse lassen sich aus der aufsummierten Unterrichtszeit, dem Umfang und der Struktur des Übens der Studierenden ziehen und in welchem Zusammenhang stehen diese Variablen mit dem Auftreten von Beschwerden?*

Die befragten Studierenden hatten auf ihrem angegebenen Beschwerde-Instrument insgesamt durchschnittlich 9,57 Jahre Unterricht ( $SD = 4,75$ ). Eine Person gab eine Unterrichtsdauer von einem Jahr an, während 5 Studierende mit 17 Jahren die längste Unterrichtsdauer angaben. 13,5 % gaben an, seit 4 Jahren Unterricht zu haben, wohingegen 12,4 % seit 15 Jahren Unterricht hatten. 55 % hatten 10 Jahre oder länger Unterricht. Im Durchschnitt übten die Studenten knapp 5 Stunden pro Woche ( $M = 4,92$ ,  $SD = 4,42$ ). Anzumerken ist allerdings, dass achtmal angegeben wurde, 0 Stunden zu üben. Die Studierenden die angegeben hatten 0 Stunden zu üben, spielten die Instrumente Klavier (3x), Cello, Gesang, Posaune, Schlagzeug und Geige. Jeweils 13-mal (14,6 %) wurde angegeben 2 bzw. 3 Stunden pro Woche zu üben. Dreimal wurde ein Übeumfang angegeben, der sich deutlich vom Durchschnitt unterscheidet. So wurde zweimal angegeben 20 Stunden (eine Violinistin und eine Klarinetistin) in der Woche zu üben, einmal wurde die Angabe gemacht, 25 Stunden (ein Pianist) zu üben.



**Abbildung 10: Übestunden pro Woche (n = 90)**

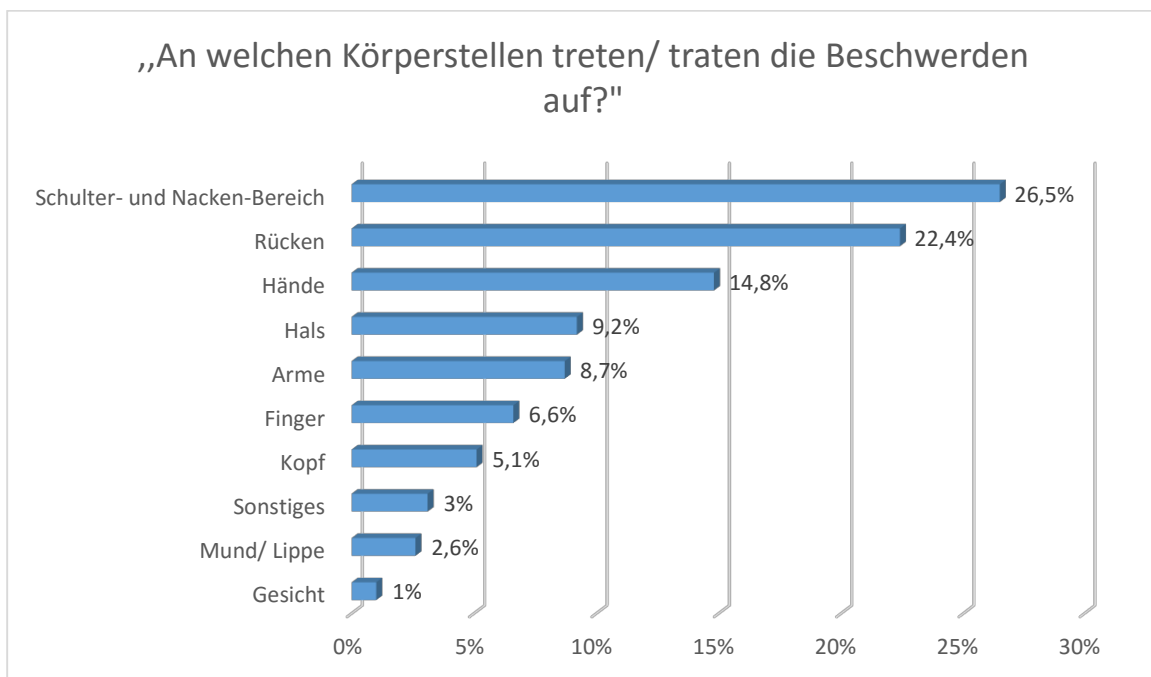
Die befragten Studierenden übten im Mittel an rund 4 Tagen der Woche ( $M = 4,17$ ,  $SD = 1,609$ ). Die wenigsten übten entweder an einem Tag (4,4 %), oder jeden Tag (6,7 %).



**Abbildung 11: Übetage pro Woche (n = 90)**

*Wo sind die Beschwerden lokalisiert und wie stark ist die Intensität?*

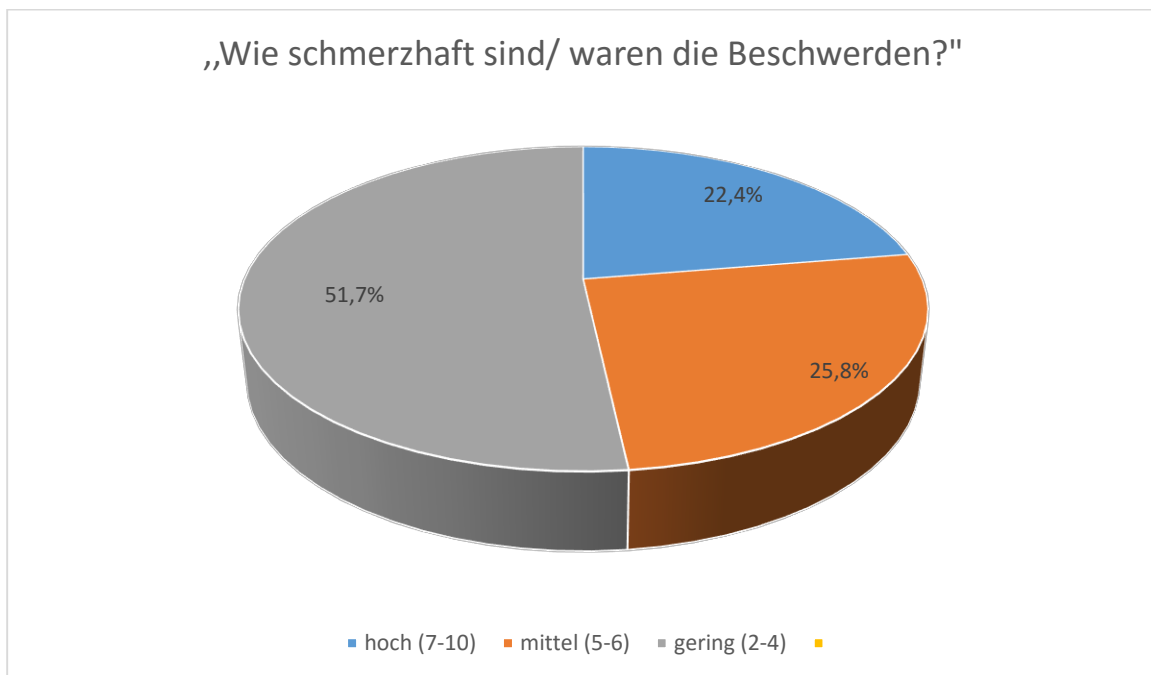
Für die Lokalisation der Beschwerden konnten die Befragten diverse Körperbereiche angeben (Finger, Hände, Hals, usw., Mehrfachnennungen möglich). Dabei zeigte sich, dass der Schulter- und Nacken- Bereich mit 26,5 % (52-mal) der am häufigsten genannte Schmerzbereich war. Einen weiteren Schwerpunkt der Beschwerden bildet der Rücken mit insgesamt 22,4 % (44-mal) der Nennungen. Handbeschwerden gaben 14,8 % (29-mal) an. Als weitere Beschwerdebereiche wurden Hals (9,2 %), Arme (8,7 %), Finger (6,6 %), Kopf (5,1 %), Mund/ Lippe (2,6%) und Gesicht angegeben. Zudem wurde als sonstiger Körperbereich zweimal Zähne und einmal Knie angegeben.



**Abbildung 12: Beschwerdebereiche, Mehrfachnennungen möglich (n = 89)**

Von den Querflötisten/-innen gaben alle über Beschwerden klagenden Studierenden als Schmerzbereich den Schulter- und Nacken- Bereich an. Bei den hohen Streichern war der Schulter- und Nacken- Bereich ebenfalls der am häufigsten genannte Beschwerdebereich. Auch wurde bei dieser Instrumentengruppe der Rücken häufig genannt, gefolgt von den Händen und den Fingern. Die Pianisten haben die Probleme vor allem im Bereich der Hände, während bei den Saxophonisten wiederum der Schulter-Nacken-Bereich der meistgenannte Beschwerdebereich ist (nur ein Saxophonist hatte die Beschwerden nicht in diesem Bereich). Bei der Frage nach den stärksten Beschwerden, gaben die Studenten am häufigsten Nacken und Hände als Körperbereiche an. Die Studierenden konnten die Intensität ihrer Beschwerden auf einer 10-Punkte-Skala angeben. Die Skala reichte von „kein Schmerz“ bis „stärkster vorstellbarer Schmerz“. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind die angegebenen Beschwerdeintensitäten in

drei Gruppen zusammengefasst worden: geringe (2-4), mittlere (5-6) und hohe Intensität (7-10). Etwas mehr als die Hälfte (51,7 %) gaben ein geringes Maß an Schmerzintensität an, 25,8 % gaben ein mittleres Maß an. 22,4 % berichteten von einer hohen Intensität der Beschwerden. „Kein Schmerz“ wurde keinmal angegeben, wohingegen eine Person (ein Pianist) einmal die Angabe machte, dass die Beschwerden die stärkste vorstellbare Intensität hatten.

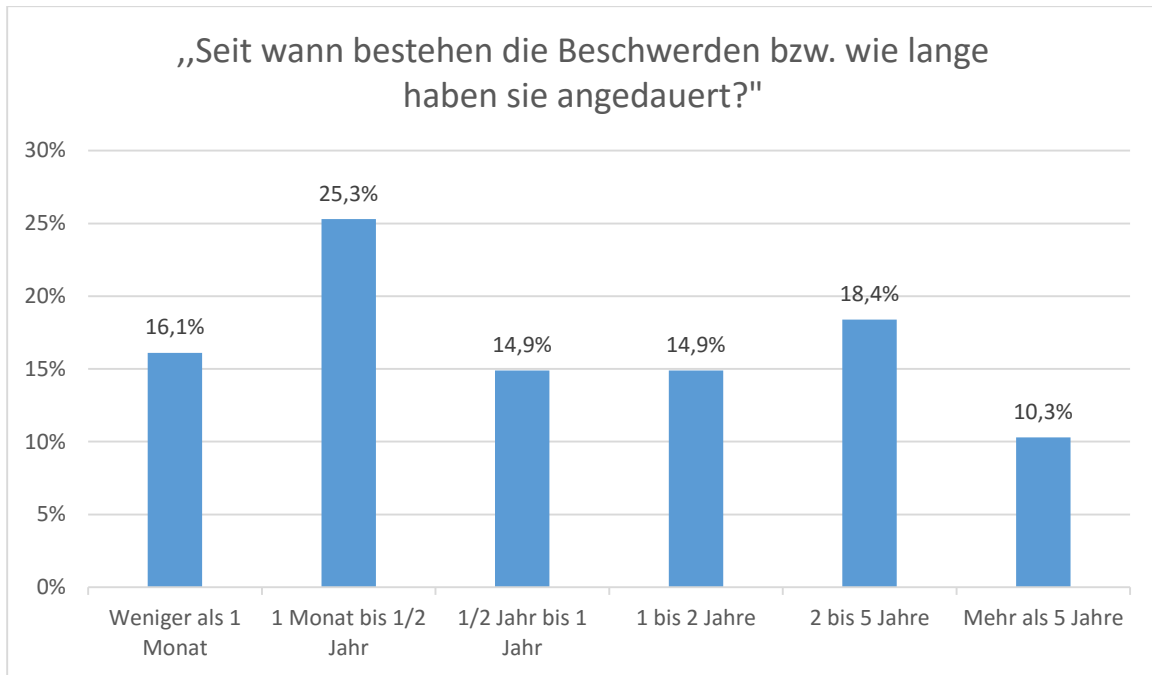


**Abbildung 13: Intensität der Beschwerden, 10-stufige Skala von „kein Schmerz“ bis „stärkster vorstellbarer Schmerz“ (n = 89)**

Im Vergleich der Instrumentengruppen sind keine signifikanten Unterschiede in der Angabe der Intensität beobachtbar. Bei folgenden Instrumenten wurde eine hohe Beschwerdeintensität angegeben: Klavier, Saxophon, Violine, Viola, Trompete, Cello, Gesang, E-Gitarre und Querflöte.

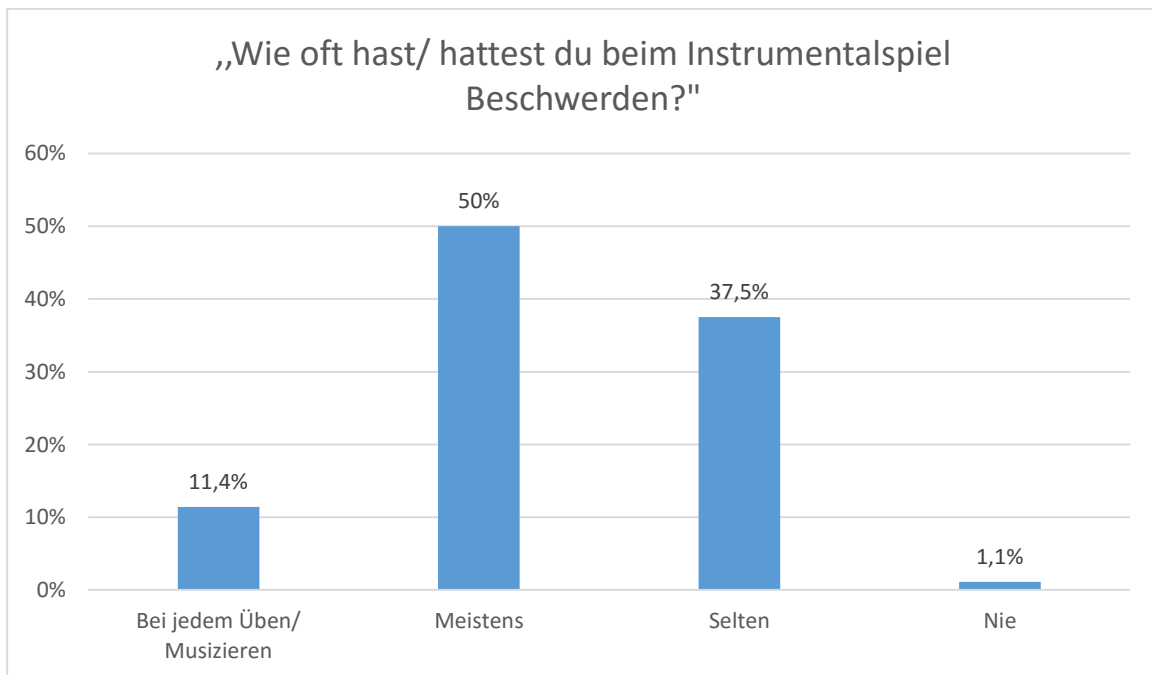
*Lassen sich Auffälligkeiten in puncto Dauer, Häufigkeit und Auftreten der Beschwerden feststellen?*

In weniger als die Hälfte der Fälle waren die Beschwerden schon längerfristig. 10,3 % der Befragten gaben an, dass ihre Beschwerden seit mehr als 5 Jahren bestehen, bzw. mehr als 5 Jahre andauern haben. Ein Andauern der Beschwerden von 2 bis 5 Jahren, 1 bis 2 Jahren und ½ Jahr bis 1 Jahr wird in 18,4 %, und jeweils 14,9 % der Fälle angegeben. 25,3 % hatten oder haben die Beschwerden seit 1 Monat bis ½ Jahr, 16,1 % weniger als 1 Monat.



**Abbildung 14: Dauer der Beschwerden (n = 87)**

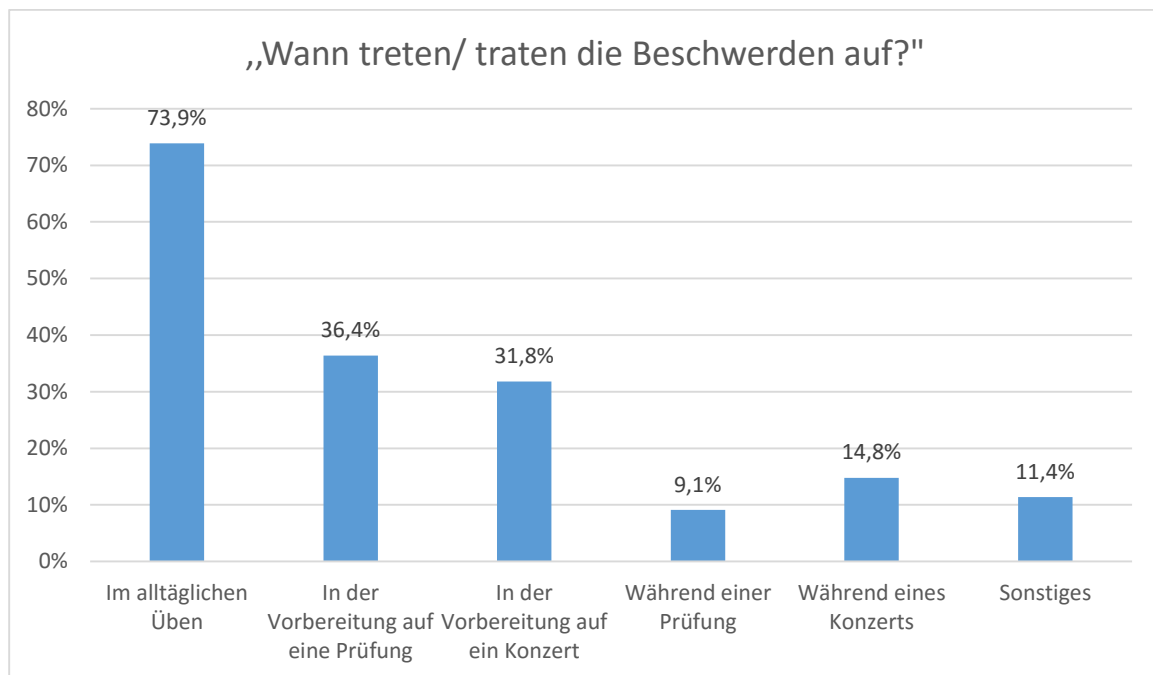
Die berichteten Beschwerden traten bei der Hälfte der Fälle (50 %) meistens auf. Ein großer Anteil gab an, dass die Beschwerden selten auftreten (37,5 %). In 11,4 % der Angaben (zehnmal) traten die Beschwerden bei jedem Üben/ Musizieren auf (einmal wurde nie angegeben, zwei fehlend).



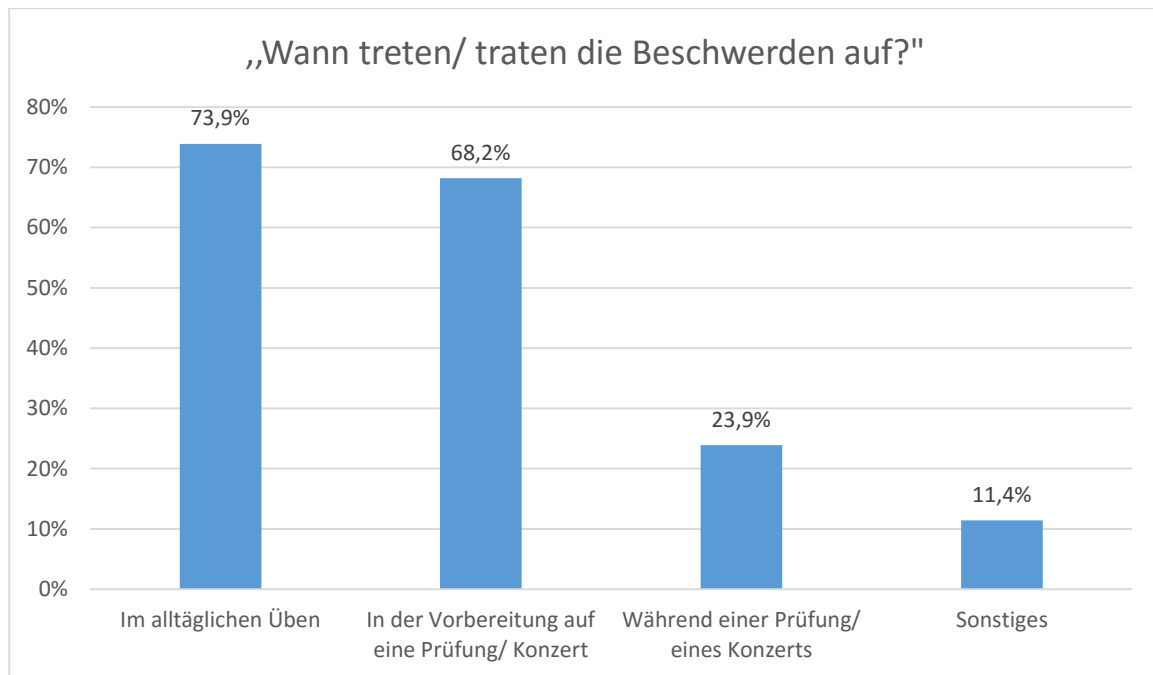
**Abbildung 15: Häufigkeit des Beschwerdeauftretens (n = 88)**

Bei diesen zehn (11,4 %) Angaben handelt es sich auch um zehn unterschiedlichen Personen. Von diesen zehn Studenten haben fünf angegeben, dass die Beschwerden aktuell sind. Fünf Personen haben/ hatten demnach zum Zeitpunkt der Befragung bei jedem Musizieren Beschwerden.

Am häufigsten treten die Beschwerden im alltäglichen Üben auf (41,7 %, Mehrfachantworten möglich). In 20,5 % der Nennungen wird angegeben, dass die Beschwerden in der Vorbereitung auf ein Konzert auftreten, 17,9 % in der Vorbereitung auf ein Konzert. Weniger wurde angegeben, dass sich die Beschwerden während eines Konzerts (9,3 %) oder während einer Prüfung (5,1 %) zeigen. Viermal wurde die Angabe gemacht, dass die Beschwerden auch unabhängig vom Musizieren auftraten und dreimal wurde berichtet, dass die Beschwerden bei Ensemble-Probephase auftraten.



**Abbildung 16: Kontext des Auftretens der Beschwerden; Mehrfachnennungen möglich (n = 88)**

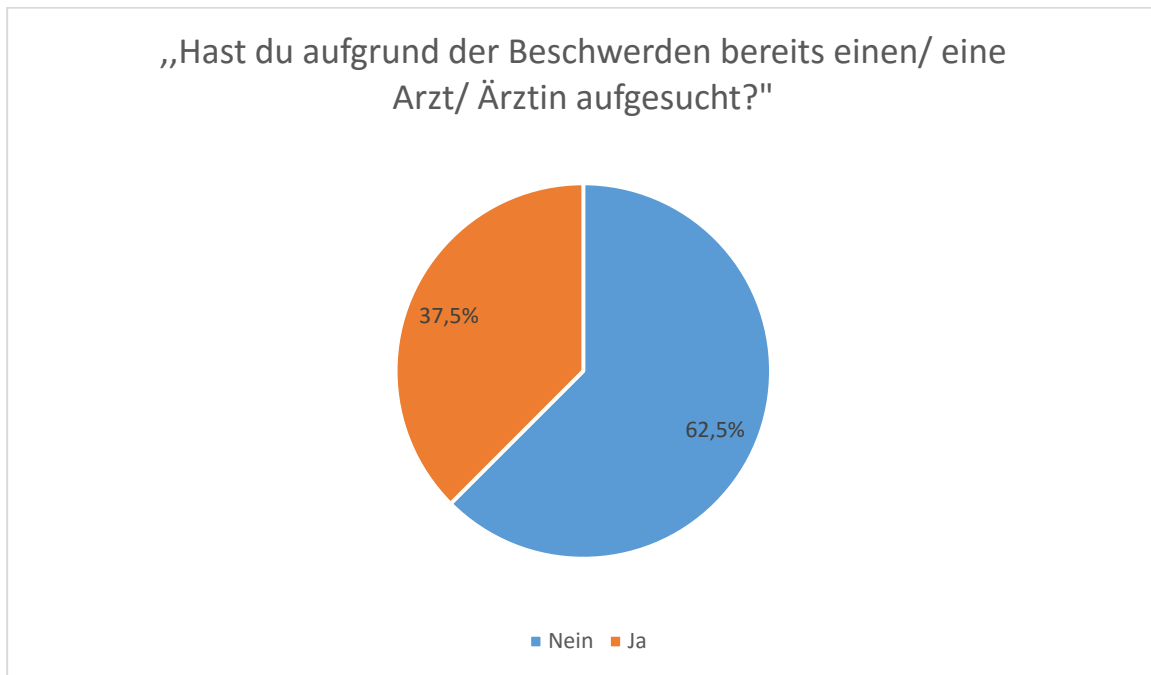


**Abbildung 17: Kontext des Auftretens der Beschwerden; Mehrfachnennungen möglich (n = 88)**

Nach den Angaben der Studierenden beginnen die Beschwerden am häufigsten während des Übens (61,1 %), weniger am Ende des Übens (31,1 %) und kaum am Anfang des Übens (5,6 %). Am stärksten sind die Beschwerden meistens am Ende des Übens (65,1 %), seltener während des Übens (33,7 %) und fast nie am Anfang (0,5 %). Weniger werden die Beschwerden meist direkt nach dem Üben (37,5 %) oder mehrere Stunden nach dem Üben (31,8 %). In 15,9 % der Fälle wurde angegeben, dass die Schmerzen bleiben/ blieben. Etwas seltener verschwinden die Beschwerden erst am nächsten Tag (12,5 %), sehr selten wurden sie während des Übens weniger (2,3 %).

*Wie gehen die Studenten mit spielbedingten Beschwerden um und welche Folgen haben die Beschwerden für die Studierenden?*

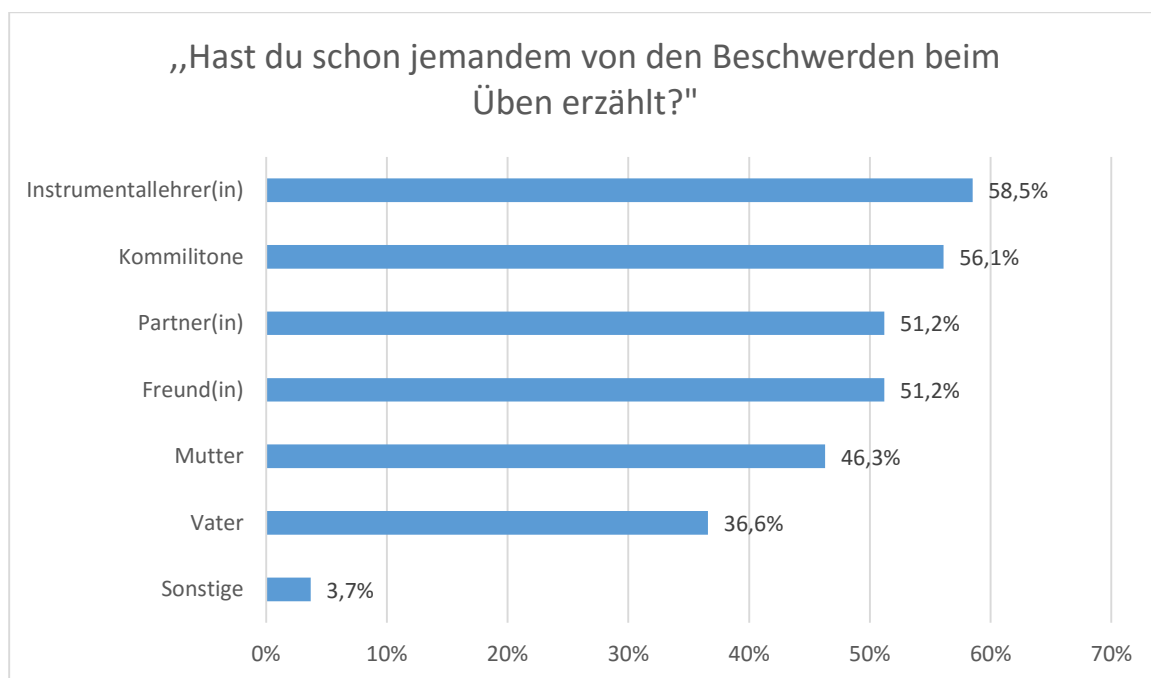
29 der betroffenen Studierenden (37,5 %) gaben an, wegen der Beschwerden bereits einen Arzt konsultiert zu haben.



**Abbildung 18: Durch die Beschwerden bedingte Arztkonsultation ( $n = 88$ )**

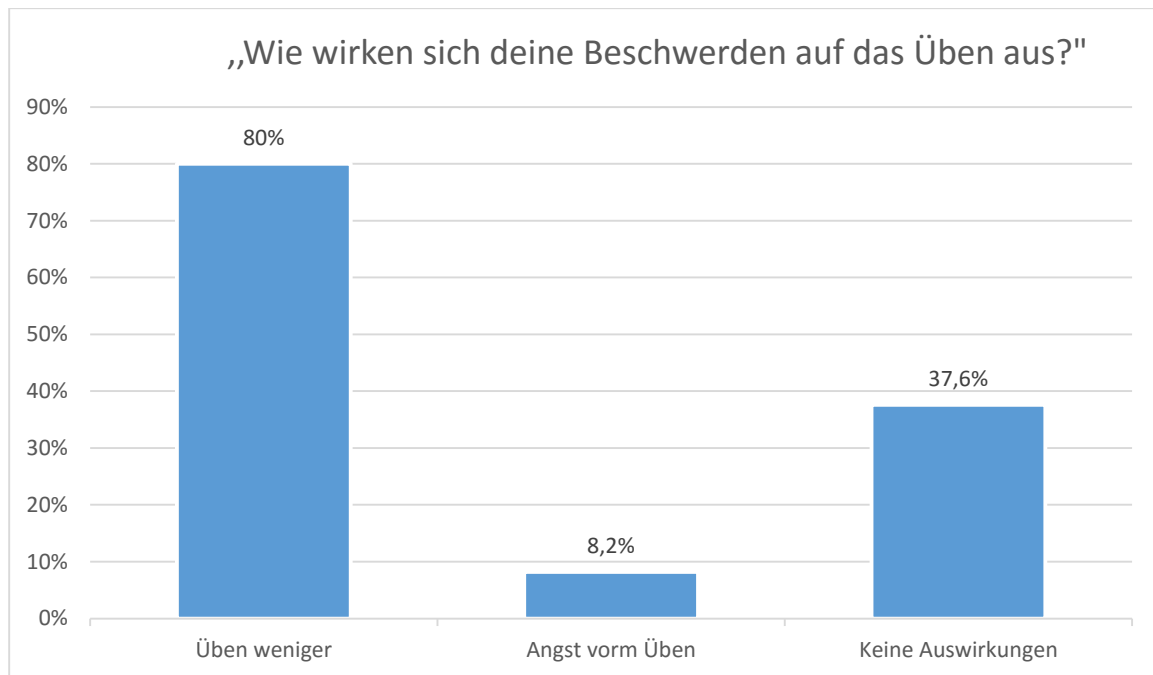
Als Therapie wurde am häufigsten Physiotherapie (22,9 %) und Massagen (21,7 %) angegeben. Weniger oft wurden Schmerztabletten (9,6 %), Salben (9,6 %) und Schienen genannt. Zweimal wurde Stimmtherapie genannt und je einmal Osteopathie und OP. Auf die Frage „Was machst du, wenn du beim Üben Beschwerden hast?“ (Mehrfachantworten möglich) gibt ein Großteil an, eine Pause zu machen (60,2 %) oder sich zu entspannen (37,5 %). In 23,9 % der Nennungen wurde angegeben weniger zu üben. Ebenfalls in 23,9 % der Fälle wurde jedoch auch angegeben, einfach weiter zu üben. Selten wurde angegeben, Medikamente zu nehmen (6,8 %). Als Medikamente wurden dreimal Schmerztabletten (Ibuprofen), Arnika-Salbe und Halsbonbons aufgeführt. Als Entspannungstechniken nannten die Studierenden verschiedenes, darunter: Dehn- und Lockerungsübungen, baden, massieren, Wasser trinken, in den Wald gehen, bewusst entspannen, Akkupressur, u.v.m. Die Frage „Hast du schon jemandem von den Beschwerden beim Üben erzählt?“ (Mehrfachantworten möglich) wurde 90-mal beantwortet. Am häufigsten wird dem/ der Instrumentallehrer/-in von den Beschwerden (58,5 %) erzählt, dicht gefolgt vom Kommilitonen (56,1 %) und dem/ der Partner/ -in (51,2 %). Der Mutter wird sich etwas weniger oft anvertraut (46,3 %), dem Vater in 36,6 % der Fälle. Andere Personen (einmal Bandkollege, zweimal Schwester) rangieren bei 3,7 % der Angaben.





**Abbildung 19: Vertrauenspersonen für Gespräche über musizierbezogene Beschwerden, Mehrfachantworten möglich (n = 90)**

Als Reaktion der Vertrauenspersonen wurden sehr unterschiedliche Angaben gemacht. Oft wurde angegeben, dass die jeweilige Person verständnisvoll war, Mitleid und Anteilnahme ausgedrückt und Tipps und Ratschläge (darunter u.a.: Pause machen, zum Arzt gehen, Tipps zum Entspannen/Entlasten, mehr Sport machen) gegeben hat, Hilfestellung geleistet und bei der Ursachenforschung geholfen hat. Zudem reagierten einige Personen auf die Kunde besorgt, schockiert und ratlos. In mehr als zwei Drittel der Fälle wurde angegeben, dass sich die Beschwerden auf das Instrumentalspiel auswirken (88,2 %, Mehrfachantworten möglich). Am häufigsten wurde die Angabe gemacht weniger zu üben (47,1 %). Dass man mehr üben würde, wenn man Beschwerdefrei wäre, wurde in (32,9 %) der Fälle angegeben. Angst vor dem Üben aufgrund der Schmerzen wurde siebenmal angegeben (8,2 %).



**Abbildung 20: Auswirkungen der Beschwerden auf das Üben des Instruments; Mehrfachnennungen möglich (n = 83)**

In fast einem Drittel der Fälle (31,3 %) wurde angegeben, dass sie bedingt durch die Beschwerden schon mal auf Dinge verzichten mussten. Oft wurde genannt, nicht weiter üben zu können und deshalb auf Übezeit verzichten zu müssen. Zudem wurde angegeben speziellere Instrumentaltechniken nicht mehr ausführen zu können (z.B. Höhen/ Lagenausgleich, weite Grifflagen, Vibrato, u.a.) Auch auf Freunde treffen und Sport wurde verzichtet, um weitere Belastungen zu vermeiden. Drei Studenten gaben an, aufgrund der Beschwerden den/ die Lehrer/ in gewechselt zu haben, einmal wurde mit dem Instrument aufgehört, dreimal das Instrument gewechselt und wiederum einmal der Lehrer/ die Lehrerin gewechselt. In 15,3 % der Fälle wurde angegeben, dass Beschwerden durch das Üben weniger wurden. Genannt wurden die verschiedenen Körperbereiche wie Daumen, Hand(gelenk), Hals, Finger und Schulter.

*Inwieweit hat das Musikstudium an der Universität Osnabrück Einfluss auf die musizierbedingten Schmerzen der Studierenden?*

Um den Zusammenhang von Studium und Beschwerden genauer zu untersuchen, wurden den Studierenden vier Aussagen präsentiert (s. Anhang, Frage 34, Mehrfachantworten möglich). Wie Tabelle 1 zeigt, wurde am häufigsten angegeben, dass die Beschwerden im Laufe des Studiums stärker geworden sind (39,8 %). Fast genauso oft wurde die Angabe gemacht, dass sich die Beschwerden durch das Studium nicht verändert haben (36,1 %). Weniger oft

gaben die Studierenden an, dass die Beschwerden mit dem Eintritt ins Studium begonnen haben, oder, dass die Beschwerden im Laufe des Studiums schwächer geworden sind (jeweils 15,7 %).

**Tabelle 1: Aussagen zum Zusammenhang von Beschwerden und Studium, (Mehrfachantworten möglich,  $n = 89$ )**

Aussage	Anzahl (Prozent)
„Meine Beschwerden haben mit dem Eintritt ins Studium begonnen.“	13 (15,7 %)
„Meine Beschwerden sind im Laufe des Studiums stärker geworden.“	33 (39,8 %)
„Meine Beschwerden sind im Laufe des Studiums schwächer geworden.“	13 (15,7 %)
„Meine Beschwerden haben sich durch das Studium nicht verändert.“	30 (36,1 %)

Die Studierenden legten teilweise sehr konkret und detailliert dar, was ihrer Meinung nach die Gründe für ihre musizierbedingten Beschwerden sind. Häufig genannt wurde: Anspannungen und Verspannungen, Haltungsfehler, Belastungsfehler (Überbelastung, einseitige Belastung), Fehler in der Technik, fehlende Muskulatur und anderweitig erworbene Verletzungen (Sportverletzungen) und Belastungen (Schreibaufgaben durch die Uni).

*Welche Einstellung haben die Studierenden zu musizierbedingten Beschwerden?*

Zum Abschluss sollten die Studierenden für drei Aussagen angeben, in wie weit diese für sie zutreffen (s. Tabelle 2). Die Aussage „Wenn ich nach dem Üben keine Schmerzen habe, habe ich das Gefühl nicht richtig geübt zu haben“ trifft für die überwiegende Mehrheit der Studierenden, die zu dieser Aussage Stellung bezogen haben ( $n = 62$ ), nicht zu (88,7 %). Für zwei Personen trifft diese Aussage genau zu. „Gelegentliche Beschwerden“ gehören für 15,9 % der Befragten zum Üben dazu, für 38,1 % trifft dies eher zu. Für 28,6 % bzw. 17,5 % trifft dies eher nicht, bzw. nicht zu. Die Aussage „Um ein bestimmtes musikalisches Ziel zu erreichen, nehme ich Beschwerden bewusst in Kauf“ ist für über die Hälfte zutreffend („trifft genau zu“ = 22,2 %, trifft eher zu = 36,5 %). Für ein Viertel (25,4 %) trifft sie nicht zu.

**Tabelle 2: Einstellung der Studierenden gegenüber musizierbedingten Beschwerden**

<b>Aussage</b>	<b>Trifft genau zu</b>	<b>Trifft weitgehend zu</b>	<b>Trifft ein wenig zu</b>	<b>Trifft nicht zu</b>	<b>Gesamt</b>
„Wenn ich nach dem Üben keine Schmerzen habe, habe ich das Gefühl, nicht richtig geübt zu haben.“	2 (3,2 %)	2 (3,2 %)	3 (4,8 %)	55 (88,7 %)	62 (100 %)
„Gelegentliche Beschwerden gehören zum Üben dazu“	10 (15,9 %)	24 (38,1 %)	18 (28,6 %)	11 (17,5 %)	63 (100 %)
„Um ein bestimmtes musikalisches Ziel zu erreichen, nehme ich Beschwerden bewusst in Kauf	14 (22,2 %)	23 (36,5 %)	10 (15,9 %)	16 (25,4 %)	63 (100 %)

54 Studierende (43, 2 %) gaben an, während ihres Studiums keine instrumentalspielbedingten Beschwerden gehabt zu haben (s. Abb. 2). Auf die Frage, was ihrer Meinung nach die Gründe dafür sind, dass sie keine Beschwerden beim Musizieren haben, antworteten die Studierenden unterschiedliches, darunter u.a. Übe-Hygiene (nicht zu lange üben, kurze Pausen), Ausgleich (vor allem Sport), richtige Technik und Haltung, gesunder Lebensstil, wenig üben und einen Lehrer, der auf Haltung und Technik achtet, zu haben.

## **7. Diskussion**

Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass musizierbedingte Schmerzen auch bei den Musikstudierenden der Universität Osnabrück ein Thema sind. In der Paderborner Studie berichtete ein sehr hoher Anteil von 91,5 % über Erfahrungen mit körperlichen Schmerzen im Zusammenhang mit Üben und Musizieren (vgl. Gembris 2015, S. 30). Aus anderen Untersuchungen ist bekannt, dass 25 % der Musikstudierenden bereits bei Eintritt in das Studium unter aktuellen

spielbezogenen Beeinträchtigungen leiden und 43 % der Musikstudenten während ihres Studiums ein gesundheitliches Problem im Zusammenhang mit dem Musizieren erfahren haben (vgl. Spahn & Möller 2011, S. 11).

In unserer Befragung der Musikstudierenden der Universität Osnabrück gaben ebenfalls mehr als die Hälfte (56,8 %) der Teilnehmer an, musizierbedingte Beschwerden während des Studiums zu haben, bzw. gehabt zu haben. Damit bestätigt diese Studie die Ergebnisse aus Paderborn, dass musizierbedingte Schmerzen auch bei Musikstudierenden an Universitäten eine große Rolle spielen. Neben der Erweiterung und Vertiefung der Daten zu musizierbedingten Schmerzen bei Studierenden des Lehramts an Grund-, Haupt- und Realschulen mit dem Fach Musik, wurde durch unsere Studie die Datenlage zu musizierbedingten Schmerzen bei Bachelor- und Masterstudierenden des Lehramts an Gymnasien, an Gesamtschulen und für Studierende der Musikwissenschaft ergänzt. Zudem wurden in unserer Befragung Konkretisierungen vorgenommen. Einerseits wurde die Beschwerde-Problematik auf den Zeitraum des Studiums eingegrenzt. Ebenso wurde die Prävalenzfrage im Vergleich zur Paderborner Befragung umformuliert. So wurde auf die Modalpartikel „mal“ verzichtet und statt der Formulierung „etwas weh getan“ die Begrifflichkeit „körperliche Beschwerden“ gewählt. Diese Konkretisierungen wurden mit der Intention vorgenommen, Anfänger-Beschwerden und geringfügige Probleme von der Befragung auszuschließen. Aus diesem Grund ist womöglich die Prävalenz musizierbedingter Schmerzen bei den Osnabrücker Musikstudierenden im Vergleich zu den Ergebnissen aus Paderborn, niedriger. Nichtsdestotrotz stimmt das Ergebnis, dass mehr als jeder Zweite der befragten Osnabrücker Musikstudierenden musizierbedingte Beschwerden beim Instrumentalspiel hat oder hatte, äußerst nachdenklich und zeigt, dass eine genauere Ursachenforschung und Betrachtung der Problematik notwendig ist.

Eine Vermutung im Vorfeld der Studie war, dass die Beschwerden mitunter instrumentenbedingt sind. Die Ergebnisse zeigen, dass es durchaus Unterschiede in der Beschwerdequote bei den unterschiedlichen Instrumenten gibt. Am höchsten ist die Beschwerdequote bei den Bratschisten. An zweiter Stelle folgt die Querflöte, an dritter Stelle das Saxophon und dann die Violine. Etwas überraschend an diesen Ergebnissen ist die hohe Beschwerdequote bei den Holzbläsern Querflöte und Saxophon. Wie die weiteren Ergebnisse bestätigen, scheint bei den Querflötisten die Haltung der „neuralgische Punkt“ zu sein. Hier sollte in Zukunft mehr Aufklärung und Prävention geleistet werden. Möglicherweise fehlen einigen Querflötisten/ Querflötistinnen wirksame Bewältigungsstrategien. Da nahezu jeder Musikstudent im Studium Klavier spielen muss, ist auch die Beschwerde-Quote beim Klavier spielen (39,1 %) nicht zu vernachlässigen. Aufgrund der geringen Fallzahlen kann, im Vergleich aller Instrumente, zwar

nicht von signifikanten Unterschieden gesprochen werden, trotzdem illustrieren die Ergebnisse eine klare Tendenz. Hier sollte weiter geforscht und geprüft werden, ob sich diese Tendenzen bestätigen. Die Beschwerden treten erwartungsgemäß überwiegend an den Instrumenten auf, die im Studium gespielt werden und mit denen sich die Studierenden daher intensiv beschäftigen. Dies bestätigt nochmal, dass die angegebenen Beschwerden definitiv keine Anfänger-Probleme sind bzw. waren.

Die Daten zum Umfang und der Struktur des Übens zeigen, dass die Studierenden in der Gesamtheit kein auffällig unangemessenes und eher gemäßigtes Übeverhalten an den Tag legen. Der Übeumfang ist mit im Mittel knapp fünf Stunden an vier Tagen der Woche nicht übertrieben viel und gut verteilt (erreicht damit aber auch wohl nicht den Übeumfang von Musikhochschulstudierenden). Das Ergebnis, dass der Schulter- und Nacken- Bereich der am häufigsten angegebene Schmerzbereich ist, gefolgt vom Rücken und von den Händen, korrespondiert mit Ergebnissen aus anderen vergleichbaren Studien (s. Kapitel 3,4).

Überraschend, geradezu erschreckend ist, dass ein nicht geringer Teil der Befragten (22,4 %) eine hohe Intensität der Beschwerden angegeben hat. Die Aufschlüsselung nach Instrumenten zeigt, dass nicht eine bestimmte Instrumentengruppe von hohen Schmerzintensitäten betroffen ist, sondern, dass diverse, unterschiedliche Instrumente betroffen sind (Klavier, Saxophon, Violine, Viola, Trompete, Cello, Gesang, E-Gitarre und Querflöte). Jeder Musiker kann demnach, unabhängig von der Wahl seines Instrumentes, Gefahr laufen, hohe Schmerzintensitäten beim Musizieren zu erleiden. Aus diesem Grund darf sich keine Instrumentengruppe vor Gesundheitsprävention verschließen.

Bedenkliches liefern auch die Daten zur Dauer der Beschwerden. So gibt fast die Hälfte an, dass die Beschwerden länger als ein Jahr andauern haben. Ein großer Teil der Musikstudierenden der Universität Osnabrück hat also persistierende, lang andauernde musizierbedingte Beschwerden beim Instrumentalspiel.

Zusätzlich geben die Ergebnisse zur Häufigkeit des Beschwerdeauftretens Anlass zur Besorgnis. So wurde am häufigsten (50 %) berichtet, dass die Beschwerden meistens auftraten, 11,4 % hatte die Beschwerden sogar bei jedem Musizieren. Die Ergebnisse zeigen, dass die Beschwerden kein seltenes Phänomen sind, sondern zum alltäglichen Üben dazugehören, Normalität sind. Dies zeigen auch die Ergebnisse zur Frage „Wann treten/ traten die Beschwerden auf?“. Entgegen einer ursprünglichen Hypothese, dass die Beschwerden hauptsächlich in bestimmten besonderen Phasen, wie z.B. in der Vorbereitung auf eine Prüfung auftreten, gibt der Großteil (73,9 %) der Befragten an, dass die Beschwerden im alltäglichen Üben auftreten. Bei

68,2 % treten die Beschwerden in der Vorbereitung auf ein besonderes Ereignis (Prüfung/ Konzert) auf. Die Beschwerde-Problematik resultiert bei einem großen Teil der Studierenden nicht aus phasenbezogenen Überlastungen, die durch ein eruptiv erhöhtes Übepensum und einer dadurch verursachten Überforderung und Überbeanspruchung der Muskeln und Sehnen entstanden sind. Die Beschwerden haben bei vielen grundlegendere, basale Gründe. Dass 33 Studierende aufgrund der Beschwerden einen Arzt aufsuchen mussten zeigt, dass die Beschwerden in vielen Fällen keine Lappalien sind. Auf der anderen Seite machen diese Ergebnisse deutlich, dass viele Studierende mit den Beschwerden auch nicht zum Arzt gehen, da sie möglicherweise aufgrund von schlechten Erfahrungen in den Ärzten keinen Experten mit entsprechender Expertise sehen. Künftige Forschungen sollten dies weiter eruieren, es zeigt aber bereits, dass Bedarf an spezialisierten, gut vernetzten Musikermedizinern besteht.

Dass die Studierenden am häufigsten ihrem/ ihrer Instrumentallehrer/-in von den Beschwerden erzählen zeigt, dass das Thema bei einem Teil der Studierenden nicht als Tabuthema gesehen wird und diese Studierenden in ihren Lehrern Experten sehen. Sorgen, durch entsprechende Gespräche schlechter benotet zu werden, scheinen viele nicht zu haben. Die berichteten Reaktionen der Vertrauenspersonen (u.a. verständnisvoll, Mitleid, Tipps,) lassen darauf schließen, dass mittlerweile vielfach begriffen wurde, dass Beschwerden nicht dazu gehören müssen. Es wird sensibler mit dieser Thematik umgegangen, als wohl noch vor einigen Jahren. Ein nicht unerheblicher Teil der Studierenden spricht allerdings nicht mit ihrem/ ihrer Instrumentallehrer/-in über die Beschwerden. Die Gründe dafür sollten künftig dringend erfragt werden.

Weiterhin ist problematisch, dass ein großer Teil der Studierenden angibt, aufgrund der Beschwerden weniger zu üben und dass viele Studenten bedingt durch die Beschwerden auf Dinge verzichten mussten. Sehr nachdenklich stimmen auch die Ergebnisse zum Zusammenhang von Studium und Beschwerden. Nur bei 15,7 % hatte das Studium einen positiven Einfluss, denn die Beschwerden wurden hier schwächer. Bei mehr als der Hälfte begannen die Beschwerden bzw. wurden die Beschwerden im Laufe des Studiums stärker. Diese Ergebnisse sind verwunderlich und geradezu erschreckend, eigentlich sollte durch das Studium eine Verbesserung und nicht eine Verschlimmerung stattfinden. Es scheint aber die ursprüngliche Hypothese zu bestätigen, dass der Druck der „beruflichen“ Notwendigkeit und das erhöhte Übe- und Spielvolumen durch das Studium die Beschwerden triggern.

Zu beanstanden ist schließlich auch, dass für viele der befragten Studierenden gelegentliche Beschwerden zum Üben dazu gehören und, dass um ein bestimmtes musikalisches Ziel zu erreichen, Beschwerden bewusst in Kauf genommen werden. Das Motto ohne Schmerz nicht richtig geübt zu haben, scheint noch im Bewusstsein einiger Musikstudierenden verankert zu

sein. Viele Beschwerden müssten womöglich nicht sein und wären mit entsprechenden Strategien vermeidbar.

Die Studierenden legten teilweise sehr konkret und detailliert dar, was ihrer Meinung nach die Gründe für ihre musizierbedingten Beschwerden sind. Es zeigt sich, dass die Gründe sehr unterschiedlich und vielfältig sind. Häufig genannt wurden Anspannungen und Verspannungen, Haltungsfehler, Belastungsfehler (Überbelastung, einseitige Belastung), Fehler in der Technik, fehlende Muskulatur und anderweitig erworbene Verletzungen (Sportverletzungen) und Belastungen (Schreibaufgaben durch die Uni).

Es drängt sich nach diesen Ergebnissen mehr und mehr die Frage auf, warum sich Musikstudierende derartige Probleme überhaupt antun? Die möglichen Gründe sind zahlreich, z.B. Gewohnheit, Bestätigung, Erfolg, Kick des Konzerts, Selbstwirksamkeit, besonders sein, kreativ sein, u.v.m. Künftige Forschungen sollten dieses beachten und erfragen, warum die Studierenden trotz der Beschwerden Musik machen bzw. sogar Musik studieren. Ebenso sollte gefragt werden, wie das allgemeine Wohlbefinden der Studierenden ist und dieses vergleichen mit dem Wohlbefinden von Nichtmusikstudierenden. Möglicherweise heben die zahlreichen positiven Seiten des Musizierens die Beschwerde-Problematik auf, bzw. haben einen noch gewichtigeren Einfluss.<sup>6</sup> Ähnliches folgerte bereits Gembris (2015):

Die Ergebnisse geben keinen Grund, das Musizieren zu pathologisieren. Sie zeigen aber, dass Handlungsbedarf für Aufklärung und Prävention besteht. Künftige Studien sollten z. B. Vergleiche mit dem Sport oder allgemeinen Befunden aus dem Bundesgesundheitsurvey durchführen. Außerdem sollten insbesondere die Fälle von starken und längerfristigen spielasoziierten Schmerzen untersucht werden. (S. 35)

### *Methodenkritik*

Ein Selektionsbias ist in der vorliegenden Studie nicht auszuschließen, da die Teilnahme an der Beantwortung des Fragebogens freiwillig war und womöglich jene Studenten, die Erfahrungen mit der Thematik Musizieren und Gesundheit gemacht haben, eher geneigt gewesen sein dürften, an der Studie durch Ausfüllen des Fragebogens teilzunehmen. In der Einladung zur Studie haben wir zwar darauf verzichtet, schon zu erwähnen, dass es in dem Fragebogen um musizierbedingte Beschwerden geht, sondern einfach von der Thematik Musizieren und Gesundheit gesprochen. Damit sollte verhindert werden, dass diejenigen, die keine Beschwerden beim Musizieren kennen, den Fragebogen erst gar nicht beantworten. Da die Studierendenzahl des Instituts für Musikwissenschaft und Musikpädagogik (IMM) in Osnabrück relativ überschaubar ist und da die Studentenschaft teilweise in engem Kontakt und Austausch untereinander steht,

---

<sup>6</sup> Ein interessanter Artikel dazu ist „Warum Musikstudenten trotz des Risikos spielbedingter Verletzungen weitermusizieren“ von Park et. al (2008).



dürfte sich zügig herumgesprochen haben, dass es in dem Fragebogen um Beschwerden beim Instrumentalspiel geht. Auch dadurch könnte es passiert sein, dass einige Personen den Fragebogen nicht beantwortet haben. Möglicherweise wäre also das Verhältnis derjenigen, die Beschwerden angaben, und derjenigen die keine Beschwerden hatten, ein anderes. Darüber hinaus ist auch ein Informationsbias als Einschränkung für die Aussagekraft dieser Studie zu berücksichtigen. Die externe Validität dieser Studie besitzt zudem eine eingeschränkte Aussagekraft, da keine standardisierten Fragebögen für musizierbedingte Schmerzen bei (Universitäts-)Musikstudierenden bestehen und diese Studie daher zwar auch auf Fragen zurückgegriffen hat, die bereits erprobt waren (Gembris unveröffentlicht, deutscher Schmerzfragebogen), diese jedoch modifizierte und ergänzte, sodass ein in dieser Form neuer Fragebogen entstand.

Von Seiten der Studierenden wurden die folgenden Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge zum Fragebogen gemacht: Es wurde angemerkt, dass vorhandene Beschwerden, die durch das Spielen des Instrumentes verstärkt werden, in den Fragen nicht berücksichtigt wurden. Weiterhin wurde vorgeschlagen die Frage 34 um die Antwortmöglichkeit „Haben die Beschwerden während des Studiums begonnen?“ zu erweitern. Ebenso wurde bemängelt, dass Fragen, in denen es darum ging, wie sich die Beschwerden beim Üben äußern, nicht beantwortet werden konnten, da die Beschwerden nur bei Konzerten oder Prüfungen auftreten. Einer Person fehlte eine Kategorie für Beschwerden, die nicht wirklich ernsthaft sind und nicht vom Spielen herrühren, die aber dennoch spürbar sind. Kritisiert wurde außerdem, dass es schwer gewesen sei, die Frage nach den körperlichen Beschwerden mit "Ja" oder "Nein" zu beantworten, da die körperlichen Beschwerden (der Person), falls mal welche auftauchen, nicht unbedingt andauern müssen. Beispielsweise könne nach langem Üben schon mal die Hand oder die Schulter schmerzen, was jedoch schnell wieder verflöge. Es könnten auch Muskelkater oder Ansatzprobleme auftauchen, die ebenfalls nicht von langer Dauer seien. An dieser Stelle wären, der Meinung der Person nach, abgestufte/ mehrere Antwortmöglichkeiten besser gewesen.

## **8. Zusammenfassung und Ausblick**

Ziel dieser Arbeit und der Untersuchung war es, grundlegende Erkenntnisse zu musizierbedingten Schmerzen bei Musikstudierenden an Universitäten zu erlangen. Anhand unserer Befragung von 125 Musikstudierenden der Universität Osnabrück und unter Einbezug der entsprechenden aktuellen Literatur lassen sich folgende Ergebnisse zusammenfassen:

Musizierbedingte körperliche Beschwerden bzw. Schmerzen spielen auch bei Musikstudierenden an Universitäten, die kein künstlerisches Berufsziel anstreben, eine ausgeprägte Rolle.

Die gewonnene Datenlage spricht insgesamt für die Notwendigkeit besserer edukativer Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung am IMM und generell bei Musikstudierenden. Da eine umfangreiche Implementierung von Musikermedizin und musikphysiologischen Veranstaltungen in das Curriculum, wie es für die Hochschulen gefordert wird, in Osnabrück und an anderen Universitäten wohl nicht praktikierbar ist, müssen die Hinweise vor allem die Instrumentallehrer erreichen. Generell muss es darum gehen, für die Musiker-Gesundheit zu sensibilisieren, zu informieren ohne zu pathologisieren, den Umgang mit Belastungen zu lehren, Bewältigungsstrategien zu vermitteln, Prävention überzeugend zu erläutern und Eigenverantwortung zu verdeutlichen, statt Passivität zu fördern (vgl. Schuppert 2015). Weiterhin ergeben sich aus dieser Arbeit zahlreiche Implikationen für künftige Folgestudien.

Zunächst einmal würde es sich lohnen, die vorliegenden Daten noch detaillierter zu analysieren, z. B. genauer instrumentenspezifisch zu analysieren. Darüber hinaus sollte der Fragebogen entsprechend der Kritikpunkte überarbeitet und verbessert werden. Im Hinblick auf künftige Forschungsperspektiven sollte der Fragebogen zudem um einige Fragen ergänzt werden, darunter warum gewissen Personen (vor allem dem Lehrer) nicht von den Beschwerden erzählt wird, warum trotz der Beschwerden Musik studiert wird und wie das allgemeine Wohlbefinden ist. Ein so überarbeiteter Fragebogen könnte eingesetzt werden, um die Thematik an weiteren Universitäten und Hochschulen weiter zu untersuchen und besser vergleichen zu können. Auch Vergleiche des allgemeinen Wohlbefindens von Musikstudierenden mit Nichtmusikstudierenden sollten künftig miteinbezogen werden, denn letztendlich lässt erst dieser Vergleich abschließende Bewertungen musizierbedingter Beschwerden zu.

Abschließend bleibt zu sagen, dass anstelle des Mottos „no pain - no gain“ doch besser nach der Devise von Wilhelm Busch musiziert werden sollte: „Gehabte Schmerzen, die hab' ich gern.“

## 9. Literaturverzeichnis

- Altenmüller, E. (2010). Warum brauchen wir Musikermedizin und Musikphysiologie? *Musikphysiologie und Musikermedizin*, 17 (3), 103-106.
- Altenmüller, E. & Hans-Christian, J. (2008). Der Preis der Virtuosität – Neurologische Erkrankungen bei Musikern, [online] Verfügbar unter [http://www.schule-im-dialog.de/images/stories/GSTE/2008/Prof.\\_Altenmueller/Preis\\_der\\_Virtuositt.pdf](http://www.schule-im-dialog.de/images/stories/GSTE/2008/Prof._Altenmueller/Preis_der_Virtuositt.pdf) [27.04.2016].
- Deutsche Schmerzgesellschaft e. V (2012). Deutscher Schmerzfragebogen. [online] Verfügbar unter [http://www.dgss.org/fileadmin/pdf/12\\_DSF\\_Anamnese\\_Muster\\_2012.2.pdf](http://www.dgss.org/fileadmin/pdf/12_DSF_Anamnese_Muster_2012.2.pdf) [27.04.2016].
- Gembris, H. (2015). Musizieren und Gesundheit in der Lebenszeitperspektive. Drei empirische Studien zu gesundheitlichen Aspekten des Musizierens vom Schulalter bis zum höheren Erwachsenenalter. In S. Kruse-Weber & B. Borovnjak (Hrsg.), *Gesund und motiviert musizieren. Ein Leben lang - Musikergesundheit zwischen Traum und Wirklichkeit* (S. 15-42). Mainz: Schott.
- Gembris, H. (unveröffentlicht). Musizieren und Gesundheit im Studium.
- IASP (2012). Pain. Verfügbar unter <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain> [17.04.2016].
- Kratochwil, A., Scheibe, R. & Wiczorek, H. (2009). *Biologie*. München: Pearson.
- Kruse-Weber, S. (2015). Exposition. In S. Kruse-Weber & B. Borovnjak (Hrsg.), *Gesund und motiviert musizieren. Ein Leben lang - Musikergesundheit zwischen Traum und Wirklichkeit* (S. 9-14). Mainz: Schott.
- „Schmerzen“ (2016): Duden Bibliographisches Institut GmbH - Duden Verlag (Hrsg.): <http://www.duden.de/rechtschreibung/Schmerz>, Zugriff am 02.05.2016 um 10:00 Uhr.
- Spahn, C. (2015). Gesundes Musizieren – Prävention im Instrumentalunterricht bei Kindern und Jugendlichen. In G. Bernatzky/ G. Kreutz (Hrsg.), *Musik und Medizin -Chancen für Therapie, Prävention und Bildung* (S. 407-416). Wien: Springer.
- Spahn, C. & Möller, H. (2011). Epidemiologie von Musikererkrankungen. In C. Spahn/B. Richter/E. Altenmüller (Hrsg.), *Musikermedizin. Diagnostik, Therapie und Prävention von musikerspezifischen Erkrankungen* (S. 7-17). Stuttgart: Schattauer.
- Schuppert, M. (2015). Mehr als „Pflicht und Kür“ – Zur Definition und Implementierung der Musikergesundheit in der Ausbildung. In S. Kruse-Weber & B. Borovnjak (Hrsg.), *Gesund und motiviert musizieren. Ein Leben lang - Musikergesundheit zwischen Traum und Wirklichkeit* (S. 237-249). Mainz: Schott.

- Park, A., Guptill, C. & Sumsion, T. (2008). Warum Musikstudenten trotz des Risikos spielbedingter Verletzungen weitermusizieren. In *Musikphysiologie und Musikmedizin*, 15 (1), 6-17.
- Steinmetz, A. & Seidel, W. (2010). Musizieren und Schmerz – Wie kann die moderne Schmerztherapie helfen? In *Musikphysiologie und Musikmedizin*, 17 (2), 53-58.
- Spitzer, M. (2002). *Musik im Kopf*. Stuttgart: Schott.

# 10. Anhang

## 10.1 Fragebogen



0% ausgefüllt

Lieber Musikstudent, liebe Musikstudentin!

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit dem Thema **Musizieren und Gesundheit**.

Deine Teilnahme an dieser Studie ermöglicht uns herauszufinden, welche Erfahrungen du beim Üben und Musizieren machst. Dabei spielen auch gesundheitliche Aspekte eine Rolle. Die Ergebnisse aus dieser Befragung sollen dazu beitragen, mehr über das Üben und Musizieren zu erfahren. Deshalb bitten wir dich, mitzumachen und den Fragebogen auszufüllen.

**Wer darf teilnehmen?**

Wenn du Musik an der Universität Osnabrück studierst, freue ich mich über deine Teilnahme.

**Welche fachlichen Anforderungen müssen erfüllt werden?**

Es sind keine besonderen Kenntnisse erforderlich.

**Wie lange dauert die Teilnahme?**

Die Beantwortung aller Fragen dauert ca. 5-10 Minuten.

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016



1% ausgefüllt

Die Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig und anonym und kann jederzeit und ohne Angabe von Gründen abgebrochen werden, ohne dass dir dadurch Nachteile entstehen. Deine Angaben werden nur für diese Befragung verwendet und nicht an Dritte weitergegeben.

**1. Einverständniserklärung:**

Ich habe die Informationen über die Studie sorgfältig gelesen und erkläre mich hiermit

einverstanden

nicht einverstanden

an dem Forschungsprojekt teilzunehmen. Ich bin damit einverstanden, dass die im Rahmen des Forschungsprojektes erhobenen Daten und Untersuchungsergebnisse in anonymisierter Form zu Forschungszwecken verwendet werden.

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

2% ausgefüllt

2. Wie alt bist du?

Jahre

3. Welchen Studiengang studierst du?

- Bachelor „Bildung, Erziehung und Unterricht“
- 2-Fächer-Bachelor (Ziel: Lehramt)
- 2-Fächer-Bachelor (Ziel: Fachmaster)
- Master „Lehramt an Grund- und Hauptschulen“
- Master „Lehramt an Realschulen“
- Master „Lehramt an Gymnasien“
- Fachmaster Musikwissenschaft
- Sonstiges

4. In welchem Semester studierst du?

Fachsemester

5. Dein Geschlecht:

- weiblich
- männlich
- keine Angabe

UNIVERSITÄT  OSNABRÜCK

4% ausgefüllt

6. Hastest oder hast du während deines Studiums körperliche Beschwerden beim Spielen eines deiner Instrumente?

- Ja
- Nein

[Zurück](#)

[Weiter](#)

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

7. Welche Instrumente betrifft dies?

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

Beantworte bitte die folgenden Fragen zu deinen Beschwerden beim Musizieren.  
Beziehe dich bitte zunächst auf ein Instrument. Falls du bei mehreren Instrumenten Beschwerden hast,  
besteht anschließend die Möglichkeit, die Fragen für zwei weitere Instrumente zu beantworten.  
Wir sind sowohl an **aktuell bestehenden** Beschwerden beim Instrumentalspiel als auch an  
**überstandenen** Beschwerden (die im Zeitraum des Studiums aufgetreten sind und inzwischen nicht  
mehr bestehen) interessiert.

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

25% ausgefüllt

8. Gib hier dein Beschwerde-Instrument an:

9. Ist dieses Instrument dein

Hauptfach

Nebenfach

Pflichtfach

Sonstiges

10. Wie lange hast du insgesamt schon Unterricht auf deinem Instrument?

Jahre

11. Wie viele Stunden übst du auf diesem Instrument pro Woche?

Stunden

12. An wie vielen Tagen der Woche übst du auf deinem Instrument?  
(1-7)

Tag/e



25% ausgefüllt

13. Auf welche Beschwerden beziehst du dich im Folgenden?

aktuell bestehende Beschwerden beim Instrumentalspiel

zurückliegende, überstandene Beschwerden beim Instrumentalspiel

[Dariush Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016



14. Wie schmerzhaft sind/ waren die Beschwerden?

Kein Schmerz Stärkster vorstellbarer Schmerz

Zurück

Weiter

[Dariusz Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

15. An welchen Körperstellen treten/ traten die Beschwerden auf?  
(Mehrfachankreuzungen möglich)

- Kopf
- Gesicht
- Ohr
- Mund/ Lippe
- Hals
- Schulter-und Nacken-Bereich
- Rücken
- Bauch
- Arme
- Hände
- Finger
- Beine
- Füße
- Sonstiges

Zurück

Weiter

[Dariusz Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück

16. Wenn du an mehreren Stellen Beschwerden hast/ hattest, welche sind/ waren am stärksten?

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

17. Seit wann bestehen diese Beschwerden bzw. wie lange haben sie angedauert?

- weniger als 1 Monat
- 1 Monat bis 1/2 Jahr
- 1/2 Jahr bis 1 Jahr
- 1 bis 2 Jahre
- 2 bis 5 Jahre
- mehr als 5 Jahre

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

18. Wie oft hast/ hattest du beim Instrumentalspiel Beschwerden?

- Bei jedem Üben/ Musizieren
- Meistens
- Selten
- Nie

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

19. Wann treten/ traten die Beschwerden auf?

- Im alltäglichen Üben
- In der Vorbereitung auf eine Prüfung
- In der Vorbereitung auf ein Konzert
- Während einer Prüfung
- Während eines Konzerts
- Sonstiges

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

32% ausgefüllt

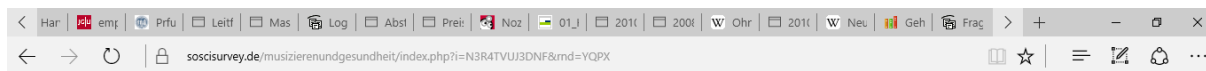
20. Wann beginnen/ begannen die Beschwerden?

- Am Anfang des Übens
- Während des Übens
- Am Ende des Übens

Zurück

Weiter

[Dariush Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016



32% ausgefüllt

21. Wann sind/ waren die Beschwerden am stärksten?

- Am Anfang des Übens
- Während des Übens
- Am Ende des Übens

Zurück

Weiter

[Dariush Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

22. Wann werden/ wurden die Beschwerden weniger?

- Während des Übens
- Direkt nach dem Üben
- Erst mehrere Stunden nach dem Üben
- Erst am nächsten Tag
- Die Schmerzen bleiben /blieben.

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

23. Hast du aufgrund der Beschwerden bereits einen/ eine Arzt/ Ärztin aufgesucht?

- Nein
- Ja

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

24. Welche Therapie wurde angeordnet?

(Mehrfachankreuzungen möglich)

Schmerztabletten

Salben

Massagen

Schienen

Physiotherapie

Sonstiges

Zurück

Weiter

Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

25. Was machst du, wenn du beim Üben Beschwerden hast?

Ich...

...mache eine Pause

...übe weniger

...entspanne mich, und zwar

...nehme Medikamente, und zwar

...mache etwas anderes, und zwar

...übe einfach weiter

Zurück

Weiter

Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

37% ausgefüllt

26. Hast du schon jemandem von den Beschwerden beim Üben erzählt?

Partner/-in

Kommilitone

Freund/-in

Instrumentallehrer/-in

Mutter

Vater

Sonstige

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

38% ausgefüllt

27. Wie hat derjenige/ wie haben diejenigen darauf reagiert?

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

28. Wie wirken sich deine Beschwerden auf das Üben aus?

- Ich übe weniger, wenn mir etwas weht tut.
- Ich würde mehr üben, wenn mir nichts wehtun würde.
- Ich habe Angst vorm Üben, wenn ich Schmerzen habe.
- Keine Auswirkungen.

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

29. Musstest du wegen deiner Beschwerden beim Üben schon mal auf Dinge verzichten?

- Nein
- Ja, auf

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016



30. Hast du aufgrund der Beschwerden...

	Ja	Nein
mit dem Instrument aufgehört?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
das Instrument gewechselt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
die Lehrer/ in gewechselt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

31. Hast du im Zusammenhang mit deinen Beschwerden beim Üben schon mal überlegt...

	Ja	Nein	Eventuell
...mit dem Instrument aufzuhören?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...das Instrument zu wechseln?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...die Lehrer/ in zu wechseln?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

32. Werden/ Wurden manche Beschwerden durch das Üben weniger?

Nein

Ja, welche?

Zurück

Weiter

[Dariush Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

33. Was sind/ waren deiner Meinung nach die Gründe für deine Beschwerden beim Musizieren?

Zurück

Weiter

[Dariush Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

34. Welche der folgenden Aussagen treffen für dich zu?

- Meine Beschwerden haben mit dem Eintritt ins Studium begonnen.
- Meine Beschwerden sind im Laufe des Studiums stärker geworden.
- Meine Beschwerden sind im Laufe des Studiums schwächer geworden.
- Meine Beschwerden haben sich durch das Studium nicht verändert.

Zurück

Weiter

[Dariush Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

35. Gibt es noch Sachen, die du uns noch gerne sagen würdest, die wir aber vergessen haben zu fragen?

Nein

Ja, und zwar:

Zurück

Weiter

[Dariush Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

36. Gibt es weitere Instrumente, bei denen du Beschwerden hast?

- Ja  
 Nein

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

37. Welche Instrumente spielst du ohne Beschwerden?

Zurück

Weiter

[Dariusch Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

Inwieweit treffen die folgenden Aussagen für dich zu?

Wenn ich nach dem Üben keine Schmerzen habe, habe ich das Gefühl, nicht richtig geübt zu haben.  trifft genau zu  trifft nicht zu

Gelegentliche Beschwerden gehören zum Üben dazu.

Um ein bestimmtes musikalisches Ziel zu erreichen, nehme ich Beschwerden bewusst in Kauf.

Zurück

Weiter

[Dariusz Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

38. Gibt es noch Sachen, die du uns noch gerne sagen würdest, die wir aber vergessen haben zu fragen?

Nein

Ja, und zwar:

Zurück

Weiter

[Dariusz Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

7. Welche Instrumente spielst du?

Zurück

Weiter

[Dariusz Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

8. Warum glaubst du, hast du keine Beschwerden beim Musizieren?

Zurück

Weiter

[Dariush Ludwig, Prof. Dr. Christoph Louven](#)  
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Osnabrück  
Neuer Graben, Schloss 49074 Osnabrück – 2016

## **10.2 Erklärung**

„Ich versichere, dass ich die eingereichte Bachelor-Arbeit selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe verfasst habe. Anderer als der von mir angegebenen Hilfsmittel und Schriften habe ich mich nicht bedient. Alle wörtlich oder sinngemäß den Schriften anderer Autoren entnommenen Stellen habe ich kenntlich gemacht.“

---

(Ort/Datum/Unterschrift)