

Deutschschweizer Osteopath*innen und das Verschreiben von Übungen und Ratschlägen zu physischer Aktivität

Masterarbeit

der Fachhochschule Westschweiz, Abteilung Gesundheit,
Studiengang für Osteopathie, zur Erlangung des

Master of Science in Osteopathie (MSc Ost)

Gina Isabel JÄGER

15-2808-60

Realisiert unter der Leitung von Roy MACDONALD

Betreuer: Roy Macdonald, M.Ost dipl. GDK – CDS

Auflage des Manuskripts: 1.3

Abgabedatum: 03.04.2020

Warning

This document is a Master's dissertation for educational purposes. The work has not been revised after peer reviewing and there is no guarantee of its relevance. The following comments can highlight some of the work's strengths and limitations to prevent some eventual misinterpretations. Please read carefully before using the content from this work for any purpose.

Comments from evaluators

Student Gina Isabel Jäger

Director Roy Macdonald

Co-director | Expert Anne Höhle

Section	Evaluation criteria	Comments
Title and Abstract	<ul style="list-style-type: none"> Explicit title with information on the design. Well structured and balanced abstract focused on essential information about the research question, the methods, quantified results and a short conclusion on a key message. Use of appropriate keywords 	<p>Director:</p> <ul style="list-style-type: none"> gut Strukturierte Titelseite das Abstract ist gut und klar strukturiert, in der Methodik wären mehr Informationen hilfreich gewesen. die MESH-terms sind gut angewandt worden <p>Co-director expert:</p> <p>Development possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> Methods should include more details, (results rather long in comparison) keywords (mesh terms) should be placed clearly with abstract information on study design should be included in the title
Introduction	<ul style="list-style-type: none"> Relevance of arguments with progressive well constructed focus towards research question. In depth understanding of underlying research and concepts. Mastery of underlying conceptual framework. Synthetic use of appropriate references oriented towards the highest level of evidence and original literature. Construct leads to a justified well formulated research question. 	<p>Director:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Einleitung und die Referenzen bieten einen deutlichen Hintergrund und ein Verständnis warum diese Arbeit wichtig ist. Ethics und DMP wurden in Methodologie erwähnt -> ok Die Autorin zeigt, dass Sie ein umfassendes Verständnis und Hintergrundwissen zur Thematik aufgebaut hat und konnte dies auch gut zusammengefasst präsentieren. <p>Entwicklung möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ein klares Formulieren von Zielen der Arbeit hätte der Einleitung einen noch besseren Abschluss gegeben. "Das Ziel dieser Arbeit ist..." Eine kurze Einführung (1-2 Sätze) zur Wahl der Methodik hätte dem framework zur Studie noch mehr positiv beigetragen Die Studienfrage hätte in ausgeschriebener Form noch eine klareres Statement gebracht <p>Co-director expert:</p> <p>very nicely structured argument and context, some non-linear use of vocabulary ("häufigste körperliche Beschwerden und Einschränkungen" zu "nicht übertragbare Krankheiten"). Excellent use of references and background. RQ not included, ethical approval and consent process not included. Could have done with more in-depth framework of PA (underlying physiology, background on threshold of significance). Maybe a definition of what is considered a positive attitude would have been needed here.</p>
Methodology	<ul style="list-style-type: none"> The methodology is clearly presented in a structured manner, without repetition. Information necessary to reproduce the study is provided. The level of details is adjusted for critical judgement on the presence of bias and corresponds to guidelines for writing a scientific article. Methodological choices seem well argued and allow the research question to be answered. The choice of instruments for outcomes is relevant. The sample size and sampling method are justified. The analysis method is clearly described and is suitable to answer the research question. Ethical approval, consent process and compliance with the DMP are mentioned. 	<p>Director:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rahmenbedingungen wurden sehr gut zusammengefasst und verständlich erklärt. STROBE statement erwähnt und befolgt. <p>Entwicklung möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mehr Details zur Übersetzung (durch wen? Was für eine Methode (forward-backward)?) Das Protokoll im Manuskript nicht als Referenz nutzen (Protokoll ist keine veröffentlichte Literatur). Dies würde dazu führen, dass die Studie 1:1 einfacher umgesetzt werden kann. Link zu Zenodo direkt hinzufügen Mehr vereinheitlichte Abkürzungen oder Ausschreibungen nutzen. die Korrelationsanalyse hätte noch mit Hintergrundinformationen und Referenzen unterstützt werden können -> Warum wurden diese Korrelationen analysiert? das Erwähnen von der Verhinderung von Bias in der Methodik Präsentation eines klareren Zusammenhangs zwischen den Zielen und der gewählten Methodik. Warum wurde diese gewählt? in der Datenanalyse erwähnen, welche statistischen Tests benutzt wurden (pearsons, spearman's rank, etc) <p>Co-director expert:</p> <p>What happened to the third questionnaire? Some repetitive mention of things previously stated in the protocol rather than actually relaying the information (protocol not published). Wettkampfteilnehmende Osteopathen oder Patienten? No reference to appendices in the section, no presentation of the finished protocol. "Datenbereinigung" nicht erklärt - bereinigt wonach? Warum ist die Zahl angeschriebener Osteopathen unklar? Could have done with some clarity as to how each chosen variable will contribute</p>
Results	<ul style="list-style-type: none"> The results includes a clear description of the studied population and data flow (e.g. flow chart). Results are presented logically and the structure makes it easy to find the answers to the research questions. Results are clear, well-structured, and rely on appropriate analyses. All expected results are presented avoiding reporting bias. There are no useless repetitions between tables, figures and text. Protocol deviations and posthoc analyses that may influence the interpretation of results are clearly reported. 	<p>Director:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studienpopulation ist klar und in allen Kriterien beschrieben die Resultate sind sehr klar beschrieben und mit hilfreichen Grafiken und Tabellen komplementiert. Informationen wurden nur selten ohne Mehrwert wiederholt. Fast alle Grafiken sind sehr gut dargestellt. <p>Entwicklung möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Erklärung zum Flow-chart kann so formuliert werden, dass dies mehr zum chart selbst beiträgt. die Histogramme mit mehr Abstufungen darstellen und gesamte Skala anzeigen Eine statistische Analyse der Unterschiede zwischen den Gruppen (Tabelle 3 +5) würde mehr Einblick in die Signifikanz der Unterschiede bringen. die Position der Beschriftung der Tabellen und Grafiken kann vereinheitlicht werden. <p>Co-director expert:</p> <p>Studied population well presented. Answers and results well structured, one misnomer of Table. Differenzierung zw. Pathologien in Tab 8 und Tab 9 nicht beschrieben.</p>
Discussion and conclusion	<ul style="list-style-type: none"> A short paragraph summarizes the essential contextualised observed results. The results are discussed appropriately in relation to existing research. Interpretations are directly supported by study observations presented in the results section (no extrapolation). The section presents the main strengths and weaknesses of the study, the relevance of the results and their potential impact on future practice (e.g. clinical, educational, public health, research). The work presents relevant key messages to remember. 	<p>Director:</p> <ul style="list-style-type: none"> relevante Vergleiche zu den NZ-Osteopath*innen gemacht relevante weitere Literatur zur Übungsvermittlung herbeigezogen und kritisch reflektiert die Schwächen der Studie wurden sehr klar definiert die studie selbst wurde klar kritisch reflektiert (dies ist jedoch im Abschnitt "Praktische Auswirkungen" geschehen) <p>Entwicklung möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> die Resultate der Vergleiche mit NZ-Osteopath*innen in den Teil der Resultate bewegen und nur die Diskussion derer dann im Diskussionsteil behalten. Dies führt dazu, dass sich die Diskussion teils etwas nach einem Resultate-Abschnitt liest. Kurze Zusammenfassung der Resultate zu Beginn der Diskussion Der Abschnitt wo weitere Literatur miteinbezogen wurde (Garber et al (37) etc) könnte zum Hauptteil der Diskussion deutlich mehr beitragen und ist sehr spannend. Dies könnte durch weitere Interpretationen der Autorin dann noch abgerundet werden. Die Stärken der Studie dürfen mehr erwähnt werden! die Autorin kann sich nochmals Gedanken über die praktischen Auswirkungen der eigentlich vorliegenden Studie machen. <p>Co-director expert:</p> <p>Excellent start to discussion with summary of findings in context and comparison. Some passages without significant backup (in the results or background lit) and maybe too much personal opinion. No contextualisation of the last paragraph. How could the response bias been evaluated? Strong finish with</p>
Overall content	<ul style="list-style-type: none"> The manuscript demonstrates advanced skills in synthesis. Concepts and vocabulary are well and consistently mastered throughout the manuscript. The manuscript is pleasant and easy to read for someone trained in health sciences. The manuscript is relevant in itself (e.g. appendices are not necessary for comprehension). 	<p>Director:</p> <ul style="list-style-type: none"> die Arbeit als ganzes ist gut aufgebaut und strukturiert das Grundkonzept zieht durch die ganze Arbeit hindurch <p>Entwicklung möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Weniger auf Abkürzungen setzen um Leser*innen den Zugang zu erleichtern Der rote Faden der Fragestellung/Ziele/Beantwortung der Fragen/Ziele darf expliziter ausgedrückt und niedergeschrieben werden. <p>Co-director expert:</p> <p>Protocol and appendices at times very necessary for understanding (Methods section). Of 8 appendices only one is referred to from the main text (technically that means all the others are disregarded)</p> <p>Development possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> A definition of a positive attitude could be included

Plagiatserklärung

Diese Arbeit wurde von mir in meinen eigenen Worten verfasst. Ausnahmen bilden Zitate, welche aus publizierten oder nicht publizierten Quellen stammen; diese wurden klar deklariert.

Ich bin mir bewusst, dass die Verwendung von Worten oder Absätzen ohne Zitierung als Plagiat gehandhabt wird.

Die Quellen aller Abbildungen, Schemata oder Illustrationen, welche nicht von meiner eigenen Arbeit stammen, sind ebenfalls bestmöglich deklariert.

Ort und Datum

Laupen, 03.04.2020

Name: Gina Isabel Jäger



Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG	5
VERZEICHNISSE	6
MeSH Termes.....	6
Tabellen	6
Abbildungen.....	7
EINLEITUNG.....	8
METHODIK.....	10
Studientyp und Rahmenbedingungen	10
Teilnehmer*innen	10
Material und Methoden.....	10
Datenmanagement	13
Datenanalyse	14
RESULTATE.....	16
Antwortrate	16
Teilnehmermerkmale.....	16
Positive Attitude Scores (PAS).....	19
Ausgewählte Fragen aus dem Fragebogen	20
Effektive Vermittlung von Übungen und Ratschlägen zu physischer Aktivität	22
Patientengruppen	24
Korrelationsberechnungen.....	28
Unterschiede.....	28
DISKUSSION	31
Überblick der Resultate.....	31
Stärken und Schwächen der Studie	33
Praktische Auswirkung.....	33
SCHLUSSFOLGERUNG	35
REFERENZEN	36
DANKSAGUNG	40
MITWIRKENDE	40
DEKLARATION VON INTERESSENSKONFLIKTEN.....	41

ANHANG	42
Angestrebte Teilnehmerzahl	42
Teilnehmerinformation - Deutschschweizer Osteopathen und Übungsvermittlung	44
Fragebogen zur Studie.....	46
Ethische Zustimmung.....	60
Andere, nicht verwendete Resultate	66
Statistische Analyse mit R	71
Definitionen der Schlüsselwörter zur Forschungsfrage	77
Referenzarbeiten zum Fragebogen.....	78

Abkürzungen

ACSM	American College of Sports Medicine
D-CH	Deutschschweizer
ESO	Ecole Suisse d'Ostéopathie
FITT	Frequency, Intensity, Time and Type
FSO	Fédération Suisse des Ostéopathes Federazione Svizzera degli Osteopati
GDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektor*innen
Heds	Haute école de santé (= Fachhochschule für Gesundheit)
IHME	Institute for Health Metrics and Evaluation
iJOM	International Journal of Osteopathic Medicine
N	Stichprobengrösse
NAREG	Nationales Register der Gesundheitsberufe
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NIH	National Institutes of Health
NZ	Neuseeland
OIA	Osteopathic International Alliance
PA	Physische Aktivität
PAS	Positive Attitude Score
PA_GW	Ratschläge zu physischer Aktivität für das generelle Wohlbefinden
PA_SP	Ratschläge zu physischer Aktivität bei spezifischen Problemen
SVO	Schweizerischer Verband der Osteopath*innen
SVOA	Schweizerischer Verband der Osteopathie-Assistenten
UEV	Übungsvermittlung / Übungsveranschaulichung
UEV_GW	Übungsvermittlung für das generelle Wohlbefinden
UEV_SP	Übungsvermittlung bei spezifischen Problemen
WHO	World Health Organization

Zusammenfassung

Kenntnisstand: Physische Aktivität (PA) und Übungen wirken sich positiv auf den Verlauf nichtübertragbarer Krankheiten aus. Entsprechend können die Vermittlung von Ratschlägen zu PA und von spezifischen Übungen für Osteopath*innen eine zusätzliche Möglichkeit sein, den Krankheitsverlauf positiv zu beeinflussen und die Genesung zu unterstützen. Eine Übersichtsarbeit von Vaucher et al. (1) gibt einen ersten Eindruck über die Häufigkeit der Instruktionen von Übungen durch Schweizer Osteopath*innen.

Zielsetzung: Diese Arbeit untersucht deshalb, welche Einstellung Deutschschweizer Osteopath*innen gegenüber der Vermittlung von Ratschlägen zu PA und Übungen als Teil der osteopathischen Konsultation haben. Ausserdem wird untersucht, wie Ratschläge und Übungen vermittelt werden.

Methodik: Mit einem Fragebogen wurde eine quantitative Datenerhebung bei rund 300 Deutsch sprechende Osteopath*innen, zu ihrer Einstellung zum Thema PA und UEV in der osteopathischen Konsultation und deren Umsetzung erhoben.

Resultate: Beantwortet haben den Fragebogen 55 Osteopath*innen. Die allgemeine Einstellung gegenüber der Vermittlung von Ratschlägen zu PA ist mit $75 \pm 13\%$ (Mean \pm SD) etwas höher als die allgemeine Einstellung gegenüber der UEV ($63 \pm 11\%$). 63% der Osteopath*innen geben mehr als der Hälfte ihrer Patient*innen Ratschläge für PA bei spezifischen Problemen mit, 53% mit Bezug auf das generelle Wohlbefinden. Etwas tiefer liegen die Werte bei der Übungsvermittlung, 47% der Osteopath*innen geben an Übungen bei spezifischen Problemen zu vermitteln, 35% für das generelle Wohlbefinden. Die verbale Instruktion ist die am häufigsten verwendete Instruktionsmethode, gefolgt von Demonstration durch den Osteopathen*in und der Ausführung des Patienten*in unter Aufsicht des Osteopathen*in. Selten bis nie geben die Befragten ein Handout, eine Empfehlung für Buch, App oder Website ab oder delegieren den Patienten*in zu einem Übungsspezialisten.

Fazit: Deutschschweizer Osteopath*innen stehen der Übungsvermittlung in der osteopathischen Konsultation grundsätzlich positiv gegenüber, sie vermitteln dabei eher Ratschläge als konkrete Übungen.

Verzeichnisse

MeSH Termes

- Osteopathic Medicine
- Exercise prescription
- Physical activity
- Switzerland

Tabellen

Tabelle 1 - Demografische Daten der Teilnehmer*innen	17
Tabelle 2 - Ausbildung der Teilnehmer*innen	17
Tabelle 3 - Zusammenfassung der Aussagen und deren Zustimmungswerte zur Einstellung betreffend die Ausbildung im Bereich Übungsvermittlung und Ratschläge zu PA.....	20
Tabelle 4 – Zusammenfassung der Aussagen und ihre Zustimmungswerte zur Einstellung betreffend die Integration von Übungen in die osteopathische Konsultation	21
Tabelle 5 - Zustimmungsquote für FITT Kriterien	23
Tabelle 6 - Entscheidungsfaktoren für Ratschläge zu physischer Aktivität und Vermittlung von Übungen	24
Tabelle 7 - Anwendung von Ratschlägen oder Übungsvermittlung bei Patientengruppen	25
Tabelle 8 - Vorgehen nach unterschiedlichen Krankheitsbildern	26
Tabelle 9 - Vorgehen nach unterschiedlichen Krankheitsbildern	27
Tabelle 10 - Zusammenfassung Korrelationsberechnungen und Unterschiede.....	29
Tabelle 11 - Zusammenfassung Korrelationsberechnungen.....	30
Tabelle 12 - Vergleich PAS Neuseeland und Schweiz.....	76

Abbildungen

Abbildung 1 - Flowchart zur Umfrageteilnahme.....	16
Abbildung 2 - Geschätzter Ausbildungsumfang im Bereich therapeutische Übungen.....	18
Abbildung 3 - Physische Aktivität der Osteopath*innen	19
Abbildung 4 - PAS zur Vermittlung von Ratschlägen zu PA.....	19
Abbildung 5 - PAS zur Übungsvermittlung	20
Abbildung 6 - Effektive Vermittlung von Übungen und Ratschlägen zu PA	22
Abbildung 7 - Art der Übungsvermittlung.....	23
Abbildung 8 - Datengrundlage zur Berechnung der Populationsgrösse	42
Abbildung 9 - Sprachkenntnisse	66

Anzahl Wörter: 3760

Einleitung

Sechs der zehn weltweit häufigsten körperlichen Beschwerden und Einschränkungen können mit physischer Aktivität (PA) positiv beeinflusst werden (2–4). Vor allem die Effekte der PA, bzw. deren Abwesenheit (physische Inaktivität), werden seit einigen Jahren in Studien und Berichten von Gesundheitsbehörden weltweit genau untersucht (2,3,5,6). Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass die zunehmend sitzenden Tätigkeiten und die Anzahl an übergewichtigen Personen ein grosses Problem für die Gesundheit der Bevölkerung darstellen (2–5,7).

Zu den nicht übertragbaren Krankheiten werden unter anderem Herzkreislaufprobleme, Diabetes Mellitus, Krebs (v.a. Darm- und Brustkrebs), Übergewicht, Bluthochdruck, Knochen- und Gelenkpathologien (Osteoporose und Arthrose) und Depression gezählt (8–10). Physische Inaktivität gilt als modifizierbarer Risikofaktor für verschiedene dieser chronischen Krankheiten (8) und ist laut World Health Organisation (WHO) zusammen mit Übergewicht respektive Fettleibigkeit auf Platz vier und fünf der grössten Risiken für die weltweite Mortalität (7). In ihrem Global-Burden-of-Disease-Bericht hat das Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) nicht nur die Mortalität sondern auch die Produktivitätsverluste aufgrund von Krankheit oder vorzeitigem Tod errechnet (4). Die Ergebnisse zeigen, dass in den entwickelten Ländern nicht nur die Lebenserwartung gestiegen ist, sondern auch die Anzahl Jahre, die mit einer Krankheit verbracht werden (4,11). Wenn diese Krankheit dazu führt, dass man seiner Arbeit nicht mehr nachgehen kann, steigen die indirekten Krankheitskosten, was über die Sozialversicherungen den gesamten Finanzhaushalt eines Landes tangiert (12,13).

Als Teil des Gesundheitswesens sind auch Osteopathen*innen für „die Erhaltung und Förderung der Gesundheit und das Einleiten von Massnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität der Patient*innen zuständig“. So sieht es das neue Gesundheitsberufegesetz (GesBG) in Art. 3, Absatz d (14) vor. Die Vermittlung von Ratschlägen zu PA und Übungen gehört zu diesen Massnahmen, daher ist es wichtig, wissenschaftliche Daten zum Umgang von Osteopath*innen mit der Vermittlung von Ratschlägen und Übungen zu sammeln.

Bisher gibt es eine Querschnitterhebung von Mistry et al.(15), welche die Einstellung Neuseeländischer Osteopath*innen gegenüber Übungen in der osteopathischen Konsultation erhoben hat. In der Schweiz liegt eine erste Übersichtsarbeit von Vaucher et al.(1) vor, welche die Arbeit der Osteopath*innen in der Schweiz in ihrer Gesamtheit untersucht. Weitere wissenschaftliche Arbeiten zum Thema Osteopath*innen und Übungsvermittlung (UEV) wurden nicht gefunden.

Es ist deshalb unklar, welche Rolle die Vermittlung von PA im Alltag von Schweizer Osteopath*innen spielt. Wir wissen zum Beispiel nicht, ob Schweizer Osteopath*innen eine positive Einstellung gegenüber Übungsvermittlung (UEV) als Teil der Behandlung haben. Und wir wissen nicht, wie die Vermittlung von Übungen und Ratschlägen zu PA in die osteopathische Konsultation integriert wird.

Die vorliegende Arbeit soll diese Lücken schliessen. Mit einem quantitativen Fragebogen wurden Daten rund um die Anwendung von Übungen und Ratschlägen zu PA in der osteopathischen Konsultation erfasst. Dazu gehören die Einstellung der Osteopath*innen zur Vermittlung von Übungen und Ratschlägen zu PA, die Patientengruppen welche Übungen erhalten und Art der UEV.

Methodik

Studientyp und Rahmenbedingungen

Diese Studie wurde als explorative Datenerhebung, basierend auf den STROBE-Statements (16) mittels einer Online-Befragung auf der Plattform REDCap (17) durchgeführt. Die Durchführung der Studie wurde vom *Research Approval Committee* der Heds Fribourg gutgeheissen, die Datenerhebungen fand zwischen Mitte September und Mitte November 2019 statt.

Teilnehmer*innen

An dieser Studie haben nur Deutsch sprechende Osteopath*innen mit GDK Diplom oder Assistent*innen¹ teilgenommen. Der Fragebogen hat per Mail über den SVO (Schweizerischer Verband der Osteopath*innen) 266 Osteopath*innen (18), und über den SVOA (Schweizerischer Verband der Osteopathie Assistenten) 56 Assistent*innen (19) erreicht. Mit einem Informationsschreiben wurden die Teilnehmenden über die Ziele und den Ablauf der Studie sowie über Freiwilligkeit der Teilnahme, Anonymität und Einverständnis aufgeklärt. Ein Erinnerungs- und Dankesmail wurde jeweils nach drei bzw. sechs Wochen verschickt.

Material und Methoden

Wie im Protokoll (20) erwähnt, wurden bei der Onlinerecherche nach vorhandenen Fragebogen gesucht. Folgende drei Fragebogen bildeten die Grundlage für die Entwicklung des eigenen Fragebogens:

1. Mistry et al. (21)
2. Mckay-Watts (22)
3. Vaucher et al. (23).

Bei allen drei handelt es sich um Querschnittstudien, wobei im Fall von Mckay-Watts (22) und Mistry et al. (15) ebenfalls zum Thema Übungsvermittlung geforscht wurde.

Entwicklung und Grundlagen für den Fragebogen

Wie im Protokoll (20) beschrieben, wurden Fragen zu den demografischen Angaben vor allem aus Teil B der Arbeit von Vaucher et al. (1) abgeleitet, da die Gesamtpopulation dieselbe ist. Die einzige nachträgliche Änderung zum Protokoll (20) betrifft die Fragen zum Jahr der GDK-Anerkennung, welche noch in dem Fragebogen integriert wurde.

¹ Assistenten sind Osteopath*innen, welche ihre GDK-Prüfung noch nicht abgelegt haben.

Der Fragebogen von Mistry et al. (15) wurde in einem ersten Schritt aus dem Englischen in die deutsche Sprache übersetzt, danach in den Fragebogen integriert. Wie im Protokoll (20) erwähnt, wurden die Fragen zum Zigarettenkonsum weggelassen und die Reihenfolge innerhalb des Fragebogens etwas angepasst.

Da mich in dieser Arbeit auch die spezifische Anwendung bei verschiedenen Pathologien und Patientengruppen sowie die Einhaltung der Leitlinien interessiert hat, wurden die Fragen zum letzten Teil des Fragebogens selbst erarbeitet. Basierend auf den Fragebogen des National Institutes of Health (NIH) (24) und den Leitlinien des American College of Sports Medicine (ACSM) (25), wurden Pathologien ausgesucht, welche nachweislich positiv mit PA oder mit Übungen beeinflusst werden können. Ausserdem wurden die generellen Richtlinien für das Verschreiben von Übungen ebenfalls aus den Leitlinien des ACSM (25) integriert.

Qualitätssicherung

Die Qualität des Fragebogens wurde in drei Stufen getestet (26):

- 1) mit der Methode des lauten Denkens mit drei Osteopathie-Studierenden.
- 2) mit einer angepassten Fragebogenkonferenz mit Fachpersonen aus Forschung, Physiotherapie und Osteopathie.
- 3) mit einer abschliessenden Pilotstudie mit den Masterstudierenden der Jahrgänge 2017/18 der Abteilung Osteopathie an der Heds Fribourg.

Getestete Variablen

Der Fragebogen wurde in vier Teile aufgeteilt:

1. Aktuelle Arbeit, Demografische Angaben, Ausbildung und eigene PA der Befragten
 - a. Osteopathische Tätigkeit im Jahr 2018
 - b. Behandelte Altersgruppen
 - c. Geschlecht / Alter / Sprachkenntnisse
 - d. Grundausbildung zum Osteopathen*in (Abschlussjahr, Ausbildungsstätte, Jahr der GDK Anerkennung)
 - e. Höchster Ausbildungsgrad
 - f. Ausbildungsumfang im Bereich UEV während der Osteopathie- Ausbildung
 - g. Vorgehende Ausbildung / Weiterbildung im Bereich UEV
 - h. Eigene PA
2. Allgemeine Einstellung zu: Ratschläge zu PA (18 Fragen)
3. Allgemeine Einstellung zu: UEV (39 Fragen)
4. Effektive UEV und Vermittlung von Ratschlägen zu PA
 - a. Art und Weise der UEV
 - b. Anwendung der FITT-Kriterien (Frequency, Intensity, Time and Type)
 - c. Patientengruppen und Pathologien
 - d. Weitere Entscheidungsfaktoren zur Vermittlung von Ratschlägen zu PA oder Übungen

Potenzielle Störfaktoren

Folgende Faktoren, die von den Osteopath*innen ausgehen, können die Resultate stören.

1. die PA der Osteopath*innen
2. die Teilnahme an Wettkämpfen
3. die Vorbildung, insbesondere eine etwaige vorgängige Ausbildung zum Physiotherapeuten*in

Datenmanagement

Die Datensammlung erfolgte direkt über das Umfrageportal von REDCap (17). Wie im Protokoll (20) beschrieben, waren die Daten für die Autorin den Supervisor und die Administratoren des Dienstes² zugänglich. Die Zugangsdaten und potenziell identifizierbare Faktoren waren mir und meinem Supervisor nicht zugänglich. Kontrolle und Analyse der Daten waren während und nach der Erhebung möglich.

Während der Studiendauer wurden die Datensätze fortlaufend als csv-Datei exportiert und auf der Cloud-Plattform von SWITCH-Drive als Masterdatensätze in verschlüsselter Form gespeichert (27). Der verwendete Computer sowie der Zugang zur Cloud waren Passwortgeschützt.

Nach Beendigung der Umfrage wurden der letzte Masterdatensatz bereinigt und als Grundlage zur späteren Datenanalyse eingesetzt.

Nach Beendigung der Arbeit werden die Daten auf zenodo.org gespeichert und stehen auf Anfrage für Sekundäranalysen oder die Weiterführung des Projektes zur Verfügung.

² <https://daunit.ch/services/protection-des-donnees/>

Datenanalyse

Die explorative Datenanalyse wurde mit RStudio (28) und Microsoft Excel (29) durchgeführt. Die einzelnen Variablen von Teil eins und vier des Fragebogens wurden auf ihre Häufigkeitsverteilung untersucht und in Grafiken oder Tabellen dargestellt.

*Positive Attitude Scores (PAS)*³ der Osteopath*innen gegenüber PA und UEV

Die Frageblöcke «*Ratschläge zu PA*» (Teil zwei mit 18 Fragen) und «*Übungsvermittlung*» (Teil 3 mit 39 Fragen) wurden mit einer fünf-Punkte-Likert-Skala erfragt. Diese reicht von 'überhaupt nicht einverstanden = 1' bis 'völlig einverstanden = 5'. Für Items mit einer negativen Fragestellung⁴ wurde die Likert-Skala umgedreht. Die Antwortmodalitäten wurden summiert, und konnten somit als prozentualer Anteil des möglichen Maximalwerts (90 Punkte für PA respektive 195 Punkte für UEV) errechnet werden. Dieses Vorgehen wurde an die Arbeit von Mistry et al. (15) angelehnt.

Berechnung für Zusammenhänge und Unterschiede

Es wurden Zusammenhänge zwischen den beiden PAS zur Gabe von Ratschlägen zu PA und UEV zu folgenden Faktoren berechnet:

- Zur effektiven UEV (bei spezifischen Problemen (UEV_SP) und für das generelle Wohlbefinden (UEV_GW))
- Zur effektiven Vermittlung von Ratschlägen zu PA (bei spezifischen Problemen (PA_SP) und für das das generelle Wohlbefinden (PA_GW))
- Zur eigenen PA der Osteopath*innen,

Ausserdem wurden auch die Zusammenhänge zwischen der eigenen PA der Osteopath*innen zu der effektiven Vermittlung von Ratschlägen oder Übungen berechnet.

³ Zugunsten der grösseren Präzision wurde auf die deutsche Übersetzung verzichtet

⁴ Aussagen die Ratschläge zu PA und / oder Übungsvermittlung unterstützen wurden positiv gewertet – und umgekehrt.

Unterschiede wurden berechnet für die beiden PAS zur Vermittlung von Ratschlägen zu PA und UEV:

- Zwischen Wettkampfteilnehmer*innen und Nicht-Wettkampfteilnehmer*innen
- Zwischen Physiotherapeut*innen und Nicht- Physiotherapeut*innen
- Zwischen Neuseeländischen (NZ) und Deutschschweizer (D-CH) Osteopath*innen

Das Signifikanzniveau wurde bei $P < 0.05$ festgelegt. Verwendet wurden die Konkordanzkorrelation nach Kendall, der Mann-Whitney-U-Test zur Rangkorrelation und der ungepaarte T-Test.

Resultate

Antwortrate

Aus *Abbildung 1 - Flowchart zur Umfrageteilnahme* ist zu entnehmen, dass von den 260 – 300 angeschriebenen deutschsprachigen Osteopath*innen, 55 den Fragebogen zu 2/3 ausgefüllt haben. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 17 – 21%⁵. Fünf Teilnehmer*innen konnten den letzten Teil der tatsächlichen Anwendung der Übungsvermittlung nicht ausfüllen, da sie keine Übungen vermitteln.

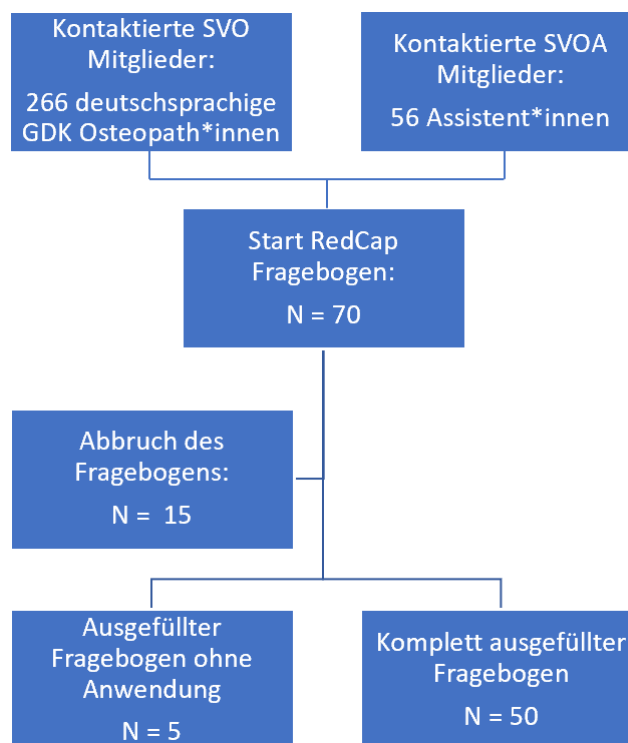


Abbildung 1 - Flowchart zur Umfrageteilnahme

Teilnehmermerkmale

Allgemeine Merkmale

Die teilnehmenden Osteopath*innen sind mehrheitlich weiblich (63.6%), zwischen 40 – 49 Jahre alt (52.7%) und haben zwischen elf und fünfzehn Jahre Berufserfahrung (43.2%) (*Tabelle 1*). Die häufigste genannte Schule ist die Schule für Klassische Osteopathische Medizin in Bad Zurzach (47.3%). Eine Mehrheit von 76.4% der Befragten haben zuvor eine Physiotherapie-Ausbildung absolviert (*Tabelle 2*).

⁵ Siehe im Anhang für Details zur Berechnung der Populationsgröße

Tabelle 1 - Demografische Daten der Teilnehmer*innen

N = 55	
Geschlecht	
Weiblich	35 (63.6%)
Männlich	20 (36.4%)
Alter	
20 – 29 Jahre	1 (1.8%)
30 – 39 Jahre	6 (10.9%)
40 – 49 Jahre	29 (52.7%)
50 – 59 Jahre	16 (29.1%)
60 – 64 Jahre	2 (3.6%)
65 – 69 Jahre	1 (1.8%)
Berufserfahrung*	
0 – 5 Jahre	2 (3.6%)
6 – 10 Jahre	16 (29.1%)
11 – 15 Jahre	24 (43.2%)
16 – 20 Jahre	11 (20.0%)
> 20 Jahre	1 (1.8%)
* Die Berufserfahrung wurde anhand des Abschlussjahres bis 2019 berechnet.	

Tabelle 2 - Ausbildung der Teilnehmer*innen

N = 55	
Schule	
ESO Lausanne	10 (18.2%)
SKOM Bad Zurzach	26 (47.3%)
IAO Brunnen	3 (5.5%)
Andere ⁶	11 (20.0%)
Höchster Ausbildungsgrad	
GDK – CDS	43 (78.2%)
BSc	5 (9.1%)
MSc	7 (12.7%)
Anderes Studium	
Physiotherapie	42 (76.4%)
Keines	13 (23.6%)
ESO = École Suisse d'Osteopathie	
SKOM = Schule für klassische osteopathische Medizin	
IAO = International Academy of Osteopathy	
GDK = Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektoren	
CDS = Confédération des directeurs cantonaux de la Santé	
BSc = Bachelor of Science	
MSc = Master of Science	

⁶ Weiter genannte Ausbildungsorte: College Sutherland (verschiedene Standorte in Deutschland), Wiener Schule für Osteopathie, IAO Deutschland, IAO Belgien, BCOM London, Osteopathie Schule Deutschland, Institut für angewandte Osteopathie Deutschland, Ludes

Angaben zur Ausbildung im Bereich therapeutischer Übungen

Die meisten Umfrageteilnehmer (94.6%) schätzen den Ausbildungsumfang zum Thema therapeutische Übungen während der Osteopathie-Ausbildung als minimal oder nicht vorhanden ein (*Abbildung 2*).

Postgraduale Weiterbildungen im Bereich Übungstherapie wurden von 27.3% der Befragten besucht⁷.

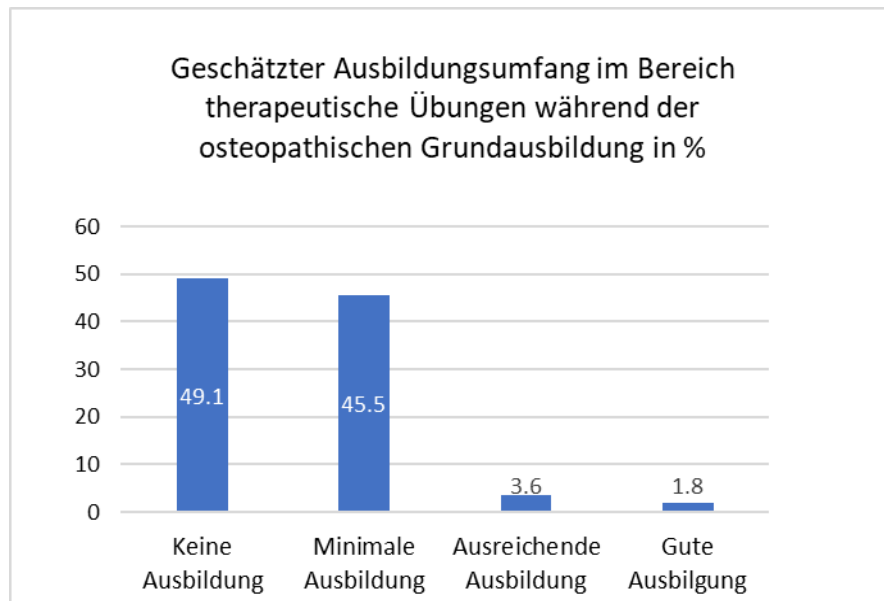


Abbildung 2 - Geschätzter Ausbildungsumfang im Bereich therapeutische Übungen

Eigene physische Aktivität (PA)

Über 70% der 55 befragten Osteopath*innen geben an, unter der Woche durchschnittlich zwischen 30–60 Minuten selbst physisch aktiv zu sein. Am Wochenende sind 80% der Teilnehmer eine Stunde und mehr physisch aktiv (*Abbildung 3*). An Wettkämpfen beteiligen sich 18.2% der Befragten.

⁷ Die genannten Kurse reichen von MTT (= Medizinische Trainingstherapie) (n=3), Sportphysiotherapie (n=1) / Sport Osteopathie (n=1), Trainerausbildungen bei Swiss Ski (n=1) bis hin zu Instruktor*in für Spiraldynamik (n=1) / Faszientraining (n=3) / Yoga (n=1) / Pilates (n=1) / Shiatsu (n=1) / AquaFit (n=1) / Neurale Mobilisation (n=1).

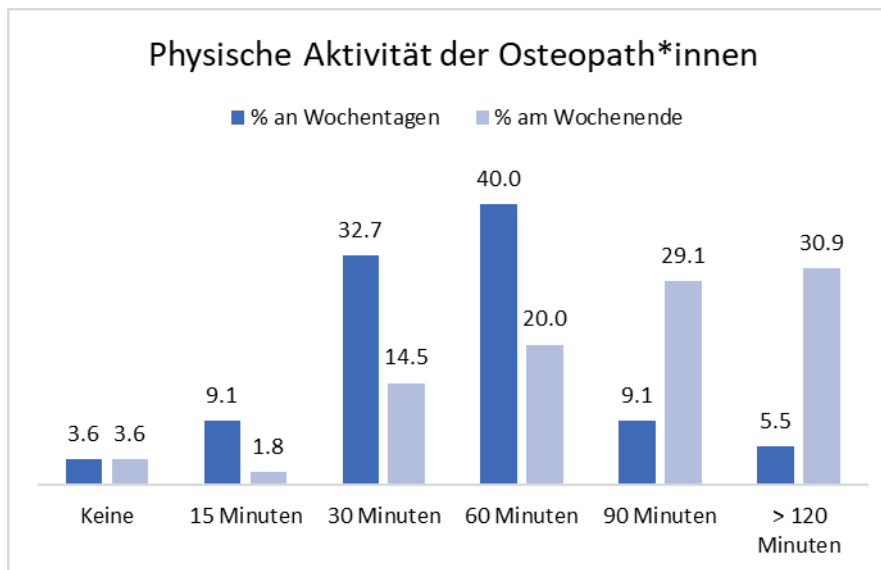


Abbildung 3 - Physische Aktivität der Osteopath*innen

Positive Attitude Scores (PAS)

Eine positive Einstellung gegenüber Ratschlägen zu PA in der osteopathischen Konsultation haben 75.4% der Befragten (*Abbildung 4*), der Übungsvermittlung stehen 63.3% der Befragten positiv gegenüber (*Abbildung 5*).

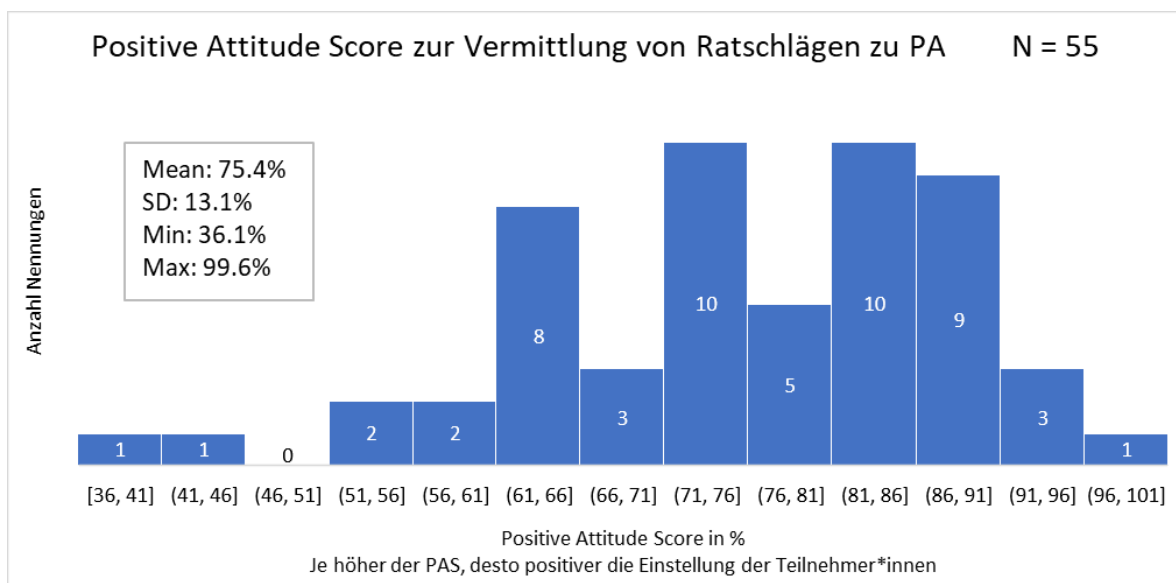


Abbildung 4 - PAS zur Vermittlung von Ratschlägen zu PA

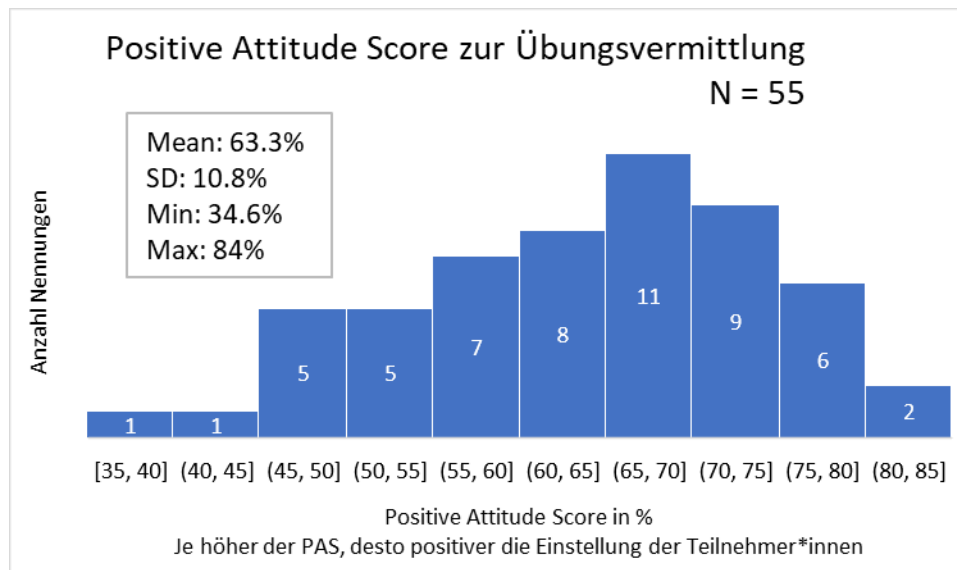


Abbildung 5 - PAS zur Übungsvermittlung

Ausgewählte Fragen aus dem Fragebogen

Spezifisch beleuchten möchte ich noch Fragen, welche sich um die Ausbildung der Osteopath*innen im Bereich UEV und PA drehen (*Tabelle 3*).

Tabelle 3 - Zusammenfassung der Aussagen und deren Zustimmungswerte zur Einstellung betreffend die Ausbildung im Bereich Übungsvermittlung und Ratschläge zu PA

Fragen, N = 55	Völlig einverstanden / Eher einverstanden	Neutral	Eher nicht einverstanden / Überhaupt nicht einverstanden
Osteopath*innen sollten keine lebensstilverändernden Ratschläge zu physischer Aktivität geben, da sie dazu nicht adäquat ausgebildet wurden	4 (7.3%)	11 (20%)	40 (72.7%)
Osteopath*innen sollten nur Übungen verschreiben, wenn sie eine geeignete Aus- oder Weiterbildung gemacht haben	36 (65.5%)	8 (14.5%)	11 (20%)
Andere Gesundheitsfachpersonen sind besser geeignet Übungen zu verschreiben als Osteopath*innen	27 (49.1%)	9 (16.4%)	19 (34.5%)
Ich verschreibe meinen Patient*innen keine Übungen, weil ich das Vertrauen in meine Fähigkeiten, spezifische therapeutische Übungen zu vermitteln, nicht habe	5 (9.1%)	2 (3.6%)	48 (87.3%)
Ich würde gerne weitere Ausbildungen in Übungsveranschreibung machen, wenn diese vorhanden wären	16 (29.1%)	13 (23.6%)	26 (47.3%)
Die postgraduelle Weiterbildung in Übungsveranschreibung ist nicht ausreichend	16 (29.1%)	27 (49.1%)	12 (21.8%)

Demnach sind 65.5% der Befragten der Meinung, dass Osteopath*innen nur Übungen vermitteln sollten, wenn sie eine geeignete Aus- oder Weiterbildung gemacht haben, 72.7% denken, dass Osteopath*innen dafür adäquat ausgebildet sind und 87.3% vertrauen auf ihre Fähigkeiten, Übungen zu vermitteln. Die Aussagen über das aktuelle Ausbildungsangebot oder die Ausbildungswünsche sind nicht so deutlich.

Die Fragen, ob Deutschschweizer Osteopath*innen die Vermittlung von Übungen als Teil der osteopathischen Konsultation sehen, kann man Zusammenfassend bejahen (*Tabelle 4*).

Tabelle 4 – Zusammenfassung der Aussagen und ihre Zustimmungswerte zur Einstellung betreffend die Integration von Übungen in die osteopathische Konsultation

Fragen, N = 55	Völlig einverstanden / Eher einverstanden	Neutral	Eher nicht einverstanden / Überhaupt nicht einverstanden
Als Gesundheitsfachpersonen haben Osteopath*innen eine berufliche Verantwortung Ratschläge zu Lebensstilveränderungen zu geben	47 (85.5%)	6 (10.9%)	2 (3.6%)
Osteopathische Konsultationen bieten eine exzellente Möglichkeit, den Lebensstil der Patient*innen anzusprechen	48 (87.3%)	6 (10.9%)	1 (1.8%)
Osteopathische Betreuung eines Patienten*in ist ohne den Einbezug von lebensstilverändernden Ratschlägen wie physische Übungen nicht vollständig	31 (56.4%)	12 (21.8%)	12 (21.8%)
Patient*innen suchen einen Osteopathen*in auf, um manuelle Therapie zu erhalten, deshalb sollten sie nicht mit Übungsratschlägen konfrontiert werden	4 (7.3%)	7 (12.7%)	44 (80%)
Patient*innen suchen einen Osteopathen*in auf, um manuelle Therapie zu erhalten, deshalb sollten sie keine Übungen verschrieben bekommen	5 (9.1%)	11 (20%)	39 (70.9%)
Das Verschreiben von Übungen während einer osteopathischen Behandlung ist Bestandteil (integral) von manueller osteopathischer Medizin	23 (41.8%)	16 (29.1%)	16 (29.1%)
Es gibt keinen Platz für Übungsverschreibungen an Patient*innen in den osteopathischen Philosophien und Prinzipien	1 (1.8%)	9 (16.4%)	45 (82%)
Übungsverschreibung für Patient*innen sollte nicht Teil der osteopathischen Behandlung sein	3 (5.5%)	6 (10.9%)	46 (84%)
Therapeutische Übungen können von anderen Gesundheitsfachpersonen erteilt werden, deshalb müssen Osteopath*innen keine Übungen verschreiben	11 (20%)	16 (29.1%)	28 (50.9%)

Effektive Vermittlung von Übungen und Ratschlägen zu physischer Aktivität

43.6% der befragten Osteopath*innen geben an, über 75% ihrer Patient*innen mit Ratschlägen für PA bei spezifischen Problemen zu versorgen. Am wenigsten Anwendung findet die Verschreibung von Übungen für das generelle Wohlbefinden (*Abbildung 6*).

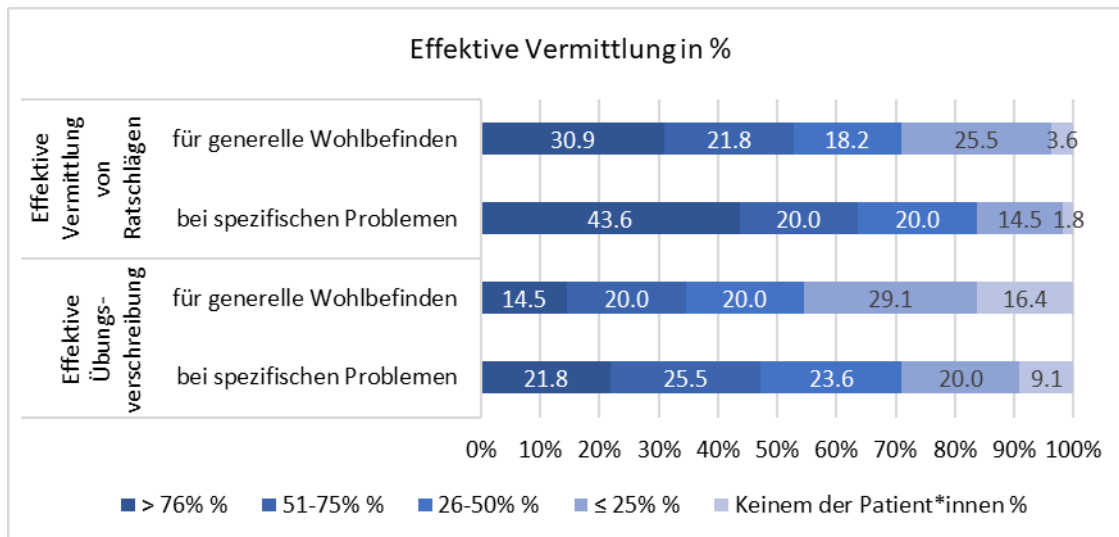


Abbildung 6 - Effektive Vermittlung von Übungen und Ratschlägen zu PA

Art und Weise der Vermittlung

Die befragten Osteopath*innen setzten in der Praxis am meisten auf die verbale Instruktion, die Demonstration der Übungen durch den Osteopathen*in und die Ausführung des Patienten*in unter Aufsicht. Wenig Anwendung findet die Abgabe von Handouts, die Delegation an Fachpersonen in Übungsvermittlung und die Empfehlung von Büchern, Apps oder Webseiten (*Abbildung 7*).

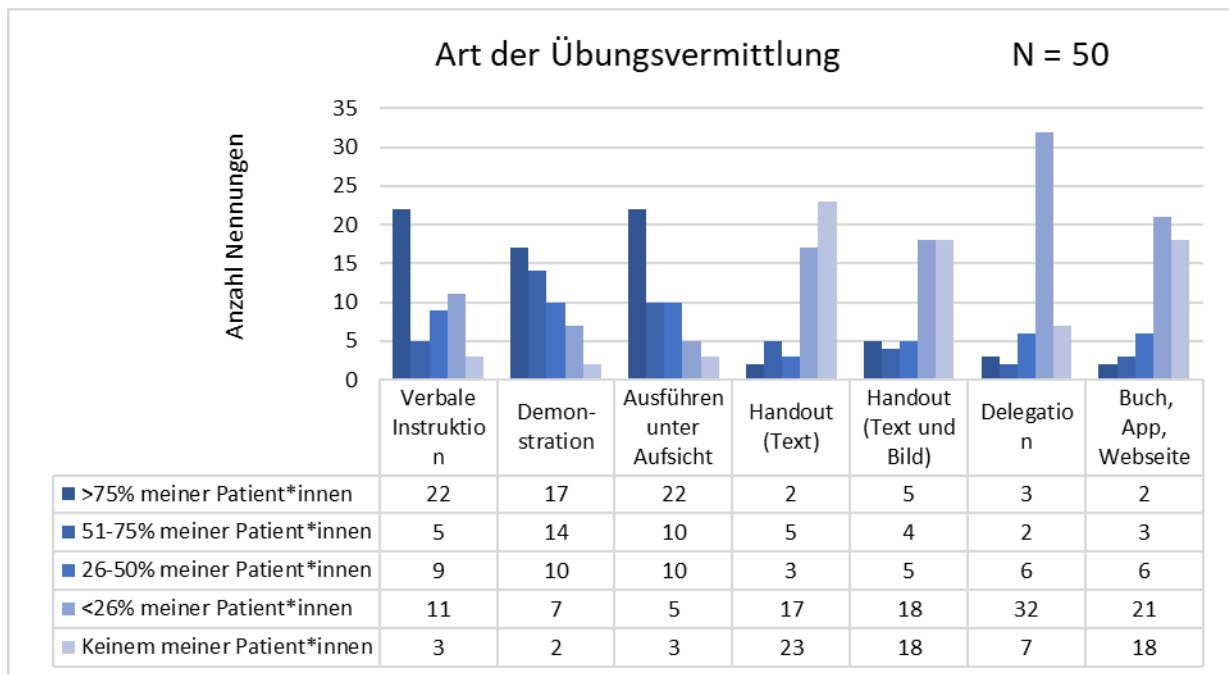


Abbildung 7 - Art der Übungsvermittlung

Anwendung der FITT Kriterien (Frequenz, Intensität, Typ, Zeit)

Gemäss Selbsteinschätzung der befragten Osteopath*innen werden die FITT Kriterien bei der Vermittlung von Übungen sehr gut angewendet. Am schlechtesten schneidet mit 82% die Kontrolle der Übungen beim nächsten Termin ab (*Tabelle 5*).

Tabelle 5 - Zustimmungquote für FITT Kriterien

Anwendung der FITT Kriterien	N = 50
	ZUSTIMMUNG
Nennen Sie das Ziel der Übung?	50 (100%)
Nennen Sie mögliche Fehler, worauf der Patient*in achten soll?	50 (100%)
Nennen Sie die Anzahl Wiederholungen?	48 (96%)
Nennen Sie die Anzahl Serien?	44 (88%)
Nennen Sie die Anzahl Übungssessionen pro Woche?	50 (100%)
Nennen Sie die Dauer der Dehnpositionen?	46 (92%)
Nennen Sie die Intensität der Übung?	43 (86%)
Kontrollieren Sie die Übungen beim nächsten Termin?	41 (82%)
Delegieren Sie Patient*innen an andere Fachpersonen im Bereich Übungsvermittlung?	43 (86%)

Weitere Entscheidungsfaktoren

Die wichtigsten Entscheidungsfaktoren, ob ein Osteopath*in dem Patienten*in Ratschläge für PA gibt oder gar Übungen vermittelt, scheinen in erster Linie vom Patienten*in selber abhängig zu sein (*Tabelle 5*). Das Verlangen und die Ziele des Patienten*in sowie der Allgemeinzustand sind offenbar die wichtigsten Faktoren. Als weitere Entscheidungsfaktoren wurden der Aktuelle Fitnesszustand und das Krankheitsbild des Patienten*in und die Kooperation des Patienten*in genannt.

Tabelle 6 - Entscheidungsfaktoren für Ratschläge zu physischer Aktivität und Vermittlung von Übungen

Entscheidungsfaktoren N = 50	Zur Gabe von Ratschlägen für PA	Zur Übungs- vermittlung
Verlangen des Patienten*in	44 (88%)	45 (90%)
Berufliche Tätigkeit des Patienten*in	32 (64%)	28 (56%)
Alter des Patienten*in	14 (28%)	19 (38%)
Freizeitaktivität des Patienten*in	27 (54%)	23 (46%)
Ziele des Patienten*in	39 (78%)	39 (78%)
Ratschläge von anderen Fachpersonen (Hausarzt, Spezialist, Therapeut...)	4 (8%)	6 (12%)
Ratschläge vom persönlichen Umfeld des Patienten*in	4 (8%)	5 (10%)
Allgemeinzustand des Patienten*in	38 (76%)	36 (72%)
Andere	3 (6%)	5 (10%)

Patientengruppen

Die einzige Patientenkategorie, welche von allen befragten Osteopath*innen behandelt wird, ist jene der erwachsenen Patient*innen im Alter zwischen 21 und 65 Jahren (*Tabelle 7*). Übungen oder Ratschläge zu PA werden von allen Osteopath*innen an Erwachsene (21 – 65 Jahre) oder ältere Patient*innen (> 65 Jahre) vermittelt. Über alle Patientengruppen hinweg ist erkennbar, dass nur eine Minderheit weder Übungen noch Ratschläge vermitteln.

Tabelle 7 - Anwendung von Ratschlägen oder Übungsvermittlung bei Patientengruppen

Patientenkategorien und Anwendung	N = 55 (für die Kategorien)
Behandlung von Babys (0 – 3 Monate)	47 (85.5%)
Übungen durch die Eltern	16 (34.0%)
Ratschläge an Eltern	22 (46.8%)
Keine Übungen, Keine Ratschläge	11 (23.4%)
Behandlung von Kleinkindern (4 Monate – 2 Jahre)	40 (72.7%)
Übungen durch die Eltern	10 (25.0%)
Ratschläge an Eltern	24 (60.0%)
Keine Übungen, Keine Ratschläge	8 (20.0%)
Behandlung von Kindern (3 – 13 Jahre)	47 (85.5%)
Vermittlung von Übungen	20 (42.6%)
Erteilen von Ratschlägen	25 (53.2%)
Keine Übungen, Keine Ratschläge	7 (14.9%)
Behandlung von Jugendlichen (14 – 20 Jahre)	46 (83.6%)
Vermittlung von Übungen	30 (65.2%)
Erteilen von Ratschlägen	25 (54.4%)
Keine Übungen, Keine Ratschläge	1 (2.2%)
Behandlung von Erwachsenen 21 – 65 Jahre)	55 (100%)
Vermittlung von Übungen	40 (72.7%)
Erteilen von Ratschlägen	31 (56.4%)
Keine Übungen, Keine Ratschläge	0 (0%)
Behandlung von älteren Menschen (> 65 Jahre)	48 (87.3%)
Vermittlung von Übungen	31 (64.6%)
Erteilen von Ratschlägen	29 (60.4%)
Keine Übungen, Keine Ratschläge	0 (0%)
Behandlung von Schwangeren	49 (89.1%)
Vermittlung von Übungen	23 (46.9%)
Erteilen von Ratschlägen	27 (55.1%)
Keine Übungen, Keine Ratschläge	5 (10.2%)

Als Berechnungsgrundlage für die Unterkategorien gilt das jeweils neue N = 100%

Bei diesen Fragen waren **mehrfache Antworten** möglich.

Krankheitsbilder und Pathologien

Die Vermittlung von Ratschlägen zu PA ist bei den meisten Krankheitsbildern die häufigste genannte Antwortmodalität. Bei fast allen Beschwerden und Pathologien aus [Tabelle 8](#) sind sich mehr als 50% der Befragten einig, dass sie entweder Übungen verschreiben oder den Patient*innen Ratschläge zu PA vermitteln.

Tabelle 8 - Vorgehen nach unterschiedlichen Krankheitsbildern

Funktionelle Beschwerde	Übungen Verschreiben (inkl. FITT)	Ratschläge zu PA (ohne FITT)	Delegation zu anderer Fachperson	Kontakt mit dem behandelnden Arzt (evtl. Physioverordnung)	Keine der Modalitäten ist sinnvoll
Lumbale Rückenbeschwerden	36 (72%)	32 (64%)	12 (24%)	9 (18%)	0 (0%)
Funktionelle Beschwerden am Bewegungsapparat	35 (70%)	32 (64%)	12 (24%)	11 (22%)	0 (0%)
Funktionelle Beschwerden im viszeralem Bereich	22 (44%)	31 (62%)	4 (8%)	5 (10%)	7 (14%)
Funktionelle Beschwerden am vaskulären / neurologischen System	22 (44%)	28 (56%)	12 (24%)	13 (26%)	5 (10%)
Pathologie					
Osteoporose	18 (36%)	31 (62%)	15 (30%)	18 (36%)	2 (4%)
Arthritis	19 (38%)	28 (56%)	7 (14%)	10 (20%)	6 (12%)
Fibromyalgie	19 (38%)	33 (66%)	13 (26%)	14 (28%)	0 (0%)
Metabolisches Syndrom	12 (24%)	26 (52%)	14 (28%)	14 (28%)	5 (10%)
Übergewicht / Adipositas	13 (26%)	34 (68%)	16 (32%)	12 (24%)	3 (6%)
Diabetes Mellitus	9 (18%)	27 (54%)	11 (22%)	16 (32%)	6 (12%)
Arterielle Hypertonie	10 (20%)	24 (48%)	11 (22%)	17 (34%)	6 (12%)

N = 50, FITT = Frequency, Intensity, Time & Type

*Bei diesen Fragen waren **mehrfache Antworten** möglich*

Bei den Pathologien in [Tabelle 9](#) sticht heraus, dass der behandelnde Arzt kontaktiert wird. Zusätzlich werden eventuell noch Ratschläge zu PA gegeben. Bei den drei Pathologien Krebsleiden, HIV und geistige Behinderungen ist keine klare Tendenz erkennbar.

Tabelle 9 - Vorgehen nach unterschiedlichen Krankheitsbildern

Pathologie	Übungen Verschreiben (inkl. FITT)	Ratschläge zu PA (ohne FITT)	Delegation zu anderer Fachperson	Kontakt mit dem behandelnden Arzt (evtl. Physioverordnung)	Keine der Modalitäten ist sinnvoll
Kardiologische Beschwerden	13 (26%)	23 (46%)	12 (24%)	23 (46%)	2 (4%)
Pulmonale Beschwerden	13 (26%)	25 (50%)	13 (26%)	21 (42%)	1 (2%)
Nierenerkrankungen	7 (14%)	18 (36%)	7 (14%)	19 (38%)	15 (30%)
Multiple Sklerose	9 (18%)	22 (44%)	14 (28%)	21 (42%)	5 (10%)
Parkinson	11 (22%)	17 (34%)	15 (30%)	26 (52%)	4 (8%)
Rückenmarksverletzungen	12 (24%)	11 (22%)	12 (24%)	28 (56%)	7 (14%)
Cerebralparese	9 (18%)	10 (20%)	12 (24%)	26 (56%)	5 (10%)
Krebsleiden / Tumor	7 (14%)	16 (32%)	5 (10%)	18 (36%)	14 (28%)
HIV	5 (10%)	14 (28%)	7 (14%)	12 (24%)	18 (36%)
Geistige Behinderung / Down Syndrom	8 (16%)	15 (30%)	10 (20%)	17 (34%)	12 (24%)

N = 50, FITT = Frequency, Intensity, Time & Type

*Bei diesen Fragen konnten **mehrere Antwortmodalitäten** gewählt werden.*

Korrelationsberechnungen

Beim PAS_UEV wurden signifikante Zusammenhänge zur Übungsvermittlung bei spezifischen Problemen (UEV_SP: $P = 1.489^{-06}$, Kendall's Tau = -0.489) wie auch für das generelle Wohlbefinden (UEV_GW: $P = 3.838^{-05}$, Kendall's Tau = -0.418) berechnet. Je positiver die Einstellung gegenüber UEV, desto höher die Anzahl Patient*innen, die effektive Vermittlung von Übungen oder Ratschlägen zu PA erhalten.

Für den PAS_PA gilt ebenfalls: je positiver die Einstellung, desto mehr Patient*innen erhalten Ratschläge für spezifische Probleme (PA_SP: $P = 0.017$, Kendall's Tau = -0.249). Zu der effektiven Vermittlung von Ratschlägen zu PA für das generelle Wohlbefinden sowie zur persönlichen PA des Osteopathen*in konnte kein Zusammenhang festgestellt werden (*Tabelle 10*).

Zwischen der eigenen PA der Osteopathen*in und der effektiven Vermittlung von Ratschlägen zu PA (bei spezifischen Problemen und für generelles Wohlbefinden) oder UEV (bei spezifischen Problemen und für generelles Wohlbefinden) konnten keine Zusammenhänge belegt werden (*Tabelle 11*).

Unterschiede

Bei der Frage, ob die Wettkampfteilnahme oder die Ausbildung zum Physiotherapeuten*in die Einstellung der Osteopath*innen beeinflussen, konnte kein signifikanter Unterschied zu den jeweiligen Kontrollgruppen festgestellt werden (*Tabelle 10*).

Tabelle 10 - Zusammenfassung Korrelationsberechnungen und Unterschiede

	PAS_PA	PAS_UEV
Effektive UEV_SP		✓ Signifikant gegensinnig monotoner Zusammenhang * P = 1.489 ⁻⁰⁶ / Tau: -0.489
Effektive UEV_GW		✓ Signifikant gegensinnig monotoner Zusammenhang * P = 3.838 ⁻⁰⁵ / Tau: -0.418
Effektive Vermittlung von Ratschlägen PA_SP	✓ Signifikant gegensinnig monotoner Zusammenhang * P = 0.017 / Tau: -0.249	
Effektive Vermittlung von Ratschlägen zu PA_GW	✗ Kein monotoner Zusammenhang * P = 0.641 / Tau: -0.048	
Eigene PA des Osteopathen*in	✗ Kein monotoner Zusammenhang * P = 0.89 / Tau: -0.014	✗ Kein monotoner Zusammenhang * P = 0.285 / Tau: -0.111
Wettkampfteilnehmer vs. Nicht-Wettkampfteilnehmer	✗ Kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ** P = 0.646	✗ Kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ** P = 0.646
Physiotherapeut*in vs. Nicht-Physiotherapeut*in	✗ Kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ** P = 0.367	✗ Kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ** P = 1

PAS_PA = Positive Attitude Score der Vermittlung von Ratschlägen zu PA / PAS_UEV = Positive Attitude Score der Übungsvermittlung

UEV= Übungsvermittlung / PA = physische Aktivität / SP = spezifischen Problemen / GW = generelles Wohlbefinden

* Durchgeführter Test: Konkordanzkoeffizient nach Kendall // ** Durchgeführter Test: Mann-Whitney – U Test

Das Signifikanz Niveau wurde für beide Tests bei P < 0.05 angesetzt

Tabelle 11 - Zusammenfassung Korrelationsberechnungen

	Eigene PA des Osteopathen*in
Effektive UEV bei spezifischen Problemen	✘ Kein monotoner Zusammenhang * P = 0.555 / Tau: 0.066
Effektive UEV für das generelle Wohlbefinden	✘ Kein monotoner Zusammenhang * P = 0.925 / Tau: -0.011
Effektive Vermittlung von Ratschlägen zu PA bei Spezifischen Problemen	✘ Kein monotoner Zusammenhang * P = 0.871 / Tau: 0.018
Effektive Vermittlung von Ratschlägen zu PA für das generelle Wohlbefinden	✘ Kein monotoner Zusammenhang * P = 0.925 / Tau: -0.094
* Durchgeführter Test: Konkordanzkoeffizient nach Kendall Das Signifikanz Niveau wurde für beide Tests bei $P < 0.05$ angesetzt	

Diskussion

Überblick der Resultate

Diese Arbeit hat die Einstellung der Deutschschweizer Osteopath*innen zur Vermittlung von Übungen und Ratschlägen zu PA untersucht. Der Vergleich mit den Resultaten von Mistry et al. (15) zeigt im ungepaarten t-Test keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Deutschschweizer (D-CH) und den Neuseeländischen (NZ) Osteopath*innen beim PAS zu Ratschlägen zu PA (t-Wert = 0.0000, P = 1.0). Beim PAS zur UEV besteht allerdings ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Stichproben (t-Wert = 7.704, P = 0.000). Es hat sich gezeigt, dass die D-CH Osteopath*innen der konkreten Übungsvermittlung etwas kritischer gegenüberstehen als ihre neuseeländischen Kolleg*innen. Ebenso werden Instruktionen in der D-CH offenbar weniger häufig angewendet. Der Vergleich zu Mistry et al. (15) betreffend der effektiven Vermittlung an >50% ihrer Patient*innen zeigt, dass 90% der NZ Osteopath*innen, aber nur 64% der D-CH Osteopath*innen Ratschläge zu PA_SP vermitteln. Auch bei den anderen Kategorien PA_GW (NZ 77%, D-CH 53%), UEV_SP (NZ 77%, D-CH 47%) und UEV_GW (NZ 60%, D-CH 35%) vermitteln die neuseeländischen Osteopath*innen häufiger Ratschläge oder Übungen als die D-CH Kolleg*innen.

Über die Ursachen für diese Unterschiede kann ich nur spekulieren. Allerdings gehört, in Neuseeland die Osteopathie seit mindestens 2003 zu den registrierten Gesundheitsberufen (30,31), in der Schweiz ist dies erst seit Februar 2020 (14) der Fall. Ausserdem sind die Kontrollen zur Berufsausübung in Neuseeland sehr streng und müssen jedes Jahr erneuert werden (32). Dies könnte dazu führen, dass man seine eigene Berufspraxis bewusster wahrnimmt, und die einzelnen Aufgaben, wie zum Beispiel die Förderung von Gesundheit und das Selbstmanagement der Patient*innen (33) enger in den Berufsalltag einbezieht.

Die Übungsvermittlung der D-CH Osteopath*innen findet vor allem bei lumbalen Rückenbeschwerden und bei den funktionellen Beschwerden am Bewegungsapparat anwendung (*Tabelle 8*). Die für diese Studie ausgewählten Pathologien entpuppen sich als die falschen. Es sind zwar alles Krankheitsbilder, welche nachweislich positiv mit PA beeinflusst werden können (25), die genannten Krankheitsbilder sind für die Osteopath*innen aber oft Nebendiagnosen (34) aber nicht der Hauptkonsultationsgrund des Patienten*in. Dies könnte die eher zurückhaltenden Ergebnisse für die Übungsvermittlung in *Tabelle 8* und *Tabelle 9* erklären. Auch andere Studien bestätigen, dass die häufigsten Konsultationsgründe in der

Osteopathie muskuloskelettale Beschwerden - vor allem am Achsenskelet - sind (23,30,34–36).

Grundsätzlich wird bei der Auswertung klar, dass sich die Osteopath*innen in der Rolle des Ratgebers*in wohler fühlen als in der Rolle des Instructors*in. Dies ist auch in den Querschnittstudien von Alvarez Bustins et al.(35) und Burke et al.(34) erkennbar.

Bei der Art und Weise der Übungsvermittlung, und somit der dritten Frage dieser Arbeit, hat sich gezeigt, dass die neuseeländischen und die deutschschweizer Osteopath*innen dieselben Präferenzen haben. Der Vergleich zur Arbeit von Mistry et al. (15) zeigt, dass Anteilsmässig mehr NZ Osteopath*innen die jeweilige Instruktionsart bei >75% ihrer Patient*innen anwenden. Am Beispiel der verbale Instruktion sind dies 87% der NZ Osteopath*innen und 44% der D-CH Osteopath*innen. Bei der Demonstration des Osteopathen*in und der Ausführung des Patienten*in unter Aufsicht sieht es ganz ähnlich aus (NZ 73%, D-CH 34%, respektive NZ 62%, D-CH 44). Handouts, Delegation und Ratschläge für Bücher, Apps oder Webseiten sind in NZ wie in der D-CH weniger verbreitet.

Die Deutschschweizer Osteopath*innen geben ihren Patient*innen nach eigenen Angaben die wichtigsten Informationen bezüglich Übungen mit einer Quote von 82–100% mit ([Tabelle 5](#)). Ob die Osteopath*innen allerdings auch die aktuellen Richtlinien zur Vermittlung von Übungen (2,25,37) kennen, und somit die richtigen Informationen vermitteln, kann nicht abschliessend beurteilt werden. Garber et al. (37) haben in ihrem Artikel die Evidenz von verschiedenen Aussagen bezüglich der Vermittlung von Übungen und PA zusammengefasst. Dies könnte manchem Praktiker helfen, seine Ratschläge und Instruktionen zu präzisieren und damit die Qualität seiner Instruktionen zu verbessern. Auch wenn, nach Meinung der Studienteilnehmer und Zamani et al. (38) die Ausbildung zum Thema therapeutische Übungen in der osteopathischen Ausbildung wenig bis gar nicht vorhanden ist, können mit dem anatomischen Wissen und der Liste von Garber et al. (37) meines Erachtens qualitativ gute Instruktionen gegeben werden. Dieser Meinung sind auch 87% der Umfrageteilnehmer, denn sie vertrauen in ihre Fähigkeiten, spezifische Übungen zu vermitteln ([Tabelle 3](#)).

In der Deutschschweiz kommt hinzu, dass 75% der Teilnehmer dieser Studie zuvor eine Ausbildung zum Physiotherapeuten*in gemacht haben und somit zusätzlich in diesem Bereich geschult wurden. In Spanien sieht die Situation ähnlich aus. Dort haben laut Alvarez Bustins et al. (35) 88.5% der Osteopath*innen zuvor ein Physiotherapie-Studium absolviert.

Stärken und Schwächen der Studie

Da die Osteopathie eine verhältnismässig junge Berufsgruppe ist, und es noch nicht viel Literatur gibt, ist es wichtig, international vergleichbare Studien durchzuführen. Es gibt weltweit verschiedenste Wege der Ausbildung, und verschiedene Berufsanerkennungen (30). Laut der Osteopathic International Alliance (OIA) ist es daher wichtig, unsere Stärken, unseren Aufgabenbereich und unsere Möglichkeiten bekannt zu machen (30). Dies war eines der Ziele dieser Arbeit.

Das Ziel der Querschnittstudie war einen generellen Überblick zum Thema zu erlangen. Dies hat allerdings zur Folge, dass einige Bereiche angeschnitten wurden, ohne genauer in die Tiefe zu gehen. Im Allgemeinen ist die Studie nicht repräsentativ, da der Rücklauf mit 55 Teilnehmern zu gering ist. Dies könnte auf die Länge des Fragebogens zurückzuführen sein, denn 21% (15/70) der Teilnehmer sind während der Umfrage wieder ausgestiegen. Ausserdem ist die Validität gewisser Fragen im Fragebogen ein Problem. Wegen mangelnder Literatur zum Thema wurden die Fragen teilweise eher zufällig konstruiert.

Allgemein ist bei Fragebogen mit persönlichen Einschätzungen der Teilnehmer Vorsicht geboten, es kann zur Verzerrung der Resultate führen (Response-Bias) (39). Hier betrifft dies vor allem die Verzerrung von *sozial wünschenswerten Antworten*. Indem man die Fragestellung möglichst neutral formuliert, und verschiedene ähnliche Fragen zur Beurteilung eines Themas integriert (39), versucht man den Einfluss dieser Verzerrung möglichst gering zu halten. Dies wurde hier versucht, wie erwähnt wurde allerdings keine Validierung oder Prüfung der Verzerrung durchgeführt.

Praktische Auswirkung

Verbesserung des Fragebogens

Wie bereits angesprochen ist der Fragebogen in seiner jetzigen Form eher unpraktisch. Die Länge und mangelnde Tiefgründigkeit sprechen dafür, die Themen zu differenzieren und mehrere gut validierte Fragebogen zu erstellen. Die Validierung der Übersetzung vom Fragebogen von Mistry et al. (15) könnte nachgeholt werden, wenn man die Fragen ins Französische übersetzt um die Einstellung zum Thema Übungsvermittlung und PA bei den Westschweizer Kolleg*innen zu testen.

Eine andere Vertiefung könnte die Frage der Ausbildung in Bereich der Übungsvermittlung in der osteopathischen Grundausbildung sein. Dazu könnte man die Arbeit von Zamani et al. (38) fortführen und die Curricula genauer prüfen. Um eine konkretere Aussage über die Qualität

der Übungsvermittlung machen zu können, könnte man das Wissen der Teilnehmenden prüfen, indem man, die spezifischen Richtlinien zur Übungsvermittlung abfragt. Ähnlich haben es Ekkekakis et al. (40) gemacht.

Um Aussagen über die tatsächliche Anwendung der Vermittlung von Ratschlägen zu PA und Übungen machen zu können, könnten mit einer retrospektiven Studie anhand von Patientenbeispielen Daten gesammelt werden, wie dies Vaucher et al. (1) in ihrem Teil C auch gemacht haben.

In dieser Arbeit wurde wenig auf die einzelnen Antwortmodalitäten des Fragebogens von Mistry et al. (15) eingegangen, das hätte den Rahmen der Arbeit gesprengt. In einer Folgestudie mit grösserer und repräsentativerer Stichprobe könnte dies nachgeholt werden.

Vergleich Deutschschweiz - Westschweiz

Eine Vergleichsarbeit mit Westschweizer Teilnehmer*innen wäre sehr spannend, weil die Vollzeitausbildung an der ESO in Belmont (VD) von 1991 – 2014 einen Direktzugang nach der Maturität ermöglicht hat. Es kann angenommen werden, dass in der Westschweiz der Anteil Physiotherapeut*innen unter den Osteopathen geringer ist. Durch den Direktzugang zur Osteopathie Ausbildung ist es gut möglich, dass die Einstellung zu UEV und Ratschlägen zu PA in der Westschweiz anders ausfällt, als in der Deutschschweiz.

Falls die Einstellung gegenüber Vermittlung von Ratschlägen zu PA und Übungen gesamtschweizerisch so positiv ist, die Umsetzung allerdings tatsächlich eher niedrig ausfällt, müsste evt. über eine Anpassung der Curricula nachgedacht werden.

Schlussfolgerung

Die Resultate der vorliegenden Studie zeigen, dass die Deutschschweizer Osteopath*innen grundsätzlich eine positive Einstellung zum Erteilen von Ratschlägen für PA und zur Übungsvermittlung haben. Das Erteilen von Ratschlägen für PA findet mehr Anwendung als die spezifische Übungsvermittlung. Die Übungsvermittlung geschieht vor allem durch verbale Instruktion, Demonstration von Osteopath*innen oder Ausführung durch die Patient*innen. Ob Übungen vermittelt werden oder nicht, hängt vor allem von den Patient*innen ab. Ziele und das Verlangen des Patienten*in sowie dessen Allgemeinzustand sind massgebend für die Entscheidung. Am meisten werden Patient*innen mit funktionellen Beschwerden oder lumbalen Rückenschmerzen mit Übungen versorgt. Es sind weitere Studien mit einer repräsentativeren Stichprobe notwendig, um die Qualität der Übungsvermittlung beurteilen zu können, um die Hypothese der unterschiedlichen Ausbildungen in Westschweiz und Deutschschweiz zu prüfen und um die Position der Schweizer Osteopathen zum Thema Vermittlung von Ratschlägen zu PA und Übungen besser interpretieren zu können.

Referenzen

1. Vaucher P, Macdonald RJD, Carnes D. The role of osteopathy in the Swiss primary health care system: a practice review. *BMJ Open*. 1. August 2018;8(8):e023770.
2. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008 to the Secretary of Health and Human Services: (525442010-001) [Internet]. Washington, DC: American Psychological Association; 2008 [zitiert 25. Dezember 2018]. S. 683. Verfügbar unter: <http://doi.apa.org/get-pe-doi.cfm?doi=10.1037/e525442010-001>
3. Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Prevention. At least five a week: Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health: (591412009-001) [Internet]. London: Department of Health; 2004 [zitiert 28. Dezember 2018]. Verfügbar unter: <http://doi.apa.org/get-pe-doi.cfm?doi=10.1037/e591412009-001>
4. Institute for Health Metrics and Evaluation. The Global Burden of Disease: Generating Evidence, Guiding Policy [Internet]. University of Washington: Institute for Health Metrics and Evaluation; 2013. Verfügbar unter: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-2017>
5. Bundesamt für Gesundheit (BAG) und, Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK). Herausforderung nichtübertragbare Krankheiten - Nationale Strategie zur Prävention nichtübertragbarer Krankheiten 2017–2024 (NCD-Strategie), Kurzfassung. 2016 Apr S. 19.
6. Kraus WE, Bittner V, Appel L, Blair SN, Church T, Després J-P, u. a. The National Physical Activity Plan: A Call to Action From the American Heart Association: A Science Advisory From the American Heart Association. *Circulation*. 26. Mai 2015;131(21):1932–40.
7. World Health Organization, Herausgeber. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009. 62 S.
8. Warburton DER. Health benefits of physical activity: the evidence. *Can Med Assoc J*. 14. März 2006;174(6):801–9.
9. NICE National Institute for Health and Care Excellence. Physical activity: exercise referral schemes - Public health guideline [Internet]. 2014 [zitiert 29. Dezember 2018]. Verfügbar unter: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph54>
10. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*. Juli 2012;380(9838):219–29.
11. Global Burden of Disease Study 2017 (GBD 2017) Data Resources | GHDx [Internet]. [zitiert 7. Januar 2019]. Verfügbar unter: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-2017>
12. Allender S, Foster C, Scarborough P, Rayner M. The burden of physical activity-related ill health in the UK. *J Epidemiol Community Health*. 1. April 2007;61(4):344–8.

13. Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Protection. Start Active, Stay Active [Internet]. London; 2011 Juli [zitiert 29. Dezember 2018] S. 62. Verfügbar unter:
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216370/dh_128210.pdf
14. Bundesamt für Gesundheit BAG. Bundesgesetz über die Gesundheitsberufe (Gesundheitsberufegesetz, GesBG) [Internet]. 2016 S. 22. Verfügbar unter:
<https://www.gesbg.admin.ch/gesbg/de/home/loi/gesetzestext.html>
15. Mistry RA, Bacon CJ, Moran RW. Attitudes and self-reported practices of New Zealand osteopaths to exercise consultation. *Int J Osteopath Med*. Juni 2018;28:48–55.
16. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, u. a. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Lancet Lond Engl*. 20. Oktober 2007;370(9596):1453–7.
17. Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research electronic data capture (REDCap)—A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform*. April 2009;42(2):377–81.
18. Dubois Christine. Anzahl Mitglieder im SVO. 2019.
19. Yvette Stebler. Anzahl Mitglieder SVOA. 2019.
20. Jäger GI. Schweizer Osteopathen und das Verschreiben von Übungen – Entwicklung eines Fragebogens für eine Querschnittstudie. :32.
21. Ritisha Mistry. The Attitudes and Self-reported Practices of New Zealand Osteopaths to Exercise Consultation and its use within Osteopathy [Internet]. Auckland (NZ); 2013. Verfügbar unter:
https://unitec.researchbank.ac.nz/bitstream/handle/10652/2422/Ritisha%20Mistry_2013-11-18.pdf?sequence=1
22. Mckay-Watts R. Development of a preliminary questionnaire to investigate the attitudes of NZ osteopaths regarding the use of exercise in osteopathy [Internet]. Verfügbar unter:
<https://unitec.researchbank.ac.nz/bitstream/handle/10652/1553/Rebecca%20Mckay-Watts%20MOst.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. P. Vaucher, D. Carnes, R. Macdonald. Osteopathy in Switzerland: Practice and Contribution to Healthcare 2016 - 2017 [Internet]. Freiburg, Switzerland; 2018 Juni S. 68. Report No.: Version 1.2. Verfügbar unter:
http://www.osteoresearch.org/Documents/OsteoSurveyReport_1.2.pdf
24. National Institutes of Health. National Survey of Energy Balance-related Care among Primary Care Physicians [Internet]. Healthcare Delivery Research Program. 2019 [zitiert 7. März 2019]. Verfügbar unter: https://healthcaredelivery.cancer.gov/energy_balance/

25. American College of Sports Medicine, Deborah Riebe (Senior Editor), Jonathan K. Ehrman, Gary Liguori, Meir Magal. Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 10th Aufl. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2016.
26. Nicola Döring, Jürgen Bortz. 10. Datenerhebung. In: Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. 5. Auflage (digitale Version). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2016.
27. Daten sharen und synchronisieren - Dienstleistungen - SWITCH [Internet]. [zitiert 12. Februar 2019]. Verfügbar unter: <https://www.switch.ch/de/services/drive/>
28. RStudio | Open source & professional software for data science teams [Internet]. Verfügbar unter: <https://rstudio.com/>
29. Microsoft. Microsoft Excel [Internet]. (Microsoft Office 365 ProPlus). Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/de-ch>
30. Osteopathic International Alliance (OIA). Osteopathy and Osteopathic Medicine - A Global View of Practice, Patients, Education and the Contribution to Healthcare Delivery [Internet]. 2020. Verfügbar unter: <https://oialliance.org/resources/oia-status-report/>
31. Osteopathic Council of New Zealand [Internet]. [zitiert 1. April 2020]. Verfügbar unter: <https://www.osteopathiccouncil.org.nz/#>
32. Health Practitioners Competence Assurance Act 2003 No 48 (as at 24 March 2020), Public Act Contents – New Zealand Legislation [Internet]. [zitiert 1. April 2020]. Verfügbar unter: <http://www.legislation.govt.nz/act/public/2003/0048/latest/DLM203312.html#LMS191543>
33. Stone C, Hager P, Boud D. Capabilities for Osteopathic Practice. University of Technology Sydney (UTS); 2009 Jan S. 20.
34. Burke SR, Myers R, Zhang AL. A profile of osteopathic practice in Australia 2010–2011: a cross sectional survey. BMC Musculoskelet Disord. Dezember 2013;14(1):227.
35. Alvarez Bustins G, López Plaza P-V, Carvajal SR. Profile of osteopathic practice in Spain: results from a standardized data collection study. BMC Complement Altern Med. 11. April 2018;18(1):129.
36. Dubois T, Berthiller J, Nourry J, Landurier G, Briere F, Chardigny S, u. a. Douleurs en cabinet d'ostéopathie : étude prospective descriptive des motifs de consultations des patients consultant en cabinet d'ostéopathie. /data/revues/16245687/v13sS1/S1624568712002776/ [Internet]. 29. Oktober 2012 [zitiert 29. März 2020]; Verfügbar unter: <https://www.em-consulte.com/en/article/762858>
37. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee I-M, u. a. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. Med Sci Sports Exerc. Juli 2011;43(7):1334–59.

38. Zamani J, Vogel S, Moore A, Lucas K. Analysis of exercise content in undergraduate osteopathic education – A content analysis of UK curricula. *Int J Osteopath Med*. Dezember 2007;10(4):97–103.
39. Eunike Wetzel, Jan Rasmus Böhnke, Anna Brown. Response biases. In: *The ITC International Handbook of Testing and Assessment* [Internet]. 1. Aufl. Oxford University Press; 2016. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/282667681_Response_biases
40. Ekkekakis P, Albee MJ, Zenko Z. Knowledge of Exercise Prescription Guidelines Across One 4-Year Kinesiology Curriculum. *Res Q Exerc Sport*. 2. Januar 2016;87(1):124–30.
41. NAREG - Personensuche [Internet]. [zitiert 10. April 2019]. Verfügbar unter: <https://www.nareg.ch/>
42. Schweizerisches Rotes Kreuz - Zahlen und Fakten aus dem Gesundheitsbereich [Internet]. [zitiert 22. Februar 2019]. Verfügbar unter: <https://www.redcross.ch/de/srk-dienstleistungen/anererkennung-auslaendischer-ausbildungsabschluesse/zahlen-und-fakten-aus-dem>
43. Naing L, Winn T, Rusli BN. Practical Issues in Calculating the Sample Size for Prevalence Studies. :7.
44. Nicola Döring, Jürgen Bortz. 9. Stichprobenziehung. In: *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5. Auflage (digitale Version). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2016.
45. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. :6.

Danksagung

Wie in den meisten Fällen war die Erstellung dieser Masterarbeit nicht möglich ohne viele gute Seelen, welche moralische oder fachliche Unterstützung geleistet haben. Daher an dieser Stelle ein grosses Dankeschön für die vielen lieben Worte, die vielen Stunden Lese- und Korrekturarbeit und die vielen guten Inputs.

Allen voran mein Mann Hansjürg, der sowohl meine guten wie auch meine schlechten Launen aufgrund dieser Arbeit ertragen musste. Er hat mir ausserdem immer gute und wertvolle Kritik bezüglich dem Schreibstil, Kommafehler oder ähnlichem gegeben.

Auch mein Betreuer Roy Macdonald hatte immer wieder ein offenes Ohr für meine kleineren oder grösseren Anliegen, Fragen und Unklarheiten. Die Fragen zur Statistik und den Umgang mit R Studio konnte Frau Katia Iglesias meist schnell und immer kompetent beantworten.

Für die Qualitätssicherung meines Fragebogens haben meine Mitstudierenden Livia Good, Dinah Jost und Deborah Schär ihre lauten Gedanken mit mir geteilt, und bei der Fragebogenkonferenz haben mir Lea Awai, Seraina Dada sowie Yvette Stebler ihre fachliche Einschätzung anvertraut.

Danke, dass ihr alle bei der Erstellung dieser Arbeit mitgewirkt und genau hingeschaut habt.

Mitwirkende

Betreuung der Masterarbeit:

Roy Macdonald – M.Ost dipl. GDK – CDS

Qualitätskontrolle bei der Etappe Lautes Denken:

Livia Good, Dinah Jost und Deborah Schär - Masterstudentinnen Heds Fribourg,
Fachrichtung Osteopathie

Qualitätskontrolle bei der Fragebogen Fachkonferenz:

Lea Awai – PhD, Assoziierte Professorin Heds Fribourg

Seraina Dada – dipl. Sportphysiotherapeutin,

Yvette Stebler – dipl. Osteopathin GDK – CDS

Versand der Fragebogen:

Christine Dubois – Sekretariat Schweizerischer Verband der Osteopath*innen,

Yvette Stebler – Präsidentin Schweizerischer Verband der Osteopathie-Assistenten

Hilfe bei statistischer Arbeit:

Katia Iglesias – PhD, Assoziierte Professorin Heds Fribourg

Deklaration von Interessenskonflikten

Diese Arbeit wurde im Rahmen einer Masterarbeit an der Fachhochschule für Gesundheit in Freiburg realisiert und war finanziell gänzlich unabhängig.

Als diplomierte Physiotherapeutin habe ich einen Hintergrund, der von Übungsvermittlung geprägt ist. Dies könnte dazu führen, dass ich gegenüber den Fähigkeiten und dem Arbeitsauftrag der Osteopath*innen voreingenommen bin.

Anhang

Angestrebte Teilnehmerzahl

Die angestrebte Teilnehmerzahl wurde aufgrund vier verschiedener Informationsquellen berechnet. Dies ist auch in *Abbildung 8 - Datengrundlage zur Berechnung der Populationsgrösse* ersichtlich.

- Das NAREG (Nationales Register der Gesundheitsberufe) verzeichnet im Sommer 2019 insgesamt 1354 Osteopath*innen (41), in allen deutschsprachigen Kantonen dürften etwa 421⁸ Osteopath*innen tätig sein.
- Das Schweizerische Rote Kreuz hat zwischen 2007 – 2017 1122 GDK Diplomierungen registriert (42).
- Der SVO verzeichnet aktuell 266 Osteopath*innen mit Deutsch als Korrespondenzsprache (18)
- Der SVOA hat 56 Aktive Mitglieder, also Assistenten (19)

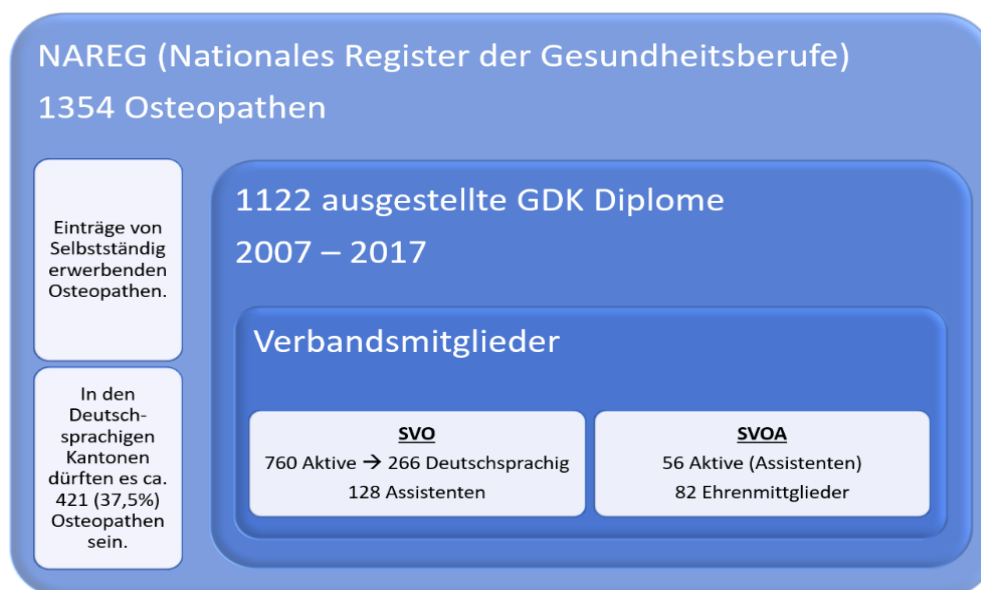


Abbildung 8 - Datengrundlage zur Berechnung der Populationsgrösse

Bei der Berechnung der deutschsprachigen Populationsgrösse wurden die Zahlen aus der Studie von Vaucher et al. (1) zum Vergleich hinzu gezogen⁹.

⁸ Die Berechnung der Anzahl deutschsprechender Osteopath*innen auf Basis der NAREG ist etwas schwieriger, da keine Statistiken zugänglich sind. Auf der Homepage ist der Bewilligungskanton ersichtlich und somit können die registrierten Osteopath*innen gezählt werden. Duplikate von mehrfach aufgeführten Therapeuten müssen allerdings gestrichen werden. Ausserdem hat der Kanton Zürich, welcher laut Studie von Vaucher et al. (23) über 100 Osteopath*innen verzeichnet, im NAREG null Registrierungen. Die Zahl von 421 ist dementsprechend nur eine ungefähre Berechnung.

⁹ In der Swiss Osteo Survey (1) halten die Autoren fest, dass 56% der Osteopath*innen in der Schweiz ihre praktische Tätigkeit hauptsächlich in der französisch sprechenden Schweiz ausüben.

Bei einer geschätzten Gesamtpopulation von 421 deutschsprachigen Osteopath*innen, einer Präzision von 10% und einem Konfidenzintervall von 95% wurde die angestrebte Probengröße auf 79 Teilnehmer berechnet (43,44).

Teilnehmerinformation - Deutschschweizer Osteopathen und Übungsvermittlung

Sehr geehrte/r Teilnehmer/In¹⁰

Als Osteopathie Studentin im fünften Jahr der Hochschule für Gesundheit Freiburg, interessiere ich mich im Rahmen meiner Masterarbeit dafür, welchen Patient*innen die Deutschschweizer Osteopathen Übungen als Hausaufgabe mitgeben. In der Swiss Osteo Survey hat man 2016 zwar herausgefunden wie häufig die Osteopathen ihren Patient*innen Übungen mitgeben, es bleiben aber weiterhin viele offene Fragen.

In meinem Fragebogen werden daher folgende Bereiche näher betrachtet:

- Demografische Daten
- Grundausbildung in Osteopathie, Ausbildung in Übungsvermittlung und aktuelle Arbeit
- Persönliche physische Aktivität
- Ihre Einstellung zu den Themen
 - Ratschläge zu physischer Aktivität
 - Vermittlung von konkreten Übungen
- Ihre effektive Anwendung von
 - Ratschlägen zu physischer Aktivität
 - Vermittlung von konkreten Übungen
- Die Art und Weise wie diese Übungsvermittlung stattfindet
- Wer die begünstigten Patient*innen sind und was Entscheidungsfaktoren für oder gegen Übungsvermittlung sind

Warum ist Ihre Teilnahme wichtig?

Ihre Teilnahme an der Umfrage wird dazu beitragen, dass wir genauere Informationen über die Einstellung und den Umgang der Deutschschweizer Osteopathen zum Thema Übungsvermittlung erhalten. Somit können einerseits Rückschlüsse auf die Qualität der Übungsvermittlung gezogen werden. Andererseits kann man Abschätzen wie die Osteopathen ihre Rolle in Bezug auf die Übungsvermittlung sehen.

Ausserdem tragen Sie zur Qualitätssicherung unseres Berufes bei, indem Sie die Forschung an der Fachhochschule für Gesundheit in Freiburg unterstützen. Ich lade Sie daher zusammen mit meinem Betreuer Roy Macdonald ein, bei meiner Umfrage teilzunehmen, und uns einen Einblick in Ihre Haltung zu geben.

Wer kann an dieser Umfrage teilnehmen?

Grundsätzlich können alle Osteopathen mit GDK-Diplom sowie die Assistenten auf dem Weg zur GDK-Diplomierung an der Umfrage teilnehmen. Aktuell ist sie jedoch nur in deutscher Sprache zugänglich.

Ist die Teilnahme obligatorisch?

Nein. Die Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Sie sollen sich aus freien Stücken für oder gegen die Teilnahme entscheiden können.

¹⁰ Im folgenden Text gilt die männliche Form für beide Geschlechter.

Wie ist das weitere Vorgehen?

Wenn Sie sich für eine Teilnahme entscheiden, können Sie unter dem unten aufgeführten Link an der Online-Befragung teilnehmen. Wer sich vor der Teilnahme einen Überblick über die Fragen verschaffen möchte, kann den gesamten Fragebogen gleich zu Beginn des Fragebogens als PDF-Datei herunterladen.

Wo und wie finde ich die Umfrage?

Folgender Link führt Sie zum Fragebogen auf RedCap: <https://redcap.hes-so.ch/surveys/?s=83F9CFT88P>

Die Umfrage kann nur Online am PC oder auf dem Tablet ausgefüllt werden (die Ansicht auf dem Handy eignet sich leider nicht). Sie wird auf der Plattform von RedCap durchgeführt.

Die Teilnahme ist anonym. Zu Beginn müssen Sie allerdings bestätigen, dass Sie alle hier gelesenen Informationen verstanden haben, und damit einverstanden sind an der Studie teilzunehmen.

Die Online Umfrage dauert circa 30 Minuten. Sie werden von einer Frage zur nächsten geleitet. Nach drei und sechs Wochen werden Sie ein Erinnerungs- E-Mail erhalten. Falls Sie die Fragen bis dahin bereits beantwortet haben, können Sie die E-Mails ignorieren.

Was passiert mit den Daten?

Die gesammelten Daten werden fortlaufend auf einem passwortgeschützten PC gesichert und auf der Cloud Plattform von SWITCH-Drive gespeichert. Dieser Speicherdienst ist speziell für Hochschulangehörige und speichert die Daten in verschlüsselter Form in der Schweiz. Nach Beendigung der Studie werden die Daten auf Zenodo.org transferiert. Dieser Dienst folgt den FAIR-Data-Guidelines und wird vom CERN in Genf geführt.

Folgender Link führt Sie zum Fragebogen auf RedCap: <https://redcap.hes-so.ch/surveys/?s=83F9CFT88P>

In diesem Sinne möchten wir Ihnen **herzlich danken** dafür, dass Sie sich die Zeit genommen haben, diese Information zu lesen. Wir hoffen Sie zur Teilnahme motiviert zu haben.

Freundliche Grüsse,

Gina Isabel Jäger
Studentin MSc Osteopathie
Hochschule für Gesundheit Fribourg
Ginalsabel.Jaeger@edu.hefr.ch

Roy Macdonald
M. Ost., dipl. GDK – CDS
Roy.Macdonald@hefr.ch

Fragebogen zur Studie

Einverständniserklärung (1/10)

Wenn Sie sich bereit erklären, an dieser Studie teilzunehmen, beantworten Sie die untenstehende Frage bitte mit Ja.

Sie bestätigen damit:

- Dass Sie alle zuvor genannten Informationen gelesen und verstanden haben.
- Dass Sie genügend Zeit hatten, sich die Teilnahme zu überlegen.
- Dass Sie sich freiwillig zur Teilnahme entschieden haben.

Ich erkläre mich damit einverstanden an dieser Studie zum Thema "Deutschschweizer Osteopathen und Übungsvermittlung" teilzunehmen.

- Ja
 Nein

Aktuelle Arbeit (2/10)

Waren Sie im Jahr 2018 als Osteopath tätig?

- Ja
 Nein

Welche Altersgruppen behandeln Sie typischerweise? Kreuzen Sie alle zutreffenden Felder an!

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Babies (0 - 3 Monate) | <input type="checkbox"/> |
| Kleinkinder (4 Monate - 2 Jahre) | <input type="checkbox"/> |
| Kinder 3 - 13 Jahre | <input type="checkbox"/> |
| Jugendliche 14 - 20 Jahre | <input type="checkbox"/> |
| Erwachsene 21 - 65 Jahre | <input type="checkbox"/> |
| Ältere Menschen > 65 Jahre | <input type="checkbox"/> |
| Schwangere | <input type="checkbox"/> |

(Die ausgewählten Kategorien werden zu einem späteren Zeitpunkt für eine weitere Frage verwendet!)

Demografische Angaben und Ausbildung (3/10)

Welches Geschlecht haben Sie?

- Weiblich
 Männlich
 Geschlechtsneutral

Welches Alter haben Sie?

- 20 - 29
 30 - 39
 40 - 49
 50 - 59
 60 - 64
 65 - 69
 70 - 79
 > 80

Wie gut sind Ihre Sprachkenntnisse in folgenden Sprachen?

	Fließend	Gut	Limitiert	Keine
Deutsch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Französisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Italienisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rätoromanisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Englisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Im folgenden kurzen Abschnitt werden Sie Fragen zu Ihrer Grundausbildung in Osteopathie vorfinden.

In welchem Jahr haben Sie Ihre Osteopathie Grundausbildung abgeschlossen?

_____ (z.B. 1985)

In welchem Jahr haben Sie Ihr GDK Diplom erhalten?

_____ (z.B. 1985)

An welcher Schule und in welchem Land haben Sie Ihre Ausbildung zum Osteopathen absolviert?

- Haute Ecole de Santé Fribourg (CH)
- Ecole Suisse d'Osteopathie Lausanne (CH)
- Schule für klassische osteopathische Medizin SKOM in Bad Zurzach (CH)
- International Academy of Osteopathy IAO, Brunnen (CH)
- European School of Osteopathy, Maidstone (GB)
- University College of Osteopathy (früher British School of Osteopathy), London (GB)
- Andere

Wie lautet der Namen und der Ort Ihrer Ausbildungsstätte?

Welcher ist der höchste Ausbildungsgrad, den Sie erreicht haben (auch ausserhalb der Osteopathie)?

- GDK - CDS Diplom
- Bachelor (BSc)
- Master (MSc)
- PhD
- CAS
- DAS
- MAS

Nun geht es etwas spezifischer um Ihre Ausbildung im Bereich therapeutische Übungen.

Therapeutische Übungen werden als verschriebenes Programm von physischer Aktivität definiert.

- **Es besteht aus kardiovaskulären, kräftigenden und / oder dehnenden Übungen.**
- **Typischerweise werden Angaben zur Frequenz, Intensität, Dauer und Art der Übungen vermittelt. (engl. FITT Frequency, Intensity, Time and Type)**
- **Ziele sind Funktionsverbesserung, Symptomlinderung oder Verlangsamung der Gesundheitsverschlechterung.**

Wie gross war nach Ihrem Ermessen der Umfang der Ausbildung zum Thema "Therapeutische Übungen" während Ihrer osteopathischen Grundausbildung?

- Keine Ausbildung
 Minimale Ausbildung
 Ausreichende Ausbildung
 Gute Ausbildung

Haben Sie ein anderes Studium im Bereich Gesundheit oder Sport absolviert?

- Physiotherapie
 Sportwissenschaften
 Ergotherapie
 Pflege
 Hebamme
 Medizin
 Anderes
 Keines

Präzisieren Sie die tertiäre Ausbildung, welche Sie noch abgeschlossen haben.

Haben Sie in irgendeiner Form eine postgraduale Weiterbildung in Übungstherapie resp. therapeutische Übungen absolviert?

- Ja
 Nein

Was war das für eine Ausbildung?

_____ (z.B. Pilatesinstructor nach Pilates CARE an der Bodyfeet in Aarau)

Persönliche physische Aktivität (4/10)

Die folgenden vier Teile des Fragebogens, stammen aus einem international validierten Fragebogen, welcher die Einstellung von Osteopathen gegenüber physischer Aktivität und Übungsveranschreibung untersucht.

Physische Aktivität wird als körperliche Bewegung definiert, deren Kalorienverbrauch über dem Ruhe-Energieverbrauch liegt. Somit gilt beispielsweise auch der Weg zum Bahnhof (per Velo oder zu Fuss) als physische Aktivität.

Wie viel Zeit haben Sie selbst, in den letzten zwei Wochen durchschnittlich, ausserhalb der Arbeitszeit, mit physischer Aktivität zugebracht (pro Tag)?

	Keine	15 Min	30 Min	60 Min	90 Min	≥ 120 Min
An einem Wochentag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Am Wochenende	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Beteiligen Sie sich an Wettkämpfen / Turnieren?

Ja
 Nein

Ratschläge zu physischer Aktivität (5/10)

Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Konsultation mit Übungs**ratschlägen**, um die allgemeine Gesundheit und das Wohlbefinden der Patienten zu steigern.

Übungsratschläge sind empfohlene physische Aktivitäten, welche keine spezifischen Verordnungen aller FITT (Frequency, Intensity, Time and Type) Komponenten beinhalten.

Beispiele beinhalten: jeglicher Breitensport, Fitnesscenter, Jogging, Walking, Biken, Yoga, Pilates usw.

Die Fragen zu Ratschlägen zu physischer Aktivität sind in 2 Blöcke aufgeteilt.

Bitte kreuzen Sie an, was am besten Ihre persönliche Meinung zu den folgenden Aussagen beschreibt.					
I/2					
	Überhaupt nicht einverstanden	Eher nicht einverstanden	Neutral	Eher einverstanden	Völlig einverstanden
Als eine Gesundheitsfachperson habe ich die Verantwortung, einen eigenen gesunden Lebensstil zu erhalten, welcher regelmässige physische Aktivität beinhaltet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als Gesundheitsfachpersonen haben Osteopathen eine berufliche Verantwortung Ratschläge zu Lebensstilveränderungen zu geben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osteopathische Konsultationen bieten eine exzellente Möglichkeit, den Lebensstil der Patienten anzusprechen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Normalerweise gebe ich all meinen Patienten Ratschläge zu physischer Aktivität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osteopathen sollten keine lebensstilverändernden Ratschläge zu physischer Aktivität geben, da sie dazu nicht adäquat ausgebildet wurden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Während die Symptome noch vorhanden sind, werden die Patienten die Übungsratschläge befolgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Allgemeinen befolgen Patienten die Instruktionen bezüglich Übungsratschläge NICHT, also gebe ich auch keine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Allgemeinen habe ich gesehen, dass Patienten die Übungsratschläge befolgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ratschläge zu physischer Aktivität, welche ich gebe, sind an die Persönlichkeit und die Interessen des Patienten angepasst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte kreuzen Sie an, was am besten Ihre persönliche Meinung zu den folgenden Aussagen beschreibt.

* Anmerkung zu "moderate Intensität": unter moderater Intensität versteht man physische Aktivität, wobei der Puls etwas in die Höhe geht, man aber noch fähig ist, mit einem Gesprächspartner zu sprechen, ohne ausser Atem zu geraten.

2/2					
	Überhaupt nicht einverstanden	Eher nicht einverstanden	Neutral	Eher einverstanden	Völlig einverstanden
Osteopathen zeigen Interesse und Engagement gegenüber Ihren Patienten, wenn sie Lebensstilveränderungen wie Übungsratschläge und Änderungen bezüglich physischer Aktivität als Teil der osteopathischen Behandlung geben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Das therapeutische Ergebnis einer osteopathischen Behandlung ist vor allem davon abhängig, ob sich Patienten mit <u>akuten Schmerzen</u> an Lebensstilveränderungen wie physische Übungen halten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das therapeutische Ergebnis einer osteopathischen Behandlung ist vor allem davon abhängig, ob sich Patienten mit <u>chronischen Schmerzen</u> an Lebensstilveränderungen wie physische Übungen halten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osteopathische Betreuung eines Patienten ist ohne den Einbezug von lebensstilmodifizierenden Ratschlägen wie physische Übungen nicht vollständig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ausführung einer Art physischer Aktivität im empfohlenen Ausmass (30 Minuten moderate Intensität* an 5 Tagen / Woche) ist notwendig für eine gute Gesundheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personen, welche eine Art physische Aktivität auf sichere Art im empfohlenen Ausmass ausführen, werden wahrscheinlich weniger muskuloskelettale Probleme entwickeln, als Personen mit sesshaftem Lebensstil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patienten suchen einen Osteopathen auf, um manuelle Therapie zu erhalten, deshalb sollten sie nicht mit Übungsratschlägen konfrontiert werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personen, welche eine Art physische Aktivität auf sichere Art im empfohlenen Ausmass ausführen, haben bessere therapeutische Ergebnisse der manuellen osteopathischen Behandlung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personen, welche die empfohlene physische Aktivität auf sichere Art im empfohlenen Ausmass ausführen, werden einen positiven therapeutischen Effekt aus der manuellen osteopathischen Behandlung erzielen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Übungsverschreibung (6/10)

In den folgenden Fragen geht es nun nicht mehr um Ratschläge, sondern um **konkrete Übungsverschreibung** für die Prävention von spezifischen medizinischen Umständen bei Ihren Patienten.

Übungsverschreibung ist ein **verordnetes physisches Aktivitätsprogramm, welches alle vier Komponenten der FITT** (Frequency, Intensity, Time and Type) beinhaltet.

Beispiele sind: jegliche Kombination von Aerobic-, Kräftigung- oder Dehnungsübungen.

Die Fragen zu Übungsverschreibung sind in 4 Blöcke aufgeteilt.

Bitte kreuzen Sie an, was am besten Ihre persönliche Meinung zu den folgenden Aussagen beschreibt.					
I/4					
	Überhaupt nicht einverstanden	Eher nicht einverstanden	Neutral	Eher einverstanden	Völlig einverstanden
Osteopathen sollten nur Übungen verschreiben, wenn sie eine geeignete Aus- oder Weiterbildung gemacht haben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Übungsratschläge (ohne FITT Angaben) sind wichtiger als Übungsverschreibungen (inklusive FITT Angaben) um die Funktion zu verbessern, Symptome zu lindern oder den Gesundheitszerfall zu verlangsamen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andere Gesundheitsfachpersonen sind besser geeignet Übungen zu verschreiben, als Osteopathen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Allgemeinen befolgen die Patienten die verschriebenen Instruktionen NICHT, darum gebe ich keine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personen, welche sich regelmässig physisch aktiv halten, werden die Instruktionen zu den verschriebenen Übungen eher befolgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patienten, die nach Übungen fragen, werden die verschriebenen Instruktionen eher befolgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In der Zeit, in welcher die Symptome anhalten, führen die Patienten ihre verschriebenen Übungsprogramme eher aus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Patienten befolgen Instruktionen bezüglich der verschriebenen Übungen nur über kurze Zeit, daher ist der Nutzen Übungen zu verschreiben eher gering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Allgemeinen habe ich gesehen, dass Patienten motiviert werden können, um verschriebene Übungen zu befolgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patienten suchen einen Osteopathen auf, um manuelle Therapie zu erhalten, deshalb sollten sie keine Übungen verschrieben bekommen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte kreuzen Sie an, was am besten Ihre persönliche Meinung zu den folgenden Aussagen beschreibt.					
2/4					
	Überhaupt nicht einverstanden	Eher nicht einverstanden	Neutral	Eher einverstanden	Völlig einverstanden
Das Verschreiben von Übungen während einer osteopathischen Behandlung ist Bestandteil (integral) von manueller osteopathischer Medizin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es gibt keinen Platz für Übungsverschreibungen an Patienten in den osteopathischen Philosophien und Prinzipien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich verschreibe meinen Patienten keine Übungen, weil ich das Vertrauen in meine Fähigkeiten, spezifische therapeutische Übungen zu vermitteln, nicht habe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verschriebene Übungen, welche relevant sind für eine tägliche Tätigkeit des Patienten, steigern die Wahrscheinlichkeit, dass er die Instruktionen befolgen wird	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Übungen, die ich in der klinischen Praxis verschreibe, basieren auf meinem <u>anatomischen Wissen</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Übungen, die ich in der klinischen Praxis verschreibe, basieren auf den <u>funktionellen Veränderungen</u> , welche ich beim Patienten erreichen will	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Die Übungen, die ich in der klinischen Praxis verschreibe, habe ich mir hauptsächlich nach dem Abschluss meiner osteopathischen Grundausbildung angeeignet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osteopathen sollten die best mögliche Evidenz verwenden, um ihre Übungsveranschreibung zu steuern, egal von welcher Disziplin diese stammen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke es ist wichtig, bezüglich Übungsveranschreibung auf dem aktuellsten wissenschaftlichen Stand zu sein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mein Wissen über Übungsveranschreibung basiert hauptsächlich auf meiner eigenen empirischen klinischen Erfahrung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte kreuzen Sie an, was am besten Ihre persönliche Meinung zu den folgenden Aussagen beschreibt.					
3/4					
	Überhaupt nicht einverstanden	Eher nicht einverstanden	Neutral	Eher einverstanden	Völlig einverstanden
Die generelle gesellschaftliche Haltung gegenüber Übungen, welche zu den Zeiten meiner Grundausbildung herrschte, hat mein Denken bezüglich Übungsveranschreibung stark beeinflusst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Meinung meiner Lehrer während meiner osteopathischen Grundausbildung war der grösste Einfluss auf mein Denken gegenüber Übungsveranschreibung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Curriculum der Schule, an welcher ich Osteopathie studiert habe, hat mein Denken bezüglich Übungsveranschreibung stark beeinflusst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viele meiner Patienten haben von Übungsveranschreibungen profitiert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Übungsveranschreibungen wird den Effekt der manuellen osteopathischen Therapie rückgängig machen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Verschriebene Übungen erwecken eine Eigenverantwortung der Patienten gegenüber ihrer Behandlung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es gibt keine Vorteile, wenn man Patienten Übungen verschreibt, während sie manuelle osteopathische Behandlungen erhalten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Übungen zu verschreiben benötigt sehr viel Zeit, deshalb brauche ich es in der klinischen Praxis nicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Zeit als Osteopath ist besser genutzt, wenn ich manuelle osteopathische Therapien mache, als wenn ich Übungen verschreibe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle osteopathische Therapie alleine ist genügend wirksam, so dass zusätzliche Übungsverschreibung unnötig ist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte kreuzen Sie an, was am besten Ihre persönliche Meinung zu den folgenden Aussagen beschreibt.

4/4					
	Überhaupt nicht einverstanden	Eher nicht einverstanden	Neutral	Eher einverstanden	Völlig einverstanden
Übungsverschreibung ist für Patienten mit <u>akuten Schmerzen</u> oft wichtiger für die Genesung als manuelle osteopathische Behandlungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Übungsverschreibung ist für Patienten mit <u>chronischen Schmerzen</u> oft wichtiger für die Genesung als manuelle osteopathische Behandlungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Übungsverschreibung für Patienten sollte nicht Teil der osteopathischen Behandlung sein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Therapeutische Übungen können von anderen Gesundheitsfachpersonen erteilt werden, deshalb müssen Osteopathen keine Übungen verschreiben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Übungen zu verschreiben, wird die Anzahl notwendiger Sitzungen reduzieren, und somit kann der Patient Geld sparen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Patienten, welche verschriebene Übungen machen, werden weniger manuelle osteopathische Therapie benötigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke, in Zukunft werden Therapien, welche aktive Übungsprogramme benutzen, besser finanziert als passive Behandlungs-Programme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich würde gerne weiter Ausbildungen in der Übungsveranschreibung machen, wenn diese vorhanden wären	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die postgraduelle Weiterbildung in Übungsveranschreibung ist nicht ausreichend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Effektive Übungsveranschreibung und Vermittlung von Ratschlägen zu physischer Aktivität (7/10)

Im folgenden Abschnitt geht es um die **tatsächliche Vermittlung von Übungen**. Denken Sie bitte an die vergangenen zwölf Monate bei der Beantwortung der Fragen.

Welchem Anteil Ihrer Patienten haben Sie zu irgendeinem Zeitpunkt Ihrer Betreuung Ratschläge zu physischer Aktivität (ohne FITT Angaben) gegeben?					
	> 76% meiner Patienten	51 - 75% meiner Patienten	26 - 50% meiner Patienten	≤ 25% meiner Patienten	Keinem meiner Patienten
Zur Behandlung oder Prävention von spezifischen Problemen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für das generelle Wohlbefinden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Welchem Anteil Ihrer Patienten haben Sie zu irgendeinem Zeitpunkt ihrer Betreuung Übungen verschrieben (inklusive FITT)?					
	> 76% meiner Patienten	51 - 75% meiner Patienten	26 - 50% meiner Patienten	≤ 25% meiner Patienten	Keinem meiner Patienten
Zur Behandlung oder Prävention von spezifischen Problemen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für das generelle Wohlbefinden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Übungen können den Patienten auf verschiedene Arten vermittelt werden. Denken Sie an die Patienten, welchen Sie Übungen verschrieben haben. Welche Methoden haben Sie dabei verwendet?					
	> 76% meiner Patienten	51 - 75% meiner Patienten	26 - 50% meiner Patienten	≤ 25% meiner Patienten	Keinem meiner Patienten
Verbale Instruktion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Physische Demonstration der Übungen durch den Therapeuten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausführung der Übungen unter Überwachung des Therapeuten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schriftliches Handout nur mit Instruktion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schriftliches Handout mit Instruktion und Abbildung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weiterleitung zu einem Übungsspezialisten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empfehlung von einem Buch, Website oder App	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bezüglich FITT Angaben (8/10)

Es geht nun mehr um Ihre praktische Anwendung der Übungsvermittlung und um die Patienten, welche von Ihren Übungen profitieren können.

Wählen Sie bitte das zutreffende aus:		
Wenn Sie einem Patienten Übungen für zu Hause mitgeben....		
	Ja	Nein
Nennen Sie bei der Erklärung das Ziel der Übung (z.B. Kräftigung von Gesäßmuskel, Stabilisierung von Kniegelenk ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nennen Sie mögliche Fehler, oder worauf der Patient achten sollte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nennen Sie die Anzahl Wiederholungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nennen Sie die Anzahl Serien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nennen Sie die Anzahl der Übungssessionen pro Woche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nennen Sie die Dauer der Dehnpositionen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nennen Sie die Intensität (wie anstrengend sollte es sein)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kontrollieren Sie die Ausführung der Übungen beim nächsten Termin?

- Ja
 Nein

Leiten Sie Patienten an andere Fachpersonen im Bereich Übungsvermittlung weiter (z.B. Physiotherapeuten, Fitness Instrukoren, Personaltrainer etc.)?

- Ja
 Nein

Patientengruppen und Pathologien (9/10)

Wenn Sie an Patienten der folgenden Gruppen denken, was machen Sie am wahrscheinlichsten neben ihrer manuellen osteopathischen Behandlung?

Mehrere Antwortmöglichkeiten sind möglich.

Bei Babies und Kleinkindern versteht sich, dass die Übungen und Instruktionen eher an die Eltern gerichtet sind.

	Übungen verschreiben (inklusive FITT Angaben)	Ratschläge zu physischer Aktivität geben (ohne FITT Angaben)	Keine der beiden Vorschläge
Babies (0 - 3 Monate)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kleinkinder (4 Monate - 2 Jahre)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kinder 3 - 13 Jahre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jugendliche 14 - 20 Jahre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erwachsene 21 - 65 Jahre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ältere Menschen > 65 Jahre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schwangere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Stellen Sie sich vor, Sie behandeln einen Patienten mit untenstehenden gesundheitlichen Problemen als Konsultationsgrund oder Nebendiagnose!

Der Patient hat einen Arzt gesehen und eine Diagnose wurde gestellt, es wurden jedoch keine weiteren Massnahmen bezüglich physischer Aktivität oder Übungsvermittlung getroffen. Sie denken allerdings es wäre sinnvoll etwas in diese Richtung zu unternehmen.

Was machen Sie neben Ihrer manuellen osteopathischen Behandlung am wahrscheinlichsten bei:

	Übungen verschreiben (inklusive FITT Angaben)	Ratschläge zu physischer Aktivität geben (ohne FITT Angaben)	An eine andere Fachperson (Fitness Instruktor etc.) delegieren	Kontakt mit dem behandelnden Arzt aufnehmen (um mögliche Physiotherapie zu besprechen)	Ich finde keine der Möglichkeiten sinnvoll
Lumbalen Rückenbeschwerden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kardiologischen Beschwerden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pulmonalen Beschwerden wie Asthma oder COPD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diabetes Mellitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arterieller Hypertonie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metabolischem Syndrom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Übergewicht / Adipositas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arthritis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Krebs / Tumor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cerebralparese	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fibromyalgie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HIV (Humanes Immundefizienz-Virus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geistiger Behinderung oder Down Syndrom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nierenerkrankungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Multiple Sklerose	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osteoporose	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parkinson	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rückenmarksverletzungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funktionellen Beschwerden am Bewegungsapparat (Dysfunktionen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funktionellen Beschwerden am vaskulären / neurologischen System (Stasen / Entrapments)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funktionellen Beschwerden im viszeralem Bereich (Verklebungen / Mobilitätseinschränkungen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weitere Entscheidungsfaktoren (10/10)

Nun haben Sie es bald geschafft. Die letzten zwei Fragen warten auf Sie.

Welche der folgenden Faktoren bewegen Sie am meisten dazu, einem Patienten Ratschläge zu physischer Aktivität zu geben (ohne FITT)?

- Verlangen des Patienten
 - Berufliche Tätigkeit des Patienten
 - Alter des Patienten
 - Freizeitaktivität des Patienten
 - Ziele des Patienten
 - Ratschläge von anderen Fachpersonen (Hausarzt, Spezialist, Therapeut...)
 - Ratschläge vom persönlichen Umfeld des Patienten
 - Allgemeinzustand des Patienten
 - Andere
- (Mehrere Antwortmöglichkeiten)

Bitte erläutern Sie.

Welche der folgenden Faktoren bewegen Sie am meisten dazu, einem Patienten Übungen zu verschreiben (inklusive FITT)?

- Verlangen des Patienten
 - Berufliche Tätigkeit des Patienten
 - Alter des Patienten
 - Freizeitaktivität des Patienten
 - Ziele des Patienten
 - Ratschläge von anderen Fachpersonen (Hausarzt, Spezialist, Therapeut...)
 - Ratschläge vom persönlichen Umfeld des Patienten
 - Allgemeinzustand des Patienten
 - Andere
- (Mehrere Antwortmöglichkeiten)

Bitte erläutern Sie.

Ethische Zustimmung

MSc Ost Research Approval Form**Student Name:** Gina Isabel Jäger**Project title:** Schweizer Osteopathen und das Verschreiben von Übungen –
Entwicklung eines Fragebogens für eine Querschnittstudie**Statement of Good clinical and research practice compliance and confidentiality agreement**

In undertaking this piece of work:

- I am aware, in undertaking this work, that I have obligations to society, the school, colleagues and the subject of my research. I am aware of my responsibility to assess and analyse the information I read as part of this project with an open mind and undertake not to misinform or mislead deliberately in reporting my findings. My work will also take into account the limits of the reliability and validity of the findings I might produce.
- My work will comply with the EU Data Protection Act (2018)
- I agree to abide by the acceptable codes of confidentiality. I agree not to disclose person identifiable information within the context of my research work and for non-health care related purposes.
- I agree to limit my research activity to achieve the specific aim of my research project.

Please briefly outline below what you intend to investigate, how you intend to go about it:

Research aim/purpose:

Mit einem Fragebogen soll einerseits die Einstellung gegenüber Übungen und andererseits die Umsetzung der Übungsvermittlung der deutschsprachigen Schweizer Osteopathen erfasst werden.

Ethics and Data access requirements:

- Die Teilnahme an der Studie beruht auf Freiwilligkeit und erfordert das Einverständnis der Teilnehmer
- Die Teilnehmer sind durch die Anonymisierung ihrer Daten geschützt
- Die vertraulichen Daten werden separat aufbewahrt und sind nicht öffentlich zugänglich
- Die Speicherung und Aufbewahrung der Daten wird auf verschlüsselten und Passwortgeschützten Plattformen wie Switch Drive und Zenodo erfolgen
- Die Daten werden nur auf Anfrage für Sekundäranalysen oder Weiterführung des Projektes zugänglich gemacht.
- Jegliche Änderungen im Verlauf der Studie wird im Sinne der grösstmöglichen Transparenz im Manuskript erwähnt

PLEASE BE AWARE THAT IF YOU CHANGE YOUR TOPIC OR DESIGN, YOU WILL BE OBLIGED TO SEEK RESEARCH APPROVAL AGAIN.

Please submit this signed Research Approval form with your final submitted MSc protocol manuscript.

Student name:

Signed Student:



Date: 22.03.19

Student MSc director/supervisor name:

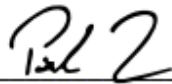
I am satisfied that the student is aware of the key issues relating to ethical compliance and confidentiality in relation to this proposed study and given the declaration above I agree that this work should be undertaken.

Signed student supervisor:



Date:

01.05.2019

**Signature of HEdS Research Approval Committee
(MSc research Module leader: Dr Paul Vaucher)**

Date:

08.05.2019

MSc Ost – MTM1

Ethical checklist for internal assessment

Student name	Gina Jäger
Project title	Schweizer Osteopathen und das Verschreiben von Übungen – Entwicklung eines Fragebogens für eine Querschnittstudie
Ethical evaluator	Paul Vaucher

Please verify the following points and add comments requesting appropriate changes when necessary:

1. Is the study socially valuable?

- Yes
 No

Comments: A very important topic which is one of the priorities to value osteopathic care value in the public health system.

2. Is the study conducted in a methodologically rigorous manner?

- Yes
 No

Comments:

3. Is the selection of subjects fair?

- Yes
 No

Comments: The main limitation is the external validity which will be limited to German speakers. This is however clear in the work.

4. Is the risk-benefit ratio favourable?

- Yes
 No

Comments: There are no known risks for participants.

5. Are subjects to freely provide their informed consent to participate?

- Yes
 No

Comments: The information document is complete and clearly states the study conditions.

6. Are subjects treated with respect throughout the study and after its completion?

- Yes
 No

Comments:

7. Has all the required information and documents been provided?

- Yes
 No

Comments:

MSc Ost – MTM1

Ethical checklist for internal assessment

8. Does this project require external ethical review and approval (justify answer)?

- Yes
 No

Justification

- Risk for participants estimated to be absent or extremely low
 No invasive explorations methods used, no biological samples taken or genetic data collected
 Not a study that includes patients
 No personal sensitive data collected

Comments: This study is focused on practitioners. It does not collect any patient data. The collected data is anonymous and does not contain any sensitive information. For this reason, the study is not subject to the LRH and no external ethical evaluation is required.

9. Has the ethical review been done in the absence of conflicts of interests (independent review)?

- Yes
 No

Comments: The reviewer is the person responsible for the research module. However, this person is not involved directly in the project.

Past box with tick mark where appropriate:

Date: 08.05.2019

Signature



MSc Ost – MTM1

Ethical checklist for internal assessment

Ethics table checklist drawn from the European Research Council

		Information to be provided	Documents to be provided
Does your research involve human participants?		Please provide information in one of the subcategories below:	
If YES:	Are they volunteers for social or human sciences research?	Details on recruitment and informed consent procedures.	Copies of relevant Ethics Approvals. Informed Consent Forms. Information Sheets.
	Are they persons unable to give informed consent?	Information above plus: Details on the procedures used to ensure that there is no coercion on participants.	Documents as above.
	Are they vulnerable individuals or groups?	Details on the type of vulnerability. Details on recruitment and informed consent procedures.	Documents as above.
	Are they children/minors?	Information above plus: Details on the age range. Details on children/minors assent procedures. Describe the procedures to ensure welfare of child/minor. Justification for involving minors.	Documents as above.
	Are they patients?	Details on the nature of disease/condition/disability. Details on recruitment and informed consent procedures.	Documents as above.
	Are they healthy volunteers for medical studies?	Information above plus: Details on incidental findings policy.	Copies of relevant Ethics Approvals.
Does your research involve physical interventions on the study participants?			
If YES:	Does it involve invasive techniques?	Risk assessment for each technique and overall.	Copies of relevant Ethics Approvals.
	Does it involve collection of biological samples?	Details on the type of samples to be collected. Details on procedures for collection of biological samples.	Copies of relevant Ethics Approvals.

MSc Ost – MTM1

Ethical checklist for internal assessment

PROTECTION OF PERSONAL DATA		
Does your research involve personal data collection and/or processing?		
<p>Description of the technical and organisational measures that will be implemented to safeguard the rights and freedoms of the data subjects/research participants – including procedures for data collection, storage, protection, retention, transfer, destruction or re-use</p> <p>Description of the security measures that will be implemented to prevent unauthorised access to personal data or the equipment used for processing, methods of storage and exchange (LAN, cloud, etc.)</p> <p>Description of the anonymisation/ pseudonymisation techniques that will be implemented or explanation on why the research data will not be anonymised/ pseudonymised</p> <p>Detailed information on the informed consent procedures in regard to data processing</p> <p>In case personal data are transferred from the EU to a non-EU country or international organisation, confirmation that such transfers are in accordance with Chapter V of the General Data Protection Regulation 2016/679</p> <p>In case personal data are transferred from a non-EU country to the EU (or another third state), confirmation that such transfers comply with the laws of the country in which the data was collected</p>	<p>Data Management Plan, if required</p> <p>Data Protection Impact Assessment, if required</p> <p>Informed Consent Forms, Information Sheets/Specific Privacy Statements, other consent documents (opt-in processes, etc.) (if relevant).</p> <p>Copy of authorisation for data transfer from non-EU country (if required) or any other legal basis under Chapter V of the General Data Protection Regulation 2016/679.</p>	
If YES:	Does it involve the collection or processing of special categories of data (data revealing racial or ethnic origin, political opinions, religious or philosophical beliefs, or trade union membership, and the processing of genetic data, biometric data for the purpose of uniquely identifying a natural person, data concerning health or data concerning a natural person's sex life or sexual orientation)	<p>Check if special derogations pertaining to the rights of data subjects or the processing of genetic, biometric and/or health data have been established under the national legislation of the country where the research takes place and submit a declaration of compliance with respective national legal framework(s).</p> <p>Justification for the processing of special categories of data must be included in the grant agreement</p>
	Does it involve tracking or observation or profiling of participants (profiling) ?	In case the research involves profiling, the beneficiary must provide explanation how the data subjects will be informed of the existence of the profiling, its possible consequences and how their fundamental rights will be safeguarded
Does your research involve further processing of previously collected personal data ('secondary use') (including use of pre-existing data sets or sources, merging existing data sets, sharing data with non-EU member states) ?		
	Confirmation that the data used in the project is publicly available and can be freely used for the purposes of the project	Evidence of public access and terms of use (e.g. print screen from website).
	Confirmation that the beneficiary has lawful basis for the data processing and that the appropriate technical and organisational measures are in place to safeguard the rights of the data subjects	<p>Informed consent forms, Information sheets, other consent documents.</p> <p>Copies of permissions (if required).</p>

Andere, nicht verwendete Resultate

Sprachkenntnisse

Von den 55 befragten Osteopath*innen geben fünf Personen an, nur die deutsche Sprache gut oder fliessend zu beherrschen. Ein Osteopath beherrscht alle fünf gefragten Sprachen¹¹. Die grosse Mehrheit bezeichnet sich als Zwei- (19 Osteopath*innen) oder Dreisprachig (22 Osteopath*innen). Die verbleibenden acht Osteopath*innen sind Viersprachig (*Abbildung 9*).

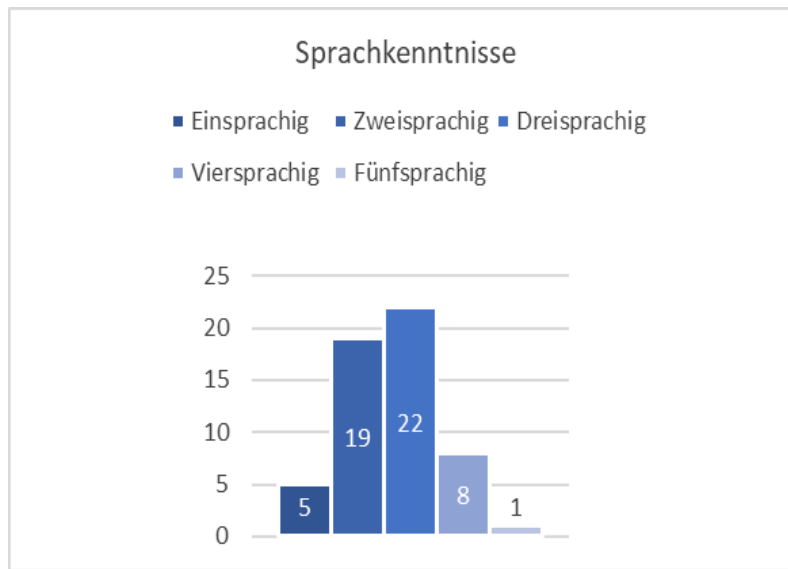


Abbildung 9 - Sprachkenntnisse

¹¹ Es wurde die Sprachkenntnisse in folgenden Sprachen erfragt: Deutsch, Französisch, Italienisch, Rätoromanisch und Englisch

Einstellung zu der Vermittlung von Ratschlägen zu PA

Einstellung zur Vermittlung von Ratschlägen zu PA	Völlig einverstanden / Eher einverstanden	Neutral	Eher nicht einverstanden / Überhaupt nicht einverstanden
Fragen, N = 55			
Als eine Gesundheitsfachperson habe ich die Verantwortung, einen eigenen gesunden Lebensstil zu erhalten, welcher regelmässige physische Aktivität beinhaltet	48 (87%)	6 (11%)	1 (2%)
Als Gesundheitsfachpersonen haben Osteopath*innen eine berufliche Verantwortung Ratschläge zu Lebensstilveränderungen zu geben	47 (85%)	6 (11%)	2 (4%)
Osteopathische Konsultationen bieten eine exzellente Möglichkeit, den Lebensstil der Patient*innen anzusprechen	48 (87%)	6 (11%)	1 (2%)
Normalerweise gebe ich all meinen Patient*innen Ratschläge zu physischer Aktivität	41 (75%)	5 (9%)	9 (16%)
Osteopath*innen sollten keine lebensstilverändernden Ratschläge zu physischer Aktivität geben, da sie dazu nicht adäquat ausgebildet wurden	4 (7%)	11 (20%)	40 (73%)
Während die Symptome noch vorhanden sind, werden die Patient*innen die Übungsratschläge befolgen	41 (75%)	11 (20%)	3 (5%)
Im Allgemeinen befolgen Patient*innen die Instruktionen bezüglich Übungsratschläge NICHT, also gebe ich auch keine	4 (7%)	5 (9%)	46 (84%)
Im Allgemeinen habe ich gesehen, dass Patient*innen die Übungsratschläge befolgen	48 (87%)	4 (7%)	3 (5%)
Die Ratschläge zu physischer Aktivität, welche ich gebe, sind an die Persönlichkeit und die Interessen des Patienten*in angepasst	54 (98%)	1 (2%)	0 (0%)
Osteopath*innen zeigen Interesse und Engagement gegenüber ihren Patient*innen, wenn sie Lebensstilveränderungen wie Übungsratschläge und Änderungen bezüglich physischer Aktivität als Teil der osteopathischen Behandlung geben	45 (82%)	6 (11%)	4 (7%)
Das therapeutische Ergebnis einer osteopathischen Behandlung ist vor allem davon abhängig, ob sich Patient*innen mit AKUTEN Schmerzen an Lebensstilveränderungen wie physische Übungen halten	19 (35%)	8 (15%)	28 (51%)
Das therapeutische Ergebnis einer osteopathischen Behandlung ist vor allem davon abhängig, ob sich Patient*innen mit CHRONISCHEN Schmerzen an Lebensstilveränderungen wie physische Übungen halten	36 (65%)	10 (18%)	9 (16%)
Osteopathische Betreuung eines Patienten*in ist ohne den Einbezug von lebensstilverändernden Ratschlägen wie physische Übungen nicht vollständig	31 (56%)	12 (22%)	12 (22%)
Die Ausführung einer Art physischer Aktivität im empfohlenen Ausmass (30 Minuten moderate Intensität* an 5 Tagen / Woche) ist notwendig für eine gute Gesundheit	36 (65%)	13 (24%)	6 (11%)

Einstellung zur Vermittlung von Ratschlägen zu PA	Völlig einverstanden / Eher einverstanden	Neutral	Eher nicht einverstanden / Überhaupt nicht einverstanden
Fragen, N = 55			
Personen, welche eine Art physische Aktivität auf sichere Art im empfohlenen Ausmass ausführen, werden wahrscheinlich weniger muskuloskelettale Probleme entwickeln als Personen mit sesshaftem Lebensstil	45 (82%)	8 (15%)	2 (4%)
Patient*innen suchen einen Osteopathen*in auf, um manuelle Therapie zu erhalten, deshalb sollten sie nicht mit Übungsratschlägen konfrontiert werden	4 (7%)	7 (13%)	44 (80%)
Personen, welche eine Art physische Aktivität auf sichere Art im empfohlenen Ausmass ausführen, haben bessere therapeutische Ergebnisse der manuellen osteopathischen Behandlung	40 (73%)	12 (22%)	3 (5%)
Personen, welche die empfohlene physische Aktivität auf sichere Art im empfohlenen Ausmass ausführen, werden einen positiven therapeutischen Effekt aus der manuellen osteopathischen Behandlung erzielen	42 (76%)	11 (20%)	2 (4%)

Einstellung zu Übungsvermittlung

Einstellung zur Übungsvermittlung	Völlig einverstanden / Eher einverstanden	Neutral	Eher nicht einverstanden / Überhaupt nicht einverstanden
Fragen, N = 55			
Osteopath*innen sollten nur Übungen verschreiben, wenn sie eine geeignete Aus- oder Weiterbildung gemacht haben	36 (65%)	8 (15%)	11 (20%)
Übungsratschläge (ohne FITT Angaben) sind wichtiger als Übungsverschreibungen (inklusive FITT Angaben) um die Funktion zu verbessern, Symptome zu lindern oder den Gesundheitszerfall zu verlangsamen	18 (33%)	29 (53%)	8 (15%)
Andere Gesundheitsfachpersonen sind besser geeignet Übungen zu verschreiben als Osteopath*innen	27 (49%)	9 (16%)	19 (35%)
Im Allgemeinen befolgen die Patient*innen die verschriebenen Instruktionen NICHT, darum gebe ich keine	1 (2%)	11 (20%)	43 (78%)
Personen, welche sich regelmässig physisch aktiv halten, werden die Instruktionen zu den verschriebenen Übungen eher befolgen	41 (75%)	8 (15%)	6 (11%)
Patient*innen, die nach Übungen fragen, werden die verschriebenen Instruktionen eher befolgen	48 (87%)	3 (5%)	4 (7%)

Einstellung zur Übungsvermittlung	Völlig einverstanden / Eher einverstanden	Neutral	Eher nicht einverstanden / Überhaupt nicht einverstanden
Fragen, N = 55			
In der Zeit, in welcher die Symptome anhalten, führen die Patient*innen ihre verschriebenen Übungsprogramme eher aus	46 (84%)	6 (11%)	3 (5%)
Patient*innen befolgen Instruktionen bezüglich der verschriebenen Übungen nur über kurze Zeit, daher ist der Nutzen Übungen zu verschreiben eher gering	9 (16%)	9 (16%)	37 (67%)
Im Allgemeinen habe ich gesehen, dass Patient*innen motiviert werden können, um verschriebene Übungen zu befolgen	42 (76%)	10 (18%)	3 (5%)
Patient*innen suchen einen Osteopathen*in auf, um manuelle Therapie zu erhalten, deshalb sollten sie keine Übungen verschrieben bekommen	5 (9%)	11 (20%)	39 (71%)
Das Verschreiben von Übungen während einer osteopathischen Behandlung ist Bestandteil (integral) von manueller osteopathischer Medizin	23 (42%)	16 (29%)	16 (29%)
Es gibt keinen Platz für Übungsverreibungen an Patient*innen in den osteopathischen Philosophien und Prinzipien	1 (2%)	9 (16%)	45 (82%)
Ich verschreibe meinen Patient*innen keine Übungen, weil ich das Vertrauen in meine Fähigkeiten, spezifische therapeutische Übungen zu vermitteln, nicht habe	5 (9%)	2 (4%)	48 (87%)
Verschriebene Übungen, welche relevant sind für eine tägliche Tätigkeit des Patienten*in, steigern die Wahrscheinlichkeit, dass er die Instruktionen befolgen wird	47 (85%)	6 (11%)	2 (4%)
Die Übungen, die ich in der klinischen Praxis verschreibe, basieren auf meinem anatomischen Wissen	49 (89%)	4 (7%)	2 (4%)
Die Übungen, die ich in der klinischen Praxis verschreibe, basieren auf den funktionellen Veränderungen, welche ich beim Patienten*in erreichen will	54 (98%)	1 (2%)	0 (0%)
Die Übungen, die ich in der klinischen Praxis verschreibe, habe ich mir hauptsächlich nach dem Abschluss meiner osteopathischen Grundausbildung angeeignet	13 (24%)	8 (15%)	34 (62%)
Osteopath*innen sollten die best mögliche Evidenz verwenden, um ihre Übungsverreibung zu steuern, egal von welcher Disziplin diese stammen	33 (60%)	20 (36%)	2 (4%)
Ich denke es ist wichtig, bezüglich Übungsverreibung auf dem aktuellsten wissenschaftlichen Stand zu sein	40 (73%)	13 (24%)	2 (4%)
Mein Wissen über Übungsverreibung basiert hauptsächlich auf meiner eigenen empirischen klinischen Erfahrung	20 (36%)	8 (15%)	27 (49%)
Die generelle gesellschaftliche Haltung gegenüber Übungen, welche zu den Zeiten meiner Grundausbildung herrschte, hat mein Denken bezüglich Übungsverreibung stark beeinflusst	8 (15%)	22 (40%)	25 (45%)
Die Meinung meiner Lehrer*innen während meiner osteopathischen Grundausbildung war der grösste Einfluss auf mein Denken gegenüber Übungsverreibung	2 (4%)	7 (13%)	46 (84%)

Einstellung zur Übungsvermittlung**Fragen, N = 55**

	Völlig einverstanden / Eher einverstanden	Neutral	Eher nicht einverstanden / Überhaupt nicht einverstanden
Das Curriculum der Schule, an welcher ich Osteopathie studiert habe, hat mein Denken bezüglich Übungsveranschreibung stark beeinflusst	4 (7%)	4 (7%)	47 (86%)
Viele meiner Patient*innen haben von Übungsveranschreibungen profitiert	43 (78%)	11 (20%)	1 (2%)
Übungsveranschreibungen wird den Effekt der manuellen osteopathischen Therapie rückgängig machen	0 (0%)	5 (9%)	50 (91%)
Verschriebene Übungen erwecken eine Eigenverantwortung der Patient*innen gegenüber ihrer Behandlung	52 (95%)	1 (2%)	2 (4%)
Es gibt keine Vorteile, wenn man Patient*innen Übungen verschreibt, während sie manuelle osteopathische Behandlungen erhalten	2 (4%)	9 (16%)	44 (80%)
Übungen zu verschreiben benötigt sehr viel Zeit, deshalb brauche ich es in der klinischen Praxis nicht	8 (15%)	3 (5%)	44 (80%)
Meine Zeit als Osteopath*in ist besser genutzt, wenn ich manuelle osteopathische Therapien mache, als wenn ich Übungen verschreibe	10 (18%)	10 (18%)	35 (64%)
Manuelle osteopathische Therapie alleine ist genügend wirksam, so dass zusätzliche Übungsveranschreibung unnötig ist	2 (4%)	10 (18%)	43 (78%)
Übungsveranschreibung ist für Patient*innen mit AKUTEN Schmerzen oft wichtiger für die Genesung als manuelle osteopathische Behandlungen	1 (2%)	16 (29%)	38 (69%)
Übungsveranschreibung ist für Patient*innen mit CHRONISCHEN Schmerzen oft wichtiger für die Genesung als manuelle osteopathische Behandlungen	14 (25%)	18 (33%)	23 (42%)
Übungsveranschreibung für Patient*innen sollte nicht Teil der osteopathischen Behandlung sein	3 (5%)	6 (11%)	46 (84%)
Therapeutische Übungen können von anderen Gesundheitsfachpersonen erteilt werden, deshalb müssen Osteopath*innen keine Übungen verschreiben	11 (20%)	16 (29%)	28 (51%)
Übungen zu verschreiben, wird die Anzahl notwendiger Sitzungen reduzieren, und somit kann der Patient Geld sparen	26 (47%)	18 (33%)	11 (20%)
Patient*innen, welche verschriebene Übungen machen, werden weniger manuelle osteopathische Therapie benötigen	31 (56%)	17 (31%)	7 (13%)
Ich denke, in Zukunft werden Therapien, welche aktive Übungsprogramme benutzen, besser finanziert als passive Behandlungs-Programme	18 (33%)	21 (38%)	16 (29%)
Ich würde gerne weitere Ausbildungen in Übungsveranschreibung machen, wenn diese vorhanden wären	16 (29%)	13 (24%)	26 (47%)
Die postgraduelle Weiterbildung in Übungsveranschreibung ist nicht ausreichend	16 (29%)	27 (49%)	12 (22%)

Statistische Analyse mit R

Zusammenfassung des Skripts

Demografische Daten wurden mit der Funktion – **tabyl(my.data\$b1)** – analysiert

- Geschlecht (b1)
- Alter (b2)
- Ausbildungsstätte (c2)
- Höchster Ausbildungsgrad (c3)
- Anderes Studium im Gesundheitsbereich (e3)
- Geschätzter Ausbildungsumfang im Bereich therapeutischer Übung (e1)
- Postgraduale Weiterbildung (e4 und e4_b)

Die negativen Fragen der Positive Attitude Scores wurden mit der Funktion **ifelse umcodiert**

zum Beispiel: `my.data$g1_er <- ifelse(my.data$g1_e==1,5,
 ifelse(my.data$g1_e==2,4,
 ifelse(my.data$g1_e==3,3,
 ifelse(my.data$g1_e ==4,2,
 ifelse(my.data$g1_e ==5,1,NA))))`

- Folgende Variablen wurden umcodiert: g1_e, g1_g, g2_g, h1_a, h1_b, h1_c, h1_d, h1_h, h1_j, h2_b, h2_c, h3_e, h3_g, h3_h, h3_i, h3_j, h4_c, h4_d
- Die PAS wurden durch Summieren berechnet:

```
(((my.data$h1_ar+my.data$h1_br+my.data$h1_cr+my.data$h1_dr+my.data$h1_e+my.data
$h1_f+my.data$h1_g+my.data$h1_hr+my.data$h1_i+my.data$h1_jr+my.data$h2_a+my.dat
a$h2_br+my.data$h2_cr+my.data$h2_d+my.data$h2_e+my.data$h2_f+my.data$h2_g+my.d
ata$h2_h+my.data$h2_i+my.data$h2_j+my.data$h3_a+my.data$h3_b+my.data$h3_c+my.d
ata$h3_d+my.data$h3_er+my.data$h3_f+my.data$h3_gr+my.data$h3_hr+my.data$h3_ir+
my.data$h3_jr+my.data$h4_a+my.data$h4_b+my.data$h4_cr+my.data$h4_dr+my.data$h4
_e+my.data$h4_f+my.data$h4_g+my.data$h4_h+my.data$h4_i)/39)-1)*25
```

Die Normalverteilung wurde mit den Funktionen **qqnorm()**, **qqline()**, **shapiro.test()** und **plot()** getestet.

Die Korrelationen wurden nach der Konkordanzkorrelation nach Kendall berechnet:

- **cor.test(my.data\$ATT_UEV, my.data\$i1_a, method = "kendall")**
 - Folgende Variablen wurden getestet: ATT_UEV, ATT_PA, i1_a, i1_b, i2_a, i2_b, f2_a

Unterschiede wurden mit dem Wilcox-Silk Test getestet:

- **wilcox.test(ATT_PA~f3, data=my.data)**
 - Folgende Variablen wurden getestet: f3, e3r

Testen der Normalverteilung mit Shapiro—Wilk Test

Allgemeine Einstellung zu Übungsvermittlung

Shapiro-Wilk normality test

data: my.data\$ATT_UEV

W = 0.97366, p-value = 0.2674

Allgemeine Einstellung zu Ratschlägen zu PA

Shapiro-Wilk normality test

data: my.data\$ATT_PA

W = 0.9623, p-value = 0.08226

Effektive Übungsveranschreibung bei spezifischen Problemen

Shapiro-Wilk normality test

data: my.data\$i1_a

W = 0.90206, p-value = 0.0002938

Effektive Übungsveranschreibung für generelles Wohlbefinden

Shapiro-Wilk normality test

data: my.data\$i1_b

W = 0.89957, p-value = 0.0002404

Effektive Vermittlung von Ratschlägen zu PA bei spezifischen Problemen

Shapiro-Wilk normality test

data: my.data\$i2_a

W = 0.82341, p-value = 1.292e-06

Effektive Vermittlung von Ratschlägen für generelles Wohlbefinden

Shapiro-Wilk normality test

data: my.data\$i2_b

W = 0.86387, p-value = 1.711e-05

Eigene PA der Osteopath*innen unter der Woche

Shapiro-Wilk normality test

data: my.data\$f2_a

W = 0.91269, p-value = 0.0007094

Korrelationsberechnungen nach Kendall

Effektive Übungsveranschreibung bei spezifischen Problemen – allgemeine Einstellung UEV

Kendall's rank correlation tau
data: my.data\$ATT_UEV and my.data\$i1_a
z = -4.8128, p-value = 1.489e-06
alternative hypothesis: true tau is not equal to 0
sample estimates:
tau -0.4895327

Effektive Übungsveranschreibung für generelles Wohlbefinden – allgemeine Einstellung UEV

Kendall's rank correlation tau
data: my.data\$ATT_UEV and my.data\$i1_b
z = -4.117, p-value = 3.838e-05
alternative hypothesis: true tau is not equal to 0
sample estimates:
tau -0.4178923

Effektive Vermittlung von Ratschlägen zu PA bei spezifischen Problemen – allgemeine Einstellung PA

Kendall's rank correlation tau
data: my.data\$ATT_PA and my.data\$i2_a
z = -2.3772, p-value = 0.01744
alternative hypothesis: true tau is not equal to 0
sample estimates:
tau -0.2493384

Effektive Vermittlung von Ratschlägen zu PA für generelles Wohlbefinden – allgemeine Einstellung PA

Kendall's rank correlation tau
data: my.data\$ATT_PA and my.data\$i2_b
z = -0.46666, p-value = 0.6407
alternative hypothesis: true tau is not equal to 0
sample estimates:
tau -0.04836429

Eigene PA der Osteopath*innen – allgemeine Einstellung PA

Kendall's rank correlation tau
data: my.data\$ATT_PA and my.data\$f2_a
z = -0.13837, p-value = 0.89
alternative hypothesis: true tau is not equal to 0
sample estimates:
tau -0.01448405

Eigene PA der Osteopath*innen – allgemeine Einstellung UEV

Kendall's rank correlation tau
 data: my.data\$ATT_UEV and my.data\$f2_a
 z = -1.0671, p-value = 0.2859
 alternative hypothesis: true tau is not equal to 0
 sample estimates:
 tau -0.1106594

Eigene PA der Osteopath*innen – Effektive Vermittlung von Ratschlägen zu PA bei spez. Problemen

Kendall's rank correlation tau
 data: my.data\$i2_a and my.data\$f2_a
 z = 0.16211, p-value = 0.8712
 alternative hypothesis: true tau is not equal to 0
 sample estimates:
 tau 0.01862205

Eigene PA der Osteopath*innen – Effektive Vermittlung von Ratschlägen zu PA für generelles Wohlbefinden

Kendall's rank correlation tau
 data: my.data\$i2_b and my.data\$f2_a
 z = -0.82484, p-value = 0.4095
 alternative hypothesis: true tau is not equal to 0
 sample estimates:
 tau -0.09361236

Eigene PA der Osteopath*innen – Effektive Übungsvermittlung bei spez. Problemen

Kendall's rank correlation tau
 data: my.data\$i1_a and my.data\$f2_a
 z = 0.59051, p-value = 0.5548
 alternative hypothesis: true tau is not equal to 0
 sample estimates:
 tau 0.06638871

Eigene PA der Osteopath*innen – Effektive Übungsvermittlung für generelles Wohlbefinden

Kendall's rank correlation tau
 data: my.data\$i1_b and my.data\$f2_a
 z = -0.094442, p-value = 0.9248
 alternative hypothesis: true tau is not equal to 0
 sample estimates:
 tau -0.0105954

Unterschiede nach Mann-Whitney U Test

Wettkampfteilnehmer / Nicht- Wettkampfteilnehmer – Allgemeine Einstellung UEV

Wilcoxon rank sum test with continuity correction

data: ATT_UEV by f3

W = 203.5, p-value = 0.6466

alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0

Wettkampfteilnehmer / Nicht- Wettkampfteilnehmer – Allgemeine Einstellung PA

Wilcoxon rank sum test with continuity correction

data: ATT_PA by f3

W = 246.5, p-value = 0.6462

alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0

Physiotherapeuten / Nicht- Physiotherapeuten – Allgemeine Einstellung UEV

Wilcoxon rank sum test with continuity correction

data: ATT_UEV by e3r

W = 168.5, p-value = 1

alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0

Physiotherapeuten / Nicht- Physiotherapeuten – Allgemeine Einstellung PA

Wilcoxon rank sum test with continuity correction

data: ATT_PA by e3r

W = 133.5, p-value = 0.3674

alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0

Vergleich mit ungepaartem t-Test

Tabelle 12 - Vergleich PAS Neuseeland und Schweiz

	NEUSEELAND (N = 125)	SCHWEIZ (N = 55)
PAS_PA	75 ± 9% (46-96%)	75 ± 13 % (36-99%)
Ungepaarter t-Test	t-Wert = 0.0000000 näher an 0 als kritischer t-Wert 0.5 P = 1.0 > 0.05 (α)	
PAS_UEV	73 ± 6.3% (52-88%)	63 ± 11% (35-84%)
Ungepaarter t-Test	t-Wert = 7.704 weiter weg von 0 als kritischer t-Wert 0.998 P = 0.00000 < 0.05 (α)	

Angaben: Mittelwert ± Standardabweichung (Minimalwert und Maximalwert)

PAS_PA = Positive Attitude Score PA = allgemeine Einstellung gegenüber Ratschlägen zu PA

PAS_UEV = Positive Attitude Score Übungsvermittlung = allgemeine Einstellung gegenüber Übungsvermittlung

Wurde mit dem t-Test Rechner auf <https://matheguru.com/stochastik/t-test.html#top> berechnet.

Definitionen der Schlüsselwörter zur Forschungsfrage

In der Literatur wird unterschieden zwischen physischer Aktivität (PA) und Übungen. Zu den ersten, viel zitierten Definitionen von **PA**, gehören jene von Dr. Caspersen, Dr. Powell und Dr. Christenson aus dem Jahre 1985 (45). PA wird als körperliche Bewegung definiert, welche durch die Kontraktion von Skelettmuskulatur produziert wird und deren Kalorienverbrauch über dem Ruhe-Energieverbrauch liegt (2,25,45).

Übungen dagegen sind eine Art von PA, welche aus geplanten, strukturierten und wiederholten körperlichen Bewegungen bestehen, und das Ziel der Verbesserung und/oder Erhaltung einer oder mehrere Komponenten der physischen Fitness, haben (2,25,45).

Der Fokus in dieser Arbeit richtet sich vor allem auf die folgenden drei Hauptgruppen von aktiven Übungen:

- **Kräftigende Übungen:** Übungen deren Hauptziel es ist, die Kraft, Stärke, Ausdauer und Masse der Skelettmuskulatur zu steigern (2)
- **Beweglichkeitsfördernde Übungen:** Zur Verbesserung der Flexibilität, diese ermöglicht einem Gelenk in seinem gesamten Bewegungsumfang zu bewegen (2,25)
- **Propriozeptive Übungen / Gleichgewichtsübungen:** können statisch und dynamisch sein, und haben das Ziel die Reaktionsfähigkeit einer Person, auf destabilisierende Stimuli, welche von der Eigenbewegung, von der Umgebung oder von anderen Objekten verursacht werden, zu verbessern (1)

Unter «**Übungen für zu Hause**» werden Übungen verstanden, welche der Patient selbstständig ausführen kann, dies muss nicht zwingen zu Hause sein, sondern kann auch im Büro, im Fitnesscenter oder sonst irgendwo sein.

Die **physische Fitness** wird wiederum folgendermassen definiert: «Die Fähigkeit, tägliche Aufgaben mit Vitalität und Achtsamkeit ausführen zu können, ohne unangemessene Müdigkeit zu verspüren und mit Ausreichend Energie um die Freizeit geniessen und unvorhergesehenen Notfällen entgegenzutreten zu können» (2,25). Um die physische Fitness nun messen zu können, braucht es andere messbare Komponenten, die damit in Verbindung gebracht werden. Diese Komponenten können dem Gesundheitszustand zugeschrieben werden, Beispiele hierfür sind: Kardiorespiratorische Ausdauer, Muskuläre Ausdauer, Muskuläre Kraft, Körperliche Zusammensetzung und Beweglichkeit (2,45).

Als **Patient*innen** werden alle Personen gesehen, welche einen Termin bei einem Osteopath*innen vereinbaren und daher in dessen Behandlung sind.

Referenzarbeiten zum Fragebogen

Fragebogen Mckay-Watts

<https://unitec.researchbank.ac.nz/bitstream/handle/10652/1553/Rebecca%20Mckay-Watts%20MOst.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fragebogen Mistry

https://unitec.researchbank.ac.nz/bitstream/handle/10652/2422/Ritisha%20Mistry_2013-11-18.pdf?sequence=1

Fragebogen SwissOsteoSurvey

<http://www.osteoresearch.org/OsteoSurvey/en/download/>

Fragebogen National Institutes of Health

https://healthcaredelivery.cancer.gov/energy_balance/