

Technische Universität München

Institut für Allgemeinmedizin
(Direktor: Prof. Dr. Antonius Schneider)

Verwendung und Bewertung von komplementären Verfahren unter niedergelassenen Allgemeinmedizинern, Internisten und Orthopäden

Ergebnisse einer bundesweiten Befragung

Anna Catharina Alscher

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Medizin der Technischen Universität
München zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Medizin
genehmigten Dissertation.

Vorsitzender: Prof. Dr. Ernst J. Rummeny

Prüfer der Dissertation: 1. apl. Prof. Dr. Klaus Linde
2. Prof. Dr. Antonius Schneider

Die Dissertation wurde am 06.11.2017 bei der Technischen Universität München
eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 30.05.2018 angenommen

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abkürzungen	5
1. Einleitung und Fragestellung	6
2. Methodik	9
2.1. Design	9
2.2. Ziehung der Zufallsstichproben	9
2.3. Ablauf	9
2.4. Fragebogen	11
2.4.1. Fragebogenentwicklung	11
2.4.2. Inhalt und Aufbau des endgültigen Fragebogens	12
2.4.2.1. Fragenblock A: Anwendung typischer Placebos	12
2.4.2.2. Fragenblock B: Anwendung unspezifischer Therapien	12
2.4.2.3. Anmerkung zu Fragenblock A und B	12
2.4.2.4. Fragenblock C: Einschätzung und Anwendung komplementärer Therapien.....	12
2.4.2.5. Fragenblock D: Bewertung von Aussagen zur ärztlichen Tätigkeit und Grundhaltung	13
2.4.2.6. Fragenblock E: Angaben zu Person und Praxis	14
2.4.2.7. Unterschiede zwischen den Fragebögen der drei Facharztgruppen	14
2.5. Dateneingabe	15
2.6. Ethik und Datenschutz.....	15
2.7. Statistik	15
2.7.1. Fallzahlschätzung	15
2.7.2. Auswertung	16
3. Ergebnisse.....	18
3.1. Stichprobenausschöpfung	18
3.2. Hauptauswertung nach Facharztgruppen.....	19
3.2.1. Merkmale der teilnehmenden Ärzte	19
3.2.1.1. Zusatzbezeichnung/Weiterbildung komplementärer Verfahren	21
3.2.2. Einschätzung der spezifischen Wirksamkeit komplementärer Therapien	22
3.2.3. Anwendungshäufigkeit komplementärer Verfahren	28
3.2.4. Ärztliche Grundhaltungen.....	36

3.3. Zusatzauswertung nach CAM-Verwendung	48
3.3.1. Merkmale der teilnehmenden Ärzte	48
3.3.1.1. Zusatzbezeichnung/Weiterbildung komplementärer Verfahren	50
3.3.2. Einschätzung der Wirksamkeit komplementärer Therapien	52
3.3.3. Anwendungshäufigkeit komplementärer Verfahren	53
3.3.4. Ärztliche Grundhaltungen.....	54
3.4. Regressionsanalysen	56
4. Diskussion	62
4.1. Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse der Studie	62
4.2. Methodenkritik	63
4.3. Interpretation und Bedeutung der Ergebnisse	65
4.3.1. Die Verbreitung komplementärer Verfahren	65
4.3.2. Warum nutzen Ärzte komplementäre Verfahren?.....	66
4.4. Schlussfolgerung.....	69
4.5. Anregungen für zukünftige Forschungsvorhaben	71
5. Zusammenfassung	73
6. Literaturverzeichnis	75
7. Abbildungsverzeichnis	83
8. Tabellenverzeichnis	84
9. Anhang	86
9.1. Tabellen	86
9.2. Fragebogen	95
9.3. Anschreiben.....	99
10. Veröffentlichungen zur Dissertation	101
11. Danksagung.....	102

Anmerkung: Zur Vereinfachung ist in der vorliegenden Arbeit für die Bezeichnung von Personen oder Personengruppen unbekanntem bzw. potentiell unterschiedlichen Geschlechts immer das generische Maskulinum verwendet worden. Selbstverständlich sind immer beide Geschlechter gemeint.

Verzeichnis der Abkürzungen

Abb.	Abbildung
Allgmed	Allgemeinmediziner
CAM	Complementary and Alternative Medicine
klass.	klassisch
komplement.	komplementär
Mo	Monat
n	Anzahl der Teilnehmer (in einer Gruppe)
OR	Odds Ratio
pos.	positiv
SD	Standardabweichung
Tab.	Tabelle

1. Einleitung und Fragestellung

Komplementäre Therapieverfahren werden in Deutschland von vielen Ärzten angeboten (Marstedt und Moebus 2002; Thanner et al. 2014; Haltenhof et al. 1995) und von vielen Patienten genutzt (Marstedt und Moebus 2002). Laut einer Befragung aus dem Jahre 2012 haben 63% der deutschen erwachsenen Bevölkerung bereits mindestens ein solches Verfahren in Anspruch genommen, 40% davon in den letzten 12 Monaten (Linde et al. 2013a). In gut der Hälfte der Fälle wurde das Verfahren von einem Arzt verordnet oder empfohlen (Linde et al. 2013a). Im internationalen Vergleich zeichnet sich ab, dass deutsche Ärzte komplementäre Verfahren vergleichsweise häufig anwenden (siehe Übersichten von Ernst et al. 1995; Astin et al. 1998).

Die Vergleichbarkeit von Daten zur Verwendung komplementärer Therapieverfahren auf nationaler und internationaler Ebene ist jedoch sehr eingeschränkt, was durch die Heterogenität der so bezeichneten Verfahren und terminologische Unklarheiten zu erklären ist (Quandt et al. 2009). Die Terminologie umfasst Begrifflichkeiten wie „sanfte Medizin“ und „Naturheilverfahren“ oder „alternative Medizin“, um nur einige Beispiele zu nennen (Marstedt und Moebus 2002). Auf internationaler Ebene hat sich der Terminus „Complementary and Alternative Medicine“ (CAM) durchgesetzt (Quandt et al. 2009). Im Folgenden werden die Begriffe komplementäre Therapien/Verfahren und CAM-Verfahren synonym verwendet.

Viele CAM-Verfahren sind wissenschaftlich in hohem Maße umstritten: Skeptische Autoren führen an, dass CAM-Verfahren häufig auf unplausiblen Theorien beruhen und eventuelle Wirkungen auf Placeboeffekte zurückzuführen seien (Vandenbroucke und Craen 2001; Singh und Ernst 2008, S.91-143). Vor diesem Hintergrund wird die Daseinsberechtigung und die ethische Vertretbarkeit von CAM-Verfahren angezweifelt (Singh und Ernst 2008, S. 236-288). CAM-Verfahren werden nicht zur konventionellen, wissenschaftlich etablierten Medizin gerechnet und von deren akademischen Vertretern häufig nicht akzeptiert (Matthiessen et al. 1992, S. 3-11). In der Praxis scheinen jedoch viele Ärzte diese Verfahren anzuwenden und als wirksam zu empfinden (siehe Übersicht von Astin et al. 1998). Dieses Nebeneinander der verschiedenen medizinischen Grundkonzepte der „Schulmedizin“ und der

Komplementärmedizin wird auch als „asymmetrische Koexistenz“ bezeichnet (Willich et al. 2004). Es ist davon auszugehen, dass sich diese Koexistenz aus den verschiedenen Grundhaltungen bzw. Motiven des ärztlichen Handelns ergibt. Ärzte, die komplementäre Verfahren nutzen, bringen mehr Zeit für ihre Patienten auf (Musselmann et al. 2009; Maha und Shaw 2007). In bestimmten Situationen, wie zum Beispiel bei der Behandlung von chronisch Kranken, in denen die konventionelle Medizin nur begrenzte Möglichkeiten hat oder bei unangenehmen Nebenwirkungen konventioneller Medikamente, stoßen Ärzte an die Grenzen der „Schulmedizin“ (Thanner et al. 2014). In diesem Zusammenhang taucht der Begriff der heterodoxen Medizin bzw. des heterodoxen medizinischen Konzepts auf (Stollberg 2010). Damit wird ein Konzept, das der „Schulmedizin“ kritisch gegenübersteht, von ihr abweicht und sich zusätzlich anderer Verfahren bedient, beschrieben (Stollberg 2010).

Es gibt Hinweise, dass die Verwendung von CAM zwischen ärztlichen Disziplinen beziehungsweise Versorgungsbereichen sehr unterschiedlich ist (siehe Übersicht von Astin et al. 1998). Diese Hinweise ergeben sich aus dem indirekten Vergleich von Studien bei einzelnen Arztgruppen. Untersuchungen, in denen die CAM-Verwendung einzelner Facharztgruppen unmittelbar erfasst wurde, sind dagegen sehr selten. Allgemeinärzte scheinen komplementäre Verfahren vergleichsweise häufig zu verwenden. Dies erscheint plausibel, denn Allgemeinmediziner sind in ihrer praktischen Tätigkeit im Vergleich zum Spezialisten mit einer größeren Vielfalt von Erkrankungen konfrontiert und Patienten suchen Allgemeinmediziner häufig in frühen Krankheitsstadien oder mit harmlosen Erkrankungen auf. Gleichzeitig werden auch multimorbide oder austherapierte Patienten von Allgemeinmedizinern betreut. Diese Rahmenbedingungen führen dazu, dass Unsicherheit im Umgang mit Patienten bei Allgemeinmedizinern häufiger ist als beim Spezialisten (Barth et al. 2014). Es gibt Situationen, in denen es keine evidenzbasierten Therapieoptionen gibt, diese nicht erfolgreich waren, vom Patienten nicht akzeptiert werden oder eine Behandlung medizinisch nicht notwendig ist. In diesen Situationen bietet CAM eine Alternative.

Dagegen erscheint es einleuchtend, dass Spezialisten, zum Beispiel Internisten, seltener CAM verwenden. Sie sehen öfter vorselektierte Patienten in fortgeschrittenen Krankheitsstadien, für die es häufig vergleichsweise gut definierte und evaluierte Behandlungsoptionen gibt.

Es gibt bisher keine größere Untersuchung zur Verwendung von CAM durch

Orthopäden. Diese erscheinen in diesem Zusammenhang interessant, da niedergelassene Orthopäden beispielsweise Patienten mit chronischen Gelenk- und Muskelschmerzen betreuen, bei denen das in einem operativen Fach primär im Krankenhaus Gelernte nur begrenzt anwendbar ist (Linde et al. 2013b).

In der vorliegenden Dissertation werden die Ergebnisse einer bundesweiten postalischen Befragung von Ärzten über die Verwendung von komplementären Verfahren im niedergelassenen Bereich vorgestellt. Die Befragung richtete sich an niedergelassene Allgemeinmediziner, Orthopäden und Internisten. Im Vergleich dieser drei Facharztgruppen sollten die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Wie schätzen Ärzte die spezifische Wirksamkeit unterschiedlicher komplementärer Verfahren ein?
- Wie häufig wenden Ärzte verschiedene komplementäre Verfahren in der Patientenversorgung an?
- Gibt es Grundhaltungen, die in Zusammenhang mit der Verwendung von komplementären Verfahren stehen?

2. Methodik

2.1. Design

Die Studie wurde als einmalige, deutschlandweite, postalische Befragung einer Zufallsstichprobe von niedergelassenen Ärzten durchgeführt und anonymisiert ausgewertet. Insgesamt wurden 2100 Ärzte angeschrieben (jeweils 700 Allgemeinmediziner, Internisten und Orthopäden).

2.2. Ziehung der Zufallsstichproben

Die Ziehung der Stichprobe erfolgte im September 2012 auf Basis der bundesweiten Sammlung von Adressen 132.000 niedergelassener Ärzte der Firma Adressendiscout (www.adressendiscout.de). Diese ist als Exceldatei verfügbar und enthält neben den Adressen öffentlich zugängliche Informationen zu Facharzttrichtung und Hausarztstatus. Im ersten Schritt wurden drei Dateien generiert: Datei 1 enthielt die Angaben zu ca. 35.000 Allgemeinmedizinern und praktischen Ärzten; Datei 2 enthielt die Daten von ca. 18.000 Internisten, Datei 3 die Daten von ca. 5.000 Orthopäden. Die Dateien wurden anschließend in SPSS eingelesen. Die Auswahl von jeweils 700 Adressen erfolgte durch einfache Ziehung einer Zufallsstichprobe mit der Funktion „Fälle auswählen“ „Zufallsstichprobe“.

2.3. Ablauf

Zuteilung einer Identifikationsnummer: Allen Ärzten der Zufallsstichprobe wurde eine Identifikationsnummer (fortlaufend) zugeordnet. Ein Buchstabe (A,I,O) neben dieser Nummer und die verschiedenfarbigen Bögen ermöglichten die Zuteilung zu einer der drei Facharztgruppen (Allgemeinmediziner, Internisten, Orthopäden). Die Identifikationsnummer diente ausschließlich dazu, zu gewährleisten, dass nur diejenigen Ärzte, die auf die erste bzw. zweite Aussendung (siehe unten) nicht geantwortet hatten, eine zweite bzw. eine dritte Aussendung erhielten. Die Zuordnung einzelner Fragebögen zu den einzelnen Ärzten erfolgte nicht.

Strategien zur Gewährleistung einer ausreichenden Stichprobenausschöpfung: Arztbefragungen leiden häufig unter einer unbefriedigenden Stichprobenausschöpfung (zurückgesendete auswertbare Fragebogen/ausgesandte Fragebogen) und sind dementsprechend schwer zu interpretieren. In der durchgeführten Befragung wurden daher mehrere Ansätze berücksichtigt, die nachgewiesenermaßen zu höheren Stichprobenausschöpfungen führen (Edwards et al. 2009). Belegt ist, dass höhere Ausschöpfungen erzielt werden können, wenn nicht antwortende Befragte mehrmals kontaktiert werden. Aus diesem Grund erfolgten in der durchgeführten Befragung drei Aussendungen (siehe unten). Der Fragebogen wurde auf vier Seiten begrenzt, da der Rücklauf auch vom Umfang beeinflusst wird. Die Anschreiben (siehe Anhang) wurden wie empfohlen personalisiert (persönliche Anrede).

Im Anschreiben wurde den Teilnehmern erklärt, dass sie die Möglichkeit des Zurücksendens eines durchgestrichenen Bogens haben, wenn sie nicht an der Befragung teilnehmen wollen und auch keine weiteren Aussendungen erhalten möchten.

Erste Aussendung: Allen Ärzten der Zufallsstichprobe wurde vom Institut für Allgemeinmedizin der TU München in der Woche vom 22.10.12 bis 26.10.12 ein kurzes Anschreiben, der Fragebogen der jeweiligen Facharztgruppe (siehe Anhang) mit Identifikationsnummer und Buchstaben (siehe oben) und ein Rückantwortkuvert (Gebühr zahlt Empfänger) zugesandt. Bei den eingegangenen Antwortkuverts wurde nach dem Öffnen des Kuverts zuerst die Identifikationsnummer auf dem Bogen registriert, danach die Identifikationsnummer abgetrennt und verworfen und der Fragebogen in einer Sammel-Box abgelegt. Bei Aussendungen, die unzustellbar waren, wurden die entsprechenden Ärzte aus der Stichprobe gestrichen.

Zweite Aussendung: Den Ärzten, die auf die erste Aussendung innerhalb von 21 Tagen nicht geantwortet hatten, wurde ein zweites Mal in der Woche vom 12.11.12 bis 16.11.12 ein Anschreiben, der Fragebogen und ein Rückantwortkuvert zugesandt. Mit den eingehenden Antworten und den als unzustellbar zurückgekommenen Kuverts wurde wie bei der ersten Aussendung verfahren.

Dritte Aussendung: In der Woche vom 03.12.12 bis 07.12.12, also 21 Tage nach der zweiten Aussendung wurde an diejenigen Ärzte, die auch auf die zweite Aussendung nicht geantwortet hatten, ein weiteres Erinnerungsschreiben gesendet (ohne Fragebogen und Rückantwortkuvert). Außerdem wurde der Fragebogen auf die Internetseite des Instituts für Allgemeinmedizin der TU München eingestellt, damit bei eventuellem Verlust des zugesandten Fragebogens die Möglichkeit bestand, dennoch an der Befragung teilzunehmen. Dies wurde auch im oben genannten Erinnerungsschreiben aufgeführt. Mit den eingehenden Antworten und den unzustellbaren Postsendungen wurde wie bei der ersten Aussendung verfahren.

2.4. Fragebogen

2.4.1. Fragebogenentwicklung

Der vierseitige Fragebogen wurde auf Basis von Befragungen der Arbeitsgruppe des Institutes für Allgemeinmedizin der TU München zum Thema Placebo (Meissner et al. 2012), aufgrund der Sichtung der für die durchgeführte Übersichtsarbeit der Arbeitsgruppe gesammelten Fragebögen aus Untersuchungen anderer Arbeitsgruppen (Fässler et al. 2010) und ausgehend von abgeleiteten Hypothesen aus vorliegenden qualitativen Studien (Comaroff 1976; Fent et al. 2011), entwickelt. Dabei wurde der Fragebogen wiederholt mehreren Ärzten zum Ausfüllen und zur Kommentierung vorgelegt. Im November 2011 wurde die zu diesem Zeitpunkt aktuelle Version im Rahmen einer Veranstaltung des Institutes für Allgemeinmedizin in einem umfangreicheren Vorab-Test an ca. 120 Allgemeinmediziner ausgegeben. Der Studienleiter hatte in einer Einführung das Ziel der Befragung bzw. des Testlaufs beschrieben. Die Befragten wurden am Ende der Testversion ausdrücklich aufgefordert, auf Unklarheiten oder andere mögliche Schwächen des Bogens hinzuweisen. Außerdem wurde der Fragebogen mit acht Ärzten in kognitiven Interviews diskutiert (Linde et al. 2013b). Diese dienten der Feststellung von Problemen beim Verständnis der Fragen. Die Interviews wurden im August und September 2012 durchgeführt. Der Bogen wurde daraufhin überarbeitet.

2.4.2. Inhalt und Aufbau des endgültigen Fragebogens

Der vierseitige Fragebogen enthielt insgesamt 50 Fragen in fünf Abschnitten. Im Folgenden werden die einzelnen Fragenblöcke beschrieben. Der Originalfragebogen ist im Anhang einzusehen.

2.4.2.1. Fragenblock A: Anwendung typischer Placebos

Hier wurden 4 Fragen zur Verwendung reiner Placebos gestellt.

2.4.2.2. Fragenblock B: Anwendung unspezifischer Therapien

Hier wurden 3 Fragen zur Verwendung unreiner Placebos (bzw. unspezifischer Therapien) formuliert.

2.4.2.3. Anmerkung zu Fragenblock A und B

Die Ergebnisse zur Verwendung von Placebos und unspezifischen Therapien waren Thema einer parallel durchgeführten Doktorarbeit und werden in der vorliegenden Arbeit nicht berichtet (siehe Steinmüller 2017). Daher gibt es bei der Durchführung der Befragung und bei der Methodik Überschneidungen zwischen beiden Arbeiten.

2.4.2.4. Fragenblock C: Einschätzung und Anwendung komplementärer Therapien

In den Fragen 8 bis 14 sollten die Ärzte ihre Einschätzung in Bezug auf die spezifische Wirksamkeit von Akupunktur, Homöopathie, Osteopathie, Chirotherapie, pflanzlichen Arzneimitteln, anderen klassischen Naturheilverfahren und Vitaminen/bzw. Spurenelementen im Vergleich zu einer Placebothherapie auf einer fünfstufigen Skala angeben („Ist eine Placebothherapie“, „Eher Placebothherapie“, „Teils teils/weiß nicht“, „Eher spezifisch wirksam“, „Ist spezifisch wirksam“). Die Fragen 15 bis 22 betrafen die Häufigkeit der Verwendung der entsprechenden Verfahren in der eigenen ärztlichen Praxis (fünfstufige Skala: „Nie“, „< 1x pro Monat“, „1-4x pro Monat“, „> 4x pro Monat“, „Täglich“), mit der Möglichkeit ein weiteres

komplementäres Verfahren anzugeben. Die Fragen 23 bis 26 fragten entsprechende Zusatzqualifikationen von Akupunktur, Homöopathie, Manueller Medizin/Chirotherapie und Naturheilverfahren ab. Frage 27 und 28 gaben wieder die Möglichkeit weitere Verfahren zu nennen. Hier war das Skalenniveau dreistufig („Habe Zusatzbezeichnung für“, „Bin dabei Zusatzbezeichnung zu erwerben für“, „Weder noch“).

2.4.2.5. Fragenblock D: Bewertung von Aussagen zur ärztlichen Tätigkeit und Grundhaltung

In den Fragen 29 bis 41 wurde die Zustimmung bzw. Ablehnung von 13 Aussagen zu ärztlichen Grundhaltungen abgefragt. Auf einer vierstufigen Skala konnten die Antwortoptionen „trifft genau zu“, „trifft eher zu“, „trifft eher nicht zu“ und „trifft überhaupt nicht zu“ gewählt werden. Zwölf der dreizehn Aussagen wurden auf der Basis theoretischer Überlegungen und einer explorativen Faktorenanalyse für die Auswertung in drei Blöcke eingeteilt: Einer dieser Blöcke umfasst fünf Aussagen, die eher einer „schulmedizinischen“ oder konservativen Grundhaltung entsprechen („Zur Behandlung sollten möglichst nur wissenschaftlich belegte Therapien eingesetzt werden“, „Eine Behandlung sollte nur erfolgen, wenn sie medizinisch notwendig ist“, „Die Gabe von Placebos sollte man so weit wie möglich vermeiden“, „Ich wende nur Therapien an, von denen ich persönlich überzeugt bin“, „Meine (fach-)ärztliche Ausbildung hat mich gut auf die tägliche Arbeit am Patienten in der Praxis vorbereitet“). Dieser Fragenblock wird im Folgenden als orthodoxe Sichtweise bezeichnet (Linde et al. 2013b). In einem weiteren Block wurden drei Aussagen zusammengefasst, die eher für eine heterodoxe oder eine von der „Schulmedizin“ abweichende Sichtweise sprechen („Bei vielen Patienten in meiner täglichen Praxis ist es nicht möglich, eine exakte Diagnose zu stellen“, „In meiner täglichen Praxis bin ich mit vielen Patienten konfrontiert, bei denen das klassische Lehrbuchwissen versagt“, „Komplementäre Heilverfahren erlauben mir auch bei Patienten, bei denen ich „schulmedizinisch“ kaum Optionen habe, eine systematische therapeutische Vorgehensweise“). Weitere vier Aussagen wurden in einem dritten Block zusammengefasst. Diese beschäftigten sich mit der Arzt-Patienten-Beziehung, der Zeit für den Arzt-Patienten-Kontakt und die Therapieerwartung des Patienten („Wenn

ich könnte, würde ich deutlich mehr Zeit dafür aufbringen, mit meinen Patienten zu reden“, „Wenn ich mehr Zeit hätte, um mit meinen Patienten zu reden, wäre ich sehr gut in der Lage, diese Zeit effektiv für die Arzt-Patienten-Beziehung zu nutzen“, „Eine intensive und kontinuierliche Beziehung zum Patienten ist für meine tägliche Arbeit sehr wichtig“, „Die meisten Patienten erwarten, eine Therapie zu erhalten/ mit einem Rezept nach Hause zu gehen“). Die Aussage „Positive psychologische Effekte bzw. Placeboeffekte (z.B. „Droge Arzt“) sollte man als Arzt intensiv nutzen“ wurde als Einzelitem ausgewertet.

2.4.2.6. Fragenblock E: Angaben zu Person und Praxis

Mit dem letzten Teil des Bogens wurden Geburtsjahr, Geschlecht, Dauer der Praxistätigkeit in Jahren, Art der Praxis inklusive Lage (städtisch/ländlich) und eine Einschätzung der durchschnittlichen finanziellen Situation der Patienten der Praxis sowie Schwerpunkte der teilnehmenden Ärzte erfasst. Außerdem konnten die Ärzte Anmerkungen und Kommentare zum Thema machen und angeben, ob sie die Ergebnisse der Befragung zugesandt bekommen möchten.

2.4.2.7. Unterschiede zwischen den Fragebögen der drei Facharztgruppen

Es wurden zwei geringfügig unterschiedliche Versionen des Fragebogens an die teilnehmenden Ärzte verschickt. Eine Version ging an die Allgemeinmediziner und die Internisten, die andere wurde an die Orthopäden versandt. Dabei ist nur ein kleiner Unterschied im Fragenblock B zu finden: Die Allgemeinmediziner und die Internisten hatten bei der Frage, die die Anwendung unspezifischer Therapien betrifft, als kurze Erläuterung folgenden Zusatz: „z.B. Antibiotika bei viralen Infekten oder ein pflanzliches Mittel, obwohl Sie persönlich davon ausgingen, dass es unwirksam ist“. Da die kognitiven Interviews gezeigt hatten, dass dieses Beispiel für Orthopäden ungewöhnlich war, lautete der Zusatz für diese Arztgruppe wie folgt: „z.B. Vitaminpräparate bei allgemeiner Schwäche oder ein pflanzliches Mittel, obwohl Sie persönlich davon ausgingen, dass es unwirksam ist“.

2.5. Dateneingabe

Die anonymisierten, ausgefüllten Fragebögen wurden fortlaufend durchnummeriert und in eine SPSS-Datei (Version 20.0) eingepflegt. Folgende Standard Operating Procedures wurden zur einheitlichen Datenerfassung festgelegt: Durchgestrichene Bögen (siehe oben) wurden als leer registriert und in die Datei eingegeben. Wenn Frage 1 mit nein beantwortet wurde und die Fragen 2, 3 und 4 trotzdem ausgefüllt worden sind, wurden diese als leer angesehen. Nach dem gleichen Prinzip wurde bei Frage 5 und 7 verfahren: Wenn Frage 5 verneint wurde, in Frage 7 aber eine oder mehrere Antwortoptionen gewählt wurden, so wurden diese nicht in die Datei übernommen. Bei Frage 44 „In niedergelassener Praxis tätig seit“ wurde eine angegebene Unterbrechung der Tätigkeit von den hier angegebenen Jahren abgezogen. Außerdem wurde eine zusätzliche Variable eingefügt, in der vermerkt werden konnte, ob es bei der Dateneingabe aufgrund des oben Genannten oder Anderem zu Problemen bei der Eingabe kam. Die Datenbank wurde am 31.01.2013 geschlossen.

2.6. Ethik und Datenschutz

Die Teilnahme an der Studie war freiwillig und die Auswertung der eingegangenen Fragebögen erfolgte anonymisiert. Eine Zuordnung einzelner Angaben auf einen teilnehmenden Arzt ist nicht möglich. Das Studienprotokoll wurde vor Studienbeginn im August 2011 der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Technischen Universität München zur Begutachtung (Projektnummer 5078/11) vorgelegt.

2.7. Statistik

2.7.1. Fallzahlschätzung

Die Berechnung der Fallzahl erfolgte mit nQuery Advisor Version 7.0. Um einen Unterschied von 10% (= 70%-60%) mit 80% Power (zweiseitiges Signifikanzniveau $\alpha = 5\%$) zwischen den Anwendern von komplementären Therapien unter den Allgemeinmedizinern (70%) und Internisten (60%) erfassen zu können, sind pro Facharztgruppe 356 auswertbare Angaben unter Verwendung eines χ^2 -Tests von

Notwendigkeit. Unter der Annahme, dass eine Stichprobenausschöpfung von 60% erreicht werden könnte, sollten mindestens 600 Ärzte pro Gruppe angeschrieben werden. Bei dieser Fallzahlschätzung war noch davon ausgegangen worden, dass Finanzmittel eingeworben werden könnten, die es ermöglicht hätten, einen finanziellen Anreiz für das Ausfüllen der Fragebögen zu geben. Dies war jedoch nicht möglich und eine Stichprobenausschöpfung von 60% schien ohne einen solchen Anreiz nicht realistisch. Daher wurden pro Facharztgruppe 700 Ärzte angeschrieben.

2.7.2. Auswertung

Die eingegebenen Daten wurden mit Hilfe des Programmes IBM SPSS (Version 20.0) ausgewertet. Die primäre Auswertung (Hauptauswertung) erfolgte nach den drei Facharztgruppen, eine zusätzliche Auswertung nach dem Ausmaß der Verwendung von CAM-Verfahren in vier Gruppen. Beim Facharztgruppenvergleich erfolgten zusätzlich zum globalen Dreigruppenvergleich Paarvergleiche der einzelnen Arztgruppen. Zunächst wurden deskriptive Kenngrößen (absolute und relative Häufigkeiten, Mittelwerte, Mediane, Standardabweichungen, Minima und Maxima) ermittelt. Unter Berücksichtigung der Skalenniveaus der unterschiedlichen Merkmale wurden folgende Verfahren verwendet, um Unterschiede zwischen den Gruppen explorativ zu untersuchen: für das Merkmal Geschlecht wurde im Dreigruppenvergleich der Chi-Quadrat-Test und im Paarvergleich der Fischer's-Exact-Test benutzt. Das Alter der Ärzte sowie die Anzahl der Jahre in niedergelassener Tätigkeit wurde im Dreigruppenvergleich mit einer ANOVA (Varianzanalyse) und im Paarvergleich mit dem Student t-Test ausgewertet. Die Frage nach der Beschäftigung in Vollzeit oder Teilzeit und nach der Praxisart (ausschließlich Privatpraxis bzw. kassenärztliche Praxis) wurde im Dreigruppenvergleich und im Paarvergleich mit dem Chi-Quadrat-Test untersucht. Für die Praxislage und die finanzielle Situation der Patienten wurde im Dreigruppenvergleich der Kruskal-Wallis-Test verwendet, im Paarvergleich der Mann-Whitney-U-Test. Sowohl die Einschätzung der spezifischen Wirksamkeit komplementärer Therapien als auch deren Anwendungshäufigkeit wurde im Dreigruppenvergleich mit dem Kruskal-Wallis-Test ausgewertet. Im Paarvergleich wurde bei beiden Fragestellungen der Mann-Whitney-U-Test angewandt. Mit dem

Chi-Quadrat-Test wurden die Zusatzbezeichnungen für komplementäre Verfahren bzw. deren entsprechende Weiterbildung ausgewertet. Die Ergebnisse der Aussagen zur ärztlichen Tätigkeit und Grundhaltungen wurden im Dreigruppenvergleich mit dem Test nach Kruskal-Wallis, im Paarvergleich mit dem Mann-Whitney-U-Test ermittelt. Für den Teil „3.3. Auswertung nach CAM-Verwendung“ wurden die p-Werte im Mehrgruppenvergleich entsprechend der Auswertung nach Facharztgruppen berechnet. Paarvergleiche erfolgten hier jedoch nicht. Eine Anpassung für multiples Testen erfolgte nicht. Die zahlreichen berichteten p-Werte sind daher streng explorativ und eher im Sinne einer Lesehilfe zu interpretieren.

Um zu untersuchen, welche Arztmerkmale mit einer mehr oder weniger stark ausgeprägten Verwendung von CAM-Verfahren (drei Gruppen: häufige Verwendung von einem, zwei oder drei sowie vier und mehr CAM-Verfahren; Referenzgruppe kein CAM-Verfahren häufig angewandt) einhergingen, wurde eine multivariate, multinomiale Regressionsanalyse gerechnet. Als unabhängige Variablen gingen in das finale Modell ein: Alter, Geschlecht, Praxislage, Einschätzung der finanziellen Situation der Praxisklientel, Fachrichtung (mit Internisten als Referenzgruppe), die vier zusammenfassenden Skalen für ärztliche Grundhaltungen (orthodoxe Sichtweisen, heterodoxe Sichtweisen, Zeit-Beziehungs-Ebene und Placebo-Effekt-Nutzung) sowie der Glaube an die spezifische Wirksamkeit von CAM-Verfahren ein. Zusätzlich wurde diese Variablenauswahl auch als Ausgangspunkt logistischer Regressionsanalysen zur häufigen Verwendung einzelner Verfahren mit einer Vorwärtsselektion nach Wald verwendet. Allerdings wurde statt des Glaubens an die spezifische Wirksamkeit von CAM-Verfahren insgesamt die Einschätzung des jeweiligen Einzelverfahrens herangezogen.

3. Ergebnisse

3.1. Stichprobenausschöpfung

Insgesamt wurden 2100 Ärzte angeschrieben (700 pro Facharztgruppe; siehe Abbildung 1). Bei 70 Ärzten waren die Adressen falsch; weitere 12 sandten Informationen zurück, die zeigten dass sie nicht zur Zielgruppe gehörten. Von den 2018 richtig angeschriebenen Ärzten kam von 1066 keine Antwort und 17 sendeten einen leeren Bogen zurück. Insgesamt schickten 935 Teilnehmer einen ausgefüllten Fragebogen zurück (319 Allgemeinmediziner, 311 Internisten, 305 Orthopäden). Die Stichprobenausschöpfung in Bezug auf die korrekt angeschriebenen 2018 Ärzte beträgt somit 46,3% (46,5%, 46,9% und 45,6% in den drei Facharztgruppen).

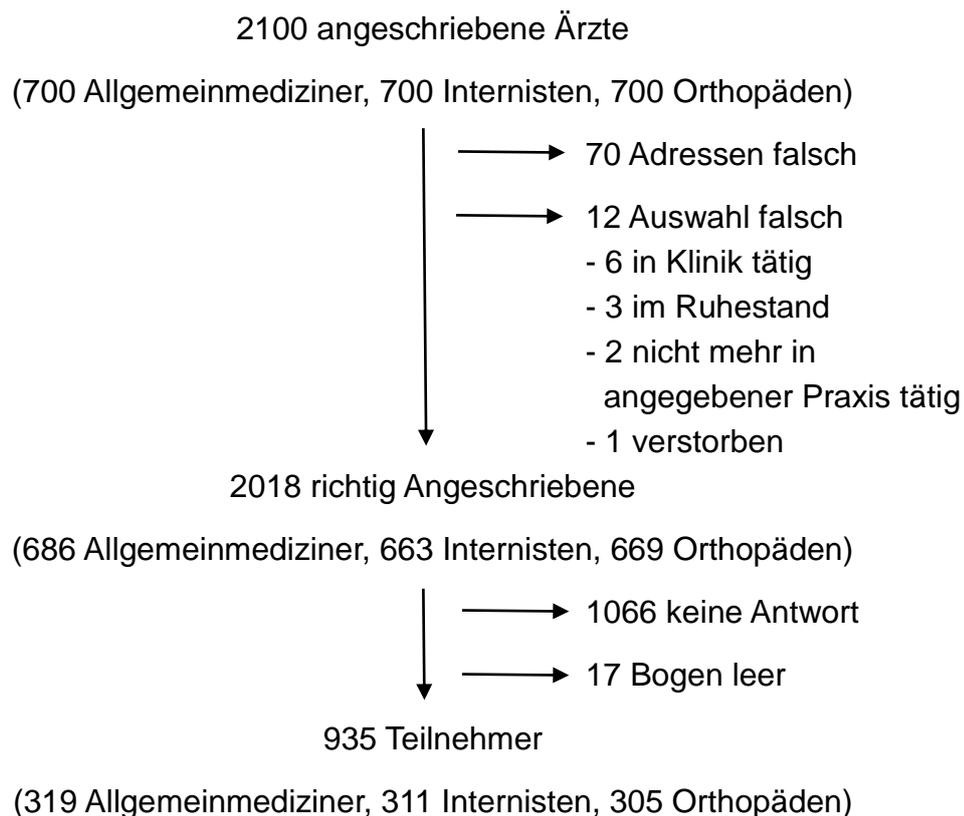


Abb. 1 Flow Chart

3.2. Hauptauswertung nach Facharztgruppen

3.2.1. Merkmale der teilnehmenden Ärzte

Tabelle 1 stellt die demographischen Merkmale und die Praxismerkmale der teilnehmenden Ärzte dar. 23,7% der 935 Ärzte waren weiblich. Die Allgemeinmediziner hatten den höchsten Frauenanteil mit 40,7%, die Internisten einen Anteil von 20,3% und die Orthopäden hatten einen Frauenanteil von 9,6% ($p < 0,001$). Das mittlere Alter der Ärzte war 47 Jahre (SD 12). Dabei unterschieden sich die Facharztgruppen nicht signifikant voneinander. Die an der Befragung teilnehmenden Ärzte waren seit durchschnittlich 16,4 Jahren in einer niedergelassenen Praxis tätig (SD 8,7). Im Facharztgruppenvergleich ist ersichtlich, dass die Allgemeinmediziner mit im Mittel 18,2 Jahren am längsten niedergelassen waren. Die Orthopäden waren seit 16,4 Jahren niedergelassen und die Internisten praktizierten im Durchschnitt seit 14,2 Jahren in einer niedergelassenen Praxis (Dreigruppenvergleich $p < 0,001$). In allen drei Gruppen war die überwiegende Mehrheit der Teilnehmer in Vollzeit tätig (92,5% der Allgemeinmediziner, 94,1% der Internisten und 95,5% der Orthopäden). 2,2% der Befragten waren ausschließlich in einer Privatpraxis tätig (0,9% der Allgemeinmediziner, 3,3% der Internisten und 2,3% der Orthopäden). 36,9% der Teilnehmer gaben an, in einer Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern niedergelassen zu sein. Bei Betrachtung der einzelnen Facharztgruppen waren bei dieser Antwortoption die Orthopäden am häufigsten mit 46,3% vertreten, gefolgt von den Internisten mit 39,8% und den Allgemeinmedizinern mit 25,1%. In einer Stadt mit 10.000 bis 100.000 Einwohnern arbeiteten 47,9% der befragten Orthopäden, 44,4% der befragten Internisten und 38,9% der befragten Allgemeinmediziner. Insgesamt waren dies 43,7% der Ärzte. In kleineren Ortschaften mit unter 10.000 Einwohnern praktizierten 5,8% der Orthopäden, 15,8% der Internisten und den größten Anteil mit 36,1% machten die Allgemeinmediziner aus (gesamt: 19,4% der Ärzte). Im Dreigruppenvergleich waren die Unterschiede bei Betrachtung der Praxislage statistisch signifikant ($p < 0,001$). Zur finanziellen Situation ihrer Patienten wurden von den Teilnehmern folgende Angaben gemacht: Unter den Allgemeinmedizinern schätzten 6,0% die finanzielle Situation ihrer Patienten als eher wohlhabend, 67,1% als sehr gemischt und 27,0% als eher finanziell schwach ein. Die

Verteilung bei den Internisten war: 13,5% Einschätzung als „eher wohlhabend“, 60,9% als „sehr gemischt“ und 25,7% als „eher finanziell schwach“. 8,4% der Orthopäden teilten die Meinung, ihre Patienten befänden sich in einer eher wohlhabenden finanziellen Situation, 70,6% gaben als Antwortoption „sehr gemischt“ an und 21,0% entschieden sich für die Angabe „eher finanziell schwach“. Insgesamt beschrieben 9,2% der Ärzte eine finanziell „eher wohlhabende“ Situation, 66,2% eine „sehr gemischte“ und 24,6% eine „eher schwache“ (p=0,006).

Tabelle 1: Merkmale der an der Befragung teilnehmenden Ärzte mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)

Merkmal (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert*
Geschlecht weiblich (2)	129 (40,7%)	62 (20,3%)	30 (9,6%)	221 (23,7%)	<0,001 ^a (**/**/**) ^b
Alter (7): Mittelwert (SD)	55,5 (8,2)	54 (7,9)	55 (7,3)	55 (7,8)	0,193 ^c (-/-/-) ^d
niedergelassene ärztl. Tätigkeit in Jahren (2): Mittelwert (SD)	18,2 (9,2)	14,2 (8,7)	16,7 (7,7)	16,4 (8,7)	<0,001 ^c (**/**/**) ^d
Ärztlich tätig in Vollzeit (4)	294 (92,5%)	286 (94,1%)	295 (95,5%)	875 (94,0%)	0,28 ^a (-/-/-) ^b
Ausschließlich Privatpraxis (7)	3 (0,9%)	10 (3,3%)	7 (2,3%)	20 (2,2%)	0,127 ^a (*/-/-) ^b
Praxislage (1)					<0,001 ^e (**/**/**) ^f
- Stadt > 100.000 Einwohner	80 (25,1%)	121 (39,8%)	144 (46,3%)	345 (36,9%)	
- Stadt 10-100.000 Einwohner	124 (38,9%)	135 (44,4%)	149 (47,9%)	408 (43,7%)	
- Ort < 10.000 Einwohner	115 (36,1%)	48 (15,8%)	18 (5,8%)	181 (19,4%)	
Finanzielle Situation der Patienten (3)					0,006 ^e (-/*/-) ^f
- Eher wohlhabend	19 (6,0%)	41 (13,5%)	26 (8,4%)	86 (9,2%)	
- Sehr gemischt	214 (67,1%)	185 (60,9%)	218 (70,6%)	617 (66,2%)	
- Eher finanziell schwach	86 (27,0%)	78 (25,7%)	65 (21,0%)	229 (24,6%)	

Angegeben sind exakte p-Werte für Dreigruppenvergleich, in Klammern Indikatoren für Paarvergleiche: 1. Position: Allgemeinmediziner vs. Internisten, 2. Position: Allgemeinmediziner vs. Orthopäden, 3. Position: Internisten vs. Orthopäden; - p ≥ 0,05; * p = 0,002 bis p = 0,049; ** p ≤ 0,001

^a Chi-Quadrat, ^b Fisher´s-Exact-Test, ^c ANOVA, ^d Student t-Test, ^e Kruskal-Wallis Test, ^f Mann-Whitney U-Test

3.2.1.1. Zusatzbezeichnung/Weiterbildung komplementärer Verfahren

Die Angaben der Teilnehmer zu ihren Zusatzbezeichnungen für ein komplementäres Verfahren oder die entsprechende Weiterbildung sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Dabei zeigen sich im Dreigruppenvergleich durchgehend deutliche Unterschiede ($p < 0,001$). 34,0% der Ärzte hatten eine Zusatzbezeichnung für Akupunktur, 3,5% für Homöopathie, 37,5% für Manuelle Medizin und 10,2% für andere klassische Naturheilverfahren. Zusätzlich befanden sich einige Wenige in Weiterbildung für ein

Tabelle 2: Zusatzbezeichnungen mit absoluten Häufigkeiten und Prozentangaben

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Akupunktur (0)					
- ja	75 (23,5%)	41 (13,4%)	202 (65,0%)	318 (34,0%)	<0,001 (**/**/)**
- wird erworben	14 (4,4%)	3 (1,0%)	11 (3,5%)	28 (3,0%)	
- nein	230 (72,1%)	261 (85,6%)	98 (31,5%)	589 (63,0%)	
Homöopathie (0)					
- ja	16 (5,0%)	13 (4,3%)	4 (1,3%)	33 (3,5%)	<0,001 (-/**/)
- wird erworben	10 (3,1%)	0 (0,0%)	1 (0,3%)	11 (1,2%)	
- nein	293 (91,8%)	292 (95,7%)	306 (98,4%)	891 (95,3%)	
Manuelle Medizin (0)					
- ja	59 (18,5%)	17 (5,6%)	275 (88,4%)	351 (37,5%)	<0,001 (**/**/)**
- wird erworben	12 (3,8%)	4 (1,3%)	3 (1,0%)	19 (2,0%)	
- nein	248 (77,7%)	284 (93,1%)	33 (10,6%)	565 (60,4%)	
Naturheilverfahren (0)					
- ja	61 (19,1%)	20 (6,6%)	14 (4,5%)	95 (10,2%)	<0,001 (**/**/-)
- wird erworben	13 (4,1%)	2 (0,7%)	6 (1,9%)	21 (2,2%)	
- nein	245 (76,8%)	283 (92,8%)	291 (93,6%)	819 (87,6%)	

Alle p-Werte aus Chi-Quadrat Tests. Weitere Informationen siehe Legende Tabelle 1

komplementäres Therapieverfahren (3,0% für Akupunktur, 1,2% für Homöopathie, 2,0% für Manuelle Medizin und 2,2% für andere Naturheilverfahren). Bei Betrachtung der einzelnen Facharztgruppen fällt auf, dass 65,0% der Orthopäden eine Zusatzbezeichnung für Akupunktur besaßen, während die Allgemeinärzte mit 23,5% und die Internisten nur mit 13,4% über eine solche Bezeichnung verfügten. Bei der

Zusatzbezeichnung für Homöopathie war die Verteilung eine andere: 5,0% der Allgemeinmediziner und 4,3% der Internisten standen nur 1,3% Prozent der Orthopäden gegenüber. Im Besitz einer Zusatzbezeichnung für Manuelle Medizin befanden sich 88,4% der Orthopäden. Die Allgemeinmediziner besaßen diesen Zusatz mit 18,5% deutlich seltener und nur 5,6% der Internisten hatten eine solche Bezeichnung. Unter die 10,2% der Ärzte mit Zusatzbezeichnung eines anderen klassischen Naturheilverfahrens fielen 19,1% der Allgemeinärzte, aber nur 6,6% der Internisten und 4,5% der Orthopäden.

3.2.2. Einschätzung der spezifischen Wirksamkeit komplementärer Therapien

Tabelle 3 fasst die Ergebnisse zur Einschätzung der Wirksamkeit von CAM-Verfahren zusammen. Bei allen Merkmalen zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den drei Facharztgruppen ($p < 0,001$).

21,7% der Befragten teilten die Meinung, dass Akupunktur spezifisch wirksam sei und 35,5% der Befragten entschieden sich für die Antwortoption „eher spezifisch wirksam“. Bei Betrachtung der drei Facharztgruppen zeigen sich folgende Unterschiede: Die Orthopäden schätzten Akupunktur am spezifisch wirksamsten ein, 31,2% hielten sie für spezifisch wirksam und 41,6% für eher spezifisch wirksam.

Tabelle 3: Einschätzung CAM-Verfahren mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Akupunktur (12)					
- Mittelwert (SD)	3,5 (1,2)	3,2 (1,2)	3,9 (1,0)	3,5 (1,2)	
- ist Placebothherapie	19 (6,0%)	30 (10,0%)	8 (2,6%)	57 (6,2%)	<0,001 (**/**/)**
- eher Placebothherapie	45 (14,2%)	62 (20,7%)	28 (9,1%)	135 (14,6%)	
- teils teils/weiß nicht	78 (24,7%)	77 (25,8%)	48 (15,6%)	203 (22,0%)	
- eher spezifisch wirksam	106 (33,5%)	94 (31,4%)	128 (41,6%)	328 (35,5%)	
- ist spezifisch wirksam	68 (21,5%)	36 (12,0%)	96 (31,2%)	200 (21,7%)	

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Homöopathie (23)					
- Mittelwert (SD)	2,8 (1,4)	2,2 (1,2)	2,8 (1,2)	2,6 (1,3)	
- ist Placebothherapie	72 (22,9%)	124 (41,3%)	48 (16,2%)	244 (26,8%)	<0,001 (**/-)**)
- eher Placebothherapie	68 (21,6%)	69 (23,0%)	71 (23,9%)	208 (22,8%)	
- teils teils/weiß nicht	68 (21,6%)	53 (17,7%)	94 (31,6%)	215 (23,6%)	
- eher spezifisch wirksam	64 (20,3%)	41 (13,7%)	61 (20,5%)	166 (18,2%)	
- ist spezifisch wirksam	43 (13,7%)	13 (4,3%)	23 (7,7%)	79 (8,7%)	
Osteopathie (18)					
- Mittelwert (SD)	3,6 (1,1)	3,2 (1,2)	3,9 (1,0)	3,6 (1,2)	
- ist Placebothherapie	17 (5,4%)	35 (11,7%)	7 (2,3%)	59 (6,4%)	<0,001(**/**)**)
- eher Placebothherapie	28 (8,9%)	46 (15,4%)	25 (8,2%)	99 (10,8%)	
- teils teils/weiß nicht	88 (28,0%)	79 (26,5%)	61 (20,0%)	228 (24,9%)	
- eher spezifisch wirksam	97 (30,9%)	99 (33,2%)	112 (36,7%)	308 (33,6%)	
- ist spezifisch wirksam	84 (26,8%)	39 (13,1%)	100 (32,8%)	223 (24,3%)	
Chirotherapie (12)					
- Mittelwert (SD)	4,4 (0,8)	3,9 (0,9)	4,6 (0,7)	4,3 (0,9)	
- ist Placebothherapie	1 (0,3%)	9 (3,0%)	2 (0,6%)	12 (1,3%)	<0,001 (**/**)**)
- eher Placebothherapie	7 (2,2%)	12 (4,0%)	5 (1,6%)	24 (2,6%)	
- teils teils/weiß nicht	28 (8,9%)	55 (18,4%)	15 (4,8%)	98 (10,6%)	
- eher spezifisch wirksam	121 (38,7%)	139 (46,5%)	78 (25,1%)	338 (36,6%)	
- ist spezifisch wirksam	156 (49,8%)	84 (28,1%)	211 (67,8%)	451 (48,9%)	
Pflanzliche Arzneimittel (19)					
- Mittelwert (SD)	3,9 (0,9)	3,6 (1,0)	3,5 (0,9)	3,7 (0,9)	
- ist Placebothherapie	2 (0,6%)	9 (3,0%)	5 (1,7%)	16 (1,7%)	<0,001 (**/**-)
- eher Placebothherapie	19 (6,0%)	26 (8,7%)	26 (8,6%)	71 (7,8%)	
- teils teils/weiß nicht	74 (23,5%)	98 (32,8%)	116 (38,4%)	288 (31,4%)	
- eher spezifisch wirksam	134 (42,5%)	121 (40,5%)	113 (37,4%)	368 (40,2%)	
- ist spezifisch wirksam	86 (27,3%)	45 (15,1%)	42 (13,9%)	173 (18,9%)	

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Andere klass. Naturheilverfahren (38)					
- Mittelwert (SD)	3,3 (1,0)	3,0 (1,0)	3,2 (0,9)	3,2 (1,0)	
- ist Placebothherapie	11 (3,6%)	24 (8,1%)	9 (3,1%)	44 (4,9%)	<0,001 (**/**)
- eher Placebothherapie	41 (13,3%)	62 (21,0%)	44 (15,0%)	147 (16,4%)	
- teils teils/weiß nicht	125 (40,6%)	129 (43,7%)	153 (52,0%)	407 (45,4%)	
- eher spezifisch wirksam	93 (30,2%)	60 (20,3%)	70 (23,8%)	223 (24,9%)	
- ist spezifisch wirksam	38 (12,3%)	20 (6,8%)	18 (6,1%)	76 (8,5%)	
Vitamine/Spurenelemente (12)					
- Mittelwert (SD)	2,9 (1,2)	2,6 (1,2)	2,8 (1,0)	2,8 (1,3)	
- ist Placebothherapie	38 (12,0%)	66 (21,9%)	34 (11,1%)	138 (15,0%)	<0,001 (**/-/*)
- eher Placebothherapie	87 (27,5%)	83 (27,6%)	84 (27,5%)	254 (27,5%)	
- teils teils/weiß nicht	92 (29,1%)	84 (27,9%)	116 (37,9%)	292 (31,6%)	
- eher spezifisch wirksam	65 (20,6%)	53 (17,6%)	60 (19,6%)	178 (19,3%)	
- ist spezifisch wirksam	34 (10,8%)	15 (5,0%)	12 (3,9%)	61 (6,6%)	
Glaube an alle 7 Verfahren					
- Mittelwert (SD)	3,5 (0,7)	3,1 (0,8)	3,5 (0,6)	3,4 (0,7)	<0,001 (**/-/**)

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test (Dreigruppenvergleich) und aus Mann-Whitney-U-Test (Paarvergleiche). Weitere Informationen siehe Legende Tabelle 1

21,5% der Allgemeinmediziner meinten, Akupunktur sei spezifisch wirksam und 33,5% sagten, dass sie eher spezifisch wirksam sei. Die Internisten setzten ihre Antwortkreuze nur mit 12,0% bei „ist spezifisch wirksam“ und mit 31,4% bei „ist eher spezifisch wirksam“. Die Orthopäden waren am wenigsten skeptisch, nur 2,6% fanden, es handele sich bei der Akupunktur um eine Placebothherapie und 9,1% hielten die Akupunktur eher für eine Placebothherapie. 14,2% der Allgemeinärzte waren der Auffassung, das Verfahren sei eher eine Placebothherapie und 6,0% sagten, es handele sich um eine Placebothherapie. Die Internisten waren die größten Skeptiker: 20,7% dachten bei Akupunktur eher an eine Placebothherapie und 10,0% an eine Placebothherapie. (Gesamt: „ist eine Placebothherapie“: 6,2%, „eher Placebothherapie“: 14,6%) Während die Allgemeinmediziner zu 24,7% und die Internisten zu 25,8% die Antwortoption „teils teils/weiß nicht“ wählten, waren dies bei

den Orthopäden lediglich 15,6% (alle drei Facharztgruppen zusammen 22,0%).

Zur Einschätzung der Homöopathie machten die Befragten folgende Angaben: 26,8% meinten, Homöopathie sei eine Placebothherapie und 22,8% fanden, es handle sich eher um eine solche Therapie. 23,6% gaben „teils teils/weiß nicht“ als Antwort. Als spezifisch wirksam schätzten 8,7% die Homöopathie ein und als eher spezifisch wirksam wurde das beschriebene Verfahren von 18,2% eingestuft. Die Gegenüberstellung der Facharztgruppen zeigt, dass die Internisten sich am wenigsten für die spezifische Wirksamkeit der Homöopathie ausgesprochen haben (13,7% bei „eher spezifisch wirksam“ und 4,3% bei „ist spezifisch wirksam“). Dagegen hielten 20,3% der Allgemeinärzte und 20,5% der Orthopäden das Verfahren für eher spezifisch wirksam und 13,7% der Allgemeinmediziner sowie 7,7% der Orthopäden für spezifisch wirksam. Viele der Ärzte entschieden sich für die Antwortmöglichkeit „teils teils/weiß nicht“. Dazu gehörten 21,6% der Allgemeinmediziner, 17,7% der Internisten und sogar 31,6% der Orthopäden. Von den Ärzten, die sich im Falle der Homöopathie für die Einschätzung als Placebothherapie entschieden haben, kommt der größte Anteil aus den Reihen der Internisten (41,3%). Daneben trafen 22,9% der Allgemeinärzte und 16,2% der Orthopäden diese Aussage. Zu dem Schluss, dass die Homöopathie eher als Placebothherapie bezeichnet werden kann, kamen die Ärzte in den drei Gruppen ungefähr gleich häufig (zwischen 21,6% und 23,9%).

Die Osteopathie wurde von 24,3% aller Teilnehmer als spezifisch wirksam eingeschätzt. Dies waren bei Betrachtung der einzelnen Facharztgruppen 32,8% der Orthopäden, 26,8% der Allgemeinmediziner und 13,1% der Internisten. Ein großer Anteil von 33,6% gab an, die Osteopathie als eher spezifisch wirksam anzusehen. 36,7% der Orthopäden, 33,2% der Internisten und 30,9% der Allgemeinmediziner entschieden sich für diese Antwortoption. Ein Viertel (24,9%) der Befragten wählte als Antwortoption „teils teils/weiß nicht“. Zu diesem Viertel gehörten 20,0% der Orthopäden, 26,5% der Internisten und 28,0% der Allgemeinmediziner. Dass die Osteopathie eher eine Placebothherapie sei, gaben 8,2% der Orthopäden und 8,9% der Allgemeinmediziner an. 15,4% der Internisten schlossen sich dieser Aussage an (insgesamt: 10,8%). 6,4% hielten das beschriebene Verfahren für eine Placebothherapie. Beim Vergleich der drei Facharztgruppen waren dies 2,3% der Orthopäden, 5,4% der Allgemeinmediziner und sogar 11,7% der Internisten.

Die Chirotherapie wurde von fast der Hälfte (48,9%) der Befragten als spezifisch wirksam eingeschätzt. 67,8% aller Orthopäden vertraten diese Auffassung. Während mit 49,8% der Allgemeinmediziner der Anteil der Ärzte in dieser Facharztgruppe ebenfalls sehr groß war, vertraten die Internisten mit nur 28,1% diese Ansicht. Als eher spezifisch wirksam bezeichneten 36,6% der Ärzte dieses Verfahren. Im Facharztgruppenvergleich waren dies 25,1% der Orthopäden, 38,7% der Allgemeinmediziner und sogar 46,5% der Internisten. 10,6% der Befragten entschieden sich für die Antwortmöglichkeit „teils teils/weiß nicht“ (4,8% der Orthopäden, 8,9% der Allgemeinmediziner und 18,4% der Internisten). Die wenigsten Ärzte schätzten die Chirotherapie eher als Placebothherapie oder als Placebothherapie ein. 2,2% der Allgemeinmediziner, 4,0% der Internisten und 1,6% der Orthopäden teilten die Meinung, dass Verfahren sei eher eine Placebothherapie (insgesamt: 2,6%) und 0,6% der Orthopäden, 0,3% der Allgemeinmediziner und 3,0% der Internisten meinten, die Chirotherapie sei eine Placebothherapie (insgesamt: 1,3%).

Pflanzliche Arzneimittel wurden von 18,9% als spezifisch wirksam eingestuft. Zu diesem Schluss kamen 27,3% der Allgemeinmediziner, 15,1% der Internisten und 13,9% der Orthopäden. Auf „ist eher spezifisch wirksam“ legten sich 40,2% der Niedergelassenen fest. 42,5% der Allgemeinmediziner, 40,5% der Internisten und 37,4% der Orthopäden beurteilten so die pflanzlichen Arzneimittel. Ein knappes Drittel (31,4%) der Ärzte entschied sich für „teils teils/weiß nicht“ (23,5% der Allgemeinmediziner, 32,8% der Internisten und 38,4% der Orthopäden). Dass pflanzliche Arzneimittel eher eine Placebothherapie seien, meinten 7,8% der Teilnehmenden. Darunter waren im Facharztgruppenvergleich 6,0% der Allgemeinärzte, 8,7% der Internisten und 8,6% der Orthopäden. Von insgesamt 1,7% wurden Phytotherapeutika als Placebothherapie eingeschätzt (0,6% der Allgemeinmediziner, 3,0% der Internisten und 1,7% der Orthopäden). Zwischen Internisten und Orthopäden gab es im Paarvergleich keinen statistisch signifikanten Unterschied.

Die Mehrheit, und zwar 45,4% der antwortenden Ärzte entschied sich für die Antwortoption „teils teils/weiß nicht“ bei der Einschätzung der spezifischen Wirksamkeit anderer klassischer Naturheilverfahren. Im Vergleich der drei Facharztgruppen bildete sich in dieser Kategorie die Meinung von 40,6% der Allgemeinmediziner, 43,7% der Internisten und 52,0% der Orthopäden ab. Andere

klassische Naturheilverfahren wurden von 12,3% der Allgemeinärzten, 6,8% der Internisten und 6,1% der Orthopäden als spezifisch wirksam eingeschätzt (alle drei Facharztgruppen zusammen: 8,5%). Ein Viertel (24,9%) entschloss sich für „eher spezifisch wirksam“. 30,2% der Allgemeinmediziner, 20,3% der Internisten und 23,8% der Orthopäden setzten hier ihr Antwortkreuz. Als „eher Placebothherapie“ oder „ist eine Placebothherapie“ schätzten am häufigsten die Internisten die anderen klassischen Naturheilverfahren ein (21,0% bzw. 8,1%). Weniger skeptisch waren die Allgemeinärzte und Orthopäden: 13,3% bzw. 15,0% bewerteten die hier genannten Verfahren eher als eine Placebothherapie und 3,6% bzw. 3,1% als eine Placebothherapie. Betrachtet man alle drei Facharztgruppen zusammen so schätzten 16,4% die Verfahren eher als Placebothérapien und 4,9% als Placebothérapien ein.

Vitamine und Spurenelemente wurden von 6,6% der Ärzte mit „ist spezifisch wirksam“ bewertet. Im Facharztgruppenvergleich teilten 10,8% der Allgemeinmediziner, 5,0% der Internisten und 3,9% der Orthopäden diese Meinung. Für die Antwortmöglichkeit „eher spezifisch wirksam“ entschieden sich 19,3% der Teilnehmenden (20,6% der Allgemeinärzte, 17,6% der Internisten und 19,6% der Orthopäden). Vitamine und Spurenelemente seien eine Placebothherapie, sagten 15,0% der Ärzte. 12,0% der Allgemeinmediziner, 11,1% der Orthopäden und sogar 21,9% der Internisten standen diesen Präparaten äußerst skeptisch gegenüber. 27,5% der Ärzte aus allen drei Facharztgruppen schätzten Vitamine und Spurenelemente eher als eine Placebothherapie ein. Viele Ärzte wählten „Teils teils/weiß nicht“. Dies waren 29,1% der Allgemeinmediziner, 27,9% der Internisten und 37,9% der Orthopäden (insgesamt: 31,6%). Auffallend ist, dass der Unterschied im Paarvergleich Allgemeinmediziner/Orthopäden statistisch nicht signifikant war.

Fasst man die Wirksamkeitseinschätzungen für alle sieben Verfahren durch die Teilnehmer zusammen, ergibt sich ein Mittelwert von 3,4 (Tabelle 3, letzte Zeile). Der Wertebereich der Mittelwerte reicht von 1 („ist eine Placebothherapie“) bis 5 („ist spezifisch wirksam“). Internisten (Mittelwert 3,1) waren im Durchschnitt skeptischer gegenüber CAM-Verfahren als Allgemeinmediziner und Orthopäden (Mittelwert jeweils 3,5).

Abbildung 2 zeigt die Einschätzung der spezifischen Wirksamkeit der einzelnen komplementären Verfahren anhand von Mittelwerten und Standardabweichungen.

Dabei fällt auf, dass die Chirotherapie das Verfahren ist, welches von allen drei Facharztgruppen am spezifisch wirksamsten eingestuft wurde (Allgemeinmediziner: 4,4; Internisten: 3,9; Orthopäden: 4,6). Die Orthopäden schätzten die Chirotherapie, die Akupunktur und die Osteopathie häufiger als spezifisch wirksam ein als die Befragten aus den beiden anderen Facharztgruppen. Am seltensten wurde die Homöopathie für spezifisch wirksam gehalten (Allgemeinmediziner: 2,8; Internisten: 2,2; Orthopäden: 2,8).

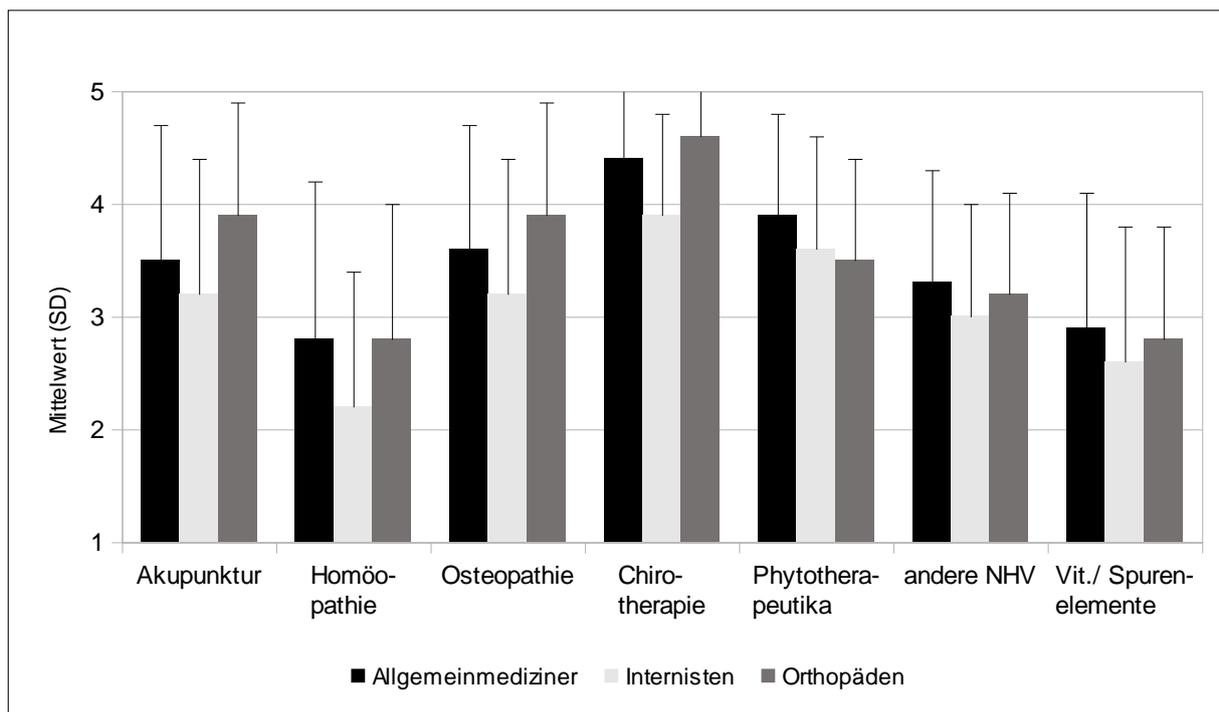


Abb. 2: Einschätzung komplementärer Verfahren im Überblick

Dargestellt sind Mittelwerte und Standardabweichungen (SD). Skala von 1=ist eine Placebothherapie bis 5=ist spezifisch wirksam

3.2.3. Anwendungshäufigkeit komplementärer Verfahren

Tabelle 4 gibt Auskunft über die Häufigkeit der Anwendung verschiedener komplementärer Therapien. Dabei zeigten sich bei allen Merkmalen statistisch signifikante Unterschiede ($p < 0,001$). Der Wertebereich der Mittelwerte geht von 1 (nie) bis 5 (täglich).

Mehr als die Hälfte (50,6%) der befragten Orthopäden wandte Akupunktur täglich an.

Bei den Allgemeinmedizinerinnen gaben dies 12,4% an, bei den Internisten nur 4,0%. Häufiger als viermal pro Monat verwendeten dieses Verfahren 15,8% der Orthopäden, 8,9% der Allgemeinmediziner und 4,3% der Internisten. Für die Antwortkategorie „1-4x pro Monat“ entschieden sich 6,5% der Orthopäden, 5,3% der Internisten und 10,5% der Allgemeinärzte. Weniger als einmal pro Monat gaben 6,7% und 6,6% der Allgemeinärzte bzw. Internisten und 3,5% der Orthopäden an, das Akupunkturverfahren zu gebrauchen. Die große Mehrheit der Allgemeinmediziner

Tabelle 4: Anwendungshäufigkeit CAM-Verfahren mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Akupunktur (9)					
- Mittelwert (SD)	2,0 (1,5)	1,5 (1,0)	3,7 (1,7)	2,4 (1,7)	
- nie	193 (61,5%)	241 (79,8%)	73 (23,5%)	507 (54,8%)	<0,001 (**/**/**)
- <1x pro Monat	21 (6,7%)	20 (6,6%)	11 (3,5%)	52 (5,6%)	
- 1-4x pro Monat	33 (10,5%)	16 (5,3%)	20 (6,5%)	69 (7,5%)	
- >4x pro Monat	28 (8,9%)	13 (4,3%)	49 (15,8%)	90 (9,7%)	
- täglich	39 (12,4%)	12 (4,0%)	157 (50,6%)	208 (22,5%)	
Homöopathika (21)					
- Mittelwert (SD)	2,8 (1,3)	1,7 (1,1)	2,3 (1,4)	2,3 (1,3)	
- nie	72 (22,9%)	188 (62,7%)	121 (40,5%)	381 (41,7%)	<0,001 (**/**/**)
- <1x pro Monat	65 (20,6%)	52 (17,3%)	63 (21,1%)	180 (19,7%)	
- 1-4x pro Monat	77 (24,4%)	34 (11,3%)	44 (14,7%)	155 (17,0%)	
- >4x pro Monat	63 (20,0%)	15 (5,0%)	43 (14,4%)	121 (13,2%)	
- täglich	38 (12,1%)	11 (3,7%)	28 (9,4%)	77 (8,4%)	
Osteopathie (16)					
- Mittelwert (SD)	1,5 (1,0)	1,3 (0,7)	2,5 (1,6)	1,8 (1,3)	
- nie	233 (74,2%)	251 (83,1%)	148 (48,8%)	632 (68,8%)	<0,001 (**/**/**)
- <1x pro Monat	30 (9,6%)	30 (9,9%)	19 (6,3%)	79 (8,6%)	
- 1-4x pro Monat	27 (8,6%)	14 (4,6%)	31 (10,2%)	72 (7,8%)	
- >4x pro Monat	14 (4,5%)	6 (2,0%)	49 (16,2%)	69 (7,5%)	
- täglich	10 (3,2%)	1 (0,3%)	56 (18,5%)	67 (7,3%)	

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Chirotherapie (13)					
- Mittelwert (SD)	2,3 (1,6)	1,5 (1,0)	4,6 (1,0)	2,8 (1,8)	
- nie	177 (56,2%)	229 (77,4%)	13 (4,2%)	419 (45,4%)	<0,001 (**/**/)**)
- <1x pro Monat	21 (6,7%)	24 (8,1%)	4 (1,3%)	49 (5,3%)	
- 1-4x pro Monat	28 (8,9%)	24 (8,1%)	13 (4,2%)	65 (7,0%)	
- >4x pro Monat	33 (10,5%)	11 (3,7%)	37 (11,9%)	81 (8,8%)	
- täglich	56 (17,8%)	8 (2,7%)	244 (78,5%)	308 (33,4%)	
Pflanzliche Arzneimittel (11)					
- Mittelwert (SD)	4,0 (1,1)	2,9 (1,3)	2,7 (1,3)	3,2 (1,4)	
- nie	11 (3,5%)	59 (19,4%)	69 (22,8%)	139 (15,0%)	<0,001 (**/**/-)
- <1x pro Monat	18 (5,7%)	66 (21,7%)	67 (22,2%)	151 (16,3%)	
- 1-4x pro Monat	44 (13,8%)	76 (25,0%)	72 (23,8%)	192 (20,8%)	
- >4x pro Monat	106 (33,3%)	68 (22,4%)	70 (23,2%)	244 (26,4%)	
- täglich	139 (43,7%)	35 (11,5%)	24 (7,9%)	198 (21,4%)	
Andere klass. Naturheilverfahren (38)					
- Mittelwert (SD)	2,6 (1,4)	1,5 (0,9)	2,0 (1,2)	2,1 (1,3)	
- nie	104 (33,1%)	214 (72,5%)	139 (48,3%)	457 (50,9%)	<0,001 (**/**/)**)
- <1x pro Monat	57 (18,2%)	43 (14,6%)	58 (20,1%)	158 (17,6%)	
- 1-4x pro Monat	61 (19,4%)	20 (6,8%)	47 (16,3%)	128 (14,3%)	
- >4x pro Monat	47 (15,0%)	13 (4,4%)	31 (10,8%)	91 (10,1%)	
- täglich	45 (14,3%)	5 (1,7%)	13 (4,5%)	63 (7,0%)	
Vitamine/Spurenelemente (6)					
- Mittelwert (SD)	3,1 (1,2)	2,5 (1,3)	2,7 (1,3)	2,7 (1,3)	
- nie	40 (12,6%)	85 (28,1%)	83 (26,9%)	208 (22,4%)	<0,001 (**/**/-)
- <1x pro Monat	67 (21,1%)	72 (23,8%)	67 (21,7%)	206 (22,2%)	
- 1-4x pro Monat	80 (25,2%)	72 (23,8%)	62 (20,1%)	214 (23,0%)	
- >4x pro Monat	96 (30,3%)	54 (17,8%)	68 (22,0%)	218 (23,5%)	
- täglich	34 (10,7%)	20 (6,6%)	29 (9,4%)	83 (8,9%)	

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test (Dreigruppenvergleich) und aus Mann-Whitney-U-Test (Paarvergleiche). Weitere Informationen siehe Legende Tabelle 1

und der Internisten (61,5% und 79,8%) hat Akupunktur zu keiner Zeit in ihrer Praxis angewandt, wohingegen lediglich 23,5% der Orthopäden niemals Akupunktur verwendet haben. Insgesamt wandten 22,5% der Ärzte Akupunktur täglich an, 9,7% mehr als viermal pro Monat und 7,5% ein- bis viermal pro Monat. Unter den Teilnehmern setzten 5,6% Akupunktur weniger als ein Mal pro Monat und 54,8% nie ein.

Die Mehrheit der Studienteilnehmer (41,7%) gab an, Homöopathie nie zu verwenden. 19,7% setzten Homöopathie weniger als einmal pro Monat, 17,0% machten die Angabe, sie ein- bis viermal im Monat anzuwenden und mehr als viermal pro Monat benutzten 13,2% der Teilnehmer Homöopathie in ihrem Praxisalltag. Einige Wenige (8,4%) machten täglich davon Gebrauch. Es fällt auf, dass 62,7% der Internisten zu denjenigen Ärzten gehörten, die nie Homöopathie einsetzten. Ebenso war der Anteil der Orthopäden bei dieser Antwortoption mit 40,5% groß und auch 22,9% der Allgemeinärzte nutzten das eben genannte Verfahren nie. Während der Anteil der Ärzte in den Facharztgruppen mit der Angabe „< 1x pro Monat“ zwischen 17,3% und 21,1% ähnlich verteilt lag, setzten 24,4% der Allgemeinmediziner, 11,3% der Internisten und 14,7% der Orthopäden die Homöopathie ein- bis viermal pro Monat ein. Mehr als viermal im Monat gebrauchten 20,0% der Allgemeinärzte und 14,4% der Orthopäden, aber nur 5,0% der Internisten ein homöopathisches Verfahren. Die tägliche Anwendung ist auch am wenigsten von der zuletzt genannten Facharztgruppe mit 3,7% beschrieben worden. Dagegen bedienten sich 9,4% der Orthopäden und 12,1% der Allgemeinmediziner täglich der Homöopathie.

Osteopathie wurde von 68,8% der Ärzte nie verwendet. Im Facharztgruppenvergleich gehörten zu denjenigen, die in dieser Kategorie geantwortet haben, 48,8% der Orthopäden und die große Mehrheit der Allgemeinmediziner und Internisten, und zwar 74,2% bzw. 83,1%. 8,6% der Befragten gaben an, das beschriebene Verfahren weniger als einmal pro Monat anzuwenden (9,6% der Allgemeinmediziner, 9,9% der Internisten und 6,3% der Orthopäden). Eine Anwendung von ein- bis viermal pro Monat wurde von 8,6% der Allgemeinärzte, 4,6% der Internisten und 10,2% der Orthopäden beschrieben. Alle drei Facharztgruppen zusammen betrachtet ergaben hier einen Prozentanteil von 7,8%. Häufiger als viermal pro Monat wurde die Osteopathie von 7,5% der Antwortenden benutzt, 7,3% verwendeten das Verfahren täglich. Unter den Nutzern, die „>4x pro Monat“ als Antwort ausgewählt haben,

befanden sich 4,5% der Allgemeinmediziner, 2,0% der Internisten und 16,2% der Orthopäden. Noch etwas deutlicher war die Verteilung bei der täglichen Verwendung: 18,5% der Orthopäden standen 0,3% der Internisten und 3,2% der Allgemeinmediziner gegenüber.

78,5% der Orthopäden wandten Chirotherapie täglich an. Dagegen waren dies bei den Allgemeinmedizinern 17,8% und bei den Internisten sogar nur 2,7% (alle drei Facharztgruppen zusammen: 33,4%). 11,9% der Orthopäden wandten das Verfahren häufiger als viermal pro Monat an, 10,5% der Allgemeinmediziner sowie 3,7% der Internisten schlossen sich dieser Antwort an. Insgesamt verwendeten 8,8% der Ärzte das Chirotherapie-Verfahren häufiger als viermal pro Monat. Für die Antwortoption „1-4x pro Monat“ entschieden sich 4,2% der Orthopäden, 8,1% der Internisten und 8,9% der Allgemeinärzte (insgesamt: 7,0%). 5,3% der Niedergelassenen gaben eine Anwendungshäufigkeit von weniger als einmal pro Monat an. Im Facharztgruppenvergleich beschrieben 6,7% der Allgemeinmediziner, 8,1% der Internisten und 1,3% der Orthopäden so ihre Anwendungssituation. Passend zur vermindert häufigen Verwendung der Chirotherapie benutzten 56,2% der Allgemeinmediziner und 77,4% der Internisten das Verfahren zu keiner Zeit. Lediglich 4,2% der Orthopäden setzten die Chirotherapie nicht ein. Insgesamt fanden sich in dieser Antwortkategorie 45,4% der Teilnehmer wieder.

21,4% der Ärzte gebrauchte täglich pflanzliche Arzneimittel und 26,4% häufiger als viermal pro Monat. Die große Mehrheit der Ärzte, die täglich und häufig Phytotherapeutika benutzten, kam aus den Reihen der Allgemeinmediziner. 43,7% gaben die tägliche Anwendung an und 33,3% eine Anwendungshäufigkeit von mehr als viermal pro Monat. Dagegen verwendeten nur 11,5% der Internisten die genannten Arzneimittel täglich und 22,4% setzten ihr Antwortkreuz bei „>4x pro Monat“. Ähnlich waren die Orthopäden in dieser Kategorie vertreten: 7,9% wandten Phytotherapeutika täglich und 23,2% mehr als viermal im Monat an. Ein- bis viermal im Monat wurden pflanzliche Arzneien von 13,8% der Allgemeinmediziner, 25,0% der Internisten und 23,8% der Orthopäden beschrieben (alle drei Facharztgruppen zusammen: 20,8%). Eine Anwendung der pflanzlichen Arzneimittel weniger als einmal pro Monat wurde von 16,3% der Ärzte festgehalten. Im Facharztgruppenvergleich war ersichtlich, dass 22,2% der Internisten und Orthopäden hier zu finden waren, wohingegen nur 5,7% der Allgemeinärzte eine

seltene Anwendung angaben. Analog dazu antworteten 22,8% der Orthopäden und 19,4% der Internisten mit „nie“ und nur 3,5% der Allgemeinmediziner schlossen sich hier an. Insgesamt wurde die Verwendung von pflanzlichen Arzneimitteln zu keinem Zeitpunkt von 15,0% genannt. Der Paarvergleich zeigt, dass der Unterschied zwischen den Internisten und Orthopäden nicht statistisch signifikant war.

Gut die Hälfte (50,9%) aller Ärzte verwendeten nie andere klassische Naturheilverfahren. Im Facharztgruppenvergleich gehörten hierzu 48,3% aller Orthopäden, 33,1% aller Allgemeinmediziner und die große Mehrheit der Internisten, nämlich 72,5%. Weniger als einmal pro Monat wurden andere klassische Naturheilverfahren von 18,2% der Allgemeinmediziner, 14,6% der Internisten und 20,1% der Orthopäden angewandt (insgesamt: 17,6%). Ein- bis viermal im Monat benutzten 14,3% der Teilnehmer die umschriebenen Verfahren, und in dieser Antwortkategorie befanden sich 19,4% der Allgemeinärzte, 6,8% der Internisten und 16,3% der Orthopäden. Am wenigsten oft verwendeten die Internisten andere klassische Naturheilverfahren: nur 4,4% dieser Facharztgruppe setzten ihr Antwortkreuz bei „>4x pro Monat“ und nur 1,7% bei täglich. Immerhin 15,0% der Allgemeinärzte wandten diese Verfahren mehr als viermal pro Monat und 14,3% täglich an. Aus den Reihen der Orthopäden benutzten die Verfahren 10,8% häufiger als viermal im Monat und 4,5% täglich. Bei Betrachtung aller drei Facharztgruppen zusammen gaben 7,0% eine tägliche Verwendung und 10,1% eine Anwendung häufiger als viermal pro Monat an.

Vitamine und Spurenelemente wurden von 8,9% täglich verwendet. Die Verteilung in den drei Facharztgruppen zeigte, dass 10,7% der Allgemeinärzte, 9,4% der Orthopäden und 6,6% der Internisten unter den Anwendern sind, die eine tägliche Verwendung angaben. Häufiger als viermal im Monat bedienten sich 30,3% der Allgemeinmediziner, 17,8% der Internisten und 22,0% der Orthopäden der genannten Präparate (alle drei Facharztgruppen zusammen: 23,5%). Eine ein- bis viermal im Monat stattfindende Verwendung wurde von 25,2% der Allgemeinärzte, 23,8% der Internisten und 20,1% der Orthopäden genannt. Das waren 23,0% der teilnehmenden Ärzte. Die Prozentzahl der Anwender, die weniger als einmal im Monat Vitamine und Spurenelemente verwendeten, lag bei 22,2%. Im Facharztgruppenvergleich befanden sich hier 21,1% der Allgemeinärzte, 23,8% der Internisten und 21,7% der Orthopäden. Für die Antwortoption „nie“ entschieden sich

ebenfalls 22,4% der Ärzte, wobei hier nur 12,6% der Allgemeinmediziner, jedoch 28,1% und 26,9% der Internisten bzw. Orthopäden vertreten waren. Orthopäden und Internisten unterscheiden sich im Paarvergleich nicht mit statistischer Signifikanz voneinander.

In Abbildung 3 sind die Anwendungshäufigkeiten der verschiedenen komplementären Verfahren grob vereinfacht zur einfacheren Übersicht anhand von Mittelwerten und Standardabweichungen dargestellt. Dabei fällt auf, dass die Orthopäden die Akupunktur, die Osteopathie und die Chirotherapie wesentlich häufiger als die Allgemeinmediziner und die Internisten angewandt haben. Die Allgemeinmediziner setzten am häufigsten pflanzliche Arzneimittel ein. Auch die Internisten zeigten einen relevanten Gebrauch der Phytotherapeutika. Insgesamt zeigt sich ein sehr heterogenes Bild zwischen den Facharztgruppen und den einzelnen Verfahren.

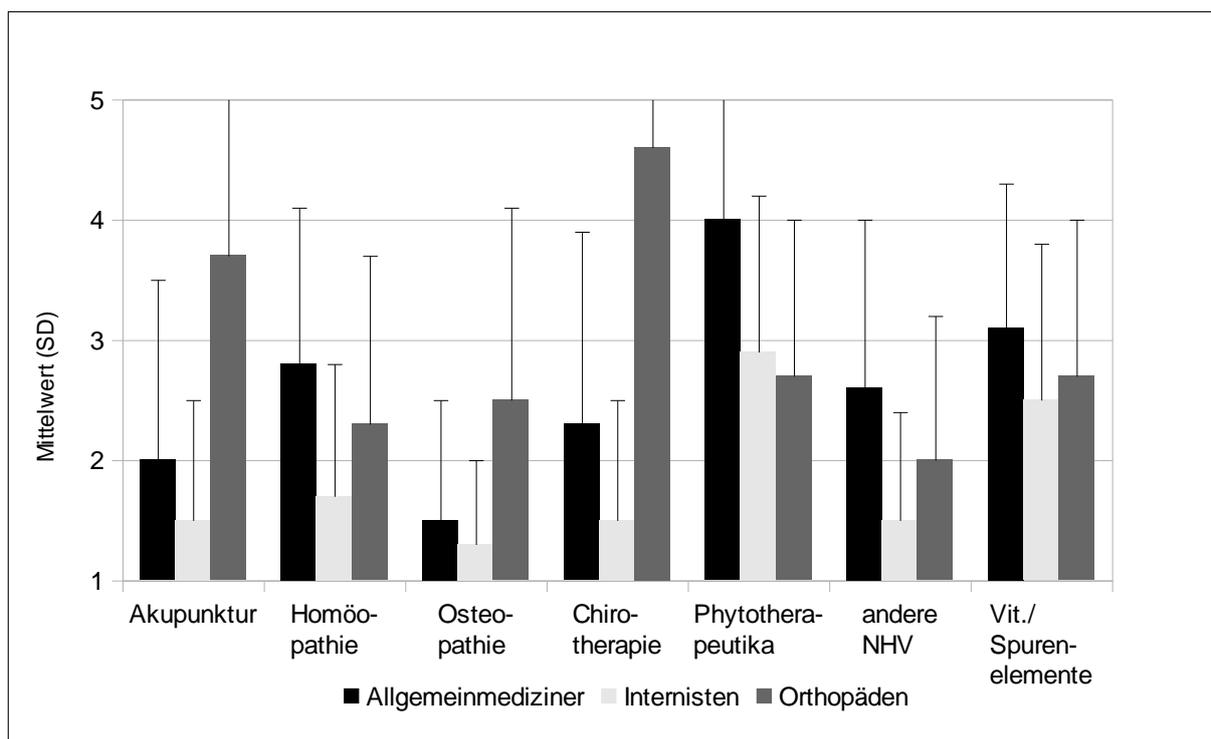


Abb.3: Anwendungshäufigkeit komplementärer Verfahren im Überblick

Dargestellt sind Mittelwerte und Standardabweichungen (SD). Skala von 1=nie bis 5=täglich

In Tabelle 5 und Abbildung 4 ist zusammenfassend dargestellt, wie viele Ärzte keine CAM-Verfahren häufiger als einmal pro Woche anwandten, und wie viele ein, zwei bis drei oder vier und mehr CAM-Verfahren. Wiederum zeigen sich hier ausgeprägte Unterschiede zwischen den Facharztgruppen.

15,9% der Allgemeinärzte benutzten kein CAM-Verfahren häufiger als viermal im

Tabelle 5: CAM-Verwendung nach Arztgruppen mit absoluten Häufigkeiten

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Keine CAM-Verfahren >4x/Mo (0)	49 (15,4%)	155 (50,8%)	12 (3,9%)	216 (23,1%)	<0,001
1 CAM-Verfahren >4x/M (0)	53 (16,6%)	86 (28,2%)	35 (11,3%)	174 (18,6%)	
2-3 CAM-Verfahren >4x/Mo (0)	144 (45,1%)	46 (15,1%)	168 (54,0%)	358 (38,3%)	
4-7 CAM-Verfahren >4x/Mo (0)	73 (22,9%)	18 (5,9%)	96 (30,9%)	187 (20,0%)	

p-Wert aus Chi-Quadrat-Test

Monat. Ein komplementäres Verfahren wurde von 16,6% dieser Facharztgruppe und zwei bis drei und vier bis sieben Verfahren wurden von 45,1% bzw. 22,9% häufiger

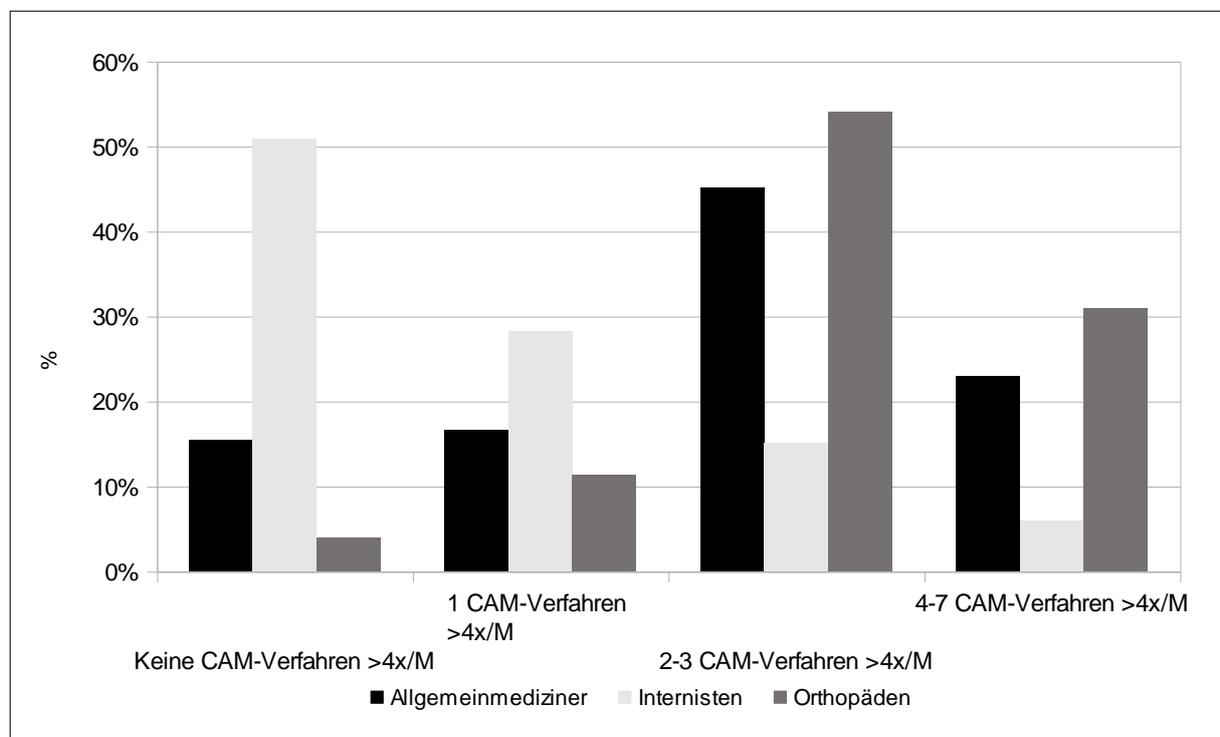


Abbildung 4: CAM-Verwendung nach Arztgruppen.

Dargestellt ist die prozentuale Verteilung

als viermal monatlich angewandt. Gut die Hälfte (50,8%) der Internisten benutzten kein CAM-Verfahren häufiger als viermal monatlich und 28,2% nutzten ein CAM-Verfahren mit der genannten Häufigkeit. Der weitaus kleinere Anteil der Internisten und zwar 15,1% und 5,9% verwendeten zwei bis drei bzw. sogar vier bis sieben Verfahren mehr als viermal pro Monat. Unter den Orthopäden nutzten nur 3,9% kein komplementäres Verfahren, 11,3% eines, 54,0% zwei bis drei und 20,9% vier bis sieben Verfahren häufiger als viermal monatlich. Bei Betrachtung aller Ärzte ist ersichtlich, dass ein Fünftel (20%) vier bis sieben CAM-Verfahren, 38,3% zwei bis drei Verfahren, 18,6% ein CAM-Verfahren und 23,1% kein CAM-Verfahren mit der beschriebenen Häufigkeit einsetzen.

3.2.4. Ärztliche Grundhaltungen

Die Bewertung von Aussagen zur ärztlichen Tätigkeit und Grundhaltung ist in den Tabellen 6, 7, 8 und 9 dargestellt. Die Wertebereiche der Mittelwerte erstrecken sich von 1 (trifft genau zu) bis 4 (trifft überhaupt nicht zu). Abbildung 5 stellt die Summenskalen zur orthodoxen Sichtweise, zur heterodoxen Sichtweise, zum Merkmal „Zeit/Beziehung“ und „positive psychologische Effekte“ als Einzelitem dar. Alle in Tabelle 6 beschriebenen Merkmale unterschieden sich im Dreigruppenvergleich statistisch signifikant voneinander ($p < 0,001$).

Die Frage, ob zur Behandlung möglichst nur wissenschaftlich belegte Therapien eingesetzt werden sollten, wurde von 22,8% aller Ärzte mit der Antwortoption „trifft genau zu“ bejaht. 47,1% sagten, die oben genannte Aussage treffe eher zu. 24,2% der Befragten teilten die Meinung, dass dies eher nicht zutreffe, und sogar 5,9% hielten fest, dass diese Aussage überhaupt nicht zutreffe. Im Facharztgruppenvergleich entschied sich jeweils fast die Hälfte (48,3% der Allgemeinmediziner und 48,2% der Internisten und 44,7% der Orthopäden) für die Antwortmöglichkeit „trifft eher zu“. Im Vergleich zu den Internisten, die mit 36,7% voll zustimmten, waren nur 15,1% der Allgemeinmediziner und 17,0% der Orthopäden dieser Meinung. Analog dazu dachten wenige Internisten (13,1%), dass es eher nicht zutreffe, dass nur wissenschaftlich belegte Therapieverfahren angewendet werden sollten, die beiden anderen Ärzteguppen gaben dagegen ein fast gleiches Meinungsbild ab, wobei 28,7% der Allgemeinärzte und 30,5% der Orthopäden der

Aussage eher widersprachen. Dass möglichst alle Therapien, die eingesetzt werden, wissenschaftlich belegt sein sollten, verneinten 7,9% der befragten Allgemeinärzte und 7,7% der befragten Orthopäden, lediglich 2,0% der Internisten schlossen sich hier an. Es existierte kein statistisch relevanter Unterschied zwischen Allgemeinmedizinern und Orthopäden.

Zur Feststellung, dass eine Behandlung nur erfolgen sollte, wenn sie medizinisch notwendig sei, äußerten sich 50,8% mit „trifft genau zu“. Im Vergleich der Facharztgruppen kreuzten 44,1% der Allgemeinärzte, 57,0% der Internisten und

Tabelle 6: Ärztliche Grundhaltungen (orthodoxe Sichtweisen) mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Zur Behandlung sollten möglichst nur wissenschaftlich belegte Therapien eingesetzt werden (2)					
- Mittelwert (SD)	2,3 (0,8)	1,8 (0,7)	2,3 (0,8)	2,1 (0,8)	
- Trifft genau zu	48 (15,1%)	112 (36,7%)	53 (17,0%)	213 (22,8%)	< 0,001 (**/-/)**
- Trifft eher zu	153 (48,3%)	147 (48,2%)	139 (44,7%)	439 (47,1%)	
- Trifft eher nicht zu	91 (28,7%)	40 (13,1%)	95 (30,5%)	226 (24,2%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	25 (7,9%)	6 (2,0%)	24 (7,7%)	55 (5,9%)	
Eine Behandlung sollte nur erfolgen, wenn sie medizinisch notwendig ist (5)					
- Mittelwert (SD)	1,7 (0,8)	1,5 (0,7)	1,6 (0,7)	1,6 (0,7)	
- Trifft genau zu	139 (44,1%)	174 (57,0%)	159 (51,3%)	472 (50,8%)	0,014 (**/-/-)
- Trifft eher zu	125 (39,7%)	107 (35,1%)	114 (36,8%)	346 (37,2%)	
- Trifft eher nicht zu	42 (13,3%)	21 (6,9%)	33 (10,6%)	96 (10,3%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	9 (2,9%)	3 (1,0%)	4 (1,3%)	16 (1,7%)	
Die Gabe von Placebos sollte man so weit wie möglich vermeiden (5)					
- Mittelwert (SD)	2,3 (1,0)	2,0 (0,9)	2,4 (0,8)	2,2 (0,9)	
- Trifft genau zu	79 (25,1%)	100 (32,9%)	43 (13,8%)	222 (23,9%)	<0,001 (**/-/)**
- Trifft eher zu	112 (35,6%)	117 (38,5%)	130 (41,8%)	359 (38,6%)	
- Trifft eher nicht zu	77 (24,4%)	71 (23,4%)	112 (36,0%)	260 (28,0%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	47 (14,9%)	16 (5,3%)	26 (8,4%)	89 (9,6%)	

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Ich wende nur Therapien an, von deren Wirksamkeit ich persönlich überzeugt bin (3)					
- Mittelwert (SD)	1,7 (0,7)	1,5 (0,6)	1,5 (0,6)	1,5 (0,6)	
- Trifft genau zu	136 (42,8%)	166 (54,6%)	178 (57,4%)	480 (51,5%)	<0,006 (**/**/-)
- Trifft eher zu	157 (49,4%)	126 (41,4%)	118 (38,1%)	401 (43,0%)	
- Trifft eher nicht zu	21 (6,6%)	9 (3,0%)	12 (3,9%)	42 (4,5%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	4 (1,3%)	3 (1,0%)	2 (0,6%)	9 (1,0%)	
Meine (fach-)ärztliche Ausbildung hat mich gut auf die tägliche Arbeit am Patienten in der Praxis vorbereitet (4)					
- Mittelwert (SD)	2,2 (0,8)	2,2 (0,8)	2,5 (0,8)	2,3 (0,9)	
- Trifft genau zu	67 (21,2%)	68 (22,3%)	39 (12,6%)	174 (18,7%)	0,001 (-/**/**)
- Trifft eher zu	130 (41,1%)	124 (40,7%)	109 (35,2%)	363 (39,0%)	
- Trifft eher nicht zu	101 (32,0%)	97 (31,8%)	130 (41,9%)	328 (35,2%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	18(5,7%)	16 (5,2%)	32 (10,3%)	66 (7,1%)	
Summenskala orthodoxe Sichtweise					
- Mittelwert (SD)	2,1 (0,5)	1,8 (0,5)	2,1 (0,5)	2,0 (0,5)	0,001 (**/-/**)

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test (Dreigruppenvergleich) und aus Mann-Whitney-U-Test (Paarvergleiche); p-Werte Summenskala aus ANOVA (Dreigruppenvergleich) und aus Post-hoc-Test (Paarvergleiche). Weitere Informationen siehe Legende Tabelle 1

51,3% der Orthopäden diese Antwortoption an. 37,2% aller Befragten (39,7% der Allgemeinmediziner, 35,1% der Internisten und 36,8% der Orthopäden) waren davon überzeugt, dass die Behandlung eher nur erfolgen sollte, wenn sie medizinisch notwendig sei. 13,3% der Allgemeinärzte und 10,6% der Orthopäden fanden, es treffe eher nicht zu, dass eine Therapie nur aufgrund medizinischer Notwendigkeit eingesetzt werden sollte und am wenigsten legten sich die Internisten (6,9%) auf diese Antwortmöglichkeit fest (insgesamt: 10,3% der Teilnehmer). Kaum ein Arzt (nur 1,7%) entgegnete der beschriebenen Aussage mit „trifft überhaupt nicht zu“. Bei Betrachtung der einzelnen Facharztgruppen waren das jeweils 1,3% der Orthopäden, 1,0% der Internisten und 2,9% der Allgemeinmediziner. In diesem Fall gab es keine signifikante Differenz zwischen den Internisten und Orthopäden.

23,9% der Ärzte glaubten, dass man auf die Gabe von Placebos so weit wie möglich

verzichten sollte. Bei Gegenüberstellung der drei Facharztgruppen stellt man fest, dass 32,9% der Internisten, 25,1% der Allgemeinmediziner und 13,8% der Orthopäden diese Aussage bestätigten. Dass man auf die Gabe von Placebos eher verzichten sollte, fanden 38,6% der Ärzte. Im Facharztgruppenvergleich machten 35,6% der Allgemeinärzte, 38,5% der Internisten und 41,8% der Orthopäden ihr Antwortkreuz an dieser Stelle. 28,0% bewerteten die Aussage, dass man die Gabe von Placebos so weit wie möglich vermeiden sollte, mit „trifft eher nicht zu“. Dabei war diese Einschätzung bei den Allgemeinmedizinern und den Internisten sehr ähnlich (24,4 und 23,4%), während 36,0% der Orthopäden hier zustimmten. Für „trifft überhaupt nicht zu“ entschlossen sich 14,9% der Allgemeinärzte, 5,3% der Internisten und 8,4% der Orthopäden (insgesamt 9,6%). Bei Betrachtung der Signifikanzen ließen sich keine relevanten Unterschiede zwischen den Allgemeinärzten und den Orthopäden finden.

51,5% der Ärzte wandten nur Therapien an, von denen sie persönlich überzeugt waren. 43,0% der an der Befragung teilnehmenden Ärzte begegneten dieser Aussage mit „trifft eher zu“. 4,5% der Ärzte teilten die Meinung, dass dies eher nicht zutrefte und nur 1,0% machten die Angabe, dass dies überhaupt nicht zutrefte. Im Facharztgruppenvergleich gaben 42,8% der Allgemeinärzte an, dass es genau zutrefte, dass sie nur Therapien einsetzen, von denen sie persönlich überzeugt sind. Im Vergleich dazu waren es sogar 54,6% der Internisten und 57,4% der Orthopäden, die ihr Antwortkreuz hier setzten. 49,4% der Allgemeinärzte, 41,4% der Internisten und 38,1% der Orthopäden entschieden sich für die Antwortoption „trifft eher zu“. Dass die oben gemachte Aussage eher nicht zutrefte, fanden 6,6% der Allgemeinmediziner, 3,0% der Internisten und 3,9% der Orthopäden. 1,3% der Allgemeinmediziner, 1,0% der Internisten und 0,6% der Orthopäden meinten, es treffe überhaupt nicht zu, dass sie nur Therapien anwenden, von denen sie persönlich überzeugt sind. Orthopäden und Internisten unterschieden sich im Paarvergleich nicht mit statistischer Signifikanz voneinander.

Der Aussage „meine (fach-)ärztliche Ausbildung hat mich gut auf die tägliche Arbeit am Patienten in der Praxis vorbereitet“, begegneten nur 18,7% der teilnehmenden Ärzte mit „trifft genau zu“. Im Facharztgruppenvergleich waren dies 21,2% der Allgemeinmediziner, 22,3% der Internisten und nur 12,6% der Orthopäden. 39,0% der Befragten entschieden sich für die Antwortmöglichkeit „trifft eher zu“, wobei die

Orthopäden mit 35,2%, wieder die Facharztgruppe repräsentierten, die hier am wenigsten Prozentpunkte verzeichnete, wohingegen die beiden anderen Gruppen mit 41,1% (Allgemeinmediziner) und 40,7% (Internisten) zustimmten. 31,8% der Internisten und 32,0% Allgemeinärzte gaben an, dass es eher nicht zutreffe, dass sie in ihrer Ausbildung gut auf die Arbeit in der Praxis vorbereitet wurden. Analog zu den weiter oben genannten Zahlen findet sich hier der Großteil der Orthopäden wieder, nämlich 41,9%. Dass es überhaupt nicht zutreffe, durch die Ausbildung gut auf die Praxis vorbereitet gewesen zu sein, konnte bei 5,7% der Allgemeinmediziner, 5,2% der Internisten und immerhin 10,3% der Orthopäden festgestellt werden (alle drei Facharztgruppen zusammen: 7,1%). Es gab im Paarvergleich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Allgemeinmedizinern und Internisten.

Insgesamt zeigten die Internisten die größte Zustimmung zu einer eher orthodoxen Sichtweise (zusammengefasstes Merkmal, siehe oben) (Mittelwert 1,8). Allgemeinmediziner und Orthopäden unterschieden sich bei einem Mittelwert von 2,1 nicht voneinander.

Die in Tabelle 7 dargestellten Merkmale unterschieden sich im Dreigruppenvergleich statistisch signifikant voneinander.

Die Aussage, dass es bei vielen Patienten in ihrer täglichen Praxis nicht möglich sei, exakte Diagnosen zu stellen, wurde von nur 6,4% aller teilnehmenden Ärzte angegeben. Dabei machten die Allgemeinmediziner aber den größten Anteil von 11,3% aus, während die anderen beiden Facharztgruppen mit jeweils 3,9% bei „trifft genau zu“ zu finden waren. 25,9% der Ärzte entschieden sich für die Antwortmöglichkeit „trifft eher zu“, wobei die Allgemeinärzte mit 38,4% wieder einen größeren Anteil als die Internisten mit 19,0% und Orthopäden mit 19,9% darstellten.

Als eher im Widerspruch mit ihrer täglichen Praxisarbeit stehend, empfanden 57,2% der Befragten die oben gemachten Aussage („trifft eher nicht zu“). Im Facharztgruppenvergleich waren dies 44,7% der Allgemeinärzte, 64,3% der Internisten und 63,0% der Orthopäden. 10,5% der Teilnehmer setzten ihr Antwortkreuz bei „trifft überhaupt nicht zu“. Bei Betrachtung der drei Arztgruppen fanden sich hier 5,7% der Allgemeinmediziner und jeweils 12,8% der Internisten und 13,2% der Orthopäden wieder. Der Unterschied im Paarvergleich Orthopäden und Internisten war statistisch nicht signifikant.

Tabelle 7: Ärztliche Grundhaltungen (heterodoxe Sichtweisen) mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Bei vielen Patienten in meiner täglichen Praxis ist es nicht möglich, eine exakte Diagnose zu stellen (1)					
- Mittelwert (SD)	2,4 (0,8)	2,9 (0,7)	2,9 (0,7)	2,7 (0,7)	
- Trifft genau zu	36 (11,3%)	12 (3,9%)	12 (3,9%)	60 (6,4%)	<0,001 (**/**/-)
- Trifft eher zu	122 (38,4%)	58 (19,0%)	62 (19,9%)	242 (25,9%)	
- Trifft eher nicht zu	142 (44,7%)	196 (64,3%)	196 (63,0%)	534 (57,2%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	18 (5,7%)	39 (12,8%)	41 (13,2%)	98 (10,5%)	
In meiner täglichen Praxis bin ich mit vielen Patienten konfrontiert, bei denen das klassische Lehrbuchwissen versagt (3)					
- Mittelwert (SD)	2,5 (0,7)	2,9 (0,7)	2,7 (0,7)	2,7 (0,8)	
- Trifft genau zu	35 (11,1%)	14 (4,6%)	20 (6,4%)	69 (7,4%)	<0,001 (**/**/**)
- Trifft eher zu	114 (36,1%)	45 (14,8%)	88 (28,3%)	247 (26,5%)	
- Trifft eher nicht zu	154 (48,7%)	190 (62,3%)	174 (55,9%)	518 (55,6%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	13 (4,1%)	56 (18,4%)	29 (9,3%)	98 (10,5%)	
Komplementäre Heilverfahren erlauben mir auch bei Patienten, bei denen ich „schulmedizinisch“ kaum Optionen habe, eine systematische therapeutische Vorgehensweise (13)					
- Mittelwert (SD)	2,3 (1,0)	2,8 (1,0)	2,2 (0,9)	2,4 (1,0)	
- Trifft genau zu	73 (23,4%)	28 (9,2%)	72 (23,5%)	173 (18,8%)	<0,001 (**/-/**)
- Trifft eher zu	129 (41,3%)	88 (28,9%)	136 (44,4%)	353 (38,3%)	
- Trifft eher nicht zu	69 (22,1%)	97 (31,9%)	75 (24,5%)	241 (26,1%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	41 (13,1%)	91 (29,9%)	23 (7,5%)	155 (16,8%)	
Summenskala heterodoxe Sichtweise					
- Mittelwert (SD)	2,4 (0,6)	2,9 (0,6)	2,6 (0,5)	2,6 (0,6)	<0,001 (**/**/**)

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test (Dreigruppenvergleich) und aus Mann-Whitney-U-Test (Paarvergleiche); p-Werte Summenskala aus ANOVA (Dreigruppenvergleich) und aus Post-hoc-Test (Paarvergleiche). Weitere Informationen siehe Legende Tabelle 1

Lediglich 7,4% aller Ärzte teilten die Meinung, sie seien in ihrer täglichen Praxis mit vielen Patienten konfrontiert, in denen das klassische Lehrbuchwissen versage. Dies

waren 11,1% der Allgemeinmediziner, 4,6% der Internisten und 6,4% der Orthopäden. Dass die gemachte Aussage eher zutreffe, bestätigten 26,5% der Teilnehmer, wobei hier der Anteil der Allgemeinmediziner mit 36,1% am größten war, die Orthopäden schlossen sich dem mit 28,3% und die Internisten mit 14,8% an. Mehr als die Hälfte der Ärzte (55,6%) meinte, es treffe eher nicht zu, dass in ihrer täglichen Praxis bei vielen Patienten das Lehrbuchwissen versage. Im Facharztgruppenvergleich entschieden sich für die Antwortoption „trifft eher nicht zu“ 48,7% der Allgemeinmediziner, 55,9% der Orthopäden und 62,3% der Internisten. Mit „trifft überhaupt nicht zu“ begegneten 10,5% der Ärzte der Aussage, wobei beim Vergleichen der Facharztgruppen Unterschiede in der Verteilung auffallen (4,1% der Allgemeinärzte, 9,3% der Orthopäden und 18,4% der Internisten).

Der Aussage „komplementäre Heilverfahren erlauben mir auch bei Patienten, bei denen ich „schulmedizinisch“ kaum Optionen habe, eine systematische therapeutische Vorgehensweise“ wurde von 18,8% der Teilnehmer mit „trifft genau zu“ begegnet. Darunter fanden sich 23,4% der Allgemeinmediziner, 23,5% der Orthopäden und nur 9,2% der Internisten. 41,3% der Allgemeinmediziner und 44,4% der Orthopäden entschieden sich für die Antwortmöglichkeit „trifft eher zu“, während dies bei den Internisten weniger, nämlich 28,9% waren (alle drei Facharztgruppen zusammen: 38,3%). Dass es eher nicht zutreffe, dass komplementäre Verfahren eine systematische therapeutische Vorgehensweise bei Patienten bieten, bei denen man „schulmedizinisch“ kaum Optionen habe, wurde von 26,1% der Ärzte beschrieben. Bei Betrachtung der drei Facharztgruppen waren dies 22,1% der Allgemeinmediziner, 31,9% der Internisten und 24,5% der Orthopäden. Analog zu der eher geringen Häufigkeit, mit der die Internisten der gemachten Aussage (eher) zugestimmt haben, waren sie die Facharztgruppe, die die größte Zustimmung bei der Antwortoption „trifft überhaupt nicht zu“ hatten. Dies waren 39,9%. Im Vergleich dazu hatten die Orthopäden und Allgemeinmediziner einen Anteil von 7,5% bzw. 13,1%. Auffallend ist, dass kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Allgemeinärzten und Orthopäden festgestellt werden konnte.

Bei einer eher heterodoxen Sichtweise (zusammengefasstes Merkmal, siehe oben) fanden sich die Allgemeinmediziner (Mittelwert 2,4), weniger heterodox äußerten sich die Orthopäden mit 2,6 und am wenigsten heterodox äußerten sich die Internisten (Mittelwert 2,9) ($p < 0,001$).

32,1% teilten die Meinung, es treffe genau zu, dass positive psychologische Effekte bzw. Placeboeffekte (z.B. „Droge Arzt“) als Arzt intensiv genutzt werden sollten (Tabelle 8). 38,0% der Allgemeinärzte, 29,2% der Internisten und 28,9% Orthopäden

Tabelle 8: Positive psychologische Effekte mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Positive psychologische Effekte bzw. Placeboeffekte (z.B. „Droge Arzt“) sollte man als Arzt intensiv nutzen (3)					
- Mittelwert (SD)	1,8 (0,8)	1,9 (0,8)	2,0 (0,8)	1,9 (0,8)	
- Trifft genau zu	120 (38,0%)	89 (29,2%)	90 (28,9%)	299 (32,1%)	0,115 (*/*/-)
- Trifft eher zu	139 (44,0%)	148 (48,5%)	146 (46,9%)	433 (46,5%)	
- Trifft eher nicht zu	48 (15,2%)	55 (18,0%)	66 (21,2%)	169 (18,1%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	9 (2,8%)	13 (4,3%)	9 (2,9%)	31 (3,3%)	

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test (Dreigruppenvergleich) und aus Mann-Whitney-U-Test (Paarvergleiche). Weitere Informationen siehe Legende Tabelle 1

fanden diese Antwortoption zutreffend. 46,5% der befragten Ärzte entschieden sich für „trifft eher zu“ und im Vergleich der Facharztgruppen waren dies 44,0% der Allgemeinmediziner, 48,5% der Internisten und 46,9% der Orthopäden. Dass diese Aussage zur ärztlichen Tätigkeit und Grundhaltung eher nicht zutrefte, bemerkten 15,2% der Allgemeinmediziner, 18,0% der Internisten und 21,2% der Orthopäden (insgesamt: 18,1%). Nur wenige Ärzte (3,3%) antworteten, dass dies überhaupt nicht zutrefte. 2,8% der Allgemeinmediziner, 2,9% der Orthopäden und 4,3% der Internisten fanden sich hier wieder. Im Dreigruppenvergleich konnte kein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden. Im Paarvergleich gab es keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Internisten und Orthopäden. Außerdem lagen die statistischen Signifikanzen im Paarvergleich Allgemeinmediziner/Internisten und Allgemeinmediziner/Orthopäden zwischen 0,002 und 0,049.

Frage 32 „Wenn ich könnte, würde ich deutlich mehr Zeit dafür aufbringen, mit meinen Patienten zu reden“ und Frage 33 „Wenn ich mehr Zeit hätte, um mit meinen Patienten zu reden, wäre ich sehr gut in der Lage, diese Zeit effektiv für die Arzt-

Patienten-Beziehung zu nutzen“ unterschieden sich im Dreigruppenvergleich statistisch nicht signifikant voneinander. Bei den beiden anderen Merkmale aus Tabelle 9 zeigen sich statistisch signifikante Unterschiede ($p < 0,001$).

52,6% aller teilnehmenden Ärzte kamen zu dem Schluss, dass es genau zutreffe, dass sie mehr Zeit aufbringen würden um mit ihren Patienten zu reden, wenn sie könnten. Bei Betrachtung der einzelnen Facharztgruppen waren dies 58,1% der Allgemeinärzte, 48,7% der Internisten und 50,8% der Orthopäden. Für die Antwortoption „trifft eher zu“ entschieden sich 30,0% der Teilnehmer (28,9% der Allgemeinmediziner, 30,9% der Internisten und 30,2% Orthopäden). 14,7% der Befragten entschlossen sich, ihr Antwortkreuz bei „trifft eher nicht zu“ zu setzen. Im Vergleich der Facharztgruppen waren die Allgemeinmediziner hier mit einem Anteil von 10,8%, die Internisten mit einem Anteil von 18,1% und die Orthopäden mit einem Anteil von 15,4% vertreten. Einige Wenige, nämlich 2,7%, teilten die Meinung, dass es überhaupt nicht zutreffe, dass sie deutlich mehr Zeit zum Reden mit ihren Patienten aufbringen würden, wenn sie könnten. Jeweils 2,2% und 2,3% der Allgemeinmediziner bzw. Internisten und 3,5% der Orthopäden waren im Facharztgruppenvergleich bei dieser Antwortoption zu finden. Im Paarvergleich war kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Internisten und Orthopäden festzustellen und bei den Paarvergleichen Allgemeinmediziner/Internisten und Allgemeinmediziner/Orthopäden lagen die Signifikanzen zwischen 0,002 und 0,049. Mehr als die Hälfte (52,3%) kam zu dem Schluss, dass es genau zutreffe, dass sie, wenn sie mehr Zeit hätten um mit ihren Patienten zu reden, sicher gut in der Lage wären, diese Zeit effektiv für die Arzt-Patienten-Beziehung zu nutzen. Im Facharztgruppenvergleich waren dies 56,0% der Allgemeinmediziner, 54,2% der Orthopäden und 46,6% der Internisten. Für „trifft eher zu“ entschieden sich 29,6% aller Befragten und zwar 29,1% der Allgemeinärzte, 31,5% der Internisten und 28,4% der Orthopäden. 14,8% der an der Befragung teilnehmenden Ärzte teilten die Meinung, dass die oben gemachte Aussage eher nicht zutreffe. Bei Betrachtung der Facharztgruppen waren dies 12,0% der Allgemeinmediziner, 18,7% der Internisten und 13,9% der Orthopäden. 3,2% der Ärzte meinten, dass es überhaupt nicht zutreffe, dass sie, wenn sie mehr Zeit zum Reden hätten, diese effektiv für die Arzt-Patienten-Beziehung nutzen könnten (2,8% der Allgemeinmediziner, 3,3% der Internisten und 3,5% der Orthopäden). Die Unterscheide in den Paarvergleichen

Allgemeinmediziner und Orthopäden sowie Internisten und Orthopäden waren statistisch nicht signifikant. Der Wert im Paarvergleich Allgemeinmediziner/Internisten lag zwischen 0,002 und 0,049.

Die große Mehrheit (72,3%) gab an, dass es genau zutreffe, dass eine intensive und kontinuierliche Beziehung zum Patienten für ihre tägliche Arbeit sehr wichtig sei. Im Facharztgruppenvergleich waren dies sogar 85,2% der Allgemeinmediziner, 75,8% der Internisten und 55,8% der Orthopäden. Mit „trifft eher zu“ antworteten weitere

Tabelle 9: Ärztliche Grundhaltungen (Zeit/Beziehung) mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Wenn ich könnte, würde ich deutlich mehr Zeit dafür aufbringen, mit meinen Patienten zu reden (5)					
- Mittelwert (SD)	1,6 (0,8)	1,7 (0,8)	1,7 (0,9)	1,7 (0,8)	
- Trifft genau zu	183 (58,1%)	148 (48,7%)	158 (50,8%)	489 (52,6%)	0,120 (*/*-)
- Trifft eher zu	91 (28,9%)	94 (30,9%)	94 (30,2%)	279 (30,0%)	
- Trifft eher nicht zu	34 (10,8%)	55 (18,1%)	48 (15,4%)	137 (14,7%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	7 (2,2%)	7 (2,3%)	11 (3,5%)	25 (2,7%)	
Wenn ich mehr Zeit hätte, um mit meinen Patienten zu reden, wäre ich sehr gut in der Lage, diese Zeit effektiv für die Arzt-Patienten-Beziehung zu nutzen (4)					
- Mittelwert (SD)	1,6 (0,8)	1,8 (0,9)	1,7 (0,8)	1,7 (0,8)	
- Trifft genau zu	177 (56,0%)	142 (46,6%)	168 (54,2%)	487 (52,3%)	0,192 (*/*-)
- Trifft eher zu	92 (29,1%)	96 (31,5%)	88 (28,4%)	276 (29,6%)	
- Trifft eher nicht zu	38 (12,0%)	57 (18,7%)	43 (13,9%)	138 (14,8%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	9 (2,8%)	10 (3,3%)	11 (3,5%)	30 (3,2%)	
Eine intensive und kontinuierliche Beziehung zum Patienten ist für meine tägliche Arbeit sehr wichtig (6)					
- Mittelwert (SD)	1,2 (0,4)	1,3 (0,5)	1,5 (0,6)	1,3 (0,5)	
- Trifft genau zu	270 (85,2%)	229 (75,8%)	173 (55,8%)	672 (72,3%)	<0,001 (*/**/**)
- Trifft eher zu	44 (13,9%)	63 (20,9%)	122 (39,4%)	229 (24,7%)	
- Trifft eher nicht zu	3 (0,9%)	9 (3,0%)	13 (4,2%)	25 (2,7%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	1 (0,3%)	2 (0,6%)	3 (0,3%)	

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Allgmed (n = 319)	Internisten (n = 305)	Orthopäden (n = 311)	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Die meisten Patienten erwarten, eine Therapie zu erhalten/mit einem Rezept nach Hause zu gehen (1)					
- Mittelwert (SD)	2,0 (0,7)	2,1 (0,7)	1,8 (0,7)	2,0 (0,7)	
- Trifft genau zu	72 (22,6%)	59 (19,3%)	114 (36,7%)	245 (26,2%)	<0,001 (-/**/**)
- Trifft eher zu	183 (57,5%)	168 (55,1%)	153 (49,2%)	504 (54,0%)	
- Trifft eher nicht zu	54 (17,0%)	71 (23,3%)	39 (12,3%)	164 (17,6%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	9 (2,8%)	7 (2,3%)	5 (1,6%)	21 (2,2%)	
Summenskala (Zeit/Beziehung)					
- Mittelwert (SD)	1,6 (0,5)	1,7 (0,5)	1,7 (0,5)	1,7 (0,5)	0,003 (**/*/-)

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test (Dreigruppenvergleich) und aus Mann-Whitney-U-Test (Paarvergleiche); p-Werte Summenskala aus ANOVA (Dreigruppenvergleich) und aus Post-hoc-Test (Paarvergleiche). Weitere Informationen siehe Legende Tabelle 1

24,7%, wobei bei Betrachtung der Facharztgruppen darunter 39,4% der Orthopäden, 20,9% der Internisten und 13,9% der Allgemeinmediziner fielen. Die oben beschriebene Aussage zur ärztlichen Tätigkeit und Grundhaltung wurde von nur Wenigen (2,7%) mit „trifft eher nicht zu“ bewertet (Facharztgruppenvergleich: 0,9% der Allgemeinmediziner, 3,0% der Internisten und 4,2% der Orthopäden). 0,3% der Ärzte setzten ihr Antwortkreuz bei „trifft überhaupt nicht zu“. Das waren 0,3% der Internisten und 0,6% der Orthopäden. Der Signifikanzwert im Paarvergleich Allgemeinmediziner/Internisten lag zwischen 0,002 und 0,049.

Zur Feststellung, dass die meisten Patienten erwarten, eine Therapie zu erhalten bzw. mit einem Rezept nach Hause zu gehen, äußerten sich 26,2% der Ärzte mit „trifft genau zu“. Bei Aufschlüsselung der drei Facharztgruppen war ersichtlich, dass diese Antwortoption von 22,6% der Allgemeinmediziner, 19,3% der Internisten und immerhin 36,7% der Orthopäden gewählt wurde. Mehr als die Hälfte, nämlich 54,0% der Befragten kamen zu dem Schluss, dass die beschriebene Aussage zur ärztlichen Tätigkeit eher zutrefte, wobei dies im Facharztgruppenvergleich 57,5% der Allgemeinmediziner, 55,1% der Internisten und 49,2% der Orthopäden waren. Für „trifft eher nicht zu“ entschieden sich 17,0% der Allgemeinmediziner, 23,3% der Internisten und 12,3% der Orthopäden (insgesamt: 17,6%). Nur Wenige (2,2%)

begegneten der Feststellung mit „trifft überhaupt nicht zu“, beim Vergleichen der drei Facharztgruppen waren hier 2,8% der Allgemeinmediziner, 2,3% der Internisten und 1,6% der Orthopäden vertreten. Im Paarvergleich Allgemeinmediziner und Internisten zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied.

Die Allgemeinmediziner bewerteten den Faktor Zeit/Beziehung (Summenskala, siehe oben) im Vergleich zu den Orthopäden und Internisten (beide Mittelwert 1,7) als wichtiger (1,6).

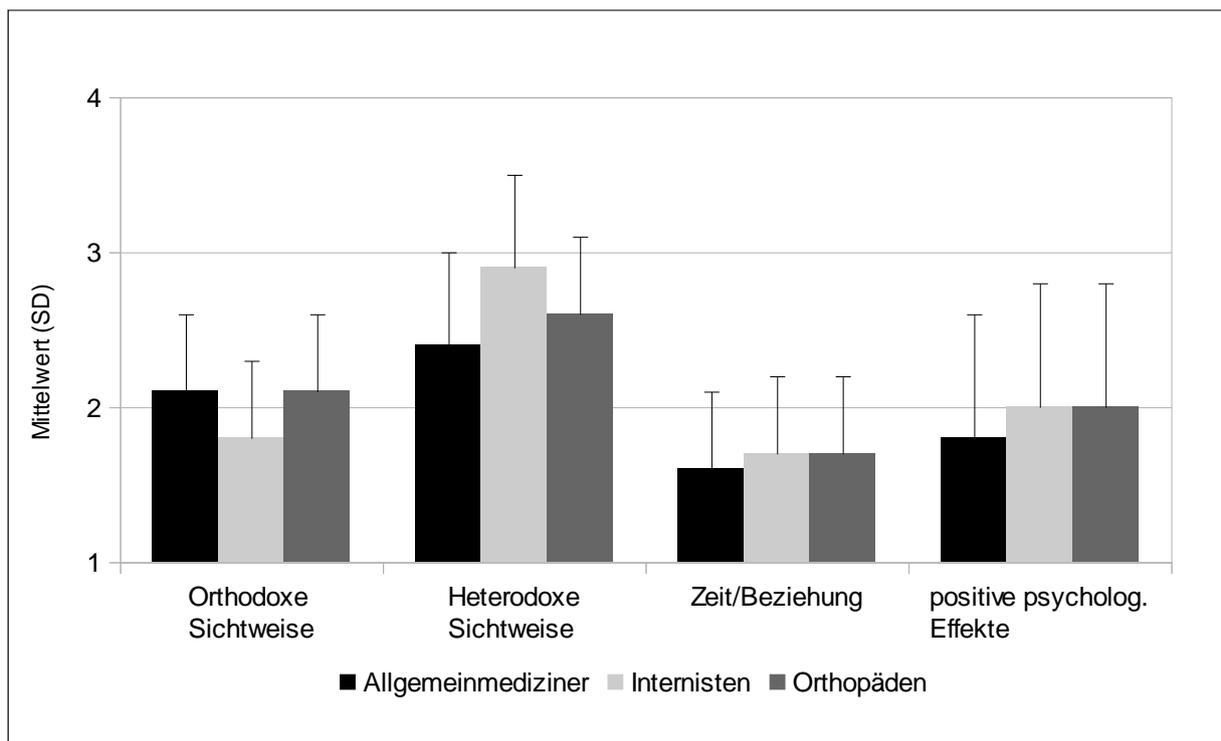


Abb.5: Summenskala ärztliche Grundhaltungen nach der Facharztgruppe

Dargestellt sind Mittelwerte und Standardabweichungen (SD). Skala von 1=trifft genau zu bis 4=trifft überhaupt nicht zu

3.3. Zusatzauswertung nach CAM-Verwendung

In der folgenden Auswertung wurden die Ärzte nach der Anwendungshäufigkeit komplementärer Verfahren in vier Gruppen aufgeteilt: keine Verwendung von CAM-Verfahren mehr als viermal im Monat, die Verwendung von einem CAM-Verfahren häufiger als viermal im Monat, die Verwendung von zwei bis drei CAM-Verfahren und die Verwendung von vier bis sieben Verfahren häufiger als viermal pro Monat. Im Folgenden werden die Gruppen zum Teil vereinfacht als Gruppe eins bis vier bezeichnet.

3.3.1. Merkmale der teilnehmenden Ärzte

Tabelle 10 stellt die soziodemographischen Merkmale der teilnehmenden Ärzte dar und befasst sich mit den Praxismerkmalen.

Demnach gehörten 18,5% der Ärzte, die kein komplementäres Verfahren häufiger als viermal pro Monat anwandten, 24,1% der Gruppe, die ein Verfahren mit der benannten Häufigkeit anwandten, 27,0% derjenigen, die zwei bis drei Verfahren benutzten und 23,0%, die vier bis sieben CAM-Verfahren häufiger als viermal im Monat verwendeten zu den weiblichen Befragten. Der p-Wert lag bei 0,146. Auch das Alter unterscheidet sich hier nicht statistisch signifikant voneinander (0,606). In den vier Subgruppen waren die Ärzte zwischen 53,7 und 54,5 Jahren alt. Niedergelassen tätig waren die Ärzte nach Subgruppen seit 15,4 bis 17,5 Jahren (p-Wert: 0,091). Die überwiegende Mehrheit arbeitete in Vollzeit und auch hier ist der Unterschied zwischen den Subgruppen statistisch nicht signifikant (Gruppe eins bis vier: 94,4%, 94,8%, 91,9% und 96,8%). Nur wenige der Befragten betrieben eine Privatpraxis. 2,8% derjenigen, die kein CAM-Verfahren häufiger als viermal im Monat verwendeten, jeweils 1,2% bzw. 1,1% der Ärzte, die ein bzw. zwei bis drei Verfahren mehr als viermal im Monat anwandten und 4,8% derjenigen, die vier oder mehr Verfahren häufiger als viermal pro Monat anwandten, waren in einer solchen Praxis tätig (p-Wert 0,070). Bei Betrachtung der Praxislage fällt auf, dass 41,4% der Ärzte in Gruppe eins in einer Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern, 42,3% in einer Stadt mit 10-100.000 Einwohnern und 16,3% in einem Ort mit weniger als 10.000

Einwohnern niedergelassen waren. In Gruppe zwei waren jeweils 39,1% und 37,9% in einer Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern bzw. in einer Stadt mit 10-100.000 Einwohnern tätig. In Gruppe drei und vier ist der Unterschied zwischen den tätigen Ärzten in einer Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern und einer Stadt mit 10-100.000 Einwohnern etwas stärker ausgeprägt. 35,5% der Ärzte gaben an in einer

Tabelle 10: Merkmale der an der Befragung teilnehmenden Ärzte mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)

Merkmal (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Geschlecht weiblich (2)	40 (18,5%)	42 (24,1%)	96 (27,0%)	43 (23,0%)	221 (23,7%)	0,146 ^a
Alter (7): Mittelwert (SD)	54,5 (8,1)	54,0 (8,0)	53,7 (7,8)	53,7 (7,3)	54,0 (7,8)	0,606 ^b
niedergelassene ärztl. Tätigkeit in Jahren (2): Mittelwert (SD)	15,9 (9,2)	15,4 (8,7)	16,5 (8,5)	17,5 (8,4)	16,4 (8,7)	0,091 ^b
Ärztlich tätig in Vollzeit (4)	203 (94,4%)	165 (94,8%)	327 (91,9%)	180 (96,8%)	875 (94,0%)	0,127 ^a
Ausschließlich Privatpraxis (7)	6 (2,8%)	2 (1,2%)	4 (1,1%)	8 (4,3%)	20 (2,2%)	0,070 ^a
Praxislage(1)						
- Stadt > 100.000 Einw.	89 (41,4%)	68 (39,1%)	127(35,5%)	61 (32,6%)	345 (36,9%)	0,078 ^c
- Stadt 10-100.000 Einw.	91 (42,3%)	66 (37,9%)	154(43,0%)	97 (51,9%)	408 (43,7%)	
- Ort < 10.000 Einw.	35 (16,3%)	40 (23,0%)	77 (21,5%)	29 (15,5%)	181 (19,4%)	
Finanzielle. Situation der Patienten (3)						
- Eher wohlhabend	24 (11,2%)	17 (9,8%)	31 (8,7%)	14 (7,6%)	86 (9,2%)	0,537 ^c
- Sehr gemischt	132 (61,4%)	111 (63,8%)	243 (67,9%)	131 (70,8%)	617 (66,2%)	
- Eher finanziell schwach	59 (27,4%)	46 (26,4%)	84 (23,5%)	40 (21,6%)	229 (24,9%)	

p-Werte aus ^a Chi-Quadrat Test, ^b ANOVA bzw. ^c Kruskal-Wallis-Test

Großstadt und 43,0% in einer mittelgroßen Stadt tätig zu sein. In einem Ort mit weniger als 10.000 Einwohnern waren in dieser Gruppe 21,5% der Ärzte tätig. Die Befragten, die der Gruppe vier zugeteilt werden konnten, waren mit 32,6% in einer Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern tätig und mit 51,9% in einer Stadt mit 10-100.000 Einwohnern beschäftigt. Hier ist der Unterschied zwischen den beiden Antwortmöglichkeiten noch deutlicher. In einem Ort mit weniger als 10.000

Einwohnern arbeiteten 15,5% der Niedergelassenen. Der p-Wert war 0,078. Die Mehrheit der Ärzte schätzte die finanzielle Situation ihrer Patienten als sehr gemischt ein (Keine CAM-Verfahren >4x/Mo: 61,4%; 1 CAM-Verfahren >4x/Mo: 63,8%; 2-3 CAM-Verfahren >4x/Mo: 67,9%; 4-7 CAM-Verfahren >4x/Mo: 70,8%). 11,2% der Befragten, die Gruppe eins zugeteilt werden konnten, 9,8% der Teilnehmer, die Gruppe zwei zugeteilt werden konnten, 8,7% der Ärzte, die Gruppe drei zugeteilt werden konnten und 7,6% der Teilnehmenden, die Gruppe vier zugeteilt werden konnten, gaben eine eher wohlhabende finanzielle Situation ihrer Patienten an. Jeweils etwa ein Viertel der vier Subgruppen behandelte ein eher finanziell schwaches Patientenklientel (27,4%, 26,4%, 23,5%, 21,6%). Der p-Wert lag bei 0,537.

3.3.1.1. Zusatzbezeichnung/Weiterbildung komplementärer Verfahren

Im folgenden Abschnitt wurden die Ärzte nach der Anwendungshäufigkeit komplementärer Verfahren in die vier Gruppen „keine Verwendung von CAM-Verfahren mehr als viermal im Monat“, „Verwendung von einem Verfahren häufiger als viermal im Monat“, „Verwendung von zwei bis drei CAM-Verfahren“ und „Verwendung von vier bis sieben Verfahren häufiger als viermal pro Monat“ aufgeteilt und die Häufigkeit der Zusatzbezeichnungen für die verschiedenen komplementären Verfahren untersucht (Tabelle 11). Alle p-Werte sind statistisch signifikant ($p < 0,001$).

Von den Ärzten, die kein CAM-Verfahren häufiger als viermal im Monat anwandten, waren 6,5% im Besitz einer Zusatzbezeichnung für Akupunktur und 0,5% in Weiterbildung hierfür. In Gruppe zwei gaben 12,1% der Befragten an, eine

Tabelle 11: Zusatzbezeichnungen mit absoluten Häufigkeiten und Prozentangaben

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Akupunktur (0)						
- ja	14 (6,5%)	21 (12,1%)	158 (44,1%)	125 (66,8%)	318 (34,0%)	<0,001
- wird erworben	1 (0,5%)	7 (4,0%)	12 (3,4%)	8 (4,3%)	28 (3,0%)	
- nein	201 (93,1%)	146 (83,9%)	188 (52,5%)	54 (28,9%)	589 (63,0%)	

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Homöopathie (0)						
- ja	8 (3,7%)	1 (0,6%)	9 (2,5%)	15 (8,0%)	33 (3,5%)	<0,001
- wird erworben	0 (0,0%)	1 (0,6%)	4 (1,1%)	6 (3,2%)	11 (1,2%)	
- nein	208 (96,3%)	172 (98,9%)	345 (96,4%)	166 (88,8%)	891 (95,3%)	
Manuelle Medizin (0)						
- ja	13 (6,0%)	36 (20,7%)	186 (52,0%)	116 (62,0%)	351 (37,5%)	<0,001
- wird erworben	2 (0,9%)	4 (2,3%)	3 (0,8%)	10 (5,3%)	19 (2,0%)	
- nein	201 (93,1%)	134 (77,0%)	169 (47,2%)	61 (32,6%)	565 (60,4%)	
Naturheilverfahren (0)						
- ja	6 (2,8%)	8 (4,6%)	37 (10,3%)	44 (23,5%)	95 (10,2%)	<0,001
- wird erworben	1 (0,5%)	5 (2,9%)	7 (2,0%)	8 (4,3%)	21 (2,2%)	
- nein	209 (96,8%)	161 (92,5%)	314 (87,7%)	135 (72,2%)	819 (87,6%)	

p-Werte aus Chi-Quadrat-Test

Zusatzbezeichnung für Akupunktur zu haben, 4,0% hatten die Weiterbildung hierzu noch nicht abgeschlossen. In der dritten und vierten Gruppe hatten 44,1% und 66,8% eine solche Bezeichnung, 3,4% und 4,3% befanden sich in der Weiterbildung.

Eine Zusatzbezeichnung für Homöopathie hatten 3,7% der Ärzte in Gruppe eins, 0,6% der Ärzte in Gruppe zwei, 2,5% der Ärzte in Gruppe drei und 8,0% der Ärzte aus der vierten Gruppe. Sehr wenige Ärzte befanden sich in der Weiterbildung für die Zusatzbezeichnung Homöopathie (Gruppe 2: 0,6%, Gruppe 3: 1,1%, Gruppe 4: 3,2%).

Am häufigsten vertreten war die Bezeichnung der Manuellen Medizin. 6,0% derer, die kein CAM-Verfahren häufiger als viermal pro Monat einsetzten, 20,7% derer, die ein CAM-Verfahren häufiger als viermal im Monat einsetzten, 52,0% derer, die zwei bis drei CAM-Verfahren häufiger als viermal pro Monat verwendeten und 62,0% derer, die vier bis sieben Verfahren benutzten, waren im Besitz dieser Zusatzbezeichnung. Nur einige der Teilnehmer befanden sich in der Weiterbildung hierzu (Gruppe eins bis vier: 0,9%, 2,3%, 0,8%, 5,3%).

Es gaben 2,8% der Ärzte aus der ersten Gruppe, 4,6% der Ärzte aus der zweiten Gruppe, 10,3% der Ärzte aus der dritten Gruppe und 23,5% der Ärzte aus der vierten Gruppe an eine zusätzliche Bezeichnung für Naturheilverfahren zu besitzen. In

Weiterbildung hierfür befanden sich wieder nur sehr Wenige (Gruppe 1-4: 0,5%, 2,9%, 2,0%, 4,3%).

3.3.2. Einschätzung der Wirksamkeit komplementärer Therapien

Abbildung 6 stellt die Einschätzung der spezifischen Wirksamkeit der verschiedenen komplementären Verfahren in Zusammenhang mit der Anwendung von keinem, einem, zwei bis drei und vier bis sieben Verfahren anhand von Mittelwerten und

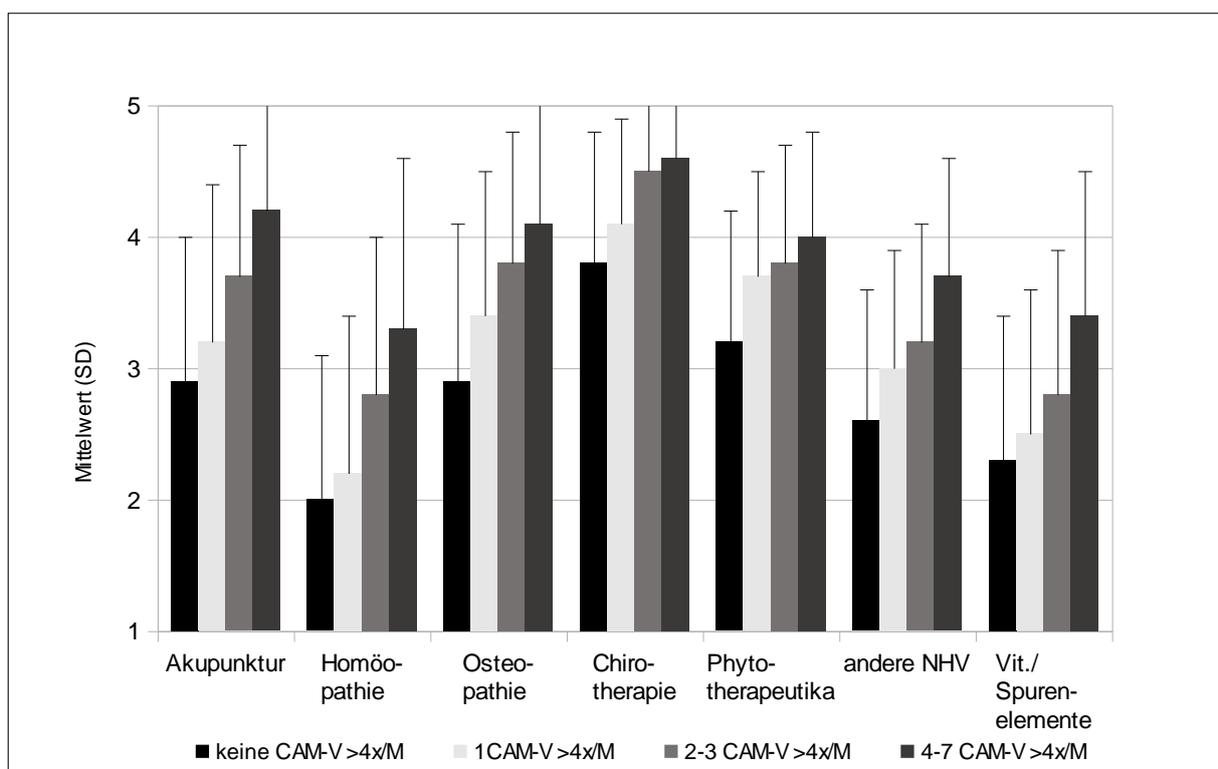


Abbildung 6: Einschätzung der Wirksamkeit komplementärer Verfahren im Überblick*

Legende: Ärzte sind nach der Anzahl der verwendeten CAM-Verfahren in vier Gruppen eingeteilt. Dargestellt sind Mittelwerte und Standardabweichungen (SD).

*Auf einer Skala von 1=ist eine Placebothherapie bis 5=ist spezifisch wirksam

Standardabweichungen dar. Dabei fällt auf, dass die Gruppe von Ärzten, die vier bis sieben Verfahren häufiger als viermal monatlich anwandten, jedes Verfahren als spezifisch wirksamer betrachteten als diejenigen, die weniger Verfahren im Praxisalltag verwendeten. Analog dazu waren die Ärzte, die kein CAM-Verfahren

häufiger als viermal pro Monat benutzten bei allen Verfahren am skeptischsten. Die p-Werte sind bei allen Merkmalen statistisch signifikant ($p < 0,001$). Eine detailliertere Aufschlüsselung findet sich im Anhang in Tabelle 15.

3.3.3. Anwendungshäufigkeit komplementärer Verfahren

Die Anwendungshäufigkeiten der verschiedenen komplementären Verfahren in Zusammenhang mit der Anwendung von keinem, einem, zwei bis drei und vier bis sieben Verfahren zeigt Folgendes (Abbildung 7): Die Ärzte, die vier bis sieben

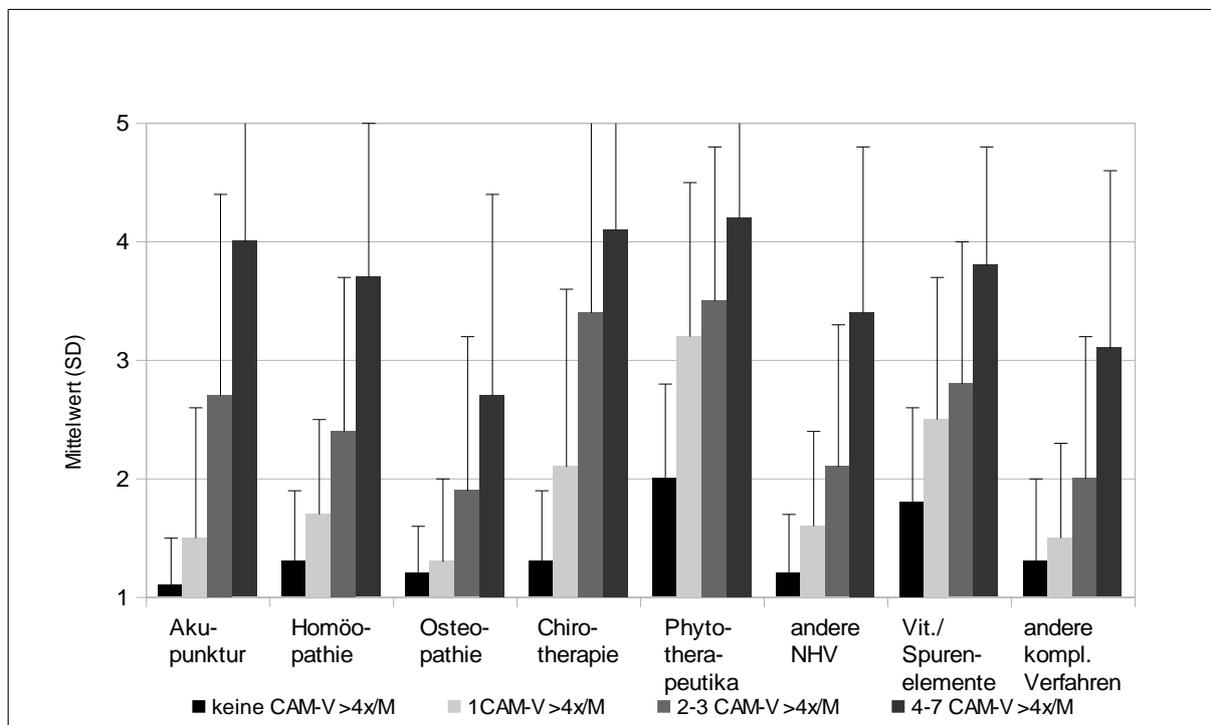


Abbildung 7: Anwendungshäufigkeit komplementärer Verfahren im Überblick

Legende: Ärzte sind nach der Anzahl der verwendeten CAM-Verfahren in vier Gruppen eingeteilt. Dargestellt sind Mittelwerte und Standardabweichungen (SD). *auf einer Skala von 1=nie bis 5=täglich

Verfahren häufiger als viermal monatlich verwendeten, gaben auch eine häufigere Verwendung der einzelnen Verfahren an als die Kollegen, die den anderen Gruppen zugeteilt werden konnten. Dies trifft für alle einzeln betrachteten Verfahren zu. Analog dazu verwendeten die Ärzte, die kein Verfahren häufiger als viermal im Monat

nutzten, alle Verfahren sehr selten. Hier ist besonders interessant, dass jene Ärzte, die kein CAM-Verfahren häufiger als viermal pro Monat einsetzten, zwar selten, aber im Gegensatz zu den anderen Verfahren doch vermehrt pflanzliche Arzneimittel einsetzten (2,0). Alle Gruppenunterschiede waren dabei statistisch signifikant ($p < 0,001$). Eine detailliertere Aufschlüsselung findet sich im Anhang in Tabelle 16.

3.3.4. Ärztliche Grundhaltungen

Die folgende Abbildung stellt die Summenskalen zur orthodoxen Sichtweise, zur heterodoxen Sichtweise, zum Merkmal „Zeit/Beziehung“ und „positive psychologische Effekte“ als Einzelitem dar (Abbildung 8). Je mehr CAM-Verfahren

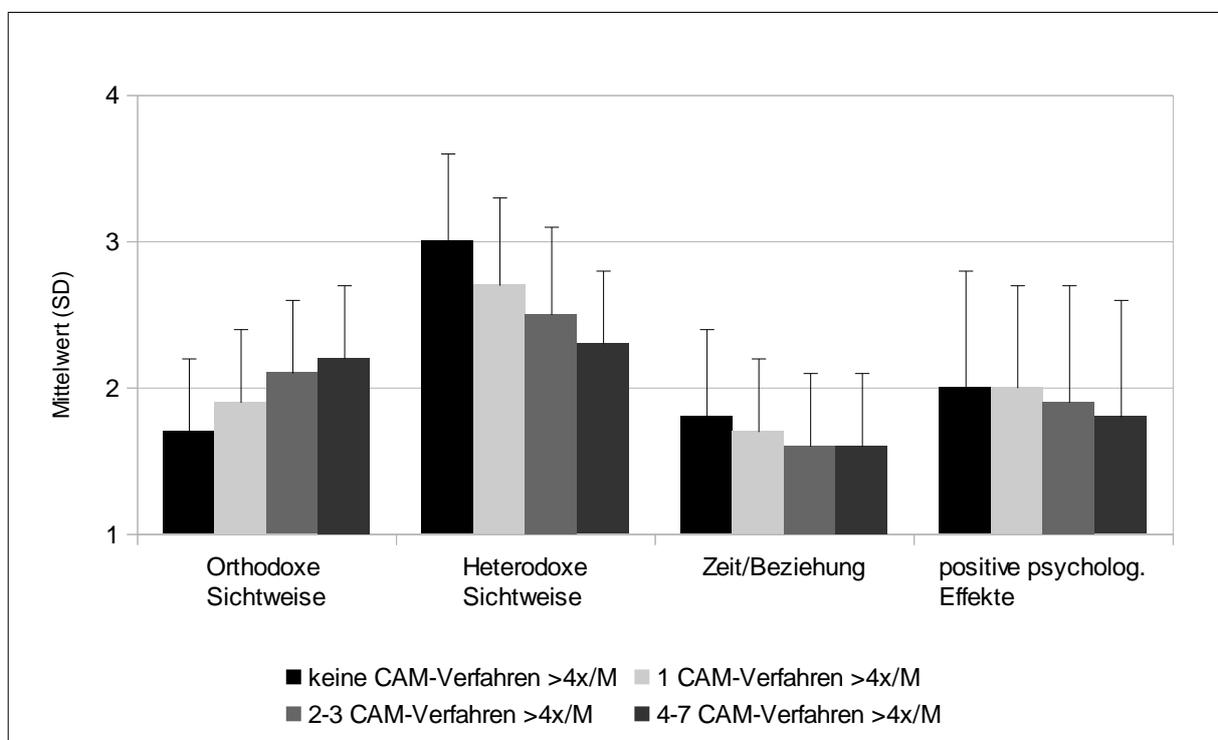


Abb.8: Summenskala ärztliche Grundhaltungen nach CAM-Verwendung

Dargestellt sind Mittelwerte und Standardabweichungen (SD)

Skala von 1=trifft genau zu bis 4=trifft überhaupt nicht zu

von einem Arzt angewendet wurden, desto eher widersprach dieser der orthodoxen Sichtweise. Dabei ist der p-Wert kleiner 0,001. Teilnehmer, die kein CAM-Verfahren nutzten, widersprachen den Merkmalen zur heterodoxen Sichtweise (3,0), während

CAM-Nutzer, die vier bis sieben Verfahren einsetzten, hier weniger widersprachen (2,3) ($p < 0,001$). Die Summenskala Zeit/Beziehung und das Item zur Nutzung von Placeboeffekten zeigen keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den vier CAM-Anwendungsgruppen. Die Mittelwerte liegen zwischen 1,8 und 1,6 (p -Wert: 0,002). Eine detaillierte Aufschlüsselung aller Einzelitems und der Summenskalen zeigen Tabelle 17, 18, 19 und 20 im Anhang.

3.4. Regressionsanalysen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der multivariaten, multinomialen Regressionsanalyse zusammengefasst, in der untersucht wurde, welche Arztmerkmale mit einer häufigen Verwendung eines, zweier bis dreier oder vierer und mehrerer CAM Verfahren einhergehen (Tabelle 12, Abbildung 9).

Für Alter, Geschlecht des Arztes und finanzielle Situation der Patienten ergab sich kein Zusammenhang mit der Verwendung von CAM Verfahren. Eine großstädtische Praxislage ging tendenziell mit einer geringeren CAM-Verwendung einher. Dagegen zeigte sich ein ausgeprägter Zusammenhang zwischen Facharztgruppe und häufiger Verwendung mehrerer CAM-Verfahren. Unter Berücksichtigung der übrigen Variablen gaben Allgemeinärzte an, im Vergleich zu Internisten 5,81-mal häufiger (3,25 bis 10,4) (Odds Ratio) zwei bis drei Verfahren und 6,29-mal häufiger (2,79 bis 14,1) vier bis sieben Verfahren mehr als viermal monatlich zu verwenden. Noch ausgeprägter war der Zusammenhang bei den Orthopäden: Sie wandten ein Verfahren 4,61-mal häufiger (2,09 bis 10,1), zwei bis drei Verfahren 52,6-mal häufiger (23,8 bis 125)

Tabelle 12: Zusammenhang zwischen Arztmerkmalen und der Verwendung von CAM-Verfahren. Dargestellt sind Odds Ratios (95%-Konfidenzintervalle) im Vergleich zu Ärzten, die kein CAM-Verfahren häufiger als viermal pro Monat verwenden

Merkmal	1 CAM-Verfahren >4x/Mo n = 162	2 bis 3 CAM-Verfahren >4x/Mo n = 322	4 bis 7 CAM-Verfahren >4x/Mo n = 155
Alter (pro zusätzlichem Jahr)	1,00 (0,97 bis 1,03)	1,00 (0,97 bis 1,03)	1,00 (0,96 bis 1,05)
Geschlecht weiblich	1,11 (0,62 bis 1,98)	1,30 (0,72 bis 2,35)	0,74 (0,36 bis 1,55)
Großstädtische Praxislage	0,80 (0,50 bis 1,29)	0,54 (0,33 bis 0,91)	0,52 (0,28 bis 0,96)
Eher wohlhabende Patienten	1,11 (0,70 bis 1,49)	1,30 (0,77 bis 1,77)	1,31 (0,78 bis 2,21)
Allgemeinmediziner	1,38 (0,79 bis 2,39)	5,81 (3,25 bis 10,4)	6,29 (2,79 bis 14,1)
Orthopäde	4,61 (2,09 bis 10,1)	52,6 (23,8 bis 125)	76,9 (28,6 bis 200)
Orthodoxe Grundhaltung	0,50 (0,29 bis 0,85)	0,31 (0,18 bis 0,54)	0,17 (0,09 bis 0,34)
Heterodoxe Grundhaltung	1,33 (0,83 bis 2,12)	1,95 (1,20 bis 3,18)	2,64 (1,46 bis 4,76)
Zeit und Patientenbeziehung	1,47 (0,94 bis 2,03)	2,20 (1,34 bis 3,61)	3,30 (1,78 bis 6,13)
Nutzen von Placeboeffekten	0,99 (0,74 bis 1,33)	1,07 (0,78 bis 1,47)	1,03 (0,71 bis 1,51)
Glaube an CAM	2,13 (1,48 bis 3,05)	4,46 (2,96 bis 6,70)	19,1 (11,2 bis 32,7)

Multivariate multinomiale Regression (n =194, fehlend: 104; $r^2 = 0,55$ (Nagelkerke))

und vier bis sieben CAM-Verfahren 76,9-mal häufiger (28,6 bis 200) als Internisten an. Eine eher orthodoxe Einstellung sprach gegen den Gebrauch komplementärer Therapien. So ergab sich hier eine Odds Ratio von 0,50 (0,29 bis 0,85) bei einem CAM-Verfahren, 0,31 (0,18 bis 0,54) bei zwei bis drei CAM-Verfahren und 0,17 (0,09 bis 0,34) bei der Verwendung von vier bis sieben Verfahren. Eine heterodoxe Grundeinstellung ging mit einer häufigeren Anwendung von zwei oder mehr komplementären Therapien einher. Die Odds Ratio betrug hier 1,95 (1,20 bis 3,18) bei der Benutzung von zwei bis drei CAM-Verfahren und 2,64 (1,46 bis 4,76) bei der Benutzung von vier bis sieben CAM-Verfahren häufiger als viermal im Monat ab. Diejenigen Befragten, die angaben, dass ihnen die Zeit für ihre Patienten und die Beziehungen zu ihren Patienten wichtig seien, zeigten ebenfalls eine höhere Tendenz mehrere komplementäre Verfahren anzuwenden (Odds Ratio bei zwei bis drei und vier bis sieben CAM-Verfahren: 2,20 (1,34 bis 3,61) und 3,30 (1,78 bis 6,13)). Im Gegensatz dazu ergab sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verwendung von CAM-Verfahren einer positiven Einstellung gegenüber der Nutzung von Placeboeffekten im Sinne von positiven psychologischen Effekten. Der Glaube an die spezifische Wirksamkeit komplementärer Therapien zeigte einen ausgeprägten Zusammenhang mit deren Verwendung. Hierbei ergab sich bei der Verwendung von einem CAM-Verfahren eine Odds Ratio von 2,13 (1,48 bis 3,05), bei der Verwendung von zwei bis drei CAM-Verfahren eine Odds Ratio von 4,46 (2,96 bis 6,70) und bei der Verwendung von vier bis sieben CAM-Verfahren eine Odds Ratio von 19,1 (11,2 bis 32,7).

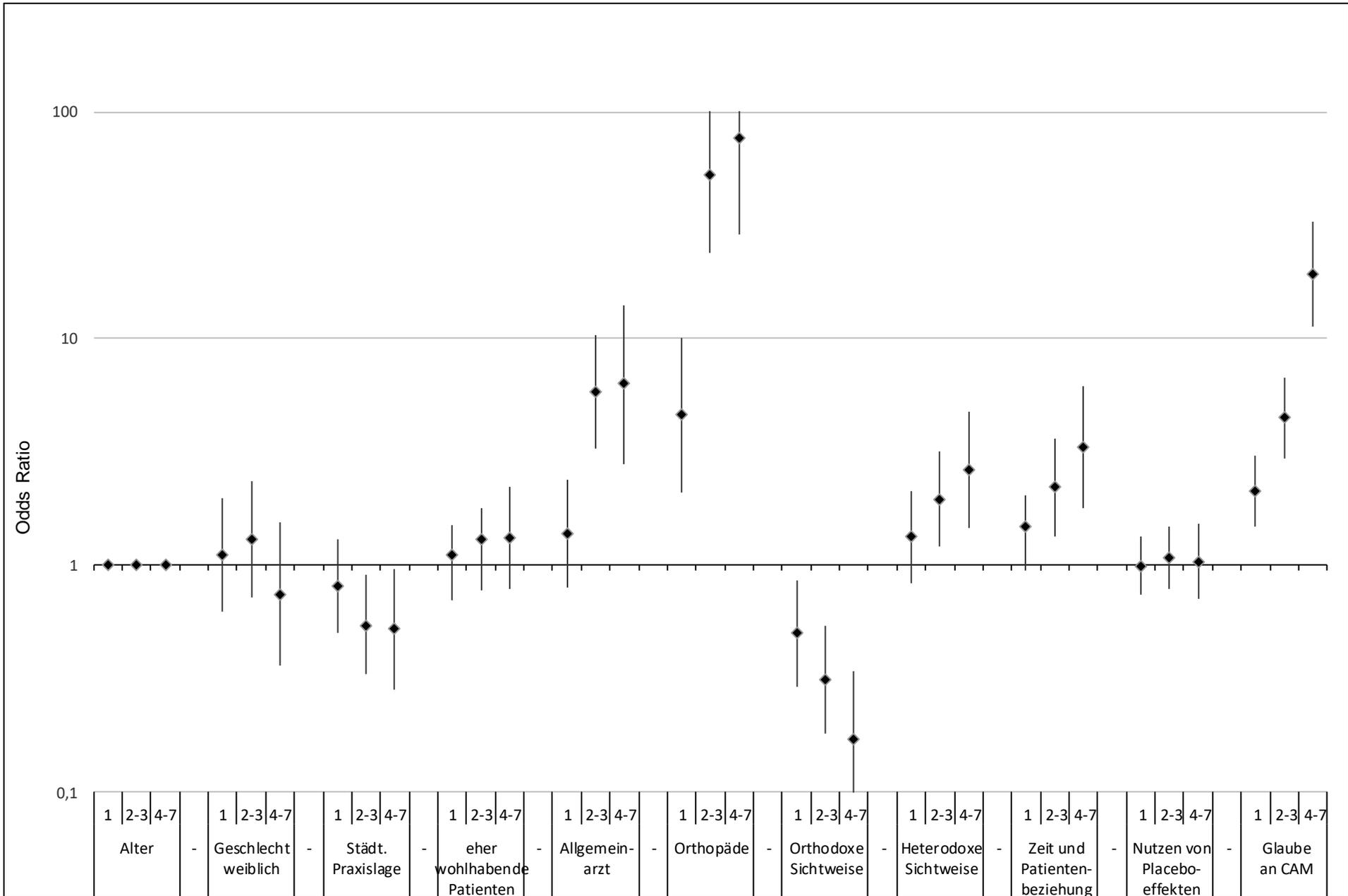


Abb. 9.: Zusammenhang zwischen Arztmerkmalen und der Verwendung von verschieden vielen CAM-Verfahren (1, 2-3, 4-7). Dargestellt sind Odds Ratios (5%-Konfidenzintervalle) im Vergleich zu Ärzten, die kein CAM-Verfahren häufiger als viermal pro Monat verwenden

Die wichtigsten Ergebnisse der explorativen logistischen Regressionsanalysen zu Zusammenhängen zwischen Arztmerkmalen und der häufigen Verwendung der sieben abgefragten Einzelverfahren wird im Nachfolgenden beschrieben (Tabellen 13 und 14).

Eine häufige Verwendung der Homöopathie zeigte einen Zusammenhang mit den Facharztgruppen Orthopädie (Odds Ratio 2,00) und Allgemeinmedizin (2,69), einer eher heterodoxen Grundeinstellung (1,96) sowie dem Glauben an die spezifische Wirksamkeit dieses Verfahrens. Im Gegensatz dazu sprach eine eher orthodoxe Haltung mit einer Odds Ratio von 0,62 eher gegen den Gebrauch von homöopathischen Therapien häufiger als viermal im Monat. Vitamine und

Tabelle 13: Merkmale der Ärzte und Grundhaltungen hinsichtlich CAM-Verfahren

Merkmal	Homöopathie	Vitamine/ Spurenelemente	Pflanzl. Arzneimittel	Andere klass. Naturheilverfahren
Orthopäde	2,00 (1,17 bis 3,41)	-	0,60 (0,40 bis 0,91)	2,49 (1,29 bis 4,81)
Allgemeinmediziner	2,69 (1,58 bis 4,57)	-	4,47 (2,91 bis 6,85)	5,07 (2,71 bis 9,49)
Orthodoxe Grundhaltung	0,62 (0,41 bis 0,93)	0,66 (0,45 bis 0,95)	0,44 (0,30 bis 0,65)	-
Heterodoxe Grundhaltung	1,92 (1,36 bis 2,72)	1,35 (1,00 bis 1,83)	1,40 (1,01 bis 1,94)	1,98 (1,35 bis 2,92)
Zeit	-	1,72 (1,23 bis 2,42)	1,75 (1,23 bis 2,45)	-
Geschlecht weiblich	-	-	-	-
Glaube an Verfahren	1,94 (1,66 bis 2,27)	2,65 (2,24 bis 3,13)	3,02 (2,44 bis 3,74)	4,14 (3,11 bis 5,51)
r ² (Nagelkerke)	0,289	0,287	0,435	0,378

Multivariate logistische Regression (Vorwärtsselektion nach Wald). Werte sind Odds Ratios (95% Konfidenzintervall); - = Variable im Selektionsprozess ausgeschlossen (kein relevanter Beitrag zur Varianzaufklärung)

Spurenelemente wurden von Ärzten mit einer eher orthodoxen Einstellung weniger häufig angewandt (0,66) als von Ärzten, die eine eher heterodoxe Einstellung hatten (1,35). Teilnehmende Ärzte, denen die Zeit für ihre Patienten wichtig war (1,72) und die an die spezifische Wirksamkeit dieser Präparate glaubten (2,65), arbeiteten häufiger mit Vitaminen und Spurenelementen.

Die an der Befragung teilnehmenden Orthopäden verwendeten pflanzliche Arzneimittel eher nicht (0,60), während die Allgemeinmediziner die Phytotherapeutika

eher benutzten (4,47). Eine orthodoxe Grundeinstellung sprach eher gegen die häufige Verwendung (0,44), eine heterodoxe Grundeinstellung für die Verwendung von pflanzlichen Arzneimitteln (1,40). Wem die Komponente „Zeit“ wichtig war, der arbeitete auch häufiger mit diesen Therapien (1,75) und ein stärkerer Zusammenhang konnte auch zwischen dem Glauben an die spezifische Wirksamkeit und ihrer Anwendung häufiger als viermal im Monat nachgewiesen werden (3,02). Unter Orthopäden (2,49), Allgemeinmedizinern (4,47) und Ärzten mit einer eher heterodoxen Sichtweise war die Verwendung anderer klassischer Naturheilverfahren häufiger. Ebenso ging der Glaube an die spezifische Wirksamkeit mit der Verwendung dieser Verfahren (4,14) einher.

Der Einsatz der Akupunktur war stark mit der Berufsgruppe der Orthopäden assoziiert (13,1). Gleichermaßen gingen eine heterodoxe Grundhaltung (2,68) und der Glaube an die Wirksamkeit (2,49) mit dem Gebrauch der Akupunktur einher. Eine

Tabelle 14 (Fortsetzung): Merkmale der Ärzte und Grundhaltungen hinsichtlich CAM-Verfahren

Merkmal	Akupunktur	Chirotherapie	Osteopathie
Orthopäde	13,1 (8,75 bis 19,6)	132 (68,1 bis 258)	9,04 (5,58 bis 14,7)
Allgemeinmediziner	-	5,64 (3,17 bis 10,0)	-
Orthodoxe Grundhaltung	0,46 (0,31 bis 0,72)	-	-
Heterodoxe Grundhaltung	2,68 (1,87 bis 3,83)	-	1,66 (1,12 bis 2,48)
Zeit	-	-	-
Geschlecht weiblich	-	0,29 (0,18 bis 0,49)	-
Glaube an Verfahren	2,49 (2,02 bis 3,08)	3,79 (2,74 bis 5,23)	2,68 (2,03 bis 3,55)
r ² (Nagelkerke)	0,534	0,686	0,362

Multivariate logistische Regression (Vorwärtsselektion nach Wald). Werte sind Odds Ratios (95% Konfidenzintervall)

eher orthodoxe Einstellung sprach eher nicht für die Benutzung der Akupunktur (0,46).

Die Orthopäden wiesen mit einer Odds Ratio von 132 eine sehr starke Assoziation zur Nutzung der Chirotherapie auf. Auch die Gruppe der Allgemeinmediziner und der Glaube an die Chirotherapie ließ sich mit dem Einsatz des Verfahrens in Verbindung bringen (5,64 und 3,79). Weibliches Geschlecht ging mit einer geringeren

Wahrscheinlichkeit der Verwendung einer (0,29). Die Osteopathie wurde öfter von den befragten Orthopäden benutzt (9,04). Wer eine heterodoxe Einstellung hatte, der tendierte auch eher zur Verwendung dieses Verfahrens (1,66) und auch der Glaube an dessen spezifische Wirksamkeit erhöhte die Wahrscheinlichkeit, dieses auch zu nutzen (2,68).

4. Diskussion

4.1. Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse der Studie

Die Ergebnisse zeigen, dass viele Ärzte komplementäre Verfahren verwenden. Jedoch variierten die Einschätzung und die Anwendungshäufigkeit dieser Therapien sehr stark zwischen und innerhalb der drei untersuchten Facharztgruppen. Internisten schätzten die spezifische Wirksamkeit im Schnitt am skeptischsten ein und verwendeten die Verfahren auch am seltensten. Allgemeinmediziner und Orthopäden hielten die spezifische Wirksamkeit für deutlich höher und setzten komplementäre Therapien häufiger ein. Entgegen der ursprünglichen Erwartungen war die Verwendung der Verfahren durch Orthopäden jedoch höher als die durch Allgemeinmediziner. Die Chirotherapie war das Einzelverfahren, das am häufigsten als spezifisch wirksam eingeschätzt wurde, verwendet wurde sie jedoch primär von Orthopäden. Akupunktur, Osteopathie und pflanzliche Arzneimittel wurden von einer Mehrheit der Ärzte als spezifisch wirksam eingeschätzt. Während Akupunktur und Osteopathie wiederum vor allem von Orthopäden eingesetzt wurden, wurden pflanzliche Arzneimittel mit deutlichem Abstand von Allgemeinmedizinern am häufigsten verwendet. Andere klassische Naturheilverfahren, Homöopathie, Vitamine und Spurenelemente wurden nur von einer Minderheit der Ärzte für spezifisch wirksam gehalten. Allgemeinmediziner verwendeten diese Verfahren am ehesten. 31% der Orthopäden, 23% der Allgemeinärzte und 6% der Internisten setzten vier bis sieben Verfahren häufiger als einmal pro Woche ein. Je positiver die Einschätzung der spezifischen Wirksamkeit war, desto mehr CAM-Verfahren wurden auch eingesetzt. Eine heterodoxe Grundeinstellung (Merkmale, die für eine von der „Schulmedizin“ abweichende Sichtweise sprechen) ging mit dem Gebrauch mehrerer Verfahren einher, eine orthodoxe Grundeinstellung (Merkmale, die für eine Sichtweise sprechen, die sich an der Wissenschaft oder der „Schulmedizin“ orientiert) zeigte einen negativen Zusammenhang mit dem Einsatz mehrerer Verfahren. Die Einschätzung der Zeit für den Patienten und die Arzt-Patienten-Beziehung als wichtig ging ebenso mit dem Einsatz mehrerer CAM-Verfahren einher.

4.2. Methodenkritik

Zu den Stärken der Studie zählen die systematische Entwicklung der Fragebögen auf der Basis von Voruntersuchungen und die Vortestung der Fragebögen in einer Pilotbefragung sowie durch kognitive Interviews. Durch die bundesweite Zufallsauswahl konnte die Wahrscheinlichkeit einer systematischen Verzerrung auf der Ebene der Stichprobenziehung minimiert werden. Aufgrund der genügend großen Stichprobe mit 2100 Ärzten konnte bei der erreichten Stichprobenausschöpfung von 46% für die Facharztgruppenvergleiche und die multivariaten Regressionsanalysen eine gute statistische Aussagekraft erzielt werden.

Bei der Interpretation der berichteten Ergebnisse muss jedoch eine Reihe von Schwierigkeiten berücksichtigt werden. So war ursprünglich angestrebt worden, nur fachärztlich tätige Internisten zu befragen. Dies war jedoch nicht umsetzbar. In der Adressenbank „Adressendiscout“ (www.adressendiscout.de), aus der die Ziehung der Stichprobe erfolgte, konnte bei einigen Bundesländern nicht zwischen hausärztlich tätigen Internisten und rein fachärztlich tätigen Internisten unterschieden werden, da dieses Merkmal in der Datenbank nicht berücksichtigt wurde. Daher ist die gezogene Stichprobe „fachärztlich angereichert“, d.h. im Vergleich zu allen in Deutschland (hausärztlich und fachärztlich) tätigen Internisten waren die fachärztlich tätigen Internisten überrepräsentiert.

Die Stichprobenausschöpfung war mit 46% gut; in vergleichbaren Befragungen ist diese oft niedriger (Joos et al. 2011b; Koch et al. 2007). Im Hinblick auf Altersstruktur und Geschlechterverteilung sind die Teilnehmer an der Befragung weitgehend repräsentativ für die Vertragsärzte in Deutschland: Die Allgemeinärzte (inkl. Praktische Ärzte) waren 2009 durchschnittlich 53,2 Jahre alt und in dieser Befragung 54,3 Jahre alt. Die Internisten waren im Mittel 51,7 Jahre alt, in unserer Befragung 53,2 Jahre alt. Das mittlere Alter der Orthopäden betrug 50,3 und in der von uns durchgeführten Befragung 53,6 Jahre (Kopetsch 2010). Der Frauenanteil der niedergelassenen Allgemeinärzte (inkl. Praktische Ärzte) betrug 2011 39,6% und in der vorliegenden Befragung 40,7%. Auch bei den Orthopäden zeichnete sich ein nur sehr geringer Unterschied ab (9,4% bei den niedergelassenen Orthopäden (inkl. der Bezeichnung Orthopädie und Unfallchirurgie), 9,6% in der vorliegenden Studie). Eine größere Differenz zeigte sich bei den Internisten: 26,2% Frauenanteil bei den

niedergelassenen Internisten und 20,3% in unserer Befragung (Bundesärztekammer 2011). Trotz dieser insgesamt guten Vergleichbarkeit bzgl. Alter und Geschlecht kann nicht beurteilt werden, ob die Antwortenden für die Angeschriebenen bzw. die Grundgesamtheit wirklich repräsentativ sind. Denkbar ist, dass die Einschätzung der spezifischen Wirksamkeit und die Anwendungshäufigkeit von CAM-Verfahren in Deutschland von den Ergebnissen der Befragung abweichen und damit über- oder unterschätzt wurden. Da die Rücklaufquote in den drei Arztgruppen jedoch nahezu identisch war, erscheint es sehr unwahrscheinlich, dass sich eventuelle Selektionsmechanismen zwischen den Gruppen unterscheiden. Dies bedeutet, dass zwar z.B. die absolute Höhe der Verwendung eines Verfahrens bis zu einem gewissen Grad über- oder unterschätzt worden sein könnte, die beobachteten Unterschiede zwischen den Arztgruppen jedoch ein reales Phänomen darstellen.

In den kognitiven Interviews zeichnete sich ab, dass die Beantwortung der Fragen zu ärztlichen Grundhaltungen nicht völlig einheitlich erfolgte: Ein Teil der Ärzte tendierte dazu, eher „ideale“ Antworten zu geben (d.h. was sie anstrebten), ein anderer Teil antwortete eher auf Basis einer kritischen Reflexion dessen, was in der praktischen Arbeit umsetzbar war. Auch die Tatsache, dass die Chirotherapie in der vorliegenden Befragung zu den CAM-Verfahren gerechnet wurde, könnte diskutiert werden, denn im Rahmen der Zusatzbezeichnung Manuelle Medizin/Chirotherapie werden diverse Techniken angewandt, die als „konventionell“ bezeichnet werden können. Jedoch wurde weder im Rahmen des Vortests des Fragebogens noch im Rahmen der kognitiven Interviews zum Fragebogen Einspruch gegen das Zurechnen der Chirotherapie zu komplementären Verfahren seitens der Ärzte erhoben.

4.3. Interpretation und Bedeutung der Ergebnisse

4.3.1. Die Verbreitung komplementärer Verfahren

Mit der vorliegenden Untersuchung konnte die weite Verbreitung komplementärer Verfahren im niedergelassenen Bereich der deutschen Ärzteschaft bestätigt werden. Es ist vorbeschrieben, dass Allgemeinärzte häufig CAM anwenden (Himmel et al. 1993; Joos et al. 2011a). Die Orthopäden wendeten CAM in unserer Befragung noch häufiger als die Allgemeinärzte an. Dies konnte auch in einem Vergleich an anderer Stelle in der Literatur gezeigt werden (Thanner et al. 2014), wobei hier eine geringere Anzahl Orthopäden eingeschlossen wurde. Damit bestätigte sich der Befund, dass Allgemeinärzte häufiger als andere Fachrichtungen CAM-Verfahren einsetzen (Stange et al. 2006; Stange et al. 2008) nicht eindeutig. Bei näherer Betrachtung konnte eine ähnlich hohe Anwendungshäufigkeit für Phytotherapie und Homöopathie wie in einer anderen deutschen Studie gezeigt werden (Stange et al. 2006). Akupunktur, Chirotherapie und Osteopathie wurden in unserer Studie insgesamt häufiger als in vergleichbaren deutschen Studien (Thanner et al. 2014; Stange et al. 2006) angewendet. Ein Drittel der Befragten waren in unserer Studie Orthopäden und in der Orthopädie kann dem muskuloskelettalen Schwerpunkt gut mit Akupunktur, Chirotherapie und Osteopathie begegnet werden. Daher erscheint es plausibel, dass diese Verfahren überdurchschnittlich oft von den Teilnehmenden genannt wurden. Dies könnte also mit der Auswahl verschiedener und verschieden vieler Facharztgruppen in unserer und anderen Befragungen zusammenhängen. Auch in anderen Studien wenden Allgemeinärzte häufig Phytotherapie (Himmel et al. 1993; Stange et al. 2006) und Neuraltherapie (Joos et al. 2011a) an, wobei die Neuraltherapie in unserer Befragung nicht berücksichtigt wurde.

Im Gegensatz zu Ärzten, die am häufigsten Neuraltherapie, Phytotherapie und manuelle Verfahren wie Akupunktur, Traditionelle Chinesische Medizin und Chirotherapie anwenden (Joos et al. 2011a; Thanner et al. 2014), nutzen Patienten häufiger Naturheilmittel/Naturheilverfahren und Homöopathie (Linde et al. 2013a). Dabei ist jedoch unklar, inwieweit der Begriff Naturheilmittel von den Befragten als Überbegriff für komplementäre Verfahren verstanden wurde (Linde et al. 2013a). Dieser Unterschied ist auf die „Over the Counter“-Arzneimittel zurückzuführen, mit

der sich viele Patienten in Eigenregie therapieren. Dagegen spielt bei Verfahren wie Neuraltherapie, Chirotherapie und Akupunktur der Arzt als Behandler insofern eine zentrale Rolle, als dass er die Therapien aktiv durchführen muss.

Beim Vergleich der Anwendungshäufigkeit komplementärer Verfahren mit Studien aus anderen Ländern, fällt auf, dass CAM in Deutschland von weitaus mehr Ärzten angewendet wird (siehe Übersicht von Astin et al. 1998; Thomas et al. 2001; Thomas et al. 2003; Poynton et al. 2006). Gleichermaßen ist die Inanspruchnahme von CAM seitens der Patienten im Vergleich zu anderen Ländern in Deutschland hoch (Eardley et al. 2012; Ernst 2000; Frass et al. 2012). Vergleicht man zudem auch die Ergebnisse einiger anderer Studien, so ist ersichtlich, dass deutsche Ärzte im Vergleich zu ihren Kollegen in anderen Ländern eher an die Wirksamkeit und den Nutzen von CAM glauben oder eine positivere Einstellung gegenüber diesen Verfahren haben (Joos et al. 2011a; Wahner-Roedler et al. 2006; Schmidt et al. 2002; siehe Übersicht von Astin et al. 1998). In einer internationalen Übersichtsarbeit wurde die Chirotherapie am häufigsten eingesetzt (Astin et al. 1998). Andere Verfahren, die oft zum Einsatz kommen, sind Akupunktur und Massage (Astin et al. 1998). Bezüglich der spezifischen Wirksamkeit gibt es unterschiedliche Befunde: Hier wurde je nach Quelle die Chirotherapie (Astin et al. 1998) oder die Akupunktur am wirksamsten eingeschätzt (Tilburt et al. 2010; Fries 2008). In einer Übersichtsarbeit wurden manuelle CAM-Verfahren von mehr als der Hälfte der Ärzte als wirksam eingeschätzt (Astin et al. 1998). In einer deutschen Studie mit Allgemeinärzten wurden Chirotherapie, Relaxationstechniken und Neuraltherapie von ca. 80% als wirksam, andere Verfahren wie Akupunktur, Phytotherapie und Homöopathie von ca. 50% der Befragten als wirksam eingeschätzt (Joos et al. 2011a; Anlauf 2011a).

4.3.2. Warum nutzen Ärzte komplementäre Verfahren?

Es gibt zahlreiche Erklärungsversuche für die Verwendung von CAM durch Ärzte. Die zunächst in diesem Abschnitt beschriebenen Faktoren wurden in unserer Befragung nicht berücksichtigt, gehören aber zu den Gründen, warum Ärzte CAM nutzen und finden deshalb an dieser Stelle Erwähnung. Es gibt eine Vielfalt an Faktoren, die Einstellung und Verhalten der Ärzte beeinflussen (Hirschhorn und Bourgeault 2005). Ein wichtiger Grund, insbesondere in einem Gesundheitssystem mit freier Arztwahl,

ist dem Patientenwunsch nachzukommen (Upsdell und Jaye 2011). Komplementäre Verfahren erfreuen sich großer Beliebtheit und werden von vielen Patienten genutzt (Linde et al. 2014; Jain und Astin 2001). Wo Komplementärmedizin in Beratungsgesprächen diskutiert wird, wird das Thema oft von Patienten angesprochen (Maha und Shaw 2007). Ärzte sind also mit einem Interesse seitens der Patienten konfrontiert (Upsdell und Jaye 2011).

Es gibt Studien, die darauf hinweisen, dass Ärzte, die CAM anwenden, zum Beispiel aufgrund von Nebenwirkungen oder bei austherapierten chronisch kranken Patienten von der konventionellen Medizin enttäuscht sind (Stange et al. 2006; Frank und Stollberg 2006). In unserer Befragung gab die Mehrheit der Ärzte an, dass CAM-Verfahren Alternativen bei Patienten, bei denen es kaum „schulmedizinische“ Optionen gibt, bieten. CAM-Nutzer greifen zum Beispiel aufgrund der vermuteten Nebenwirkungsarmut zu diesen Verfahren (Thanner et al. 2014).

Es gibt in der Literatur verschiedene Indikationen für komplementäre Verfahren. Dies sind Situationen, in denen es keine „schulmedizinische“ Hilfe gibt, eine Therapie nicht unbedingt nötig ist oder der Patient „schulmedizinische“ Hilfe ablehnt oder eine komplementäre Behandlung wünscht (Abholz 2011; Weymayr und Heißmann 2012 S. 125-166). Außerdem finden sich komplementäre Verfahren in medizinischen Leitlinien wieder. In der Literatur besteht der Wunsch nach deutlich mehr Thematisierung von CAM in Leitlinien (Langhorst 2016; Nothacker 2016). Und an anderer Stelle wird bemängelt, dass CAM bisher nicht ausreichend in Leitlinien repräsentiert ist, da sich die Evidenzbasierte Medizin bislang zu sehr auf Meta-Analysen und Reviews fokussiert habe (Jobst 2016). Inwiefern das Aufnehmen von CAM in Leitlinien die Anwendungshäufigkeit seitens der Ärzte erhöht, ist in der vorliegenden Befragung nicht untersucht worden.

Ein sehr zentraler Punkt bei der Anwendung von CAM ist der Glaube an ihre Wirksamkeit. Dies konnte auch in unserer Befragung gezeigt werden. Positive Erfahrung veranlasst Ärzte zum Einsatz von CAM-Verfahren (Maha und Shaw 2007; Frank und Stollberg 2006; Karl und Egidi 2012). Auch Therapiefreiheit wird ursächlich für den Gebrauch von CAM genannt (Thanner et al. 2014). Viele Ärzte würden es in Erwägung ziehen, CAM im eigenen Krankheitsfall zu nutzen, oder haben CAM-Verfahren bereits genutzt (Cohen et al. 2005). Außerdem werden diese Verfahren mitunter angewandt, weil der Arzt Spiritualität (Frank und Stollberg 2006)

beziehungsweise Ganzheitlichkeit (Maha und Shaw 2007; Frank und Stollberg 2006) schätzt. Auch ein bereits bestehender Bezug zu anderen CAM-Verfahren begünstigt den Einsatz eines neuen CAM-Verfahrens (Frank und Stollberg 2006).

Es ist beschrieben, dass Ärzte, die CAM anwenden, mehr Zeit für die Arzt-Patienten-Beziehung aufbringen (Maha und Shaw 2007). CAM steht in enger Verbindung zu einer positiven, empathischen Arzt-Patienten-Beziehung (Musselmann et al. 2009; Anlauf 2011a). So wird vermutet, dass CAM so beliebt ist, weil es den (spezialisierten) Ärzten häufig an individueller Patientenbetreuung fehle (Jobst 2011). Die finanzielle Attraktivität von CAM-Verfahren für den Arzt darf auch nicht außer Acht gelassen werden. Viele Patienten in Deutschland sind in hohem Maße bereit, Selbstzahlerleistungen aus dem CAM-Spektrum in Anspruch zu nehmen (Thanner 2010). Gerade weil die Nachfrage auf Patientenseite so hoch ist, handelt ein Arzt, der CAM anbietet, „kundenorientiert“ und macht sich durch CAM-Zusatzbezeichnungen attraktiver (Thanner 2010). Der wirtschaftliche Hintergrund bei CAM-Verfahren wurde im vorliegenden Fragebogen bewusst nicht abgefragt. Die Überlegungen hierzu waren, dass die Einbeziehung wirtschaftlicher Aspekte vielleicht zu einer geringeren Rücklaufquote geführt hätte.

Aus den vorliegenden Untersuchungen ist zu erkennen, dass es viele Motivationsmuster für den Einsatz von CAM gibt. Darüber hinaus unterscheiden sich die Beweggründe auch bei einzelnen Verfahren (Frank und Stollberg 2006).

Die Ergebnisse zu orthodoxen und heterodoxen Grundhaltungen in der vorliegenden Befragung fügen sich gut in die Befundlage ein. Die negative Assoziation zwischen der Verwendung von (mehreren) CAM-Verfahren und einer orthodoxen Grundeinstellung passt zu dem Befund, dass das Fehlen einer aussagekräftigen Evidenz von CAM ein Grund für eine negative Einstellung ist (Maha und Shaw 2007) und Ärzte eher solche Verfahren nutzen, die biologisch plausibler erscheinen (Tilburt et al. 2010). Auf der anderen Seite steht eine heterodoxe Sichtweise in Zusammenhang mit der Verwendung von (mehreren) CAM-Verfahren, was sich in dem Wunsch nach einer positiven Arzt-Patienten-Beziehung und der Betonung der Grenzen der „Schulmedizin“ widerspiegelt (siehe oben).

Auf der Basis unserer Studienergebnisse könnte man postulieren, dass grob zwischen drei CAM-Anwendungsmustern unterschieden werden könnte: Überzeugte Anwender, nicht-überzeugte Anwender und Nichtanwender. Die überzeugten

Anwender finden ärztlich plausible Gründe, die für den Einsatz von CAM sprechen (siehe oben). Eine rein wissenschaftliche Herangehensweise stellt dies allerdings nicht dar. In der Praxis ist die Evidenz jedoch nur eine der Überlegungen bei der Entscheidungsfindung und vieles, was heute in der Praxis passiert, ist nicht evidenzbasiert (BMJ Clinical Evidence 2017). Die Anwender, die von der Wirksamkeit von CAM-Verfahren nicht gänzlich überzeugt sind, sondern diese im Sinne eines Placebos einsetzen, nehmen die schwierigere Position ein. Wissenschaftlich kann ihr Vorgehen durch den Placeboeffekt legitimiert werden. Gegen die Benutzung von CAM-Verfahren, deren Wirksamkeit sich auf Placeboeffekte gründet, spricht aus ärztlicher Sicht, dass dies eben nicht mit einer offenen und informierten Arzt-Patienten-Beziehung einhergehen kann (Anlauf 2011a). Die Nichtanwender entscheiden sich gegen die wissenschaftlich umstrittenen CAM-Verfahren und handeln nach anderen Prinzipien, die weiter unten aufgegriffen werden.

4.4. Schlussfolgerung

Vor allem in der Allgemeinmedizin und in der Orthopädie ist CAM ein fester Bestandteil des ambulanten ärztlichen Angebotes. Die Verfahren werden von der Mehrheit der Anwender als wirksam eingeschätzt. Für Ärzte, die komplementäre Verfahren für wirksam halten, bieten diese (scheinbar) zusätzliche diagnostische und therapeutische Optionen in schwierigen oder nicht eindeutigen Situationen im Praxisalltag. Aus Sicht vieler Wissenschaftler ist die breite Verwendung jedoch in hohem Maße problematisch, da CAM-Verfahren meist auf wissenschaftlich fragwürdigen Theorien beruhen (Vandenbroucke und Craen 2001) und die Evidenz aus hochwertigen klinischen Studien meist gegen eine über Placeboeffekte hinausgehende Wirksamkeit spricht (Singh und Ernst 2008, S. 236-288; Bausell 2007, S. 101-111).

Befürworter bezeichnen CAM auch als „Mensch-zu-Mensch-Medizin“, bei der genügend Zeit aufgebracht und eine vertrauensvolle Beziehung geschaffen wird (Musselmann et al. 2009; Heiligers et al. 2011). Vor diesem Hintergrund drängt sich die Frage auf, wie Nichtanwender ohne komplementäre Verfahren auskommen. Wie schaffen sie eine positive Beziehung zu ihren Patienten und welcher Therapien bedienen sie sich? Wie gehen sie mit Situationen um, in denen keine Therapie

notwendig ist, aber ein Behandlungswunsch besteht? Nicht nur aus wissenschaftlicher Sicht liegt die Antwort bei der „sprechenden“ Medizin und bei einer ausreichenden Aufklärung (Anlauf 2011b; Weymayr und Heißmann 2012, S.125-166). Auch aus praktisch ärztlicher Sicht der Nichtanwender wird dies gefordert (Kamps 2011; Kühlein 2011). Es wird postuliert, dass Empathie, eine kontinuierliche und gute Arzt-Patienten-Beziehung und der Faktor Zeit die Rolle der komplementären Therapien übernehmen können. Eine positive Beziehung und das Zeitnehmen für den Patienten sind in jeder Hinsicht wichtig und es fällt auf, dass sich gerade (ärztliche) CAM-Anwender in der Befragung bei dieser Grundhaltung wieder finden. Aber braucht die Arzt-Patienten-Beziehung CAM, wenn der Behandler genügend Zeit und eine angemessene Kommunikation aufbringt? Aus Sicht der Doktorandin nicht. Dieser Argumentation bedienen sich die Nichtanwender (Kamps 2011). Jedoch wird CAM von manchen Praktikern als „kultivierte Nicht-Therapie“ angesehen und gegenüber unreinen Placebos (siehe oben) bevorzugt angewendet (Abholz 2011; Möller 2011). Es gibt jedoch auch Autoren, die den Gebrauch von unreinen Placebos gegenüber CAM favorisieren, da es sich bei CAM um die größere Lüge handele (Singh und Ernst 2008, S. 236-288). Der Placeboeffekt spielt in gewissem Maße bei jeder Behandlung eine Rolle und im Sinne positiver psychologischer Effekte kann die „Droge Arzt“ einen Benefit für den Patienten darstellen.

In der Realität bleibt es bisher vor allem dem praktisch tätigen Arzt überlassen, welche Verfahren er in sein Tun integriert. Nach Sackett et al. beinhaltet die Evidenzbasierte Medizin nicht nur die bestmögliche externe Evidenz aus systematischer Forschung, sondern auch klinische Expertise und Patientenpräferenzen (Sackett et al. 1997). Spätestens hier findet sich der Praktiker in einem Dilemma, denn offensichtlich ist der Wunsch nach CAM auf Patientenseite groß und die Evidenzlage keineswegs positiv. Allein der Wunsch des Patienten, der meist medizinischer Laie ist, genügt nicht, ein Therapieverfahren zu legitimieren. Auf der anderen Seite steht das Prinzip des Shared-decision-making (Charles et al. 1997) und die Selbstbestimmung des Patienten, die gewahrt werden sollen.

CAM ist also aus dem ambulanten ärztlichen Angebot nicht wegzudenken und die Tatsache, dass Ärzte sich vermehrt mit CAM befassen (müssen), bringt viele Herausforderungen mit sich (Wahner-Roedler et al. 2006). Daher finden, wie zwei

Studien berichten, viele Allgemeinärzte, dass ein Überblick zu CAM in die Ausbildung aufgenommen werden sollte (Poynton et al. 2006; Maha und Shaw 2007). Komplementäre Verfahren sind seit längerem in Deutschland in der Aus- und Weiterbildung vertreten. Die Approbationsordnung für Ärzte sieht einen Querschnittsbereich für Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren vor und die Musterweiterbildungsordnung der Bundesärztekammer beinhaltet diverse Zusatzbezeichnungen für CAM-Verfahren (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz 2002; Bundesärztekammer 2013). Aus Sicht der Doktorandin sollte es Aufgabe der Aus- und Weiterbildung sein, CAM nicht nur im Sinne der Anwendung von Therapien zu lehren, sondern gerade ihre Limitationen, wie zum Beispiel die kritische Wissenschaftslage, aufzuzeigen und zu diskutieren. Eine Rechtfertigung für den festen Platz von CAM in der Aus- und Weiterbildungsordnung wiederum ist, dass die Behandlung so in den Händen von „schulmedizinisch“ ausgebildeten Ärzten liegt und die Patientensicherheit erhöht wird. Hierbei liegt eine große Verantwortung beim Arzt, denn er muss den Gebrauch von CAM ständig abwägen um nicht Gefahr zu laufen, den Patienten langfristig von „schulmedizinischen“ Methoden fernzuhalten oder Diagnosen zu verschleiern und verzögern (Abholz 2011; Cohen et al. 2005).

4.5. Anregungen für zukünftige Forschungsvorhaben

Die Häufigkeitsverteilung der Anwendung und die Einschätzung der spezifischen Wirksamkeit komplementärer Verfahren bei Allgemeinärzten, Internisten und Orthopäden konnten in dieser Befragungsstudie gut erfasst werden. Auch die Aussagen zur ärztlichen Grundhaltung brachten Erkenntnisse über die Motivationen CAM zu nutzen. Es müsste weiter qualitativ untersucht werden, warum Verfahren, die wissenschaftlich über wenig Anerkennung verfügen, in einem solchen Umfang in Deutschland angewandt werden. Die Heterogenität der Anwendung und Einschätzung der Wirksamkeit innerhalb einer Fachrichtung und zwischen verschiedenen Facharztgruppen im Bereich der Komplementärmedizin wirkt willkürlich. Hier ist es gleichzeitig interessant, Arzt-Patientengesprächen beobachtend beizuwohnen, um verschiedene Behandlungsstrategien, wie zum Beispiel die der Nichtanwender, bei Fragestellungen mit nicht eindeutig „schulmedizinischen“

Therapieoptionen zu detektieren.

5. Zusammenfassung

Hintergrund: Es gibt lediglich vereinzelt Studien, die die Einschätzung der Wirksamkeit und die Anwendungshäufigkeit komplementärer Verfahren (CAM) durch verschiedene Facharztgruppen vergleichen.

Ziel: Mit der vorliegenden Befragung sollten sowohl die Einschätzung der Wirksamkeit als auch die Anwendungshäufigkeit von CAM in Zusammenhang mit ärztlichen Grundhaltungen bei niedergelassenen Allgemeinärzten, Internisten und Orthopäden in Deutschland abgefragt werden.

Methoden: Im Herbst 2012 wurde ein vierseitiger Fragebogen an eine Zufallsstichprobe von 2100 Niedergelassenen (700 pro Facharztgruppe) aus ganz Deutschland verschickt. Die an der Befragung teilnehmenden Ärzte wurden gebeten, Aussagen zur spezifischen Wirksamkeit und zur persönlichen Anwendungshäufigkeit von sieben ausgewählten CAM-Verfahren (Akupunktur, Homöopathie, Osteopathie, Chirotherapie, Phytotherapie, andere Naturheilverfahren, Vitamine und Spurenelemente) zu machen. Des Weiteren wurden Zusammenhänge zwischen ärztlichen Grundhaltungen bezüglich einer orthodoxen Sichtweise (Merkmale, die für eine Sichtweise sprechen, die sich an der Wissenschaft oder der „Schulmedizin“ orientiert) und einer heterodoxen Sichtweise (Merkmale, die für eine von der „Schulmedizin“ abweichende Sichtweise sprechen), der Arzt-Patienten-Beziehung, Placeboeffekten und der Verwendung von CAM untersucht.

Ergebnisse: 935 von 2018 korrekt angeschriebenen Ärzten sendeten einen ausgefüllten Fragebogen zurück (Rücklaufquote 46%). Bei der Einschätzung der Wirksamkeit und der Anwendungshäufigkeit zeigte sich sowohl eine große Heterogenität zwischen und innerhalb der drei Facharztgruppen als auch im Vergleich der unterschiedlichen Verfahren. Vor allem Allgemeinärzte und Orthopäden zeigten sich als CAM-Befürworter, die Internisten waren signifikant skeptischer ($p < 0,001$). Insgesamt standen die Ärzte den Verfahren positiv gegenüber. 23% der Allgemeinärzte, 6% der Internisten und 31% der Orthopäden nutzten mehr als vier komplementäre Verfahren häufiger als viermal pro Monat. In einer multivariaten Regressionsanalyse waren die Fachrichtungen

Orthopädie und Allgemeinmedizin, die Einschätzung von CAM als wirksam und eine heterodoxe Grundhaltung signifikant mit einer häufigen Anwendung von CAM assoziiert. Dagegen ging eine orthodoxe Grundhaltung deutlich mit einer geringeren Anwendung einher.

Schlussfolgerung: Viele niedergelassene Ärzte in Deutschland (vor allem Allgemeinärzte und Orthopäden) nutzen regelmäßig CAM-Verfahren und glauben an deren spezifische Wirksamkeit. Dabei spielt scheinbar die ärztliche Grundhaltung (heterodox/orthodox) eine relevante Rolle.

6. Literaturverzeichnis

- Abholz, HH (2011). Was wäre, wenn CAM nur Placebo-Wirkung hätte? Z Allg Med, 87, S. 168–169.
- Anlauf, M (2011a). CAM oder der Versuch ärztliche Basispflichten "outzusourcen". Z Allg Med, 87, S. 163–169.
- Anlauf, M (2011b). Stellungnahme von Manfred Anlauf. Z Allg Med, 87, S. 258–259.
- Astin, JA; Marie, A; Pelletier, KR; Hansen, E; Hasekll, WL (1998). A review of the incorporation of complementary and alternative medicine by mainstream physician. Arch Intern Med, 158, S. 2303–2310.
- Barth, N; Nassehi, A; Schneider, A (2014). Dealing with uncertainty--the hypermodernity of general practice. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes, 108, S. 59–65.
- Bausell, RB (2007). Snake Oil Science - The Truth about Complementary and Alternative Medicine. Oxford University Press, New York.
- BMJ Clinical Evidence. What conclusions has Clinical Evidence drawn about what works, what doesn't based on randomised controlled trial evidence? Zuletzt zugegriffen am: 18.07.2017, unter <http://clinicalevidence.bmj.com/x/set/static/cms/efficacy-categorisations.html>.
- Bundesärztekammer (2011). Ergebnisse der Ärztestatistik zum 31. Dezember 2011 – Kein Widerspruch – Ärztemangel trotz steigender Arztzahlen. Zuletzt zugegriffen am: 13.08.2017, unter http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/Stat11Abbildungsteil1.pdf

Bundesärztekammer (2013). (Muster-) Weiterbildungsordnung von 2003 in der Fassung vom 28.06.2013. Zuletzt zugegriffen am: 18.07.2017, unter www.bundesaerztekammer.de/downloads/20130628-MWBO_V6.pdf.

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2002). Approbationsordnung für Ärzte. Zuletzt zugegriffen am: 18.07.2017, unter www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html.

Charles, C; Gafni, A; Whelan T (1997). Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? *Soc Sci Med*, 44, S. 681–692.

Cohen, MM; Penman, S; Pirotta, M; Da Costa, C (2005). The integration of complementary therapies in Australian general practice: results of a national survey. *J Altern Complement Med*, 11, S. 995–1004.

Comaroff, J (1976). A bitter pill to swallow: Placebo therapy in general practice. *Sociol Rev*, 24, S. 79–96.

Eardley, S; Bishop, FL; Prescott, P; Cardini, F; Brinkhaus, B; Santos-Rey, K, Vas, J; Ammon, K von; Hegyi, G; Dragan, S; Uehleke, B; Fønnebø, V; Lewith, G (2012). A systematic literature review of complementary and alternative medicine prevalence in EU. *Forsch Komplementmed*, 19, S. 18–28.

Edwards, PJ; Roberts, I; Clarke, MJ; Diguseppi, C; Wentz, R; Kwan, I; Cooper, R; Felix, LM; Prata, S (2009). Methods to increase response to postal and electronic questionnaires. *Cochrane Database Syst Rev*, Artikelnummer MR000008.

Ernst, E (2000). Prevalence of use of complementary/alternative medicine: a systematic review. *Bull World Health Organ*, 78, S. 252–257.

Ernst, E; Resch, KL; White, AR (1995). Complementary medicine. What physicians think of it: a meta-analysis. *Arch Intern Med*, 155, S. 2405–2408.

Fässler, M; Meissner, K; Schneider, A; Linde, K (2010). Frequency and circumstances of placebo use in clinical practice--a systematic review of empirical studies. *BMC Med*, 8, Artikelnummer 15.

- Fent, R; Rosemann, T; Fässler, M; Senn, O; Huber, CA (2011). The use of pure and impure placebo interventions in primary care - a qualitative approach. *BMC Fam Pract*, 12, Artikelnummer 11.
- Frank, R; Stollberg, G (2006). German Medical Doctor's Motives for Practising Homeopathy, Acupuncture or Ayurveda. In: "Multiple Medical Realities: Patients and Healers in Biomedical, Alternative and Traditional Medicine". Johannessen, H; Lázár, I (1. Auflage, S. 72–98). Bergham Books, New York, Oxford.
- Frass, M; Strassl, RP; Friehs, H; Müllner, M; Kundi, M; Kae, AD (2012). Use and acceptance of complementary and alternative medicine among the general population and medical personnel: a systematic review. *Ochsner J*, 12, S. 45–56.
- Fries, CJ (2008). Classification of complementary and alternative medical practices: Family physicians' ratings of effectiveness. *Can Fam Physician*, 54, S. 1570–1571.
- Haltenhof, H; Hesse, B; Bühler, KE (1995). Evaluation and utilization of complementary medical procedures - a survey of 793 physicians in general practice and the clinic. *Gesundheitswesen*, 57, S. 192–195.
- Heiligers, PJM; Groot de, J; Koster, D; Dulmen van, S (2011). Diagnoses and visit length in complementary and mainstream medicine. *BMC Complement Altern Med*, 10, Artikelnummer 3.
- Himmel, W; Schulte, M; Kochen, MM (1993). Complementary medicine: are patients' expectations being met by their general practitioners? *Br J Gen Pract*, 43, S. 232–235.
- Hirschhorn, KA; Bourgeault, IL (2005). Conceptualizing mainstream health care providers' behaviours in relation to complementary and alternative medicine. *Soc Sci Med*, 61, S. 157–170.

- Jain, N; Astin, JA (2001). Barriers to acceptance: an exploratory study of complementary/alternative medicine disuse. *J Altern Complement Med*, 7, S. 689–696.
- Jobst, D (2011). Die komplementäre Medizin erfüllt Wünsche der Patienten nach einer komplementären Versorgung. *Z Allg Med*, 87, S. 165–166.
- Jobst, D (2016). Naturheilkunde in Leitlinien: David Sackett und die frischen Frisuren. *Forsch Komplementmed*, 23, S. 147–148.
- Joos, S; Musselmann, B; Szecsenyi, J (2011a). Integration of complementary and alternative medicine into family practices in Germany: results of a national survey. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2011, Artikelnummer 495813.
- Joos, S; Musselmann, B; Szecsenyi, J; Goetz, K (2011b). Characteristics and job satisfaction of general practitioners using complementary and alternative medicine in Germany--is there a pattern? *BMC Complement Altern Med*, 11, Artikelnummer 131.
- Kamps, H (2011). "Gut genug" ist auch gut. *Z Allg Med*, 87, S. 253.
- Karl, I; Egidi, G (2012). Chirotherapie – im Spannungsfeld zwischen interner und externer Evidenz. *Z Allg Med*, 88, S. 322–327.
- Koch, K; Gehrman, U; Sawicki, PT (2007). Primärärztliche Versorgung in Deutschland im internationalen Vergleich: Ergebnisse einer strukturvalidierten Ärztebefragung. *Dtsch Arztebl*, 104, S. 2584–2591.
- Kopetsch, T (2010). Alterstruktur der Ärzte – Status Quo. In: "Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus – Studie zu Alterstruktur- und Arztzahlenentwicklung". Bundesärztekammer; Kassenärztliche Bundesvereinigung (5. Auflage, S. 20–31), Berlin.
- Kühlein, T (2011). Ist normale menschliche Kommunikation tatsächlich ein Komplement oder gar eine Alternative? *Z Allg Med*, 87, S. 251.
- Langhorst, J (2016). Task Force - «Naturheilkunde und Komplementärmedizin in medizinischen Leitlinien». *Forsch Komplementmed*, 23, S. 170–173.

- Linde, K; Alscher, A; Friedrichs, C; Joos, S; Schneider, A (2014). Die Verwendung von Naturheilverfahren, komplementären und alternativen Therapien in Deutschland – eine systematische Übersicht bundesweiter Erhebungen. *Forsch Komplementmed*, 21, S. 111–118.
- Linde, K; Buitkamp, M; Schneider, A; Joos, S (2013a). Naturheilverfahren, komplementäre und alternative Therapien. In: "Gesundheitsmonitor 2012". Böcken, J; Braun, B; Repschläger, U (1. Auflage, S. 118–135). Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Linde, K; Friedrichs, C; Alscher, A; Blank, WA; Schneider, A; Fässler, M; Meissner, K (2013b). Use of Placebos and Nonspecific and Complementary Treatments by German Physicians – Rationale and Development of a Questionnaire for a Nationwide Survey. *Forsch Komplementmed*, 20, S. 361–367.
- Maha, N; Shaw, A (2007). Academic doctor's views of complementary and alternative medicine (CAM) and its role within the NHS: an exploratory qualitative study. *BMC Complement Altern Med*, 7, Artikelnummer 17.
- Marstedt, G; Moebus, S (2002). Inanspruchnahme alternativer Methoden in der Medizin. In: "Gesundheitsberichtserstattung des Bundes". Marstedt, G; Moebus, S (S. 1–18). Verlag Robert-Koch-Institut, Berlin.
- Matthiessen, PF; Roßenbroich, B; Schmidt, S (1992). Unkonventionelle Medizinische Richtungen. In: "Unkonventionelle Medizinische Richtungen: Bestandsaufnahme zur Forschungssituation". Projektträgerschaft Forschung im Dienste der Gesundheit in der deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (S. 3–11). Wirtschaftsverlag NW; Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bonn.
- Meissner, K; Höfner, L; Fässler, M; Linde, K (2012). Widespread use of pure and impure placebo interventions by GPs in Germany. *Fam Pract*, 29, S. 79–85.
- Möller, R (2011). Lieber kultivierte Nicht-Therapie als schädliche Übertherapie. *Z Allg Med*, 87, S. 255.

- Musselmann, B; Szecsenyi, J; Joos, S (2009). Komplementärmedizin in der Praxis - der diagnostisch-therapeutische Prozess aus Sicht von Hausärzten: Eine qualitative Studie. *Forsch Komplementmed*, 16, S. 392–399.
- Nothacker, MJ (2016). Haben Naturheilkunde und Komplementärmedizin einen Platz in Leitlinien des Registers der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften? *Forsch Komplementmed*, 23, S. 174–178.
- Poynton, L; Dowell, A; Dew, K; Egan, T (2006). General practitioners' attitudes toward (and use of) complementary and alternative medicine: a New Zealand nationwide survey. *N Z Med J*, 119, Artikelnummer U2361.
- Quandt, SA; Verhoef, MJ; Arcury, TA; Lewith, GT; Steinsbekk, A; Kristoffersen, AE; Wahner-Roedler, DL; Fønnebø, V (2009). Development of an international questionnaire to measure use of complementary and alternative medicine (I-CAM-Q). *J Altern Complement Med*, 15, S. 331-339.
- Sackett, DL; Rosenberg, WM; Gray, JA; Haynes, RB; Richardson, WS (1997). Was ist Evidenz-basierte Medizin und was nicht? *Munch Med Wochenschr*, 139, S. 644–645.
- Schmidt, K; Jacobs, PA; Barton, A (2002). Cross-cultural differences in GPs' attitudes towards complementary and alternative medicine: a survey comparing regions of the UK and Germany. *Complement Ther Med*, 10, S. 141–147.
- Singh, S; Ernst, E (2008). *Trick or Treatment - Alternative Medicine on Trial*. Bantam Press, Bungay, Suffolk.
- Stange, R; Amhof, R; Moebus, S (2006). Naturheilverfahren, Komplementär- und Alternativmedizin im Bewusstsein und Handeln von niedergelassenen Ärzten. In: "Gesundheitsmonitor 2006". Böcken, J; Braun, B; Amhof, R; Schnee, M (S. 208–232). Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Stange, R; Amhof, R; Moebus, S (2008). Complementary and alternative medicine: attitudes and patterns of use by German physicians in a national survey. *J Altern Complement Med*, 14, S. 1255–1261.

- Steinmüller, C (2017). Verwendung von Placebos und unspezifischen Therapien durch niedergelassene Allgemeinmediziner, Orthopäden und Internisten – Eine bundesweite Befragung. Dissertationsarbeit. Zuletzt zugegriffen am: 29.06.2017, unter <http://mediatum.ub.tum.de?id=1296000>.
- Stollberg, G (2010). Welche Motivation haben deutsche Ärztinnen und Ärzte, Homöopathie, Akupunktur oder Ayurveda auszuüben? Welche Vorstellungen von einem „guten Arzt“ haben sie und ihre Patientinnen und Patienten? In: "Der gute Arzt aus interdisziplinärer Sicht – Ergebnisse eines Expertentreffens". Witt, C (1. Auflage, S. 239–257). KVC Verlag, Essen.
- Thanner, M (2010). Geld oder Glaube? Warum Schulmediziner alternative Heilverfahren anbieten. In: ""Neue" Wege in der Medizin". Becker, R; Sertel, S; Stassen-Rapp, I; Walburg, I (S. 187–202). Universitätsverlag Winter, Heidelberg.
- Thanner, M; Nagel, E; Loss, J (2014). Komplementäre und alternative Heilverfahren im vertragsärztlichen Bereich: Ausmaß, Struktur und Gründe des ärztlichen Angebots. *Gesundheitswesen*, 76, S. 715–721.
- Thomas, KJ; Colemann, P; Nicholl, JP (2003). Trends in access to complementary or alternative medicines via primary care in England: 1995-2001 results from a follow-up national survey. *Fam Pract*, 20, S. 575–577.
- Thomas, KJ; Nicholl, JP; Fall, M (2001). Access to complementary medicine via general practice. *Br J Gen Pract*, 51, S. 25–30.
- Tilburt, JC; Miller, FG; Jenkins, S; Kaptchuk, TJ; Clarridge, B; Bolcic-Jankovic, D; Emanuel, EJ; Curlin, FA (2010). Factors that influence practitioners' interpretations of evidence from alternative medicine trials: a factorial vignette experiment embedded in a national survey. *Med Care*, 48, S. 341–348.
- Upsdell, M; Jaye, C (2011). Engaging with complementary and alternative medicine in general practice. *J Prim Healthcare*, 3, S. 29–34.

- Vandenbroucke, JP; Craen, AJ de (2001). Alternative medicine: a "mirror image" for scientific reasoning in conventional medicine. *Ann Intern Med*, 135, S. 507–513.
- Wahner-Roedler, DL; Vincent, A; Elkin, PL; Loehrer, LL; Cha, SS; Bauer, BA (2006). Physicians attitudes toward complementary and alternative medicine and their knowledge of specific therapies: a survey at an academic medical center. *Evid Based Complement Alternat Med*, 3, S. 495–501.
- Weymayr, C; Heißmann, N (2012). *Die Homöopathie-Lüge - so gefährlich ist die Lehre von den weißen Kügelchen*. Piper Verlag, München
- Willich, SN; Girke, M; Hoppe, JD; Kiene, H; Klitzsch, W; Matthiessen, PF; Meister, P; Ollenschlaeger, G; Heimpel, H (2004). Schulmedizin und Komplementärmedizin: Verständnis und Zusammenarbeit müssen vertieft werden. *Dtsch Arztebl*, 101, S. 1314–1319.

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Flussdiagramm zur Rekrutierung der Teilnehmer
Abbildung 2	Einschätzung der Wirksamkeit von CAM-Verfahren nach Facharztgruppen im Überblick
Abbildung 3	Anwendungshäufigkeit von CAM-Verfahren nach Facharztgruppen im Überblick
Abbildung 4	CAM-Verwendung nach Arztgruppen
Abbildung 5	Summenskalen Ärztliche Grundhaltungen (orthodox/ heterodox/ Zeit, Beziehung/ pos. psychologische Effekte) nach Facharztgruppen
Abbildung 6	Einschätzung der Wirksamkeit von CAM-Verfahren nach CAM-Verwendung im Überblick
Abbildung 7	Anwendungshäufigkeit von CAM-Verfahren nach CAM-Verwendung im Überblick
Abbildung 8	Summenskalen Ärztliche Grundhaltungen (orthodox/ heterodox/ Zeit, Beziehung/ pos. psychologische Effekte) nach CAM-Verwendung
Abbildung 9	Zusammenhang zwischen Arztmerkmalen und der Verwendung von CAM-Verfahren

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Merkmale der Ärzte nach Facharztgruppen
Tabelle 2	Zusatzbezeichnungen nach Facharztgruppen
Tabelle 3	Einschätzung der Wirksamkeit von CAM-Verfahren nach Facharztgruppen
Tabelle 4	Anwendungshäufigkeit von CAM-Verfahren nach Facharztgruppen
Tabelle 5	CAM-Verwendung nach Arztgruppen
Tabelle 6	Ärztliche Grundhaltungen (orthodoxe Sichtweise) nach Facharztgruppen
Tabelle 7	Ärztliche Grundhaltungen (heterodoxe Sichtweise) nach Facharztgruppen
Tabelle 8	Nutzung pos. psychologischer Effekte nach Facharztgruppen
Tabelle 9	Ärztliche Grundhaltungen (Zeit/ Beziehung) nach Facharztgruppen
Tabelle 10	Merkmale der Ärzte nach CAM-Verwendung
Tabelle 11	Zusatzbezeichnungen nach CAM-Verwendung
Tabelle 12	Zusammenhang zwischen Arztmerkmalen und der Verwendung von CAM-Verfahren
Tabelle 13	Merkmale der Ärzte und Grundhaltungen hinsichtlich CAM-Verfahren
Tabelle 14	Fortsetzung: Merkmale der Ärzte und Grundhaltungen hinsichtlich CAM-Verfahren
Tabelle 15	Einschätzung der Wirksamkeit von CAM-Verfahren nach CAM-Verwendung
Tabelle 16	Anwendungshäufigkeit von CAM-Verfahren nach CAM-Verwendung

Tabelle 17	Ärztliche Grundhaltungen (orthodoxe Sichtweise) nach CAM-Verwendung
Tabelle 18	Ärztliche Grundhaltungen (heterodoxe Sichtweise) nach CAM-Verwendung
Tabelle 19	Nutzung pos. psychologischer Effekte nach CAM-Verwendung
Tabelle 20	Ärztliche Grundhaltungen (Zeit/ Beziehung) nach CAM-Verwendung

9. Anhang

9.1. Tabellen

Tabelle 15: Einschätzung CAM-Verfahren mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Akupunktur (12)						
- Mittelwert (SD)	2,9 (1,1)	3,2 (1,2)	3,7 (1,0)	4,2 (0,9)	3,5 (1,2)	
- ist Placebothherapie	27 (13,0%)	18 (10,4%)	11 (3,1%)	1 (0,5%)	57 (6,2%)	<0,001
- eher Placebothherapie	48 (23,2%)	30 (17,3%)	44 (12,3%)	13 (7,0%)	135 (14,6%)	
- teils teils/weiß nicht	63 (30,4%)	46 (26,6%)	73 (20,4%)	21 (11,3%)	203 (22,0%)	
- eher spezifisch wirksam	55 (26,6%)	57 (32,9%)	152 (42,6%)	64 (34,4%)	328 (35,5%)	
- ist spezifisch wirksam	14 (6,8%)	22 (12,7%)	77 (21,6%)	87 (46,8%)	200 (21,7%)	
Homöopathie (23)						
- Mittelwert (SD)	2,0 (1,1)	2,2 (1,2)	2,8 (1,2)	3,3 (1,3)	2,6 (1,3)	
- ist Placebothherapie	98 (46,7%)	58 (33,9%)	67 (19,3%)	21 (11,5%)	244 (26,8%)	<0,001
- eher Placebothherapie	52 (24,8%)	47 (27,5%)	77 (22,1%)	32 (17,5%)	208 (22,8%)	
- teils teils/weiß nicht	33 (15,7%)	39 (22,8%)	104 (29,9%)	39 (21,3%)	215 (23,6%)	
- eher spezifisch wirksam	23 (11,0%)	21 (12,3%)	69 (19,8%)	53 (29,0%)	166 (18,2%)	
- ist spezifisch wirksam	4 (1,9%)	6 (3,5%)	31 (8,9%)	38 (20,8%)	79 (8,7%)	
Osteopathie (18)						
- Mittelwert (SD)	2,9 (1,2)	3,4 (1,1)	3,8 (1,0)	4,1 (1,0)	3,6 (1,2)	
- ist Placebothherapie	35 (16,9%)	14 (8,1%)	9 (2,6%)	1 (0,5%)	59 (6,4%)	<0,001
- eher Placebothherapie	38 (18,4%)	17 (9,8%)	31 (8,8%)	13 (7,0%)	99 (10,8%)	
- teils teils/weiß nicht	61 (29,5%)	52 (30,1%)	85 (24,1%)	30 (16,2%)	228 (24,9%)	
- eher spezifisch wirksam	56 (27,1%)	64 (37,0%)	123 (34,9%)	65 (35,1%)	308 (33,8%)	
- ist spezifisch wirksam	17 (8,2%)	26 (15,0%)	104 (29,5%)	76 (41,1%)	223 (24,3%)	

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Chirotherapie (12)						
- Mittelwert (SD)	3,8 (1,0)	4,1 (0,8)	4,5 (0,7)	4,6 (0,6)	4,3 (0,9)	
- ist Placebothherapie	8 (3,8%)	2 (1,2%)	2 (0,6%)	0 (0,0%)	12 (1,3%)	<0,001
- eher Placebothherapie	12 (5,7%)	4 (2,3%)	7 (2,0%)	1 (0,5%)	24 (2,6%)	
- teils teils/weiß nicht	40 (19,1%)	27 (15,7%)	20 (5,6%)	11 (5,9%)	98 (10,6%)	
- eher spezifisch wirksam	108 (51,7%)	79 (45,9%)	107 (30,1%)	44 (23,7%)	338 (36,6%)	
- ist spezifisch wirksam	41 (19,6%)	60 (34,9%)	220 (61,8%)	130 (69,9%)	451 (48,9%)	
Pflanzliche Arzneimittel (19)						
- Mittelwert (SD)	3,2 (1,0)	3,7 (0,8)	3,8 (0,9)	4,0 (0,8)	3,7 (0,9)	
- ist Placebothherapie	11 (5,3%)	2 (1,2%)	3 (0,9%)	0 (0,0%)	16 (1,7%)	<0,001
- eher Placebothherapie	33 (15,8%)	10 (5,8%)	22 (6,3%)	6 (3,2%)	71 (7,8%)	
- teils teils/weiß nicht	85 (40,7%)	57 (32,9%)	108 (30,9%)	38 (20,5%)	288 (31,4%)	
- eher spezifisch wirksam	65 (31,1%)	80 (46,2%)	140 (40,1%)	83 (44,9%)	368 (40,2%)	
- ist spezifisch wirksam	15 (7,2%)	24 (13,9%)	76 (21,8%)	58 (31,4%)	173 (18,9%)	
andere klass. Naturheilverfahren (38)						
- Mittelwert (SD)	2,6 (1,0)	3,0 (0,9)	3,2 (0,9)	3,7 (0,9)	3,2 (1,0)	
- ist Placebothherapie	27 (13,2%)	8 (4,7%)	9 (2,6%)	0 (0,0%)	44 (4,9%)	<0,001
- eher Placebothherapie	61 (29,8%)	34 (20,0%)	40 (11,6%)	12 (6,8%)	147 (16,4%)	
- teils teils/weiß nicht	81 (39,5%)	82 (48,2%)	182 (52,8%)	62 (35,0%)	407 (45,4%)	
- eher spezifisch wirksam	32 (15,6%)	39 (22,9%)	88 (25,5%)	64 (36,2%)	223 (24,9%)	
- ist spezifisch wirksam	4 (2,0%)	7 (4,1%)	26 (7,5%)	39 (22,0%)	76 (8,5%)	
Vitamine/Spurenelemente (12)						
- Mittelwert (SD)	2,3 (1,1)	2,5 (1,1)	2,8 (1,1)	3,4 (1,1)	2,8 (1,1)	
- ist Placebothherapie	57 (27,0%)	32 (18,5%)	39 (11,0%)	10 (5,4%)	138 (15,0%)	<0,001
- eher Placebothherapie	75 (35,5%)	55 (31,8%)	99 (28,0%)	25 (13,5%)	254 (27,5%)	
- teils teils/weiß nicht	50 (23,7%)	52 (30,1%)	127 (35,9%)	63 (34,1%)	292 (31,6%)	
- eher spezifisch wirksam	22 (10,4%)	29 (16,8%)	66 (18,6%)	61 (33,0%)	178 (19,3%)	
- ist spezifisch wirksam	7 (3,3%)	5 (2,9%)	23 (6,5%)	26 (14,1%)	61 (6,6%)	

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 16: Anwendungshäufigkeit CAM-Verfahren mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Akupunktur (9)						
- Mittelwert (SD)	1,1 (0,4)	1,5 (1,1)	2,7 (1,7)	4,0 (1,5)	2,4 (1,7)	
- nie	192 (91,0%)	128 (74,0%)	158 (44,4%)	29 (15,6%)	507 (54,8%)	<0,001
- <1x pro Monat	11 (5,2%)	17 (9,8%)	20 (5,6%)	4 (2,2%)	52 (5,6%)	
- 1-4x pro Monat	8 (3,8%)	16 (9,2%)	35 (9,8%)	10 (5,4%)	69 (7,5%)	
- >4x pro Monat	0 (0,0%)	5 (2,9%)	48 (13,5%)	37 (19,9%)	90 (9,7%)	
- täglich	0 (0,0%)	7 (4,0%)	95 (26,7%)	106 (57,0%)	208 (22,5%)	
Homöopathika (21)						
- Mittelwert (SD)	1,3 (0,6)	1,7 (0,8)	2,4 (1,3)	3,7 (1,3)	2,3 (1,3)	
- nie	155 (73,1%)	96 (55,8%)	109 (31,2%)	21 (11,6%)	381 (41,7%)	<0,001
- <1x pro Monat	42 (19,8%)	42 (24,4%)	82 (23,5%)	14 (7,7%)	180 (19,7%)	
- 1-4x pro Monat	15 (7,1%)	31 (18,0%)	84 (24,1%)	25 (13,8%)	155 (17,0%)	
- >4x pro Monat	0 (0,0%)	3 (1,7%)	49 (14,0%)	69 (38,1%)	121 (13,2%)	
- täglich	0 (0,0%)	0 (0,0%)	25 (7,2%)	52 (28,7%)	77 (8,4%)	
Osteopathie (16)						
- Mittelwert (SD)	1,2 (0,4)	1,3 (0,7)	1,9 (1,3)	2,7 (1,7)	1,8 (1,3)	
- nie	186 (88,2%)	137 (79,7%)	225 (63,9%)	84 (45,7%)	632 (68,8%)	<0,001
- <1x pro Monat	18 (8,5%)	18 (10,5%)	32 (9,1%)	11 (6,0%)	79 (8,6%)	
- 1-4x pro Monat	7 (3,3%)	15 (8,7%)	38 (10,8%)	12 (6,5%)	72 (7,8%)	
- >4x pro Monat	0 (0,0%)	2 (1,2%)	34 (9,7%)	33 (17,9%)	69 (7,5%)	
- täglich	0 (0,0%)	0 (0,0%)	23 (6,5%)	44 (23,9%)	67 (7,3%)	
Chirotherapie (13)						
- Mittelwert (SD)	1,3 (0,6)	2,1 (1,5)	3,4 (1,8)	4,1 (1,5)	2,8 (1,8)	
- nie	170 (82,1%)	101 (58,7%)	117 (32,8%)	31 (16,7%)	419 (45,4%)	<0,001
- <1x pro Monat	16 (7,7%)	16 (9,3%)	14 (3,9%)	3 (1,6%)	49 (5,3%)	
- 1-4x pro Monat	21 (10,1%)	19 (11,0%)	18 (5,0%)	7 (3,8%)	65 (7,0%)	
- >4x pro Monat	0 (0,0%)	12 (7,0%)	43 (12,0%)	26 (14,0%)	81 (8,8%)	
- täglich	0 (0,0%)	24 (14,0%)	165 (46,2%)	119 (64,0%)	308 (33,4%)	

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Pflanzliche Arzneimittel (11)						
- Mittelwert (SD)	2,0 (0,8)	3,2 (1,3)	3,5 (1,3)	4,2 (0,9)	3,2 (1,4)	
- nie	69 (32,2%)	25 (14,5%)	41 (11,6%)	4 (2,2%)	139(15,0%)	<0,001
- <1x pro Monat	68 (31,8%)	23 (13,3%)	53 (15,0%)	7 (3,8%)	151 (16,3%)	
- 1-4x pro Monat	77 (36,0%)	41 (23,7%)	58 (16,4%)	16 (8,7%)	192 (20,8%)	
- >4x pro Monat	0 (0,0%)	59 (34,1%)	109 (30,9%)	76 (41,3%)	244 (26,4%)	
- täglich	0 (0,0%)	25 (14,5%)	92 (26,1%)	81 (44,0%)	198 (21,4%)	
andere klass. Naturheilverfahren (38)						
- Mittelwert (SD)	1,2 (0,5)	1,6 (0,8)	2,1 (1,2)	3,4 (1,4)	2,1 (1,3)	
- nie	169 (80,5%)	102 (61,1%)	153 (45,1%)	33 (18,2%)	457 (50,9%)	<0,001
- <1x pro Monat	34 (16,2%)	38 (22,8%)	72 (21,2%)	14 (7,7%)	158 (17,6%)	
- 1-4x pro Monat	7 (3,3%)	25 (15,0%)	66 (19,5%)	30 (16,6%)	128 (14,3%)	
- >4x pro Monat	0 (0,0%)	2 (1,2%)	33 (9,7%)	56 (30,9%)	91 (10,1%)	
- täglich	0 (0,0%)	0 (0,0%)	15 (4,4%)	48 (26,5%)	63 (7,0%)	
Vitamine/Spurenelemente (6)						
- Mittelwert (SD)	1,8 (0,8)	2,5 (1,2)	2,8 (1,2)	3,8 (1,0)	2,7 (1,3)	
- nie	90 (42,1%)	40 (23,3%)	68 (19,1%)	10 (5,3%)	208 (22,4%)	<0,001
- <1x pro Monat	72 (33,6%)	47 (27,3%)	76 (21,3%)	11 (5,9%)	206 (22,2%)	
- 1-4x pro Monat	52 (24,3%)	50 (29,1%)	88 (24,7%)	24 (12,8%)	214 (23,0%)	
- >4x pro Monat	0 (0,0%)	23 (13,4%)	99 (27,8%)	96 (51,3%)	218 (23,5%)	
- täglich	0 (0,0%)	12 (7,0%)	25 (7,0%)	46 (24,6%)	83 (8,9%)	
Andere komplement. Verfahren (92)						
- Mittelwert (SD)	1,3 (0,7)	1,5 (0,8)	2,0 (1,2)	3,1 (1,5)	1,9 (1,3)	
- nie	163 (82,7%)	112 (70,4%)	169 (53,1%)	42 (24,9%)	486 (57,7%)	<0,001
- <1x pro Monat	22 (11,2%)	26 (16,4%)	58 (18,2%)	14 (8,3%)	120 (14,2%)	
- 1-4x pro Monat	8 (4,1%)	17 (10,7%)	44 (13,8%)	29 (17,2%)	98 (11,6%)	
- >4x pro Monat	3 (1,5%)	3 (1,9%)	33 (10,4%)	49 (29,0%)	88 (10,4%)	
- täglich	1 (0,5%)	1 (0,6%)	14 (4,4%)	35 (20,7%)	51 (6,0%)	

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 17: Ärztliche Grundhaltungen (orthodoxe Sichtweisen) mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Zur Behandlung sollten möglichst nur wissenschaftlich belegte Therapien eingesetzt werden (2)						
- Mittelwert (SD)	1,7 (0,7)	1,9 (0,7)	2,3 (0,8)	2,5 (0,9)	2,1 (0,8)	
- Trifft genau zu	96 (44,7%)	51 (29,3%)	44 (12,3%)	22 (11,8%)	213 (22,8%)	<0,001
- Trifft eher zu	103 (47,9%)	90 (51,7%)	178 (49,9%)	68 (36,4%)	439 (47,1%)	
- Trifft eher nicht zu	12 (5,6%)	32 (18,4%)	109 (30,5%)	73 (39,0%)	226 (24,2%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	4 (1,9%)	1 (0,6%)	26 (7,3%)	24 (12,8%)	55 (5,9%)	
Eine Behandlung sollte nur erfolgen, wenn sie medizinisch notwendig ist (5)						
- Mittelwert (SD)	1,4 (0,6)	1,6 (0,7)	1,7 (0,8)	1,8 (0,8)	1,6 (0,7)	
- Trifft genau zu	136 (63,3%)	88 (51,2%)	163 (45,7%)	85 (45,7%)	472 (50,8%)	<0,001
- Trifft eher zu	68 (31,6%)	65 (37,8%)	149 (41,7%)	64 (34,4%)	346 (37,2%)	
- Trifft eher nicht zu	9 (4,2%)	19 (11,0%)	37 (10,4%)	31 (16,7%)	96 (10,3%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	2 (0,9%)	0 (0,0%)	8 (2,2%)	6 (3,2%)	16 (1,7%)	
Die Gabe von Placebos sollte man so weit wie möglich vermeiden (5)						
- Mittelwert (SD)	1,9 (0,9)	2,2 (0,9)	2,3 (0,9)	2,5 (0,9)	2,2 (0,9)	
- Trifft genau zu	83 (38,8%)	44 (25,3%)	66 (18,5%)	29 (15,6%)	222 (23,9%)	<0,001
- Trifft eher zu	85 (39,7%)	68 (39,1%)	149 (41,9%)	57 (30,6%)	359 (38,6%)	
- Trifft eher nicht zu	34 (15,9%)	49 (28,2%)	100 (28,1%)	77 (41,4%)	260 (28,0%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	12 (5,6%)	13 (7,5%)	41 (11,5%)	23 (12,4%)	89 (9,6%)	
Ich wende nur Therapien an, von deren Wirksamkeit ich persönlich überzeugt bin (3)						
- Mittelwert (SD)	1,5 (0,6)	1,6 (0,6)	1,6 (0,6)	1,6 (0,6)	1,6 (0,6)	
- Trifft genau zu	123 (57,5%)	83 (47,7%)	183(51,1%)	91 (48,9%)	480 (51,5%)	0,170
- Trifft eher zu	84 (39,3%)	83 (47,7%)	151 (42,2%)	83 (44,6%)	401 (43,0%)	
- Trifft eher nicht zu	4 (1,9%)	6 (3,4%)	21 (5,9%)	11 (5,9%)	42 (4,5%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	3 (1,4%)	2 (1,1%)	3 (0,8%)	1 (0,5%)	9 (1,0%)	

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Meine (fach-)ärztliche Ausbildung hat mich gut auf die tägliche Arbeit am Patienten in der Praxis vorbereitet (4)						
- Mittelwert (SD)	2,1 (0,8)	2,2 (0,9)	2,4 (0,8)	2,4 (0,9)	2,3 (0,9)	
- Trifft genau zu	52 (24,3%)	39 (22,4%)	51 (14,3%)	32 (17,2%)	174 (18,7%)	<0,001
- Trifft eher zu	88 (41,1%)	71 (40,8%)	137 (38,4%)	67 (36,0%)	363 (39,0%)	
- Trifft eher nicht zu	66 (30,8%)	54 (31,0%)	137 (38,4%)	71 (38,2%)	328 (35,2%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	8 (3,7%)	10 (5,7%)	32 (9,0%)	16 (8,6%)	66 (7,1%)	
Summenskala orthodoxe Sichtweisen						
- Mittelwert (SD)	1,7 (0,5)	1,9 (0,5)	2,1 (0,5)	2,2 (0,5)	2,0 (0,5)	<0,001

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test, p-Wert Summenskala aus ANOVA

Tabelle 18: Ärztliche Grundhaltungen (heterodoxe Sichtweisen) mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Bei vielen Patienten in meiner täglichen Praxis ist es nicht möglich, eine exakte Diagnose zu stellen (1)						
- Mittelwert (SD)	2,8 (0,7)	2,8 (0,7)	2,7 (0,8)	2,7 (0,7)	2,7 (0,7)	
- Trifft genau zu	12 (5,6%)	11 (6,3%)	29 (8,1%)	8 (4,3%)	60 (6,4%)	0,042
- Trifft eher zu	43 (20,0%)	37 (21,3%)	99 (27,7%)	63 (33,7%)	242 (25,9%)	
- Trifft eher nicht zu	133 (61,9%)	110 (63,2%)	199 (55,6%)	92 (49,2%)	534 (57,2%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	27 (12,6%)	16 (9,2%)	31 (8,7%)	24 (12,8%)	98 (10,5%)	
In meiner täglichen Praxis bin ich mit vielen Patienten konfrontiert, bei denen das klassische Lehrbuchwissen versagt (3)						
- Mittelwert (SD)	3,0 (0,7)	2,8 (0,7)	2,6 (0,7)	2,4 (0,8)	2,7 (0,8)	
- Trifft genau zu	5 (2,3%)	11 (6,4%)	29 (8,1%)	24 (12,9%)	69 (7,4%)	<0,001
- Trifft eher zu	34 (15,8%)	32 (18,5%)	110 (30,7%)	71 (38,2%)	247 (26,5%)	
- Trifft eher nicht zu	130 (60,5%)	111 (64,2%)	196 (54,7%)	81 (43,5%)	518 (55,6%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	46 (21,4%)	19 (11,0%)	23 (6,4%)	10 (5,4%)	98 (10,5%)	
Komplementäre Heilverfahren erlauben mir auch bei den Patienten, bei denen ich „schulmedizinisch“ kaum Optionen habe, eine systematische therapeutische Vorgehensweise (13)						
- Mittelwert (SD)	3,1 (0,8)	2,7 (0,9)	2,2 (0,9)	1,8 (0,8)	2,4 (1,0)	
- Trifft genau zu	5 (2,3%)	16 (9,3%)	76 (21,6%)	76 (41,1%)	173 (18,8%)	<0,001
- Trifft eher zu	48 (22,5%)	62 (36,0%)	160 (45,5%)	83 (44,9%)	353 (38,3%)	
- Trifft eher nicht zu	74 (34,7%)	56 (32,6%)	91 (25,9%)	20 (10,8%)	241 (26,1%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	86 (40,4%)	38 (22,1%)	25 (7,1%)	6 (3,2%)	155 (16,8%)	
Summenskala heterodoxe Sichtweise						
- Mittelwert (SD)	3,0 (0,6)	2,7 (0,6)	2,5 (0,6)	2,3 (0,5)	2,3 (0,5)	<0,001

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test, p-Wert Summenskala aus ANOVA

Tabelle 19: Positive psychologische Effekte bzw. Placeboeffekte mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwert und Standardabweichung (SD)

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Positive psychologische Effekte bzw. Placeboeffekte (z.B. „Droge Arzt“) sollte man als Arzt intensiv nutzen (3)						
- Mittelwert (SD)	2,1 (0,8)	2,0 (0,7)	1,9 (0,8)	1,8 (0,8)	1,9 (0,8)	
- Trifft genau zu	58 (27,1%)	45 (25,9%)	124 (34,7%)	72 (38,5%)	299 (32,1%)	0,022
- Trifft eher zu	99 (46,3%)	92 (52,9%)	165 (46,2%)	77 (41,2%)	433 (46,5%)	
- Trifft eher nicht zu	46 (21,5%)	33 (19,0%)	56 (15,7%)	24 (18,2%)	169 (18,1%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	11 (5,1%)	4 (2,3%)	12 (3,4%)	4 (2,1%)	31 (3,3%)	

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 20: Ärztliche Grundhaltungen (Zeit/Beziehung) mit absoluten Häufigkeiten, Prozentangaben, Mittelwerten und Standardabweichungen

Frage (Anzahl fehlende Angaben)	Keine CAM-V >4x/Mo	1 CAM-V >4x/Mo	2-3 CAM-V >4x/Mo	4-7 CAM-V >4x/Mo	Gesamt (n = 935)	p-Wert
Wenn ich könnte, würde ich deutlich mehr Zeit dafür aufbringen, mit meinen Patienten zu reden (5)						
- Mittelwert (SD)	1,8 (0,9)	1,7 (0,8)	1,6 (0,8)	1,6 (0,8)	1,7 (0,8)	
- Trifft genau zu	101 (47,2%)	79 (45,4%)	206 (57,5%)	103 (56,0%)	489 (52,6%)	0,020
- Trifft eher zu	66 (30,8%)	63 (36,2%)	96 (26,8%)	54 (29,3%)	279 (30,0%)	
- Trifft eher nicht zu	40 (18,7%)	30 (17,2%)	46 (12,8%)	21 (11,4%)	137 (14,7%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	7 (3,3%)	2 (1,1%)	10 (2,8%)	6 (3,3%)	25 (2,7%)	
Wenn ich mehr Zeit hätte, um mit meinen Patienten zu reden, wäre ich sehr gut in der Lage, diese Zeit effektiv für die Arzt-Patienten-Beziehung zu nutzen (4)						
- Mittelwert (SD)	1,9 (0,9)	1,8 (0,8)	1,6 (0,8)	1,6 (0,8)	1,7 (0,8)	
- Trifft genau zu	93 (43,3%)	77 (44,3%)	205 (57,4%)	112 (60,5%)	487 (52,3%)	<0,001
- Trifft eher zu	66 (30,7%)	62 (35,6%)	100 (28,0%)	48 (25,9%)	276 (29,6%)	
- Trifft eher nicht zu	45 (20,9%)	33 (19,0%)	41 (11,5%)	19 (10,3%)	138 (14,8%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	11 (5,1%)	2 (1,1%)	11 (3,1%)	6 (3,2%)	30 (3,2%)	
Eine intensive und kontinuierliche Beziehung zum Patienten ist für meine tägliche Arbeit sehr wichtig (6)						
- Mittelwert (SD)	1,3 (0,6)	1,3 (0,5)	1,4 (0,5)	1,3 (0,5)	1,3 (0,5)	
- Trifft genau zu	160 (74,8%)	132 (76,3%)	243 (68,3%)	137 (73,7%)	672 (72,3%)	0,211
- Trifft eher zu	44 (20,6%)	35 (20,2%)	103 (28,9%)	47 (25,3%)	229 (24,7%)	
- Trifft eher nicht zu	8 (3,7%)	5 (2,9%)	10 (2,8%)	2 (1,1%)	25 (2,7%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	2 (0,9%)	1 (0,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,3%)	
Die meisten Patienten erwarten, eine Therapie zu erhalten/mit einem Rezept nach Hause zu gehen (1)						
- Mittelwert (SD)	2,1 (0,7)	2,0 (0,7)	1,9 (0,7)	1,9 (0,8)	2,0 (0,7)	
- Trifft genau zu	43 (20,0%)	41 (23,6%)	105 (29,3%)	56 (29,9%)	245 (26,2%)	0,015
- Trifft eher zu	117 (54,4%)	100 (57,5%)	194 (54,2%)	93 (49,7%)	504 (54,0%)	
- Trifft eher nicht zu	48 (22,3%)	32 (18,4%)	51 (14,2%)	33 (17,6%)	164 (17,6%)	
- Trifft überhaupt nicht zu	7 (3,3%)	1 (0,6%)	8 (2,2%)	5 (2,7%)	21 (2,2%)	
Summenskala Zeit/Beziehung						
- Mittelwert (SD)	1,8 (0,6)	1,7 (0,5)	1,6 (0,5)	1,6 (0,5)	1,7 (0,5)	0,002

p-Werte aus Kruskal-Wallis-Test; p-Wert Summenskala aus ANOVA

9.2. Fragebogen

Verwendung von Placebos, unspezifischen Therapien und komplementären Verfahren

Fragebogen zur Verwendung von Placebos, unspezifischen Therapien und komplementären Verfahren

Fragenblock A: Anwendung typischer Placebos

1. **Haben Sie in Ihrer Praxis schon einmal Placebos (d.h. Präparate ohne Wirkstoff wie .z.B. Placebotabletten, Injektionen mit physiologischer Kochsalzlösung) außerhalb von klinischen Studien zur Behandlung eingesetzt?**
 ja nein (bitte weiter mit Frage 5)
2. **Grob geschätzt, bei wie vielen Patienten in den letzten 12 Monaten?**
bei ca. _____ Patienten in den letzten 12 Monaten
3. **Gab es Patienten, die in den letzten 12 Monaten häufiger als einmal ein Placebo erhielten?**
 nein ja, und zwar ca. _____ Patienten
4. **Haben Sie vorgefertigte Placebopräparate (z. B. Lactosetabletten, Stärketabletten aus der Apotheke) in Ihrer Praxis vorrätig?**
 nein ja, und zwar _____

Fragenblock B: Anwendung unspezifischer Therapien

5. **Haben Sie in Ihrer Praxis schon einmal Medikamente oder Therapien eingesetzt, auch wenn Sie davon ausgingen, dass diese keine intrinsische Wirkung gegen die Erkrankung des Patienten bzw. deren Symptome ausübten (z.B. Antibiotika bei viralen Infekten oder ein pflanzliches Mittel, obwohl Sie persönlich davon ausgingen, dass es unwirksam ist?)**
 ja nein (bitte weiter mit Frage 8)
6. **Grob geschätzt, bei wie vielen Patienten in den letzten 12 Monaten?**
Bei ca. _____ Patienten im letzten Jahr
7. **Welche Arten von Medikamenten/Therapien haben Sie schon einmal als unspezifische Therapie eingesetzt? (Mehrfachantworten möglich)** Bitte beachten Sie: Hier sind lediglich Situationen gemeint, in denen Sie *persönlich* davon ausgingen, dass die Behandlung auf die gerade vorliegenden Symptome keine intrinsischen/spezifischen Wirkungen hat, nicht in Situationen, in denen Sie von einem spezifischen Effekt ausgingen.
 - Mineralien und Spurenelemente
 - Vitamine
 - Leichte Beruhigungsmittel (z.B. Zopiclon, Opipramol, Chloralhydrat)
 - Antibiotika
 - Analgetika oder nichtsteroidale Antiphlogistika
 - Unterdosierte Medikamente
 - Homöopathische Arzneimittel
 - Pflanzliche Arzneimittel
 - Akupunktur
 - Manuelle Verfahren
 - Sonstiges: _____

Fragenblock C: Einschätzung und Anwendung komplementärer Therapien

Bitte kreuzen Sie an, wie Sie die folgenden Verfahren in Bezug auf Ihre Wirksamkeit im Vergleich zu Placebo einschätzen

	Ist eine Placebo-therapie	Eher Placebo-therapie	Teils teils /weiß nicht	Eher spezifisch wirksam	Ist spezifisch wirksam
8. Akupunktur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Homöopathie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Osteopathie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Chirotherapie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Pflanzliche Arzneimittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Andere klass. Naturheilverfahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Vitamine/Spurenelemente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte kreuzen Sie an, wie häufig Sie die folgenden Verfahren in Ihrer ärztlichen Arbeit selbst einsetzen

	Nie	< 1x pro Monat	1-4x pro Monat	> 4x pro Monat	Täglich
15. Akupunktur	<input type="radio"/>				
16. Homöopathische Arzneimittel	<input type="radio"/>				
17. Osteopathie	<input type="radio"/>				
18. Chirotherapie	<input type="radio"/>				
19. Pflanzliche Arzneimittel	<input type="radio"/>				
20. Andere klass. Naturheilverfahren	<input type="radio"/>				
21. Vitamine/Spurenelemente	<input type="radio"/>				
22. Andere komplement. Verfahren:	<input type="radio"/>				

Besitzen Sie für eines der folgenden Verfahren eine Zusatzbezeichnung oder befinden Sie sich in einer entsprechenden Weiterbildung?

	Habe eine Zusatzbezeichnung für	Bin dabei Zusatzbezeichnung zu erwerben for	Weder noch
23. Akupunktur (auch A-/B-Diplom)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Homöopathie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Manuelle Medizin/Chirotherapie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Naturheilverfahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Andere: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
28. Andere: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Fragenblock D: Bewertung von Aussagen zur ärztlichen Tätigkeit und Grundhaltung

Bitte kreuzen Sie an, in wie weit Sie die folgenden Aussagen für zutreffend halten

	Trifft genau zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu
29. Komplementäre Heilverfahren erlauben mir auch bei Patienten, bei denen ich „schulmedizinisch“ kaum Optionen habe, eine systematische Vorgehensweise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Ich wende nur Therapien an, von deren Wirksamkeit ich persönlich überzeugt bin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Eine intensive und kontinuierliche Beziehung zum Patienten ist für meine tägliche Arbeit sehr wichtig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Wenn ich könnte, würde ich deutlich mehr Zeit dafür aufbringen, mit meinen Patienten zu reden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Wenn ich mehr Zeit hätte, um mit meinen Patienten zu reden, wäre ich sehr gut in der Lage, diese Zeit effektiv für die Arzt-Patienten-Beziehung zu nutzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Die meisten Patienten erwarten, eine Therapie zu erhalten/mit einem Rezept nach Hause zu gehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Eine Behandlung sollte nur erfolgen, wenn sie medizinisch notwendig ist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Zur Behandlung sollten möglichst nur wissenschaftlich belegte Therapien eingesetzt werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Die Gabe von Placebos sollte man so weit wie möglich vermeiden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Positive psychologische Effekte bzw. Placeboeffekte (z.B. „Droge Arzt“) sollte man als Arzt intensiv nutzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Meine (fach-)ärztliche Ausbildung hat mich gut auf die tägliche Arbeit am Patienten in der Praxis vorbereitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Bei vielen Patienten in meiner täglichen Praxis ist es nicht möglich, eine exakte Diagnose zu stellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. In meiner täglichen Praxis bin ich mit vielen Patienten konfrontiert, bei denen das klassische Lehrbuchwissen versagt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fragenblock E: Angaben zu Ihrer Person und Ihrer Praxis

42. Geburtsjahr

19_____

43. Geschlecht

weiblich

männlich

44. In niedergelassener Praxis tätig seit

_____ Jahren

45. Wie viele Stunden pro Woche sind Sie durchschnittlich ärztlich tätig

Vollzeit ca. _____ Stunden pro Woche

Teilzeit ca. _____ Stunden pro Woche

46. Praxisart

ausschließlich Privatpraxis

kassenärztliche Praxis

47. Haben Sie innerhalb Ihres Fachgebietes einen besonderen Schwerpunkt/besondere Schwerpunkte, die Ihre tägliche Arbeit prägen (z.B. Kardiologie, geriatrische Betreuung)

nein

ja: _____

48. Die Praxis liegt

in einer Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern

in einer Stadt mit 10.000 bis 100.000 Einwohnern

in einem Ort mit weniger als 10.000 Einwohnern

49. Wie würden Sie die finanzielle Situation Ihrer Patienten im Durchschnitt bewerten?

eher wohlhabend

sehr gemischt

eher finanziell schwach

50. Möchten Sie die Ergebnisse der Befragungen zugesendet bekommen?

nein

ja: _____

Haben Sie noch Anmerkungen/Kommentare zum Thema bzw. zur Befragung?

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

9.3. Anschreiben



Technische Universität München

Institut für Allgemeinmedizin, TU München, Orleansstr. 47, 81667 München

Anschrift

**Klinikum rechts der Isar
Anstalt des öffentlichen Rechts**

Institut für Allgemeinmedizin: Direktor
Univ.-Prof. Dr. Antonius Schneider

Prof. Dr. med. Klaus Linde
Orleansstr. 47
81667 München
E-Mail: Klaus.Linde@lrz.tum.de

Tel: +49-89-6146589-16
Fax: +49-89-6146589-15

München, den 27.10.2012

Doktorarbeiten – Befragung zum Thema Placebo: 5-10 Minuten für unseren allgemeinmedizinischen Nachwuchs

Sehr geehrte Frau/Sehr geehrter Herr *Name*,

zwei unserer Doktorandinnen bitten Sie um Ihre Unterstützung als erfahrene/r Hausärztin und Hausarzt. Sie führen eine Befragung zur Verwendung von Placebos, unspezifischen Therapien und komplementären Verfahren sowie den damit verbundenen Grundhaltungen durch. Sie würden sich freuen, wenn Sie ihren Fragebogen ausfüllen und im beiliegenden Freiumschlag zurücksenden.

Bitte helfen Sie ihnen dabei, möglichst viele und zuverlässige Ergebnisse zu erhalten und daraus eine erfolgreiche Doktorarbeit zu erstellen! Die Auswertung erfolgt selbstverständlich anonym. Weitere Informationen zu Zielen und Methoden der Befragung finden Sie auf der Rückseite dieses Anschreibens. Die Befragung wird vom Wissenschaftlichen Beirat der Bundesärztekammer befürwortet. Wenn Sie wünschen, schicken wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse gerne zu, sobald diese vorliegen.

Wir haben es getestet: Das Ausfüllen des Bogens dauert wirklich nur fünf bis zehn Minuten.

Mit herzlichem Dank für Ihre Unterstützung



Clara Friedrichs
Doktorandin



Anna Alscher
Doktorandin

Prof. Dr. med. Klaus Linde
(Studienleiter und Betreuer)

Vorstand:

Univ.-Prof. Dr. Reiner Gradinger
(Ärztlicher Direktor, Vorsitzender)
Dr. Philipp Ostwald
(Kaufmännischer Direktor)
Anette Thoke-Colberg
(Pflegedirektorin)
Univ.-Prof. Dr. P. Henningsen
(Dekan)

Bankverbindung:
Bayer. Landesbank Girozentrale
Kto-Nr. 20 272
BLZ 700 500 00

Informationen zur Befragung

Wer ist verantwortlich für die Befragung?

Die Befragung erfolgt im Rahmen der Doktorarbeiten der Medizinstudentinnen Clara Friedrichs und Anna Alscher am Institut für Allgemeinmedizin (<http://www.am.med.tum.de/>) der Technischen Universität München. Sollten Sie Fragen zur Studie haben, können Sie sich gerne telefonisch oder per Email direkt an den Betreuer der Doktorarbeiten, Prof. Dr. med. Klaus Linde (Klaus.Linde@lrz.tum.de, Tel. 089-614 65 89-16) wenden. Hier können Sie auch Publikationen zum Thema aus der Arbeitsgruppe erhalten.

Wer bezahlt die Befragung?

Porto- und Materialkosten werden aus den Mitteln des Institutes für Allgemeinmedizin der TU München bezahlt. Es gibt keinerlei Förderung durch Industrie oder andere Stellen.

Was sind die genauen Ziele der Befragung?

Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass viele Ärzte komplementärmedizinische Verfahren im Sinne von „unspezifischen Therapien“ (in der wissenschaftlichen Diskussion als „unreine Placebos“ bezeichnet) einsetzen, d.h. sie gehen davon aus, dass die verwendete Intervention in der jeweiligen Situation eigentlich keine spezifischen Effekte hat. Demgegenüber wenden andere Ärzte diese Verfahren aus Überzeugung an. Darüber hinaus setzen manche Ärzte vereinzelt „reine Placebos“ (z.B. Kochsalzinjektionen oder Zuckertabletten) ein. Interviewstudien deuten darauf hin, dass bestimmte ärztliche Grundhaltungen und schwierige oder unsichere Situationen in der Praxis mit der Verwendung von Placebos einhergehen, gleichzeitig bieten komplementärmedizinische Verfahren für einen Teil solcher Situationen spezifische Lösungen. Ein Teil der Ärzte wendet weder komplementärmedizinische Verfahren noch Placebos an und scheint über andere Strategien zu verfügen. Gemeinsam mit einer geplanten Studie mit Einzelinterviews soll diese Befragung hier bessere Einblicke erlauben.

Warum werden gerade Sie angeschrieben?

Der Fragebogen wird einer Zufallsauswahl von 1800 Allgemeinmedizinern, praktischen Ärzten, Internisten und Orthopäden zugesandt, d.h. Sie wurden zufällig ausgewählt. Ihre Adresse haben wir aus einer frei verkäuflichen Adressdatenbank (www.adressendiscount.de).

Was geschieht mit Ihren Daten?

Die Auswertung erfolgt anonym, d.h. wir können die erhaltenen Antworten nicht einzelnen Ärzten zuordnen. Die Daten werden in den Computer eingegeben und dann statistisch ausgewertet.

In der unteren linken Ecke auf der letzten Seite des Fragebogens ist eine Nummer aufgetragen, die wir unserer Adressdatei zuordnen können. Dies dient jedoch ausschließlich dazu, den Ärzten, die nicht antworten, ein bzw. maximal zwei Erinnerungsschreiben zusenden zu können. Wenn Sie den Fragebogen nicht ausfüllen und keine Erinnerungsschreiben erhalten wollen, schicken Sie uns am besten einfach den leeren Fragebogen mit durchgestrichener erster Seite zurück. Bei Posteingang wird bei uns registriert, von wem wir eine Rückantwort erhalten haben und wer einen Bericht mit den Ergebnissen der Befragung erhalten möchte (siehe unten). Die Ecke mit der Nummer wird dann abgeschnitten und verworfen.

Wie erfahren Sie von den Ergebnissen?

Wenn Sie über die Ergebnisse der Befragung informiert werden möchten, können Sie dies im Fragebogen (letzte Frage) angeben. Wir senden Ihnen dann nach der Auswertung eine Zusammenfassung der Ergebnisse zu.

10. Veröffentlichungen zur Dissertation

Linde, K; Alscher, A; Friedrichs, C; Wagenpfeil, S; Karsch-Völk, M; Schneider, A (2015). Belief in and use of complementary therapies among family physicians, internists and orthopaedists in Germany- cross-sectional survey. *Fam Pract*, 32, S. 62-68.

Linde, K; Friedrichs, C; Alscher, A; Schneider, A (2015). Verwendung komplementärer Therapien und Einsatz von Placebos durch niedergelassene Ärzte in Deutschland. *Z Allg Med*, 91, S. 254-259.

Veröffentlichungen in Zusammenhang mit der Dissertation

Linde, K; Friedrichs, C; Alscher, A; Wagenpfeil, S; Meissner, K; Schneider, A (2014). The use of placebo and non-specific therapies and their relation to basic professional attitudes and the use of complementary therapies among German physicians – a cross-sectional survey. *PLoS One*, 9, Artikelnummer e92938.

Linde, K; Friedrichs, C; Alscher, A; Blank, WA; Schneider, A; Fässler, M; Meissner, K (2013). Use of placebos and nonspecific and complementary treatments by German physicians – rationale and development of a questionnaire for a nationwide survey. *Forsch Komplementmed*, 20, S. 361-367.

Linde, K; Alscher, A; Friedrichs, C; Joos, S; Schneider, A (2014). Die Verwendung von Naturheilverfahren, komplementären und alternativen Therapien in Deutschland – eine systematische Übersicht bundesweiter Erhebungen. *Forsch Komplementmed*, 21, S. 111-118.

11. Danksagung

Mein herzlichster Dank gilt meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Klaus Linde, der mich zu jedem Zeitpunkt beraten, mit Ideen weitergebracht, gefordert und gefördert hat; danke für die immer prompte und ausgezeichnete Betreuung und Hilfestellung während des gesamten Projektes. Des Weiteren bedanke ich mich bei Nicki Möll, von der ich so viel gelernt habe und die bei allen Abläufen mit Rat und Tat zur Seite stand. Vielen Dank an alle Ärzte, die sich die Zeit genommen haben, an der Befragung teilzunehmen. Im Besonderen bedanke ich mich bei Philipp Ellrich, der mir über die Schulter schaut, den Rücken frei hält und immer da ist. Ein herzlicher Dank gilt auch meinen Eltern, die mich auf meinem Weg durch das Studium begleitet haben und mir einen Rückzugsort bieten. Und Sammy danke ich sowieso.