

**Warum wenden sich manche Medizinstudierende der  
Akupunktur oder Homöopathie zu?  
- Eine Befragung**

Alexandra Jocham

# Technische Universität München

## Institut für Allgemeinmedizin

(Direktor: Prof. Dr. Antonius Schneider)

### **Warum wenden sich manche Medizinstudierende der Akupunktur oder Homöopathie zu? - Eine Befragung**

Alexandra Jocham

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 29.09.2016 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch das Institut für Allgemeinmedizin am 15.03.2017 angenommen.

# Inhalt

<b>Inhalt</b> .....	<b>3</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>7</b>
1.1 <i>Hintergrund</i> .....	7
1.2 <i>Fragestellungen</i> .....	9
<b>2. Material und Methodik</b> .....	<b>11</b>
2.1 <i>Design</i> .....	11
2.1.1 Teilnehmer der Befragung .....	11
2.1.2 Ablauf der Befragung in den Gruppen 1 und 2 .....	11
2.1.3 Ablauf der Befragung in der Gruppe 3 .....	14
2.2 <i>Fragebogen</i> .....	15
2.2.1 Fragebogenentwicklung .....	15
2.2.2 Inhalt und Aufbau der endgültigen Fragebögen .....	16
2.3 <i>Ethik und Datenschutz</i> .....	20
2.4 <i>Auswertung</i> .....	20
2.4.1 Dateneingabe .....	20
2.4.1.1 Quantitative Dateneingabe .....	21
2.4.1.2 Eingabe der Freitexte .....	22
2.4.2 Statistik .....	22
2.4.2.1 Fallzahlschätzung .....	22
2.4.2.2 Quantitative Auswertung .....	22
2.4.2.3 Auswertung der Freitextantworten .....	23
<b>3. Ergebnisse</b> .....	<b>25</b>
3.1 <i>Stichprobenausschöpfung und Datenqualität</i> .....	25
3.2 <i>Allgemeine Merkmale der Teilnehmer (Vergleich von drei Gruppen)</i> .....	27
3.2.1 Soziodemographische und allgemeine Merkmale .....	27
3.2.2 Angaben zur Teilnahme an studentischen Arbeitskreisen und Wahlfächern .....	30
3.3 <i>Haltungen und Persönlichkeitsmerkmale im Vergleich zu einer unselektierten Vergleichsgruppe</i> .....	32
3.3.1 Einstellung zur Wissenschaftlichkeit .....	32
3.3.2 Sozialverhalten und Statusorientierung .....	33
3.3.3 Angaben zu NHV/CAM .....	36

3.3.4 Persönlichkeitsmerkmale .....	42
3.4 <i>Motive und Einflussfaktoren (Vergleich von zwei Gruppen)</i> .....	44
3.4.1 Persönliche Erfahrungen und Einstellung zur Akupunktur/Homöopathie .....	44
3.4.2 Einfluss durch das persönliche Umfeld .....	46
3.4.3 Einschätzung der Wissenschaftlichkeit .....	48
3.4.4 Vergleich konventioneller Medizin mit Akupunktur/Homöopathie .....	49
3.4.5 Einstellung zur „eigenen NHV/CAM-Therapie“ .....	52
3.4.6 Auswertung der Freitextantworten .....	54
3.4.6.1 Erfahrungen .....	58
3.4.6.2 Grundhaltung .....	59
3.4.6.3 Schulmedizin zu wenig.....	61
3.4.6.4 Positive Merkmale der Akupunktur/Homöopathie .....	64
3.4.6.5 Um für die Zukunft etwas mitzunehmen .....	68
3.4.6.6 Sonstige Gründe .....	72
3.5 <i>Zusätzliche Auswertung nach Arbeitskreis vs. Wahlfach</i> .....	72
<b>4. Diskussion .....</b>	<b>77</b>
4.1 <i>Zusammenfassung der Hauptergebnisse</i> .....	77
4.2 <i>Stärken und Schwächen dieser Studie</i> .....	78
4.2.1 Repräsentativität der Ergebnisse .....	78
4.2.2 Inhomogenität der befragten Gruppen .....	79
4.2.3 Teilstandardisierter Fragebogen .....	79
4.2.4 Probleme bei der Datenerhebung und Auswertung der Freitextantworten .....	80
4.3 <i>Interpretation</i> .....	81
4.3.1 Bedeutung der Ergebnisse des Dreigruppenvergleichs .....	81
4.3.2 Vergleich der Motive mit Studierendenbefragungen .....	82
4.3.3 Vergleich der Motive mit Ärztebefragungen .....	84
4.3.4 Der Umgang mit NHV/CAM in der Lehre .....	87
4.4 <i>Schlussfolgerung</i> .....	90
<b>5. Zusammenfassung .....</b>	<b>92</b>
<b>6. Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>94</b>
<b>7. Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>95</b>
<b>8. Literaturverzeichnis .....</b>	<b>96</b>
<b>9. Anhang.....</b>	<b>104</b>
9.1 <i>Akupunkturfragebogen</i> .....	104

9.2 Homöopathiefragebogen.....	108
9.3 Fragebogen der Vergleichsgruppe.....	112
9.4 Zusammenfassung erfasste Veranstaltungen und zurückgekommene Fragebögen..	114
9.5 Ergebnisse des Persönlichkeitsfragebogens Big-Five-Inventory-10 (BFI-10) .....	115
<b>10. Publikationsliste.....</b>	<b>117</b>
<b>11. Danksagung.....</b>	<b>118</b>

Hinweis zur Schreibweise:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird grundsätzlich bei Bezug auf Personengruppen beider Geschlechter wie z. B. Studentinnen und Studenten, Ärztinnen und Ärzte, Teilnehmerinnen und Teilnehmer, Patientinnen und Patienten die maskuline Form verwendet, die jedoch Männer wie Frauen meint.

## Abkürzungsverzeichnis

AKU, Aku	Akupunkturgruppe
AV	Akupunkturveranstaltung
BFI-10	Big-Five-Inventory-10
CAM	komplementäre und alternative Medizin
DÄGfA	Deutsche Ärztesgesellschaft für Akupunktur
Dr. med.	Doktor der Medizin
Dr. phil.	Doktor der Philosophie
Dr. rer. medic.	Doktor der Gesundheitswissenschaften
FB	Fragebogen
HOM, Hom	Homöopathiegruppe
HV	Homöopathieveranstaltung
LMU	Ludwig-Maximilians-Universität München
MF	Medizinische Fakultäten
NHV/CAM	Naturheilverfahren, komplementäre und alternative Medizin
NRS	numerischen Rating-Skalen
PD	Privatdozent
Prof.	Professor
SD	Standardabweichung
SM	Schulmedizin
SoSe	Sommersemester
Tab.	Tabelle
TCM	traditionelle chinesische Medizin
TUM	Technische Universität München
u.a.	unter anderem
v.a.	vor allem
Vergleich	Vergleichsgruppe
vs.	versus
WiSe	Wintersemester
z.B.	zum Beispiel

# 1. Einleitung

## 1.1 Hintergrund

Aus wissenschaftlicher Sicht bestehen erhebliche Zweifel an der Plausibilität und Wirksamkeit vieler Verfahren, die zu den Bereichen Naturheilkunde, komplementäre oder alternative Medizin gezählt werden [Singh, Ernst, 2009]. Gleichzeitig werden solche Verfahren von Ärzten und Heilpraktikern in erheblichem Umfang angeboten und von vielen Patienten auch in Anspruch genommen [Marstedt, Moebus, 2002]. Die Begriffe Alternativmedizin, Komplementärmedizin, Naturheilverfahren und Naturheilkunde werden in der Öffentlichkeit oft vermischt und können nicht eindeutig voneinander abgegrenzt werden [Linde et al., 2013]. Es gibt bisher keine allgemeingültigen und klar angewendeten Definitionen für die Abgrenzung dieser Begriffe. Meist dominieren persönliche Erfahrungen und Informationen aus dem Bekanntenkreis und der Medien das Bild von komplementärer Medizin [Katz, Lee-Treweek, 2005]. Dagegen begrenzen z.B. Ärzte, die „klassische Naturheilverfahren“ vertreten, diese Bezeichnung auf Phytotherapie (Pflanzenheilkunde), Hydrotherapie (Wasseranwendungen), Bewegungs-, Ernährungs- und Ordnungstherapie [Härtel, Vogler, 2004]. International werden Naturheilverfahren, Entspannungstechniken, Körpertherapien und weitere Verfahren wie z.B. Akupunktur, Homöopathie, anthroposophische Medizin oder Osteopathie unter dem Überbegriff Complementary and Alternative Medicine (abgekürzt als CAM, [National Center for Complementary and Integrative Health, 2008]) zusammengefasst. Im Folgenden wird für die nicht klassischen Therapieformen unter Berücksichtigung der internationalen Terminologie einerseits und der Schwammigkeit der deutschen Begriffe andererseits die übergreifende Bezeichnung Naturheilverfahren, komplementäre und alternative Medizin (NHV/CAM) verwendet.

Zur Verwendung von NHV/CAM in Deutschland durch die Bevölkerung und durch Ärzte wurde eine Reihe von bundesweiten Befragungen durchgeführt (Übersicht in [Linde et al., 2014]). Je nach Erhebungsmethodik und Zeitpunkt schwankt der Bevölkerungsanteil, der im vergangenen Jahr mindestens eine NHV/CAM-Methode in Anspruch genommen hatte, zwischen 40 und 62%. Davon verwendeten zwischen 27 und 44% der Befragten Phytotherapie, 14 bis 19% andere klassische NHV, 14 bis 20% Homöopathie, 6 bis 9% Akupunktur und 4 bis 6% Chirotherapie. Eine Untersuchung des Instituts für Demoskopie Allensbach ergab, dass die Verwendung homöopathischer Arzneimittel in der deutschen Bevölkerung angestiegen ist. 2009 gaben 53% und 2014 60% der Bevölkerung an schon einmal homöopathische Arzneimittel genommen zu haben [Institut für Demoskopie Allensbach, 2014]. Unter den Ärzten scheinen insbesondere Ärzte der Primärversorgung wie Hausärzte, Gynäkologen und Pädiater NHV/CAM in einem erheblichen Umfang anzuwenden [Stange, 2014]. Auch Orthopäden scheinen NHV/CAM häufig zu verwenden [Linde et al., 2014]. Phytotherapie und Chirotherapie

sind hierbei von besonders großer Bedeutung [Linde et al., 2014]. Es gibt bisher keine Studien, die untersuchen wie viele der deutschen Medizinstudierenden sich mit NHV/CAM beschäftigen und warum sie das tun. Lie et al. berichten, dass über 70% der Medizinstudierende einer amerikanischen Umfrage selbst NHV/CAM anwenden. Dazu zählten v.a. Meditation, Massagen, Yoga, Entspannungsverfahren, Spiritualität, Phytotherapie, Chiropraktik, Traditionell Orientalische Medizin, Tai Chi, Homöopathie und Weitere [Lie, Boker, 2004]. Es liegen keine Daten vor, die untersuchten, welche Formen und in welchem Umfang NHV/CAM von Heilpraktikern angewendet werden.

Laut Gesundheitsberichterstattung des Bundes [Statistisches Bundesamt, 2014] waren im Jahre 2013 bei den Ärztekammern 20.507 Ärztinnen und Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Manuelle Medizin/Chirotherapie registriert, 16.276 mit der Zusatzbezeichnung Naturheilverfahren, 13.741 mit der Zusatzbezeichnung Akupunktur und 7.030 mit der Zusatzbezeichnung Homöopathie (bei einer Gesamtzahl von 357.252 ärztlich Tätigen, davon 145.933 ambulant tätig). Im Vergleich zu den Vorjahren sind diese Zahlen stetig gestiegen. Außerdem waren 2014 insgesamt 43.000 Heilpraktiker im Gesundheitswesen beschäftigt [Statistisches Bundesamt, 2014]. Diese Zahlen belegen das hohe Angebot an NHV/CAM im deutschen Gesundheitssystem.

Seit 2003 sind Grundlagen von Naturheilverfahren auch verpflichtender Bestandteil des Gegenstandskatalogs im Rahmen des Querschnittsfaches Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren [Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2002; Jobst, Musselmann, 2003]. Als mögliche Wahlfächer zieht die Approbationsordnung u.a. Homöopathie, Chirotherapie und Naturheilverfahren in Betracht, Akupunktur wird nicht erwähnt [Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2002]. Allerdings regelt die Approbationsordnung keine Details und es ist unklar, inwieweit und in welcher Form die Lehre zu Naturheilverfahren und Homöopathie bzw. NHV/CAM im weiteren Sinne tatsächlich erfolgt [Brinkhaus et al., 2011]. An deutschen Universitäten werden Lehrveranstaltungen angeboten, die von den Studierenden weitgehend positiv evaluiert wurden [siehe z.B. Cramer et al., 2011; Joos et al., 2008]. Angesichts der enormen Verbreitung von NHV/CAM erscheint es grundsätzlich sinnvoll, dass Studenten über Grundkenntnisse in solchen Verfahren verfügen, da sie in ihrer späteren Tätigkeit mit entsprechenden Fragen konfrontiert werden. Nach Informationen der Beteiligten an der vorliegenden Untersuchung finden an etwa der Hälfte der Universitäten mit medizinischen Fakultäten weitergehende Lehrveranstaltungen statt, die nicht nur informieren, sondern auch in einem gewissen Umfang Kenntnisse und Fertigkeiten für die praktische Anwendung unterrichten. An diesen Universitäten gibt es Wahlpflichtfächer und/oder studentische Arbeitskreise zu Homöopathie und Akupunktur bzw. traditioneller chinesischer Medizin (TCM), die vergleichsweise tief in die praktischen Aspekte dieser Verfahren eindringen.



Von vielen naturwissenschaftlich orientierten Hochschullehrern wird die Meinung vertreten, dass es problematisch ist, insbesondere äußerst umstrittene Verfahren wie die Homöopathie in einer Form zu unterrichten, die über eine kritische Darstellung von Grundlagen und Evidenzlage hinausgeht. Der Marburger Dermatologe Happle hat diesbezüglich von einer „aberration of mind“ (Geistesverwirrung) gesprochen [1998]. Viele andere Hochschullehrer scheinen dagegen wesentlich pragmatischere Positionen einzunehmen [Scheffer et al., 2007].

Während zahlreiche Studien existieren, die sich mit den Motiven von Patienten, NHV/CAM in Anspruch zu nehmen, auseinandersetzen, gibt es kaum empirische Untersuchungen, warum Ärzte diese Verfahren anwenden. Eine wichtige Rolle spielen für Ärzte die Enttäuschung hinsichtlich der längerfristigen Wirksamkeit konventioneller Therapien vor allem bei chronischen Erkrankungen, eigene Erfahrungen, persönliche Haltungen und Anschauungen, Nebenwirkungsarmut, aber auch finanzielle Aspekte [siehe z.B. Frank, Stollberg, 2006; Stollberg, 2010; Thanner et al., 2014]. Bei Medizinstudenten wurde bisher lediglich eine begrenzte Zahl von Untersuchungen zur Haltung zu NHV/CAM durchgeführt [Lehmann et al., 2011; Nedeljković, Ausfeld-Hafter, 2012; Literaturliste in Abbott et al., 2011], die eine weit verbreitete grundsätzliche Offenheit und Interesse belegen. Keine Studie untersuchte, warum sich ein Teil der Medizinstudenten intensiv NHV/CAM zuwendet. Es ist für eine wissenschaftlich ausgerichtete und evidenzbasierte Medizin jedoch von Bedeutung, besser zu verstehen, warum sich die Studenten aktiv mit diesen Verfahren beschäftigen, die aus naturwissenschaftlicher Sicht unplausibel sind und deren Wirksamkeit nicht oder nicht ausreichend belegt ist. Denkbar wäre z.B., dass Studenten, die sich NHV/CAM zuwenden, naturwissenschaftlichen Positionen negativer gegenüberstehen als Studenten, die dies nicht tun. Eigene Erfahrungen und Einflüsse durch Familie und Freunde scheinen ebenfalls plausibel und spielen bei approbierten Ärzten eine Rolle [Stollberg, 2010]. Es kann nur spekuliert werden, ob Zusammenhänge mit schulischen Leistungen, Motiven für die Studienwahl, sozialen Einstellungen oder Persönlichkeitsmerkmalen bestehen.

## **1.2 Fragestellungen**

Aufgrund dieser weitgehend unklaren Situation wurde die vorliegende explorative Studie durchgeführt. Es wurden drei Gruppen von Medizinstudierenden (Teilnehmer an Wahlfächern oder Arbeitskreisen zur Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie und eine unselektierte Vergleichsgruppe) zu Motiven und persönlichen Merkmalen befragt. Die Fokussierung auf die Verfahren Homöopathie und Akupunktur bzw. TCM erfolgte, da diese Therapien eindeutig dem Bereich NHV/CAM zuzuordnen sind (während dies für die klassischen Naturheilverfahren immer wieder diskutiert wird) und in Deutschland an zahlreichen Universitäten entsprechende

studentische Arbeitskreise existieren bzw. Wahlfächer angeboten werden. Akupunktur kann als Beispiel für eine relativ gut untersuchte, zumindest teilweise wissenschaftlich erklärbare und akzeptierte NHV/CAM-Therapie angesehen werden [z.B. Bai, Lao, 2013; Vickers et al., 2012]. Die Homöopathie ist dagegen extrem kontrovers und wird von der Mehrzahl der Wissenschaftler abgelehnt [z.B. Anonym, 2005; Dantas, 2005; Vandenbroucke, de Craen, 2001].

Folgende Fragen wurden untersucht:

1. Unterscheiden sich Teilnehmer an Wahlfächern bzw. Arbeitskreisen zu Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie bzgl. der Einstellung zu Naturwissenschaft, Aussagen zu sozialem Verhalten und Motivation und der allgemeinen Einschätzung von Akupunktur/TCM und Homöopathie von einer unselektierten Gruppe von Medizinstudierenden?
2. Gibt es Unterschiede in zentralen Persönlichkeitsdimensionen (Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit)?
3. Welches sind die wichtigsten Motive, sich der Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie im Rahmen eines studentischen Arbeitskreises bzw. eines Wahlfaches zuzuwenden?

## **2. Material und Methodik**

### **2.1 Design**

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine Querschnittsstudie (cross-sectional survey) mit anonymer, schriftlicher Befragung mit primär quantitativer Auswertung und qualitativem Teilelement.

#### **2.1.1 Teilnehmer der Befragung**

Es wurden 3 Gruppen von Medizinstudierenden anhand von anonymen Fragebögen befragt:

- Gruppe 1 (Akupunkturgruppe): bundesweit Medizinstudierende, die an Veranstaltungen zur Akupunktur oder TCM im Rahmen von studentischen Arbeitskreisen oder Wahlpflichtfächern teilnahmen;
- Gruppe 2 (Homöopathiegruppe): bundesweit Medizinstudierende, die an Veranstaltungen zur Homöopathie im Rahmen von studentischen Arbeitskreisen oder Wahlpflichtfächern teilnahmen;
- Gruppe 3 (Vergleichsgruppe): Medizinstudierende des klinischen Abschnitts der ärztlichen Ausbildung im Rahmen einer Pflichtveranstaltung an der TUM.

In dieser Arbeit wird der Begriff Wahlpflichtfach mit Wahlfach abgekürzt. Als ein solches Wahlfach zählen Veranstaltungen, für die die Studenten einen Schein für ihr Studium im Sinne eines Wahlpflichtfaches bekommen. Zu studentischen Arbeitskreisen wird für diese Arbeit jede freiwillige, außercurriculare und von Studierenden oder von anderen Freiwilligen organisierte Veranstaltung gezählt, die zur Wissensvermittlung im Bereich Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie stattfindet. Es zählen sowohl Veranstaltungen, zu denen ein Dozent eingeladen ist, als auch Treffen bei denen der Austausch und die Gruppenarbeit der Studierenden im Vordergrund stehen. Das „Wilseder Forum“ ist das deutschlandweite Treffen der studentischen Arbeitskreise für Homöopathie. Teilnehmer am „Wilseder Forum“ wurden als Teilnehmer eines Arbeitskreises für Homöopathie gezählt, auch wenn an deren Universität selbst kein Arbeitskreis existierte. Im folgenden Text werden Teilnehmer an Akupunktur- und TCM-Veranstaltungen vereinfachend als Akupunkturgruppe bezeichnet.

#### **2.1.2 Ablauf der Befragung in den Gruppen 1 und 2**

Um sicher zu gehen, dass möglichst alle Veranstaltungen zu diesem Thema erfasst wurden, wurden sowohl die Studiendekanate als auch die Fachschaften von 35 der 37 Medizinischen Fakultäten an deutschen Universitäten angeschrieben und nach möglichen Angeboten an den

Universitäten gefragt. Die Münchener Universitäten wurden nicht offiziell angefragt, da das Angebot an diesen Universitäten der Autorin bekannt war. Auf die postalische Anfrage der Studiendekanate antworteten 25 von 35 Fakultäten. 15 von 35 Fachschaften gaben Rückmeldung auf die Anfrage per Mail. Insgesamt lagen Rückmeldungen von 28 Universitäten vor (bei 7 antworteten weder die Studiendekanate noch die Fachschaften).

Über die Karl und Veronika Carstens-Stiftung (Essen) konnten die Kontakte zu den Arbeitskreisen und Wahlfächern für Homöopathie, die von der Stiftung im Wintersemester 2013/14 gefördert wurden, vermittelt werden. Der Ansprechpartner der Tutoren der Deutschen Ärztesellschaft für Akupunktur e.V. (DÄGfA) konnte zahlreiche Kontakte zu Akupunktur/TCM-Arbeitskreisen und Wahlfächern an deutschen Universitäten herstellen. Auch persönliche Kontakte zu Arbeitskreisen, die über Veranstaltungen wie die DÄGfA-Summerschool oder das Promotionsförderprogramm der Karl und Veronika Carstens-Stiftung entstanden sind, ermöglichten eine nahezu vollständige Erfassung der Veranstaltungen. Lediglich zu drei Universitäten lagen keine Informationen vor. Eine Übersicht über die im Wintersemester 2013/14 und generell existierenden und im Wintersemester 2013/14 befragten Veranstaltungen an deutschen Universitäten wird in Tabelle 1 dargestellt.

*Tabelle 1*

*Angebot an studentischen Arbeitskreisen und Wahlfächern für Akupunktur/TCM und Homöopathie an deutschen Universitäten (Stand: Wintersemester 2013/14) und die davon in dieser Arbeit befragten Veranstaltungen*

Universitätsstadt	Arbeitskreis Akupunktur	Arbeitskreis Homöopathie	Wahlfach Akupunktur	Wahlfach Homöopathie
Aachen (M)	✓			
Berlin (M)	✓			
Bochum (MR)			Nur SoSe	
Bonn			Früher	✓
Dresden	✓	✓	✓	✓
Düsseldorf				
Erlangen	✓		✓	Ausgefallen
Essen	Pause			
Frankfurt/Main				✓
Freiburg				
Gießen				
Göttingen				
Greifswald				
Halle an der Saale				Früher
Hamburg	✓			
Hannover (M)				
Heidelberg				
Jena	Früher			
Kiel		Pause	Nur SoSe	

Universitätsstadt	Arbeitskreis Akupunktur	Arbeitskreis Homöopathie	Wahlfach Akupunktur	Wahlfach Homöopathie
<b>Köln (M)</b>				
Leipzig	√	√	Ausgefallen	
Lübeck	√			
Magdeburg			Nur SoSe	√
Mainz			√	
<b>Mannheim (M)</b>				
<b>Marburg</b>				
München LMU	√*		2x √	2x √
München TU	√*			
Münster				
<b>Oldenburg (M)</b>				
Regensburg	√			
Rostock			√	
Saarbrücken/Homburg			Pause	
Tübingen			√**	√
Ulm				
Witten/Herdecke		√	√	
Würzburg	√**	√		
<b>Wilseder Forum (überregionales Arbeitskreistreffen)</b>		√		
<b>Summe im Befragungszeitraum stattgefundene Veranst.</b>	10	5	8	8
<b>Summe befragte und ausgewertete Veranstaltungen</b>	9	5	7	7
<b>Anzahl Veranstaltungen, die generell an Universitäten stattfinden</b>	11 + 1 ehemals	6 (incl. Wilseder Forum)	13 + 1 ehemals	11 + 1 ehemals
<b>Anzahl Universitäten, an denen Veranstaltungen im WiSe 13/14 stattfanden</b>	11	4	7	7
<b>Anzahl Universitäten, an denen generell Veranstaltungen stattfinden</b>	13	5	13	11
<i>Veranstaltungen zur Akupunktur/TCM wurden in dieser Tabelle mit Akupunktur abgekürzt</i>				
<i>schwarz hinterlegt:</i>	<i>Arbeitskreis bzw. Wahlfach existiert generell, aber keine Veranstaltung im Befragungszeitraum</i>			
<i>dunkelgrau hinterlegt:</i>	<i>Veranstaltung im Wintersemester 2013/14 stattgefunden</i>			
<i>hellgrau hinterlegt:</i>	<i>keine Information, wahrscheinlich existiert kein Arbeitskreis/Wahlfach</i>			
<i>weiß hinterlegt:</i>	<i>kein Arbeitskreis/Wahlfach existiert</i>			
<i>Haken:</i>	<i>Befragung in Veranstaltung stattgefunden</i>			
<i>2x Haken:</i>	<i>Befragung in zwei verschiedenen Veranstaltungen (Vorklinik und Klinik) einer Fakultät stattgefunden</i>			
<i>Pause</i>	<i>Wahlfach im Wintersemester 2013/14 nicht angeboten, existierte in Vergangenheit und geplant für die Zukunft</i>			
<i>Früher</i>	<i>Veranstaltung derzeit nicht angeboten, existierte in Vergangenheit</i>			
<i>Nur SoSe</i>	<i>Angebot nur im Sommersemester</i>			
<i>Ausgefallen</i>	<i>Veranstaltung mangels Teilnehmer oder auf Grund geänderten Anmeldemodalitäten ausgefallen</i>			

\* *LMU und TU in München bilden gemeinsam einen Arbeitskreis*  
\*\* *Befragung stattgefunden, aber nicht in Auswertung eingegangen*  
(M): *Modellstudiengang*  
(MR): *Modell- und Regelstudiengang*

Im Sommer 2013 wurde der Kontakt zu jeweils einer Ansprechperson, die vor Ort verantwortlich für den Arbeitskreis bzw. das Wahlfach für Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie war, hergestellt. Nach telefonischer Absprache wurden bei Bereitschaft zur Mitwirkung die Befragungsunterlagen an die jeweilige Ansprechperson per Post zugesandt. Diese bestanden aus dem Anschreiben, einer Kurzbeschreibung der Befragung, einer Registrierungsdokumentation und den Fragebögen mit einem vorfrankierten Rücksendeumschlag. Die Befragung wurde vor Ort von den jeweiligen Verantwortlichen durchgeführt. Diese wurden aufgefordert die Fragebögen im Rahmen der jeweiligen Veranstaltung (Arbeitskreisveranstaltung bzw. Wahlfachtermin) vorzustellen, auszuteilen und nach dem Ausfüllen wieder einzusammeln. Besonders betont wurde, dass das offen zu beantwortende Item 39 im Fragebogen das Kernstück der Arbeit darstellt und deshalb von den Studierenden möglichst ausführlich beantwortet werden sollte. Die Kontaktpersonen sollten bei der Durchführung die Zahl der ausgegebenen Bögen und zusätzlich Weigerungen, den Bogen überhaupt entgegen zu nehmen, sowie die Zahl der wieder eingesammelten Bögen dokumentieren. Die Bögen und die Registrierungsdokumentation wurden in den vorbereiteten Umschlägen zurück an das Institut für Allgemeinmedizin der TUM geschickt. Die Studienteilnehmer wurden darauf aufmerksam gemacht, dass sie im Falle, dass sie an mehr als einem Wahlfach oder Arbeitskreis zu Akupunktur/TCM oder Homöopathie teilnehmen, den Fragebogen nur einmal ausfüllen sollten. Damit wurde vermieden, dass eine Person mehrfach in die Auswertung eingeht. An den Münchner Universitäten wurden die Studierenden der Wahlfaches Akupunktur/TCM der Vorklinik sowohl im Wintersemester 2013/2014 als auch im Sommersemester 2014 befragt. In der Auswertung wurde das Wahlfach Akupunktur/TCM vom Wintersemester 2013/2014 und vom Sommersemester 2014 zu einer Gruppe zusammengefasst. Die Daten wurden insgesamt zwischen November 2013 und Mai 2014 erhoben.

### **2.1.3 Ablauf der Befragung in Gruppe 3**

Grundsätzlich wäre es erstrebenswert gewesen, eine unselektierte, bundesweite Zufallsstichprobe von Medizinstudenten als Vergleichsgruppe zu befragen. Dies erschien jedoch nicht umsetzbar. Hierfür hätten in allen Medizinischen Fakultäten in Deutschland Zufallsstichproben gezogen und befragt werden müssen. Im Bewusstsein unklarer Repräsentativität – wurde daher eine für die Autorin leicht zugängliche Gruppe („convenience sample“) von Studenten befragt. Im Rahmen der Pflichtveranstaltung für Allgemeinmedizin (Seminarvorlesung) im 7.

bzw. 8. Semester des Medizinstudiums an der TUM wurde die Studie kurz vorgestellt und die Studierenden gebeten, den zweiseitigen Fragebogen für die Vergleichsgruppe auszufüllen. Die Befragung der Vergleichsgruppe wurde im November 2013 und damit kurz vor der Befragung der anderen Gruppen durchgeführt. Die Studierenden aus der Vergleichsgruppe wurden gebeten, keinen weiteren Fragebogen für eine andere Gruppe auszufüllen, falls sie an einem Wahlfach oder Arbeitskreis für Akupunktur/TCM oder Homöopathie teilnehmen sollten.

## **2.2 Fragebogen**

### **2.2.1 Fragebogenentwicklung**

Basierend auf den Zielen bzw. Fragestellungen der vorliegenden Befragung erfolgte zunächst eine Literatursuche, um a) gegebenenfalls existierende validierte und nutzbare Instrumente zu identifizieren und b) Anregungen aus Untersuchungen zu ähnlichen Themen zu gewinnen. Darüber hinaus wurden Ideen für eigene Items zusammengestellt. Für selbst formulierte Items wurden passende Antwortmöglichkeiten wie Zahlenangabe, Multiple-Choice, Skalen oder Freitext ergänzt. Die Items wurden im Fragebogen den vier Themenbereichen „Grundsätzliche Haltungen und Einschätzungen“, „Persönliche Merkmale (BFI-10)“, „Angaben zur Person“ und „Fragen zu Motiven“ zugeordnet.

Es entstanden drei Versionen des Fragebogens. Die Fragebögen der Akupunkturgruppe und die der Homöopathiegruppe waren nahezu identisch (Details siehe unter 2.2.2). Um auf ein vollständiges Ausfüllen der Fragebögen hoffen zu können, wurde der Fragebogen auf vier Seiten beschränkt. Der Fragebogen der Vergleichsgruppe umfasste nur zwei Seiten, da die Items für die Motive der Teilnahme an Arbeitskreisen bzw. Wahlfächern entfielen.

Pilotversionen der Fragebögen wurden insgesamt 7 Studierenden der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München zu einem Vorab-Test vorgelegt. Drei Studierende testeten den Fragebogen der Akupunkturgruppe, eine Studierende den Fragebogen der Homöopathiegruppe und drei Studierende den Fragebogen der Vergleichsgruppe. Die Befragten wurden über die geplante Untersuchung und ihr Ziel informiert, füllten den Fragebogen anonym aus und gaben anschließend im Gespräch Feedback. Die Hauptfragen des Interviews waren:

1. Fallen Dir Fehler auf? Was sagst Du zu der Länge des Fragebogens?
2. Sind die Fragen verständlich formuliert? Was verstehst Du unter den einzelnen Fragen?
3. Kann man für die Fragestellung etwas ergänzen? Fehlt etwas?

Es wurden alle Items des Fragebogens mit den Studierenden durchgesprochen und kürzer oder länger kommentiert. Die Anregungen der Studierenden wurden schriftlich zusammengefasst. Auf Basis der gewonnenen Informationen wurden zur besseren Verständlichkeit einige Items umformuliert und die Fragebögen im Layout optimiert.

Im Folgenden werden die Fragebögen, die in den Arbeitskreisen bzw. Wahlfächern für Akupunktur/TCM verteilt wurden vereinfachend als „Akupunktur-Fragebögen“ bezeichnet, die Bögen für die Homöopathie als „Homöopathie-Fragebögen“.

### **2.2.2 Inhalt und Aufbau der endgültigen Fragebögen**

Die Originalfragebögen für die Akupunkturgruppe, Homöopathiegruppe und Vergleichsgruppe finden sich im Anhang (siehe unter 9.1, 9.2 und 9.3). Es wurde die informelle Anrede „Du“ gewählt, um die Teilnahmebereitschaft der Kommilitonen zu erhöhen, da die Befragung von einer Studentin im Rahmen ihrer Dissertation organisiert und durchgeführt wurde.

Der Fragebogen war modular aufgebaut:

Modul 1: Items an alle Teilnehmer (Akupunktur-, Homöopathie- und Vergleichsgruppe)

Modul 2: zusätzliche Items für Akupunktur- und Homöopathiegruppe

Modul 1 umfasste die drei Fragenblöcke A, B und C, Modul 2 umfasste den etwas ausführlicheren Fragenblock D. Die Blöcke enthielten Items zu folgenden Themen:

Block A: Grundsätzliche Haltungen und Einschätzungen

Block B: Persönlichkeitsmerkmale (Persönlichkeit – Big-Five-Inventory-10, BFI-10)

Block C: Angaben zur Person

Block D: Fragen zu Motiven

Im Folgenden werden die Items der einzelnen Blöcke erläutert und die Unterschiede zwischen den Gruppen dargelegt. Die Akupunktur-Fragebögen waren gelb, die Homöopathie-Fragebögen grün und die der Vergleichsgruppe weiß, um Verwechslungen vorzubeugen.

Block A: Grundsätzliche Haltungen und Einschätzungen

Block A umfasste insgesamt 19 Items (Fragen bzw. Aussagen). Ursprünglich sollten die 19 Items sechs Themen zugeordnet und in Summenskalen ausgewertet werden:

- Thema 1 „Wissenschaftlichkeit/Nichtwissenschaftlichkeit“ (Items 1-6) umfasste sechs Aussagen, drei „orthodoxe“ (d.h. eher wissenschafts-befürwortende) und drei „heterodoxe“ (eher wissenschaftskritische). Es wurde erfasst wie wichtig Naturwissenschaft zur Wahrheitsfindung ist, wie fest Medizin auf naturwissenschaftlichem Boden stehen



sollte, ob Heilpraktiker eine potentielle Gefahr für Patienten darstellen, ob die Schulmedizin den Menschen nicht ausreichend als Ganzes erfasst, ob die Verwendung einer Therapie seit Jahrhunderten für ihre Wirksamkeit spricht und wie hoch das Interesse für Esoterik ist.

- Thema 2 „Sozialverhalten“ (Items 7-9) umfasste drei „altruistische“ Aussagen, d.h. sich eher für andere zu engagieren, sich gut in andere hineindenken zu können und wie hoch der Wunsch anderen zu helfen als Motivation für das Medizinstudium eingestuft wurde.
- Thema 3 „Statusorientierung“ (Items 10-11) umfasste zwei eher „egoistische“ Aussagen, inwiefern das soziale Ansehen und das hohe Einkommen als Arzt zum Medizinstudium motivierten.
- Thema 4 „allgemeines Interesse an NHV/CAM“ (Items 12-13) umfasste zwei Aussagen, das grundsätzliche Interesse an NHV/CAM und ob Grundlagen von NHV/CAM im Medizinstudium vermittelt werden sollten.
- Thema 5 „Einstellung zur Akupunktur“ (Items 17-19) umfasste drei Aussagen, eine zum Interesse, eine zur Einschätzung der Wirksamkeit und eine zur eigenen Erfahrungen mit Akupunktur.
- Thema 6 „Einstellung zur Homöopathie (Items 14-16) umfasste drei entsprechende Aussagen zur Homöopathie.

Die Zustimmung zu den Aussagen sollte auf einer fünfstelligen Likertskala („trifft überhaupt nicht zu“, „trifft eher nicht zu“, „teils-teils“, „trifft eher zu“ und „trifft genau zu“) bewertet werden. Auf Grund von konzeptuellen Überlegungen sollten diese Angaben ursprünglich zu sieben Summenskalen („Wissenschaftlichkeit“ (Items 1-6), „Sozialverhalten & Motivation“ (Items 7-11), „Sozialverhalten“ (Items 7-9), „Motivation“ (Items 10-11), „NHV/CAM“ (Items 12-19), „Homöopathie“ (Items 14-16) und „Akupunktur“ (Items 17-19)) zusammengefasst werden. Durch eine konfirmatorische Faktorenanalyse konnten diese angenommenen Skalen nur teilweise bestätigt werden. Die Aussagen, die unter „Wissenschaftlichkeit/Nichtwissenschaftlichkeit“ zusammengefasst waren, korrelierten nur zum Teil und wurden letztendlich zwei verschiedenen Skalen zugeordnet. Die Faktorenanalyse suggerierte zusätzlich einen Zusammenhang zwischen den Items 3-6 und 12-19. Daraus ergaben sich folgende vier Haupt-Skalen:

- Skala 1 „Wissenschaftsorientierung“ (Items 1-2) umfasste zwei Aussagen, wie wichtig Naturwissenschaft zur Wahrheitsfindung ist und wie fest Medizin auf naturwissenschaftlichem Boden stehen sollte.
- Skala 2 „Sozialverhalten“ (Items 7-9) siehe Thema 2 oben.
- Skala 3 „Statusorientierung“ (Items 10-11) siehe Thema 3 oben.

- Skala 4 „NHV/CAM-Orientierung“ (Items 3-6 und 12-19, davon Item 3 entgegengesetzt kodiert) umfasste zwölf Aussagen, die zuerst den Themen 1, 4, 5 und 6 zugeordnet waren. Diese Items korrelierten in der konfirmatorischen Faktorenanalyse stark und konnten somit zu einer Skala zusammengefasst werden.

Die Skala 4 „NHV/CAM-Orientierung“ wurde als Skala 2. Ordnung in weitere 4 Sub-Skalen untergliedert:

- Sub-Skala 4.1 „alternative Sichtweise“ (Items 3-6 aus Thema 1, davon Item 3 entgegengesetzt kodiert) umfasste vier Aussagen, ob Heilpraktiker eine potentielle Gefahr für Patienten darstellen, ob die Schulmedizin den Menschen nicht ausreichend als Ganzes erfasst, ob die Verwendung einer Therapie seit Jahrhunderten für ihre Wirksamkeit spricht und wie hoch das Interesse für Esoterik ist.
- Sub-Skala 4.2 „Einstellung zu NHV/CAM“ (Items 12-13; das ursprüngliche Thema 4).
- Sub-Skala 4.3 „Einstellung zur Akupunktur“ (17-19; das ursprüngliche Thema 5).
- Sub-Skala 4.4 „Einstellung zur Homöopathie“ (14-16; das ursprüngliche Thema 6).

Block B: Persönlichkeitsmerkmale (Persönlichkeit – Big-Five-Inventory-10, BFI-10)

Block B bestand aus dem Big-Five-Inventory-10 (BFI-10). Dieser Kurzfragebogen wurde vom Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften in Mannheim entwickelt und validiert [Lang, Lüdtker, 2005; Rammstedt et al., 2012]. Er soll die fünf Dimensionen der Persönlichkeit nach dem Fünf-Faktoren-Modell erfassen. Dieses Modell ist das derzeit am weitesten verbreitete Modell zur Beschreibung der Gesamtpersönlichkeit. Es umfasst die fünf Dimensionen Neurotizismus (Items 23 und 28), Extraversion (20, 25), Offenheit für Erfahrungen (24, 29), Verträglichkeit (21, 26) und Gewissenhaftigkeit (22, 27). Für die Antworten steht eine fünfstufige Likertskala von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft genau zu“ zur Verfügung.

Block A und B waren in allen drei Gruppen identisch.

Block C: Angaben zur Person

Dieser Teil umfasste 7 Items (Items 30-36). Es wurden die Teilnahme an Arbeitskreisen oder Wahlfächern für Akupunktur/TCM oder Homöopathie, das Alter, das Geschlecht, das Fachsemester, eine abgeschlossene Ausbildung vor dem Studium, die Abiturnote und die angestrebte Facharzttrichtung abgefragt.

Im Fragebogen der Vergleichsgruppe interessierte bei Item 30, ob die Studierenden aktuell oder in der Vergangenheit an einem Arbeitskreis oder Wahlfach für Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie teilgenommen haben oder nicht. Dies konnte für Akupunktur/TCM und Homöopathie getrennt angegeben werden. Dies war eine entscheidende Filterfrage, um zu erfassen,

inwieweit die Studenten der Vergleichsgruppe auch Studenten der Akupunktur- oder Homöopathiegruppe entsprachen bzw. zu einem anderen Zeitpunkt waren. Bei der Akupunktur- und Homöopathiegruppe wurde die Teilnahme an Arbeitskreisen oder Wahlfächern für Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie differenzierter abgefragt. So gab es bei Item 30b insgesamt sechs Ankreuzmöglichkeiten: für die aktuelle Teilnahme an einem Arbeitskreis, für die aktuelle Teilnahme an einem Wahlfach und für eine vergangene Teilnahme an einem Wahlfach, getrennt jeweils für Akupunktur/TCM und Homöopathie. Bei dem Akupunktur- und Homöopathie-Fragebogen wurde bei Item 30a die Universität, an der der Studierende immatrikuliert war, abgefragt. Für die Vergleichsgruppe war dies nicht nötig, da der Fragebogen nur an der TUM verteilt wurde.

Die Items 31 bis 36 waren in allen drei Versionen identisch. Lediglich die Reihenfolge der Items unterschied sich aus Formatierungsgründen.

#### Block D: Items zu Motiven

Der letzte und ausführlichste Fragenblock war nur Teil der Fragebögen für die Akupunktur- und Homöopathiegruppen. Im Akupunktur-Fragebogen umfasste er 22 Items, im Homöopathie-Fragebogen 21 Items zu weitergehenden Motiven und Gründen für das Interesse an der jeweiligen Therapiemethode. Der Unterschied der Itemanzahl liegt daran, dass der Inhalt der Aussage 55 im Akupunktur-Fragebogen nicht auf die Homöopathie übertragbar war und deshalb weggelassen wurde.

Durch Item 37 wurde das Interesse an der Akupunktur und TCM anhand von zwei numerischen Rating-Skalen (NRS) jeweils von 1-10 („gar nicht“ bis „sehr stark“) abgefragt. Ein entsprechendes Item dafür existierte im Homöopathie-Fragebogen. Bei Item 38 sollte die Anzahl der Stunden, in denen man sich im vergangenen Jahr mit Akupunktur/TCM bzw. mit Homöopathie beschäftigt hatte, eingetragen werden. Bei Item 39 wurden die Studenten gebeten, in einem Freitextfeld die wichtigsten Gründe (Überlegungen, Erlebnisse, Erfahrungen, Haltungen etc.), warum sie sich für Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie interessieren, in eigenen Worten zusammenzufassen.

Die Items 40 bis 58 im Akupunktur-Fragebogen, bzw. 40 bis 57 im Homöopathie-Fragebogen können zu folgenden Skalen zusammengefasst werden:

- Skala 5 „Persönliche Erfahrungen und Einstellung zur Akupunktur/Homöopathie“ (Items 40 – 45, davon Item 44 entgegengesetzt kodiert) umfasste sechs Aussagen zu Schlüsselerlebnissen, Erfahrungen „am eigenen Körper“ oder als Therapeut und zur Bereitschaft, sich selbst mit Akupunktur/Homöopathie behandeln zu lassen.
- Skala 6 „Einfluss durch das persönliche Umfeld“ (Items 48 – 51) umfasste vier Aussagen zu verschiedenen Aspekten des Einflusses durch das persönliche und familiäre Umfeld.

- Skala 7 „Wissenschaftliche Aspekte“ (Items 52 – 54, davon 54 entgegengesetzt kodiert) umfasste drei Aussagen zur wissenschaftlichen Einschätzung der Akupunktur/ Homöopathie durch die Studenten und inwiefern der Placeboeffekt eine Rolle spielt.
- Skala 8 „Opportunität“ (Items 47 und 58 im Akupunktur- und 47 und 57 im Homöopathiefragebogen) umfasste zwei Aussagen zu modischen und finanziellen Gründen.
- Skala 9 „Ergänzung zur Schulmedizin“ (Items 46, 56 (entgegengesetzt kodiert) und 57 im Akupunktur- und Aussagen 46, 55 (entgegengesetzt kodiert) und 56 im Homöopathiefragebogen) umfasste drei Aussagen inwieweit die „Schulmedizin einen befriedigt“, inwiefern die fehlende „Ganzheitlichkeit der Schulmedizin“ ein Motiv für die Beschäftigung mit den Verfahren spielt und ob die Studenten die Therapie später selbst anwenden möchten.

Diese Aussagen wurden mit der gleichen fünfstufigen Likertskala (von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft genau zu“) wie in Block A und B bewertet. In der Akupunktur-Fragebogen-Version wurden an dieser Stelle die Meinungen und Einstellungen zur Akupunktur, nicht jedoch zur TCM abgefragt.

Anschließend ist etwas Freiraum für Anmerkungen und Kommentare zum Thema. Die Befragung schließt mit „Vielen Dank für deine Mithilfe!“.

## **2.3 Ethik und Datenschutz**

Die Teilnahme an der Befragung erfolgte freiwillig und anonym. Das Studienprotokoll wurde vor Studienbeginn im Oktober 2013 der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der TUM zur Begutachtung vorgelegt und von dieser genehmigt (Projektnummer 323/13).

## **2.4 Auswertung**

### **2.4.1 Dateneingabe**

Die eingegangenen, ausgefüllten Fragebögen wurden kontrolliert, dokumentiert und fortlaufend mit Fragebogen-IDs nummeriert. Der Vergleichsgruppe wurden Ziffern aufsteigend ab 1000 zugeordnet, der Akupunkturgruppe Ziffern aufsteigend ab 2000 und der Homöopathiegruppe Ziffern aufsteigend ab 3000. Für die Arbeitskreise wurden in den Gruppen jeweils Ziffern ab 2000 bzw. 3000 vergeben, für die Wahlfächer jeweils ab 2200 bzw. 3200.

### 2.4.1.1 Quantitative Dateneingabe

Die Antworten aller Fragebögen wurden in eine SPSS-Datei eingegeben. Folgende Standard Operating Procedures wurden zur einheitlichen Datenerfassung festgelegt: Es wurden nur Fragebögen eingegeben, die von Medizinstudenten ausgefüllt wurden. Fragebögen von Angehörigen anderer Berufsgruppen oder Studenten anderer Studienfächer, die im Rahmen eines studentischen Arbeitskreises erfasst wurden, wurden aussortiert. Zu jedem Fragebogen wurde die zugehörige vierstellige Fragebogen-ID, Gruppe (1 für Vergleichsgruppe, 2 für Akupunkturgruppe, 3 für Homöopathiegruppe) und Untergruppe (1 für Arbeitskreis, 2 für Wahlfach) eingegeben. Für die Verschlüsselung der fünfstufigen Likertskala der Items 1-29 und 40-57/58 wurden Ziffern von 1 – 5 verwendet. Diese Bezeichnungen wurden nach vollständiger Eingabe zu Ziffern von -2 bis +2 umcodiert, damit die mittlere Antwortoption („Teils-teils“) bei 0 lag. Wurden in einer Likertskala zwei Antwortoptionen angekreuzt, wurde für die Dateneingabe der Mittelwert beider Angaben gebildet, um den Mittelwert in der Gesamtauswertung auszurechnen. Für die Auswertung nach einzelnen Antwortkategorien wurde aufgerundet, um in Kreuztabellen keine Zwischenantworten darstellen zu müssen.

Da sich Item 30 bei der Vergleichsgruppe und den anderen beiden Gruppen unterschied, wurden verschiedene Variablen angelegt. Bei der Vergleichsgruppe wurde die Angabe „nein“ mit 0 und die Angabe „ja“ mit 1 als zwei Variablen eingegeben. Bei der Akupunktur- und Homöopathiegruppe wurden insgesamt 7 Variablen angelegt: die erste Variable kodierte die Universität aus Item 30a und die 6 anderen Variablen erfassten die Antworten der Aussagen 30b. Keine Teilnahme (kein Kreuz) wurde mit 0 verschlüsselt, die Teilnahme mit 1. Wenn ein Student keine oder eine unvollständige Angabe machte, wurde die Angabe ergänzt, je nach dem aus welcher Veranstaltung der Fragebogen stammt (Teilnahme an Wahlfach oder Arbeitskreis). Letztendlich konnte jeder Fragebogen dieser beiden Gruppen einem aktuellen Arbeitskreis oder Wahlfach zugeordnet werden. Bei Unklarheiten oder starken Divergenzen innerhalb einer Gruppe wurde mit den verantwortlichen Personen Rücksprache gehalten und gemäß diesen Angaben die Daten korrigiert. Somit wurde vermieden, dass bei Item 30b fehlende Angaben (missings) und uneinheitliche Dateneingaben entstanden.

Die Items 34 und 36 wurden mit 0 für „nein“ und 1 für „ja“ verschlüsselt. Bei angegebenem Freitext wurde dieser als eigene Variable eingetragen. Für Item 36 existierte eine dritte Variable, die die Freitextantworten folgendermaßen zusammenfasst: Facharztrichtung der Inneren Medizin -> Innere; Facharztrichtung der Chirurgie -> Chirurgie. Bei Aussage 32 wurde 1 für „weiblich“ und 2 für „männlich“ eingegeben. Für die Items 31, 33, 35 und 38 wurden die angegebenen Ziffern eingegeben. Die numerischen Rating-Skalen (NRS) des Items 37 wurden mit Ziffern zwischen 1 – 10 eingegeben. Die Menge des Freitextes von Item 39 wurde mit 0 für keine Antwort, 1 für <30 Wörter, 2 für 30 – 70 Wörter und 3 für >70 Wörter verschlüsselt.

Fehlte die Antwort eines Items oder war sie unleserlich, wurde das betreffende Feld freigelassen und die Unvollständigkeit mit der Variablen „Kommentar“ festgehalten. Mit der gleichen Variablen wurden Kommentare der Befragten notiert. Bei Unklarheiten der Dateneingabe wurde dies mit der Variablen „Fragen“ festgehalten. Die letzte Variable „auffällig“ markierte diejenigen Fragebögen, bei denen drei oder mehr Items nicht beantwortet wurden oder bei denen andere Hinweise auf unzuverlässiges Ausfüllen vorlagen. Die Eingabedatenbank wurde am 13.06.2014 geschlossen.

#### **2.4.1.2 Eingabe der Freitexte**

Der Wortlaut der Freitextantworten von Item 39 wurde (ohne Korrekturen von grammatikalischen oder anderen Fehlern) für die Akupunktur- und Homöopathiegruppe tabellarisch mit der vierstelligen Fragebogen-ID in eine Tabelle des Programmes Word eingegeben. Die Tabelle wurde zum Auswerten des Materials ausgedruckt, Akupunktur auf weißes und Homöopathie auf grünes Papier.

### **2.4.2 Statistik**

#### **2.4.2.1 Fallzahlschätzung**

Die Studie hatte grundsätzlich explorativen Charakter. Eine Fallzahlschätzung wurde durchgeführt, um abzuschätzen, inwieweit potenziell relevante Gruppenunterschiede ausreichend sicher erfasst werden können. Jedoch spielten bei der Festlegung auch pragmatische Überlegungen eine Rolle, wie z.B. die einfache Rekrutierung einer größeren Vergleichsgruppe im Rahmen der Pflichtveranstaltung an der TUM. Geht man davon aus, dass zwischen den gepoolten Akupunktur- und Homöopathiegruppen und der Vergleichsgruppe ein Unterschied zwischen einem Persönlichkeitsmerkmal mit einer standardisierten Mittelwertsdifferenz von 0,33 besteht, würden bei einem  $\alpha$ -Fehler von 5% und einer Power von 90% entsprechend einer Fallzahlschätzung mit G\*Power insgesamt 388 Teilnehmer benötigt. Es wurde angestrebt, in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe jeweils 100 und in der Vergleichsgruppe 200 ausgefüllte Fragebögen zu erhalten.

#### **2.4.2.2 Quantitative Auswertung**

Die Basisauswertung der quantitativen Daten wurde mit dem Programm IBM SPSS Statistics (Versionen 22 und 23) durchgeführt. In einer deskriptiv-statistischen Analyse wurden für die metrischen Variablen (hierzu wurden auch die Summenskalen gezählt) Mittelwerte und Standardabweichungen, für nominale Daten absolute und relative Häufigkeiten bestimmt. Für Rangdaten wurden sowohl Mittelwerte und Standardabweichungen (zur vereinfachenden

Zusammenfassung) als auch absolute und relative Häufigkeiten der Einzelantworten berechnet. Relative Häufigkeiten beziehen sich immer auf die Gesamtzahl der tatsächlich vorhandenen Antworten (gültige Prozent). Subgruppenauswertungen erfolgten einerseits für die drei befragten Gruppen (Akupunktur, Homöopathie vs. Vergleich) und andererseits für die Gruppen studentischer Arbeitskreis vs. Wahlfach. Zur Untersuchung von Subgruppenunterschieden wurden für den Dreigruppenvergleich je nach Skalenniveau der Pearson-Chi-Quadrat-Test (Nominaldaten), der Kruskal-Wallis-Test (Ordinaldaten) oder die ANOVA-Tabelle (Summenskalen) verwendet. Für die Paarvergleiche wurden der Mann-Whitney-U-Test, der Student-t-Test, der exakte Test nach Fischer oder der Pearson-Chi-Quadrat-Test angewandt. Eine formale Adjustierung für multiples Testen erfolgte nicht. Angesichts der zahlreichen Signifikanztests müssen alle p-Werte als explorativ und primär als Lesehilfe interpretiert werden. Bei p-Werten  $>0,001$  bis  $<0,05$  wird im Ergebnisteil vereinfachend von „Unterschieden“ gesprochen, bei p-Werten  $\leq 0,001$  von „signifikanten Unterschieden“.

Bei Item 34 wurde nach einer Ausbildung vor dem Studium gefragt. Es zählte in der Auswertung ein abgeschlossenes Studium genauso wie eine abgeschlossene Berufsausbildung, die mindestens 1 Jahr gedauert hat. So wurden unter anderem die Ausbildungen Gesundheits- und Krankenpflegehelfer, Heilpraktiker und Rettungsassistent gewertet. Nicht in die Wertung eingeschlossen wurde, wenn nur ein Teil des Studiums oder der Ausbildung abgeschlossen war oder wenn Rettungsdiensthelfer, Sanitätshelfer oder Rettungssanitäter genannt wurde, da die Ausbildungen weniger als ein Jahr betragen.

Um die Bildung von Summenskalen von Items in den Blöcken A und D empirisch zu unterstützen, wurden durch den Betreuer der vorliegenden Dissertation explorative Faktorenanalysen mit Varimax-Rotation durchgeführt. Da sich aus den Analysen Zweifel an der Angemessenheit der postulierten Skalenstruktur ergaben, wurde durch einen externen Methodiker (PD Dr. phil. Levente Kriston, Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf) zusätzlich mit der Software MPlus eine konfirmatorische Faktorenanalyse gerechnet. Auf dieser beruht die auf Seite 17 dargestellte finale Skalenstruktur für die Auswertung.

#### **2.4.2.3 Auswertung der Freitextantworten**

Die deduktive und induktive Kategorienbildung orientierte sich an Techniken der inhaltsanalytischen Zusammenfassung (qualitative Inhaltsanalyse) nach Philipp Mayring [2016] und der qualitativen Auswertung nach Horst Otto Mayer [2009]. Es wurden zunächst nach den Fragenkategorien des quantitativen Fragebogens deduktiv Kategorien definiert. Diese wurden auf Briefumschlägen und in einer Übersicht festgehalten. Anschließend wurde zeilenweise das ausgedruckte Material durchgegangen und den einzelnen Kategorien zugeordnet, indem Text-

stellen mit den Fragebogen-IDs ausgeschnitten und zu entsprechenden Kategorie-Umschlägen hinzugefügt wurden. Traten Motive auf, die keiner der definierten Kategorien zuordenbar waren, wurden induktiv neue Kategorien ergänzt. Das System mit den Briefumschlägen wurde entwickelt, um visuell arbeiten und gleichzeitig die Auswertung transportieren zu können. Als letzte Arbeitsschritte dieser Analyse wurden sechs Themen festgelegt, kontrolliert, ob die Textbausteine diesen Themen und den untergeordneten Kategorien wirklich sinnvoll zugeordnet wurden, die Kategorien in eigenen Worten beschrieben und diese Aussagen mit geeigneten Zitaten aus den Freitextantworten untermauert. Zur Übersicht über die Themen und Kategorien wurde ein Baumdiagramm erstellt. Die Benennung der Häufigkeiten einzelner Aussagen ist nicht Anliegen der qualitativen Forschung. Dennoch werden absolute Häufigkeiten der genannten Motive im Baumdiagramm dargestellt und gegebenenfalls im Text darauf hingewiesen, da es einen Unterschied macht, ob ein Motiv nur von einer Person oder von fast allen Befragten genannt wird [Kuckartz et al., 2008]. Da häufig von einem Studenten mehrere Motive genannt wurden und die personenbezogenen Häufigkeiten der einzelnen Motive im Baumdiagramm dargestellt wurden, ergibt die Summe der Häufigkeiten nicht die Anzahl der gegebenen Antworten.



## 3. Ergebnisse

### 3.1 Stichprobenausschöpfung und Datenqualität

Informationen zu den Akupunktur- und Homöopathie-Veranstaltungen konnten an 34 der 37 deutschen Universitäten gewonnen werden. Insgesamt konnten zu diesen Themen 40 verschiedene Veranstaltungen ausfindig gemacht werden. Im Befragungszeitraum fanden davon 31 Veranstaltungen an 19 verschiedenen medizinischen Fakultäten statt (18 zu Akupunktur/TCM, 13 zu Homöopathie). Davon wurden alle Verantwortliche angeschrieben und letztendlich Studierende aus 30 dieser Veranstaltungen (18 zu Akupunktur/TCM, 12 zu Homöopathie) befragt (siehe Tabelle 1). Eine Wahlfachdozentin weigerte sich mangels Interesse an der Thematik an der Studie teilzunehmen. Eine weitere durchgeführte Veranstaltung wurde ausgeschlossen, weil nach der Befragung festgestellt wurde, dass die Veranstaltung nicht den Vorgaben des Studienprotokolls entsprach (AK Hom Köln). Zwei der befragten Veranstaltungen konnten aus folgenden Gründen nicht ausgewertet werden:

- Im Fall 1 (AK Aku Würzburg) sind die Fragebögen auf dem Postweg verloren gegangen.
- Im Fall 2 (WF Aku Tübingen) wurden die Fragebögen erst nach der Auswertung an das Institut geschickt; sie konnten daher nicht mehr berücksichtigt werden.

Insgesamt gingen 225 ausgefüllte Bögen aus 16 Veranstaltungen zur Akupunktur/TCM und 113 aus 12 Veranstaltungen zur Homöopathie ein. Davon wurden 5 Akupunktur-Fragebögen von der Auswertung ausgeschlossen, da sie nicht von Medizinstudierenden ausgefüllt wurden. Somit gingen 220 Akupunktur-Fragebögen in die Auswertung ein. Bei 23 von 28 gewerteten Veranstaltungen liegt eine Registrierungsdokumentation vor. Daraus errechnet sich eine Rücklaufquote von 94,0% (315 von 335 dokumentierten Fragebögen zurückgekommen).

Die Vergleichsgruppe-Fragebögen wurden an 344 per Unterschrift registrierte Teilnehmer der Pflichtveranstaltung „Seminarvorlesung Allgemeinmedizin“ am 20.11.2013 ausgegeben. 315 ausgefüllte Fragebögen konnten in die Auswertung aufgenommen werden. Daraus berechnet sich eine Rücklaufquote von 91,6%. Im Anhang 2 findet sich eine Tabelle mit Details der erfassten Veranstaltungen zu Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie und zurückgekommener Fragebögen.

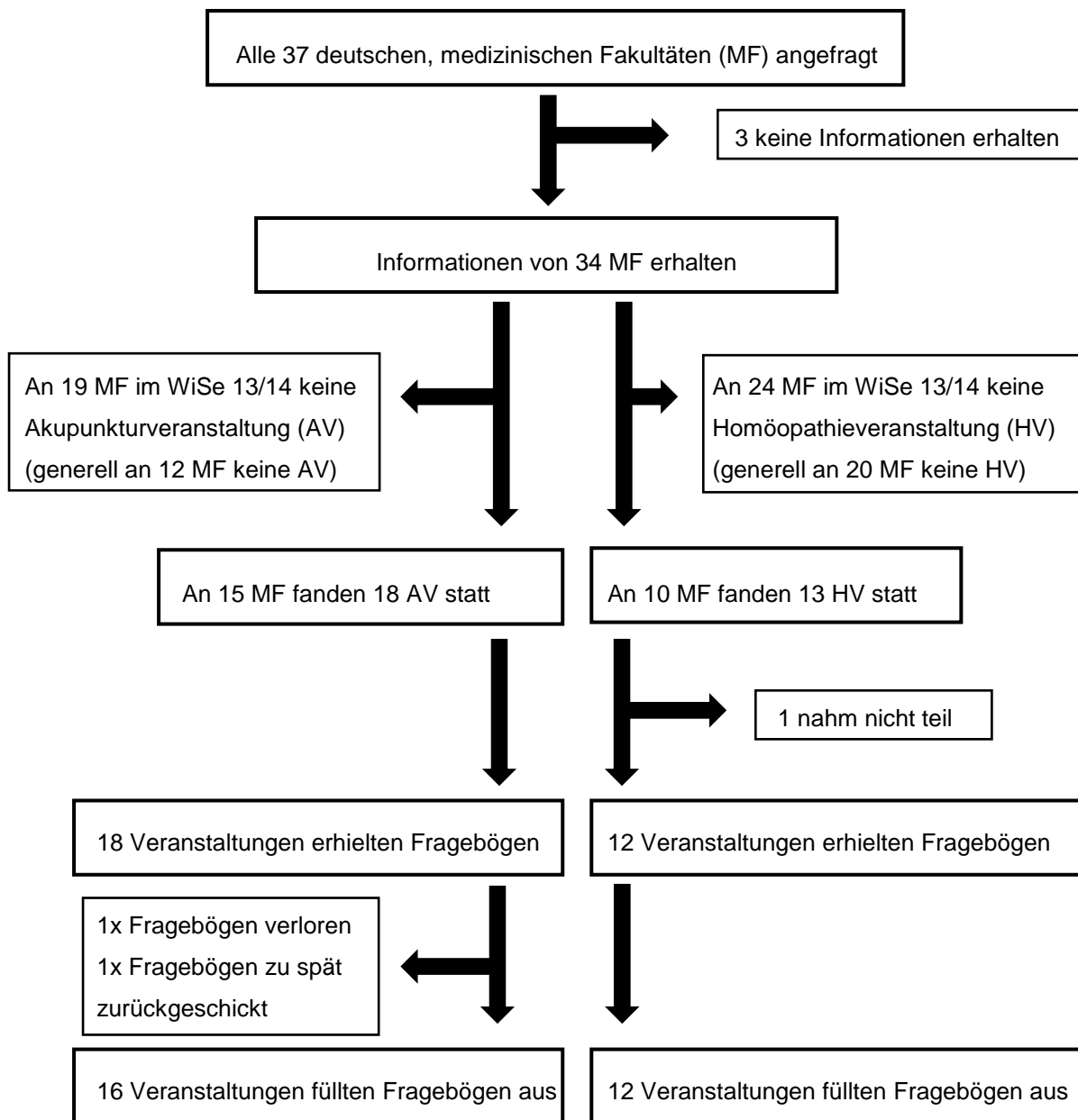


Abbildung 1  
Flow chart über das Zustandekommen der Stichprobenauswahl in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe in Veranstaltungen an deutschen, medizinischen Fakultäten im Wintersemester 2013/14

MF: Medizinische Fakultäten  
 AV: Akupunkturveranstaltung  
 HV: Homöopathieveranstaltung  
 WiSe: Wintersemester

Bei insgesamt 29 Bögen bestanden Zweifel an der Sorgfalt beim Ausfüllen (siehe Tabelle 2). Dazu zählten vier Fragebögen der Vergleichsgruppe, die bei allen Items des Persönlichkeitsfragebogens in Block B „Teils-teils“ ankreuzten und 25 Fragebögen, bei denen drei oder mehr Items vergessen wurden. In diesen Fällen waren meist einzelne Items oder die letzte Seite des Fragebogens nicht ausgefüllt. Es wurden alle Fragebögen in die Auswertung mit eingeschlossen, weil dadurch in der Auswertung hauptsächlich „missings“ und keine systematischen Fehler entstehen und die vier Fragebögen kaum ins Gewicht fallen. Insgesamt gingen

648 ausgefüllte Fragebögen in die Auswertung ein. Zur einfacheren Darstellung werden in allen folgenden Tabellen die drei Gruppen in den Tabellen mit „Aku“ für die Akupunkturgruppe, „Hom“ für die Homöopathiegruppe und „Vergleich“ für die Vergleichsgruppe abgekürzt.

*Tabelle 2*  
absolute und relative Häufigkeiten der „auffälligen Ausfüller“

<b>Merkmal</b>	<b>Aku (n = 220)</b>	<b>Hom (n = 113)</b>	<b>Vergleich (n = 315)</b>	<b>Gesamt (n = 648)</b>
<b>Insgesamt</b>	10 (4,5%)	5 (4,4%)	14 (4,4%)	29 (4,5%)
<b>„auffällige Ausfüller“</b>				
<b>„teils-teils-Kreuzer“</b>	0 (0%)	0 (0%)	4 (1,3%)	4 (0,6%)
<b>Unvollständige Fragebögen</b>	10 (4,5%)	5 (4,4%)	10 (3,2%)	25 (3,9%)
<b>-davon einzelne Items fehlen</b>	3 (1,4%)	1 (0,9%)	3 (1,0%)	7 (1,1%)
<b>-davon Seite 4 fehlt</b>	7 (3,2%)	4 (3,5%)	0 (0,0%)	11 (1,7%)
<b>-davon Seite 2 fehlt</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	7 (2,2%)	7 (1,1%)

## 3.2 Allgemeine Merkmale der Teilnehmer (Vergleich von drei Gruppen)

### 3.2.1 Soziodemographische und allgemeine Merkmale

In Tabelle 3 sind die soziodemographischen und allgemeinen Merkmale der insgesamt 648 befragten Medizinstudenten aus Block C des Fragebogens zusammengefasst.

70,4% der 648 eingeschlossenen Medizinstudenten waren weiblich; zwischen den drei Gruppen gab es diesbezüglich lediglich geringe Unterschiede. Die Teilnehmer in der Akupunktur- (25,2 Jahre) und der Homöopathiegruppe (25,4 Jahre) waren im Mittel etwas älter als die der Vergleichsgruppe (24,3 Jahre). Dennoch befanden sich die Studierenden in der Vergleichsgruppe im Durchschnitt in einem etwas höheren Semester (7,4) als die Befragten aus der Akupunktur- (7,0) und Homöopathiegruppe (6,2). Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Vergleichsgruppe aus Teilnehmern einer Pflichtveranstaltung bestand, die üblicherweise im 2. klinischen Studienjahr absolviert wird, während eine Teilnahme an Wahlfächern oder Arbeitskreisen sowohl in der Klinik als in einigen Fällen auch in der Vorklinik in erfolgte. Auch bei der Abiturnote lässt sich ein signifikanter Unterschied zwischen der Akupunktur- (1,8)/Homöopathiegruppe (1,7) und der Vergleichsgruppe (1,5) erkennen. Dabei hat die Vergleichsgruppe eine etwas bessere Abiturnote. Zwischen der Akupunktur- und Homöopathiegruppe besteht kein Unterschied.

Tabelle 3

Merkmale der an der Befragung teilnehmenden Medizinstudenten (Items 31-36) mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)

Merkmal (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
Geschlecht weiblich (9)	161 (73,2%)	87 (77,0%)	202 (66,0%)	450 (70,4%)	0,050 (§) (-/*/-) (#)
Alter (12): Mittelwert (SD)	25,2 (4,0)	25,4 (5,7)	24,3 (3,3)	24,8 (4,1)	0,005 (&) (**/-/-) (ß)
Fachsemester (12): Mittelwert (SD)	7,0 (2,6)	6,2 (3,2)	7,4 (1,0)	7,0 (2,2)	0,044 (&) (-/*/*) (ß)
Abiturnote (28): Mittelwert (SD)	1,8 (0,6)	1,7 (0,5)	1,5 (0,5)	1,6 (0,6)	<0,001 (&) (**/*/*) (ß)
Ausbildung vor Studium (9)	69 (31,4%)	40 (35,4%)	53 (16,8%)	162 (25,4%)	<0,001 (§) (**/*/*) (#)
Facharztrichtung bekannt (10)	115 (52,3%)	63 (56,3%)	130 (42,5%)	308 (48,3%)	0,015 (§) (*/*/-) (#)

P-Werte Gruppenvergleich aus Kruskal-Wallis-Test (&) und Pearson-Chi-Quadrat-Test (§); P-Werte Paarvergleiche aus Exaktem Test nach Fisher (#) und Mann-Whitney-U-Test (ß): -  $p \geq 0,05$ ; \*  $p = 0,002$  bis  $p = 0,049$ ; \*\*  $p \leq 0,001$  (Paarvergleiche: 1. Position: Akupunktur vs. Vergleich, 2. Position: Homöopathie vs. Vergleich 3. Position: Akupunktur vs. Homöopathie)

Auffällig ist, dass in der Akupunktur- (31,4%) und Homöopathiegruppe (35,4%) fast doppelt so viele Studenten wie in der Vergleichsgruppe (16,8%) bereits vor dem Studium eine Ausbildung abgeschlossen hatten. Dieser signifikante Unterschied zeigte sich sowohl im Dreigruppenvergleich als auch im Paarvergleich zwischen der Akupunktur- vs. Vergleichsgruppe und Homöopathie- vs. Vergleichsgruppe. Eine genauere Übersicht der genannten Ausbildungen zeigt Tabelle 4.

Tabelle 4

abgeschlossene Ausbildungen vor dem Medizinstudium (Item 34) und deren absoluten und relativen Häufigkeiten

Ausbildung vor dem Studium	Gesamt (n = 162)
<b>Ausbildungen insgesamt</b>	120 (74,1%)
<b>Berufe im Gesundheitswesen</b>	105 (64,8%)
davon Gesundheits- und Krankenpflege	35 (21,6%)
davon Rettungsassistent	25 (15,4%)
davon Physiotherapie	23 (14,2%)
davon Heilpraktiker	11 (6,8%) (davon 6 (3,7%) als zweite Ausbildung)
davon Arzthelfer	4 (2,5%)
davon Masseur	1 (0,6%)
<b>kaufmännische Berufe</b>	9 (5,5%)
<b>Sonstige Berufe</b>	6 (3,7%)
<b>Studium insgesamt</b>	43 (26,5%)
davon Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	9 (5,5%)
davon Naturwissenschaften	8 (4,9%)
davon Geistes- und Kulturwissenschaften	8 (4,9%)
davon im Bereich Medizin/Gesundheit	6 (3,7%)
davon Psychologie	5 (3,0%)

48,3% der befragten Studenten gaben eine oder mehrere Facharzttrichtungen an, die sie nach dem Studium anstreben. Dabei wussten die homöopathisch interessierten Studenten am häufigsten (56,3%), die Akupunktur-interessierten Studenten am zweithäufigsten (52,3%) und die Studenten der Vergleichsgruppe am seltensten (42,5%), in welcher Fachrichtung sie nach dem Studium arbeiten möchten. Die Facharzttrichtung Allgemeinmedizin (25,3%) wurde insgesamt am häufigsten genannt. Knapp die Hälfte der Befragten der Homöopathiegruppe (47,6%) und ein Viertel der Akupunkturgruppe (25,2%) gaben Allgemeinmedizin als angestrebten Facharzt an (siehe Abbildung 2). In der Vergleichsgruppe nannten nur 14,6% diese Facharzttrichtung. Bei den Facharzttrichtungen Chirurgie und Innere Medizin ergibt sich ein anderes Bild. Sie wurden nach Allgemeinmedizin insgesamt am zweit- bzw. dritthäufigsten genannt (Chirurgie 16,2% und Innere 13,6%). Für diese Fächer interessierten sich die Teilnehmer aus der Akupunktur- (Chirurgie und Innere je 11,3%) und Homöopathiegruppe (Chirurgie 4,8% und Innere 9,5%) seltener als die Studenten der Vergleichsgruppe (Chirurgie 25,4% und Innere 17,7%). Pädiatrie wurde insgesamt an vierter Stelle genannt (11,0%). Diese Fachrichtung ist neben Allgemeinmedizin bei NHV/CAM-interessierten Studenten beliebter als in der Vergleichsgruppe. Weitere genannte Facharzttrichtungen können aus Tabelle 5 entnommen werden.

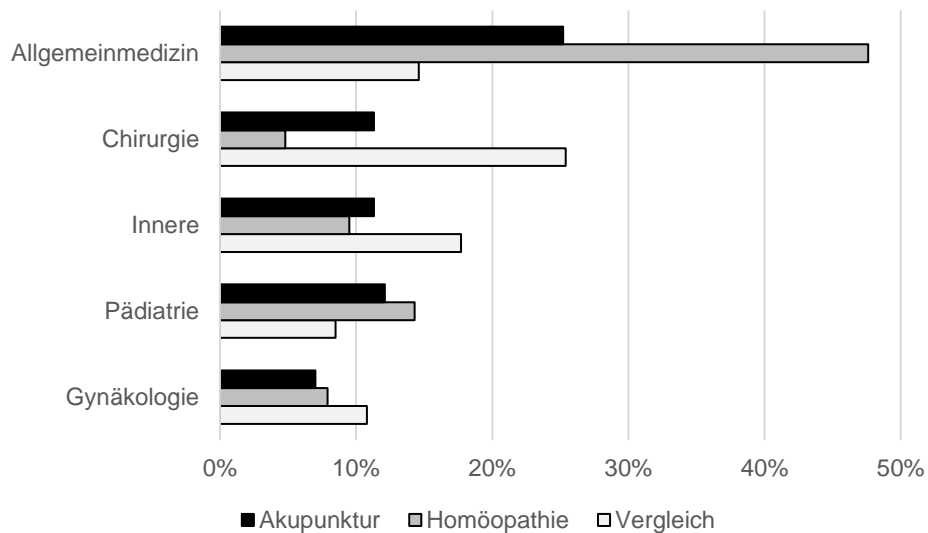


Abbildung 2  
Relative Häufigkeiten der angestrebten Facharzttrichtungen im Dreigruppenvergleich

Tabelle 5  
Anzahl angegebener Facharzttrichtungen (Item 35 Akupunktur- und Homöopathiegurppe und Item 36 der Vergleichsgruppe) mit absoluten und relativen Häufigkeiten

Facharzttrichtung	Aku (n = 115 von 220)	Hom (n = 63 von 113)	Vergleich (n = 130 von 315)	Gesamt (n = 308 von 648)
Allgemeinmedizin	29 (25,2%)	30 (47,6%)	19 (14,6%)	78 (25,3%)
Chirurgie	13 (11,3%)	3 (4,8%)	33 (25,4%)	50 (16,2%)
Innere	13 (11,3%)	6 (9,5%)	23 (17,7%)	42 (13,6%)
Pädiatrie	14 (12,1%)	9 (14,3%)	11 (8,5%)	34 (11,0%)
Gynäkologie	8 (7,0%)	5 (7,9%)	14 (10,8%)	27 (8,8%)
Orthopädie	7 (6,1%)	1 (1,6%)	12 (9,2%)	19 (6,2%)
Neurologie	7 (6,1%)	3 (4,7%)	9 (6,9%)	18 (5,8%)
Psychiatrie	6 (5,2%)	2 (3,2%)	7 (5,4%)	15 (4,9%)
Anästhesie	5 (4,3%)	3 (4,7%)	2 (1,5%)	10 (3,2%)
Zahnmedizin	11 (9,6%)	1 (1,6%)	0 (0,0%)	12 (3,9%)
Sonstige	11 (9,6%)	9 (14,3%)	18 (13,8%)	38 (12,3%)

### 3.2.2 Angaben zur Teilnahme an studentischen Arbeitskreisen und Wahlfächern

In der Vergleichsgruppe gaben 29 Studenten (6,2%) an, Mitglied in einem studentischen Arbeitskreis zu sein oder an einem entsprechenden Wahlfach teilzunehmen bzw. bereits teilgenommen zu haben. 17 dieser Studenten (5,6%) engagierten sich in einer Veranstaltung zur Akupunktur/TCM und 12 Studenten (3,9%) in einer Veranstaltung zur Homöopathie (siehe

Tabelle 6). Da sich manche Studenten sowohl an einer Akupunktur- als auch an einer Homöopathieveranstaltung teilnahmen, ergibt die Summe der angegebenen Veranstaltungen nicht die Anzahl der Studenten, die sich dafür interessierten.

Tabelle 6

Anzahl der Angaben zur Teilnahme an Veranstaltungen zur Akupunktur und Homöopathie (Item 30) mit absoluten und relativen Häufigkeiten

Merkmal (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
Veranstaltung zur Akupunktur/TCM (9)	220 (100%)	10 (8,8%)	17 (5,6%)	247 (38,7%)	<0,001
Veranstaltung zur Homöopathie (9)	8 (3,6%)	113 (100%)	12 (3,9%)	133 (20,8%)	<0,001

P-Werte aus Pearson-Chi-Quadrat-Test

Die Angaben in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe wurden differenzierter erhoben. 23,2% (51 Studenten) der Befragten in der Akupunkturgruppe nahmen im Rahmen eines studentischen Arbeitskreises an der Befragung teil, 76,8% (169 Studenten) im Rahmen eines Wahlfaches. In der Homöopathiegruppe wurden 26,5% (30 Studenten) in einem studentischen Arbeitskreis und 73,5% (83 Studenten) in einem Wahlfach befragt (siehe Abbildung 3).

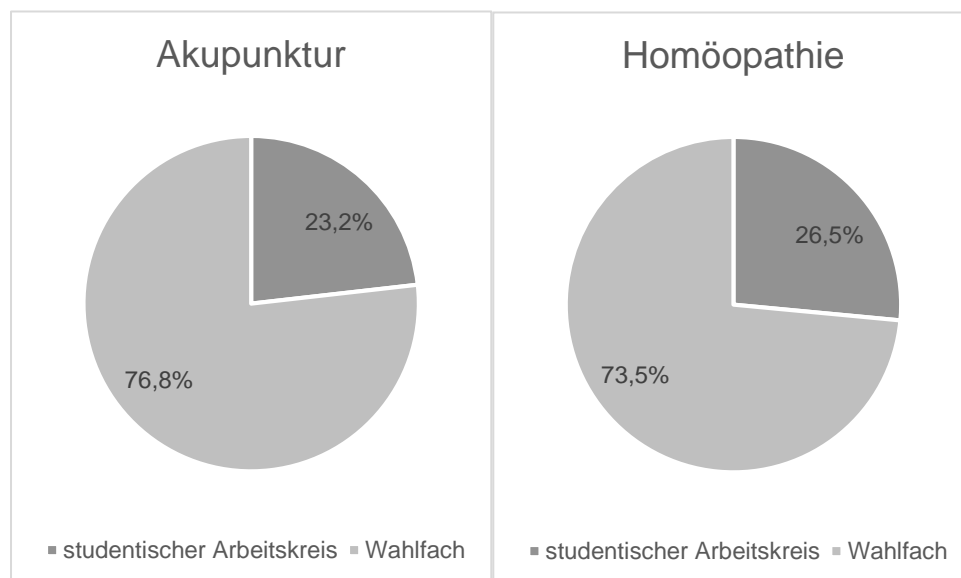


Abbildung 3

Verteilung der Teilnehmer in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe auf studentische Arbeitskreise und Wahlfächer

Aus Tabelle 7 können die Angaben der Studenten zur Teilnahme an studentischen Arbeitskreisen und zur aktuellen und ehemaligen Teilnahme an Wahlfächern der Akupunktur- und Homöopathiegruppe entnommen werden. Da Akupunkturstudenten auch Homöopathieveranstaltungen und Homöopathiestudenten auch Akupunkturveranstaltungen besuchten, unterscheiden sich die Zahlen in der Tabelle von den Daten aus Abbildung 3, die nur darstellt, in welcher Veranstaltung die Studenten befragt wurden. Vor dem Befragungszeitraum besuchten ungefähr gleich viele Akupunktur- (8,2%) und Homöopathiestudenten (7,1%) ein Wahlfach für Akupunktur/TCM. Ein Wahlfach für Homöopathie wurde von Studenten aus der Homöopathiegruppe (11,5%; Akupunkturgruppe: 2,3%) deutlich häufiger besucht.

Tabelle 7

Anzahl der Angaben zur Teilnahme an studentischen Arbeitskreisen und Wahlfächern der Akupunktur- und Homöopathiegruppe (Item 30b) mit absoluten und relativen Häufigkeiten

<b>Merkmal (Anzahl fehlende Angaben)</b>	<b>Aku (n = 220)</b>	<b>Hom (n = 113)</b>	<b>Gesamt (n = 333)</b>	<b>P-Wert</b>
<b>Arbeitskreis Akupunktur/TCM (0)</b>	85 (38,6%)	1 (0,9%)	86 (25,8%)	<0, 001
<b>Wahlfach Akupunktur/TCM (0)</b>	143 (65,0%)	1 (0,9%)	144 (43,2%)	<0, 001
<b>Ehemals Wahlfach Akupunktur/TCM (0)</b>	18 (8,2%)	8 (7,1%)	26 (7,8%)	0,831
<b>Arbeitskreis Homöopathie (0)</b>	2 (0,9%)	30 (26,5%)	32 (9,6%)	<0, 001
<b>Wahlfach Homöopathie (0)</b>	1 (0,5%)	84 (74,3%)	85 (25,5%)	<0, 001
<b>Ehemals Wahlfach Homöopathie (0)</b>	5 (2,3%)	13 (11,5%)	18 (5,4%)	0, 001

P-Werte aus Exaktem Test nach Fisher

### 3.3 Haltungen und Persönlichkeitsmerkmale im Vergleich zu einer unselektierten Vergleichsgruppe

#### 3.3.1 Einstellung zur Wissenschaftlichkeit

In Tabelle 8 werden die Ergebnisse der Items 1 und 2 zur Einstellung zur Wissenschaftlichkeit ausführlich dargestellt. Es zeigte sich im Dreigruppenvergleich bei beiden Items ein signifikanter Unterschied ( $p < 0,001$ ). Im Paarvergleich zeigte sich zwischen der Akupunktur- und Homöopathiegruppe kein Unterschied, zwischen diesen beiden Gruppen und der Vergleichsgruppe zeigte sich überwiegend ein signifikanter Unterschied (Details siehe Tabelle 8).

In der Vergleichsgruppe ist ein größerer Teil der Studenten als in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe der Meinung, dass Naturwissenschaft ein wichtiges Mittel zur Wahrheitsfindung



ist (92,7% vs. 85,0% bzw. 83,1%) und dass Medizin auf naturwissenschaftlichem Boden stehen sollte (80,9% vs. 62,4% bzw. 64,6%).

Die summarische Auswertung der Items in der Skala „Wissenschaftsorientierung“ zeigt eine signifikant stärkere wissenschaftliche Ausrichtung in der Vergleichsgruppe (Mittelwert 1,3) im Vergleich zu 1,0 in der Akupunktur- und 1,0 in der Homöopathiegruppe (siehe Abbildung 4).

Tabelle 8

Angaben zur Einstellung zur Wissenschaftlichkeit (Items 1-2) mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten, Standardabweichungen (SD)

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>1: Naturwissenschaft ist ein wichtiges Instrument zur Wahrheitsfindung (1)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,2 (0,8)	1,2 (0,7)	1,5 (0,7)	1,3 (0,7)	
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,3%)	1 (0,2%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	6 (2,7%)	1 (0,9%)	3 (1,0%)	10 (1,5%)	(**/*/-)
- teils-teils	27 (12,3)	18 (16,1%)	19 (6,0%)	64 (9,9%)	
- trifft eher zu	97 (44,1%)	47 (42,0%)	119 (37,8%)	263 (40,6%)	
- trifft genau zu	90 (40,9%)	46 (41,1%)	173 (54,9%)	309 (47,8%)	
<b>2: Medizin sollte fest auf naturwissenschaftlichem Boden stehen (2)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,7 (0,9)	0,8 (0,9)	1,1 (0,8)	0,9 (0,9)	
- trifft überhaupt nicht zu	2 (0,9%)	2 (1,8%)	1 (0,3%)	5 (0,8%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	11 (5,0%)	4 (3,5%)	12 (3,8%)	27 (4,2%)	(**/*/-)
- teils-teils	69 (31,7%)	34 (30,1%)	47 (14,9%)	150 (23,2%)	
- trifft eher zu	94 (43,1%)	48 (42,5%)	138 (43,8%)	280 (43,3%)	
- trifft genau zu	42 (19,3%)	25 (22,1%)	117 (37,1%)	184 (28,5%)	
<b>Skala „Wissenschaftsorientierung“ (Items 1+2)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,0 (0,7)	1,0 (0,7)	1,3 (0,7)	1,1 (0,7)	<0,001 (**/*/-)

P-Werte Gruppenvergleich aus Kruskal-Wallis-Test oder ANOVA-Tabelle (->Skalen), P-Werte Paarvergleiche aus Mann-Whitney-U-Test oder Student-t-Test (-> Skalen): -  $p \geq 0,05$ ; \*  $p = 0,002$  bis  $p = 0,049$ ; \*\*  $p \leq 0,001$  (Paarvergleiche: 1. Position: Akupunktur- vs. Vergleichsgruppe, 2. Position: Homöopathie- vs. Vergleichsgruppe 3. Position: Akupunktur- vs. Homöopathiegruppe)

### 3.3.2 Sozialverhalten und Statusorientierung

Die Ergebnisse der Items 7 – 11, in denen Einschätzungen des eigenen Sozialverhaltens und Motive für das Medizinstudium abgefragt wurden, sind in Tabelle 9 zusammengefasst.

Bei Item 7 gab die Mehrheit aller Studenten an, sich für andere zu engagieren (84,6% stimmten eher oder genau zu). In der Homöopathiegruppe stimmte sogar über die Hälfte der Studenten genau zu, was einen Unterschied zu den beiden anderen Gruppen darstellt. Der Aussage, sich gut in andere hineindenken zu können, stimmten die meisten Studenten aller drei Gruppen (86,8%) eher oder genau zu. Es besteht kein Unterschied zwischen den drei Gruppen.

In den Items zu den Motiven zeigten sich teilweise signifikante Unterschiede im Dreigruppenvergleich und in den Paarvergleichen zwischen Akupunktur- und Vergleichsgruppe bzw. Homöopathie- und Vergleichsgruppe. Die Motive der Akupunktur- und Homöopathiegruppe ähnelten sich und zeigten keinen signifikanten Unterschied.

Das Motiv „der Wunsch anderen zu helfen“ wurde in allen drei Gruppen am häufigsten als wichtig bewertet, wobei es für Studenten, die sich für Akupunktur/TCM oder Homöopathie interessieren, häufiger eine Rolle spielte als für Studenten der Vergleichsgruppe. Das hohe soziale Ansehen der Ärzte wurde als Motiv insgesamt selten als wichtiges Entscheidungskriterium eingeschätzt. Es spielte aber für die Studenten der Vergleichsgruppe häufiger eine Rolle als für die NHV/CAM-interessierten Studenten. 34,0% der Studenten der Vergleichsgruppe stimmten eher oder genau zu, dass dieses Motiv eine Rolle bei der Wahl des Medizinstudiums spielte. Bei der Akupunktur- und Homöopathiegruppe waren es hingegen nur 20,0% bzw. 17,7%. Am wenigsten spielte anscheinend das hohe Einkommen eine Rolle für die Entscheidung zu dem Medizinstudium. Nur 26,3% der Studenten aus der Vergleichsgruppe, 15,9% der Akupunkturstudenten und 14,1% der Homöopathiestudenten gaben an, dass dieses Motiv auf sie eher oder genau zutraf.

Aus der Skala „Sozialverhalten“ (Items 7-9) kann man schlussfolgern, dass sich die NHV/CAM-interessierten Studenten signifikant sozialer einschätzen. Am stärksten schätzten sich die Akupunkturstudenten als sozial ein, am wenigsten stark die Studenten der Vergleichsgruppe. Die Skala „Statusorientierung“ (Items 10-11) verdeutlicht, dass das Statusdenken in der Vergleichsgruppe signifikant stärker ausgeprägt ist als in der Akupunktur- oder Homöopathiegruppe. Diesbezüglich konnte kein Unterschied zwischen Akupunktur- und Homöopathiestudenten gezeigt werden (siehe Abbildung 4).

Tabelle 9

Angaben zu Sozialverhalten und Statusorientierung (Items 7-11) mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>7: Ich engagiere mich gern für andere Menschen (1)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,2 (0,7)	1,4 (0,7)	1,1 (0,8)	1,2 (0,8)	
- trifft überhaupt nicht zu	1 (0,5%)	0 (0,0%)	2 (0,6%)	3 (0,5%)	0,002
- trifft eher nicht zu	3 (1,4%)	1 (0,9%)	10 (3,2%)	14 (2,2%)	(-/*/*)
- teils-teils	22 (10,0%)	11 (9,7%)	50 (15,9%)	83 (12,8%)	
- trifft eher zu	110 (50,2%)	43 (38,1%)	145 (46,0%)	298 (46,1%)	
- trifft genau zu	83 (37,9%)	58 (51,3%)	108 (34,3%)	249 (38,5%)	

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>8: Ich kann mich in andere gut hineindenken (0)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,1 (0,7)	1,3 (0,6)	1,2 (0,7)	1,2 (0,7)	
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,3%)	1 (0,2%)	0,329
- trifft eher nicht zu	3 (1,4%)	0 (0,0%)	5 (1,6%)	8 (1,2%)	(-/-)
- teils-teils	26 (11,8%)	13 (11,5%)	38 (12,1%)	77 (11,9%)	
- trifft eher zu	129 (58,6%)	58 (51,3%)	172 (54,6%)	359 (55,4%)	
- trifft genau zu	62 (28,2%)	42 (37,2%)	99 (31,4%)	202 (31,4%)	
<b>9: Der Wunsch anderen zu helfen, war für mich eine wichtige Motivation für das Medizinstudium (0)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,2 (0,8)	1,4 (0,8)	0,9 (0,9)	1,1 (0,9)	
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (1,6%)	5 (0,8%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	10 (4,5%)	3 (2,7%)	22 (7,0%)	35 (5,4%)	(**/**-)
- teils-teils	29 (13,2%)	11 (9,7%)	52 (16,5%)	92 (14,2%)	
- trifft eher zu	89 (40,5%)	42 (37,2%)	142 (45,1%)	273 (42,1%)	
- trifft genau zu	92 (41,8%)	57 (50,4%)	94 (29,8%)	243 (37,5%)	
<b>10: Das hohe soziale Ansehen von Ärzten war ein Motiv, Medizin zu studieren (0)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,5 (1,1)	-0,5 (1,0)	-0,0 (1,1)	-0,3 (1,1)	
- trifft überhaupt nicht zu	39 (17,7%)	21 (18,6%)	33 (10,5%)	93 (14,4%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	79 (35,9%)	39 (34,5%)	72 (22,9%)	190 (29,3%)	(**/**-)
- teils-teils	58 (26,4%)	33 (29,2%)	103 (32,7%)	194 (29,9%)	
- trifft eher zu	38 (17,3%)	16 (14,2%)	90 (28,6%)	144 (22,2%)	
- trifft genau zu	6 (2,7%)	4 (3,5%)	17 (5,4%)	27 (4,2%)	
<b>11: Das hohe Einkommen von Ärzten war ein Motiv, Medizin zu studieren (0)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,6 (1,1)	-0,6 (1,0)	-0,3 (1,1)	-0,5 (1,1)	
- trifft überhaupt nicht zu	57 (25,9%)	25 (22,1%)	53 (16,8%)	135 (20,8%)	0,002
- trifft eher nicht zu	65 (29,5%)	43 (38,1%)	94 (29,8%)	202 (31,2%)	(**/**-)
- teils-teils	63 (28,6%)	29 (25,7%)	85 (27,0%)	177 (27,3%)	
- trifft eher zu	30 (13,6%)	12 (10,6%)	69 (21,9%)	111 (17,1%)	
- trifft genau zu	5 (2,3%)	4 (3,5%)	14 (4,4%)	23 (3,5%)	
<b>Skala „Sozialverhalten“ (Items 7-9)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,2 (0,5)	1,3 (0,5)	1,1 (0,6)	1,2 (0,6)	<0,001 (**/***)
<b>Skala „Statusorientierung“ (Items 10, 11)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,6 (1,0)	-0,6 (1,0)	-0,2 (1,0)	-0,4 (1,0)	<0,001 (**/**-)

siehe Legende Tabelle 8

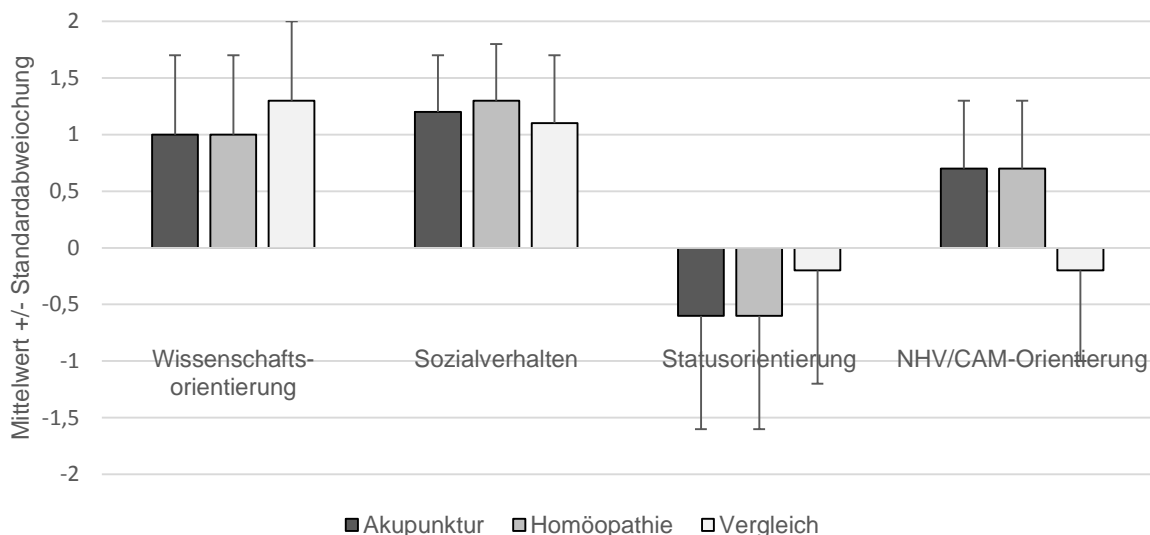


Abbildung 4  
Zusammenfassende Skalen der Einschätzung der Studenten bzgl. ihrer „Wissenschaftsorientierung“, ihrem „Sozialverhalten“, ihrer „Statusorientierung“ und ihrer „NHV/CAM-Orientierung“ im Dreigruppenvergleich, dargestellt sind die Mittelwerte der Skalen mit Standardabweichungen

### 3.3.3 Einstellung zu NHV/CAM

Die Angaben zum Themengebiet Erfahrungen, Interesse und Meinungen zu NHV/CAM sind in Tabelle 10 und Abbildung 5 zusammengefasst.

Für die Items, die nach dem Interesse an NHV/CAM fragen und ob diese im Rahmen des Schulmedizinstudiums vermittelt werden sollten, zeigten sich signifikante Unterschiede im Dreigruppenvergleich und in den Paarvergleichen zwischen der Akupunktur- und Vergleichsgruppe bzw. Homöopathie- und Vergleichsgruppe: Das Interesse für NHV/CAM lag in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe eindeutig höher als bei der Vergleichsgruppe (84,6% bzw. 82,3% vs. 32,1%). Fast die Hälfte der Akupunktur- und Homöopathiestudenten kreuzten „trifft genau zu“ an, über ein Drittel „trifft eher zu“ und keiner „trifft überhaupt nicht zu“. In der Vergleichsgruppe waren die Angaben annähernd gleichmäßig über alle fünf Antwortmöglichkeiten mit einer Tendenz zur Mitte verteilt. Bei Item 13 sprachen sich die Akupunktur- und Homöopathiestudenten eindeutig für die Vermittlung von Grundlagen der NHV/CAM im Rahmen des Medizinstudiums aus (84,1% bzw. 87,6%). Aus der Vergleichsgruppe sind 38,7% der Studenten für eine Vermittlung von NHV/CAM, 33,4% sind dagegen.

Bei den jeweils drei Items zur Akupunktur und zur Homöopathie, zeigten sich signifikante Unterschiede ( $p < 0,001$ ) im Dreigruppenvergleich und bei allen dieser Items auch in den Paarvergleichen – wenn im Text nicht anders erwähnt. Es ist deutlich zu erkennen, dass die Studenten der Homöopathiegruppe das größte Interesse an der Homöopathie hatten (80,4%), dass sie diese am häufigsten als wirksam einschätzten (70,8%) und dass sie die meisten Erfahrung damit gemacht hatten (67,2%). Die Studenten der Akupunkturgruppe zeigten zu

44,1% Interesse an der Homöopathie, schätzten sie zu 35,0% als wirksam ein und hatten zu 51,1% bereits selbst Erfahrungen damit. Unter den Studenten der Vergleichsgruppe interessierten sich 20,0% für die Homöopathie, hielten 21,7% die Homöopathie als wirksam und hatten 44,6% selbst Erfahrungen damit. Die Häufigkeit der Erfahrungen mit Homöopathie unterschied sich nur leicht zwischen der Akupunktur- und Homöopathiegruppe sowie der Akupunktur- und Vergleichsgruppe, signifikant zwischen der Homöopathie- und Vergleichsgruppe. Die Akupunkturstudenten interessierten sich zu 97,7% für Akupunktur, hielten sie zu 89,1% für wirksam und keiner dieser Gruppe hielt sie für unwirksam. Eigene Erfahrungen mit der Akupunktur machten 69,1% der Akupunkturstudenten. Die Homöopathiestudenten interessierten sich zu 60,2% für die Akupunktur, hielten sie zu 64,3% für wirksam und hatten zu 35,4% bereits Erfahrungen damit gemacht. Unter den Studenten der Vergleichsgruppe gaben 40,1% Interesse an der Akupunktur an, 45,3% hielten die Akupunktur für eine wirksame Therapie und 26,1% hatten bereits selbst Erfahrungen damit. Es besteht kein Unterschied von eigenen Erfahrungen mit der Akupunktur zwischen der Homöopathie- und Vergleichsgruppe. Die anderen Unterschiede sind signifikant. In der Vergleichsgruppe hielten mehr als doppelt so viele Studenten die Akupunktur (45,3%) für eine wirksame Therapie als die Homöopathie (21,7%). Dem gegenübergestellt hatten aus der Vergleichsgruppe mehr Studenten eigene Erfahrungen mit der Homöopathie (44,6%) als mit der Akupunktur (26,1%).

Die Meinung, dass Heilpraktiker eine potentielle Gefahr für Patienten darstellen, vertrat in keiner der drei Gruppen die Mehrzahl der Studenten. Allerdings ließ sich folgender Unterschied erkennen: Die Studenten der Homöopathiegruppe schätzten im Durchschnitt die Heilpraktiker am ungefährlichsten ein (9,7% stimmten einer Gefahr zu), die der Akupunkturgruppe (14,6%) sind etwas kritischer und die der Vergleichsgruppe (22,7%) stehen den Heilpraktikern am kritischsten gegenüber. Ein Großteil der Studenten der Akupunktur- und Homöopathiegruppe ist im Gegensatz zu dem Großteil der Studenten der Vergleichsgruppe der Meinung die Schulmedizin erfasse den Menschen nicht ausreichend als Ganzes (75,5% bzw. 66,4% vs. 36,5%) und Jahrhunderte lange Anwendung einer Therapie spreche für ihre Wirksamkeit (51,3% bzw. 50,9% vs. 23,5%). Bei Item 6 zum Interesse an Esoterik zeigten die Studenten aller drei Gruppen überwiegend eher wenig bis überhaupt kein Interesse. Am deutlichsten sieht man dies in der Vergleichsgruppe, in der über 85% überhaupt kein oder eher kein Interesse dafür angaben (Akupunktur: 65,8%; Homöopathie: 73,8%).

Die Skala „NHV/CAM-Orientierung“ (Item 3r (entgegengesetzt kodiert), Items 4-6 und 12-19) fasst alle Aussagen zu NHV/CAM zusammen. Zwischen der Akupunktur- und Homöopathiegruppe lässt sich kein Unterschied der insgesamt positiven Einstellung gegenüber NHV/CAM feststellen (Mittelwert jeweils 1,3). Dem gegenüber haben die Studenten der Vergleichsgruppe eine im Schnitt eher neutrale Einstellung gegenüber NHV/CAM (Mittelwert 0,0; siehe Abbildung 4).

Die eher nichtwissenschaftliche Einstellung unter den Akupunktur- und Homöopathie-Studenten wird durch die Sub-Skala „alternative Sichtweise“ verdeutlicht (Mittelwert 0,3). Die Studenten der Vergleichsgruppe sind diesen Aussagen bei einem Mittelwert von -0,3 deutlich kritischer gegenübergestanden. Die Sub-Skala „Einstellung zu NHV/CAM“ zeigte, dass die Studenten der Akupunktur- und Homöopathiegruppe (Mittelwert jeweils 0,9) deutlich interessierter und offener gegenüber NHV/CAM sind als die Studenten der Vergleichsgruppe (Mittelwert -0,2). Bei der Sub-Skala „Einstellung zur Akupunktur“ ist eindeutig zu sehen, dass die Akupunkturstudenten für Akupunktur das größte Interesse und die meisten Erfahrungen hatten. Äquivalent kann man das über die Sub-Skala „Einstellung zur Homöopathie“ und die Homöopathiegruppe sagen. Die Studenten der Vergleichsgruppe zeigten im Durchschnitt sowohl für die Homöopathie als auch für die Akupunktur selten Interesse, etwas häufiger zeigten sie Interesse für die Akupunktur (siehe Abbildung 5).

Tabelle 10

Angaben zur Einstellung zu NHV/CAM (Items 12-19 und 3-6) mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten, Standardabweichungen (SD)

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>12: Ich interessiere mich für Naturheilverfahren und alternative Therapien (0)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,3 (0,8)	1,2 (0,8)	-0,1 (1,2)	0,6 (1,2)	
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	0 (0,0%)	41 (13,0%)	41 (6,3%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	9 (4,1%)	3 (2,7%)	79 (25,1%)	91 (14,0%)	(**/**/-)
- teils-teils	25 (11,4%)	17 (15,0%)	94 (29,8%)	136 (21,0%)	
- trifft eher zu	78 (35,5%)	42 (37,2%)	67 (21,3%)	187 (28,9%)	
- trifft genau zu	108 (49,1%)	51 (45,1%)	34 (10,8%)	193 (29,8%)	
<b>13: Grundlagen von Naturheilverfahren und alternativen Therapien sollten im Medizinstudium vermittelt werden (0)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,2 (0,8)	1,3 (0,7)	0,1 (1,2)	0,7 (1,2)	
- trifft überhaupt nicht zu	1 (0,5%)	0 (0,0%)	39 (12,4%)	40 (6,2%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	6 (2,7%)	2 (1,8%)	66 (21,0%)	74 (11,4%)	(**/**/-)
- teils-teils	28 (12,7%)	12 (10,6%)	88 (27,9%)	128 (19,8%)	
- trifft eher zu	93 (42,3%)	44 (38,9%)	82 (26,0%)	219 (33,8%)	
- trifft genau zu	92 (41,8%)	55 (48,7%)	40 (12,7%)	187 (28,9%)	
<b>14: Ich interessiere mich für Homöopathie (1)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,2 (1,2)	1,3 (0,9)	-0,6 (1,2)	0,0 (1,4)	
- trifft überhaupt nicht zu	25 (11,4%)	0 (0,0%)	85 (27,0%)	110 (17,0%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	36 (16,4%)	3 (2,7%)	100 (31,7%)	139 (21,5%)	(**/**/**)
- teils-teils	62 (28,2%)	19 (17,0%)	67 (21,3%)	148 (22,9%)	
- trifft eher zu	59 (26,8%)	28 (25,0%)	40 (12,7%)	127 (19,6%)	
- trifft genau zu	38 (17,3%)	62 (55,4%)	23 (7,3%)	123 (19,0%)	
<b>15: Ich halte Homöopathie für eine wirksame Therapie (1)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,1 (1,1)	1,1 (1,0)	-0,5 (1,2)	-0,0 (1,2)	
- trifft überhaupt nicht zu	21 (9,5%)	1 (0,9%)	74 (23,6%)	96 (14,8%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	31 (14,1%)	5 (4,4%)	84 (26,7%)	120 (18,6%)	(**/**/**)
- teils-teils	91 (41,4%)	27 (23,9%)	88 (28,0%)	206 (31,8%)	
- trifft eher zu	54 (24,5%)	32 (28,3%)	53 (16,9%)	139 (21,5%)	
- trifft genau zu	23 (10,5%)	48 (42,5%)	15 (4,8%)	86 (13,3%)	
<b>16: Ich habe schon selbst Erfahrungen mit Homöopathie gemacht (2)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,3 (1,5)	0,8 (1,5)	-0,0 (1,5)	0,2 (1,5)	
- trifft überhaupt nicht zu	41 (18,7%)	16 (14,2%)	83 (26,4%)	140 (21,7%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	30 (13,7%)	16 (14,2%)	43 (13,7%)	89 (13,8%)	(**/**/*)
- teils-teils	36 (16,4%)	5 (4,4%)	48 (15,3%)	89 (13,8%)	
- trifft eher zu	45 (20,5%)	17 (15,0%)	74 (23,6%)	136 (21,1%)	
- trifft genau zu	67 (30,6%)	59 (52,2%)	66 (21,0%)	192 (29,7%)	

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>17: Ich interessiere mich für Akupunktur (1)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,7 (0,5)	0,7 (1,0)	0,1 (1,3)	0,7 (1,3)	
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	1 (0,9%)	48 (15,3%)	49 (7,6%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	0 (0,0%)	10 (8,8%)	59 (18,8%)	69 (10,7%)	(**/**/)**
- teils-teils	5 (2,3%)	34 (30,1%)	81 (25,8%)	120 (18,5%)	
- trifft eher zu	54 (24,5%)	40 (35,4%)	83 (26,4%)	177 (27,4%)	
- trifft genau zu	161 (73,2%)	28 (24,8%)	43 (13,7%)	232 (35,9%)	
<b>18: Ich halte Akupunktur für eine wirksame Therapie (3)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,4 (0,7)	0,9 (0,9)	0,3 (1,1)	0,8 (1,1)	
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	1 (0,9%)	28 (8,9%)	29 (4,5%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	0 (0,0%)	6 (5,4%)	34 (10,9%)	40 (6,2%)	(**/**/)**
- teils-teils	24 (10,9%)	33 (29,5%)	109 (34,8%)	166 (25,7%)	
- trifft eher zu	83 (37,7%)	40 (35,7%)	101 (32,2%)	224 (34,8%)	
- trifft genau zu	113 (51,4%)	32 (28,6%)	41 (13,1%)	186 (28,8%)	
<b>19: Ich habe schon selbst Erfahrungen mit Akupunktur gemacht (1)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,9 (1,4)	-0,5 (1,7)	-0,8 (1,5)	-0,2 (1,7)	
- trifft überhaupt nicht zu	22 (10,0%)	53 (46,9%)	174 (55,4%)	249 (38,5%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	27 (12,3%)	15 (13,3%)	38 (12,1%)	80 (12,4%)	(**/-)**
- teils-teils	19 (8,6%)	5 (4,4%)	20 (6,4%)	44 (6,8%)	
- trifft eher zu	42 (19,1%)	13 (11,5%)	35 (11,1%)	90 (13,9%)	
- trifft genau zu	110 (50,0%)	27 (23,9%)	47 (15,0%)	184 (28,4%)	
<b>3: Heilpraktiker sind potentiell eine Gefahr für Patienten (3)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,5 (1,0)	-0,8 (1,0)	-0,2 (1,1)	-0,4 (1,1)	
- trifft überhaupt nicht zu	31 (14,2%)	28 (24,8%)	35 (11,2%)	94 (14,6%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	83 (37,9%)	49 (43,4%)	94 (30,0%)	226 (35,0%)	(**/**/)**
- teils-teils	73 (33,3%)	25 (22,1%)	113 (36,1%)	211 (32,7%)	
- trifft eher zu	22 (10,0%)	6 (5,3%)	47 (15,0%)	75 (11,6%)	
- trifft genau zu	10 (4,6%)	5 (4,4%)	24 (7,7%)	39 (6,0%)	
<b>4: Die „Schulmedizin“ erfasst den Menschen nicht ausreichend als Ganzes (0)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,0 (0,9)	0,9 (0,9)	0,2 (1,1)	0,6 (1,1)	
- trifft überhaupt nicht zu	2 (0,9%)	1 (0,9%)	19 (6,0%)	22 (3,4%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	15 (6,8%)	5 (4,4%)	64 (20,3%)	84 (13,0%)	(**/**/-)
- teils-teils	37 (16,8%)	32 (28,3%)	117 (37,1%)	186 (28,7%)	
- trifft eher zu	102 (46,4%)	40 (35,4%)	79 (25,1%)	221 (34,1%)	
- trifft genau zu	64 (29,1%)	35 (31,0%)	36 (11,4%)	135 (20,8%)	
<b>5: Wenn eine Therapie seit Jahrhunderten verwendet wird, spricht dies für ihre Wirksamkeit (2)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,4 (0,9)	0,4 (0,9)	-0,3 (1,1)	0,1 (1,0)	
- trifft überhaupt nicht zu	8 (3,6%)	5 (4,5%)	52 (16,6%)	65 (10,1%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	26 (11,8%)	8 (7,1%)	75 (23,9%)	109 (16,9%)	(**/**/-)
- teils-teils	73 (33,2%)	42 (37,5%)	113 (36,0%)	228 (35,3%)	
- trifft eher zu	94 (42,7%)	47 (42,0%)	67 (21,3%)	208 (32,2%)	
- trifft genau zu	19 (8,6%)	10 (8,9%)	7 (2,2%)	36 (5,6%)	



Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>6: Ich interessiere mich für Esoterik (6)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,8 (1,0)	-0,9 (1,1)	-1,4 (0,9)	-1,1 (1,0)	
- trifft überhaupt nicht zu	63 (28,8%)	42 (37,8%)	182 (58,3%)	287 (44,7%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	81 (37,0%)	40 (36,0%)	88 (28,2%)	209 (32,6%)	(**/**/-)
- teils-teils	50 (22,8%)	11 (9,9%)	23 (7,4%)	84 (13,1%)	
- trifft eher zu	19 (8,7%)	14 (12,6%)	15 (4,8%)	48 (7,5%)	
- trifft genau zu	6 (2,7%)	4 (3,6%)	4 (1,3%)	14 (2,2%)	
<b>Skala „NHV/CAM-Orientierung“ (Items 3r, 4-6, 12-19)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,7 (0,6)	0,7 (0,6)	-0,2 (0,8)	0,2 (0,8)	<0,001 (**/**/-)
<b>Sub-Skala „alternative Sichtweise“ (Items 3r, 4-6)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,3 (0,6)	0,3 (0,6)	-0,3 (0,7)	0,0 (0,7)	<0,001 (**/**/-)
<b>Sub-Skala „Einstellung zu NHV/CAM“ (Items 12-13)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,9 (0,6)	0,9 (0,7)	-0,2 (0,9)	0,4 (1,0)	<0,001 (**/**/-)
<b>Sub-Skala „Einstellung zur Akupunktur“ (Items 17-19)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,3 (0,7)	0,4 (1,0)	-0,2 (1,1)	0,4 (1,1)	<0,001 (**/**/**)
<b>Sub-Skala „Einstellung zur Homöopathie“ (Items 14-16)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,2 (1,1)	1,1 (1,0)	-0,4 (1,1)	0,1 (1,2)	<0,001 (**/**/**)

siehe Legende Tabelle 8

Abbildung 5 stellt die vier Sub-Skalen „alternative Sichtweise“, „Einstellung zu NHV/CAM“, „Einstellung zur Akupunktur“ und „Einstellung zur Homöopathie“, eine differenzierte Unterteilung der Skala „NHV/CAM-Orientierung“ (siehe Abbildung 4), dar. Die Zustimmung zu alternativen Sichtweisen ist in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe deutlich häufiger vertreten als in der Vergleichsgruppe. Die Studenten der Akupunktur- und Homöopathiegruppe schätzten NHV/CAM im Allgemeinen ähnlich häufig als wichtig ein, im Speziellen wurde die Homöopathie von den Homöopathiestudenten und die Akupunktur von den Akupunkturstudenten häufiger als wichtig eingeschätzt. Die Unterschiede der dargestellten Daten sind im Dreigruppenvergleich signifikant ( $p < 0,001$ ).

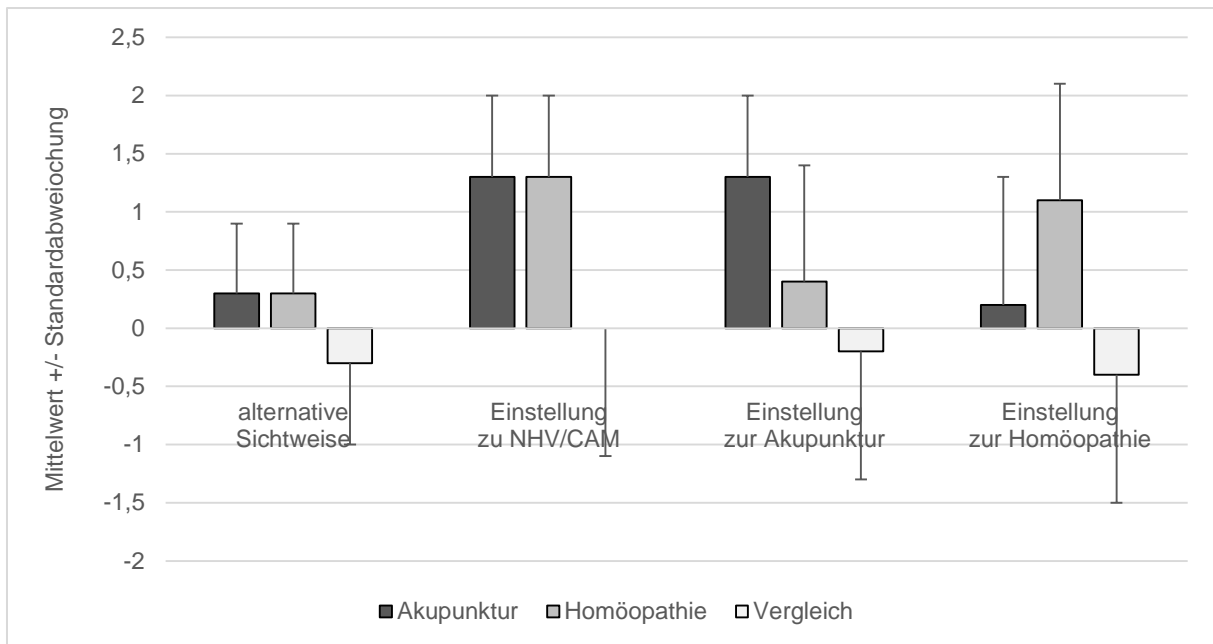


Abbildung 5  
 Sub-Skalen „alternative Sichtweise“, „Einstellung zu NHV/CAM“, „Einstellung zur Akupunktur“ und „Einstellung zur Homöopathie“ als Unterteilung der Skala „NHV/CAM-Orientierung“, dargestellt sind die Mittelwerte der Sub-Skalen mit Standardabweichungen

### 3.3.4 Persönlichkeitsmerkmale

Bei keinem der 10 Items des BFI-10 zur Einschätzung der eigenen Gesamtpersönlichkeit zeigte sich ein signifikanter Unterschied, lediglich einzelne Tendenzen zwischen den Gruppen waren erkennbar (für Details siehe Tabelle 11, Tabelle im Anhang 9.5 und Abbildung 6). Die Skalen für Neurotizismus (Items 23 und 28), Extraversion (20, 25), Offenheit für Erfahrungen (24, 29), Verträglichkeit (21, 26) und Gewissenhaftigkeit (22, 27) ergaben keinen signifikanten Unterschied. Die Skala für die Verträglichkeit ergab, dass sich die Akupunktur- und Homöopathiestudenten verträglicher als die Studenten der Vergleichsgruppe einschätzen und die Skala für Extraversion ergab, dass sich die Studenten der Vergleichsgruppe tendenziell am extravertiertesten und die Akupunkturstudenten am wenigsten extravertiert einschätzten.

Tabelle 11

Ergebnisse des Persönlichkeitsfragebogens Big-Five-Inventory-10 (BFI-10); Skalen der Items 20-29 mit Mittelwerten und Standardabweichungen

Skala (Items)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>Skala „Neurotizismus“ (23, 28)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,1 (0,9)	-0,1 (0,9)	-0,1 (0,8)	-0,1 (0,8)	0,818 (-/-/-)
<b>Skala „Extraversion“ (20, 25)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,4 (0,8)	0,5 (0,8)	0,6 (0,9)	0,5 (0,8)	0,158 (-/-/-)
<b>Skala „Offenheit für Erfahrungen“ (24, 29)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,8 (0,9)	0,7 (0,9)	0,7 (0,9)	0,7 (0,9)	0,719 (-/-/-)
<b>Skala „Verträglichkeit“ (21, 26)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,3 (0,7)	0,3 (0,7)	0,1 (0,7)	0,2 (0,7)	0,009 (*/*/-)
<b>Skala „Gewissenhaftigkeit“ (22, 27)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,7 (0,8)	0,8 (0,7)	0,7 (0,8)	0,7 (0,8)	0,484 (-/-/-)

*P-Werte Gruppenvergleich aus ANOVA-Tabelle, P-Werte Paarvergleich aus Student-T-Test: -  $p \geq 0,05$  ; \*  $p = 0,002$  bis  $p = 0,049$  ; \*\*  $p \leq 0,001$  (Paarvergleiche: 1. Position: Akupunktur- vs. Vergleichsgruppe, 2. Position: Homöopathie- vs. Vergleichsgruppe 3. Position: Akupunktur- vs. Homöopathiegruppe)*

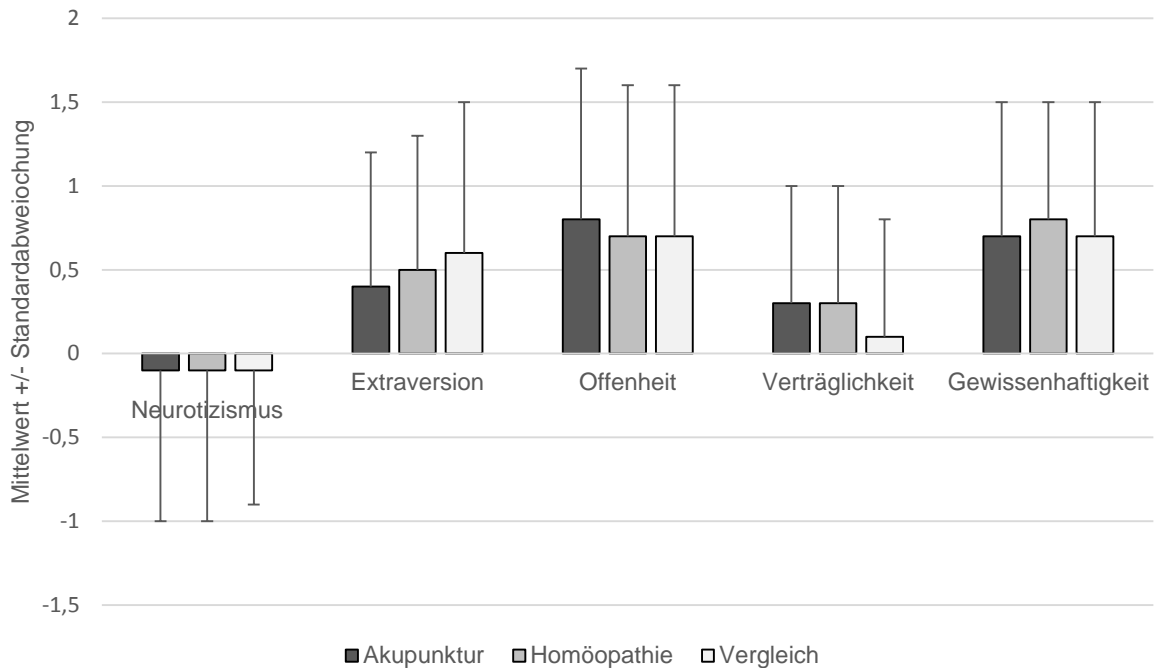


Abbildung 6

Skalen des Persönlichkeitsfragebogens Big-Five-Inventory-10 (BFI-10); dargestellt sind die Mittelwerte der Skalen „Neurotizismus“, „Extraversion“, „Offenheit für Erfahrungen“, „Verträglichkeit“ und „Gewissenhaftigkeit“ mit Standardabweichungen

### 3.4 Motive und Einflussfaktoren (Vergleich von zwei Gruppen)

Die Items zu Motiven und Einflussfaktoren waren nur Bestandteil des Akupunktur- und Homöopathie-Fragebogens. Daher erfolgt in diesem Abschnitt nur ein Zweigruppenvergleich.

#### 3.4.1 Persönliche Erfahrungen und Einstellung zur Akupunktur/Homöopathie

Die Angaben zu persönlichen Erfahrungen (3 Items) und Einstellung zur Behandlung mit der jeweiligen NHV/CAM-Therapie (3 Items) in Bezug auf die jeweilige Therapieform beschreibt Tabelle 12.

Schlüsselerlebnisse, die die Studenten zur Therapie führten, hatten Homöopathiestudenten häufiger (50,4% trifft eher zu oder trifft genau zu) als Akupunkturstudenten (36,3%). Gleichzeitig haben Homöopathiestudenten seltener als Akupunkturstudenten bereits Erfahrung mit der Anwendung der gewählten Therapie bei der Behandlung anderer Personen gesammelt. Weit über die Hälfte (67,6%) der Homöopathiestudenten gab an, noch keinerlei oder kaum Erfahrung mit der homöopathischen Behandlung anderer gemacht zu haben. Bei den Akupunkturstudenten waren dies 41,5%; ähnlich viele (44,3%) stimmten einer eigenen Therapieerfahrung eher oder genau zu. Der Unterschied bei der Erfahrung als Behandler ist im Paarvergleich

signifikant. Positiven Erfahrungen „am eigenen Körper“ stimmten in beiden Gruppen gut die Hälfte der Studenten (Akupunktur: 51,6%; Homöopathie: 55,1%) eher bzw. genau zu.

Die Einstellung zur Behandlung mit der jeweiligen NHV/CAM-Therapie, wies keine signifikanten Gruppenunterschiede auf. Sowohl die Akupunkturstudenten (90,2%) als auch die Homöopathiestudenten (85,4%) würden sich selbst mit der jeweiligen Therapie behandeln lassen. 63,0% der Akupunkturstudenten und 65,2% der Homöopathiestudenten stimmten der Aussage eher oder genau zu, sich möglichst immer mit einer Kombination aus der jeweiligen Therapie und Schulmedizin behandeln zu lassen. Sich nur mit der jeweiligen Therapie behandeln zu lassen, wenn die Schulmedizin keinen Erfolg zeigt, bejahten lediglich 12,7% der Akupunkturstudenten und 12,8% der Homöopathiestudenten.

In der Skala „Persönliche Erfahrungen und Einstellung zur Akupunktur/Homöopathie“ werden die Ergebnisse der 6 Items 40 bis 45 zusammengefasst (Item 44 entgegengesetzt kodiert). Daraus kann man schließen, dass die persönliche Erfahrung und die Einstellung bezüglich der Behandlung mit der jeweiligen NHV/CAM-Therapie bei einem Mittelwert von 0,5 in beiden Studentengruppen eine gewisse Rolle für die Entscheidung spielte. Ein Unterschied zwischen den Gruppen zeigte sich dabei nicht (siehe Abbildung 7).

Tabelle 12

Angaben zur persönlichen Erfahrung (Items 40-45) mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Gesamt (n = 333)	P-Wert
<b>40: Ich habe ein oder mehrere Schlüsselerlebnisse gehabt, die mich zur Akupunktur/Homöopathie geführt haben (12)</b>				
- Mittelwert (SD)	-0,2 (1,4)	0,2 (1,4)	-0,1 (1,4)	
- trifft überhaupt nicht zu	49 (23,1%)	18 (16,5%)	67 (20,9%)	0,007
- trifft eher nicht zu	59 (27,8%)	20 (18,3%)	79 (24,6%)	
- teils-teils – weiß nicht	27 (12,7%)	16 (14,7%)	43 (13,4%)	
- trifft eher zu	48 (22,6%)	31 (28,4%)	79 (24,6%)	
- trifft genau zu	29 (13,7%)	24 (22,0%)	53 (16,5%)	
<b>45: Ich habe bereits selbst andere mit Akupunktur/Homöopathie behandelt (13)</b>				
- Mittelwert (SD)	0,0 (1,6)	0,8 (1,6)	-0,3 (1,6)	
- trifft überhaupt nicht zu	63 (29,7%)	59 (54,6%)	122 (38,1%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	25 (11,8%)	14 (13,0%)	39 (12,2%)	
- teils-teils – weiß nicht	30 (14,2%)	6 (5,6%)	36 (11,3%)	
- trifft eher zu	38 (17,9%)	8 (7,4%)	46 (14,4%)	
- trifft genau zu	56 (26,4%)	21 (19,4%)	77 (24,1%)	

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>41: Ich habe positive Erfahrungen mit der Akupunktur/Homöopathie „am eigenen Körper“ gemacht (13)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,2 (1,4)	0,4 (1,5)	0,3 (1,5)		
- trifft überhaupt nicht zu	39 (18,5%)	20 (18,3%)	59 (18,4%)		0,250
- trifft eher nicht zu	30 (14,2%)	17 (15,6%)	47 (14,7%)		
- teils-teils – weiß nicht	33 (15,6%)	12 (11,0%)	45 (14,1%)		
- trifft eher zu	60 (28,4%)	21 (19,3%)	81 (25,3%)		
- trifft genau zu	49 (23,2%)	39 (35,8%)	88 (27,5%)		
<b>42: Ich würde mich selbst mit Akupunktur/Homöopathie behandeln lassen (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,5 (0,8)	1,3 (0,9)	1,4 (0,8)		
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	1 (0,9%)	1 (0,3%)		0,410
- trifft eher nicht zu	6 (2,8%)	4 (3,7%)	10 (3,1%)		
- teils-teils – weiß nicht	15 (7,0%)	11 (10,1%)	26 (8,1%)		
- trifft eher zu	60 (28,2%)	38 (34,9%)	98 (30,4%)		
- trifft genau zu	132 (62,0%)	55 (50,5%)	187 (58,1%)		
<b>43: Ich würde mich möglichst immer mit Akupunktur/Homöopathie und Schulmedizin in Kombination behandeln lassen (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,8 (1,0)	0,9 (1,1)	0,8 (1,0)		
- trifft überhaupt nicht zu	4 (1,9%)	2 (1,8%)	6 (1,9%)		0,241
- trifft eher nicht zu	14 (6,6%)	13 (11,9%)	27 (8,4%)		
- teils-teils – weiß nicht	63 (29,6%)	23 (21,1%)	86 (26,7%)		
- trifft eher zu	72 (33,8%)	27 (24,8%)	99 (30,7%)		
- trifft genau zu	60 (28,2%)	44 (40,4%)	104 (32,3%)		
<b>44: Ich würde mich nur dann mit Akupunktur/Homöopathie behandeln lassen, wenn die Schulmedizin keinen Erfolg zeigt (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,8 (1,0)	-0,9 (1,0)	-0,8 (1,0)		
- trifft überhaupt nicht zu	63 (29,6%)	35 (32,1%)	98 (30,4%)		0,521
- trifft eher nicht zu	79 (37,1%)	42 (38,5%)	121 (37,6%)		
- teils-teils – weiß nicht	44 (20,7%)	18 (16,5%)	62 (19,3%)		
- trifft eher zu	21 (9,9%)	13 (11,9%)	34 (10,6%)		
- trifft genau zu	6 (2,8%)	1 (0,9%)	7 (2,2%)		
<b>Skala „Persönliche Erfahrungen und Einstellung zur Akupunktur/Homöopathie“ (Items 40-43, 44r und 45)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,5 (0,8)	0,5 (0,9)	0,5 (0,8)		0,776

*P-Werte Paarvergleich Akupunktur vs. Homöopathie für Einzelitems aus Mann-Whitney-U-Test und für Skalen aus Student's-t-Test*

### 3.4.2 Einfluss durch das persönliche Umfeld

Der Aussage, durch das familiäre Umfeld beeinflusst worden zu sein, stimmten 60,5% der Homöopathiestudenten eher bzw. genau zu. Unter den Akupunkturstudenten hingegen waren es signifikant weniger (35,9%, siehe Tabelle 13). In der Kindheit mit der jeweiligen NHV/CAM-Therapie behandelt worden zu sein, bejahten 41,3% der Homöopathiestudenten und nur 9,8%

der Akupunkturstudenten (p-Wert <0,001). Die Aussage einen Heilpraktiker im persönlichen Umfeld zu haben, wurde überwiegend verneint, wobei dennoch gut ein Viertel beider Gruppen (Akupunktur: 26,3%; Homöopathie: 29,6%) einen Heilpraktiker persönlich kennen. Positive Erfahrungen im Umfeld schien für Studenten aus der Homöopathiegruppe (65,1% stimmten zu oder genau zu) sowie für Studenten aus der Akupunkturgruppe (53,8%) eine Rolle zu spielen.

In der Skala „Einfluss durch das persönliche Umfeld“ zeigte sich ebenfalls, dass das persönliche Umfeld für die Homöopathiestudenten (Mittelwert 0,1) eine signifikant wichtigere Rolle spielte als für die Akupunkturstudenten (Mittelwert -0,5, siehe Abbildung 7).

Tabelle 13

Angaben zum Einfluss durch das persönliche Umfeld (Items 47 – 51) mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Gesamt (n = 333)	P-Wert
<b>49: Mein familiäres Umfeld hat mein Interesse an der Akupunktur/Homöopathie beeinflusst (12)</b>				
- Mittelwert (SD)	-0,2 (1,5)	0,5 (1,6)	0,0 (1,5)	
- trifft überhaupt nicht zu	57 (26,9%)	25 (22,9%)	82 (25,5%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	47 (22,2%)	6 (5,5%)	53 (16,5%)	
- teils-teils – weiß nicht	32 (15,1%)	12 (11,0%)	44 (13,7%)	
- trifft eher zu	40 (18,9%)	25 (22,9%)	65 (20,2%)	
- trifft genau zu	36 (17,0%)	41 (37,6%)	77 (24,0%)	
<b>50: Meine Eltern ließen mich schon in der Kindheit mit Akupunktur/Homöopathie behandeln (11)</b>				
- Mittelwert (SD)	-1,5 (1,2)	-0,2 (1,7)	-1,0 (1,5)	
- trifft überhaupt nicht zu	168 (78,9%)	41 (37,6%)	209 (64,9%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	12 (5,6%)	14 (12,8%)	26 (8,1%)	
- teils-teils – weiß nicht	12 (5,6%)	9 (8,3%)	21 (6,5%)	
- trifft eher zu	6 (2,8%)	13 (11,9%)	19 (5,9%)	
- trifft genau zu	15 (7,0%)	32 (29,4%)	47 (14,6%)	
<b>51: In meinem persönlichem Umfeld gibt es einen Heilpraktiker (12)</b>				
- Mittelwert (SD)	-0,9 (1,6)	-0,7 (1,6)	-0,8 (1,6)	
- trifft überhaupt nicht zu	127 (59,6%)	59 (54,6%)	186 (57,9%)	0,394
- trifft eher nicht zu	26 (12,2%)	10 (9,3%)	36 (11,2%)	
- teils-teils – weiß nicht	4 (1,9%)	7 (6,5%)	11 (3,4%)	
- trifft eher zu	16 (7,5%)	11 (10,2%)	27 (8,4%)	
- trifft genau zu	40 (18,8%)	21 (19,4%)	61 (19,0%)	

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>48: In meinem Umfeld gibt es viele positive Erfahrungen mit der Akupunktur/Homöopathie (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,5 (1,1)	0,7 (1,1)		0,6 (1,1)	
- trifft überhaupt nicht zu	9 (4,2%)	5 (4,6%)		14 (4,4%)	0,065
- trifft eher nicht zu	27 (12,7%)	11 (10,1%)		38 (11,8%)	
- teils-teils – weiß nicht	62 (29,2%)	22 (20,2%)		84 (26,2%)	
- trifft eher zu	70 (33,0%)	40 (36,7%)		110 (34,3%)	
- trifft genau zu	44 (20,8%)	31 (28,4%)		75 (23,4%)	
<b>Skala „Einfluss durch das persönliche Umfeld“ (Items 48-51)</b>					
- Mittelwert	-0,5 (1,0)	0,1 (1,1)		-0,3 (1,0)	<0,001

*P-Werte: siehe Legende Tabelle 12*

### 3.4.3 Einschätzung der Wissenschaftlichkeit von Akupunktur/Homöopathie

Über die Hälfte der Akupunkturstudenten (54,9%) stimmten eher oder genau zu, dass die Wirksamkeit der Akupunktur wissenschaftlich belegt ist. Die Homöopathiestudenten stimmten überwiegend unentschlossen (40,7%) und nur 26,9% stimmten eher oder genau zu, dass die Homöopathie belegt sei ( $p < 0,001$ , siehe Tabelle 14). 77,8% der Homöopathiestudenten und 45,9% der Akupunkturstudenten waren der Ansicht, dass die Wirkmechanismen der jeweiligen Therapie nicht verstanden seien ( $p < 0,001$ ). 9,3% der Homöopathiestudenten und 3,3% der Akupunkturstudenten stimmten der Aussage zu, dass die Wirkungen der jeweiligen Therapie reine Placebowirkungen seien. Die Mehrheit der Akupunktur- (78,7%) und Homöopathiestudenten (68,5%), lehnte die Aussage jedoch ab.

Die Skala „Wissenschaftliche Aspekte“ fasst die Antworten dieser drei Items zusammen und zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen den zwei Gruppen. Die Akupunkturstudenten schätzten die Akupunktur bei einem Mittelwert von 0,5 wissenschaftlicher ein als die Homöopathiestudenten die Homöopathie (Mittelwert: -0,1, siehe Abbildung 7).

Der Aussage, dass Qi in den Leitbahnen fließt und durch Akupunktur beeinflusst werden kann, stimmten über die Hälfte der Studierenden (50,8%) eher oder genau zu.



Tabelle 14

Angaben zur Einschätzung der Wissenschaftlichkeit (Items 52 – 55 im Akupunktur- und Items 52 – 54 im Homöopathie-Fragebogen) mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Gesamt (n = 333)	P-Wert
<b>52: Die Wirksamkeit der Akupunktur/Homöopathie ist wissenschaftlich belegt (14)</b>				
- Mittelwert (SD)	0,7 (1,0)	-0,1 (1,1)	0,4 (1,1)	
- trifft überhaupt nicht zu	5 (2,4%)	12 (11,1%)	17 (5,3%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	19 (9,0%)	23 (21,3%)	42 (13,2%)	
- teils-teils – weiß nicht	71 (33,6%)	44 (40,7%)	115 (36,1%)	
- trifft eher zu	64 (30,3%)	19 (17,6%)	83 (26,0%)	
- trifft genau zu	52 (24,6%)	10 (9,3%)	62 (19,4%)	
<b>53: Der Wirkmechanismus der Akupunktur/Homöopathie ist wissenschaftlich verstanden (14)</b>				
- Mittelwert (SD)	-0,4 (0,9)	-1,1 (0,8)	-0,7 (0,9)	
- trifft überhaupt nicht zu	29 (13,7%)	38 (35,2%)	67 (21,0%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	68 (32,2%)	46 (42,6%)	114 (35,7%)	
- teils-teils – weiß nicht	85 (40,3%)	19 (17,6%)	104 (32,6%)	
- trifft eher zu	26 (12,3%)	5 (4,6%)	31 (9,7%)	
- trifft genau zu	3 (1,4%)	0 (0,0%)	3 (0,9%)	
<b>54: Ich glaube, dass die Wirkung der Akupunktur/Homöopathie reine Placebo-Wirkung ist (12)</b>				
- Mittelwert (SD)	-1,2(0,9)	-0,9 (1,1)	-1,1 (0,9)	
- trifft überhaupt nicht zu	97 (45,5%)	38 (35,2%)	135 (42,1%)	0,021
- trifft eher nicht zu	71 (33,3%)	36 (33,3%)	107 (33,3%)	
- teils-teils – weiß nicht	38 (17,8%)	24 (22,2%)	62 (19,3%)	
- trifft eher zu	6 (2,8%)	6 (5,6%)	12 (3,7%)	
- trifft genau zu	1 (0,5%)	4 (3,7%)	5 (1,6%)	
<b>Skala „Wissenschaftliche Aspekte“ (Items 52, 53, 54r)</b>				
- Mittelwert (SD)	0,5 (0,7)	-0,1 (0,8)	0,3 (0,8)	<0,001
<b>55: Ich glaube, dass das Qi in den Leitbahnen fließt und, dass es mit der Nadel beeinflusst werden kann (11)</b>				
- Mittelwert (SD)	0,5 (1,0)			
- trifft überhaupt nicht zu	8 (3,8%)			
- trifft eher nicht zu	25 (12,0%)			
- teils-teils – weiß nicht	70 (33,5%)			
- trifft eher zu	76 (36,4%)			
- trifft genau zu	30 (14,4%)			

P-Werte: siehe Legende Tabelle 12

### 3.4.4 Vergleich konventioneller Medizin mit Akupunktur/Homöopathie

Mehr als 40% der Studenten beider Gruppen (Akupunktur: 45,8%; Homöopathie: 41,3%) bewerteten die Aussage „Die Schulmedizin befriedigt mich“ mit „teils-teils – weiß nicht“. 69,5% der Studenten beschäftigten sich mit der NHV/CAM-Therapie, weil die Schulmedizin als zu wenig ganzheitlich empfunden wurde. Die Aussage, dass mit der NHV/CAM-Therapie leichter

Geld zu verdienen ist, wurde in beiden Gruppen von der Mehrheit abgelehnt; etwas deutlicher ist die Ablehnung in der Homöopathiegruppe ausgeprägt. Beide Gruppen stimmten der Aussage, dass das Interesse eine Modeerscheinung ist, kaum zu (Akupunktur: 3,8%; Homöopathie: 1,8%). Etwas mehr Akupunkturstudenten (83,1%) als Homöopathiestudenten (67,9%) hatten vor, die Therapie später als Arzt anzuwenden. 15,0% der Akupunkturstudenten und 24,8% der Homöopathiestudenten wussten es noch nicht.

Die Skala „Ergänzung zur Schulmedizin“ fasst die unzureichende Befriedigung mit der Schulmedizin alleine und die daraus resultierende Beschäftigung mit Akupunktur/Homöopathie zusammen. In beiden Gruppen ergibt sich ein positiver Mittelwert von 0,7, der als Zustimmung zu deuten ist. In der Skala „Opportunität“ sind die Items „Akupunktur/Homöopathie als Modeerscheinung“ und „mit Akupunktur/Homöopathie lässt sich leichter Geld verdienen“ zusammengefasst. In beiden Gruppen hatten diese Motive wenig Relevanz (Mittelwerte Akupunktur: -1,2; Homöopathie: -1,4). Die Ablehnung dieser Motive war in der Homöopathiegruppe etwas stärker ausgeprägt (siehe Tabelle 15 und Abbildung 7).

*Tabelle 15*

*Angaben zum Vergleich konventioneller Medizin mit Akupunktur/Homöopathie (Items 46 und 56 – 58 im Akupunktur- und Items 46 und 55 – 57 im Homöopathie-Fragebogen) mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)*

<b>Item (Anzahl fehlende Angaben)</b>	<b>Aku (n = 220)</b>	<b>Hom (n = 113)</b>	<b>Gesamt (n = 333)</b>	<b>P-Wert</b>
<b>56/55: Die Schulmedizin befriedigt mich (12)</b>				
- Mittelwert (SD)	-0,2 (1,0)	-0,3 (1,1)	-0,2 (1,0)	
- trifft überhaupt nicht zu	27 (12,7%)	20 (18,3%)	47 (14,6%)	0,209
- trifft eher nicht zu	38 (17,9%)	21 (19,3%)	59 (18,4%)	
- teils-teils – weiß nicht	97 (45,8%)	45 (41,3%)	142 (44,2%)	
- trifft eher zu	43 (20,3%)	20 (18,3%)	63 (19,6%)	
- trifft genau zu	7 (3,3%)	3 (2,8%)	10 (3,1%)	
<b>57/56: Weil die Schulmedizin den Menschen zu wenig ganzheitlich sieht, beschäftige ich mich mit Akupunktur/Homöopathie (12)</b>				
- Mittelwert (SD)	0,8 (1,1)	0,7 (1,3)	0,8 (1,2)	
- trifft überhaupt nicht zu	9 (4,2%)	10 (9,2%)	19 (5,9%)	0,966
- trifft eher nicht zu	24 (11,3%)	11 (10,1%)	35 (10,9%)	
- teils-teils – weiß nicht	31 (14,6%)	13 (11,9%)	44 (13,7%)	
- trifft eher zu	88 (41,5%)	41 (37,6%)	129 (40,2%)	
- trifft genau zu	60 (28,3%)	34 (31,2%)	94 (29,3%)	

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Gesamt (n = 333)	P-Wert
<b>58/57: Mit der Akupunktur/Homöopathie lässt sich leichter Geld verdienen als mit der Schulmedizin (13)</b>				
- Mittelwert (SD)	-1,0 (1,0)	-1,2 (0,9)	-1,1 (1,0)	
- trifft überhaupt nicht zu	79 (37,4%)	55 (50,5%)	134 (41,9%)	0,037
- trifft eher nicht zu	71 (33,6%)	30 (27,5%)	101 (31,6%)	
- teils-teils – weiß nicht	47 (22,3%)	18 (16,5%)	65 (20,3%)	
- trifft eher zu	12 (5,7%)	5 (4,6%)	17 (5,3%)	
- trifft genau zu	2 (0,9%)	1 (0,9%)	3 (0,9%)	
<b>47: Ich interessiere mich für Akupunktur/Homöopathie, weil es gerade Mode ist (11)</b>				
- Mittelwert (SD)	-1,5 (0,8)	-1,6 (0,7)	-1,5 (0,8)	
- trifft überhaupt nicht zu	141 (66,2%)	77 (70,6%)	218 (67,7%)	0,359
- trifft eher nicht zu	45 (21,1%)	22 (20,2%)	67 (20,8%)	
- teils-teils – weiß nicht	19 (8,9%)	8 (7,3%)	27 (8,4%)	
- trifft eher zu	7 (3,3%)	1 (0,9%)	8 (2,5%)	
- trifft genau zu	1 (0,5%)	1 (0,9%)	2 (0,6%)	
<b>46: Nach Möglichkeit werde ich Akupunktur/Homöopathie in meiner späteren ärztlichen Tätigkeit anwenden (11)</b>				
- Mittelwert (SD)	1,3 (0,8)	1,0 (1,0)	1,2 (0,9)	
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	2 (1,8%)	2 (0,6%)	0,017
- trifft eher nicht zu	4 (1,9%)	6 (5,5%)	10 (3,1%)	
- teils-teils – weiß nicht	32 (15,0%)	27 (24,8%)	59 (18,3%)	
- trifft eher zu	82 (38,5%)	33 (30,3%)	115 (35,7%)	
- trifft genau zu	95 (44,6%)	41 (37,6%)	136 (42,2%)	
<b>Skala „Ergänzung zur Schulmedizin“ (Items 46, 56r+57Aku/55r+56Hom)</b>				
- Mittelwert (SD)	0,7 (0,7)	0,7 (0,9)	0,7 (0,8)	0,451
<b>Skala „Opportunität“ (Items 47, 58Aku/57Hom)</b>				
- Mittelwert (SD)	-1,2 (0,7)	-1,4 (0,7)	-1,3 (0,7)	0,06

P-Werte: siehe Legende Tabelle 12

Eine Zusammenfassung der Summenskalen für die Motive für die Beschäftigung mit einer NHV/CAM-Therapie im Schulmedizinstudium sowie die Bewertung der Wissenschaftlichkeit ist in Abbildung 7 dargestellt. In der Gesamtbetrachtung scheinen die Bewertung der jeweiligen Therapie als „Ergänzung zur Schulmedizin“ und persönliche Erfahrungen die wichtigste Rolle zu spielen. Das persönliche Umfeld spielt bei der Akupunktur eine vergleichsweise geringe Rolle. Dagegen wird sie als deutlich „wissenschaftlicher“ als die Homöopathie angesehen.

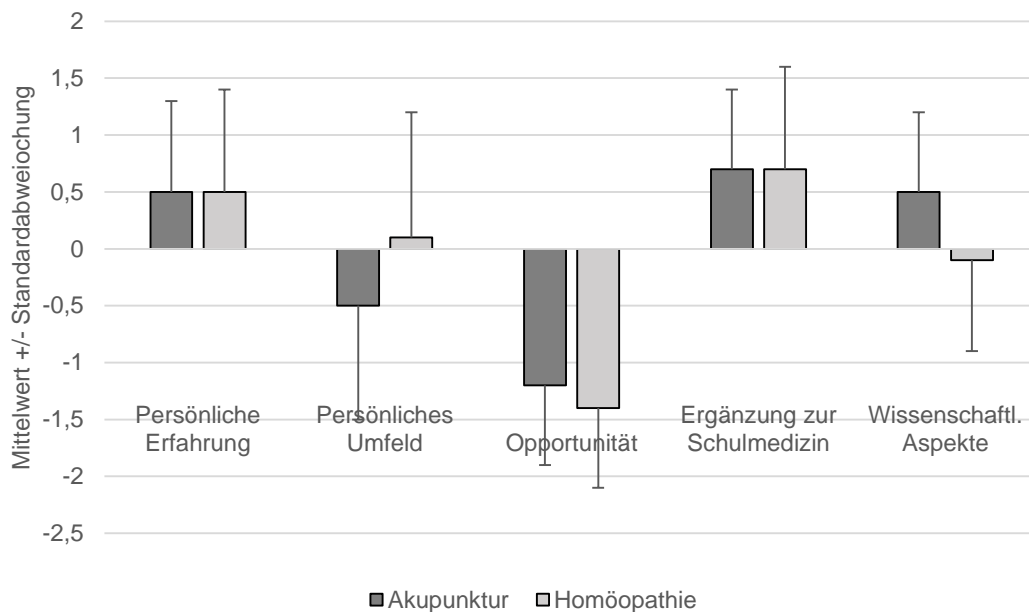


Abbildung 7  
Skalen zu den Motiven sich mit Akupunktur/Homöopathie zu beschäftigen: „Persönliche Erfahrungen und Einstellung zur Akupunktur/Homöopathie“, „Einfluss durch das persönliche Umfeld“, „Opportunität“, „Ergänzung zur Schulmedizin“ und „Wissenschaftliche Aspekte“, dargestellt sind die Mittelwerte der Skalen mit Standardabweichungen

### 3.4.5 Einstellung zur „eigenen NHV/CAM-Therapie“

Aus Tabelle 16 kann entnommen werden, dass das Interesse an Akupunktur von den Akupunkturstudenten im Mittelwert etwas höher war als das Interesse an Homöopathie unter den Homöopathiestudenten (8,2 vs. 7,4). Die Zeit, die im vergangenen Jahr mit der Beschäftigung mit der jeweiligen Therapie verbracht worden war, variierte bei den Studenten beider Gruppen sehr stark, unterschied sich aber im Gruppenvergleich nicht.

Tabelle 16  
Interesse an Akupunktur und TCM bzw. Homöopathie (Item 37) mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Gesamt (n = 333)	P-Wert
<b>37: Interesse an Akupunktur/Homöopathie (1)</b>				
- Mittelwert (SD)	8,2 (1,4)	7,4 (2,1)	8,0 (1,7)	0,001
<b>37: Interesse an TCM (1)</b>				
- Mittelwert (SD)	7,4 (2,1)			
<b>38: Anzahl Stunden im letzten Jahr mit Akupunktur/Homöopathie beschäftigt (24)</b>				
0-20 Stunden	101 (49,5%)	57 (54,3%)	158 (51,1%)	0,793
21-50	61 (29,9%)	28 (26,7%)	89 (28,8%)	
51-100	17 (8,3%)	11 (10,5%)	28 (9,1%)	
>100	25 (12,3%)	9 (8,6%)	34 (11,0%)	

P-Werte: siehe Legende Tabelle 12

Die Antworten der Items 14-19 aus Modul 1 des Fragebogens (Dreigruppenvergleich) wurden zur Einstellung der Akupunkturstudenten gegenüber der Akupunktur im Vergleich zur Einstellung der Homöopathiestudenten gegenüber der Homöopathie zusätzlich ausgewertet (siehe Tabelle 17). Es wurde untersucht, wie sehr die Studenten der Akupunktur- und Homöopathiegruppe hinter der Therapie, mit der sie sich beschäftigen, wirklich stehen. Es wurde die Einstellung der Akupunkturstudenten zur Akupunktur mit der Einstellung der Homöopathiestudenten zur Homöopathie verglichen. Diese Daten bestätigten die Ergebnisse aus Tabelle 16, dass die Akupunkturstudenten signifikant mehr Interesse an der Akupunktur zeigten als die Homöopathiestudenten an der Homöopathie. Ein Unterschied zeigte sich auch hinsichtlich der Einschätzung der Wirksamkeit von Akupunktur bzw. Homöopathie. Die Akupunktur wurde von der Akupunkturgruppe häufiger als wirksam eingeschätzt als die Homöopathie von der Homöopathiegruppe ( $p=0,004$ ). Erfahrungen mit der jeweiligen Therapie gaben beide Gruppen ähnlich häufig an.

Tabelle 17

Einstellung zur „eigenen NHV/CAM-Therapie“ (Items 14-19) mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)

<b>Merkmal (Anzahl fehlende Angaben)</b>	<b>Aku (n = 220)</b>	<b>Hom (n = 113)</b>	<b>Gesamt (n = 333)</b>	<b>P-Wert</b>
<b>Akupunktur 17/Homöopathie 14: Interesse an „eigener Therapie“ (1)</b>				
- Mittelwert (SD)	1,7 (0,5)	1,3 (0,9)	1,6 (0,7)	
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	<0,001
- trifft eher nicht zu	0 (0,0%)	3 (2,7%)	3 (0,9%)	
- teils-teils – weiß nicht	5 (2,3%)	19 (16,8%)	24 (7,2%)	
- trifft eher zu	54 (24,5%)	28 (24,8%)	82 (24,6%)	
- trifft genau zu	161 (73,2%)	62 (54,9%)	223 (67,0%)	
<b>Akupunktur 18/Homöopathie 15: Wirksamkeit der „eigenen Therapie“ (0)</b>				
- Mittelwert (SD)	1,4 (0,7)	1,1 (1,0)	1,3 (0,8)	
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	1 (0,9%)	1 (0,3%)	0,004
- trifft eher nicht zu	0 (0,0%)	5 (4,4%)	5 (1,5%)	
- teils-teils – weiß nicht	24 (10,9%)	27 (23,9%)	51 (15,3%)	
- trifft eher zu	83 (37,7%)	32 (28,3%)	115 (34,5%)	
- trifft genau zu	113 (51,4%)	48 (42,5%)	161 (48,3%)	
<b>Akupunktur 19/Homöopathie 16: Eigene Erfahrungen mit der „eigenen Therapie“ (0)</b>				
- Mittelwert (SD)	0,9 (1,4)	0,8 (1,5)	0,8 (1,4)	
- trifft überhaupt nicht zu	22 (10,0%)	16 (14,2%)	38 (11,4%)	0,850
- trifft eher nicht zu	27 (12,3%)	16 (14,2%)	43 (12,9%)	
- teils-teils – weiß nicht	19 (8,6%)	5 (4,4%)	24 (7,2%)	
- trifft eher zu	42 (19,1%)	17 (15,0%)	59 (17,8%)	
- trifft genau zu	110 (50,0%)	59 (52,2%)	169 (50,8%)	

P-Werte: siehe Legende Tabelle 12

### 3.4.6 Auswertung der Freitextantworten

Tabelle 18 stellt eine Übersicht über die Ausführlichkeit der Antworten des Freitextitems 39 zu den Motiven dar. Knapp 10% beantworteten dieses Item nicht, ein Drittel schrieb bis zu 30 Wörter, gut 40% beantworteten das Item ausführlich mit bis zu 70 Wörtern und gut 17% gaben eine sehr ausführliche Antwort mit über 70 Wörtern an.

Tabelle 18  
Ausführlichkeit der Antworten von Item 39 zu den Motiven mit absoluten und relativen Häufigkeiten

Ausführlichkeit der Freitextantwort	Akupunktur (n = 220)	Homöopathie (n = 113)	Gesamt (n = 333)
Nichts geschrieben	29 (13,2%)	4 (3,5%)	33 (9,9%)
1-29 Wörter	76 (34,5%)	29 (25,7%)	105 (31,5%)
30-70 Wörter	80 (36,4%)	57 (50,4%)	137 (41,1%)
> 70 Wörter	35 (15,9%)	23 (20,4%)	58 (17,4%)

Beim Durchgehen des Textmaterials hoben sich zwei kleinere Gruppen von Studenten mit klar ausgeprägten Meinungen (Skeptiker und Anwender) von der Mehrzahl der Studenten ab. Diese Gruppen werden zuerst erläutert, anschließend wird auf die Kategorisierung der Motive im Detail eingegangen. Die wörtlichen Zitate sind mit den Fragebogen-IDs gekennzeichnet: aufsteigend ab 3000 sind die Fragebögen der Akupunkturgruppe, aufsteigend ab 2000 die der Homöopathiegruppe. Für die Arbeitskreise wurden in den Gruppen jeweils Ziffern ab 2000 bzw. 3000 vergeben, für die Wahlfächer jeweils ab 2200 bzw. 3200.

Man konnte sowohl in der Akupunktur- als auch in der Homöopathiegruppe die Gruppe der „Skeptiker“ finden. Sie nahmen an einer Veranstaltung zur Akupunktur/Homöopathie teil, um sich ein eigenes Bild von den diskutierten und oft hinterfragten Therapien machen zu können, obwohl sie selbst nicht von den Therapien überzeugt waren. Sie hatten meist keine bzw. sogar schlechte Erfahrungen damit gemacht und wollten sich eine „Spezialistenmeinung“ an der Universität anhören, um sich daraufhin eine eigene Meinung bilden zu können und Bekannte und Patienten im späteren Berufsleben adäquat beraten zu können. Zwei Studenten beschrieben ihre Motivation folgendermaßen:

*„Aufgrund eher negativer familiärer Erfahrungen mit Heilpraktikern wollte ich Homöopathie aus schulmedizinischer Sicht kennenlernen um eine Grundlage für eine Meinung zu haben.*

*Von Homöopathie ohne schulmedizinische Grundlage habe ich eine sehr negative Meinung. (...“ (FB 3261)*

*„Skepsis gegenüber Akupunktur soll bestätigt oder verneint werden“ (FB 2003)*

Zum anderen kann man die Studentengruppe der „Anwender“ beschreiben, die sich bereits sehr ausgiebig mit der Therapie beschäftigt haben und für die schon feststeht die Therapie in ihrer späteren ärztlichen Tätigkeit anzuwenden. Sie engagierten sich im Arbeitskreis bzw. Wahlfach, um die Therapie für die Anwendung zu erlernen und um erste Erfahrungen zu sammeln. Diese Studenten besuchten oft neben dem Medizinstudium Weiterbildungen zur Akupunktur bzw. Homöopathie und planten weitere Praktika und Famulaturen in diesem Gebiet.

*„(...) Seit meinem Studiumbeginn besuche ich den Arzt von damals häufig und schau ihm beim Praktizieren zu. Ich denke, dass eine gesunde und ausgewogene Kombination von Schulmedizin und Akupunktur/TCM zu den besten Heilungschancen führt. (Herzinfarkt muss primär schulmed. versorgt werden aber kann sekundär mit Akupunktur unterstützt werden). Daher hoffe ich, dass in meiner zukünftigen Karriere als Ärztin es möglich sein wird beides zu kombinieren!“ (FB 2244)*

*„(...) Der TCM-Kurs an der LMU in München gab mir die Gelegenheit dazu. Hier erfuhr ich die Wirksamkeit der Akupunktur am eigenen Leib und bin seither von ihrer Wirksamkeit überzeugt. Ich strebe noch eine Famulatur in China an und werde versuchen, die TCM später mit meinem schulmedizinischen Fachgebiet zu kombinieren (vermutlich Orthopädie oder Anästhesie -> Schmerztherapie). Ich denke, dass die TCM eine gute Ergänzung zu einer schulmedizinischen Therapie ist.“ (FB 2066)*

Einige dieser Studenten waren so motiviert, dass sie Veranstaltungen mitorganisierten, um *„(...) möglichst vielen Studierenden die Möglichkeit geben [zu können] (...) sich kritisch mit den Verfahren auseinander zu setzen (...)“ (FB 2072).*

Die meisten Studenten standen zwischen diesen beiden Gruppen und zeigten unterschiedlich stark ausgeprägtes Interesse. Viele wollten sich ein eigenes Bild von der Thematik machen, indem sie sich damit beschäftigen und die Grundlagen der Therapieformen vermittelt bekommen. Auf dieser Wissensgrundlage können sie besser entscheiden, ob sie die Therapie später selbst anwenden werden oder nur eine beratende Rolle dazu einnehmen wollen.

*„Ich kannte die Akupunktur nicht und wollte sie vorbehaltlos lernen. Da sie sich als wirksam erwies interessiere ich mich dafür. Heilmethoden die mich nicht überzeugen (Homöopathie) interessieren mich nicht.“ (FB 2049)*

*„(...) Curriculum gibt mir die Möglichkeit, zu entscheiden, ob ich in Zukunft in dieser Richtung arbeiten will“ (FB 2215Z)*

*„Da allgemein zu wenig handfestes Wissen über die Homöopathie kursiert wollte ich mir v.a. ein fundiertes Bild machen, bevor ich ein Urteil fälle. Ich bin der Überzeugung, dass Alternativ- & Komplementärmedizinische Versorgung etwas ist, worüber jeder Arzt in den nötigen Grundzügen informiert sein sollte, um seine Patienten später die best mögl. Therapie/Betreuung zu ermöglichen, v.a. die Aufgeschlossenheit g.g.über o. genannten Verfahren ist wichtig, sogar eher unabhängig von den eigenen Überzeugungen.“ (FB 3257)*

Neben dieser Einteilung nach Grundeinstellungen der Studenten, wird im Folgenden v.a. auf die Kategorisierung der einzelnen Motive eingegangen. Das Baumdiagramm in Abbildung 8 zeigt, dass die in den quantitativen Items abgefragten Motive wie z.B. die persönliche Erfahrung oder die Ganzheitlichkeit der Medizin bei den Studenten eine große Rolle spielten. Darüber hinaus konnten aber auch Aspekte, die bislang nicht ausreichend berücksichtigt wurden (z.B. für sich stimmiges Behandlungskonzept finden), ergänzt werden. Aus den 300 gegebenen Antworten konnten die Motive der Studenten 6 verschiedenen Themen zugeordnet werden:



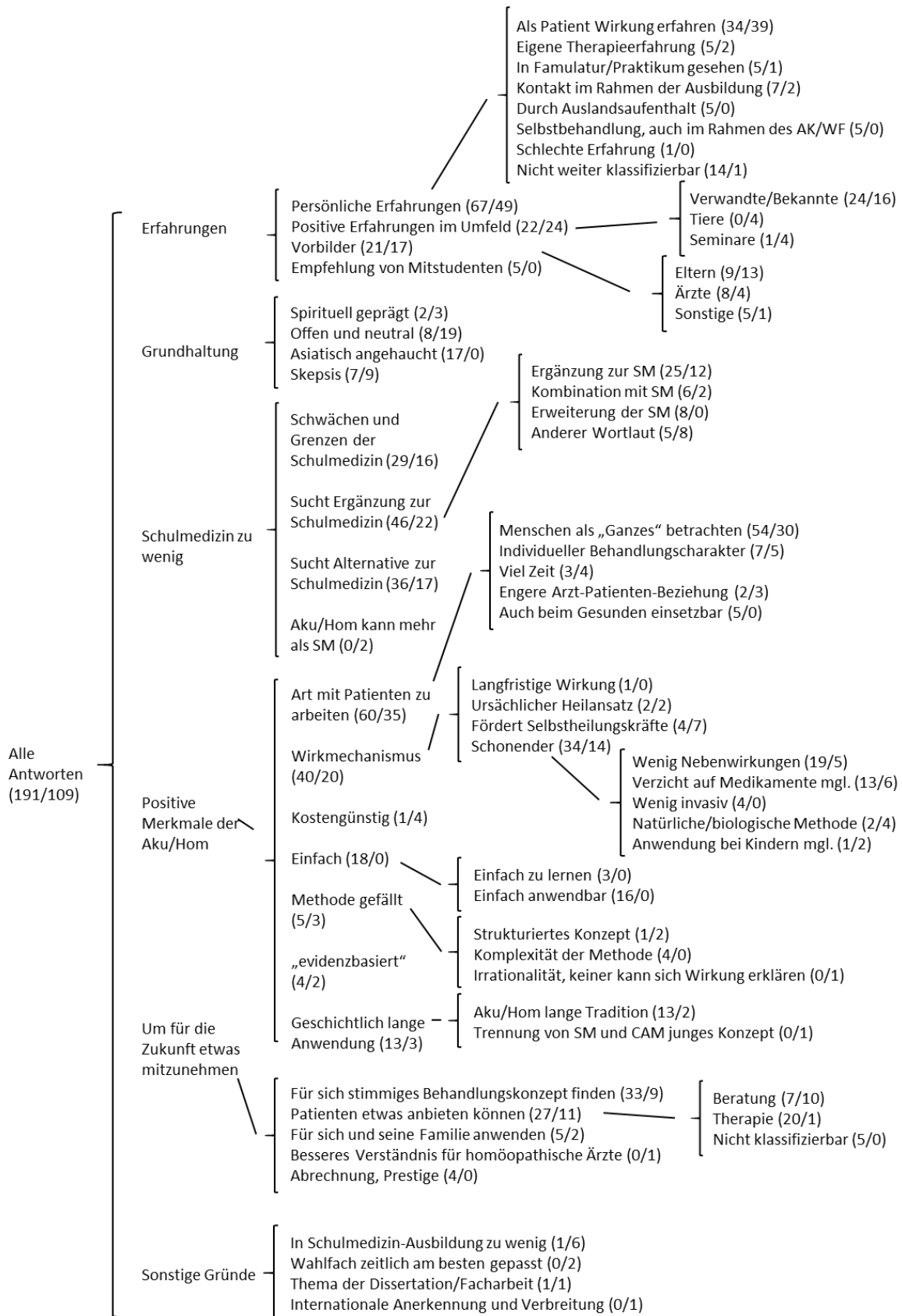


Abbildung 8  
 Motive sich mit Akupunktur/Homöopathie zu beschäftigen mit absoluten, personenbezogenen Häufigkeiten (Akupunktur/Homöopathie)

### 3.4.6.1 Erfahrungen

Unter dem Thema „Erfahrungen“ wurden folgende Kategorien unterschieden:

- persönlich gemachte Erfahrungen
- Erfahrungen, die von anderen gemacht wurden und von denen die Studenten erfahren haben
- Vorbilder, die einen Einfluss auf die Entscheidung hatten
- Empfehlungen von Mitstudenten, den studentischen Arbeitskreis oder das Wahlfach zu besuchen

Persönliche Erfahrungen wurden von den Studenten in verschiedenster Weise gemacht. Am häufigsten wurden persönliche Erfahrungen am eigenen Leib genannt. Diese wurden teilweise mit sehr ausführlichen Beschreibungen von Schlüsselerlebnissen dargestellt. Es scheint, dass dieses Motiv für die Homöopathie eine größere Rolle spielt als für die Akupunktur, da es unter den Homöopathiestudenten relativ und absolut häufiger genannt wurde als unter den Akupunkturstudenten. Es wurden auch positive Erfahrungen mit der Akupunktur als Motivation für die Homöopathie genannt und anders herum.

*„Ich habe immer wenig an TCM geglaubt. Dies hat sich komplett geändert, als ich selbst behandelt wurde.*

*Nachdem mich mein Onkel (selbst Arzt der westl. Schulmedizin) mehr o. weniger in eine TCM Praxis „geschleppt“ hat, war ich enorm vom Erfolg beeindruckt. (...)“ (FB 2204Z)*

*„Mein erster Kontakt mit Homöopathie war mit ca. 15 Jahren. Meine Mutter gab mir bei einer akuten Blasenentzündung ein paar von ihren Kügelchen ab und am nächsten Morgen waren die Symptome komplett verschwunden. Das hat mich begeistert! Daher die Entscheidung zum Wahlfach. (...)“ (FB 3206)*

Neben den persönlichen Heilungserfahrungen spielten eigene Erfahrungen in der Anwendung der Therapie, Erfahrungen, die im Rahmen eines Praktikums oder einer Famulatur gemacht wurden und Erfahrungen aus der Ausbildung vor dem Studium eine Rolle. Aber auch Erfahrungen im Rahmen von Auslandsaufenthalten oder der Eigenbehandlung wurden von den Studenten erwähnt. Drei Studenten beschrieben ihre Erfahrung folgendermaßen:

*„(...) schon in der zweiten Stunde des Wahlfachs Akupunktur haben wir einen Leitbahnpunkt „genadelt“ und dieses Gefühl was sich im Körper ausbreitete war neu, warm, toll...*

*ich möchte mein Wissen nun auf jeden Fall vertiefen und das vielleicht in meine zukünftige Praxistätigkeit einbauen“ (FB 2331)*

Im Gegensatz zu den vielen positiven Erfahrungen, gab es auch Studenten, die negative Erfahrungen als Motiv angaben:

*„(...) wurde bereits bei mir gemacht -> keine Wirkung -> Interesse wieso es nicht funktionierte (...)“ (FB 2323)*

Häufig lagen auch Erfahrungen aus dem Bekannten- und Verwandtenkreis vor:

*„die zahlreichen positiven Erfahrungsberichte aus dem Bekanntenkreis motivieren zur Auseinandersetzung mit der Homöopathie (...)“ (FB 3020)*

Unter den Homöopathiestudenten gaben einige auch positive Erfahrungen bei Tieren und beeindruckende Erfahrungsberichte aus diversen Seminaren an.

Als Vorbilder wurden Eltern, die „Hausfrauenhomöopathie“ betreiben, genauso genannt, wie ärztlich tätige Eltern, Verwandte, Bekannte und andere Ärzte, die Akupunktur/Homöopathie professionell anwenden. Bei vielen dieser Antworten schwang eine gewisse Begeisterung, Neugier: *„was steckt dahinter?“* (FB 3252) und Faszination: *„Dann muss doch was dran sein“* (FB 3018) mit.

*„(...) Mutter besitzt Täschen mit versch. homöopath. Mitteln. Bisher war das „Spanisch“ für mich, deshalb wollte ich endlich begreifen, was hinter diesen versch. „Wundermitteln“ steckt.“ (FB 3252)*

*„(...) Die Begeisterung, die ich von vielen anderen mitbekomme, die sich schon länger mit TCM beschäftigen, ist ansteckend und bestätigt mir, dass da mehr dahintersteckt als reiner „Placebo-Effekt“ auch wenn ich selbst noch kein wirkliches Schlüsselerlebnis hatte.“ (FB 2074)*

Ein anderer Grund für die Teilnahme an einer Akupunkturveranstaltung war die Empfehlung von Kommilitonen, die bereits Erfahrungen damit gemacht hatten (von Homöopathiestudenten nicht erwähnt).

### **3.4.6.2 Grundhaltung**

Es kristallisierten sich folgende Grundhaltungen heraus, die von den Studenten als Gründe für ihr Interesse genannt wurden:

- Asiatisch angehaucht
- Spirituell geprägt

- Offen und neutral
- Skepsis

Für manche Studenten spielte der asiatische Hintergrund der Familie eine entscheidende Rolle für ihr Interesse an der Akupunktur und speziell an der TCM. Andere Studenten wiesen diesen familiären Hintergrund zwar nicht auf, gaben aber das Interesse an der chinesischen Kultur und der chinesischen Philosophie, die hinter der TCM steht, als Grund für ihr Interesse an:

*„(...) ich interessiere mich v.a. auch für die alte asiatische Kultur und sehe die TCM als einen Teil davon (...)“ (FB 2239)*

Bei der spirituell geprägten Grundhaltung hatte die Homöopathie für die Studenten viel mit Glaube und Weltanschauung zu tun. Sie war eingebettet in ein Lebenskonzept, das teils mit *„der Liebe zur Natur“* (FB 3249) beschrieben wurde.

*„(...) Glaube an außerordentliche Wirksamkeit der Homöopathie.  
Noch gibt es zu wenige Studien diesbezügl.  
Für mich verändert der „Glaube“ an Homöopathie das „Menschen“-/Weltbild.  
Es ist mehr als nur „Medizin“.“ (FB 3230)*

Aber auch Studenten, die sich für Akupunktur interessieren, beschrieben die TCM als

*„(...) eine Philosophie für alle Lebensbereiche, auch spirituell -> Verbindung zum Buddhismus (...)“ (FB 2207Z).*

Studenten mit einer offenen und neutralen Grundhaltung wussten oft relativ wenig über die Akupunktur/Homöopathie bzw. waren verunsichert über die Informationen, die sie bisher erhalten hatten. Sie wollten sich eine Expertenmeinung an der Universität anhören, um sich daraufhin ein eigenes Bild auf einer fundierten Grundlage machen zu können. Auch die reine Neugierde war ein Aspekt, der diese Studenten beeinflusste. Das Ziel, sich eine eigene Meinung über diese Themen zu bilden, um sie in Gesprächen mit Bekannten und Patientengesprächen vertreten zu können, war ein wichtiger Teilaspekt dieser Kategorie. Darin gab es Überschneidungen mit dem Thema „um für die Zukunft etwas mitzunehmen“ und der Kategorie „Für sich stimmiges Behandlungskonzept finden“ (siehe 3.3.6.5). Beispielhafte Schilderungen zur offenen und neutralen Grundhaltung waren:

*„(...) Ich möchte gerne genauer Bescheid wissen und nicht nur Mythen und Halbweisheiten über Akupunktur/TCM wissen um Patienten beraten/behandeln zu können (...)“ (FB 2259)*

*„Ich habe in den Medien, vor allem TV und Zeitschriften immer viel über Akupunktur gelesen.*

*Um das Konzept dahinter zu verstehen habe ich das Wahlfach gewählt.“ (FB 2327)*

*„Da allgemein zu wenig handfestes Wissen über die Homöopathie kursiert wollte ich mir v.a. ein fundiertes Bild machen, bevor ich ein Urteil fälle. (...)“ (FB 3257)*

Im Gegensatz zu diesen, gegenüber der Akupunktur/Homöopathie sehr positiven Grundeinstellungen, gab es eine Reihe von Studenten, die eine sehr kritische und skeptische Grundhaltung gegenüber der Akupunktur/Homöopathie einnahmen. Auch diese Grundhaltung hat die eigene Meinungsbildung zum Ziel. So schrieben Studenten in den Fragebögen:

*„Skepsis gegenüber Akupunktur soll bestätigt oder verneint werden“ (FB 2003)*

*„Ich halte nichts von Homöopathie, will aber über nichts urteilen was ich nicht kenne. Daher habe ich mich für das Wahlfach entschieden, welches mich ehrlich gesagt nicht besonders überzeugt hat.“ (FB 3219)*

### **3.4.6.3 Schulmedizin zu wenig**

Unter dem Aspekt „Schulmedizin zu wenig“ ließen sich Argumente zusammenfassen, die die so genannte Schulmedizin nicht als alleinig richtige und ausreichende Medizin beschrieben. Es konnten folgende Kategorien gebildet werden:

- Schwächen und Grenzen der Schulmedizin
- Sucht Ergänzung zur Schulmedizin
- Sucht Alternative zur Schulmedizin
- Akupunktur/Homöopathie kann mehr als Schulmedizin

Viele Studenten erwähnten die Schulmedizin in einem negativen Kontext, was unter „Schwächen und Grenzen der Schulmedizin“ zusammengefasst wurde. Nach dieser Sichtweise stößt

die Schulmedizin mit ihren therapeutischen Möglichkeiten vor allem bei chronischen Erkrankungen an ihre Grenzen und kann nicht allen Patienten ausreichend helfen. Das Arbeiten ausschließlich mit der Schulmedizin wurde von einigen Studenten sogar als frustrierend beschrieben. Auch die Eindrücke, dass die Schulmedizin nur einen Teil des Menschen abbilde, keine Ressourcen fördere und keine Ursachen von Erkrankungen bekämpfe, sondern nur symptomatisch behandle, waren genannte Kritikpunkte. An diesem Punkt gab es große Ähnlichkeiten und teils Überschneidungen mit den Motiven aus der Kategorie „Menschen als „Ganzes“ betrachten“, die dem Thema „positive Merkmale der Akupunktur/Homöopathie“ zugeordnet wurden. Diese Argumente wurden oft im Zusammenhang genannt, einerseits die negativen Seiten der Schulmedizin und andererseits die positiven (v.a. ganzheitlichen) Seiten der Akupunktur/Homöopathie. Typische Aussagen waren:

*„(...) Bei einigen Krankheiten finde ich schulmedizinische Lösungen aber höchst unbefriedigend (z.B. chronische Krankheiten, Burnout,...).“ (FB 2008)*

*„Ich habe den Eindruck, dass die Schulmedizin einen Teil des Menschen, sowie einige wichtige Zusammenhänge vernachlässigt und die Wissenschaft nur einen Teil der Wahrheit zeigt. (...)“ (FB 2017)*

*„Ich bin der Auffassung, dass die herkömmliche Schulmedizin, den Patienten nicht als ganzheitliches Wesen betrachtet, in dem alle Funktionen und Flüsse miteinander in Verbindung und Einklang stehen.*

*In der Schulmedizin steht häufig die Linderung und Symptombehebung im Vordergrund, nicht aber die Ursachenbekämpfung und Heilung.“ (FB 3277)*

*„(...) In der „Schulmedizin“ bleibt man gefühlt oft auf der halben Strecke stehen, was für beide Seiten frustrierend sein kann. (...)“ (FB 2059)*

Sehr viele Studenten suchten zur Schulmedizin eine „Ergänzung“ und beschäftigten sich deshalb mit der Akupunktur/Homöopathie. Andere gebräuchliche Wortlaute waren in diesem Zusammenhang „Kombination mit der Schulmedizin“ (So gekennzeichnete Zitate sind wörtlich bzw. sinngemäß in mehreren Fragebögen aufgetaucht und deshalb nicht mit einer Fragebogen-ID versehen.), „Erweiterung der Schulmedizin“, „Perspektivenwechsel“, „Plan B“, „einen Mittelweg finden“, „Möglichkeit der Abhilfe“, „integrative Medizin“, „Unterstützung zur Schulmedizin“, „interdisziplinär“, „um Grenzen der Schulmedizin auszugleichen“, „zusammen mit der Schulmedizin“, „als additive Therapie“ und „neben der Schulmedizin“. Oft forderten die

Studenten eine kritische Haltung, um die Grenzen und Stärken sowohl der Schulmedizin als auch der Akupunktur/Homöopathie zu erkennen und sinnvoll ergänzen zu können.

*„(...) Ich denke heute, dass nur eine Kombination aus TCM und westl. Med. eine perfekte Behandlung mit sich bringt.“ (FB 2204Z)*

*„(...) Ich denke, dass eine gesunde und ausgewogene Kombination von Schulmedizin und Akupunktur/TCM zu den besten Heilungschancen führt. (Herzinfarkt muss primär schulmed. versorgt werden aber kann sekundär mit Akupunktur unterstützt werden). Daher hoffe ich, dass in meiner zukünftigen Karriere als Ärztin es möglich sein wird beides zu kombinieren!“ (FB 2244)*

*„(...) Außerdem denke ich, dass die meisten Heiler/Ärzte zu stark auf eine Seite (Schulmedizin – alternative Heilverfahren) beharren und man versuchen sollte einen „Mittelweg“ zu finden im Sinne d. Patienten & d. Ärzte!“ (FB 2333)*

*„(...) Die Homöopathie ergänzt wunderbar das bio-soziale Krankheitsmodell um eine weitere, einzigartige und umfassende Perspektive.“ (FB 3022)*

*„(...) Von Homöopathie ohne schulmedizinische Grundlage habe ich eine sehr negative Meinung.*

*Homöopathie in Ergänzung zur Schulmedizin halte ich aber für sinnvoll, gerade bei chron. Erkrankungen.“ (FB 3261)*

Eine ähnliche, aber doch etwas andere Forderung war, eine „Alternative zur Schulmedizin“ kennen zu lernen. Die Studenten suchten nach einer „anderen Seite der Medizin“. Sie vertraten teilweise die Meinung, dass es Situationen gibt, in denen man besser eine alternative Heilmethode anstelle der Schulmedizin anwenden sollte, da sie mehr Vor- als Nachteile mit sich bringt.

*„Auf der Suche nach alternativen Behandlungsmethoden, die die Menschen als Ganzes zu heilen versuchen & nicht nur eine Symptom-Behandlung anstreben, habe ich TCM zum Kennenlernen ausgesucht.“ (FB 2082)*

*„zur klassischen Behandlungstherapie der Schulmedizin sollte man immer eine Alternative kennen (...)“ (FB 3204)*

*„Kurzer Einblick in die andere „Medizinwelt““ (FB 3205)*

*„(...) Ich halte die Homöopathie für eine sehr gute Alternative zur Schulmedizin, da sie versucht Symptome nicht zu unterdrücken, sondern den Menschen als Ganzen zu heilen. (...)“ (FB 3206)*

Es gab auch Studenten, die der Meinung waren, dass die Homöopathie mehr kann als die Schulmedizin. Sie beschrieben es mit folgenden Worten:

*„(...) hat viel weitere Grenzen als Schulmedizin“ (FB 3029)*

*„sie geht noch über das hinaus, was die Schulmedizin kann (...)“ (FB 3203)*

#### **3.4.6.4 Positive Merkmale der Akupunktur/Homöopathie**

Das Thema „positive Merkmale“ umfasst verschiedenste positive Eigenschaften und Charakteristiken, die der Akupunktur bzw. Homöopathie zugeschrieben werden und die die Begeisterung und das Interesse an diesen Verfahren begründen. Diese positiven Merkmale wurden von den Studenten meist im Vergleich zur Schulmedizin, oft als Vorteile gegenüber der Schulmedizin dargestellt. Es kristallisierten sich folgende Kategorien heraus:

- Art mit Patienten zu arbeiten
- Wirkmechanismus
- Kostengünstig
- Einfach
- Methode gefällt
- „evidenzbasiert“
- Geschichtlich lange Anwendung

Am häufigsten nannten die Studenten als Vorteil, dass Akupunktur bzw. Homöopathie es im Vergleich zur Schulmedizin besser ermöglichen, den „Menschen als „Ganzes“ zu betrachten“ (FB 3235).

„den Menschen als Ganzes zu sehen“ (FB 2306). Vor allem die Verbindung und nicht Trennung von Körper und Geist bzw. Psyche wurden als sehr wichtig eingestuft. Außerdem gefiel den Studenten, dass der „ganze Patient“ behandelt wird und nicht nur ein Symptom oder Organ. Viele Studenten gaben nur stichpunktartig bzw. in einem kurzen Satz an, dass ihnen die Ganzheitlichkeit sehr wichtig ist. Ausführlichere Darstellungen sind folgende:



*„(...) Mich interessiert es wahnsinnig über den Tellerrand der Schulmedizin zu blicken, um den Mensch nicht nur als anatomisches Objekt sondern als Ganzes zu sehen, bestehend aus Seele, Geist, Qi usw.“ (FB 2338)*

*„- Die ganzheitliche Erfassung des Patienten ist wichtig, nicht nur seine Krankengeschichte, sondern auch die Reaktionsweise des Patienten auf Erkrankungen, aber auch andere soziale Ereignisse, Krankheiten sollten nicht nur isoliert betrachtet werden.*

*- Es wird sich Zeit genommen für den Patienten, er wird respektvoll behandelt.*

*- Medikamente, wie bspw. Antibiotika werden in der Schulmedizin zu großzügig verschrieben und eingesetzt. Nicht das Medikament allein macht die therapeut. Wirkung aus, sondern das Zusammenspiel mit dem Körper des Patienten“ (FB 3226)*

*„(...) Die Betrachtungsweise, die über Symptome hinausgeht und den ganzen Menschen körperlich, seelisch und geistig erfasst, ist ein großer Zugewinn. (...)“ (FB 3013)*

Der „individuelle Behandlungscharakter“, sich „viel Zeit“ für den Patienten zu nehmen, eine „engere Arzt-Patienten-Beziehung“ aufbauen zu können und die Möglichkeit „auch Gesunde prophylaktisch behandeln zu können“, waren weitere Vorteile der Akupunktur/Homöopathie beim Umgang mit den Patienten. Typische Schilderungen dazu sind:

*„(...) Daraufhin möchte ich individuell entscheiden, was für die Patienten in ihrer individuellen Situation am besten ist. (...)“ (FB 2218)*

*„(...) Die Zeit und Aufmerksamkeit, die man dem Patienten entgegenbringt halt ich für wichtig, um eine gute Medizin auszuüben.“ (FB 3017)*

*„(...) - Mittel, um eine gute Arzt-Patienten-Beziehung aufzubauen*

*- Behandlung: insbesondere im Sinne von, mit Hand und Geist durch eine zwischenmenschliche Beziehung Impulse zur Heilung zu geben.“ (FB 2069)*

*„(...) Pat. wird ernst genommen mit allen Problemen (...)“ (FB 3030)*

*„(...) Mich hat an der chinesischen Medizin vor allem die Erklärung zu Krankheitsentstehungen und auch Erhaltung der Gesundheit besonders*

*fasziniert. Für mich liegt darin der größte Unterschied zur Schulmedizin. (...)*  
(FB 2061)

Als weitere Vorteile der Akupunktur/Homöopathie wurden verschiedene Aspekte des Wirkmechanismus bzw. der Art wie Akupunktur/Homöopathie wirkt genannt. So wurden der Akupunktur/Homöopathie eine langfristigere und ursächlichere Wirkung als der Schulmedizin zugeschrieben. Man muss das sicherlich so verstehen, dass es nicht auf alle, sondern auf ausgewählte, vor allem chronische Erkrankungssituationen zutrifft, bei denen die Schulmedizin wenig ursächliche Behandlungsoptionen bietet. Auch das Prinzip der Salutogenese [Antonovsky, 1997], die Entstehung und Erhaltung der Gesundheit, im Gegensatz zur Behandlung von Erkrankungen, spielte, im Sinne von dem Körper eine Selbstheilung ermöglichen, für einige Studenten eine erwähnenswerte Rolle.

*„(...) Auch den Ansatz den Körper nur zur Selbstheilung anzuregen und dennoch so gut Ergebnisse zu erzielen finde ich toll.“* (FB 3206)

*„(...) – Trägt zur Entwicklung des Menschen bei - lässt Neues entstehen, zementiert nicht palliativ die bisherigen kranken Verhältnisse, wie z.B. Antihypertensiva“* (FB 3030)

Vielen Studenten gefiel auch, dass die Akupunktur/Homöopathie „keine/kaum Nebenwirkungen“ (FB 2336) hat und dennoch sehr effektiv ist. Manche Studenten erklären sich das durch einen „(...) sehr guten Placebo-Effekt (...)“ (FB 2069), andere durch die Wirksamkeit der Akupunktur/Homöopathie selbst. Es kam bei vielen Studenten gut an, dass dadurch eine Einsparung oder der Verzicht auf schulmedizinische Medikamente möglich ist. Ein Student schrieb, er „möchte Pat. nicht mit Chemikalien belasten (...)“ (FB 2276). Ein weiterer, interessanter Aspekt war, dass die Akupunktur von manchen Studenten als nicht-invasives und deshalb attraktives Verfahren eingestuft wurde. Manche beschäftigten sich mit Akupunktur/Homöopathie, weil die Verfahren besonders bei Kindern gut angewendet werden können:

*„- gerade bei Kindern sind viele Schulmedizinische Mittel nicht zugelassen oder nur „off label use“ und grade Kinder sprechen auf homöopathische Behandlung gut an!“* (FB 3009)

Von einigen Studenten wurde die Akupunktur/Homöopathie als schonender für die Patienten eingeschätzt:

*„Ich finde die Vorstellung sehr interessant, dass man auch mit „leichteren“ Mitteln den Körper beim Heilungsprozess unterstützen kann. (...)“* (FB 3012)

Es gab auch Studenten, die finanzielle Aspekte als ihre Motivation beschrieben. So wurde die Akupunktur/Homöopathie als günstige Methode eingeschätzt, die man deshalb breitflächig vermehrt nutzen sollte. Dahingegen gab es keinen Studenten, der einen Mehrverdienst mit der Akupunktur/Homöopathie als Motiv erwähnte:

*„Akupunktur ist eine kostengünstige (hinsichtlich der Materialien!) Therapieform. Deswegen besteht mit Sicherheit Lobbyarbeit, deren Verbreitung zu behindern. (...)“ (FB 2252)*

*„(...) Günstige Behandlung -> es könnte jedem Menschen zugänglich sein (...)“ (FB 3024)*

Weitere Argumente für die Akupunktur wurden unter Einfachheit der Therapie zusammengefasst. Den Studenten gefiel einerseits, dass sie einfach zu erlernen ist, und andererseits, dass sie einfach, schnell, spontan und diagnostisch ohne technische Hilfsmittel und Geräte, sondern alleine durch die Anamnese und körperliche Untersuchung anwendbar ist. Ein wichtiger Aspekt war hier auch die „praktische“ Tätigkeit, die von Anfang an im Kurs erlernt wird:

*„spannend ist für mich, dass es eine „praktische“ Tätigkeit ist, wo man nach Beschäftigung mit dem Thema gleich losbehandeln kann (...) es scheint so viel einfacher, als alle Indikationen und Kontraindikationen von Medikamenten zu lernen als Leitbahnen und Punkte“ (FB 2251)*

*„(...) Interesse an Berührung und Behandlung mit den Händen (Berührung = Heilung) (...)“ (FB 2245)*

*„(...) Außerdem finde ich an der chinesischen Diagnostik schön, dass man keine Gräte braucht und darüber einen engen Arzt-Patienten-Kontakt aufbauen kann.“ (FB 2061)*

*„(...) An Akup. gefällt mir besonders, dass man es relativ leicht erlernen + schnell ausprobieren kann und es doch auf einem komplexen Hintergrund basiert. (...)“ (FB 2075)*

Von den Studenten wurden verschiedene Punkte der Methoden genannt, die sie faszinierten – sei es die Strukturiertheit oder Irrationalität der Homöopathie oder die Komplexität der TCM.

Es gab Studenten, die sich für die Homöopathie interessieren, weil das „(...) *Konzept und [die] Methode der Homöop. strukturiert (...)*“ ist. Ein Akupunkturstudent schrieb zu seiner Motivation: „(...) *Es ist faszinierend, wie viele Gedanken (logische wie scheinbar verquere) dahinter stecken. (...)*“ (FB 2287). Ein weiterer Akupunkturstudent war „(...) *beeindruckt von den logischen u. doch komplexen Theorien dahinter. (...)*“ (FB 2207Z). Ein anderer Student interessierte sich für Homöopathie sogar „(...) *wegen ihrer Irrationalität bzw. dadurch, dass sich keiner die Wirkungsweisen erklären kann. (...)*“ (FB 3201).

Im Gegensatz dazu gab es sowohl aus der Akupunktur- als auch aus der Homöopathiegruppe Studenten, die sich für die Akupunktur/Homöopathie interessierten, weil die Studienlage ihrer Meinung nach gar nicht so schlecht sei:

*„(...) Ich bin sehr mißtrauisch gegen über alternativen Verfahren außer (komischerweise) gegen über Akupunktur. Ich glaube es hilft dass über Akupunktur Studien veröffentlicht geworden sind und teil ihrer Wirksamkeit belegt ist.“ (FB 2047)*

*„(...) Es gibt interessante Studien zu der Wirkung von homöopathischen Arzneien auf geschädigte Zellen. (...)*“ (FB 3232)

Es gab sowohl in der Akupunktur- als auch in der Homöopathiegruppe Studenten, die von der Wirkung überzeugt sind, weil die Verfahren schon lange angewendet werden:

*„Mich überzeugt der Fakt, dass die TCM schon tausende Jahre alt ist.“ (FB 2209)*

Ein ähnliches Argument für Akupunktur/Homöopathie ist, dass *„die kategorische Trennung von „Schulmedizin“ & alternativen Verfahren ein sehr junges Konzept ist (...)*“ (FB 3222).

### **3.4.6.5 Um für die Zukunft etwas mitzunehmen**

Unter dem Thema „Um für die Zukunft etwas mitzunehmen“ ergaben sich folgende Kategorien:

- Für sich stimmiges Behandlungskonzept finden
- Patienten etwas anbieten können
- Für sich und seine Familie anwenden
- Besseres Verständnis für homöopathische Ärzte
- Abrechnung, Prestige

Weitere Zugänge zur Akupunktur/Homöopathie wurden unter der Kategorie „Für sich stimmiges Behandlungskonzept finden“ zusammengefasst. Zum einen gab es Studenten, die vor allem von ihrer Neugierde getrieben waren, „über den Tellerrand der Schulmedizin (...) blicken“ (FB2338) und ihren „Horizont erweitern“ (FB 2208Z) wollten. Sie wollten „Herausfinden, ob [sie] dies später mal praktizieren möchte[n]. (...)“ (FB 2272) Ein Student beschrieb seine Motivation mit folgenden Worten:

*„(...) Curriculum gibt mir die Möglichkeit, zu entscheiden, ob ich in Zukunft in dieser Richtung arbeiten will“ (FB 2215Z)*

Und zum anderen gab es Studenten, die genau wissen, was sie erlernen wollen und klare Erwartungen an den Kurs hatten. So schrieb ein Akupunkturstudent zu seiner Motivation nur vier Worte:

*„Ich wollte Triggern lernen.“ (FB 2051)*

Ein Homöopathiestudent schrieb, dass er „(...) Interesse an Herstellungsmethoden, Anwendung etc.“ (FB 3273) habe. Für einige dieser Studenten stand bereits fest, dass sie die Akupunktur/Homöopathie später selbst anwenden wollen. Sie schrieben folgendes zu ihrer Motivation:

*„(...) Ich möchte mir ein weites Therapiespektrum aneignen, aus dem ich schöpfen kann“ (FB 2017)*

*„(...) Ich strebe noch eine Famulatur in China an und werde versuchen, die TCM später mit meinem schulmedizinischen Fachgebiet zu kombinieren (vermutlich Orthopädie oder Anästhesie -> Schmerztherapie). Ich denke, dass die TCM eine gute Ergänzung zu einer schulmedizinischen Therapie ist.“ (FB 2066)*

Von einer Studentin wurde die höhere Arbeitszufriedenheit unter alternativmedizinisch tätigen Ärzten angesprochen:

*„(...) In der „Schulmedizin“ bleibt man gefühlt oft auf der halben Strecke stehen, was für beide Seiten frustrierend sein kann. Ich sehe Akupunktur u. Homöopathie definitiv als Ergänzung zu unserer westl. Medizin – auch als Ziel der Zufriedenheit für Ärzte mit Patienten, denen es sichtlich besser geht.“ (FB 2059)*

Die Studenten wollten allerdings nicht ausschließlich nur die Therapieform erlernen, sondern sich auch im Allgemeinen weiterbilden und für ihr schulmedizinisches Handeln etwas mitnehmen, sei es für die Anamnese oder für den Umgang mit den Patienten:

*„(...) ich möchte meine Wahrnehmung, Anamnese verbessern/erweitern“ (FB 3008)*

Unter den Homöopathiestudenten war die Nachfrage von Patienten ein häufig genanntes Motiv, sich ausgiebiger mit dem Thema zu beschäftigen. Oft wurde das Ziel genannt, seine *„(...) Patienten später bestmöglich beraten zu können“ (FB 3260).*

*„(...) große Nachfrage von Patienten, deshalb will ich später im Beruf als Ansprechpartner u. Lenker für meine Patienten wirken, da ich mich mit dem Thema Homöopathie schon einmal befasst habe“ (FB 3244)*

Einige dieser Studenten gingen sogar weiter und forderten von jedem Arzt eine Offenheit und Aufgeschlossenheit gegenüber den alternativen und komplementären Verfahren – unabhängig von den eigenen Überzeugungen des Arztes:

*„(...) Ich bin der Überzeugung, dass Alternativ- & Komplementärmedizinische Versorgung etwas ist, worüber jeder Arzt in den nötigen Grundzügen informiert sein sollte, um seine Patienten später die best mögl. Therapie/Betreuung zu ermöglichen, v.a. die Aufgeschlossenheit g.g.über o. genannten Verfahren ist wichtig, sogar eher unabhängig von den eigenen Überzeugungen.“ (FB 3257)*

Ein Student vertrat die Meinung: *„(...) als Arzt sollte man offen für alle Möglichkeiten sein, die dem Patienten helfen“ (FB 2284).*

Die meisten Befragten sahen sich in ihrer ärztlichen Zukunft eher in einer beratenden Position, als dass sie die Therapieform selbst ihren Patienten anbieten wollen.

*„(...) Ich kann damit Patienten zusätzlich eine Möglichkeit geben ihre Beschwerden zu heilen (...)" (FB 3234)*

Auch für manche Akupunkturstudenten galt die spätere Fähigkeit, ihre Patienten adäquat beraten zu können, als Motiv für den Besuch eines Arbeitskreises oder Wahlfaches.

*„In erster Linie finde ich es wichtig sich mit alternativen oder besser komplementären Heilmethoden zu beschäftigen, weil Patienten daran glauben*

*u. danach fragen u. man als Arzt wissen sollte, wovon die „Schutzbefohlenen“ sprechen, unabhängig davon, ob man sie selbst praktiziert. (...)“ (FB 2073)*

Es wurde in der Akupunkturgruppe häufiger konkret geplant, die Akupunktur im späteren Berufsleben für die eigenen Patienten anzubieten. Dahinter standen manchmal Überlegungen, dass damit mehr Patienten gehalten werden können und ein größeres Patientenkollektiv erreicht werden kann:

*„Da ich gerne Dermatologie machen würde, fand ich Akupunktur eine gute Kombination zu dieser Fachrichtung. Ich persönlich „glaube“ zwar eher an die Schulmedizin, meine aber mit Alternativmed. in Zukunft ein großes Patientenkollektiv zu erreichen.“ (FB 2032)*

Entgegen der eigenen Überzeugung gab es also Studenten, die sich nur für ihre zukünftigen Patienten mit der Thematik beschäftigen:

*„Ich bin nicht sicher, ob ein nicht unbeträchtlicher Teil nicht ein Placebo-Effekt ist, aber auch wenn, finde ich es durchaus positiv.*

*Häufig werden Menschen aus Überforderung krank & die Rolle des Arztes hilft auch deshalb, weil er in dem Moment Verantwortung abnimmt – die für den Patienten selbst [zu groß wäre.] Allein der Gedanke, eine Therapie zu erhalten, egal welche & wie wirksam sie tatsächlich ist, hilft – deswegen suche ich alternativmedizinische Wege, diese Unterstützung zu bieten.“ (FB 2241)*

Sowohl in der Akupunktur- als auch in der Homöopathiegruppe gab es Studenten, die als Motivation angaben, die Therapieform hauptsächlich für sich selbst und in ihrer Familie anzuwenden:

*„(...) Ich möchte Akupunktur auch lernen, um Dinge wie Nervosität und Schlafstörungen zu behandeln und zwar bei mir selbst und meiner Familie.“ (FB 2254)*

*„(...) möchte auch auf jeden Fall privat mehr Homöopathie nutzen (...)“ (FB 3241)*

Ein anderer Grund sich mit Homöopathie im Studium zu beschäftigen war, damit man „(...) später mal ein besseres Verständnis für Ärzte/innen, die sich für die Homöopathie entscheiden“ (FB 3274) hat.

In der Akupunkturgruppe spielten auch Argumente wie „Kommt gut auf der Visitenkarte“ (FB 2036), „Möglichkeit für Zusatzeinkommen“ (FB 2026) oder „(...) eigenen Status „aufpolieren“ – Prestige verbessern, Nische finden; Eigenstellungsmerkmal gegenüber Kollegen“ (FB 2205Z) eine Rolle.

#### **3.4.6.6 Sonstige Gründe**

Hauptsächlich in der Homöopathiegruppe bemängelten die Studenten, dass man als Student „(...) sehr wenig Einblicke in die alternative Medizin im regulären Studium (...)“ (FB 3273) bekommt. Die „(...) Befürchtung, dass homöopathische Denkansätze in der schulmedizinischen Ausbildung gar nicht/ zu kurz vorgestellt werden (...)“ (FB 3263), motivierte diese Studenten an der Teilnahme einer freiwilligen Veranstaltung.

Es gab Homöopathiestudenten, denen das Wahlfach Homöopathie zeitlich am besten gepasst hat und die damit ihre Teilnahme begründeten.

Als weitere Gründe wurden die Beschäftigung mit den Themen im Rahmen der „(...) Doktorarbeit“ (FB 2012) bzw. bereits im Rahmen der „Facharbeit (...)“ (FB 3235) genannt. Ein Student begründete sein Interesse an der Homöopathie durch die „Internationale Anerkennung und Verbreitung“ (FB 3024).

### **3.5 Zusätzliche Auswertung nach Arbeitskreis vs. Wahlfach**

In einer Zusatzauswertung wurde untersucht, ob es zwischen den vier Gruppen Arbeitskreis Akupunktur/TCM, Wahlfach Akupunktur/TCM, Arbeitskreis Homöopathie und Wahlfach Homöopathie Unterschiede bei ausgewählten Zielvariablen gab. Vereinfachend wird von Akupunktur-Arbeitskreisen und -Wahlfächern gesprochen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 19 und 20 dargestellt.

Generell kann man sagen, dass sich ein geringerer Unterschied darstellte, wenn man die Akupunktur-Arbeitskreise mit den Akupunktur-Wahlfächern vergleicht, als wenn man die Homöopathie-Arbeitskreise mit den Homöopathie-Wahlfächern vergleicht. So war für Studenten aus den Arbeitskreisen Homöopathie die Wissenschaftlichkeit weniger wichtig als für die Studen-



ten aus den Wahlfächern Homöopathie. Bei den Akupunkturstudenten gab es keinen Unterschied. Für das Sozialverhalten und die Statusorientierung zeigten sich in beiden Untergruppen keine Unterschiede.

Die Skala „NHV/CAM-Orientierung“ unterschied sich zwischen den Akupunkturstudenten nicht, zwischen den Homöopathiestudenten deutlich: Homöopathiestudenten der Arbeitskreise befürworteten NHV/CAM signifikant mehr als Teilnehmer der Wahlfächer. Die unter „alternative Sichtweise“ zusammengefassten Items bekamen von Studenten des Akupunktur-Wahlfaches im Gegensatz zum Akupunktur-Arbeitskreis und von denen des Homöopathie-Arbeitskreises im Gegensatz zum Homöopathie-Wahlfaches mehr Zustimmung, der Unterschied zwischen den Homöopathiegruppen war signifikant. Bei der Einstellung zu NHV/CAM zeigte sich zwischen den Akupunkturuntergruppen kein Unterschied, die Studenten des Homöopathie-Arbeitskreises hatten eine signifikant positivere Einstellung dazu als alle anderen Untergruppen.

Die Akupunktur wurde von den Akupunkturstudenten einheitlich für wichtig eingeschätzt, die Homöopathie von den Akupunktur-Wahlfachteilnehmern wichtiger als von den Arbeitskreisteilnehmern. Bei den Homöopathiestudenten wurde die Homöopathie von den Arbeitskreisstudenten signifikant häufiger als wichtig eingeschätzt als von den Wahlfachstudenten. Auch bezüglich der Akupunktur lässt sich dieser Unterschied erkennen, allerdings weist er keine Signifikanz auf.

In den Persönlichkeitsmerkmalen gibt es zwischen den Studenten in den Arbeitskreisen und den Wahlfächern keinen Unterschied.

*Tabelle 19  
Zusätzliche Auswertung nach Arbeitskreis vs. Wahlfach; Skalen der Blöcke A und B mit Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)*

<b>Skala (Items)</b>	<b>AK Aku (n = 83)</b>	<b>WF Aku (n = 137)</b>	<b>AK Hom (n = 30)</b>	<b>WF Hom (n = 83)</b>	<b>P-Wert</b>
<b>Skala „Wissenschaftsorientierung“ (1-2)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,0 (0,7)	1,0 (0,7)	0,6 (0,7)	1,1 (0,7)	0,030 (-/*)
<b>Skala „Sozialverhalten“ (7-9)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,2 (0,5)	1,2 (0,6)	1,4 (0,5)	1,3 (0,6)	0,082 (-/-)
<b>Skala „Statusorientierung“ (10, 11)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,5 (1,0)	-0,6 (0,9)	-0,6 (1,0)	-0,6 (1,0)	0,885 (-/-)
<b>Skala „NHV/CAM-Orientierung“ (3r, 4-6, 12-19)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,6 (0,6)	0,7 (0,5)	1,1 (0,5)	0,5 (0,6)	<0,001 (-/**)
<b>Sub-Skala „alternative Sichtweise“ (3r, 4-6)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,1 (0,6)	0,3 (0,6)	0,7 (0,5)	0,2 (0,6)	<0,001 (*/**)
<b>Sub-Skala „Einstellung zu NHV/CAM“ (12-13)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,2 (0,8)	1,3 (0,7)	1,8 (0,4)	1,1 (0,7)	<0,001 (-/**)

Skala (Items)	AK Aku (n = 83)	WF Aku (n = 137)	AK Hom (n = 30)	WF Hom (n = 83)	P-Wert
<b>Sub-Skala „Einstellung zur Homöopathie“ (14-16)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,0 (1,1)	0,3 (1,0)	1,7 (0,7)	0,8 (1,0)	<0,001 (*/**)
<b>Sub-Skala „Einstellung zur Akupunktur“ (17-19)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,4 (0,7)	1,3 (0,7)	0,9 (1,1)	0,2 (0,9)	<0,001 (-/*)
<b>Skala „Neurotizismus“ (23, 28)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,1 (0,8)	-0,1 (0,9)	-0,3 (0,8)	-0,0 (0,9)	0,649 (-/-)
<b>Skala „Extraversion“ (20, 25)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,5 (0,8)	0,1 (0,8)	0,7 (0,8)	0,5 (0,8)	0,409 (-/-)
<b>Skala „Offenheit für Erfahrungen“ (24, 29)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,8 (0,9)	0,8 (0,9)	0,9 (0,8)	0,7 (0,9)	0,534 (-/-)
<b>Skala „Verträglichkeit“ (21, 26)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,3 (0,8)	0,3 (0,7)	0,4 (0,7)	0,3 (0,7)	0,936 (-/-)
<b>Skala „Gewissenhaftigkeit“ (22, 27)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,6 (0,8)	0,7 (0,7)	1,0 (0,6)	0,7 (0,8)	0,064 (-/-)

*P-Werte Gruppenvergleich aus ANOVA-Tabelle; P-Werte Paarvergleiche aus Student-T-Test: -  $p \geq 0,05$ ; \*  $p = 0,002$  bis  $p = 0,049$ ; \*\*  $p \leq 0,001$  (Paarvergleiche: 1. Position: Arbeitskreis Akupunktur vs. Wahlfach Akupunktur, 2. Position: Arbeitskreis Homöopathie vs. Wahlfach Homöopathie)*

Im folgenden Text werden nur die Motive erwähnt, bei denen sich in der Auswertung signifikante Unterschiede ergaben. Die übrigen Ergebnisse zu den Motiven können Tabelle 20 entnommen werden.

In den studentischen Arbeitskreisen sind mehr Studenten aus fortgeschrittenen Semestern als in den Wahlfächern. In der Akupunkturgruppe ist dieser Unterschied signifikant.

Die Homöopathiestudenten in den Arbeitskreisen interessierten sich eindeutig mehr für die Homöopathie (Mittelwerte: 8,8 vs. 6,9) und wandten im Schnitt mehr Stunden dafür auf (Mediane: 80 Std. vs. 20 Std.) als die Studenten in den Wahlfächern. Als Motive für das Interesse an Homöopathie wurde von den Arbeitskreisstudenten signifikant häufiger ein oder mehrere Schlüsselerlebnisse (Mittelwerte: 1,0 vs. -0,1) und das Unzufriedensein mit der Schulmedizin (Mittelwerte: -1,0 vs. -0,1) angegeben. Die Arbeitskreisstudenten würden sich selbst häufiger mit Homöopathie behandeln lassen (Mittelwerte: 1,8 vs. 1,1) und hatten selbst bereits häufiger eigene Therapieerfahrungen (Mittelwerte: 0,8 vs. -1,3) als die Wahlfachstudenten. Sie äußerten auch öfter den Wunsch die Homöopathie später als Arzt anzuwenden (Mittelwerte: 1,6 vs. 0,7).

Zwischen den Akupunktur-Arbeitskreisstudenten und Wahlfachstudenten gab es teilweise leichte Unterschiede, allerdings zeigte sich dafür keine Signifikanz.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Homöopathiestudenten aus den Arbeitskreisen gegenüber der Homöopathie unkritischer und aufgeschlossener sind als die Studenten aus den Wahlfächern. Bei den Akupunkturstudenten kann man einen solch deutlichen Unterschied

nicht erkennen. Falls hier ein Unterschied erkennbar ist, dann eher, dass sich die Wahlfachstudenten als interessierter einschätzen als die Arbeitskreisstudenten.

*Tabelle 20*

*Zusätzliche Auswertung nach Arbeitskreis vs. Wahlfach; wichtige allgemeine Merkmale der Studenten aus Block C und Items 37, 38 und 40-58/57 aus Block D mit Mittelwerten, Standardabweichungen (SD) und Median*

<b>Merkmal (Anzahl fehlende Angaben)</b>	<b>AK Aku (n = 83)</b>	<b>WF Aku (n = 137)</b>	<b>AK Hom (n = 30)</b>	<b>WF Hom (n = 83)</b>	<b>P-Wert</b>
<b>31: Alter (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	26,0 (4,5)	24,7 (3,6)	28,1 (7,1)	24,4 (4,7)	<0,001 (*/*)
<b>33: Fachsemester (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	7,7 (2,6)	6,5 (2,5)	7,6 (3,8)	5,7 (2,8)	<0,001 (**/*)
<b>35: Abiturnote (28)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,8 (0,7)	1,8 (0,6)	1,7 (0,4)	1,7 (0,5)	0,424 (-/-)
<b>37: Interesse an Akupunktur/Homöopathie (1)</b>					
- Mittelwert (SD)	8,0 (1,6)	8,4 (1,4)	8,8 (1,6)	6,9 (2,0)	<0,001 (*/**)
<b>37: Interesse an TCM (1)</b>					
- Mittelwert (SD)	6,8 (2,4)	7,7 (1,9)			0,007 (*)
<b>38: Anzahl Stunden im letzten Jahr mit Akupunktur/Homöopathie beschäftigt (24)</b>					
- Mittelwert (SD)	52,6 (58,6)	40,5 (56,6)	113,5 (122,5)	34,1 (100,8)	<0,001 (*/**)
- Median	30	20	80	20	
<b>40: Ich habe ein oder mehrere Schlüsselerlebnisse gehabt, die mich zur Akupunktur/Homöopathie geführt haben (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,3 (1,3)	-0,2 (1,4)	1,0 (1,0)	-0,1 (1,4)	<0,001 (-/**)
<b>41: Ich habe positive Erfahrungen mit der Akupunktur/Homöopathie „am eigenen Körper“ gemacht (13)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,4 (1,3)	0,1 (1,5)	1,2 (1,2)	0,1 (1,5)	0,001 (-/*)
<b>42: Ich würde mich selbst mit Akupunktur/Homöopathie behandeln lassen (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,4 (0,7)	1,5 (0,8)	1,8 (0,5)	1,1 (0,9)	<0,001 (-/**)
<b>43: Ich würde mich möglichst immer mit Akupunktur/Homöopathie und Schulmedizin in Kombination behandeln lassen (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,8 (1,0)	0,8 (1,0)	1,1 (1,1)	0,8 (1,1)	0,589 (-/-)
<b>44: Ich würde mich nur dann mit Akupunktur/Homöopathie behandeln lassen, wenn die Schulmedizin keinen Erfolg zeigt (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,7 (1,1)	-0,9 (1,0)	-1,4 (0,8)	-0,7 (1,0)	0,006 (-/**)
<b>45: Ich habe bereits selbst andere mit Akupunktur/Homöopathie behandelt (13)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,5 (1,4)	-0,3 (1,6)	0,8 (1,6)	-1,3 (1,2)	<0,001 (*/**)
<b>46: Nach Möglichkeit werde ich Akupunktur/Homöopathie in meiner späteren ärztlichen Tätigkeit anwenden (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,3 (0,8)	1,2 (0,8)	1,6 (0,7)	0,7 (1,0)	<0,001 (-/**)
<b>47: Ich interessiere mich für Akupunktur/Homöopathie, weil es gerade Mode ist (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	-1,4 (0,8)	-1,5 (0,8)	-1,7 (0,6)	-1,5 (0,8)	0,435 (-/-)

<b>Merkmal (Anzahl fehlende Angaben)</b>	<b>AK Aku (n = 83)</b>	<b>WF Aku (n = 137)</b>	<b>AK Hom (n = 30)</b>	<b>WF Hom (n = 83)</b>	<b>P-Wert</b>
<b>48: In meinem Umfeld gibt es viele positive Erfahrungen mit der Akupunktur/Homöopathie (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,5 (1,0)	0,6 (1,1)	1,3 (0,8)	0,5 (1,2)	0,002 (-/*)
<b>49: Mein familiäres Umfeld hat mein Interesse an der Akupunktur/Homöopathie beeinflusst (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,3 (1,4)	-0,2 (1,5)	0,4 (1,6)	0,5 (1,6)	0,001 (-/-)
<b>50: Meine Eltern ließen mich schon in der Kindheit mit Akupunktur/Homöopathie behandeln (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	-1,5 (1,1)	-1,5 (1,2)	-0,1 (1,8)	-0,2 (1,7)	<0,001 (-/-)
<b>51: In meinem persönlichem Umfeld gibt es einen Heilpraktiker (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,8 (1,6)	-0,9 (1,6)	-0,7 (1,7)	-0,7 (1,6)	0,807 (-/-)
<b>52: Die Wirksamkeit der Akupunktur/Homöopathie ist wissenschaftlich belegt (14)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,8 (1,0)	0,6 (1,0)	-0,0 (1,1)	-0,1 (1,1)	<0,001 (-/-)
<b>53: Der Wirkmechanismus der Akupunktur/Homöopathie ist wissenschaftlich verstanden (14)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,3 (0,8)	-0,5 (1,0)	-1,1 (0,6)	-1,1 (0,9)	<0,001 (-/-)
<b>54: Ich glaube, dass die Wirkung der Akupunktur/Homöopathie reine Placebo-Wirkung ist (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	-1,1 (0,9)	-1,2 (0,9)	-1,4 (0,8)	-0,7 (1,1)	<0,001 (-/*)
<b>55: Ich glaube, dass das Qi in den Leitbahnen fließt und, dass es mit der Nadel beeinflusst werden kann (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,4 (1,2)	0,5 (0,9)			0,477 (-)
<b>56/55: Die Schulmedizin befriedigt mich (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,1 (1,0)	-0,2 (1,0)	-1,0 (0,9)	-0,1 (1,0)	<0,001 (-/**)
<b>57/56: Weil die Schulmedizin den Menschen zu wenig ganzheitlich sieht, beschäftige ich mich mit Akupunktur/Homöopathie (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,8 (1,1)	0,8 (1,1)	1,1 (1,0)	0,6 (1,3)	0,184 (-/-)
<b>58/57: Mit der Akupunktur/Homöopathie lässt sich leichter Geld verdienen als mit der Schulmedizin (13)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,7 (1,0)	-1,2 (0,9)	-1,6 (0,7)	-1,1 (1,0)	<0,001 (*/*)

*P-Werte Gruppenvergleich aus ANOVA-Tabelle; P-Werte Paarvergleiche aus Mann-Whitney-U-Test: -  $p \geq 0,05$ ; \*  $p = 0,002$  bis  $p = 0,049$ ; \*\*  $p \leq 0,001$  (Paarvergleiche: 1. Position: Arbeitskreis Akupunktur vs. Wahlfach Akupunktur, 2. Position: Arbeitskreis Homöopathie vs. Wahlfach Homöopathie)*

## 4. Diskussion

### 4.1 Zusammenfassung der Hauptergebnisse

Bundesweit nahmen 220 Studierende aus Wahlfächern oder Arbeitskreisen zur Akupunktur/TCM (Akupunkturgruppe) und 113 Studierende aus Wahlfächern oder Arbeitskreisen zur Homöopathie (Homöopathiegruppe) an der Befragung teil (Rücklaufquote 94,0%). Im Rahmen der Pflichtveranstaltung an der TU München nahmen 315 Studenten in der Vergleichsgruppe teil (Rücklaufquote 91,6%).

Die Studenten der Vergleichsgruppe hatten im Mittel eine etwas bessere Abiturnote. Vor dem Medizinstudium hatten in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe fast doppelt so viele Studenten wie in der Vergleichsgruppe eine Ausbildung abgeschlossen. Wissenschaftliche Aspekte der Medizin spielten für die Vergleichsgruppe eine größere Rolle, das Interesse an NHV/CAM war dagegen in der Akupunktur- und der Homöopathiegruppe deutlich höher. Die Akupunktur- und Homöopathiestudenten schätzten sich sozialer ein und das hohe Ansehen sowie finanzielle Aspekte des Arztberufes waren für sie weniger wichtige Gründe Medizin zu studieren. Bzgl. der Persönlichkeitsmerkmale Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen und Gewissenhaftigkeit zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Akupunktur- und Homöopathiestudenten schätzten sich jedoch als verträglicher ein als die Studenten der Vergleichsgruppe.

Die am häufigsten genannten Motive für die Beschäftigung mit Akupunktur/Homöopathie waren persönliche Erfahrungen mit der jeweiligen Therapie und der Wunsch, das Verfahren als Ergänzung zur Schulmedizin kennen zu lernen. Die Homöopathiestudenten wurden häufiger als die Akupunkturstudenten durch ihr persönliches Umfeld beeinflusst. Modische oder finanzielle Gründe wurden in beiden Studentengruppen weitgehend verneint. Wissenschaftliche Aspekte spielten v.a. für einige der Akupunkturstudenten eine Rolle, sich näher mit der Akupunktur zu beschäftigen.

Durch die Auswertung der Freitextantworten konnten die abgefragten Motive einerseits genauer verstanden und andererseits weitere Motive ergänzt werden. Der Wunsch nach Ganzheitlichkeit und einer Ergänzung bzw. Alternative zur Schulmedizin waren auch hier die am häufigsten genannten Gründe. Persönliche Erfahrungen spielten nicht nur als Patient oder Therapeut, sondern auch in Rahmen von Praktika, Auslandsaufenthalten oder im Rahmen einer Ausbildung vor dem Studium eine Rolle. Daneben waren Grundhaltungen der Studenten und positiv bewertete Merkmale Motive für die Beschäftigung mit der jeweiligen Therapie. Weitere Motive wurden unter dem Aspekt „für die Zukunft etwas mitzunehmen“ zusammengefasst, z.B. für die Behandlung eigener Patienten, um die Patienten besser beraten zu können, oder für sich selbst, um den eigenen Horizont zu erweitern und das beste Behandlungskonzept für sich als Arzt zu finden.

## 4.2 Stärken und Schwächen dieser Studie

### 4.2.1 Repräsentativität der Ergebnisse

Die vorliegende Studie ist die erste bundesweite Studentenbefragung dieser Art. Für die Akupunktur- und Homöopathiegruppe wurden die Daten deutschlandweit erhoben. Das Veranstaltungsangebot zu Akupunktur und Homöopathie konnte für 34 von 37 medizinische Fakultäten ermittelt werden. Von 31 im Befragungszeitraum stattfindenden Veranstaltungen konnten die Teilnehmer von 28 befragt und in die Auswertung eingeschlossen werden. Die Rücklaufquote innerhalb der befragten Wahlfächer und Arbeitskreise betrug 94,0%. Zwar kann nicht von einer kompletten Vollerhebung ausgegangen werden, ein Selektionsbias erscheint jedoch für die Akupunktur- und Homöopathiegruppe in hohem Maße unwahrscheinlich.

Da die Vergleichsgruppe aus Gründen der Durchführbarkeit ausschließlich an der TUM befragt wurde (convenience sample), ist jedoch unklar, ob diese Gruppe trotz sehr hoher Rücklaufquote (91,6%) repräsentativ für deutsche Medizinstudierende ist. Die medizinische Fakultät der TUM zählt mit mehr als 1.500 Studenten im klinischen Abschnitt [Henningsen, 2012] zwar zu den größten Fakultäten Deutschlands [Stiftung für Hochschulzulassung, 2014] doch der Anteil der Studenten, welche das Abschlussexamen bestehen und ihr Studium in Regelstudienzeit abschließen, ist gut vergleichbar mit dem anderer deutschen Universitäten [Zeit Campus, 2016]. Die TUM wurde 2006 im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen in die Förderlinie „Zukunftskonzept“ aufgenommen und hat 2012 ihren Titel als Exzellenz-Universität behauptet [Planungsstab Exzellenzinitiative Technische Universität München, 2016]. München ist darüber hinaus eine Stadt mit überdurchschnittlich hohen Lebenshaltungskosten. Es erscheint daher durchaus möglich, dass Medizinstudierende an der TUM nicht in jeder Hinsicht repräsentativ für deutsche Medizinstudenten sein könnten. Ein Vergleich der Abiturnote der Vergleichsgruppe mit dem Bundesdurchschnitt war nicht möglich, da es dazu keine veröffentlichten Daten gibt. Der Hartmannbund - Verband der Ärzte Deutschlands e. V. erfasste in der Onlineumfrage „Medizinstudium 2020 Plus“ die Abiturnoten von über 7500 Medizinstudierenden [Hartmannbund, 2016; Hartmannbund, 2015]. Die ermittelten Noten waren etwas schlechter als die der Vergleichsgruppe in der vorliegenden Befragung, jedoch waren sie etwas besser als die der Akupunktur- und Homöopathiegruppe. Allerdings ist auch hier unklar, inwieweit die teilnehmenden studentischen Mitglieder des Hartmannbundes repräsentativ sind.

Bei der Interpretation der Abiturnote im Vergleich zu der Akupunktur- und Homöopathiegruppe muss auch beachtet werden, dass die Universität Witten/Herdecke, an der 40 Akupunktur- und 9 Homöopathiestudenten befragt wurden, als private Universität keine NC-Zulassungsbeschränkung aufweist [Private Universität Witten/Herdecke, 2014]. Bei einer Überprüfung der

Ergebnisse durch Ausschluss der Studenten aus Witten/Herdecke wurden die Ergebnisse nicht wesentlich verändert.

#### **4.2.2 Inhomogenität der befragten Gruppen**

Bei der Interpretation der Motive sollte beachtet werden, dass die Befragungen in den Veranstaltungen zu verschiedenen Zeitpunkten und in verschiedenen Veranstaltungsformen stattfanden. Die Befragung wurde teilweise zu Beginn einer Veranstaltungsreihe durchgeführt, was die Teilnahme NHV/CAM-Interessierter Studenten ohne Vorwissen erklärt. Studenten, die den Fragebogen im Laufe oder am Ende einer Veranstaltungsreihe ausfüllten, konnten ein etwas breiteres Wissen bzgl. der jeweiligen Therapie vorweisen. Es gab auch Teilnehmer, die sich seit vielen Jahren im Rahmen eines Arbeitskreises mit der jeweiligen Therapieform beschäftigten und somit weitaus mehr Vorwissen hatten. Daraus lässt sich erklären, warum so unterschiedliche Gründe sich mit der Thematik zu befassen und unterschiedliche Einstellungen bzgl. NHV/CAM von den Studenten genannt wurden. Die unterschiedlichen Zeitpunkte können gleichzeitig als Limitation (ungleiche Bedingungen) und als Stärke (breite Erhebung der Motive) interpretiert werden.

#### **4.2.3 Teilstandardisierter Fragebogen**

Wesentliche Teile des verwendeten Fragebogens wurden von der Doktorandin in Zusammenarbeit mit dem Betreuer zusammengestellt. Mit Hilfe von sieben Interviews wurde die Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit in der Entwicklungsphase überprüft. Entsprechend der explorativen Ausrichtung der Untersuchung sollte der Fragebogen eine Vielzahl von unterschiedlichen Aspekten erfassen. Gleichzeitig sollte er möglichst kurz sein, um hohe Rücklaufquoten und eine kurze Ausfüllzeit zu gewährleisten. Nur für die Erfassung der Persönlichkeitsmerkmale lag mit dem BFI-10 ein validiertes und geeignetes Instrument vor (Block B des Fragebogens). Zwar existiert in der Literatur auch ein ins Deutsche übersetztes Instrument zur Erhebung der wissenschaftlichen Orientierung von Studenten [Pruskil et al., 2009], dieses ist jedoch sehr umfangreich und wäre daher in der vorliegende Befragung nicht einsetzbar gewesen. Die selbst zusammengestellten Fragen in Block A (Wissenschaftsorientierung, Sozialverhalten, Status- und NHV/CAM-Orientierung) hatten primär zum Ziel, Unterschiede zwischen den drei Gruppen zu erfassen. Block D sollte bekannte und erwartete Motive erfassen. Die Konstrukte hinter den Skalen waren im Protokoll relativ offen formuliert und die geringe Zahl von Items pro Skala wurde aus Praktikabilitätsgründen in Kauf genommen. Die interne Konsistenz der Skalen war in aller Regel dennoch befriedigend bis hoch ( $>0,6$ ). Die von einem externen Fachmann (Dr. phil. Levente Kriston, Hamburg) und dem Betreuer durchgeführten explorativen und konfirmatorischen Faktorenanalysen (nicht in der Dissertation dargestellt) führten jedoch dazu, dass einzelne Skalen in Block A etwas anders als im Protokoll

vorgesehen gebildet werden mussten. Die Ergebnisse der Summenskalen sollten daher trotz ihrer Konsistenz und Plausibilität mit einer gewissen Zurückhaltung interpretiert werden.

Zu beachten ist außerdem das Problem des multiplen statistischen Testens. Bei der Auswertung der quantitativen Daten entstanden weit über 200 p-Werte. Diese sollten daher mit großer Zurückhaltung im Sinne einer Lesehilfe zur übersichtlichen Bewertung der Gruppenunterschiede interpretiert werden.

#### **4.2.4 Probleme bei der Datenerhebung und Auswertung der Freitextantworten**

Grundsätzlich muss bedacht werden, dass die Befragung mit einem primär quantitativen Fragebogen unsere komplexe und vielfältige Fragestellung nicht vollständig beantworten kann. Gerade ambivalente Einstellungen lassen sich häufig besser durch qualitative Untersuchungen erfassen, da dort der Befragte nicht gezwungen ist, sich auf eine Antwortmöglichkeit festzulegen. Bei der qualitativen Datenerhebung wird häufig bewusst darauf verzichtet, vorab eine bestimmte Befragungsstichprobe festzulegen. Die Stichprobe entwickelt sich im Laufe des Forschungsprozesses, um die Daten einerseits im Detail zu sättigen und andererseits auf eine maximale Breite zu streuen [Strübing, 2011]. So werden Personen bewusst ausgewählt und meist in Interviews oder Gruppendiskussionen befragt [Mayring, 2016].

Das qualitative Teilelement des Fragebogens stellt mit den Freitextantworten keine vollständige und typische qualitative Datenerhebung dar (z.B. [Marx, Wollny, 2009; Mayring, 2016; Wollny, Marx, 2009]). Die Offenheit als eines der Prinzipien der qualitativen Forschung konnte mit der offenen Formulierung der Frage zwar teilweise erfüllt werden, die Datenerhebung durch einen Fragebogen wurde jedoch dem Prinzip der Kommunikation nicht gerecht. Weiterhin ist es nicht typisch, dass das Datenmaterial auf einer einzigen Frage basiert, um tiefer liegende Sinn- und Bedeutungszuschreibungen von Individuen unter Berücksichtigung des jeweiligen Kontextes zu erfassen. Daher entspricht das Datenmaterial nicht einem typischen qualitativen Datensatz, der bei Interviews oder Fokusgruppen-Diskussionen entsteht. Dennoch wurden die Daten bestmöglich nach den Vorgehensweisen der Deduktion (Überprüfen der bereits bestehenden Theorien, die in die Entstehung des quantitativen Fragebogens eingeflossen sind) und der Induktion (weitere Motive und Hypothesen aus dem Datenmaterial ableiten und ergänzen) ausgewertet. Der Umfang der Themen und Kategorien, die sich ergaben, ist sehr umfangreich, da die Antworten von 300 Studierenden eingeflossen sind. Allerdings kann man nicht sicher von einer Vollständigkeit ausgehen, da es bei der Datenerhebung keine Möglichkeit des Nachfragens oder Ergänzens bei Unklarheit gab.



## 4.3 Interpretation

### 4.3.1 Bedeutung der Ergebnisse des Dreigruppenvergleichs

Die vorliegende Befragung ist die erste, die die Einstellungen und Persönlichkeitsmerkmale von Studenten aus Akupunktur- und Homöopathiekursen mit denen unselektierter Medizinstudenten vergleicht. Weiterhin werden erstmals ausführlich Motive erfasst, warum sich Medizinstudenten mit Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie beschäftigen. Ein direkter Vergleich der Ergebnisse mit denen anderer Studien ist daher schwierig.

Untersuchungen aus Deutschland [Pruskil et al., 2009], der Schweiz [Kaderli et al., 2012], Kanada [Brundin-Mather et al., 2005] und eine internationale Befragung [Plaisant et al., 2014] zeigen übereinstimmend eine starke wissenschaftliche Orientierung von Medizinstudenten. Entsprechend stimmten in der kanadischen Untersuchung 84% der befragten Medizinstudenten zu, dass CAM-Forschung die gleichen Standards wie die konventionelle Forschung erfüllen sollte, um gültig zu sein und akzeptiert zu werden. Nur die Hälfte der Studenten stimmte allerdings zu, dass Therapien, die nicht wissenschaftlich belegt sind, Patienten nicht weiterempfohlen werden sollten. Bei den Ergebnissen der vorliegenden Befragung zeigte sich zwar auch bei den Akupunktur- und Homöopathiestudenten eine generell positive Einstellung gegenüber der Wissenschaft in der Medizin. Im Vergleich zu unselektierten Medizinstudenten sind die Akupunktur- und Homöopathiestudenten allerdings weniger wissenschaftlich orientiert. Zwischen den Einstellungen zu Wissenschaftlichkeit und NHV/CAM bestand somit eine negative Korrelation. Eine solche negative Korrelation zeigte auch eine kroatische Untersuchung [Dogas et al., 2003]. Im Vergleich zu Studierenden der Fachrichtungen Wirtschaftswissenschaften und Elektrotechnik denken Medizinstudenten in fortgeschrittenen Semestern laut dieser kroatischen Umfrage allgemein am wissenschaftlichsten und haben die am wenigste positive Einstellung gegenüber CAM. Zu Beginn des Studiums gibt es diesbezüglich noch keinen Unterschied zwischen den Studenten verschiedener Fachrichtungen [Dogas et al., 2003]. Das Ergebnis der Befragung deutscher Medizinstudenten aus Marburg zeigte, dass die positive Einstellung gegenüber unkonventionellen Verfahren im Laufe des Studiums zunimmt [Haltenhof et al., 1997]. Britische und amerikanische Wissenschaftler beobachteten dagegen eine Abnahme der CAM-Überzeugung bzw. des CAM-Interesses bei Medizinstudierenden im Laufe des Studiums [Furnham, McGill, 2003; Riccard, Skelton, 2008]. Eine allgemeingültige Schlussfolgerung lässt sich aus diesen teils auch widersprüchlichen Daten nicht ziehen.

Über die Gründe eines möglichen Zusammenhanges zwischen der Beschäftigung mit Akupunktur oder Homöopathie und der sozialeren und weniger statusorientierten Selbsteinschätzung kann bisher nur spekuliert werden, da andere Studien diesen Aspekt nicht berücksichtigt haben.

In einzelnen Arbeiten konnten Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und angestrebten Fachrichtungen, wie z.B. der Chirurgie oder klinischen Medizin hergestellt werden [Kwon, Park, 2016; Preece, Cope, 2016]. Ein spezifisches Persönlichkeitsmuster von Akupunktur- und Homöopathiestudenten konnte in der vorliegenden Befragung, abgesehen von der etwas höheren Verträglichkeit, nicht gezeigt werden.

Die im Schnitt etwas besseren Abiturnoten in der Vergleichsgruppe (Akupunktur: 1,8; Homöopathie: 1,7; Vergleich: 1,5) lassen einen Zusammenhang mit verschiedenen Auswahlverfahren (Abiturbestenquote, Wartezeitquote bzw. Auswahlverfahren der Hochschulen) für das Medizinstudium [Stiftung für Hochschulzulassung, 2016] und der Latenzzeit zwischen Abitur und Medizinstudium vermuten. Gründe für diese Vermutung sind auch, dass die Studenten der Vergleichsgruppe nur halb so oft eine Ausbildung oder ein anderes Studium vor dem Medizinstudium abgeschlossen hatten (Akupunktur: 31,4%; Homöopathie: 35,4%; Vergleich: 16,8%) und bei gleichem oder höherem Fachsemester (Akupunktur: 7,0; Homöopathie: 6,2; Vergleich: 7,0) jünger sind (Akupunktur: 25,2; Homöopathie: 25,4; Vergleich: 24,3). Daher kann man annehmen, dass die Studenten der Vergleichsgruppe häufiger als die Akupunktur- und Homöopathiestudenten direkt nach dem Abitur zu studieren begannen. Man könnte auch eine überdurchschnittlichere Reife bzw. einen weiteren Blickwinkel unter den Akupunktur- und Homöopathiestudenten vermuten. Sie hatten nicht nur eine längere Lebenserfahrung durch eine zuvor abgeschlossene Ausbildung bzw. ein Studium, sondern sie wussten auch öfter, welche Facharzttrichtung sie später anstreben werden (Akupunktur: 52,3%; Homöopathie: 56,3%; Vergleich: 42,5%;  $p = 0,015$ ). Ein Zusammenhang besteht auch zwischen der Beschäftigung mit Akupunktur oder Homöopathie und dem überdurchschnittlich hohen Interesse für die spätere fachärztliche Weiterbildung zum Allgemeinmediziner (Akupunktur: 25,2%; Homöopathie: 47,6%; Vergleich: 14,6%). Auch unter den Ärzten sind die Allgemeinmediziner neben den Orthopäden die Facharztgruppe, die am häufigsten NHV/CAM in ihrer Praxis anwenden [Linde et al., 2014].

#### **4.3.2 Vergleich der Motive mit Studierendenbefragungen**

Im deutschsprachigen Raum gibt es bisher nur zwei für den Vergleich relevante und jeweils auf eine Universität begrenzte Studentenbefragungen. Vor dem Hintergrund der geplanten Einführung des Wahlfachs „Klassische Homöopathie“ wurden in einer quantitativen Querschnitterhebung und in 7 leitfadengestützten Interviews an Homöopathie interessierte Studenten des 1. ( $n = 168$ ) und 5. ( $n = 188$ ) Semesters befragt [Lehmann et al., 2011]. Im Zusammenhang mit einer angestrebten Erweiterung des Pflicht-Curriculums um TCM-Unterricht an der Universität Bern wurden 132 Medizinstudierende des zweiten Studienjahres befragt. Es wurden Einstellungen gegenüber, Erfahrungen mit und Kenntnisstand zu der TCM, nicht aber mögliche Motive abgefragt [Nedeljković, Ausfeld-Hafter, 2012]. Grundsätzlich ist ein

Vergleich mit diesen Studien aufgrund der Unterschiede in Bezug auf Fragestellung, Studienkollektive und Datenerhebung nur bedingt möglich.

Zu den am häufigsten genannten Motiven in der vorliegenden Befragung zählten persönliche Erfahrungen mit den jeweiligen Therapieformen. Sowohl Erfahrungen als Patient, Praktikant, Student, Therapeut als auch im Rahmen von Selbstbehandlungen im Wahlfach motivierten zur weitergehenden Beschäftigung. Die Daten von Lehmann et al. können dies, wenn auch nicht so detailliert beschrieben, grundsätzlich für die Homöopathie bestätigen [2011]. Die Schweizer Umfrage ergab allerdings, dass Medizinstudierende mit TCM-Selbsterfahrung dieser Behandlungsform gegenüber sogar kritischer eingestellt waren als jene ohne TCM-Selbsterfahrung. Von den Autoren wurde vermutet, dass die Studenten der Wirksamkeit von TCM initial eine zu hohe Erwartungshaltung entgegengebracht hatten, die nach erfolgter Selbsterfahrung deren Einstellung zur TCM beeinflusst haben mag [Nedeljković, Ausfeld-Hafter, 2012].

In der vorliegenden Studie gaben die Studenten neben persönlichen Erfahrungen Motive wie die Unzufriedenheit mit der Schulmedizin und die Ergänzung dieser durch die Akupunktur bzw. Homöopathie an. Vor allem die fehlende Ganzheitlichkeit der Schulmedizin war in diesem Zusammenhang in den Freitextantworten ein häufig genanntes Motiv. In der Schweizer Umfrage betrachtete die Mehrzahl der Medizinstudierende (76,3%) die TCM als eine die westliche Medizin sinnvoll ergänzende therapeutische Richtung [Nedeljković, Ausfeld-Hafter, 2012]. Als weiterer Gesichtspunkt wurde in der Freitextauswertung der vorliegenden Befragung der Wunsch nach einer „Alternative zur Schulmedizin“ deutlich. Es gibt zwei Interpretationsmöglichkeiten: Entweder meinen die Studenten das Gleiche wie unter dem Motiv „Ergänzung zur Schulmedizin“ und es handelt sich lediglich um eine begriffliche Spitzfindigkeit bei der Auswertung, oder die Studenten suchten nach etwas, das die Schulmedizin nicht nur ergänzen, sondern in manchen Situationen sogar ersetzen könnte. Auch das „National Center for Complementary and Integrative Health“ definiert einen Bedeutungsunterschied zwischen den Begriffen Alternativmedizin und Komplementärmedizin, was diese begriffliche Abgrenzung bei der Auswertung rechtfertigt [2008]. Über die Studentenmeinungen kann bisher nur spekuliert werden. Um eine klare Aussage in diesem Punkt machen zu können, sind weitere, am besten qualitative Untersuchungen nötig.

Das persönliche Umfeld spielte bei den Homöopathiestudierenden der vorliegenden Befragung weniger häufig eine Rolle als bei Lehmann et al. Für die Akupunkturstudenten war dieses Motiv insgesamt seltener wichtig, was daran liegen könnte, dass die Akupunktur als Selbstbehandlung unter Laien nicht so verbreitet ist. Manche Studenten begründeten die Beschäftigung mit Homöopathie in den Freitextantworten mit einer spirituellen Grundhaltung oder „durch die Liebe zur Natur geprägt“, eingebettet in ein Lebenskonzept. Dies ist im weitesten Sinne vergleichbar mit dem gesunden Lebensstil der Veganerin, die in der

Homöopathie nach einer natürlichen Alternative zur Schulmedizin sucht [Lehmann et al., 2011]. Übertragbar auf die Akupunktur/TCM spielen asiatische Wurzeln bzw. ein allgemeines Interesse an Asien eine Rolle für die Beschäftigung mit der Akupunktur/TCM. Neben diesen generell sehr positiven Einstellungen gegenüber NHV/CAM konnte bei einigen Studierenden das Interesse für Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie aus einer skeptischen Haltung heraus gesehen werden. Sie wollten „sich ein eigenes Bild machen“ und ihren „Horizont erweitern“ – unabhängig von ihrer fachlichen Überzeugung.

Außerhalb des deutschen Sprachraumes wurden die Motive von Studierenden, sich mit CAM, Akupunktur oder Homöopathie zu beschäftigen, als primäre Fragestellungen bisher nicht systematisch untersucht. Eine Reihe an Studentenforschungen identifizierten das Studentenwissen über CAM, deren Einstellung zu CAM und ob die Studenten CAM in ihrer späteren ärztlichen Tätigkeit anwenden bzw. empfehlen werden [Abbott et al., 2011; Desylva et al., 2011; Furnham, McGill, 2003; Münstedt et al., 2011; Riccard, Skelton, 2008]. Zusammenfassend kann man sagen, dass die Studenten dieser Befragungen überwiegend eine positive Einstellung gegenüber CAM haben, ihr Wissen bzgl. CAM eher gering einschätzen und offen sind für eine wissenschaftliche, kritische Darstellung von CAM im Rahmen des Studiums. Daher steht die Diskussion im Raum, in welcher Form NHV/CAM an Universitäten gelehrt werden sollte. In dieser Hinsicht sind die Ergebnisse der vorliegenden Befragung am ehesten mit denen der irischen Studentenforschung von Loh et al. vergleichbar. Diese untersuchte die Einstellung von Medizinstudenten zu verschiedenen CAM-Praktiken. Die Akupunktur war mit Massagen, Spiritualität und Meditation unter den vier Therapien, zu denen die Studenten die positivste Meinung hatten. Gegenüber der Homöopathie im Vergleich zu den anderen 15 Therapien hatten die Studenten am häufigsten eine negative Meinung (33,9% der Befragten) [Loh et al., 2013]. In Deutschland hingegen ist die Einstellung gegenüber der Homöopathie deutlich positiver. Jedenfalls existiert an deutschen Universitäten eine Reihe gut besuchter Veranstaltungen zu diesem Verfahren (für Details siehe Tabelle 1). Deutlich mehr Veranstaltungen finden in Deutschland jedoch zur auch international besser bewerteten Akupunktur statt [Loh et al., 2013].

#### **4.3.3 Vergleich der Motive mit Ärztebefragungen**

Angesichts der schwachen Datenlage zu Motiven bei Studierenden werden die Ergebnisse auch mit folgenden, nationalen Ärztebefragungen verglichen: Frank und Stollberg veröffentlichten drei Artikel über deutsche, qualitative Ärztebefragungen zu Motiven für NHV/CAM [Frank, Stollberg, 2006; Frank, Stollberg, 2004; Stollberg, 2010]. In einem standardisierten Fragebogen erfassten Forscher aus Bayreuth und Regensburg von Ärzten (n = 553) u.a. Anreize und Motive für ihr NHV/CAM-Angebot [Thanner et al., 2014].

Frank und Stollberg unterschieden auf der Basis ihrer Untersuchungen bei der Kategorisierung vier verschiedene Behandlungskonzepte, wie Ärzte Akupunktur in ihre ärztliche Tätigkeit integrieren. So gibt es eine Gruppe von Ärzten, die hauptsächlich schulmedizinisch behandeln und Akupunktur nur in ausgewählten Fällen als Ergänzung einsetzen, um Patientenwünschen gerecht zu werden. Eine zweite Gruppe behandelt vorrangig mit verschiedenen NHV/CAM-Therapien, darunter ist Akupunktur die am häufigsten verwendete. Die Schulmedizin wird nur bei ausgewählten, ernsthaften Krankheitsbildern eingesetzt. Eine weitere, relativ kleine Gruppe versucht, Akupunktur in das schulmedizinische Denken einzubauen und damit auch zu erklären. Bei der letzten beschriebenen Gruppe verschmelzen diagnostische und therapeutische Werkzeuge der verschiedenen Bereiche. Für jede Situation wird individuell die beste Behandlungsoption aus verschiedenen Formen der NHV/CAM und Schulmedizin ausgewählt. Ein Arzt schildert, dass er bei jedem Patienten die TCM-Diagnostik anwendet, ein anderer, dass er sogar in TCM-Diagnosen dokumentiert, obwohl sie teilweise ausschließlich schulmedizinische Therapien anwenden [Frank, Stollberg, 2004]. Diese konzeptuellen Überlegungen können bei der Interpretation der vorliegenden Studentenbefragung nicht direkt übertragen werden, da die Studenten bisher in der Regel keine Akupunktur praktizierten. Allerdings konnten bei den Studierenden in der vorliegenden Erhebung Gruppen mit verschiedenen Grundhaltungen identifiziert werden, die möglicherweise damit verglichen werden können. So könnten Studenten, die trotz einer skeptischen Grundhaltung an einem Wahlfach teilnehmen, eher den Ärzten entsprechen, die hauptsächlich schulmedizinisch behandeln aber trotzdem offen für alternative Ergänzungen sind. Man kann annehmen, dass sich Studierende, die sich bereits sehr intensiv mit der Anwendung der NHV/CAM-Therapie beschäftigten und diese als festen Bestandteil ihrer späteren ärztlichen Tätigkeit sehen, entweder zu Ärzten, die fast ausschließlich mit NHV/CAM arbeiten, oder zu Ärzten, bei denen NHV/CAM und schulmedizinische Werkzeuge ineinandergreifen, entwickeln. Der Wunsch, sich ein eigenes Bild von verschiedenen Möglichkeiten im Hinblick auf Alternativen oder Ergänzungen zur Schulmedizin zu machen und daraufhin evtl. bereits im Studium Schwerpunkte in Form von Famulaturen oder Praktika setzen zu können, waren für viele Studierende Gründe sich dafür zu interessieren.

Die Ergebnisse von Stollberg legen nahe, dass Ärzte, die Akupunktur praktizieren, eine andere Motivation haben, als diejenigen, die Homöopathie anwenden [Stollberg, 2010]. So stand für die befragten homöopathischen Ärzte die Enttäuschung und Frustration mit der Schulmedizin eindeutig im Mittelpunkt. Daneben wurden auch persönliche Erfahrungen und spirituelle Gründe genannt. Unter den Akupunkteuren gab es eine breitere Streuung der Motive. Doch es gab im Gegensatz zu den homöopathischen Ärzten nur wenige Anzeichen, dass die Beschäftigung mit Akupunktur einen Wendepunkt in ihrer ärztlichen Entwicklung darstellte. Akupunkteure berichteten von zufälligem Kontakt mit der Akupunktur, ökonomischen

Gesichtspunkten, aber auch von einer allgemeinen Faszination für die asiatische Philosophie und einer etwas mildereren, kritischen Haltung gegenüber der Schulmedizin [Frank, Stollberg, 2006]. Ein solch deutlicher Unterschied zwischen Akupunktur- und Homöopathie-interessierten Studierenden ist in der vorliegenden Untersuchung nicht zu erkennen. Die Meinung, dass Schulmedizin alleine nicht ausreicht und Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie mit weniger Nebenwirkungen einhergehen, ist in beiden Studentengruppen genauso deutlich vertreten wie diverse persönliche Erfahrungen. Von einem zufälligen Kontakt kann nicht gesprochen werden und ökonomische Motive wurden nur von zwei der 220 Akupunkturstudierenden erwähnt.

In der quantitativen Befragung von Thanner et al. ergaben sich als Hauptgründe für die Beschäftigung mit NHV/CAM die Wirksamkeit in bestimmten Fällen, der Ausdruck von Therapiefreiheit, die vermutete Nebenwirkungsarmut und die Überzeugung mittels NHV/CAM „austherapierten“ Patienten Hoffnung zu vermitteln. Finanzielle Gründe oder die Furcht vor ärztlicher Konkurrenz spielten eine eher geringe Rolle. Die Unterschiede zwischen verschiedenen NHV/CAM-Therapien wurden dabei nicht berücksichtigt, da nur die Gründe für das allgemeine ärztliche NHV/CAM-Angebot erfasst wurden. Dies macht den Vergleich schwieriger [Thanner et al., 2014].

Beim Vergleich der Motive von Studenten und Ärzten muss berücksichtigt werden, dass die von Frank und Stollberg befragten Ärzte überwiegend angaben, sich erst nach dem Studium mit NHV/CAM beschäftigt zu haben [Frank, Stollberg, 2006]. Auch bei Thanner et al. eigneten sich nur 13% der Ärzte bereits während des Medizinstudiums NHV/CAM-Kenntnisse bzw. Fertigkeiten an [2014]. Es handelt sich möglicherweise um verschiedene Personengruppen: die Studierenden, die sich sehr früh in ihrer Karriere für eine weitere medizinische Richtung interessieren und sich primär informieren wollen und die NHV/CAM-praktizierenden Ärzte, die NHV/CAM in ihre ärztliche Laufbahn integrieren und anwenden. Die Daten von Abbott et al. zeigen, dass Studenten die Prinzipien von NHV/CAM gut finden. Allerdings sind sich viele Studenten noch nicht sicher, ob sie diese Therapien später selbst anbieten wollen [Abbott et al., 2011]. Man kann daraus aber nicht schlussfolgern, dass sich Praktiker erst später mit der Thematik befassen. Doch Gründe für die NHV/CAM-Anwendung von Niedergelassenen vor allem nach dem Studium sind sicherlich das große Interesse seitens der Patienten und die häufige Konfrontation der Ärzte in der Praxis mit Problemen, für die ihre schulmedizinische Ausbildung keine Lösung bereitstellt [Comaroff, 1976; Linde, 2015]. Daneben werden häufig finanzielle Gründe vermutet, die bei den von Thanner et al. befragten Ärzten aber eher eine untergeordnete Rolle spielen. Patientenwünschen nachzukommen spielt für sie noch eher eine Rolle [Thanner et al., 2014].

Zu Motiven, die von Studierenden dieser vorliegenden Befragung, nicht aber in Ärztebefragungen genannt wurden, zählten die scheinbare Einfachheit des Erlernens und Anwendens oder

im Gegenteil dazu die Komplexität der Methode. Den Studierenden gefällt auch, dass NHV/CAM beim „schulmedizinisch gesunden“ Patienten angewendet werden kann. Des Weiteren nannten die Homöopathiestudenten Motive wie das Gefühl, dass die Homöopathie im Medizinstudium zu wenig gelehrt wird oder den Effekt, dass homöopathisch tätige Ärzte nach dem Kurs besser verstanden werden können. Auch die Überzeugung der internationalen Anerkennung der Homöopathie und die Meinung, dass die Trennung von NHV/CAM und Schulmedizin geschichtlich gesehen ein recht junges Konzept ist, also dass die Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie schon weitaus länger angewendet werden als die moderne Schulmedizin nannten Studenten als Motive.

#### **4.3.4 Der Umgang mit NHV/CAM in der Lehre**

An der breiten Verwendung von NHV/CAM durch Patienten und Ärzte in Deutschland kann kein ernsthafter Zweifel mehr bestehen (siehe z.B. [Linde et al., 2014; Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V., 2015]). „(...) Daher müssten die zukünftigen Ärzte genügend Kenntnisse über CAM aus ihrer Ausbildung mitbringen, um ihre Patienten fundiert über Nutzen und Risiken, über Kosten und Wirkungen der NHV beraten zu können.“ [Jobst, Musselmann, 2003; S. 607]. Im Folgenden soll vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieser Befragung diskutiert werden, auf welche Weise NHV/CAM in das Medizinstudium integriert werden könnten.

Das Angebot an Veranstaltungen zu NHV/CAM variiert an den einzelnen Universitäten sehr stark (siehe Tabelle 1, Seite 12ff). So gibt es Universitäten, an denen zu den untersuchten Themen Akupunktur/TCM und Homöopathie nichts angeboten wird und Universitäten, an denen umfangreiche Veranstaltungsreihen existieren und es viele motivierte Dozenten und Studenten gibt. Das Angebot an Veranstaltungen allgemein zu NHV/CAM wurde in der vorliegenden Arbeit nicht explizit untersucht. Nach Angaben der Karl und Veronica Carstens-Stiftung existierten vor Einführung diverser Wahlfächer zur Homöopathie viel mehr studentische Arbeitskreise zur Homöopathie als heute [persönliche Mitteilung Beate Stock-Schröer, Karl und Veronica Carstens-Stiftung]. In den letzten drei Jahren ist die Zahl der geförderten Arbeitskreise gleichbleibend. Doch davor ist die Zahl seit einer maximal geförderten Anzahl im Jahr 2002 von 46 auf 12 pro Jahr gesunken. Es kann nicht sicher beurteilt werden, ob das Interesse an der Homöopathie unter den Studierenden abgenommen hat, ob das Medizinstudium mit seinen immer höher werdenden Ansprüchen den Studenten keinen Freiraum mehr für solche Fragestellungen lässt oder ob das zunehmende Angebot von Wahlfächern selbstorganisierte Arbeitskreise zurückgedrängt hat.

Im Vergleich zur Gesamtzahl von 86.376 Medizinstudierenden in Deutschland im Jahr 2013 [Statistisches Bundesamt, 2014] ist die Anzahl von 333 Wahlfach- und Arbeitskreisteilnehmern in der vorliegenden Befragung sehr gering. Beim Vergleich dieser Zahlen muss man jedoch

mehrere Faktoren berücksichtigen. Zum einen liegt keine Vollerhebung vor (30 von 40 Veranstaltungen befragt, 6% Non-Responder in den 30 Veranstaltungen). Aber vor allem muss berücksichtigt werden, dass die Studierenden nicht über die gesamte Dauer des Medizinstudiums an NHV/CAM-Veranstaltungen teilnehmen. Daher sollte die Teilnehmerzahl an Wahlfächern und Arbeitskreisen eher mit der Zahl von ca. 5.300 Studierenden pro Semester verglichen werden [Stiftung für Hochschulzulassung, 2014]. Die 220 Teilnehmer an Akupunkturveranstaltungen entsprächen demnach 4,2% und die 113 Teilnehmer an Homöopathieveranstaltungen 2,1%. Die Teilnehmeraten von 5,9% und 3,9% (hier wurde auch die Teilnahme in vergangenen Semestern abgefragt) in der Vergleichsgruppe liegen in einer ähnlichen Größenordnung. Die insgesamt geringe Teilnehmerquote kann zum Teil damit erklärt werden, dass es sich um Wahlfächer mit begrenzter Teilnehmerzahl bzw. freiwillige Zusatzveranstaltungen neben dem per se mit sehr vielen Pflichtveranstaltungen verbundenen Medizinstudium handelt. Weitere Gründe für den geringen Anteil könnte das mangelnde Angebot an vielen Universitäten oder das mangelnde Interesse vieler Studierenden sein.

Laut einer 2004 durchgeführten Befragung [Brinkhaus et al., 2011] von Klinikdirektoren und Institutsleitern in Deutschland (429 Antwortende von 873 Angeschriebenen), Österreich und der Schweiz (je 29 Antwortende von 75 bzw. 69 Angeschriebenen) befürwortet die Mehrheit der Antwortenden grundsätzlich eine Integration von NHV/CAM in die medizinischen Hochschulen (Forschung 85%, Lehre 84% und Behandlung 60%). Eine Integration in die Curricula der medizinischen Lehre war allerdings nur laut 18% der Befragten bereits erfolgt. Nach Recherchen der vorliegenden Befragung existierten 2014 an deutschen Universitäten zahlreiche Wahlfächer und Dozenten, die sich für die Integration der Homöopathie, Akupunktur/TCM und NHV/CAM ins Medizinstudium einsetzen (siehe Tabelle 1 und Anhang 2). Inwieweit diese Veranstaltungen fest in medizinischen Curricula verankert sind oder unabhängig davon organisiert wurden, kann nicht beurteilt werden.

Eine zentrale Frage ist, auf welche Weise NHV/CAM unterrichtet werden sollte. In der vorliegenden Erhebung wurden die Lehrinhalte der einzelnen Veranstaltungen nicht erfasst. Sowohl in Deutschland [Albrecht, 2010] wie auch international [Marcus, 2013] wurde kritisiert, dass in Wahlfächern und Arbeitskreisen keine wissenschaftlich-kritische Einführung, sondern häufig eine unkritisch-positive Darstellung durch überzeugte Anwender erfolgt, die die Studenten für das jeweilige Verfahren zu gewinnen versuchen.

Eine bundesweit einheitliche Regelung der Lehre im Bereich NHV/CAM gibt es bisher weder in Bezug auf den detaillierten Inhalt noch auf den Umfang [Stange, 2013]. In der Approbationsordnung ist die Integration von NHV/CAM in die universitäre Lehre seit 2002 durch den Querschnittsbereich „Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren“ und durch die Möglichkeit des Anbietens eines Wahlpflichtfaches zu dem Thema Homöopathie oder anderen Themen verankert. Bei möglichen Wahlpflichtfächern wird die Akupunktur oder



TCM im Gegensatz zur Homöopathie nicht erwähnt, aber auch nicht ausgeschlossen [Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2002; Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 1987; Jobst, Musselmann, 2003]. Die Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften und die Deutsche Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation erarbeiteten für den Querschnittsbereich „Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren“ Rahmenempfehlungen zu Lehrstandards und stellten Empfehlungen zu Lernzielen vor [Mau et al., 2004]. Dabei wurden die klassischen Naturheilverfahren wie Hydrotherapie, Bewegungstherapie, Massagen, Ernährungstherapie, Phytotherapie und Ordnungstherapie, sowie Akupunktur, Neuraltherapie, ausleitende Verfahren und weitere Verfahren wie Symbioselenkung, Bachblütentherapie oder Aromatherapie genannt. Die Homöopathie ist nicht Bestandteil dieses Lernzielkatalogs [Mau et al., 2004]. Seit einigen Jahren gibt es erste Vernetzungen zwischen den Dozenten der einzelnen Universitäten [Jobst, 2009]. Das Buch „Curriculum Naturheilverfahren und Komplementärmedizin: Lehrinhalte und Medizindidaktik“ stellt einen Leitfaden mit einem ausführlichen Methodenteil für die Lehre im Bereich NHV/CAM dar [Stock-Schröer et al., 2014]. Dabei werden auch wissenschaftliche Aspekte und die Evidenzlage berücksichtigt. Ob diese Darstellung skeptischen Wissenschaftlern ausreichend kritisch ist, erscheint jedoch zweifelhaft. Der Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM) aus dem Jahr 2015 fasst die Forderungen für Lernziele von über 200 Entscheidungsträgern in der Lehre deutscher Universitäten folgendermaßen zusammen: „Die Absolventin und der Absolvent beschreiben und erklären die therapeutischen Prinzipien der physikalischen Medizin, Naturheilverfahren, komplementär- und alternativmedizinischer Verfahren, bewerten diese kritisch und verordnen sie gegebenenfalls adäquat. Sie können (...) die wirkungsphysiologischen Hypothesen relevanter komplementär- und alternativmedizinischer Richtungen beschreiben und deren Wirksamkeit und Risiken diskutieren.“ [Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V., 2015, S. 223ff].

Der Entwicklung auf der institutionellen Seite der Lehre sind die Meinungen der Studierenden entgegenzustellen: Die Motive der Studierenden, sich mit NHV/CAM auseinander zu setzen, und deren damit einhergehenden Erwartungen an die Veranstaltungen gehen laut der vorliegenden Befragung sehr weit auseinander. Es ist aber zu erkennen, dass eine ganze Reihe von Medizinstudenten an dem Erlernen und späteren Anwenden einer ergänzenden bzw. alternativen Therapiemethode interessiert ist. Ein anderer Teil ist zurückhaltender, wesentlich skeptischer und will sich durch die Teilnahme an Veranstaltungen primär ein eigenes Bild machen, um auf dieser Grundlage eine Entscheidung fällen zu können. Einige Studenten forderten, dass Ärzte über Grundlagen dieser Verfahren - unabhängig von ihrer eigenen Einstellung zu NHV/CAM - Bescheid wissen sollten. Man sollte bei der Interpretation der Daten berücksichtigen, dass in der vorliegenden Befragung nur Studierende aus Akupunktur/TCM

oder Homöopathieveranstaltungen und nicht unselektierte Medizinstudierende bzgl. ihrer Motive befragt wurden.

Um einerseits diese breite Zielgruppe zu erreichen und andererseits den Ansprüchen der Hochschullehrer zu entsprechen, könnte das Fachgebiet Epidemiologie und das Lesen, die Bewertung und Interpretation klinischer Studien mit dem Fachbereich NHV/CAM in der Lehre kombiniert werden. Vandenbroucke sieht Themen wie z.B. die Homöopathie als ein geeignetes Thema, um generell medizinische Wissenschaft kritisch zu durchleuchten, da auch harte Ergebnisse durch Vorurteile oft verfälscht werden [Vandenbroucke et al., 2001]. Die Kombination von einem Wissenschaftler, der die aktuelle Studienlage kritisch darstellt und somit wissenschaftliche Grundlagen vermittelt, und einem NHV/CAM-Dozent, der inhaltlich auf die Grundlagen von NHV/CAM eingeht, wäre eine geeignete Methode diese beiden Themen in einer Veranstaltungsreihe zu kombinieren. Weiterhin zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Studie, dass das Interesse an Akupunktur/TCM bzw. Homöopathie am häufigsten mit dem Interesse für die Facharzttrichtung Allgemeinmedizin einhergeht. Wenn eine Verankerung von NHV/CAM in schulmedizinischen Curricula angedacht wird, so wäre die Angliederung an die Allgemeinmedizin, wie sie von Jobst et al. bereits beschrieben wurde, von Seiten des Studenteninteresses eine plausible Lösung [Jobst, Musselmann, 2003; Jobst, Niebling, 2005].

#### **4.4 Schlussfolgerung**

Die vorliegende Studie zeigt, dass die Einstellung gegenüber CAM/NHV bei Studierenden der Vergleichsgruppe deutlich negativer ist als bei den Akupunktur- und Homöopathiestudenten. Die Einstellung bzgl. der Wissenschaft in der Medizin ist bei allen Studenten positiv, bei den Akupunktur- und Homöopathiestudenten etwas weniger positiv. Zu den Hauptmotiven für die Teilnahme an einer Akupunktur- oder Homöopathieveranstaltung gehören persönliche Erfahrungen, der Wunsch nach Ganzheitlichkeit und einer Ergänzung bzw. Alternative zur Schulmedizin und das Ziel sich ein eigenes Bild von der jeweiligen Therapieform machen zu können. Eine Möglichkeit für die Integration von CAM/NHV in das medizinische Curriculum wäre die Vermittlung von Grundlagen auf einem kritisch-wissenschaftlichen Hintergrund, um die Studierenden bestmöglich auf ihre späteren beruflichen Anforderungen vorzubereiten und gleichzeitig auf ihre Interessen einzugehen.

Mittels einer qualitativen Befragung könnten die Motive aus dieser Arbeit im Kontext besser verstanden werden und unter Berücksichtigung der Studentenwünsche konkretere Schlussfolgerungen für die Lehre gezogen werden. Die Ergebnisse dieser Studie könnten als Basis für die Entwicklung von einem Interviewleitfaden dienen. Eine offene Frage ist z.B., warum die Mehrheit der unselektierten Studenten eine neutrale bis eher negative Einstellung gegenüber

NHV/CAM hat. Es wäre interessant, in welchem Ausmaß die Meinung „NHV/CAM ist wissenschaftlich zu wenig begründet“ auch bereits unter den Studierenden eine Rolle spielt. Für Ärzte und Professoren ist dieser Punkt sehr wichtig [Anlauf, 2011; Marcus, 2013; Weymayr, 2013]. Mit weiteren quantitativen Befragungen könnten die identifizierten Motive und Haltungen gewichtet werden. Es gab Studenten, die meinten, dass alle Medizinstudenten – unabhängig von ihrer eigenen Überzeugung – über NHV/CAM Basiskenntnisse erwerben sollten. Eine Bewertung dieser Aussage von einer repräsentativen Studentengruppe, wäre wünschenswert.

## 5. Zusammenfassung

**Hintergrund:** Auf Grund der weiten Verbreitung unter Patienten und Ärzten sollten Studenten über die Grundlagen von NHV/CAM unterrichtet werden. An deutschen Universitäten gibt es allerdings zahlreiche studentische Arbeitskreise und Wahlfächer für Akupunktur und Homöopathie, die zum Teil über eine wissenschaftlich-kritische Darstellung hinausgeht. Warum sich manche Medizinstudierende intensiv mit solchen Behandlungsmethoden auseinandersetzen und diese erlernen wollen und ob sie sich von anderen Studierenden unterscheiden, wurde bisher noch nicht untersucht.

**Ziel:** Ziel der Studie war es einerseits herauszufinden, warum sich Medizinstudierende mit Akupunktur und Homöopathie beschäftigen. Andererseits wurde untersucht, ob es Unterschiede zu Studierenden gibt, die nicht an solchen Veranstaltungen teilnehmen.

**Methoden:** Die Befragung war eine bundesweite, explorative, anonyme, primär quantitative Querschnittsstudie. Teilnehmer an studentischen Arbeitskreisen und Wahlfächern für Akupunktur/TCM und Homöopathie im Wintersemester 2013/14 an deutschen Universitäten wurden mit einem schriftlichen, primär quantitativen Fragebogen mit qualitativem Teilelement befragt. Als Vergleichsgruppe dienten die Teilnehmer der Pflichtveranstaltung Seminarvorlesung Allgemeinmedizin an der TUM. Der Fragebogen bestand für alle drei Gruppen aus 19 Items zur Einstellung zu Wissenschaft, NHV/CAM, Akupunktur und Homöopathie, Sozialverhalten und Statusorientierung, aus dem validierten Kurzfragebogen Big-Five-Inventory-10 (BFI-10) zur Messung von Persönlichkeitsmerkmalen (Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit) und aus Angaben zur Person. Für die Akupunktur- und Homöopathiegruppe wurde der Fragebogen mit einer Freitextfrage zu Motiven und geschlossenen Fragen zum Interesse, persönlichen Erfahrungen, persönlichen Umfeld, wissenschaftlichen Aspekten und zu dem Vergleich konventioneller Medizin mit Akupunktur/Homöopathie ergänzt.

**Ergebnisse:** Insgesamt gingen 220 Fragebögen aus 16 Akupunktur-Veranstaltungen, 113 Fragebögen aus 12 Homöopathie-Veranstaltungen (Rücklaufquote 94,0%) und 315 Fragebögen der Vergleichsgruppe (Rücklaufquote 91,6%) in die Auswertung ein (Gesamt n = 648). Akupunktur- und Homöopathiestudenten zeigten eine deutlich positivere Einstellung bzgl. NHV/CAM, eine etwas weniger positive Einstellung zur Wissenschaft, eine geringere Statusorientierung und eine etwas höhere Einschätzung des eigenen Sozialverhaltens als die Studenten der Vergleichsgruppe (alle p-Werte im Dreigruppenvergleich < 0,001). Der Anteil an Studenten, die vor dem Medizinstudium eine Ausbildung abgeschlossen hatten, war in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe fast doppelt so hoch wie in der Vergleichsgruppe. Die Abiturnote der Vergleichsgruppe war im Durchschnitt besser. Bei vier von fünf Persönlichkeitsmerkmalen zeigten sich keine Unterschiede; Studenten der Vergleichsgruppe

schätzten sich jedoch als etwas weniger verträglich ein ( $p < 0,05$ ). Zu den Hauptgründen für die Teilnahme an Akupunktur- oder Homöopathieveranstaltungen zählen laut den Freitextantworten persönliche Erfahrungen, der Wunsch nach Ganzheitlichkeit und einer Ergänzung bzw. Alternative zur Schulmedizin, positive Merkmale der Therapien und der Aspekt „für die Zukunft etwas mitzunehmen“. Die quantitative Auswertung ergab, dass die Unzufriedenheit mit der Schulmedizin und persönliche Erfahrungen in beiden Gruppen die Hauptmotive darstellten. Opportunistische Aspekte wie modische oder finanzielle Gründe spielten in beiden Gruppen fast keine Rolle. Während das persönliche Umfeld die Homöopathiestudenten stärker beeinflusste, spielten wissenschaftliche Aspekte eher für die Akupunkturstudenten eine Rolle.

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse der vorliegenden Befragung zeigen, dass sich die Einstellungen von Studenten, die in Akupunktur- oder Homöopathieveranstaltungen teilnehmen, von denen anderer Medizinstudenten unterscheiden. Der Wunsch nach einer Ergänzung oder Alternative zur Schulmedizin, persönliche Erfahrungen und für sich ein stimmiges Behandlungskonzept zu finden sind die Hauptmotivationsgründe für Medizinstudierende sich mit Akupunktur/TCM oder Homöopathie zu befassen. Weniger häufig sind modische, finanzielle oder naturwissenschaftlich begründete Motive.

## 6. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Angebot an studentischen Arbeitskreisen und Wahlfächern für Akupunktur/TCM und Homöopathie an deutschen Universitäten (Stand: Wintersemester 2013/14) und die davon in dieser Arbeit befragten Veranstaltungen .....	12
Tabelle 2 absolute und relative Häufigkeiten der „auffälligen Ausfüller“ .....	27
Tabelle 3 Merkmale der an der Befragung teilnehmenden Medizinstudenten (Items 31-36) .....	28
Tabelle 4 abgeschlossene Ausbildungen vor dem Medizinstudium (Item 34) .....	29
Tabelle 5 Anzahl angegebener Facharztrichtungen (Item 35 Akupunktur- und Homöopathiegruppe und Item 36 der Vergleichsgruppe).....	30
Tabelle 6 Anzahl der Angaben zur Teilnahme an Veranstaltungen zur Akupunktur und Homöopathie (Item 30) .....	31
Tabelle 7 Anzahl der Angaben zur Teilnahme an studentischen Arbeitskreisen und Wahlfächern der Akupunktur- und Homöopathiegruppe (Item 30b) .....	32
Tabelle 8 Angaben zur Einstellung zur Wissenschaftlichkeit (Items 1-2) .....	33
Tabelle 9 Angaben zu Sozialverhalten und Statusorientierung (Items 7-11) .....	34
Tabelle 10 Angaben zur Einstellung zu NHV/CAM (Items 12-19 und 3-6) .....	39
Tabelle 11 Ergebnisse des Persönlichkeitsfragebogens Big-Five-Inventory-10 (BFI-10) (Items 20-29).....	43
Tabelle 12 Angaben zur persönlichen Erfahrung (Items 40-45) .....	45
Tabelle 13 Angaben zum Einfluss durch das persönliche Umfeld (Items 47 – 51) .....	47
Tabelle 14 Angaben zur Einschätzung der Wissenschaftlichkeit (Items 52 – 55 im Akupunktur- und Items 52 – 54 im Homöopathie-Fragebogen).....	49
Tabelle 15 Angaben zum Vergleich konventioneller Medizin mit Akupunktur/Homöopathie (Items 46 und 56 – 58 im Akupunktur- und Items 46 und 55 – 57 im Homöopathie-Fragebogen).....	50
Tabelle 16 Interesse an Akupunktur und TCM bzw. Homöopathie (Item 37) .....	52
Tabelle 17 Einstellung zur „eigenen NHV/CAM-Therapie“ (Items 14-19) .....	53
Tabelle 18 Ausführlichkeit der Antworten von Item 39 zu den Motiven .....	54
Tabelle 19 Zusätzliche Auswertung nach Arbeitskreis vs. Wahlfach; Skalen der Blöcke A und B .....	73
Tabelle 20 Zusätzliche Auswertung nach Arbeitskreis vs. Wahlfach; wichtige allgemeine Merkmale der Studenten aus Block C und Items 37, 38 und 40-58/57 aus Block D.....	75

## 7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Flow chart über das Zustandekommen der Stichprobenauswahl in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe in Veranstaltungen an deutschen, medizinischen Fakultäten im Wintersemester 2013/14 .....	26
Abbildung 2 Relative Häufigkeiten der angestrebten Facharztrichtungen im Dreigruppenvergleich .....	30
Abbildung 3 Verteilung der Teilnehmer in der Akupunktur- und Homöopathiegruppe auf studentische Arbeitskreise und Wahlfächer .....	31
Abbildung 4 Zusammenfassende Skalen der Einschätzung der Studenten bzgl. ihrer „Wissenschaftsorientierung“, ihrem „Sozialverhalten“, ihrer „Statusorientierung“ und ihrer „NHV/CAM-Orientierung“ im Dreigruppenvergleich .....	36
Abbildung 5 Sub-Skalen „alternative Sichtweise“, „Einstellung zu NHV/CAM“, „Einstellung zur Akupunktur“ und „Einstellung zur Homöopathie“ als Unterteilung der Skala „NHV/CAM-Orientierung“ .....	42
Abbildung 6 Skalen des Persönlichkeitsfragebogens Big-Five-Inventory-10 (BFI-10); Skalen „Neurotizismus“, „Extraversion“, „Offenheit für Erfahrungen“, „Verträglichkeit“ und „Gewissenhaftigkeit“ .....	44
Abbildung 7 Skalen zu den Motiven sich mit Akupunktur/Homöopathie zu beschäftigen: „Persönliche Erfahrungen und Einstellung zur Akupunktur/Homöopathie“, „Einfluss durch das persönliche Umfeld“, „Opportunität“, „Ergänzung zur Schulmedizin“ und „Wissenschaftliche Aspekte“ .....	52
Abbildung 8 Motive sich mit Akupunktur/Homöopathie zu beschäftigen .....	57

## 8. Literaturverzeichnis

Abbott, R.B., Hui, K.-K., Hays, R.D., Mandel, J., Goldstein, M., Winegarden, B., Glaser, D., Brunton, L.

Medical student attitudes toward complementary, alternative and integrative medicine.  
Evid Based Complement Alternat Med. (2011) Dokument Nr. 985243

Albrecht, H. (2010)

Wehe! Wehe!

(<http://www.zeit.de/2010/37/M-Alternativmedizin>)

Stand: 17.09.2016

Anlauf, M.

CAM oder der Versuch ärztliche Basispflichten „outzusourcen“.

Z Allg Med. 87 (2011) 163-164

Anonym.

The end of homoeopathy.

Lancet. 366 (2005) 690

Antonovsky, A.

“Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit”

dgvt-Verlag, Tübingen, 1997

Bai, L., Lao, L.

Neurobiological foundations of acupuncture: the relevance and future prospect based on neuroimaging evidence.

Evid Based Complement Alternat Med. 2013 (2013) 1-9

Brinkhaus, B., Witt, C.M., Jena, S., Bockelbrink, A., Ortiz, M., Willich, S.N.

Integration of complementary and alternative medicine into medical schools in Austria, Germany and Switzerland - Results of a cross-sectional study.

Wien Med Wochenschr. 161 (2011) 32-43

Brundin-Mather, R., Avinashi, V., Verhoef, M.

Survey of first and second year medical students' familiarity and comfort with complementary and alternative medicine.

Univ Toronto Med J. 83 (2005) 53-57

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (1987)

Approbationsordnung für Ärzte.

([http://www.umm.uni-heidelberg.de/studium/imstudium/marecum/aeappo\\_alt.pdf](http://www.umm.uni-heidelberg.de/studium/imstudium/marecum/aeappo_alt.pdf))

Stand: 17.09.2016

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2002)

Approbationsordnung für Ärzte.

([http://www.gesetze-im-internet.de/\\_appro\\_2002/](http://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/))

Stand: 17.09.2016

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V. (2015)

Themen und Positionen: Homöopathische Arzneimittel.

(<https://www.bah-bonn.de/themen-und-positionen/homoeopathische-arzneimittel/>)

Stand: 17.09.2016



Comaroff, J.

A bitter pill to swallow: placebo therapy in general practice.  
Sociol Rev. 24 (1976) 79-96

Cramer, H., Haller, H., Klose, P., Langhorst, J., Dobos, G.

Komplementärmedizin und Naturheilkunde von Anfang an – das Interesse schon während des Studiums wecken.

Forsch Komplementmed. 18 (2011) 357-358

Dantas, F.

Are the clinical effects of homoeopathy placebo effects?

Lancet. 366 (2005) 2083

Desylvia, D., Stuber, M., Fung, C.C., Bazargan-Hejazi, S., Cooper, E.

The knowledge, attitudes and usage of complementary and alternative medicine of medical students.

Evid Based Complement Alternat Med. (2011) Dokument Nr. 728902

Dogas, Z., Kardum, G., Miric, L., Sevo, V., Tolic, T., Ursic, A., Vasiljevic, P., Zekic, S.

Attitudes towards science and alternative medicine of medical, economics and business, and electrical engineering students in Split, Croatia.

Croat Med J. 44 (2003) 75-79

Frank, R., Stollberg, G.

Medical acupuncture in Germany: patterns of consumerism among physicians and patients.

Sociol Health Illn. 26 (2004) 351-372

Frank, R., Stollberg, G.

German medical doctors' motives for practising homoeopathy, acupuncture or ayurveda.

In: "Multiple medical realities: Patients and healers in biomedical, alternative and traditional medicine", Johannessen, H., Imre, L. (Hrsg.), Berghahn Books, New York und Oxford, 2006, 72-89

Furnham, A., McGill, C.

Medical students' attitudes about complementary and alternative medicine.

J Altern Complement Med. 9 (2003) 275-284

Haltenhof, H., Schumm, A., Bühler, K.-E.

Komplementärmedizin im Urteil von Studierenden der Medizin: Eine Befragung in Vorklinik und Klinik.

Forsch Komplementmed. 5 (1997) 284-291

Happle, R.

The essence of alternative medicine: A dermatologist's view from Germany.

Arch Dermatol. 134 (1998) 1455-1460

Härtel, U., Volger, E.

Inanspruchnahme und Akzeptanz klassischer Naturheilverfahren und alternativer Heilmethoden in Deutschland - Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsstudie.

Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd. 11 (2004) 327-334

Hartmannbund (2015)

"Medizinstudium 2020 Plus": Umfrage des Hartmannbundes unter seinen Medizinstudierenden im Rahmen der Erstellung eines „Masterplan Medizinstudium 2020“ der Bundesregierung.

([http://www.hartmannbund.de/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Umfragen/2015-02-13\\_Medizinstudium2020-Plus.pdf](http://www.hartmannbund.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Umfragen/2015-02-13_Medizinstudium2020-Plus.pdf))

Stand: 17.09.2016

Hartmannbund (2016)

Hartmannbund - Der Verband.

(<http://www.hartmannbund.de/wir-ueber-uns/der-verband/>)

Stand: 17.09.2016

Henningsen, P. (2012)

Technische Universität München: Die Fakultät für Medizin.

(<https://www.med.tum.de/de/die-fakult%C3%A4t-f%C3%BCr-medizin>)

Stand: 17.09.2016

Institut für Demoskopie Allensbach (2014)

Die Zahl der Nutzer homöopathischer Arzneimittel nimmt weiter zu.

(<https://www.bah-bonn.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=4235&token=15c0fd1c95836c02d0b437e491f6d6ee61e3ec15>)

Stand: 17.09.2016

Jobst, D. (2009)

Kongressbericht: Seminarkongress Naturheilverfahren und Komplementärmedizin.

([http://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-](http://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen_und_Arbeitsgruppen/AG%20KompMed/Kongressbericht__kurz__1.1.pdf)

[Inhalte/Sektionen\\_und\\_Arbeitsgruppen/AG%20KompMed/Kongressbericht\\_\\_kurz\\_\\_1.1.pdf](http://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen_und_Arbeitsgruppen/AG%20KompMed/Kongressbericht__kurz__1.1.pdf))

Stand: 17.09.2016

Jobst, D., Musselmann, B.

Naturheilverfahren – ein Publikumsbeliebter geht an die Uni: Die Naturheilverfahren werden zum Wahl-, Pflicht- und Prüfungsfach in der Ausbildung der Medizinstudenten an deutschen Hochschulen.

Z Allg Med. 79 (2003) 605-608

Jobst, D., Niebling, W.

Naturheilverfahren als Teil der akademischen Lehre und die Rolle der Allgemeinmedizin.

Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd. 12 (2005) 272-276

Joos, S., Eicher, C., Musselmann, B., Kadmon, M.

Entwicklung, Implementierung und Evaluation eines «Curriculums Naturheilverfahren» an der Universität Heidelberg.

Forsch Komplementmed. 15 (2008) 251-260

Kaderli, R., Burghardt, L., Hansali, C., Businger, A.

Students view of evidence-based medicine: A study in Switzerland.

Arch Clin Exp Surg. 1 (2012) 34-40

Katz, J., Lee-Treweek, G.

Complementary and alternative medicine in context.

In: "Perspectives on complementary and alternative medicine", Heller, T., Lee-Treweek, G., Katz, J., Stone, J., Spurr, S. (Hrsg.), Routledge and Taylor & Francis, Abingdon, UK, 2005, 4-

8

Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S., Stefer, C.  
"Qualitative Evaluation: Der Einstieg in die Praxis"  
VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2008

Kwon, O.Y., Park, S.Y.  
Specialty choice preference of medical students according to personality traits by Five-Factor Model.  
Korean J Med Educ. 28 (2016) 95-102

Lang, F.R., Lüdtke, O.  
Der Big Five-Ansatz der Persönlichkeitsforschung: Instrumente und Vorgehen.  
In: "Persönlichkeit: eine vergessene Größe der empirischen Sozialforschung", Schumann, S. (Hrsg.), VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2005, 29-39

Lehmann, B., Daig, U., Herrmann, M.  
Homöopathie in der universitären Lehre: Die Bedeutung von komplementärmedizinischen Lehrinhalten für die ärztliche Professionsentwicklung.  
AHZ. 256 (2011) 5-11

Lie, D., Boker, J.  
Development and validation of the CAM Health Belief Questionnaire (CHBQ) and CAM use and attitudes amongst medical students.  
BMC Med Educ. 4 (2004)

Linde, K.  
Darf ein guter Allgemeinmediziner an Komplementärmedizin glauben oder Placebos anwenden?  
Z Allg Med. 91 (2015) 201-206

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

Linde, K., Buitkamp, M., Schneider, A., Joos, S.  
Naturheilverfahren, komplementäre und alternative Therapien.  
In: "Gesundheitsmonitor 2012 – Bürgerorientierung im Gesundheitswesen", Böcken, J., Braun, B., Repschläger, U. (Hrsg.), Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, 2013, 118-135

Loh, K.P., Ghorab, H., Clarke, E., Conroy, R., Barlow, J.  
Medical students' knowledge, perceptions, and interest in complementary and alternative medicine.  
J Altern Complement Med. 19 (2013) 360-366

Marcus, D.M.  
Turning a blind eye to alternative medicine education: Donald M Marcus investigates how medical schools deal with the teaching of CAM.  
BMJ. 347 (2013) 5827-5828

Marstedt, G., Moebus, S. (2002)  
Inanspruchnahme alternativer Methoden in der Medizin.  
(<http://www.gbe-bund.de/pdf/Alternat.pdf>)  
Stand: 17.09.2016

Marx, G., Wollny, A.

Qualitative Sozialforschung - Ausgangspunkte und Ansätze für eine forschende Allgemeinmedizin: Teil 1: Theorie und Grundlagen der qualitativen Forschung.  
Z Allg Med. 9 (2009) 105-113

Mau, W., Gülich, M., Gutenbrunner, C., Lampe, B., Morfeld, M., Schwarzkopf, S.R., Smolenski, U.C.

Lernziele im Querschnittsbereich Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren nach der 9. Revision der Approbationsordnung für Ärzte: Gemeinsame Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften und der Deutschen Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation.  
Rehabilitation. 43 (2004) 337-347

Mayer, H.O.

"Interview und schriftliche Befragung: Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung"  
Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München, 2009

Mayring, P.

"Einführung in die qualitative Sozialforschung"  
Beltz Verlag, Weinheim und Basel, 2016

Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V. (2015)

Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin.

([http://www.nklm.de/files/nklm\\_final\\_2015-07-03.pdf](http://www.nklm.de/files/nklm_final_2015-07-03.pdf))

Stand: 17.09.2016

Münstedt, K., Harren, H., von Georgi, R., Hackethal, A.

Complementary and alternative medicine: comparison of current knowledge, attitudes and interest among German medical students and doctors.

Evid Based Complement Alternat Med. (2011) Dokument Nr. 790951

National Center for Complementary and Integrative Health (2008)

Complementary, alternative, or integrative health: What's in a name?

(<https://nccih.nih.gov/health/integrative-health#cvsa>)

Stand: 17.09.2016

Nedeljković, M., Ausfeld-Hafter, B.

Traditionelle Chinesische Medizin aus der Sicht von Schweizer Medizinstudierenden im Vorklinikum.

Schweiz Z Ganzheitsmed. 24 (2012) 101-108

Plaisant, O., Stephens, S., Apaydin, N., Courtois, R., Lignier, B., Loukas, M., Moxham, B.

Medical students' attitudes towards science and gross anatomy, and the relationship to personality.

J Anat. 224 (2014) 261-269

Planungsstab Exzellenzinitiative Technische Universität München (2016)

Auf Erfolgskurs: Exzellenzprädikate verpflichten.

(<http://www.exzellenz.tum.de/startseite/>)

Stand: 17.09.2016

Preece, R.A., Cope, A.C.

Are surgeons born or made? A comparison of personality traits and learning styles between surgical trainees and medical students.

J Surg Educ. 73 (2016) 768-773

Private Universität Witten/Herdecke (2014)  
Universität Witten/Herdecke: Modellstudiengang Medizin.  
(<http://www.uni-wh.de/gesundheit/modellstudiengang-medizin/studieninteressierte/>)  
Stand: 17.09.2016

Pruskil, S., Burgwinkel, P., Georg, W., Keil, T., Kiessling, C.  
Medical students' attitudes towards science and involvement in research activities: a comparative study with students from a reformed and a traditional curriculum.  
Med Teach. 31 (2009) 254-259

Rammstedt, B., Kemper, C.J., Klein, M.C., Beierlein, C., Kovaleva, A. (2012)  
Eine kurze Skala zur Messung der fünf Dimensionen der Persönlichkeit: Big-Five-Inventory-10 (BFI-10).  
(<http://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/31213>)  
Stand: 17.09.2016

Riccard, C.P., Skelton, M.  
Comparative analysis of 1st, 2nd, and 4th year MD students' attitudes toward complementary alternative medicine (CAM).  
BMC Res Notes. 1 (2008) 84

Scheffer, C., Edelhäuser, F., Tauschel, D., Hahn, E.G.  
Symposium Fallkonferenz Integrative Medizin: Vorbild für das Medizinstudium?  
GMS Z Med Ausbild. 24 (2007) Dokument Nr. 05

Singh, S., Ernst, E.  
"Gesund ohne Pillen - was kann die Alternativmedizin?"  
Carl Hanser Verlag, München, 2009

Stange, R.  
Die Akademisierung von Naturheilkunde und Komplementärmedizin im deutschsprachigen Raum.  
Forsch Komplementmed. 20 (2013) 58-64

Stange, R.  
Beliebtheit und Akzeptanz von Phytopharmaka bei Publikum und Verordnern.  
Z Phytother. 35 (2014) 16-20

Statistisches Bundesamt (2014)  
Bei den Ärztekammern registrierte Ärztinnen und Ärzte mit Zusatz-Weiterbildungen (Zusatzbezeichnung).  
([http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/dboowasys921.xwdevkit/xwd\\_init?gbe.isgbetol/xs\\_start\\_neu/&p\\_aid=3&p\\_aid=86291850&nummer=612&p\\_sprache=D&p\\_indsp=-&p\\_aid=53001755](http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/dboowasys921.xwdevkit/xwd_init?gbe.isgbetol/xs_start_neu/&p_aid=3&p_aid=86291850&nummer=612&p_sprache=D&p_indsp=-&p_aid=53001755))  
Stand: 17.09.2016

Statistisches Bundesamt (2014)  
Gesundheit, Personal 2014.  
([https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Gesundheitspersonal/PersonalPDF\\_2120731.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Gesundheitspersonal/PersonalPDF_2120731.pdf?__blob=publicationFile))  
Stand: 17.09.2016

Statistisches Bundesamt (2014)  
Studierende: Studienfach Medizin (Allgemein-Medizin), Deutschland, Anzahl.  
([https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Bildung/Irbil05.html?cms\\_gtp=152382\\_list%253D1&https=1](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Bildung/Irbil05.html?cms_gtp=152382_list%253D1&https=1))  
Stand: 17.09.2016

Stiftung für Hochschulzulassung (2014)  
Studienangebot.  
([www.hochschulstart.de/index.php?id=32](http://www.hochschulstart.de/index.php?id=32))  
Stand: 17.09.2016

Stiftung für Hochschulzulassung (2016)  
Regeln der Studienplatzvergabe für die Studiengänge Medizin, Tiermedizin, Zahnmedizin und Pharmazie.  
(<http://www.hochschulstart.de/index.php?id=515>)  
Stand: 17.09.2016

Stock-Schröer, B., Lieverscheidt, H., Frei-Erb, M.  
"Curriculum Naturheilverfahren und Komplementärmedizin: Lehrinhalte und Medizindidaktik"  
Narayana Verlag GmbH, Kandern, 2014

Stollberg, G.  
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. (Hrsg.), KVC Verlag, Essen, 2010, 239-257

Strübing, J.  
Theoretisches Sampling.  
In: "Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung", Bohnsack, R., Marotzki, W., Meuser, M. (Hrsg.), UTB, Stuttgart, 2011, 3. Auflage, 154-156

Thanner, M., Nagel, E., Loss, J.  
Komplementäre und alternative Heilverfahren im vertragsärztlichen Bereich: Ausmaß, Struktur und Gründe des ärztlichen Angebots.  
Gesundheitswesen. 76 (2014) 715-721

Vandenbroucke, J.P., de Craen, A.J.M.  
Alternative medicine: A "mirror image" for scientific reasoning in conventional medicine.  
Ann Intern Med. 135 (2001) 507-513

Vickers, A.J., Cronin, A.M., Maschino, A.C., Lewith, G., MacPherson, H., Foster, N.E., Sherman, K.J., Witt, C.M., Linde, K.  
Acupuncture for chronic pain: Individual patient data meta-analysis.  
Arch Intern Med. 172 (2012) 1444-1453

Weymayr, C.  
Scientabilität - ein Konzept zum Umgang der EbM mit homöopathischen Arzneimitteln.  
Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswesen. 107 (2013) 606-610

Wollny, A., Marx, G.  
Qualitative Sozialforschung - Ausgangspunkte und Ansätze für eine forschende Allgemeinmedizin: Teil 2: Qualitative Inhaltsanalyse vs. Grounded Theory.  
Z Allg Med. 85 (2009) 467-476

Zeit Campus  
CHE Hochschulranking 2016/17.  
(<http://ranking.zeit.de/che2016/de/>)  
Stand: 17.09.2016

## 9. Anhang

### 9.1 Akupunkturfragebogen

Warum wenden sich manche Medizinstudierende der Akupunktur oder Homöopathie zu?  
Doktorarbeit Alexandra Jocham/ Fragebogen Akupunkturgruppe

**Liebe KommilitonInnen! Vielen Dank für eure Bereitschaft den Fragebogen auszufüllen und die Doktorarbeit zu unterstützen**

#### Block A: Grundsätzliche Haltungen und Einschätzungen

Bitte kreuze an, inwieweit du den folgenden Aussagen zustimmst	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils-teils	Trifft eher zu	Trifft genau zu
1. Naturwissenschaft ist ein wichtiges Instrument zur Wahrheitsfindung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Medizin sollte fest auf naturwissenschaftlichem Boden stehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Heilpraktiker sind potenziell eine Gefahr für Patienten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Die „Schulmedizin“ erfasst den Menschen nicht ausreichend als Ganzes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Wenn eine Therapie seit Jahrhunderten verwendet wird, spricht das für ihre Wirksamkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich interessiere mich für Esoterik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ich engagiere mich gern für andere Menschen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich kann mich in andere gut hineindenken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Der Wunsch anderen zu helfen, war für mich eine wichtige Motivation für das Medizinstudium	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Das hohe soziale Ansehen von Ärzten war ein Motiv, Medizin zu studieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Das hohe Einkommen von Ärzten war ein Motiv, Medizin zu studieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ich interessiere mich für Naturheilverfahren und alternative Therapien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Grundlagen von Naturheilverfahren und alternativen Therapien sollten im Medizinstudium vermittelt werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Ich interessiere mich für Homöopathie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Ich halte Homöopathie für eine wirksame Therapie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ich habe schon selbst Erfahrungen mit Homöopathie gemacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ich interessiere mich für Akupunktur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Ich halte Akupunktur für eine wirksame Therapie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Ich habe schon selbst Erfahrungen mit Akupunktur gemacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**Block B: Persönliche Merkmale (BFI-10)**

Bitte kreuze an: In wie weit treffen die folgenden Aussagen auf dich zu?	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils-teils	Trifft eher zu	Trifft genau zu
20. Ich bin eher zurückhaltend, reserviert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Ich bin bequem, neige zur Faulheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ich habe nur wenig künstlerisches Interesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Ich gehe aus mir heraus, bin gesellig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Ich neige dazu, andere zu kritisieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Ich erledige Aufgaben gründlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Ich werde leicht nervös und unsicher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Ich habe eine aktive Vorstellungskraft, bin fantasievoll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Block C: Angaben zu deiner Person**

30a. An welcher Universität studierst du?

\_\_\_\_\_

30b. Bitte kreuze alle folgenden Aussagen an, die für dich zutreffen

- ich bin Mitglied eines studentischen Arbeitskreises zur Akupunktur und/oder traditionellen chinesischen Medizin (TCM)
- ich besuche derzeit ein Wahlfach Akupunktur/TCM
- ich habe in der Vergangenheit ein Wahlfach Akupunktur/TCM besucht
- ich bin Mitglied eines studentischen Arbeitskreises Homöopathie
- ich besuche derzeit ein Wahlfach Homöopathie
- ich habe in der Vergangenheit ein Wahlfach Homöopathie besucht

31. Wie alt bist du?

\_\_\_\_\_ Jahre

32. Dein Geschlecht

weiblich

männlich

33. Im wievielten Fachsemester bist du derzeit? (Bitte incl. Vorklinik und Klinik)

\_\_\_\_\_ Semester

34. Hast du vor dem Medizinstudium eine andere Ausbildung abgeschlossen?

nein

ja, und zwar: \_\_\_\_\_

35. Welche Abinote hattest du?

\_\_\_\_\_

36. Weißt du schon, welche Facharztrichtung du anstreben wirst?

nein

ja, und zwar: \_\_\_\_\_

#### Fragenblock D: Fragen zu Motiven

37. Bitte kreuze auf der Skala unten an, wie sehr du dich für Akupunktur und TCM interessierst!

	Gar nicht	Sehr stark
Akupunktur	0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10	
TCM	0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10	

38. Wie viele Stunden im letzten Jahr hast du dich mit Akupunktur/TCM beschäftigt (incl. Wahlfach, Selbststudium, Praktika...)?

\_\_\_\_\_ Stunden

39. UND NUN DAS WICHTIGSTE

Bitte fasse die wichtigsten Gründe (Überlegungen, Erlebnisse, Erfahrungen, Haltungen etc.), warum du dich für Akupunktur/TCM interessierst, kurz in deinen eigenen Worten zusammen – und bitte schreibe möglichst leserlich!

Warum wenden sich manche Medizinstudierende der Akupunktur oder Homöopathie zu?  
Doktorarbeit Alexandra Jocham/ Fragebogen Akupunkturgruppe

<b>Bitte kreuze an, inwieweit du den folgenden Aussagen zustimmst</b>	Trifft über- haupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils - teils - Weiß nicht	Trifft eher zu	Trifft genau zu
40. Ich habe ein oder mehrere Schlüsselerlebnisse gehabt, die mich zur Akupunktur geführt haben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Ich habe positive Erfahrungen mit der Akupunktur „am eigenen Körper“ gemacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42. Ich würde mich selbst mit Akupunktur behandeln lassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43. Ich würde mich möglichst immer mit Akupunktur und Schulmedizin in Kombination behandeln lassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Ich würde mich nur dann mit Akupunktur behandeln lassen, wenn die Schulmedizin keinen Erfolg zeigt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45. Ich habe bereits selbst andere mit Akupunktur behandelt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46. Nach Möglichkeit werde ich Akupunktur in meiner späteren ärztlichen Tätigkeit anwenden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47. Ich interessiere mich für Akupunktur, weil es gerade Mode ist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48. In meinem Umfeld gibt es viele positive Erfahrungen mit der Akupunktur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49. Mein familiäres Umfeld hat mein Interesse an der Akupunktur beeinflusst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50. Meine Eltern ließen mich schon in der Kindheit mit Akupunktur behandeln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51. In meinem persönlichen Umfeld gibt es einen Heilpraktiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52. Die Wirksamkeit der Akupunktur ist wissenschaftlich belegt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53. Der Wirkmechanismus der Akupunktur ist wissenschaftlich verstanden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54. Ich glaube, dass die Wirkung der Akupunktur reine Placebo-Wirkung ist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55. Ich glaube, dass das Qi in den Leitbahnen fließt und, dass es mit der Nadel beeinflusst werden kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56. Die Schulmedizin befriedigt mich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57. Weil die Schulmedizin den Menschen zu wenig ganzheitlich sieht, beschäftige ich mich mit Akupunktur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58. Mit der Akupunktur lässt sich leichter Geld verdienen als mit der Schulmedizin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Hast du noch Anmerkungen/Kommentare zum Thema bzw. zur Befragung?**

**Vielen Dank für deine Mithilfe!**

## 9.2 Homöopathiefragebogen

Warum wenden sich manche Medizinstudierende der Akupunktur oder Homöopathie zu?  
Doktorarbeit Alexandra Jocham/ Fragebogen Homöopathiegruppe

**Liebe KommilitonInnen! Vielen Dank für eure Bereitschaft den Fragebogen auszufüllen und die Doktorarbeit zu unterstützen**

### Block A: Grundsätzliche Haltungen und Einschätzungen

Bitte kreuze an, inwieweit du den folgenden Aussagen zustimmst	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils-teils	Trifft eher zu	Trifft genau zu
1. Naturwissenschaft ist ein wichtiges Instrument zur Wahrheitsfindung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Medizin sollte fest auf naturwissenschaftlichem Boden stehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Heilpraktiker sind potenziell eine Gefahr für Patienten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Die „Schulmedizin“ erfasst den Menschen nicht ausreichend als Ganzes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Wenn eine Therapie seit Jahrhunderten verwendet wird, spricht das für ihre Wirksamkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich interessiere mich für Esoterik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ich engagiere mich gern für andere Menschen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich kann mich in andere gut hineindenken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Der Wunsch anderen zu helfen, war für mich eine wichtige Motivation für das Medizinstudium	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Das hohe soziale Ansehen von Ärzten war ein Motiv, Medizin zu studieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Das hohe Einkommen von Ärzten war ein Motiv, Medizin zu studieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ich interessiere mich für Naturheilverfahren und alternative Therapien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Grundlagen von Naturheilverfahren und alternativen Therapien sollten im Medizinstudium vermittelt werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Ich interessiere mich für Homöopathie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Ich halte Homöopathie für eine wirksame Therapie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ich habe schon selbst Erfahrungen mit Homöopathie gemacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ich interessiere mich für Akupunktur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Ich halte Akupunktur für eine wirksame Therapie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Ich habe schon selbst Erfahrungen mit Akupunktur gemacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Block B: Persönliche Merkmale (BFI-10)**

Bitte kreuze an: In wie weit treffen die folgenden Aussagen auf dich zu?	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils-teils	Trifft eher zu	Trifft genau zu
20. Ich bin eher zurückhaltend, reserviert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Ich bin bequem, neige zur Faulheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ich habe nur wenig künstlerisches Interesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Ich gehe aus mir heraus, bin gesellig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Ich neige dazu, andere zu kritisieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Ich erledige Aufgaben gründlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Ich werde leicht nervös und unsicher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Ich habe eine aktive Vorstellungskraft, bin fantasievoll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Block C: Angaben zu deiner Person**

30a. An welcher Universität studierst du?

\_\_\_\_\_

30b. Bitte kreuze alle folgenden Aussagen an, die für dich zutreffen

- ich bin Mitglied eines studentischen Arbeitskreises zur Akupunktur und/oder traditionellen chinesischen Medizin (TCM)
- ich besuche derzeit ein Wahlfach Akupunktur/TCM
- ich habe in der Vergangenheit ein Wahlfach Akupunktur/TCM besucht
- ich bin Mitglied eines studentischen Arbeitskreises Homöopathie
- ich besuche derzeit ein Wahlfach Homöopathie
- ich habe in der Vergangenheit ein Wahlfach Homöopathie besucht

31. Wie alt bist du?

\_\_\_\_\_ Jahre

32. Dein Geschlecht

weiblich

männlich

33. Im wievielten Fachsemester bist du derzeit? (Bitte incl. Vorklinik und Klinik)

\_\_\_\_\_ Semester

34. Hast du vor dem Medizinstudium eine andere Ausbildung abgeschlossen?

nein

ja, und zwar: \_\_\_\_\_

35. Welche Abinote hattest du?

\_\_\_\_\_

36. Weißt du schon, welche Facharztrichtung du anstreben wirst?

nein

ja, und zwar: \_\_\_\_\_

#### Fragenblock D: Fragen zu Motiven

37. Bitte kreuze auf der Skala unten an, wie sehr du dich für Homöopathie interessierst!

Gar nicht

Sehr stark

0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

38. Wie viele Stunden im letzten Jahr hast du dich mit Homöopathie beschäftigt (incl. Wahlfach, Selbststudium, Praktika...)?

\_\_\_\_\_ Stunden

39. UND NUN DAS WICHTIGSTE

Bitte fasse die wichtigsten Gründe (Überlegungen, Erlebnisse, Erfahrungen, Haltungen etc.), warum du dich für Homöopathie interessierst, kurz in deinen eigenen Worten zusammen – und bitte schreibe möglichst leserlich!

Warum wenden sich manche Medizinstudierende der Akupunktur oder Homöopathie zu?  
Doktorarbeit Alexandra Jocham/ Fragebogen Homöopathiegruppe

Bitte kreuze an, inwieweit du den folgenden Aussagen zustimmst	Trifft über- haupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils -teils - Weiß nicht	Trifft eher zu	Trifft genau zu
40. Ich habe ein oder mehrere Schlüsselerlebnisse gehabt, die mich zur Homöopathie geführt haben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Ich habe positive Erfahrungen mit der Homöopathie „am eigenen Körper“ gemacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42. Ich würde mich selbst mit Homöopathie behandeln lassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43. Ich würde mich möglichst immer mit Homöopathie und Schulmedizin in Kombination behandeln lassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Ich würde mich nur dann mit Homöopathie behandeln lassen, wenn die Schulmedizin keinen Erfolg zeigt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45. Ich habe bereits selbst andere mit Homöopathie behandelt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46. Nach Möglichkeit werde ich Homöopathie in meiner späteren ärztlichen Tätigkeit anwenden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47. Ich interessiere mich für Homöopathie, weil es gerade Mode ist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48. In meinem Umfeld gibt es viele positive Erfahrungen mit der Homöopathie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49. Mein familiäres Umfeld hat mein Interesse an der Homöopathie beeinflusst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50. Meine Eltern ließen mich schon in der Kindheit mit Homöopathie behandeln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51. In meinem persönlichen Umfeld gibt es einen Heilpraktiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52. Die Wirksamkeit der Homöopathie ist wissenschaftlich belegt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53. Der Wirkmechanismus der Homöopathie ist wissenschaftlich verstanden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54. Ich glaube, dass die Wirkung der Homöopathie reine Placebo-Wirkung ist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55. Die Schulmedizin befriedigt mich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56. Weil die Schulmedizin den Menschen zu wenig ganzheitlich sieht, beschäftige ich mich mit Homöopathie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57. Mit der Homöopathie lässt sich leichter Geld verdienen als mit der Schulmedizin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hast du noch Anmerkungen/Kommentare zum Thema bzw. zur Befragung?

**Vielen Dank für deine Mithilfe!**

## 9.3 Fragebogen der Vergleichsgruppe

Warum wenden sich manche Medizinstudierende der Akupunktur oder Homöopathie zu?  
Doktorarbeit Alexandra Jocham/Fragebogen Kontrollgruppe

**Liebe KommilitonInnen! Vielen Dank für eure Bereitschaft den Fragebogen auszufüllen und die Doktorarbeit zu unterstützen**

### Block A: Grundsätzliche Haltungen und Einschätzungen

Bitte kreuze an, inwieweit du den folgenden Aussagen zustimmst	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils-teils	Trifft eher zu	Trifft genau zu
1. Naturwissenschaft ist ein wichtiges Instrument zur Wahrheitsfindung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Medizin sollte fest auf naturwissenschaftlichem Boden stehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Heilpraktiker sind potenziell eine Gefahr für Patienten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Die „Schulmedizin“ erfasst den Menschen nicht ausreichend als Ganzes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Wenn eine Therapie seit Jahrhunderten verwendet wird, spricht das für ihre Wirksamkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich interessiere mich für Esoterik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ich engagiere mich gern für andere Menschen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich kann mich in andere gut hineindenken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Der Wunsch anderen zu helfen, war für mich eine wichtige Motivation für das Medizinstudium	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Das hohe soziale Ansehen von Ärzten war ein Motiv, Medizin zu studieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Das hohe Einkommen von Ärzten war ein Motiv, Medizin zu studieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ich interessiere mich für Naturheilverfahren und alternative Therapien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Grundlagen von Naturheilverfahren und alternativen Therapien sollten im Medizinstudium vermittelt werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Ich interessiere mich für Homöopathie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Ich halte Homöopathie für eine wirksame Therapie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ich habe schon selbst Erfahrungen mit Homöopathie gemacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ich interessiere mich für Akupunktur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Ich halte Akupunktur für eine wirksame Therapie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Ich habe schon selbst Erfahrungen mit Akupunktur gemacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**Block B: Persönliche Merkmale (BFI-10)**

Bitte kreuze an: In wie weit treffen die folgenden Aussagen auf dich zu?	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils-teils	Trifft eher zu	Trifft genau zu
20. Ich bin eher zurückhaltend, reserviert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Ich bin bequem, neige zur Faulheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ich habe nur wenig künstlerisches Interesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Ich gehe aus mir heraus, bin gesellig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Ich neige dazu, andere zu kritisieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Ich erledige Aufgaben gründlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Ich werde leicht nervös und unsicher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Ich habe eine aktive Vorstellungskraft, bin fantasievoll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Block C: Angaben zu deiner Person**

30. Bist du Mitglied in einem studentischen Arbeitskreis oder nimmst du an einem entsprechenden Wahlfach teil bzw. hast bereits teilgenommen?

- a) zur Akupunktur/trad. chin. Medizin      0 nein      0 ja  
b) zur Homöopathie      0 nein      0 ja

31. Wie alt bist du?

\_\_\_\_\_ Jahre

32. Dein Geschlecht

weiblich       männlich

33. Im wievielten Fachsemester bist du derzeit (Bitte incl. Vorklinik und Klinik)?

\_\_\_\_\_ Semester

34. Hast du vor dem Medizinstudium eine andere Ausbildung abgeschlossen?

nein       ja, und zwar: \_\_\_\_\_

35. Weißt du schon, welche Facharzttrichtung du anstreben wirst?

nein       ja, und zwar: \_\_\_\_\_

36. Welche Abinote hattest du?

\_\_\_\_\_

**Vielen Dank!**

## 9.4 Zusammenfassung erfasste Veranstaltungen und zurückgekommene Fragebögen

Stand: 16. Juni 2014

Universitätsstadt	Arbeitskreis Akupunktur	Arbeitskreis Homöopathie	Wahlfach Akupunktur	Wahlfach Homöopathie
Aachen (M)	11/11/1			
Berlin (M)	8/8/1 +3 falsche FB			
Bochum (MR)				
Bonn				7/7/0
Dresden	8/8/0	5/5/0	19/19/0	6/8/0+2**
Düsseldorf				
Erlangen	1*		18/18/0	
Essen				
Frankfurt am Main				14/14/0
Freiburg				
Gießen				
Göttingen				k.B.
Greifswald				
Halle an der Saale				
Hamburg (M)	11/11/0			
Hannover (M)				
Heidelberg				
Jena				
Kiel				
Köln (M)				
Leipzig	2*	4/5/0		
Lübeck	7*			
Magdeburg				9/9/0
Mainz			16*	
Mannheim (M)				
Marburg				
München (LMU, Klinik)	14/14/0		13/13/0	17/17/0
München (LMU, TU, Vorklinik)			19/19/0	26/27/0
Münster				
Oldenburg (M)				
Regensburg	32/34/0			
Rostock			12/18/0	
Saarbrücken/Homburg				
Tübingen			...	4/10/0
Ulm				
Witten/Herdecke		9/12/2	40/40/0 +2 falsche FB	
Würzburg	...	4/4/0		
Wilseder Forum		8/9/0		
<b>Insgesamt:</b>	<b>83/85/1</b>	<b>30/35/2</b>	<b>137/143/0</b>	<b>83/92/2</b>

Anzahl eingesammelte Fragebögen/Anzahl ausgegebene Fragebögen/Anzahl Weigerungen

k.B. Veranstaltungen im WiSe 2013/14 stattgefunden, aber keine Befragung stattgefunden

... Befragung stattgefunden, aber Fragebögen nicht in Wertung eingegangen

\* keine Registrierungsdokumentation

\*\* Weigerungen, weil FB bereits in anderer Veranstaltung ausgefüllt wurde

FB Fragebögen

-> WF/->AK Befragung im Wahlfach/Arbeitskreis durchgeführt

Akupunktur: 220/228/1 Fragebögen zurück

Homöopathie: 113/127/4 Fragebögen zurück

## 9.5 Ergebnisse des Persönlichkeitsfragebogens Big-Five-Inventory-10 (BFI-10)

Items 20-29 mit absoluten Häufigkeiten, relativen Häufigkeiten, Mittelwerten und Standardabweichungen (SD)

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>23: Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen (7)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,0 (1,0)	0,1 (1,0)	0,0 (1,1)	0,0 (1,0)	
- trifft überhaupt nicht zu	15 (6,8%)	6 (5,3%)	23 (7,5%)	44 (6,9%)	0,831
- trifft eher nicht zu	61 (27,7%)	30 (26,5%)	80 (26,0%)	171 (26,7%)	(-/-/-)
- teils-teils	69 (31,4%)	37 (32,7%)	95 (30,8%)	201 (31,4%)	
- trifft eher zu	63 (28,6%)	31 (27,4%)	87 (28,2%)	181 (28,2%)	
- trifft genau zu	12 (5,5%)	9 (8,0%)	23 (7,5%)	44 (6,9%)	
<b>28: Ich werde leicht nervös und unsicher (8)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,2 (1,0)	-0,1 (1,0)	-0,3 (0,9)	-0,2 (1,0)	
- trifft überhaupt nicht zu	13 (5,9%)	7 (6,2%)	19 (6,2%)	39 (6,1%)	0,460
- trifft eher nicht zu	90 (41,1%)	37 (32,7%)	120 (39,0%)	247 (38,6%)	(-/-/-)
- teils-teils	58 (26,5%)	37 (32,7%)	98 (31,8%)	193 (30,2%)	
- trifft eher zu	48 (21,9%)	27 (23,9%)	63 (20,5%)	138 (21,6%)	
- trifft genau zu	10 (4,6%)	5 (4,4%)	8 (2,6%)	23 (3,6%)	
<b>20: Ich bin eher zurückhaltend, reserviert (8)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,2 (0,9)	-0,4 (0,9)	-0,4 (1,0)	-0,4 (1,0)	
- trifft überhaupt nicht zu	15 (6,8%)	10 (8,9%)	48 (15,6%)	73 (11,4%)	0,041
- trifft eher nicht zu	73 (33,2%)	44 (39,3%)	107 (34,7%)	224 (35,0%)	(*/-/-)
- teils-teils	83 (37,7%)	38 (33,9%)	91 (29,5%)	212 (33,1%)	
- trifft eher zu	44 (20,0%)	18 (16,1%)	55 (17,9%)	117 (18,3%)	
- trifft genau zu	5 (2,3%)	2 (1,8%)	7 (2,3%)	14 (2,2%)	
<b>25: Ich gehe aus mir heraus, bin gesellig (10)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,7 (0,8)	0,7 (0,8)	0,7 (0,9)	0,7 (0,9)	
- trifft überhaupt nicht zu	1 (0,5%)	1 (0,9%)	(1,0%)	5 (0,8%)	0,596
- trifft eher nicht zu	16 (7,3%)	6 (5,4%)	24 (7,8%)	46 (7,2%)	(-/-/-)
- teils-teils	65 (29,8%)	34 (30,4%)	90 (29,2%)	189 (29,6%)	
- trifft eher zu	110 (50,5%)	54 (48,2%)	127 (41,2%)	291 (45,6%)	
- trifft genau zu	26 (11,9%)	17 (15,2%)	64 (20,8%)	107 (16,8%)	
<b>24: Ich habe nur wenig künstlerisches Interesse (12)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,7 (1,2)	-0,6 (1,2)	-0,6 (1,2)	-0,6 (1,2)	
- trifft überhaupt nicht zu	62 (28,4%)	28 (24,8%)	83 (27,2%)	173 (27,2%)	0,442
- trifft eher nicht zu	86 (39,4%)	39 (34,5%)	104 (34,1%)	229 (36,0%)	(-/-/-)
- teils-teils	27 (12,4%)	19 (16,8%)	55 (18,0%)	101 (15,9%)	
- trifft eher zu	32 (14,7%)	23 (20,4%)	48 (15,7%)	103 (16,2%)	
- trifft genau zu	11 (5,0%)	4 (3,5%)	15 (4,9%)	30 (4,7%)	

Item (Anzahl fehlende Angaben)	Aku (n = 220)	Hom (n = 113)	Vergleich (n = 315)	Gesamt (n = 648)	P-Wert
<b>29: Ich habe eine aktive Vorstellungskraft, bin fantasievoll (7)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,9 (0,9)	0,9 (0,9)	0,8 (1,0)	0,8 (0,9)	
- trifft überhaupt nicht zu	0 (0,0%)	1 (0,9%)	5 (1,6%)	6 (0,9%)	0,517
- trifft eher nicht zu	17 (7,7%)	8 (7,1%)	24 (7,8%)	49 (7,6%)	(-/-)
- teils-teils	50 (22,7%)	21 (18,6%)	74 (24,0%)	145 (22,6%)	
- trifft eher zu	100 (45,5%)	51 (45,1%)	126 (40,9%)	277 (43,2%)	
- trifft genau zu	53 (24,1%)	32 (28,3%)	79 (25,6%)	164 (25,6%)	
<b>21: Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen (7)</b>					
- Mittelwert (SD)	0,5 (0,9)	0,5 (1,0)	0,4 (1,0)	0,4 (1,0)	
- trifft überhaupt nicht zu	4 (1,8%)	2 (1,8%)	12 (3,9%)	18 (2,8%)	0,324
- trifft eher nicht zu	30 (13,6%)	19 (16,8%)	48 (15,6%)	97 (15,1%)	(-/-)
- teils-teils	64 (29,1%)	27 (23,9%)	93 (30,2%)	184 (28,7%)	
- trifft eher zu	96 (43,6%)	51 (45,1%)	122 (39,6%)	269 (42,0%)	
- trifft genau zu	26 (11,8%)	14 (12,4%)	33 (10,7%)	73 (11,4%)	
<b>26: Ich neige dazu, andere zu kritisieren (9)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,1 (0,9)	-0,1 (0,9)	0,1 (0,9)	-0,0 (0,9)	
- trifft überhaupt nicht zu	8 (3,7%)	7 (6,2%)	9 (2,9%)	24 (3,8%)	0,006
- trifft eher nicht zu	77 (35,2%)	35 (31,0%)	71 (23,1%)	183 (28,6%)	(*/*/-)
- teils-teils	73 (33,3%)	40 (35,4%)	116 (37,8%)	229 (35,8%)	
- trifft eher zu	52 (23,7%)	29 (25,7%)	99 (32,2%)	180 (28,2%)	
- trifft genau zu	9 (4,1%)	2 (1,8%)	12 (3,9%)	23 (3,6%)	
<b>22: Ich bin bequem, neige zur Faulheit (11)</b>					
- Mittelwert (SD)	-0,4 (0,1)	-0,4 (1,0)	-0,3 (1,1)	-0,3 (1,1)	
- trifft überhaupt nicht zu	30 (13,6%)	16 (14,3%)	45 (14,8%)	91 (14,3%)	0,772
- trifft eher nicht zu	81 (36,8%)	40 (35,7%)	104 (34,1%)	225 (35,3%)	(-/-)
- teils-teils	54 (24,5%)	35 (31,3%)	80 (26,2%)	169 (26,5%)	
- trifft eher zu	47 (21,4%)	18 (16,1%)	53 (17,4%)	118 (18,5%)	
- trifft genau zu	8 (3,6%)	3 (2,7%)	23 (7,5%)	34 (5,3%)	
<b>27: Ich erledige Aufgaben gründlich (9)</b>					
- Mittelwert (SD)	1,0 (0,8)	1,1 (0,7)	1,0 (0,8)	1,0 (0,8)	
- trifft überhaupt nicht zu	1 (0,5%)	0 (0,0%)	1 (0,3%)	2 (0,3%)	0,617
- trifft eher nicht zu	6 (2,7%)	1 (0,9%)	12 (3,9%)	19 (3,0%)	(-/-)
- teils-teils	47 (21,4%)	20 (17,9%)	56 (18,2%)	123 (19,2%)	
- trifft eher zu	107 (48,6%)	59 (52,7%)	148 (48,2%)	314 (49,1%)	
- trifft genau zu	59 (26,8%)	32 (28,6%)	90 (29,3%)	181 (28,3%)	

*P-Werte Gruppenvergleich aus Kruskal-Wallis-Test oder ANOVA-Tabelle (->Skalen), P-Werte Paarvergleiche aus Mann-Whitney-U-Test oder Student-T-Test (-> Skalen): - p ≥ 0,05 ; \* p =0,002 bis p =0,049 ; \*\* p ≤ 0,001 (Paarvergleiche: 1. Position: Akupunktur- vs. Vergleichsgruppe, 2. Position: Homöopathie- vs. Vergleichsgruppe 3. Position: Akupunktur- vs. Homöopathiegruppe)*

## 10. Publikationsliste

Teile der vorliegenden Dissertation wurden veröffentlicht:

1. Poster:  
Jocham, A., Schneider, A., Berberat P., Linde, K.  
Warum wenden sich manche Medizinstudierende der Akupunktur oder Homöopathie zu?  
4. Wissenschaftlicher Kongress der SMS, Tutzing, 2014
2. Wissenschaftlicher Artikel:  
Jocham, A., Levente, K., Berberat, P., Schneider, A., Linde, K.  
How do medical students engaging in elective courses on acupuncture and homeopathy differ from unselected students? A survey.  
BMC Complement Altern Med. 17:148 (2017) DOI 10.1186/s12906-017-1653-z
3. Wissenschaftlicher Artikel:  
Jocham, A., Berberat, P., Schneider, A., Linde, K.  
Why do students engage in elective courses on acupuncture and homeopathy at medical school? A survey.  
Complement Med Res. 24 (2017) 1-7 DOI: 10.1159/000468539

## 11. Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt allen, die mich bei der Erstellung und Durchführung meiner Arbeit unterstützt haben.

An erster Stelle möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. med. Klaus Linde bedanken, der mir dieses Thema überlassen hat und der für mich während der Durchführung und des Schreibens dieser Arbeit jederzeit freundlich, kompetent und mit gutem Rat zur Seite stand.

Weiterhin danke ich Frau Dr. rer. medic. Beate Stock-Schröer und der gesamten Karl und Veronica Carstens-Stiftung für ihre Unterstützung. Sowohl der Austausch in den Kolloquien als auch persönliche Gespräche trugen maßgeblich zur Entstehung bei. Ich bedanke mich auch für die finanzielle Unterstützung der Stiftung während der Schreibphase, somit konnte ich mich in dieser Zeit ausschließlich auf die Doktorarbeit konzentrieren.

Mein Dank gilt auch PD Dr. phil. Levente Kriston für die Durchführung der konfirmatorischen Faktorenanalyse und das Interesse an meiner Arbeit.

Besonders bedanke ich mich bei allen Dozenten und Leitern von Wahlfächern bzw. Arbeitskreisen, die meine Arbeit unterstützten, indem sie die Befragung in ihren Veranstaltungen durchführten. Auch allen Studenten, die an der Befragung teilgenommen haben oder mich bei der Fragebogenentwicklung unterstützt haben, gilt mein Dank.

Ebenfalls danke ich meinen Geschwistern für das Korrekturlesen und allen Freunden und Bekannten, die mich immer wieder ermuntert haben, durchzuhalten und diese Arbeit fertig zu stellen.

Nicht zuletzt will ich auch meinen Eltern und Großeltern danken, dass sie mir während meiner gesamten Studienzeit finanziell den Rücken freigehalten haben.

Marktobersdorf, 21.09.2017

Alexandra Jocham