

Aus dem Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und
Gesundheitsökonomie
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Verständnis und Ausübung der Akupunktur in der ärztlichen
Versorgung in Deutschland – eine repräsentative
Umfragestudie

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Patrick Tim Rudolph

aus Friedrichshafen

Gutachter: 1. Prof. Dr. S. N. Willich
2. Prof. Dr. med. K. Kraft
3. Priv.-Doz. Dr. med. K. Linde

Datum der Promotion: 19.09.2008

1	Einleitung	1
1.1	Akupunktur: Begriff und Definition	1
1.2	Geschichte der Akupunktur	1
1.3	Verbreitung der Akupunktur im Westen	3
1.4	Inanspruchnahme und Anwendung der Akupunktur in Deutschland	4
1.5	Modellvorhaben Akupunktur	5
1.6	Heutige Arten und Konzepte der Akupunktur in West und Ost	6
1.6.1	Akupunktur nach dem Konzept der Traditionellen Chinesischen Medizin	6
1.6.2	Westlich-naturwissenschaftlich begründete Akupunktur	8
1.6.3	Ohrakupunktur (Aurikulotherapie)	12
1.6.4	Andere Mikrosysteme und Akupunkturvarianten	12
1.7	Ärztliche Ausbildung in Akupunktur in Deutschland	13
1.8	Ausbildung und Ausübung der Akupunktur in westlichen Ländern	14
1.9	Studienlage zur Praxis der Akupunktur bei Kindern	15
2	Fragestellung	17
3	Methodik	19
3.1	Studiendesign	19
3.2	Literatur-Recherche	19
3.3	Entwicklung des Fragebogens	19
3.3.1	Expertenbegutachtung	19
3.3.2	Pre-Test, Interview	20
3.4	Fragebogen	23
3.4.1	Formaler Aufbau	23
3.4.2	Inhaltlicher Aufbau	25
3.5	Rekrutierung der Stichproben	26
3.6	Modus des Versandes	27

3.6.1	Erste Aussendung.....	27
3.6.2	Rücklauf.....	28
3.6.3	Zweite Aussendung/Erinnerungsschreiben.....	28
3.6.4	Adresswechsel.....	28
3.7	Datenmanagement und Eingabe.....	29
3.7.1	Personenbezogene Daten.....	29
3.7.2	Umfrage-Daten.....	29
3.8	Statistische Auswertung.....	29
3.8.1	Aufbereitung der Daten.....	29
3.8.2	Transformieren der Daten in neue Variablen.....	30
3.8.3	Maßzahlen und Tests.....	30
4	Ergebnisse.....	32
4.1	Zustellung und Rücklauf.....	32
4.2	Fragen zur Person und Ausbildung.....	34
4.3	Fragen zu den Grundlagen der Akupunktur.....	43
4.4	Fragen zur Diagnostik im Rahmen der Akupunktur.....	47
4.5	Fragen zur praktischen Durchführung der Akupunktur.....	51
4.6	Fragen zur Behandlung von Kindern mit Akupunktur.....	66
5	Diskussion.....	70
5.1	Wichtige Ergebnisse.....	70
5.2	Stärken und Limitationen der Arbeit.....	71
5.3	Probleme in der Auswertung einzelner Fragen.....	73
5.4	Traditionelle vs. westlich-naturwissenschaftliche Akupunktur.....	75
5.5	Ergebnisse in Zusammenschau mit bereits publizierten Ergebnissen.....	77
5.6	Perspektiven.....	81
5.7	Schlussfolgerung.....	85

6	Zusammenfassung.....	86
7	Literatur.....	88
8	Anhang.....	93
8.1.1	Fragebogen.....	93
8.1.2	Pre-Test-Fragebogen.....	93
8.1.3	Anschreiben an Kassenärzte.....	93
8.1.4	Anschreiben an Privatärzte.....	93
9	Danksagung.....	110
10	Lebenslauf.....	111

1 Einleitung

1.1 Akupunktur: Begriff und Definition

Die Akupunktur, chinesisch zhenjiu (Akupunktur und Moxibustion), ist die mechanische oder thermische Einwirkung auf bevorzugte Punkte der Körperoberfläche in therapeutischer Absicht [Porkert, 1985]. Akupunktur im engeren Sinne bezeichnet die Punktion definierter Punkte (shuxue) mittels einer Akupunkturnadel (lat. acus = Nadel, pungere = stechen). Im Kontext der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) bildet die Akupunktur mit verschiedenen anderen Techniken und Instrumenten gemeinsam die so genannte „äußere Therapie“ (waizhi), im Gegensatz zur Einnahme von Arzneimitteln, der „inneren Therapie“ (neizhi) [Porkert, 1985]. Weitere Methoden der äußeren Therapie sind die Moxibustion, welche das Abbrennen von *Artemisia vulgaris* zur thermischen Reizung eines Akupunkturpunktes beschreibt, das Schröpfen sowie, als Instrument, das „Pflaumenblütenhämmerchen“ (ein kleiner Hammer mit mehreren, kurzen Nadeln an der Schlagseite). In moderner Zeit erfolgt auch die Reizung der Akupunkturpunkte mittels Laser oder elektrischem Gleich- oder Wechselstrom als Variation der Akupunktur [Whittaker, 2004].

1.2 Geschichte der Akupunktur

Der Ursprung der Akupunktur scheint in China zu liegen. Erste schriftliche Erwähnung erfuhr die Akupunktur ca. 168 v. Chr. in Texten, welche im Mawangdui-Grab (Provinz Henan, China) entdeckt wurden [Despeux, 2000]. Die ältesten Funde von Akupunkturnadeln aus Metall datieren aus dem 2. Jahrhundert v. Chr. (Provinz Hebei, China) [Porkert, 1985]. Funde geschliffener Steine und Knochen aus der Zeit von ca. 6000 v. Chr. wurden als primitive Vorläufer der Akupunkturnadeln gedeutet, wobei sie ebenfalls als chirurgische Instrumente zur Abszessspaltung eingesetzt worden sein können [Huang, 1996; Ma, 1992].

Die Entdeckung von Brandmalen und Vernarbungen an Akupunkturpunkten des Gletschermannes „Ötzi“ in Südtirol brachte die Debatte auf, ob es auch in Europa, bereits 5000 v. Chr. der Akupunktur und Moxibustion ähnliche Techniken gab [Dorfer, 1999].

In China ist die Akupunktur Teil der dortigen traditionellen Medizin. Diese hat ihre Ursprünge im magisch-religiösen und schamanistischen Denksystem. In der Folge der Entstehung der

klassischen philosophischen Schulen des Altertums, besonders des Daoismus (Lao Zi, 6. Jahrhundert v. Chr.) und des Konfuzianismus (Kong Zi, gest. 479 v. Chr.), entwickelte sich auch ein klassisches Medizinsystem, welches rationalere Elemente aufwies. Beispielsweise wurden anstelle von Dämonen jetzt Umwelteinflüsse wie Kälte oder Feuchtigkeit aber auch emotionale Belastung als Krankheit verursachende Noxen identifiziert.

Die Grundlagen der Chinesischen Medizin wurden im „Huang Di Nei Jing“ (Innere Klassiker des gelben Kaisers, ca. 200 v. Chr.), dem ältesten Werk der Chinesischen Medizin, dargestellt. Es bleibt bis heute das wichtigste Referenzwerk der Chinesischen Medizin [Kaptchuk, 2000; Porkert, 1985]. Sicher datierbar ist allerdings erst das „Zhenjiu jiyi jing“ (Systematische Klassiker der Aku-Moxi-Therapie) von Huang Fumi (215 – 282) [Porkert, 1985]. Ein weiteres, grundlegendes Werk der Akupunktur ist die „Summe der Aku-Moxi-Therapie“ („Zhenjiu dacheng“ von Yang Ji Zhou, 1601) [White, 2004].

Die ärztliche Tätigkeit wurde im alten China von verschiedenen Berufsgruppen ausgeübt. Es gab keine geregelte Ausbildung oder Prüfung, wenngleich es zu verschiedenen Zeiten ein kaiserliches Medizinalamt gab, welches auch Prüfungen durchführte [Porkert, 1989]. In der Regel wurde das Wissen innerhalb der Familie weitergegeben, bzw. in Klöstern von Meister zu Schüler. Es gab daoistische und buddhistische Traditionen, Schulen berühmter Ärztesfamilien, sowie bekannte Lehrer, welche eine neue Theorie oder Schule vertraten. Es gab Wanderärzte, behandelnde Apotheker, blinde Masseur, magisch-religiöse „Schamanen“ und die „Gelehrtenärzte“. Letztere betrachteten die Medizin als geistige Disziplin, wie die Dichtkunst, Mathematik oder andere Gelehrtenkünste auch, die sie aus Büchern studierten. Der Gelehrtenmedizin verdankt die Chinesische Medizin wichtige philologische Rekonstruktionen und Kritiken alter Texte (z.B. eine Textkritik aus dem 11. Jahrhundert der bedeutsamsten „Huang Di Nei Jing“-Ausgabe aus dem 8. Jahrhundert), umfangreiche Sammlungen, Summen und Systematisierungen der medizinischen Traditionen der damaligen Zeit. Sie vermehrten allerdings auch die rein theoretischen Spekulationen, welche die Chinesische Medizin überfrachtete [Porkert, 1989].

Im 19. Jahrhundert wurde die Jahrtausende währende Dominanz der chinesischen Kultur insgesamt in Frage gestellt. Der Westen mit seiner modernen Wissenschaft, Technik und nicht zuletzt auch seiner Medizin schien überlegen. Nach der chinesischen Revolution wurde die Praxis der Akupunktur 1922 sogar per Gesetz verboten [Ma, 1992]. Mao Zedong schließlich rehabilitierte die Chinesische Medizin, da er ihren Nutzen für die Gesundheitsversorgung des vom Bürgerkrieg und der japanischen Besatzung gebeutelten Chinas erkannte. Die Chinesische

Medizin wurde als gleichrangig anerkannt. Zwei Medizinsysteme, die konventionelle, naturwissenschaftliche und die Chinesische Medizin, wurden, mit eigenen Universitäten und Kliniken, parallel aufgebaut. Die verschiedenen Strömungen der Chinesischen Medizin wurden hierbei, der abergläubischen und magisch-religiösen Anteile bereinigt, zur „Traditionellen Chinesischen Medizin“ (TCM) zusammengefasst. Somit ist die so genannte TCM nur bedingt „traditionell“, da viele Konzepte und Praktiken der Chinesischen Medizin (CM) nicht in das neue Konzept passten [Unschuld, 1997; Unschuld, 2003; Scheid, 2002]. In diesem Text werden TCM und CM dennoch synonym verwandt, da diese Unterscheidung im Westen bislang kaum wahrgenommen wird, in unserer Untersuchung keine Rolle spielt und auch der Begriff „traditionell“ in Abgrenzung zu „westlich-naturwissenschaftlich“ eindeutig ist.

Trotz der Etablierung und formellen Gleichstellung beider Medizinsysteme wird die westliche Medizin in China, von Seiten des Staates als auch von der Mehrheit der Bevölkerung, favorisiert. Nach einer langen Zeit des Niedergangs hat die Verbreitung der Chinesischen Medizin in China in den letzten Jahren wieder zugenommen [Baoyan, 2005].

1.3 Verbreitung der Akupunktur im Westen

William von Rubruck beschrieb als erster Europäer im 13. Jahrhundert die Akupunktur [Bivens, 2000]. Im Jahr 1671 veröffentlichte der französische Jesuit Père Harvieu das Werk „Les Secrets de la Médecine des Chinois“. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde Akupunktur in Frankreich bereits eingesetzt. Der erste Europäer, der in China als Arzt der Chinesischen Medizin anerkannt wurde war der französische Konsul in China Georges Soulié de Morant. Als dieser 1917 nach Frankreich zurückkehrte, begann er, die Akupunktur in Krankenhäusern einzusetzen. Er behandelte und unterrichtete über 30 Jahre in 4 verschiedenen Krankenhäusern, bis er, als Nicht-Arzt, der illegalen Ausübung der Heilkunde angeklagt wurde. Seine Werke und Schüler hatten einen enormen Einfluss auf die Akupunktur in Europa.

In Deutschland gründete sich 1954 die „Arbeitsgemeinschaft für klassische Akupunktur und TCM“ (AGTCM), ein Zusammenschluss von interessierten Sinologen, Ärzten und Heilpraktikern, von der sich die „Deutsche Ärzte-Gesellschaft für Akupunktur“ (DÄGfA) als reine Ärzte-Gesellschaft absonderte. Eine weitere, für die Verbreitung der TCM in Deutschland, wichtige Gesellschaft ist die 1978 vom Münchner Sinologen Manfred Porkert gegründete SMS (Societas Medicinae Sinensis, Internationale Gesellschaft für Chinesische Medizin). Porkerts

Lehrbücher zur Akupunktur und weiteren Aspekten der TCM waren über Jahrzehnte die bestimmenden Standardwerke der TCM in westlichen Sprachen.

Größere Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit erhielt die Akupunktur mit dem Besuch des amerikanischen Präsidenten Nixon in der V.R. China, in dessen Gefolge ein Journalist die Akupunkturanalgesie beschrieb [Dimond, 1971]. Seitdem wird die Akupunktur auch von der westlichen Wissenschaft wahrgenommen und untersucht. Die Entdeckung der Blockierung der Akupunkturanalgesie durch Naloxon und der Induktion von Endorphinen durch Akupunktur führte zur ersten Hypothese des Wirkmechanismus' der Akupunktur [Pomeranz, 1976]. Das National Institute of Health (NIH) der USA stellte in einer Konsensus-Konferenz 1997 die Wirksamkeit der Akupunktur bei mehreren Konditionen als wissenschaftlich belegt dar [NIH Consensus Conference, 1998]. Die World Health Organisation (WHO) stellte, in einem unter Experten umstrittenen Review, 28 Indikationen zusammen, für welche die Wirksamkeit der Akupunktur wissenschaftlich belegt ist [WHO, 2003].

1.4 Inanspruchnahme und Anwendung der Akupunktur in Deutschland

Die Akupunktur ist ein in Deutschland weit verbreitetes Verfahren. Die Prävalenz der Inanspruchnahme von Akupunktur bzw. Akupressur in Deutschland liegt bei 8,7% [Härtel, 2004]. Die Prävalenz der Inanspruchnahme von TCM als eigenständiger medizinischer Richtung liegt derselben Studie zufolge bei 1,6%. Erfahrungen mit Akupunktur haben nach Umfragen der „Techniker-Krankenkasse“ im Jahr 2001 insgesamt 12% der Bevölkerung gemacht [Marstedt, 2002]. Einer Umfrage der „Berliner Morgenpost“ zufolge waren sogar 29% der Befragten bereits akupunktiert worden.

Es muss angenommen werden, dass mit der Durchführung der Modellvorhaben Akupunktur der gesetzlichen Krankenkassen (s.u.) die Verbreitung der Akupunktur noch vergrößert wurde. Allein in den Modellvorhaben Akupunktur der „Techniker Krankenkasse“ und beigetretener Krankenkassen wurden 313.534 Patienten bei über 10.000 Ärzten mit Akupunktur behandelt [Witt, 2006].

Schätzungen zufolge wird die Akupunktur in Deutschland zur Zeit von ca. 30.000–40.000 Ärzten angewandt [Marstedt, 2002]. Weiterhin wird Akupunktur von Heilpraktikern und Hebammen ausgeübt. Es gibt ca. 15.000 Heilpraktiker in Deutschland [Marstedt, 2002]. Wie viele von Ihnen Akupunktur anwenden ist nicht bekannt. In der Geburtshilfe hat sich die Akupunktur in den letzten Jahren stark verbreitet und wird von Hebammen sowohl

geburtsvorbereitend als auch während der Geburt und im Wochenbett eingesetzt. Es liegen hierzu ebenfalls keine Zahlen vor.

1.5 Modellvorhaben Akupunktur

Im Rahmen der Neubeurteilung verschiedener Therapieverfahren zur Senkung der Kosten im Gesundheitssystem entschied der Gemeinsame Bundesausschuss, dass die Evidenzlage nicht ausreiche, um die Erstattung der Kosten der Akupunkturbehandlung durch die gesetzlichen Krankenversicherungen zu gewähren [www.g-ba.de, 2000]. Eine Erstattung der Akupunktur wurde stattdessen an die Durchführung von Modellvorhaben geknüpft und auf bestimmte Indikationen beschränkt. Die Modellvorhaben sollten in randomisierten, kontrollierten Studien die Wirksamkeit der Akupunktur mit „Placebo“- bzw. Scheinakupunktur“ (Sham-Akupunktur), einer Nadelung an Lokalisationen, an denen klassischerweise keine Akupunkturpunkte beschrieben sind, vergleichen [Linde, 2004].

Nach diesen Vorgaben des Gemeinsamen Bundesausschusses wurden drei Modellvorhaben konzipiert und durchgeführt. Es waren dies die Modellvorhaben der „Techniker-Krankenkasse“ (Acupuncture in Routine Care [ARC], Acupuncture Randomised Trials [ART], Acupuncture Safety and Health Economics Study [ASH]), das Modellvorhaben der AOK (German Acupuncture [GERAC]) mit jeweils angegliederten Krankenkassen sowie das Modellvorhaben der Ersatzkassen (Programm zur Evaluation der Patientenversorgung mit Akupunktur [PEP-AC]) [Molsberger, 2004; Melchart, 2006; Witt, 2006]. Ziele waren die Bestimmung der Wirksamkeit in der Routineversorgung (effectiveness), Wirksamkeit an spezifischen Akupunkturpunkten (efficacy), Therapiesicherheit (safety) und Wirtschaftlichkeit von Akupunkturbehandlungen.

Inzwischen wurden die wichtigsten Ergebnisse der Modellvorhaben vorgelegt. Bei den Indikationen chronische LWS-Schmerzen, Gonarthrose, Spannungskopfschmerzen und Migräne wies die Akupunkturbehandlung eine signifikante Verbesserung im Vergleich zur Routineversorgung, bestehend aus Schmerzmedikation und Physiotherapie, auf. Im Vergleich zur Schein-Akupunktur konnte jedoch nur bei der Gonarthrose eine signifikante Überlegenheit der Verum-Akupunkturbehandlung nachgewiesen werden. Die Akupunktur zeigte sich in über 2.000.000 dokumentierten Behandlungen der ARC-Studie als sehr nebenwirkungsarm und kann somit als sichere Therapiemethode gelten. Die Akupunktur war zwar insgesamt teurer als die Routinebehandlung, im Verhältnis zur Wirksamkeit jedoch kosteneffektiv [Witt, 2006]. Diese Ergebnisse führten dazu, dass der Gemeinsame Bundesausschuss die Akupunkturbehandlung der

Indikationen chronische LWS-Schmerzen sowie Gonarthrose in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufnahm [Gemeinsamer Bundesausschuss, 2006].

Das Ergebnis statistisch nicht-signifikanter Unterschiede der Wirksamkeit zwischen Akupunktur und Schein-Akupunktur bei allen Indikationen außer der Gonarthrose ist Anlass einer aktuellen Diskussion über die Punkt-Spezifität der Akupunktur, der Gestaltung von Schein-Akupunktur, dem Setting von Akupunktur sowie möglicher Placeboeffekte [Baecker, 2007].

1.6 Heutige Arten und Konzepte der Akupunktur in West und Ost

Durch die verschiedenen oben aufgezeigten Wege der Transmission der Akupunktur in den Westen entstanden unterschiedliche Formen derselben.

1.6.1 Akupunktur nach dem Konzept der Traditionellen Chinesischen Medizin

Die traditionell orientierte Akupunktur beruht auf den Vorstellungen und Konzepten der Chinesischen Medizin. Die Reflexion von Sinneseindrücken und Symptomen auf der Basis eines in sich schlüssigen, zu einem großen Anteil auf Analogien gründenden Konzeptes von Gesundheit und Krankheitsprozessen genügt der Traditionellen Chinesischen Medizin, um eine Diagnose zu stellen. Im Gegensatz hierzu steht die moderne naturwissenschaftliche Medizin, welche objektivierbare und quantifizierbare Messungen als Basis der Diagnosestellung verwendet [Kaptchuk, 2002]. Die Weltanschauung, welche der TCM zugrunde liegt, sieht Mensch und Welt als untrennbar miteinander verbunden an. Aus dieser ständigen Verbundenheit heraus stellt die Analogie nicht nur eine symbolische Korrelation voneinander getrennter Vorgänge dar, sondern wird als Wesenseinheit verstanden.

Der Yin-Yang-Lehre als theoretisches Fundament der TCM stehen weiterhin die 5 Wandlungsphasen (Elemente) sowie die „3 Schätze“, d.h. die Konzepte von Qi (Lebensenergie, Prana, Odem), Shen (Geist, konstellierende Kraft) und Jing (Essenz) zur Seite. Das Konzept Qi stellt dabei weniger eine messbare Form der Energie dar als vielmehr eine Rationale des Arztes, um Phänomene, ihre Verknüpfungen und Veränderungen zu beschreiben [Kaptchuk, 2002]. In der Behandlung wird es als wahrnehmbare Qualität relevant. Im traditionellen Sinne sind Akupunkteure dazu aufgefordert, die Wahrnehmung und Lenkung ihres eigenen Qi zu kultivieren. Dies geschieht durch Qi Gong, wörtlich Qi-Arbeit. Während der Nadelung wird das „Erreichen des Qi“ (De-Qi) gefordert, eine Empfindung welche mehr als nur das Stechen der

Nadel beinhaltet und sich z. B. durch Kribbeln oder Wärme äußert, sich aber auch wie ein Stromschlag anfühlen kann.

Nach der Theorie der Traditionellen Chinesischen Medizin durchziehen und vernetzen die Leitbahnen (Meridiane, Jingluo), als Gefäße des Qi, den Körper. Auf ihnen liegen die Akupunkturpunkte (Shuxue), traditionell als Öffnungen beschrieben, durch die Einfluss auf die energetische Situation der Leitbahn genommen werden kann. Des Weiteren gibt es Innere Organe (Zangfu), welche auch als Funktionskreise beschrieben werden, da sie weniger als anatomisches Organ, denn als zusammengefasste Einheit von Funktionen definiert wird. Diese Organe sind wiederum mit den Leitbahnen verbunden, welche unter anderen den Namen der Organe tragen.

In der Diagnostik bilden die 8 Leitkriterien, als Differenzierung des Yin-Yang-Paares, das Fundament der differentialdiagnostischen Betrachtung. Traditionelle Techniken der Diagnostik sind, neben der Anamnese und körperlichen Untersuchung, insbesondere die Pulsdiagnostik und Zungendiagnostik [Porkert, 1985; Kaptchuk, 2002]. Bei der Charakterisierung der Symptome wird Wert auf Modalitäten gelegt, besonders auf Verbesserung bzw. Verschlechterung durch Druck, Wärme, Bewegung, Wettereinfluss oder circadiane Rhythmik. Es zeigt sich hierbei wiederum eine Weltsicht der zufolge äußere und innere Welt verbunden sind, entsprechend dem Konzept Qi, welches auch mit „interconnectivity“ übersetzt wird [Rose, 2002]. Folge der diagnostischen Untersuchungen und Überlegungen ist neben der Stellung der Diagnose, z.B. Kopfschmerz, v.a. die Differenzierung des chinesischen Syndroms oder Musters (Bianzheng), z.B. „aufsteigendes Leber-Yang“. Es gibt also für ein Symptom mehrere pathogenetische und pathophysiologische Varianten, welche mit den Termini der TCM beschrieben werden.

Die Therapie ist entsprechend der Syndrome (Muster) zu wählen (bian zheng lun zhi). Bei gleicher westlicher Diagnose, aber verschiedenen chinesischen Syndromen werden somit unterschiedliche Punktkombinationen gewählt. Da der Patient sich, wie die gesamte Welt, beispielsweise das Wetter, in ständiger Wandlung befindet, ist eine Modifikation der Punktverschreibung zum Teil von Sitzung zu Sitzung notwendig. Bei der Punktauswahl werden im traditionellen System Fernpunkte betont, welche über die Leitbahnen mit den Zielregionen oder -funktionen verbunden sind. Hierbei spielen die „5 antiken Punkte“ (Wushuxue), welche distal von Ellenbogen bzw. Knie liegen, aber auch die Einflusspunkte an Rücken und Bauch (Shuxue, Muxue), eine herausragende Rolle [Deadman, 1998]. Im klassischen Verständnis gelten bei der Punktauswahl Forderungen ähnlich einer musikalischen oder dichterischen Komposition, wie z.B. Mäßigung der Anzahl oder Klarheit der Intention und des Stils.

Nach dem Erreichen des Qi beeinflusst der Akupunkteur das Qi des Patienten durch die Manipulation der Nadel. Es gibt viele verschiedene Techniken der Stimulation, wobei neben der des Hebens und Senkens das Drehen der Nadel sowie das „Führen des Qi im oder gegen den Leitbahnverlauf“ als wichtigste Methoden aufzuführen sind.

Das eingesetzte Instrumentarium beschränkt sich bei der traditionellen Akupunktur nicht nur auf die Akupunkturadel. Moxibustion, Schröpfen, das Schaben mit Münzen (Guasha) sowie der Einsatz des Pflaumenblütenhämmerchens sind häufig kombinierte Verfahren.

Akupunktur, im Kontext der TCM praktiziert, wird oft mit den anderen Verfahren der TCM kombiniert. Dazu gehören neben der Arzneitherapie auch Tuina (eine manuell-energetische Therapieform), Diätetik, medizinisches Qigong sowie allgemeine Regeln der Lebensführung. Auch das so genannte Schattenboxen (Taijiquan) dient neben der Selbstverteidigung der Gesundheitsvorsorge und Therapie.

1.6.2 Westlich-naturwissenschaftlich begründete Akupunktur

Die Hypothese der neuroendokrinen (neurophysiologischen) Schmerzmodulation und ihre klinische Umsetzung

Die ersten Forschungen zum Wirkmechanismus der Akupunktur befassten sich vornehmlich mit der Anwendung in der Analgesie. Die durch Opioidantagonisten (Naloxon u.a.) bewirkte Blockade der analgetischen Wirkung der (Elektro-) Akupunktur eröffnete das Forschungsfeld [Pomeranz, 1976]. Im Verlauf weiterer Untersuchungen zeigte sich, dass neben Endorphinen auch Monoamine (Serotonin, Noradrenalin), neuronale Strukturen (Rückenmark, Hirnstamm) sowie das Hypothalamus-Hypophysen-System an der analgetischen Wirkung der Akupunktur beteiligt sind. Diese Ergebnisse führten zur Hypothese der neuroendokrinen Schmerzmodulation [Pomeranz, 2001]. Der Stimulus der Akupunkturadel wird demzufolge von somatosensiblen Rezeptoren im Muskel über afferente Fasern des Typs II und III zum Rückenmark geleitet und dort auf eine Zelle des sensiblen anterolateralen Systems (z.B. Tractus spinoreticularis) projiziert. Diese Zelle wiederum projiziert auf folgende drei neuronale Zentren, über welche der Mechanismus der Schmerzhemmung postuliert wird:

1. Rückenmark (Endorphinerge Interneurone):

Interneurone inhibieren, vermittelt durch Enkephalin und Dynorphin (beides Endorphine), prä- und postsynaptisch das zweite Neuron der Schmerzbahn, welches in der Substantia gelatinosa des Hinterhorns des Rückenmarks gelegen als Tractus spinothalamicus zum Thalamus projiziert.

2. Hirnstamm (Monoaminerge Zentren der Formatio reticularis):

Absteigende Bahnen aus der Formatio reticularis (Raphekerne, periäquadales Grau, Ncl. caeruleus) hemmen mit Hilfe monoaminerger Transmitter (Serotonin, Noradrenalin) das zweite Neuron der Schmerzbahn im Rückenmark (direkt, sowie über Exzitation des endorphinerger Interneurons). Die genannten Kerne der Formatio reticularis besitzen z.T. wiederum endorphinerge Afferenzen.

3. Mesencephalon (Hypothalamus-Hypophysensystem):

Der Ncl. arcuatus des Hypothalamus produziert β -Endorphine, welche über seine langen Axone in verschiedene Bereiche des Gehirns, z.B. das periäquadales Grau, transportiert wird (wodurch der zweite Mechanismus angeregt wird). Die Hypophyse schüttet ebenfalls β -Endorphine aus, wobei ungeklärt ist, wie diese in ausreichender Menge die Blut-Hirn-Schranke überwinden können. Es wird jedoch äquimolar ACTH (adrenocorticotropes Hormon) sezerniert, welches wiederum die Ausschüttung von Cortisol auslöst. Hierüber sind weitere Akupunkturwirkungen denkbar.

Die beschriebenen drei Ebenen der Schmerzhemmung haben insofern eine praktische Konsequenz, als dass die verschiedenen Mechanismen durch eine Stimulation von Akupunkturpunkten unterschiedlicher Lokalisation im Verhältnis zur Schmerzlokalisierung ausgelöst werden.

Der erste Mechanismus auf der Rückenmarksebene wird von Lokalpunkten (klassische Akupunkturpunkte, welche in der Nähe des Schmerzareals lokalisiert sind), so genannten Ahshi-Punkten (schmerzempfindliche Punkte in unmittelbarer Nähe des Schmerzareals, welche nicht mit klassischen Akupunkturpunkten identisch sein müssen) sowie von lokalen Triggerpunkten (s.u.) ausgelöst. Diese genannten Punkte lösen gleichzeitig auch die anderen, über höhere Zentren vermittelten, Mechanismen aus. Fernpunkte (empirische, vom Schmerzareal weit entfernte klassische Akupunkturpunkte) dagegen lösen die Schmerzhemmung ausschließlich über die höheren Zentren in Hirnstamm und Mittelhirn aus. Es wird allerdings angenommen, dass durch eine Kombination beider Punktarten die Wirkung verstärkt wird. Von westlich-

naturwissenschaftlich orientierten Akupunkteuren wird die Applikation von Lokalpunkten (inklusive Ahshi- und Triggerpunkten) betont, die Fernpunkte spielen hingegen eine untergeordnete Rolle. Da die aufgezeigten Mechanismen auch über elektrischen Strom vermittelt werden können, hat sich neben der Elektroakupunktur (elektrische Spannung wird an die Akupunkturnadeln angelegt) die Transdermale Elektrische Nervenstimulation (TENS) etabliert, welche mit Hilfe auf der Haut angebrachter Elektroden nicht-invasiv durchgeführt wird.

Das Konzept der segmentalen Innervation

Ein weiteres Konzept der westlich-naturwissenschaftlich geprägten Akupunktur ist die Nutzung der segmentalen, sensiblen Innervation und der sich daraus ergebenden Dermatome (Hautareale, welche vom selben Spinalnerven innerviert werden) bzw. Myotome und Sklerotome. Es werden hierbei Akupunkturpunkte ausgewählt, die im selben Dermatome lokalisiert sind, in dem die Symptomatik imponiert.

Die Triggerpunkt-Akupunktur

Die Beschreibung und klinische Anwendung von Triggerpunkten führte zu einer weiteren Variante der Akupunktur, der so genannten Triggerpunkt-Akupunktur, welche vor allem in der Orthopädie Verbreitung gefunden hat. Ein Triggerpunkt wird als Herd neuraler Hyperaktivität (dichte Ansammlung sensibilisierter C-Nozizeptoren) und Endpunkt motorischer Systemaktivierung beschrieben [Baldry, 1996]. Aktivierte Triggerpunkte zeichnen sich durch lokalen sowie fortgeleiteten Schmerz bei der Palpation aus und sind häufig von einer Kontraktion des gesamten Muskels (jump sign) begleitet. In der Palpation imponieren sie als gestraffte und verkürzte Muskelfaserbündel, den „taut bands“, welche auf den palpatorischen Reiz mit einer lokalen Zuckungsreaktion der Muskelfaser, „twitch response“, reagieren. Diese Phänomene werden als Ausdruck der neuralen Hyperaktivität gedeutet. Triggerpunkte kommen, neben ihrer myofaszialen Lokalisation, auch in Sehnen, Gelenkkapseln und zugehörigen Ligamenten, im Periost sowie der Haut vor [Baldry, 1996]. Besonders häufig liegen Triggerpunkte im Bereich der posturalen Muskulatur des Nackens, der Schulter, des Beckengürtels sowie der Kaumuskulatur. Sie werden durch fort dauernden muskulären Hypertonus aktiviert, wie er aus emotionalem Stress und Angst aber auch aus einseitiger Dauerbelastung in sitzender Haltung, sowie Reizung durch Kälte, Hitze, Nässe und Zugluft resultieren kann. Die aus der klinischen Erfahrung beschriebenen myofaszialen Triggerpunkte im Kopf- und Nackenbereich weisen in 71% der Fälle eine Übereinstimmung mit klassischen

Akupunkturpunkten auf [Melzack, 1977]. Eine neuere Studie schloss nur Punkte ein, welche zur Schmerzbehandlung eingesetzt werden, und kam dadurch auf eine Übereinstimmung von 19% [Birch, 2003]. Die durch Palpation eines Triggerpunktes ausgelöste Schmerzfortleitung deckt nicht immer ein gesamtes Dermatome bzw. Myotome ab und schließt gelegentlich auch Teile anderer Segmente ein [Travell, 1998]. In der praktischen Anwendung werden aktivierte Triggerpunkte durch ihre Schmerzhaftigkeit und weiteren Eigenschaften bei der Palpation lokalisiert und anschließend durch Punktion der Haut über dem Triggerpunkt deaktiviert.

Neue experimentelle Studienansätze

Während sich die oben erwähnten Theorien hauptsächlich auf die Anwendung der Akupunktur in der Schmerztherapie beschränken, untersuchen neuere, experimentelle Studienansätze Einflüsse der Akupunktur auf unterschiedliche Leistungen des Gehirns. Diese neuen Studienansätze ergeben sich durch die Verfügbarkeit moderner bildgebender Verfahren wie der funktionellen Magnet-Resonanz-Tomographie (fMRT). Bei Stimulation von Akupunkturpunkten, die traditionell bei Sehstörungen eingesetzt wurden, konnte mit Hilfe der fMRT eine Aktivierung des visuellen Cortex beobachtet werden, welche einer Aktivierung durch visuelle Stimulation mit grellem Licht vergleichbar ist [Cho, 2001]. Ähnliche Beobachtungen wurden, von denselben Autoren, im auditiven Cortex gemacht. Mit Hilfe molekularbiologischer Methoden wurden Genexpressionen (c-jun, c-fos) im Rückenmark, als Antwort auf die Stimulation von Akupunkturpunkten, beobachtet [Wang, 2006]. Mögliche Einflüsse auf die neuronale Plastizität werden hierbei diskutiert. Aus diesen modernen Forschungsansätzen könnten sich neue, wissenschaftlich begründbare Anwendungsgebiete der Akupunktur herausbilden.

Zusammenfassend ist die westlich-naturwissenschaftliche Akupunktur eine hauptsächlich in der Schmerztherapie eingesetzte komplementäre Methode, welche durch den Einsatz von myofaszialen Triggerpunkten, segmental begründeten Punkten sowie der vorrangigen Applikation von Lokalpunkten charakterisiert ist. Typisch ist weiterhin die Ablehnung der traditionellen Konzepte als un- bzw. vorwissenschaftlich. Die traditionellen, diagnostischen Methoden der Puls- und Zungendiagnostik werden dadurch obsolet.

1.6.3 Ohrakupunktur (Aurikulotherapie)

In Frankreich entwickelte Nogier in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts die Ohrakupunktur. Er beobachtete Kauterisationen des Ohres bei seinen arabischen Patienten, die zur Behandlung von Ischiasbeschwerden gesetzt worden waren. Diese Methode war in Persien und Ägypten bereits um die Zeitenwende eingesetzt worden [Angermaier, 2004]. In der Folge seiner ersten Beobachtungen erforschte Nogier systematisch die Akupunktur des Ohres. Das Ohr wird hierbei als Abbildung des gesamten Körpers gesehen. Punkte auf dem Ohr entsprechen Körperteilen bzw. -organen oder Funktionen der menschlichen Psyche. Dieses Verständnis der Beziehung eines Körperteils zum Gesamtkörper wird als Mikrosystem bezeichnet. Zur Ohrakupunktur nach Nogier gehört als diagnostisches Verfahren die Prüfung des „Réflexe Auriculo-Cardiaque“ (RAC). Der RAC postuliert eine Veränderung von Amplitude und Frequenz des Pulses bei Stimulierung von Ohrakupunkturpunkten, welche mit einem affizierten Organ oder einem schmerzenden Körperareal korrespondieren. Die Erkrankung wird durch Punktion des so aufgefundenen Ohrareals behandelt.

In China wurden bereits in der Tang-Dynastie (618–907) 20 Akupunkturpunkte der Ohrmuschel beschrieben, die Methode jedoch nicht weiter verfolgt. Durch die französischen Entwicklungen bekam die Chinesische Ohrakupunktur wieder einen Impuls. Es wurde ein eigenes System ausgearbeitet, das vom französischen Modell abweicht [Angermaier, 2004].

Seit den 1980ern wird die Ohrakupunktur zunehmend zur Detoxifikation bei Suchterkrankungen eingesetzt. In den USA gründete Michael Smith 1985 die National Acupuncture Detoxification Association (NADA), welche ein aus fünf Ohrakupunkturpunkten bestehendes standardisiertes Behandlungsprogramm (NADA-Protokoll) anwendet und lehrt, das mittlerweile weltweite Anwendung findet [www.acudetox.com, 2007].

1.6.4 Andere Mikrosysteme und Akupunkturvarianten

Ein weiteres Mikrosystem ist die Schädelakupunktur. In China wurde sie erst in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts entwickelt [Yamamoto, 2005]. Es werden hierbei keine klassischen Akupunkturpunkte auf Leitbahnen (Meridianen) punktiert, sondern Areale, die sich am anatomischen Gehirn und der Lage der sensorischen und motorischen Zentren orientieren. Sie wird in China besonders bei neurologischen Störungen eingesetzt.

Yamamoto entwickelte eine andere Form der Schädelakupunktur. Diese ist wiederum ein Mikrosystem, was bedeutet, dass der gesamte Körper auf der Kopfhaut abgebildet ist [Yamamoto, 2005].

In Deutschland begründete Gleditsch die Mundakupunktur [Gleditsch, 2004].

In den Nachbarländern Chinas fand ebenfalls eine Weiterentwicklung der Akupunktur statt. Besonderheiten der japanischen Akupunktur sind beispielsweise die wesentlich flachere Stichtechnik und die bedeutende Stellung der Hara-Diagnostik (diagnostische Palpation der Bauchdecke). In Korea entstand mit der Handakupunktur ein weiteres Mikrosystem der Akupunktur.

Die französische Schule, im Angelsächsischen „french energetic acupuncture“ genannt, stellt die Energetik der Meridiane und so genannte Barrierepunkte in den Vordergrund. In England begründete Worsley eine eigene Schule, welche sich durch die Betonung des Konzeptes der 5 Elemente auszeichnet.

1.7 Ärztliche Ausbildung in Akupunktur in Deutschland

In Deutschland wird die ärztliche Ausbildung in Akupunktur hauptsächlich von Fachgesellschaften durchgeführt. Es gibt eine Vielzahl von ihnen, die zum Teil unterschiedliche Lehrinhalte vermitteln. In den letzten zehn Jahren haben die großen Akupunkturgesellschaften begonnen, die Ausbildung zu vereinheitlichen. Es wurde ein A-Diplom eingeführt, welches 140 Unterrichtsstunden und eine theoretische und praktische Prüfung vorsah. Wenig später wurde das B-Diplom mit 350 Unterrichtsstunden eingeführt. In der neuen Weiterbildungsordnung schließlich wurde die Zusatzbezeichnung Akupunktur aufgenommen, die 120 Unterrichtsstunden Theorie sowie 80 Unterrichtseinheiten Praxis, vorsieht [www.bundesaerztekammer.de, 2006b]. Diese wird seit 2004 von den Landesärztekammern umgesetzt.

Einige Ärzte haben die Akupunktur im Ausland, besonders in China, erlernt. In der V.R. China gibt es Universitäten für TCM mit angegliederten Krankenhäusern, in denen die Fortbildung ausländischer Ärzte und Vertreter anderer Gesundheitsberufe angeboten wird. Manche dieser Universitäten kooperieren mit der World Health Organisation (WHO) der Vereinten Nationen (WHO-Collaboration Centers for Traditional Medicine). Diplome der chinesischen Universitäten werden von hiesigen Fachgesellschaften teilweise anerkannt. Ein einheitliches Curriculum zur Ausbildung in Akupunktur existiert in Deutschland bislang nicht. Die Arbeitsgemeinschaft für

klassische Akupunktur und TCM (AGTCM) hat jedoch ein Modell-Curriculum für klassische Akupunktur vorgelegt [www.agtcm.de, 2006].

Der Fachbereich Chinesische Medizin der Universität Witten/Herdecke bietet in Kooperation mit der Societas Medicinae Sinensis (SMS, Internationale Gesellschaft für Chinesische Medizin) ein gemeinsames 1.000-Stunden-Zertifikat an. Mit dieser Zertifizierung können Ärzte den Titel "Certified Physician of Chinese Medicine" erwerben. Hierfür muss im Rahmen von mindestens 1.000 Kursstunden ein Curriculum erfüllt werden, das die Grundlagen der Chinesischen Medizin, Diagnostik, Akupunktur und Chinesische Arzneimitteltherapie ebenso abdeckt wie Tuina, Qi Gong und Chinesische Diätetik [www.wga.dmz.uni-wh.de, 2006].

Daten über den Akupunkturausbildungsstand der Ärzte in Deutschland sind bislang nur sehr rudimentär. In einer begleitenden Studie zur PEP-AC-Studie der Modellvorhaben Akupunktur hatten 69,7% der untersuchten Ärzte ein A-Diplom und 30,3% ein B-Diplom [Weidenhammer, 2006].

1.8 Ausbildung und Ausübung der Akupunktur in westlichen Ländern

Die Datenlage bezüglich der Praxis der Akupunktur ist in anderen westlichen Ländern, speziell im angelsächsischen Sprachraum, wesentlich ergiebiger als in Deutschland.

Eine amerikanische Studie stellte fest, dass die von ihnen untersuchten „licensed acupuncturists“, also nicht-ärztliche, staatlich geprüfte Akupunkteure, in der Regel eine drei bis vier Jahre dauernde Ausbildung und häufig ein anschließendes „postgraduate training“ durchlaufen hatten [Sherman, 2005]. Vorherrschender Behandlungsstil war dieser Studie zufolge die chinesische Körperakupunktur (93-95%) nach den Vorgaben der TCM (79-86%). Eine traditionelle Diagnostik wurde von über 99% der Untersuchten durchgeführt. Zusätzliche Behandlungsmodalitäten umfassten die Anwendung von Hitze, Ratschläge zur Lebensführung, vor allem der Diät, und Körperübungen. In einem Drittel der Behandlungen wurden zusätzlich Chinesische Arzneimittel verschrieben. Die Kommunikation mit Ärzten, welche die Patienten aufgrund derselben Gesundheitsprobleme behandelten, war spärlich.

Die britische Studie von Dale [Dale, 1997] untersuchte ebenfalls die Behandler, wobei die Daten mit Hilfe eines Fragebogens sowohl von Ärzten als auch Angehörigen anderer Gesundheitsberufe ermittelt wurden. Die befragten Ärzte schätzten den von ihnen praktizierten Akupunkturstil zu 83% als überwiegend oder gänzlich westlich ein. Die Akupunkteure, unseren Heilpraktikern vergleichbar, schätzten ihren Akupunkturstil dagegen zu 85% als überwiegend

oder gänzlich traditionell ein. Diese globale Einschätzung ließ sich durch die Anwendung bestimmter Konzepte und Techniken untermauern. Die ärztlichen Akupunkteure benutzten Triggerpunkte (96%), fixe Punktkombinationen (88%) sowie das Konzept der segmentalen Innervation (66%) wesentlich häufiger als ihre nicht-ärztlichen Kollegen. Die Ohrakupunktur wurde von allen ähnlich häufig angewandt (62%). Die Chinesische Puls- und Zungendiagnostik wurde von den ärztlichen Akupunkteuren kaum eingesetzt (11% bzw. 7%), von nicht-ärztlichen Akupunkteuren dagegen sehr häufig (92% bzw. 76%). Die behandelten Erkrankungen waren im Wesentlichen Schmerzerkrankungen, wobei mehr nicht-ärztliche Akupunkteure auch regelmäßig andere Erkrankungen mit Akupunktur behandelten, speziell emotionale Störungen und Sucht. Unterschiede zeigten sich weiterhin in der Kontaktzeit von Patient und Behandler. Diese war bei den ärztlichen Akupunkteuren kürzer als bei den nicht-ärztlichen Kollegen.

Ein interessanter Vergleich dieser beiden Gruppen von Akupunkteuren ist von Kalauokalani et al. [Kalauokalani, 2005] in den USA durchgeführt worden. Es wurde bei dieser Studie die Behandlung einer spezifischen Indikation, der chronischen Lumbalgie, mit Hilfe eines Fragebogens evaluiert, um Unterschiede in der Behandlung zwischen ärztlichen und nicht-ärztlichen Akupunkteuren zu bestimmen. Die Ärzte benutzen dieser Untersuchung zufolge eine Mischung unterschiedlicher Akupunkturstile und -varianten mit Betonung des neurophysiologischen Ansatzes sowie der französisch-energetischen Akupunktur. Die nicht-ärztlichen Akupunkteure dagegen wandten die Akupunktur vorwiegend nach den Regeln der TCM an. Trotz dieser Unterschiede bestand zwischen diesen Gruppen eine hohe Korrelation bei der Punktauswahl zur Behandlung von chronischer Lumbalgie. In der Diagnostik betonten die nicht-ärztlichen Behandler die traditionellen diagnostischen Verfahren. Auch in der Therapie setzten sie häufiger traditionelle Behandlungsmodalitäten, wie beispielsweise Moxa, Schröpfen, Massage, Chinesische Arzneimitteltherapie und Salben ein. Die Ärzte hingegen verschrieben häufig physikalische Therapie, Massage sowie psychologische Beratung.

1.9 Studienlage zur Praxis der Akupunktur bei Kindern

Die Praxis der Akupunktur bei Kindern ist bislang wenig untersucht worden. Eine von der Harvard-Universität durchgeführte Studie [Lee, 1999] beschreibt die Behandlung von Kindern durch „licensed acupuncturists“ und kommt zu dem Ergebnis, dass nur wenige Behandler mehr als ein Kind pro Woche behandeln, wobei die meisten von ihnen entweder Techniken ohne Akupunkturnadel oder die japanische Akupunkturtechnik (oberflächlich und schmerzarm

gestochen) anwenden. Klinische Studien zur Effektivität der Akupunktur bei Kindern beziehen sich zumeist auf stationär zu behandelnde Zustände, wie beispielsweise die postoperative Nausea und Emesis [Dune, 2006; Ezzo, 2006a] oder die pädiatrische Onkologie [Reindl, 2006], seltener auf ambulant behandelbare Erkrankungen, wie die allergische Rhinitis [Ng, 2004] oder die Enuresis nocturna [Radmayr, 2001; Heller, 2004]. Die Akzeptanz von Akupunkturnadeln sowie der Einsatz verschiedener Varianten und Hilfsmittel der Akupunktur in der ambulanten Routineversorgung von Kindern sind jedoch noch unzureichend untersucht.

2 Fragestellung

Angesichts einer zunehmend hohen Inanspruchnahme und Anwendung der Akupunktur im Rahmen der Routineversorgung, einer Vielfalt an Varianten, Techniken und Strategien der Akupunktur, eines fehlenden normativen Curriculums, sowie der sich aus den Modellvorhaben ergebenden Fragestellungen (z.B. Punkt-Spezifität, Bedingungen einer Schein-Akupunktur, Einfluss des Arzt-Patientenkontaktes) ist es von großem Interesse, die Akupunktur, so wie sie heute in der Praxis tatsächlich ausgeübt wird, zu beschreiben. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist, die Praxis der Akupunktur sowie die Charakteristika der sie praktizierenden Ärzte in Deutschland zu evaluieren. Zur Entwicklung weiterer Fragestellungen, aber auch für die weiteren gesundheitspolitischen Prozesse scheint die Beschreibung der Akupunktur in der Routineversorgung ein notwendiges Fundament weiterer wissenschaftlicher Anstrengungen auf dem Gebiet der Komplementärmedizin zu sein.

Folgende Fragen sollen untersucht werden:

1. Welche Charakteristika haben die Akupunktur-Ärzte?

Die akupunktierenden Ärzte sollen bezüglich ihrer Ausbildung in Akupunktur, der Zeitdauer der Ausübung dieser Methode, ihrer Facharzttitle sowie allgemeiner soziodemographischer Daten beschrieben werden.

2. Wie ist das Verständnis der Ärzte von den Grundlagen der Akupunktur?

Die Ärzte werden zu ihren Einstellungen zu grundlegenden Konzepten der TCM sowie der westlich-naturwissenschaftlich begründeten Akupunktur und ihrer Anwendung befragt. Weiterhin bestimmen die befragten Ärzte ihre Position zwischen den beiden Konzepten TCM bzw. westlich-naturwissenschaftlicher Akupunktur.

3. Wie ist die Praxis der Akupunktur bei Ärzten in Deutschland?

Es wird untersucht, welche theoretischen Konzepte und diagnostischen Verfahren für diagnostische und therapeutische Entscheidungen von den Ärzten herangezogen werden. Von Interesse scheint weiterhin zu bestimmen, welche therapeutischen Methoden im Rahmen der Akupunkturbehandlung angewandt werden. Dazu gehören verschiedene Techniken und Instrumente aus dem Fundus der TCM, der westlichen Weiterentwicklungen der Akupunktur, sowie weiterer Akupunktur-Varianten. Das Setting der Akupunkturbehandlung sowie Parameter

des Arzt-Patienten-Kontaktes sollen weiterhin beschrieben werden. Schließlich wird beleuchtet, für welche Indikationen Akupunktur vorwiegend eingesetzt und mit welchen anderen (komplementär-) medizinischen Verfahren sie kombiniert wird.

4. Finden sich Unterschiede zwischen Privatärzten und Kassenärzten in Ausbildung und Praxis der Akupunktur?

Keine uns bekannte Studie hat bislang Unterschiede zwischen privatärztlich und kassenärztlich tätigen Medizinern bezüglich des Verständnisses und der Ausübung der Akupunktur untersucht. Alle Parameter dieser Studie sollen auf mögliche Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen akupunktierender Ärzte überprüft werden.

5. Wie schätzen die Akupunktur-Ärzte die Behandlung von Kindern mit Akupunktur ein?

Die Anwendung der Akupunktur bei Kindern, als spezielles Patientenkollektiv, ist bislang wenig untersucht. Kinder scheinen im Westen vorrangig mit schmerzarmen Techniken behandelt zu werden. Fragestellungen von besonderem Interesse sind Durchführung, Durchführbarkeit, Behandlungserfolg sowie die Anwendung verschiedener Techniken und Hilfsmittel im Rahmen der Akupunkturbehandlung.

3 Methodik

3.1 Studiendesign

Die Studie wurde als Umfragestudie (n = 345) mit postalischem Versand und Erinnerungsschreiben (Querschnittsstudie) am Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie der Charité – Universitätsmedizin Berlin (folgend Institut für Sozialmedizin genannt) konzipiert und durchgeführt.

3.2 Literatur-Recherche

Mit Hilfe einer rechnergestützten Datenbankrecherche wurden die verfügbaren Publikationen zur untersuchten Fragestellung gesichtet. Hierfür wurden folgende Stichworte in PubMed eingegeben: survey, acupuncture, questionnaire, use of acupuncture, CAM.

Zur Technik der Erstellung eines Fragebogens wurden Standardwerke der Sozialwissenschaften konsultiert [Diekmann, 2003; Schnell, 1999]. Weiterhin wurde mit der Internet-Suchmaschine Google nach folgenden Stichwörtern gesucht: Fragebogen, Fragetypen, Umfrage, Umfragestudie, geschlossene Fragen, Rankingfragen, Soziologie, Methoden.

3.3 Entwicklung des Fragebogens

3.3.1 Expertenbegutachtung

Im Juli 2005 wurde ein Pool an Fragen entwickelt. Parallel wurden Fragetypen erarbeitet, um die spätere Dateneingabe sowie ihre Auswertung eindeutig und effizient zu gestalten. Hieraus wurde eine erste Fassung des Fragebogens entwickelt.

Experten aus den großen Fachgesellschaften (SMS, DÄGfA, AGTCM) sowie ein englischer Akupunkteur der japanischen Schule (Stephen Birch) wurden über die Ziele der Studie informiert und erhielten die erste Fassung des Fragebogens. Sie wurden gebeten, sich zu den Fragen in Bezug auf Inhalt und Form sowie zur Sinnhaftigkeit der Studie insgesamt zu äußern. Auch um Ergänzungen wurde gebeten. Im Anschluss an diese Gespräche und E-mail-Schreiben

wurden die Stellungnahmen ausgewertet und es entstand die zweite Fassung, welche einem Pre-Test unterworfen wurde.

3.3.2 Pre-Test, Interview

Im August und September 2005 wurden 29 Ärzte aus dem Raum Berlin und Hamburg in einem Anschreiben gebeten, einen beigelegten Fragebogen (s. Anhang) zu beantworten und sich anschließend in einem ca. einstündigen Interview befragen zu lassen. Die Ärzte wurden aus der Datenbank des Modellvorhabens Akupunktur (ARC-Studie) nach Zugehörigkeit zu verschiedenen Fachgesellschaften und unterschiedlichen Ausbildungsniveaus ausgewählt, um eine möglichst heterogene Gruppe zu erhalten, welche der später zu befragenden Stichprobe nahe kommt. 12 Ärzte waren zur Mitarbeit bereit und wurden im August und September 2005 interviewt. Die teilnehmenden Ärzte bekamen die Pre-Test-Fassung des Fragebogens zugesandt sowie ein Anschreiben mit der Bitte, den Fragebogen auszufüllen und dabei auf Verständlichkeit, Eindeutigkeit sowie Vollständigkeit der Fragen in formaler und inhaltlicher Hinsicht zu achten. Weiterhin wurden die Ärzte gebeten, die Relevanz der Fragen zu beurteilen und Verbesserungsvorschläge zu formulieren. Vor dem Interview wurde der Fragebogen ausgefüllt, anschließend wurden folgende Fragen besprochen:

- Wie kamen Sie mit dem Fragebogen zurecht?
- Was halten Sie von der Form des Fragebogens und der einzelnen Fragen in Bezug auf Übersichtlichkeit, Eindeutigkeit, Umfang, Aufwand an Zeit und Konzentration?
- Was halten Sie vom Inhalt des Fragebogens in Bezug auf Verständlichkeit, Eindeutigkeit und Vollständigkeit der Fragen und Antworten
- Findet sich ihre Antwort in den Antwortmöglichkeiten wieder?
- Wird alles Wesentliche im Fragebogen abgebildet?
- Halten Sie den Fragebogen für geeignet, das Ziel der Studie abzufragen?
- Was halten Sie von der Studie? Ist die Studie sinnvoll?

Die Befragten fanden sich, abgesehen von den im Folgenden genannten Änderungen, in den Fragen und Antwortmöglichkeiten wieder, wesentliche Inhalte waren abgebildet. Insgesamt wurde die Studie als interessant und sinnvoll empfunden. Folgende Anmerkungen und Veränderungsvorschläge zu Form und Inhalt wurden gemacht:

Relevante Anmerkungen und Änderungen der Form

Die Schriftgröße, die eindeutige Zuordnung von Fragen und Antwortmöglichkeiten sowie die Übersichtlichkeit des Fragebogens wurden nicht beanstandet. Umfang und Zeitaufwand wurden ebenfalls nicht als zu lang empfunden. Beanstandet wurden hingegen die zu klein geratenen Ankreuz-Kästchen. Motivationseinbrüche gab es bei den Fragen zur Person und Ausbildung sowie bei Zahlenangaben, bei denen rechnerisch ermittelt werden muss (z.B. Frage 6 des Pre-Test-Bogens: Ausbildungsstunden in TCM insgesamt). Daraufhin wurde die Reihenfolge der Fragen geändert, um die Motivation zu erhalten. Die Fragen zur Person und Ausbildung wurden an das Ende des Fragebogens verschoben, der somit in der Endfassung mit der Frage zum Konzept Qi beginnt; einer Frage, die von vielen Befragten als interessant empfunden wurde. Der „Rechenaufwand“ wurde durch das Angebot von Bereichen vermindert (z.B.: 140–350h, 351–500h,...) wodurch ein schnelleres Überschlagen ermöglicht wurde. Die Minderung des Skalenniveaus zur Ordinalskala wurde in Kauf genommen, da im Gegenzug eine geringere Zahl fehlender Werte erwartet wurde.

Relevante Anmerkungen und Änderungen des Inhalts

Inhaltlich wurde der Fragebogen nach zahlreichen Hinweisen überarbeitet. Dies führte zu Veränderungen in Formulierungen oder Antwortmöglichkeiten, aber auch zum gänzlichen Entfallen einzelner Fragen sowie zur Aufnahme neuer Fragen in den Fragebogen. Es wurden weiterhin verschiedene Varianten derselben Frage getestet.

Die Nummerierung der genannten Fragen in diesem Abschnitt bezieht sich auf die Nummerierung des Pre-Test-Bogens (s. Anhang).

Die detaillierte Variante der Frage 12 (Wie viele Patienten behandeln Sie pro Woche mit ..?) wurde aufgrund der konkreteren Fragestellung als einfacher und schneller zu beantworten empfunden. Somit wurde diese Variante gewählt (einzelne Aufzählung der Behandlungsmethoden wie Akupunktur, chinesischen Arzneimitteln, Homöopathie, Phytotherapie und weiteren Methoden) statt der Alternative, verschiedene Behandlungsmodalitäten in Gruppen zusammenzufassen.

Die Fragestellung nach Behandlungen/Woche erschien eindeutiger und auch leichter zu beantworten als die Frage, wie viele Patienten/Woche behandelt werden (Frage 12).

Die Frage 12d wurde mit dem Zusatz „ausführliche Beratung“ versehen, um nicht beiläufige Bemerkungen zur Ernährung, sondern die chinesische Diätetik als eigenständiges Verfahren abzufragen.

Die Frage 13c (Kombination von Akupunktur mit „schulmedizinischer“ Behandlung) wurde in zwei Fragen aufgeteilt („selbst eingeleitet“ und „weitergeführt“), um zwischen selbst initiiertem und weitergeführtem Einsatz konventioneller Medizin zu unterscheiden.

In den Fragen 20 und 21 zum Einfluss von Puls- und Zungendiagnostik auf Diagnose und Therapie wurden die weiter differenzierenden Teilfragen (jeweils a-d) gestrichen, da der Erkenntnisgewinn in einer globalen Fragestellung nach dem Einfluss einer dieser Methoden größer schien. Die nun gestrichene Differenzierung führte wichtige Teilgebiete/Parameter der jeweiligen Methode auf.

In Frage 34 nach Stimulationsmethoden wurden seltene, besondere Methoden herausgenommen, da die meisten Befragten sie nicht kannten (Fragen 34 e-f). Die Teilfragen a und c sowie b und d wurden zur besseren Übersichtlichkeit ohne relevanten Informationsverlust zusammengefasst.

Die Antwortkategorie „unterschiedlich“ wurde als beliebig und immer ankreuzbar kritisiert (Frage 38 zur Akzeptanz von Stahlnadeln durch Kinder). Sie wurde ersetzt durch „mittelmäßig“.

Der Begriff „Vertreter“ in Frage 41 („Sind Sie eher ein Vertreter der Traditionellen Chinesischen Medizin oder ein Vertreter der westlich-naturwissenschaftlichen Akupunktur“) wurde als polarisierend empfunden. Die Frage wurde danach offener formuliert.

Entfallene Fragen und Antwortmöglichkeiten

Das Abfragen chinesischer Sprachkenntnisse (Frage 9) wurde als überflüssige Frage kritisiert und somit gestrichen.

Die Frage zum Geschlecht (Frage 1) entfiel, da diese Information bereits in der Access-Datenbank zur Versendung der Fragebögen enthalten war.

In Frage 14 (Konzept Qi) wurde die 4. Antwortmöglichkeit („ist von mir wahrnehmbar und unverzichtbar“) herausgenommen, da ein unzulässiger Kategorienwechsel vorlag, wenngleich viele Befragte diese Antwortmöglichkeit wählten und auch als wichtig einschätzten. Die Wahrnehmung des Qi wurde dann später im Zusammenhang mit dem De-Qi-Gefühl abgefragt.

Frage 16 („Patient ist in der Hauptbeschwerde symptomfrei geworden. In welcher der folgenden Situationen würden Sie die Behandlung als nicht beendet ansehen und eine Fortsetzung empfehlen?“) wurde von den meisten Befragten als sehr interessant empfunden. Es zeigten sich

jedoch zu viele verschiedene Interpretationen der Frage bzw. Ihrer Antwortmöglichkeiten. Das Paradigma der inhaltlichen Eindeutigkeit war somit nicht gegeben.

Die Fragen 26, 27 und 28 zur Verwendung des „cun“-Maßes („Proportionalzoll“) sowie zur Stichtiefe wurden als informationsarm kritisiert und somit gestrichen.

Neu hinzu gekommene Fragen und Antwortmöglichkeiten

Die Antwortmöglichkeit „Störfelder“ in Frage 3 (Nummerierung entsprechend dem endgültigen Fragebogen) sowie die Frage nach der Dauer des Arzt-Patienten-Kontaktes während des Akupunktierens, der Erstanamnese und der Folgebehandlung (Fragen 18a-c) wurden neu in den Fragebogen aufgenommen.

3.4 Fragebogen

3.4.1 Formaler Aufbau

Der Fragebogen umfasst 6 Seiten mit 114 Items in 39 Fragen (s. Anhang). Als Zeichensatz wurde Arial in Schriftgröße 10 Punkt ausgewählt. Der überwiegende Anteil der Fragen ist als Fragebatterie angeordnet.

Fragetypen:

A) Geschlossene Fragen

Dieser Fragetyp macht den größten Anteil aus. Er wurde aus Gründen der eindeutigeren Auswertbarkeit sowie ökonomischeren Dateneingabe gewählt. Folgende Varianten wurden eingesetzt:

Rankingfragen

Rankingfragen (auch Ratingfragen genannt) sind Fragen, in welchen die Antworten (Quantoren) in eine Ordnung gebracht werden können. Rankingfragen sind in einer Ordinalskala darzustellen und erfordern als Wert der zentralen Tendenz den Median. Überwiegend symmetrische Rankingfragen mit 5 Quantoren (nie, selten, manchmal, oft, immer) wurden in Fragebatterien angeordnet und machen den größten Anteil aller Fragen aus (Fragen 3, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 21, 25). Symmetrisch bedeutet hier, dass zu beiden Seiten eines Mittelpunktes gleich viele

Antwortmöglichkeiten symmetrisch verteilt sind. Ebenso mit 5 Quantoren wurden der Einfluss einer diagnostischen Methode auf Diagnose und Therapie abgefragt (kein Einfluss, gering, mittel, stark, sehr stark) sowie die Erfahrung bezüglich der Akzeptanz von Stahlnadel-Akupunktur durch Kinder (sehr gut, gut, mittelmäßig, schlecht, kaum durchführbar).

Eine asymmetrische Rankingfrage mit 6 Quantoren (sehr gut bis sehr schlecht) ist die Frage 26 zum Behandlungserfolg bei Kindern. Am Ende der Befragung sind zwei symmetrische Fragen mit 11 Quantoren als Selbsteinschätzung (0-10) aufgeführt. Frage 5, die die Anzahl an Pulsqualitäten abfragt, welche in der klinischen Tätigkeit unterschieden werden, ist ebenso eine Rankingfrage, da die Antwortmöglichkeiten Zahlen sind, welche in eine Ordnung gebracht werden können.

Dichotome Fragen

Bei diesem Fragetyp gibt es nur zwei Antwortmöglichkeiten, typischerweise „Ja“ und „Nein“. Dieser Fragetyp ist z.B. bei Frage 23, welche abfragt, ob Kinder unter 12 Jahren mit Akupunktur behandelt werden, angewandt worden. Ebenso sind die Fragen nach Mitgliedschaft in einer Akupunkturgesellschaft (Frage 36) oder ob in China gelernt wurde (Frage 34) dichotom aufgebaut.

Alternativfragen

Alternativfragen sind durch mehrere Antwortmöglichkeiten gekennzeichnet, welche sich, im Gegensatz zur Rankingfrage, nicht in eine sinnvolle Ordnung bringen lassen. Im Fragebogen ist dies z.B. die Frage nach der Liegedauer der Nadel (Frage 17), welche neben der Anzahl an Minuten verschiedene Vorgehensweisen anbietet („bis eine Veränderung im Puls wahrnehmbar ist“; „nach Einstich und Stimulation wird die Nadel sofort wieder entfernt“).

Quantitative Fragen

Hier werden Zahlen als Antwort eingefordert. Im Ergebnis lassen sich diese auf einer metrischen Skala darstellen. Der arithmetische Mittelwert ist somit anwendbar. Fragen, die sich diesen Fragetyp zueigen machen, sind: Frage 11 (Anzahl der Nadeln/Sitzung), Frage 18 (Arzt-Patienten-Kontakt in min.), Frage 19 (Konsultationen/Woche), Frage 20 (Behandlungen/Woche mit verschiedenen Verfahren), Frage 22 (Indikationen der akupunktierten Patienten in %), Frage 28 (Alter), Frage 29 (ärztliche Tätigkeit in Jahren), Frage 33 (Jahr des Beginns der Akupunktur-

Ausbildung), Frage 34 (Anzahl Ausbildungsstunden in China, anderen Ländern), Frage 35 (Jahr des Beginns der Behandlung mit Akupunktur).

B) Offene Fragen

Diese sind die Ausnahme, um Facharztbezeichnungen (Frage 30), Länder, in denen Akupunktur erlernt wurde (Frage 34) oder Fachgesellschaften (Frage 36) anzugeben. Es sind also diejenigen Fragen, in denen es zu viele oder nicht voraussehbare Antwortmöglichkeiten gibt um sie aufzuführen.

Eine grundlegende Entscheidung bei der Konzeption des Fragebogens war, die Wichtigkeit oder die Häufigkeit eines Konzeptes beziehungsweise einer Technik abzufragen. Die Häufigkeit der Anwendung schien leichter abfragbar und aussagekräftiger zu sein als die Wichtigkeit.

3.4.2 Inhaltlicher Aufbau

Der Fragebogen ist in folgende thematische Blöcke gegliedert:

Fragen zu den Grundlagen der Akupunktur (14 Items)

Dieser Fragenblock behandelt die Konzepte, auf dessen Basis das therapeutische Handeln im Rahmen der Akupunktur stattfindet. Es werden Fragen zum traditionellen chinesischen Konzept Qi und zum modern-westlichen Konzept der neurophysiologischen Schmerzmodulation gestellt. Weitere Frageninhalte sind: Triggerpunkte, Störfelder, Segmentale Innervation, Spiegelung von Körperarealen, Leitbahnen (Meridiane), Neben- und Netzleitbahnen, 8 Extra-Leitbahnen, ZangFu, 8 Leitkriterien, 5 Wandlungsphasen, Shen, Jing, Hun, Po.

Fragen zur Diagnostik im Rahmen der Akupunktur (11 Items)

In dieser Gruppe werden die diagnostischen Methoden, vorrangig die typischen traditionellen Methoden der Puls- und Zungendiagnostik behandelt, aber auch seltenere diagnostische Methoden.

Fragen zur praktischen Durchführung der Akupunktur (59 Items)

Die Fragen zur praktischen Durchführung der Akupunktur machen den größten Teil des Fragebogens aus und beschäftigen sich mit den praktischen Handlungen, den Techniken und Hilfsmitteln, Akupunkturvarianten und Strategien der Punktauswahl. Die Intention während der

Nadelung, die Stimulation an der Nadel sowie die Dauer des Arzt-Patienten-Kontaktes sind. Gegenstand dieses Fragenteils. Weiterhin werden die Anzahl der Konsultationen, die Anwendung anderer (komplementär-) medizinischer Verfahren sowie deren Kombination untersucht. Schließlich werden die Erkrankungen der akupunktierten Patienten quantitativ evaluiert.

Fragen zur Behandlung von Kindern mit Akupunktur (11 Items)

Die kinderspezifischen Fragen wurden eingearbeitet, da bis jetzt sehr wenige Daten zum Thema der Akupunktur von Kindern bekannt sind. Die Fragen untersuchen vor allem, ab welchem Alter mit Akupunkturnadeln behandelt wird, wie diese von den Kindern akzeptiert und welche anderen Hilfsmittel, wie z.B. Laser, eingesetzt werden. Schließlich wird um eine Einschätzung des Behandlungserfolges der Akupunktur bei Kindern gebeten.

Fragen zur Person und Ausbildung (16 Items)

In diesem Fragenteil werden soziodemographische Daten wie Alter, Dauer der ärztlichen Tätigkeit und Facharztbezeichnungen erhoben. Der akupunkturspezifische Teil befragt über Ort und Dauer der Ausbildung in dieser Methode, Besitz von Akupunktur-Qualifikationen und Mitgliedschaft in Fachgesellschaften.

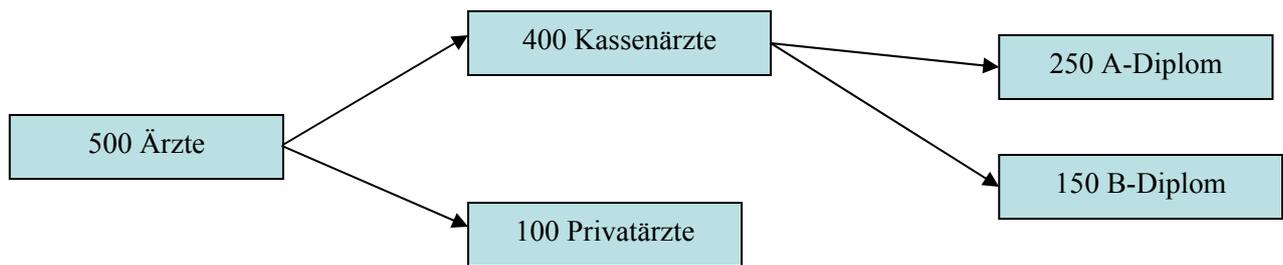
Selbsteinschätzung (2 Items)

In den letzten beiden Fragen wird einerseits um eine Einschätzung der Erfahrung mit der Methode Akupunktur, andererseits um eine Einordnung im Spannungsfeld zwischen „TCM-Akupunktur“ und „westlich-naturwissenschaftlicher Akupunktur“ gebeten.

3.5 Rekrutierung der Stichproben

Insgesamt wurden 500 Ärzte angeschrieben. Um die Antworten von Kassenärzten mit denen der Privatärzte vergleichen zu können, wurden zwei Gruppen gebildet. Die Gruppe der Kassenärzte (n = 400) wurde wiederum unterteilt in Ärzte mit A-Diplom (140 Ausbildungsstunden) und B-Diplom (350 Ausbildungsstunden) in Akupunktur (s. Abb. 1).

Abbildung 1: Charakteristika der rekrutierten Stichproben



Als Grundlage für die Rekrutierung der Kassenärzte diente die Datenbank des Modellvorhabens Akupunktur der „Techniker-Krankenkasse“ (ARC-Studien) mit 13.579 teilnehmenden Ärzten. Diese teilrandomisierten, kontrollierten Studien wurden vom Institut für Sozialmedizin durchgeführt und hatten das Ziel, Wirksamkeit und Nutzen der Akupunktur in der medizinischen Routineversorgung zu untersuchen. Aus dieser Grundmenge wurden, mit Hilfe der Software „Excel 2000“, zwei Zufallsstichproben gezogen. Die erste bestand aus 250 Ärzten mit A-Diplom, die zweite aus 150 Ärzten mit B-Diplom zum Zeitpunkt der Befragung (2000-2003) im Rahmen der ARC-Studien. Aufgrund der großen Grundmenge wurde auf eine Stratifizierung verzichtet, da eine Zufallsverteilung wichtiger Charakteristika wie Alter, Geschlecht, Fachrichtung oder Region angenommen werden konnte.

Die Gruppe der Privatärzte ($n = 100$) wurde aus der Mitgliederliste der Internationalen Gesellschaft für Chinesische Medizin (SMS) rekrutiert. Anderen größeren Fachgesellschaften lagen keine Mitgliederlisten vor, welche Privatärzte von Kassenärzten differenzieren. Aus der Mitgliederliste der SMS wurden 140 Ärzte durch den Präsidenten der SMS als hauptsächlich privat tätige Ärzte identifiziert. Aus dieser Menge wurde dann, ebenfalls mit Hilfe von „Excel 2000“, eine Zufallsstichprobe gezogen.

Die Daten aller rekrutierten Ärzte wurden in eine Access-Datenbank überführt und mit einem Code (ID) versehen, um die Befragung zu pseudonymisieren.

3.6 Modus des Versandes

3.6.1 Erste Aussendung

Die erste Aussendung der Fragebögen erfolgte im Zeitraum von Dezember 2005 bis Januar 2006. Sie enthielt:

- ein Anschreiben (s. Anhang) mit der Bitte um sorgfältiges Ausfüllen sowie Rücksendung des Fragebogens, unterschrieben von Prof. Dr. Stefan N. Willich (Institutsleiter), Dr. B. Brinkhaus (wissenschaftlicher Mitarbeiter/OA) und P. Rudolph (Doktorand) und mit dem gestempelten Faksimile des Institutsleiters versehen.
- einen Fragebogen mit aufgeklebtem Code
- einen Rückumschlag mit Adresse sowie dem Aufdruck „Gebühr bezahlt Empfänger“
- eine Kurzzusammenfassung der Ergebnisse des Modellvorhabens Akupunktur der „Techniker-Krankenkasse“, welches vom Institut für Sozialmedizin durchgeführt wurde.

Die Gruppe der aus der SMS rekrutierten privatärztlich tätigen Ärzte erhielt ein zusätzliches Schreiben des Präsidenten der SMS, welches zur Mitarbeit aufrief.

3.6.2 Rücklauf

Der Eingang der Fragebögen wurde in der Access-Datenbank dokumentiert. Über den Code auf dem Fragebogen konnte der Rücklauf der Person zugeordnet werden.

3.6.3 Zweite Aussendung/Erinnerungsschreiben

Bei fehlendem Rücklauf erfolgte die zweite Aussendung sechs Wochen nach der ersten in Form eines Erinnerungsschreibens, welchem neben dem Anschreiben nur noch der Fragebogen beilag.

3.6.4 Adresswechsel

Bei einigen Ärzten hatte sich im Zeitraum zwischen dem Modellvorhaben und unserer Studie die Adresse geändert. Die Anschreiben kamen mit dem Vermerk „unbekannt verzogen“ zurück. Einige Ärzte konnten jedoch nach einer Internet-Recherche ausfindig gemacht werden. Bei diesen Ärzten lagen weniger als 6 Wochen zwischen den beiden Aussendungen, da die Anschreiben erst von der Post zurückgesandt, von uns nachrecherchiert, neu unterschrieben und schließlich erneut versandt wurden. Somit lagen ca. 4–5 Wochen zwischen den beiden Aussendungen.

3.7 Datenmanagement und Eingabe

3.7.1 Personenbezogene Daten

Die personenbezogenen Daten wurden in einer Access-Datenbank verwaltet (Access 2000). Hiermit wurde die Aussendung durchgeführt (s. 2.7 Modus des Versandes).

3.7.2 Umfrage-Daten

Zuerst wurde eine Datenbank mit Hilfe der Software „Statistical Package for the Social Sciences“ (SPSS), in der Version 13.0, angelegt. Die 114 Items des Fragebogens, ihre Antwortmöglichkeiten und Skalierung wurden in dieser Datenbank kodiert. Nach Eingang der Fragebögen wurden diese gesammelt und dann direkt, ohne weitere Eingabemaske, in die SPSS-Datenbank eingegeben. Die Eingabe erfolgte einmalig. Stichpunktartige Kontrollen, welche an 35 (10,1%) Fragebögen durchgeführt wurden, wiesen an insgesamt 3 Items einen Fehler nach (0,075%). Zusätzlich wurde nach der Eingabe aller Bögen die deskriptive Statistik zur Kontrolle genutzt. Hierbei konnten Rechtschreibfehler in den Textfeldern korrigiert werden. Für unklare oder Mehrfachantworten wurde ein Procedere festgelegt, welches den Mittelwert, den Münzwurf oder die Definition als fehlender Wert zum Endpunkt hatte.

3.8 Statistische Auswertung

Um einen Überblick über die Daten zu gewinnen sowie Unstimmigkeiten bei der Dateneingabe aufzudecken, wurden diese mit Hilfe der Software SPSS zunächst deskriptiv ausgewertet.

Häufigkeiten, Werte der zentralen Tendenz und Streuung sowie Minima und Maxima wurden in Tabellen und Balkendiagrammen dargestellt und ausgedruckt.

3.8.1 Aufbereitung der Daten

Textfelder

Begriffe, die bei der Eingabe noch nicht standardisiert waren oder in denen Rechtschreibfehler auftauchten, wurden vereinheitlicht, damit das Statistik-Programm gleiches als gleiches erkennt. Dies geschah beispielsweise mit den Facharztbezeichnungen und den Fachgesellschaften.

Rundung

Es wurde allgemein auf die erste Stelle nach dem Komma gerundet. Daraus ergeben sich gelegentlich bei Addierung aller Antwortmöglichkeiten nicht exakt 100%.

Stichtag

Bei der Umrechnung von Jahreszahlen in Dauer an Jahren bzw. Alter wurde das Jahr 2005 als Basis angenommen, da die Befragung zwischen Dez. 2005 und Jan. 2006 stattfand, das Jahr 2005 somit vollendet war.

3.8.2 Transformieren der Daten in neue Variablen

Zur besseren Übersichtlichkeit wurden Daten in Bereiche eingeteilt und Antwortmöglichkeiten zusammengefasst. Häufigste Zusammenfassung von Antworten war die Zusammenlegung der Quantoren „nie“ und „selten“ zu „nie/selten“, sowie der Quantoren „oft“ und „immer“ zu „oft/immer“, wobei die mittlere Antwort „manchmal“ blieb. Durch diese Transformation verringerte sich die Zahl der Quantoren von fünf Quantoren auf drei. In der Darstellung vieler Zusammenhänge war diese Vereinfachung hilfreich.

Ebenso wurden bei offenen Fragen mit Angaben zu Ausbildungsstunden, Alter, Anzahl von Jahren oder anderen Zahlenangaben mit großer Range Bereiche gebildet, um die Daten übersichtlicher zu gestalten. Es wurden Jahre und Alter in Dekaden, Ausbildungsstunden und Anzahl der Konsultationen/Woche zu sinnvollen Gruppen zusammengefasst.

3.8.3 Maßzahlen und Tests

Stetige Variablen wurden in der Regel mit dem arithmetischen Mittelwert, der Standardabweichung, sowie Minima und Maxima beschrieben. Zur Testung auf signifikante Unterschiede kamen hierbei nicht-parametrische Verfahren zur Anwendung, im speziellen der Mann-Whitney-U-Test. Dieser dient der Beurteilung von Unterschieden bei zwei oder mehreren unabhängigen Gruppen für stetige Merkmale. Der ebenfalls anwendbare T-Test wurde nicht eingesetzt, da die für diesen Test geltende Voraussetzung einer Normalverteilung der Daten zumeist nicht vorlag bzw. zuerst hätte bewiesen werden müssen.

Kategoriale Variablen wurden mit dem Median als Maß der zentralen Tendenz beschrieben. Zur Testung auf signifikante Unterschiede zweier Gruppen, die durch dichotome Variablen gekennzeichnet waren (z.B. männlich-weiblich), wurde der Chi-Quadrat-Test eingesetzt.

Das Signifikanzniveau wurde auf 5% festgesetzt.

4 Ergebnisse

4.1 Zustellung und Rücklauf

Es wurden 500 Fragebögen ausgesandt (s. Abb. 2). Von diesen kamen 31 als nicht zustellbar zurück. Neun Ärzte konnten unter einer neuen Adresse ausfindig gemacht werden und erhielten das Anschreiben mit einer Woche Verspätung. 23 Adressaten blieben trotz Recherche nicht auffindbar, davon einer wegen Ruhestandes, ein weiterer wegen einer Elternpause. Sieben der als Privatärzte angeschriebenen Ärzte waren nicht mehr hauptsächlich privatärztlich tätig und erfüllten somit nicht die Kriterien für diese Gruppe.

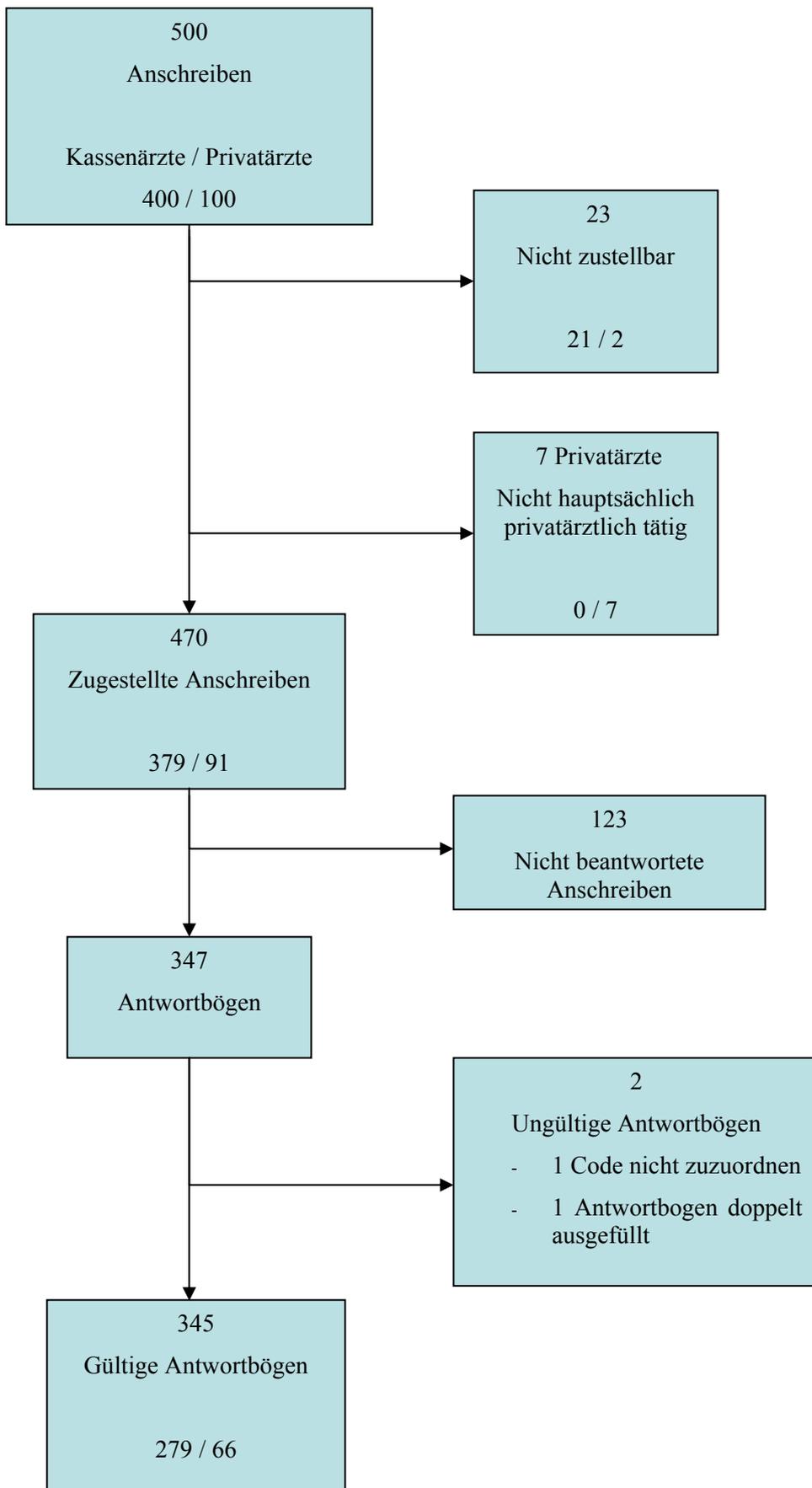
Die Zahl der Gesamtstichprobe verringerte sich somit auf 470.

Der Rücklauf des ersten Versandes betrug 239 Fragebögen (50,9%). Anschließend wurden 231 Erinnerungsschreiben versandt. Der Rücklauf an Fragebögen insgesamt belief sich nach den Erinnerungsschreiben auf 347, wovon 2 Bögen nicht in die Auswertung gelangten, da sie nicht mehr eindeutig zuzuordnen waren. Einer dieser Bögen hatte keinen Code aufgeklebt, der andere Bogen wurde zweimal von derselben Person ausgefüllt (Überschneidung mit Erinnerungsschreiben). Somit verblieben 345 gültige Antwortbögen, wovon 279 zur Gruppe der Kassenärzte, sowie 66 Bögen zur Gruppe der Privatärzte gehörig waren.

Die Rücklaufquote bei einer Stichprobengröße von 470 Ärzten und 345 gültigen Antwortbögen belief sich somit auf 73,4%.

Die Rücklaufquote bei Kassenärzten (73,6%) und Privatärzten (72,5 %) unterschied sich nicht signifikant.

Abbildung 2: Aussendung und Rücklauf



4.2 Fragen zur Person und Ausbildung

Soziodemographische Angaben

Das Alter aller befragten Ärzte lag durchschnittlich bei $48,8 \pm 6,9$ Jahren (s. Tab. 1). 85,5% der Befragten waren zwischen 40 und 60 Jahre alt.

Tabelle 1: Soziodemographische Angaben

	Gesamt n = 345	Kassenärzte n = 279	Privatärzte n = 66	p (Kassen- vs. Privatärzte)
Alter (Mittelwert (\pm SD) in Jahren)	48,8 (6,9)	49,2 (6,6)	47,2 (8,2)	= 0,019
Weiblich (n (%))	129 (37,4)	92 (33,0)	37 (56,1)	< 0,001
Facharzt (n (%))	300 (87,0)	259 (92,8)	40 (60,6)	< 0,001
Ärztlich tätig seit (Mittelwert (\pm SD) in Jahren)	20 (7,7)	21 (7,3)	17 (9,0)	< 0,001

Während rund zwei Drittel (187 (67,0%)) aller befragten Kassenärzte männlichen Geschlechts waren, überwogen bei den Privatärzten die Frauen leicht mit einem Anteil von 56,1% ($p < 0,001$). 259 (92,8%) Kassenärzte gaben an, einen Facharztstitel zu führen, bei den Privatärzten waren es nur 40 (60,6%) ($p < 0,001$).

Fachrichtungen

Innerhalb der Gruppe der Kassenärzte stellten die Allgemeinmediziner mit 108 (38,7%) Befragten die mit Abstand größte Gruppe (s. Tab. 2). Häufig vertreten waren weiterhin die Orthopäden mit 61 (17,7%) Ärzten gefolgt von den Internisten (37 (10,7%)).

Bei der Gruppe der Privatärzte waren die Ärzte ohne Facharztstitel (26 (39,4%)) am stärksten vertreten, gefolgt von den Allgemeinmedizinerinnen (20 (30,3%)). Nicht vertreten waren dagegen Orthopäden, welche bei den Kassenärzten die zweitstärkste Gruppe stellten.

Tabelle 2: Fachrichtungen

	Gesamt (n=345) n (%)	Kassenärzte (n=279) n (%)	Privatärzte (n=66) n (%)
Allgemeinmedizin	128 (37,1)	108 (38,7)	20 (30,3)
Anästhesie	20 (5,8)	16 (5,7)	4 (6,1)
Chirurgie	7 (2,0)	7 (2,0)	0 (0)
Gynäkologie	16 (4,6)	13 (3,8)	3 (4,5)
HNO	13 (3,8)	13 (3,8)	0 (0)
Innere Medizin	37 (10,7)	29 (10,4)	8 (12,1)
Neurologie, Psychiatrie	9 (2,6)	7 (2,0)	2 (3,0)
Orthopädie	61 (17,7)	61 (21,9)	0 (0)
Pädiatrie	5 (1,4)	3 (1,1)	2 (3,0)
Physikalische und Rehabilitative Medizin	4 (1,2)	4 (1,4)	0 (0)
Urologie	4 (1,2)	4 (1,4)	0 (0)
Andere Fachgebiete	7 (2,0)	6 (2,2)	1 (1,5)
Davon mehrere Facharzttitle	11 (3,2)	11 (3,9)	0 (0)
Kein Facharzttitle	45 (13,0)	19 (6,8)	26 (39,4)

Durch Führen mehrerer Facharzttitle ergeben sich Mehrfachnennungen. Prozentangaben beziehen sich auf jeweils über der Spalte angegebenes n.

Akupunktur-Qualifikationen

Gefragt wurde hier nach den gängigen Qualifikationen. Die Einführung eines A-Diploms (140h), bzw. B-Diploms (350h) wurde durch verschiedene führende Akupunktur-Fachgesellschaften vereinbart. Die Zusatzbezeichnung ist eine durch die Ärztekammern neu eingeführte Qualifikation, welche 200h Ausbildung voraussetzt (s. Einleitung 1.7).

182 (65,7%) aller befragten Kassenärzte besaßen ihren Angaben zu Folge ein B-Diplom (s. Tab. 3). Die Zusatzbezeichnung führten 66 (23,8%) der Kassenärzte. 2 (0,7%) Vertragsärzte gaben an, keine der genannten Qualifikationen zu besitzen.

Signifikante Unterschiede zwischen Privatärzten und Kassenärzten zeigten sich bezüglich der Zusatzbezeichnung Akupunktur (30 (45,5%) vs. 66 (23,8%) $p=0,01$). Das Führen des B-Diploms

dagegen war bei Privatärzten und Kassenärzten ähnlich häufig verteilt (42 (63,6%) vs. 182 (65,7%)).

Tabelle 3: Akupunkturqualifikationen

	Qualifikation	Gesamt n (%)	Kassenärzte n (%)	Privatärzte n (%)
Gültig	A-Diplom ohne Zusatzbezeichnung	85 (24,8)	73 (26,4)	12 (18,2)
	A-Diplom + Zusatzbezeichnung	23 (6,7)	16 (5,8)	7 (10,6)
	A + B-Diplom ohne Zusatzbezeichnung	159 (46,4)	136 (49,1)	23 (34,8)
	A + B-Diplom + Zusatzbezeichnung	65 (19,0)	46 (16,6)	19 (28,8)
	nur Zusatzbezeichnung (ohne A/B-Diplom)	8 (2,3)	4 (1,4)	4 (6,1)
	keine der genannten Qualifikationen	3 (0,9)	2 (0,7)	1 (1,5)
	Gesamt	343 (100,0)	277 (100,0)	66 (100,0)
Fehlend		2	2	0
Gesamt		345	279	66

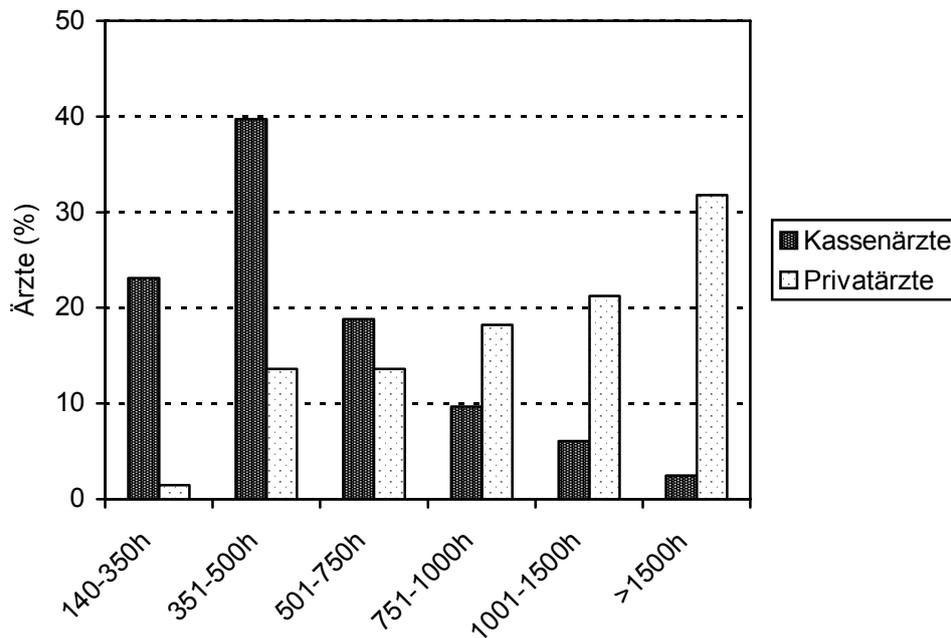
Ausbildungsstunden in Akupunktur und traditioneller asiatischer Medizin insgesamt

Die Anzahl der Ausbildungsstunden in Akupunktur und traditioneller asiatischer Medizin erreichte bei den befragten Kassenärzten den Bereich von 351–500 h im Median. Die meisten Kassenärzte fanden sich auch in diesem Bereich wieder (110 (39,7%)). Der zweitstärkste Bereich, mit 64 (23,1%) Kassenärzten, lag zwischen 140 und 350 h. In der höchsten Kategorie von über 1.500 h waren nur noch 7 (2,5%) Kassenärzte vertreten (s. Abb. 3).

Bei dieser Frage waren die Unterschiede zwischen Privatärzten und Kassenärzten besonders groß. Die Gruppe der Privatärzte gab eine wesentlich höhere Anzahl an Stunden an. Der Median dieser Gruppe lag in der Kategorie von 1.000–1.500 h. Die größte Einzelkategorie bei den Privatärzten ist sogar diejenige > 1.500 h mit 21 (31,8%) Antworten.

Der Unterschied in der Anzahl der Ausbildungsstunden zwischen Kassenärzten und Privatärzten war mit $p < 0,001$ hochsignifikant.

Abbildung 3: Anzahl Ausbildungsstunden in Akupunktur und traditioneller asiatischer Medizin



Beginn der Ausbildung in Akupunktur sowie ihrer regelmäßigen Anwendung

Die Mehrzahl der Kassenärzte (189 (68,7 %)) gab an, ihre Akupunktur-Ausbildung in den 90er Jahren begonnen zu haben. Der Median lag im Jahr 1994 (Mittelwert 1992,6 \pm 5,8). In den 70er Jahren hatten nur 12 (3,5%) Befragte diese Methode zu erlernen begonnen.

Den Beginn der regelmäßigen Anwendung der Akupunktur datierten die Kassenärzte im Median auf das Jahr 1996 (Mittel 1995,1 \pm 5,3). Ab 1990 ist ein starker Anstieg des Anwendungsbeginns dieser Methode zu beobachten, im neuen Jahrtausend ein leichter Rückgang.

Die Privatärzte unterschieden sich signifikant ($p=0,02$) hinsichtlich des Ausbildungsbeginns, welcher im Median auf 1992 datiert wurde (Mittel 1991,3 \pm 5,2) und somit früher lag als bei den Kassenärzten. Der Zeitpunkt des Beginns der Anwendung der Akupunktur dagegen (Median 1996; Mittel 1995,6 \pm 4,7) unterschied sich nicht signifikant ($p=0,978$).

Ort der Akupunkturausbildung

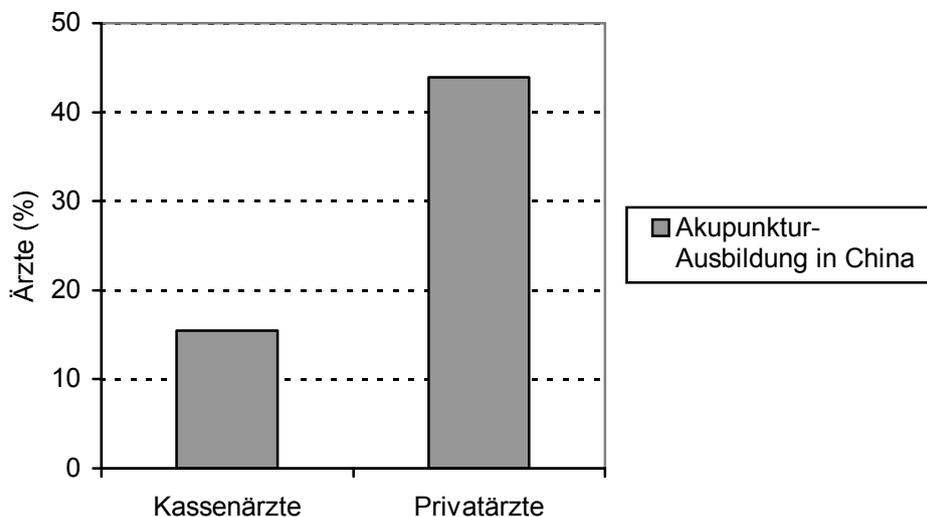
Fast alle (270 (97,1%)) befragten Kassenärzte gaben an, die Akupunktur in Deutschland erlernt zu haben. In China hatten sich 43 (15,5%), in anderen Ländern 38 (13,7%) der Befragten in

Akupunktur weitergebildet (s. Abb. 4). Häufig genannte Länder, in denen die Akupunktur oder ostasiatische Medizin gelernt wurde, waren Österreich, die Schweiz, Sri Lanka und Vietnam.

Von denjenigen Kassenärzten, welche in China gelernt haben, hatten 19 (47,5%) Ärzte dort höchstens 100 Unterrichtsstunden erhalten (s. Abb. 5). Der Median dieser Gruppe lag bei 150h (Mittel 248,3h \pm 285,0).

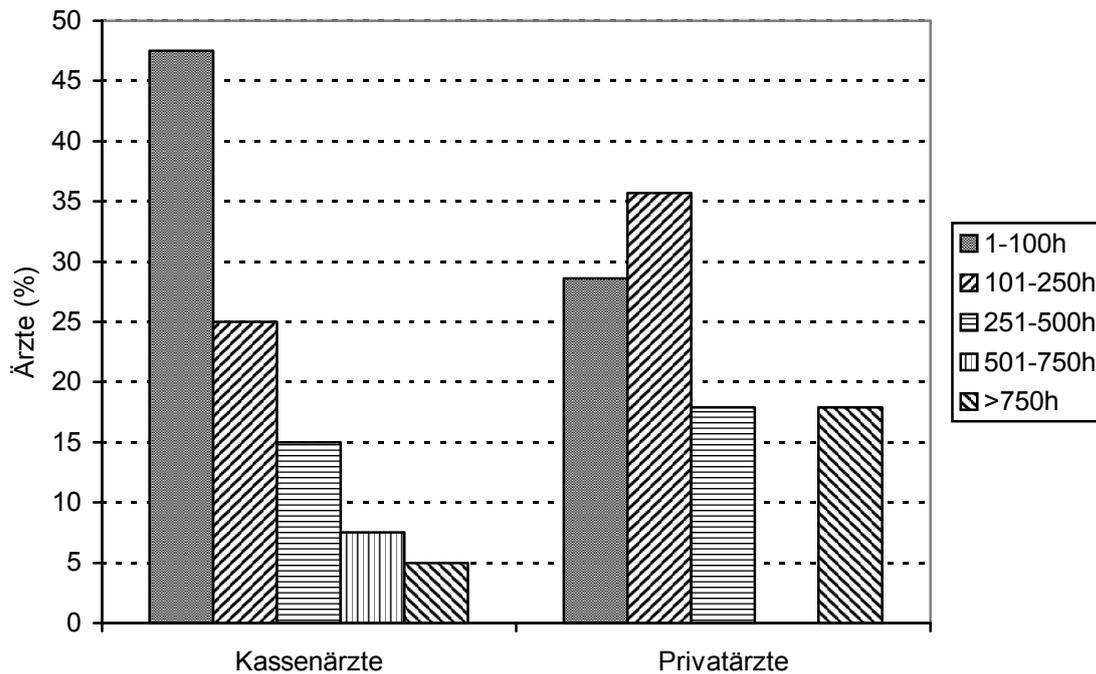
Von der Gruppe der Privatärzte waren signifikant mehr Ärzte zur Akupunkturausbildung in China (29 (43,9%) vs. 43 (15,5%); $p < 0,001$) sowie in anderen Ländern (20 (30,3%) vs. 38 (13,7%); $p = 0,001$) gewesen als dies bei den Kassenärzten der Fall war. Die in China absolvierte Ausbildung der Privatärzte belief sich im Median auf eine Dauer von 200 Unterrichtsstunden (Mittel 326,7h \pm 316,2). Es bestand hinsichtlich dieses Merkmals kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden ärztlichen Gruppen ($p = 0,19$). Auch bezüglich der Akupunkturausbildung in Deutschland, von 65 (98,5%) Privatärzten angegeben, bestand kein signifikanter Unterschied zu den Kassenärzten ($p = 0,534$).

Abbildung 4: Akupunktur-Ausbildung in China



Anteil der Ärzte, welcher in China eine Akupunktur-Ausbildung erhalten hat

Abbildung 5: Anzahl der Ausbildungsstunden in China



Prozentangaben beziehen sich nur auf die Ärzte, welche in China zur Ausbildung waren.

Mitgliedschaft in Akupunkturgesellschaften

289 (84%) aller Befragten gaben an, Mitglied in mindestens einer Fachgesellschaft für Akupunktur zu sein (s. Tab. 4). Von 54 (15,7%) Ärzten wurde die Mitgliedschaft in mehreren Akupunkturgesellschaften genannt. Insgesamt wurden 21 verschiedene, mit einer Internetrecherche auffindbare Fachgesellschaften angegeben. Die mitgliederstärkste Fachgesellschaft in dieser Umfrage war die DÄGfA, gefolgt von der SMS und der FATCM. 10 Antwortende bestätigten zwar die Mitgliedschaft in einer Akupunkturgesellschaft, präzisierten jedoch nicht, in welcher.

Tabelle 4: Mitgliedschaft in Fachgesellschaften

Fachgesellschaft	Gesamt (n=345) n (%)	Kassenärzte (n=279) n (%)	Privatärzte (n=66) n (%)
ÄFA / Gutmann-Akademie	8 (2,3)	5 (1,8)	3 (4,5)
AGTCM	18 (5,2)	2 (0,7)	16 (24,2)
CAN	5 (1,4)	5 (1,8)	0 (0)
DAAAM / EAA / EATCM	38 (11,0)	35 (12,5)	3 (4,5)
DÄGfA	91 (26,4)	85 (30,5)	6 (9,1)
DGfAN	27 (7,8)	27 (9,7)	0 (0)
DGTCM	8 (2,3)	4 (1,4)	4 (6,1)
Dt. Aku. Ges. D'dorf	11 (3,2)	11 (3,9)	0 (0)
DWGTCM	4 (1,2)	3 (1,1)	1 (1,5)
FATCM	47 (13,6)	47 (16,8)	0 (0)
SMS	65 (18,8)	0 (0)	65 (98,5)
Andere	14 (4,1)	11 (3,9)	3 (4,5)
Keine Angabe	67 (19,4)	66 (23,7)	1 (1,5)

Durch Mehrfachmitgliedschaften ist $n > 345$.

ÄFA / Gutmann-Akademie = Ärzte-Forum für Akupunktur / Gutmann-Akademie Hamm, AGTCM = Arbeitsgemeinschaft für klassische Akupunktur und TCM, CAN = Colleg Akupunktur und Naturheilkunde, DAAAM / EAA / EATCM = Deutsche Akademie für Akupunktur und Aurikulomedizin / Europäische Akademie für Akupunktur / Europäische Akademie für TCM, DÄGfA = Deutsche Ärzte-Gesellschaft für Akupunktur, DGfAN = Deutsche Gesellschaft für Akupunktur und Neuraltherapie, DGTCM = Deutsche Gesellschaft für TCM, Dt. Aku. Ges. D'dorf = Deutsche Akupunktur Gesellschaft Düsseldorf, DWGTCM = Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für TCM, FATCM = Forschungsgruppe Akupunktur und TCM, SMS = Societas Medicinae Sinensis

Selbsteinschätzung der Ärzte: TCM-Akupunktur vs. westlich-naturwissenschaftliche Akupunktur

Mit dieser Frage wurde versucht, traditionelle chinesische Akupunktur (TCM-Akupunktur) und westlich-naturwissenschaftliche Akupunktur (westliche Akupunktur) auf einer Skala von 11 Werten voneinander abzugrenzen. Der Median bei der Gruppe der Kassenärzte lag auf dem mittleren Wert der Skala in Tab. 5. Die Privatärzte unterschieden sich in dieser Selbsteinschätzung signifikant ($p < 0,001$) von den Kassenärzten (s. Tab. 6). Ihr Median lag auf dem linken Extremwert (= TCM-Akupunktur) auf den 39 (59,1%) der Antworten fiel.

Tabelle 5: TCM-Akupunktur vs. westlich-naturwissenschaftliche Akupunktur:

Selbsteinschätzung der Kassenärzte

TCM- Akupunktur	8	19	47	41	19	39	29	29	24	10	4	Westlich- naturwiss. Akupunktur
	(3,0)	(7,1)	(17,5)	(15,2)	(7,1)	(14,5)	(10,8)	(10,8)	(8,9)	(3,7)	(1,5)	

Angaben in n (%); der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

Tabelle 6: TCM-Akupunktur vs. westlich-naturwissenschaftliche Akupunktur:

Selbsteinschätzung der Privatärzte

TCM- Akupunktur	39	19	3	3	0	2	0	0	0	0	0	Westlich- naturwiss. Akupunktur
	(59,1)	(28,8)	(4,5)	(4,5)		(3,0)						

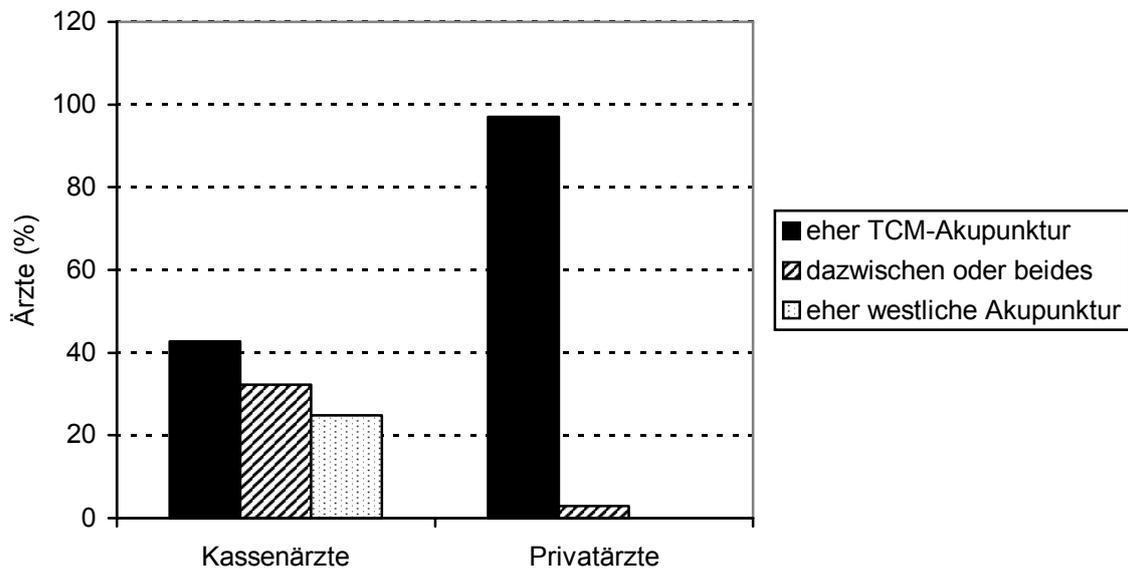
Angaben in n (%); der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median

In Abb. 6 wurden jeweils 4 Werte an den Extremen der Skala zusammengefasst zu „eher TCM-Akupunktur“ einerseits und „eher westliche Akupunktur“ andererseits. Die Mitte vereint 3 Werte, die sowohl als zwischen den beiden Akupunktur-Varianten stehend als auch als beide Verständnisse kombinierend verstanden werden kann.

Die Unterschiede zwischen Privatärzten und Kassenärzten waren bei dieser Frage besonders deutlich (s. Abb. 6). Während 64 (97%) Privatärzte ihre Art Akupunktur zu verstehen und auszuüben als eher traditionell verstanden, ordneten sich nur 115 (42,8%) Kassenärzte entsprechend ein ($p < 0,001$). Als eher westlich-naturwissenschaftlich orientiert verstanden sich 67 (24,9%) der Kassenärzte vs. 0 (0%) Privatärzte, als dazwischenstehend 87 (32,3%) Vertragsärzte vs. 2 (3,0%) Privatärzten.

Von der Teilgruppe der Kassenärzte, welche sich als eher traditionell verstanden ($n=115$), billigten allerdings 52 (45,2%) Ärzte der traditionellen Methode der Pulsdiagnostik sowie 19 (16,5%) Ärzte der Zungendiagnostik keinen oder nur einen geringen Einfluss zu. Es unterschieden weiterhin 46 (40,7%) dieser sich als traditionell auffassenden Kassenärzte höchstens 4 Pulsqualitäten in ihrer klinischen Tätigkeit.

Abbildung 6: TCM-Akupunktur vs. westlich-naturwissenschaftliche Akupunktur:
Selbsteinschätzung der Ärzte



Selbsteinschätzung der Ärzte: Erfahrung in Akupunktur

Auf einer Skala mit 11 Antwortmöglichkeiten und den Extrempunkten „sehr unerfahren“ sowie „sehr erfahren“ wurde um Selbsteinschätzung der Ärzte gebeten. In Tab. 7 sind die Einzelwerte dargestellt. Der Median liegt beim vierten Wert von rechts („sehr erfahren“).

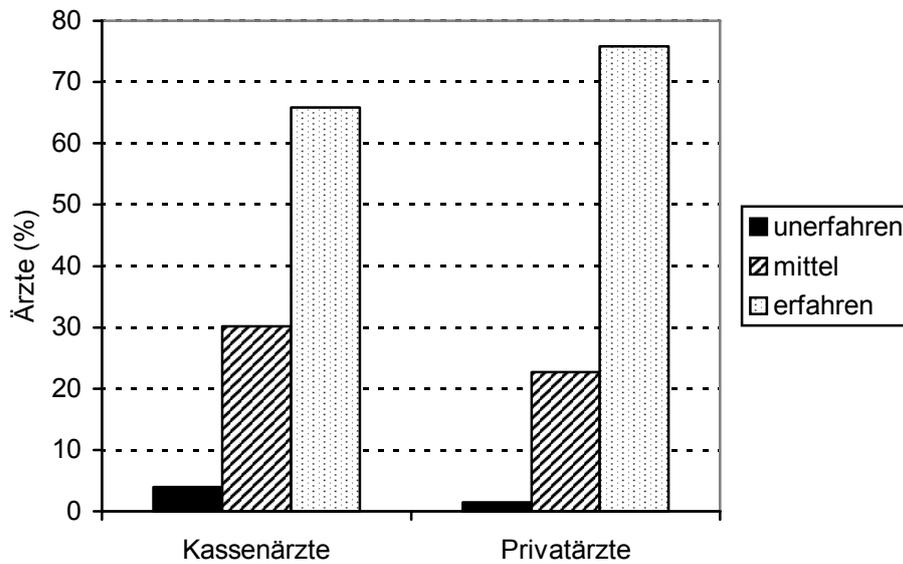
Tabelle 7: Erfahrung in Akupunktur: Selbsteinschätzung der Kassenzurzte

sehr unerfahren	0	0	0	11 (4,0)	9 (3,3)	27 (9,8)	47 (17,1)	81 (29,5)	66 (24,0)	21 (7,6)	13 (4,7)	sehr erfahren
-----------------	---	---	---	-------------	------------	-------------	--------------	----------------------------	--------------	-------------	-------------	---------------

Angaben in n (%); der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median

In Abb. 7 wurden die jeweils äußeren 4 Werte sowie die mittleren 3 Werte zusammengefasst. 11 (4,0%) Kassenzurzte schätzten sich als eher unerfahren ein vs. 1 (1,5%) Privatarzt. Mittlere Erfahrung wurde von 83 (30,2%) Kassenzurzten vs. 15 (22,7%) Privatrzten angegeben. Als erfahren schätzten sich 181 (65,8%) Kassenzurzte vs. 50 (75,8%) Privatrzte ein. Die Unterschiede zwischen den beiden untersuchten ärztlichen Gruppen, bezüglich dieser Frage, waren statistisch signifikant ($p=0,003$).

Abbildung 7: Selbsteinschätzung der Ärzte: Erfahrung in Akupunktur



4.3 Fragen zu den Grundlagen der Akupunktur

Konzepte des Qi und der neurophysiologischen Schmerzmodulation

In den Fragen 1 und 2 des Fragebogens wurde nach der theoretischen und praktischen Relevanz des traditionellen Konzeptes Qi einerseits, des modernen Konzeptes der neurophysiologischen Schmerzmodulation durch Akupunktur andererseits gefragt.

232 (83,8%) befragte Kassenärzte (vs. 65 (98,5%) Privatärzte) gaben an, dass das traditionelle Konzept Qi (s. Abb. 8) hilfreich für das Verständnis der theoretischen Hintergründe und in der klinischen Arbeit von praktischer Relevanz sei. 39 (14,1%) Vertragsärzte (vs. 1 (1,5%) Privatarzt) empfanden es als hilfreich für das Verständnis der theoretischen Hintergründe jedoch ohne praktische Relevanz in der klinischen Tätigkeit. Lediglich 6 (2,2 %) Befragte (vs. 0 (0%) Privatärzte) bevorzugten die Antwortmöglichkeit, wonach das Konzept Qi ein historisch zu verstehendes Konzept der chinesischen Philosophie sei, welches weder theoretische noch praktische Relevanz habe. Die Unterschiede zwischen beiden ärztlichen Gruppen waren hinsichtlich dieser Frage signifikant ($p=0,002$).

Das Konzept der neurophysiologischen Schmerzmodulation durch Akupunktur wurde insgesamt als weniger relevant bewertet (s. Abb. 9). 195 (71,4%) Kassenärzte (vs. 23 (35,9%) Privatärzte) waren der Meinung, dass dieses naturwissenschaftliche Konzept hilfreich sei für das Verständnis

der naturwissenschaftlich nachweisbaren Wirkungsmechanismen der Akupunktur und in der klinischen Arbeit von praktischer Relevanz. 68 (24,9 %) Kassenärzte (vs. 28 (43,8%) Privatärzte) empfanden dieses Konzept zwar als hilfreich für das Verständnis der Wirkungsmechanismen aber in der klinischen Arbeit ohne Relevanz. Schließlich gaben 10 (3,7%) Kassenärzte (vs. 13 (20,3%) Privatärzte) an, dass dieses Konzept weder theoretische noch praktische Relevanz für ihre klinische Arbeit habe. Die Unterschiede zwischen Kassen- und Privatärzten bezüglich dieser Frage waren signifikant ($p < 0,001$).

Die theoretische und praktische Relevanz beider Konzepte wurde von 170 (62,5%) der befragten Kassenärzte sowie 23 (35,9%) Privatärzten bestätigt.

Abbildung 8: Relevanz des Konzeptes Qi

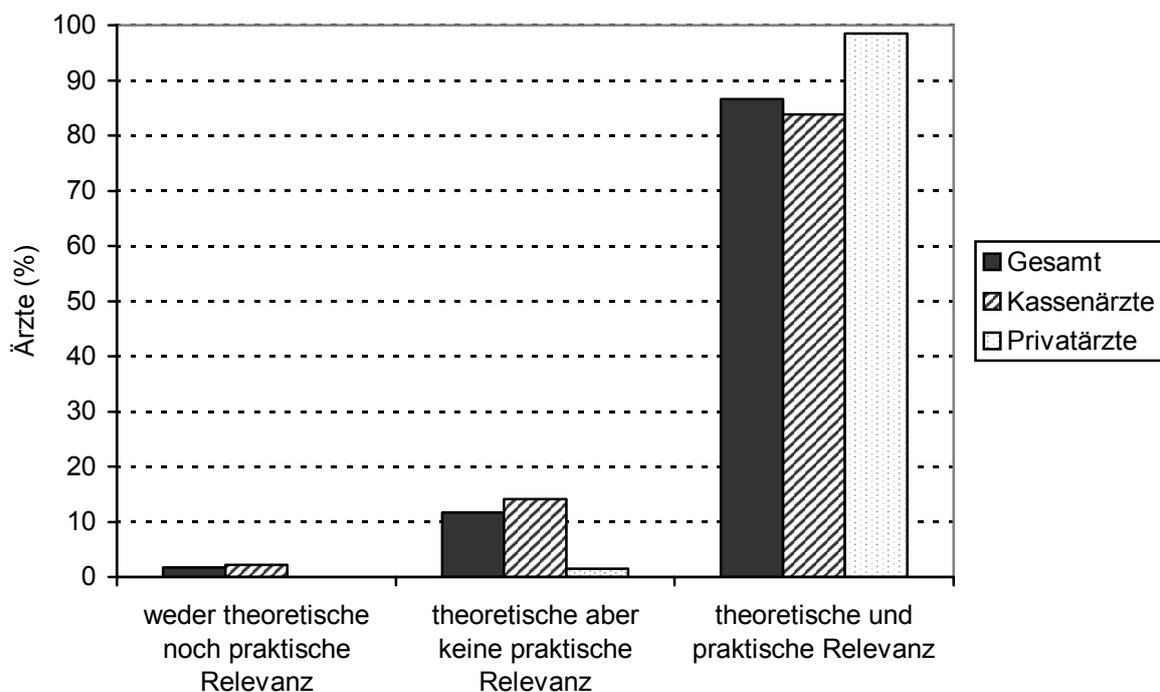
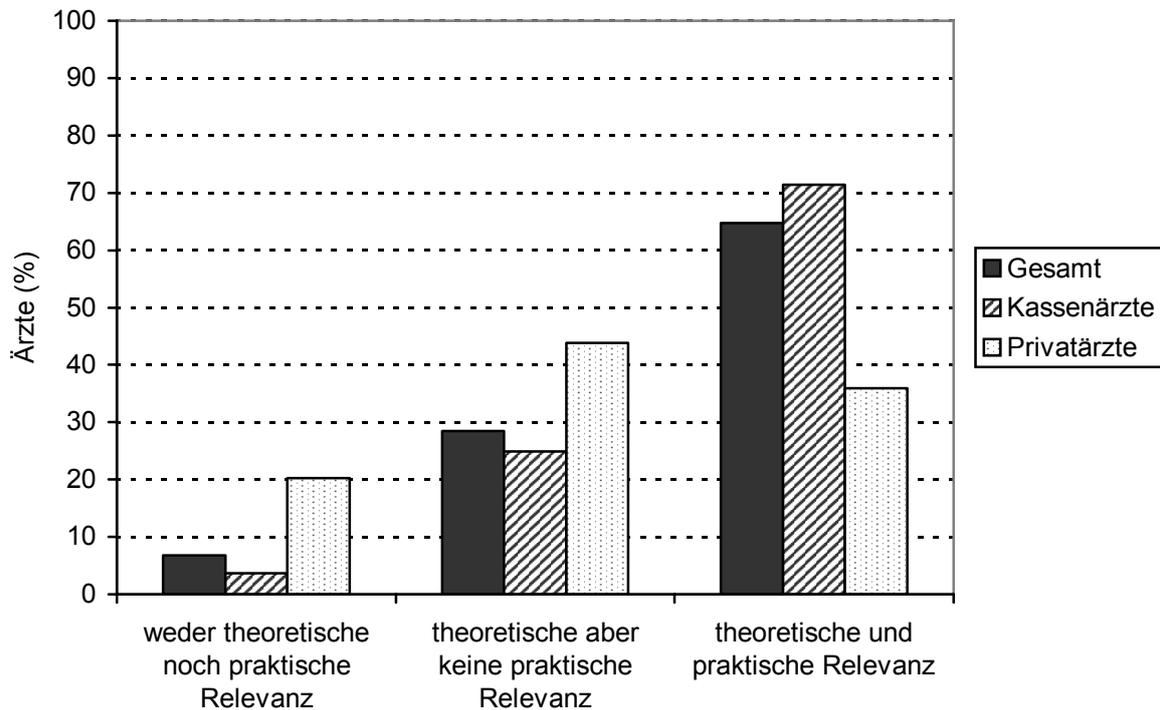


Abbildung 9: Relevanz des Konzeptes der neurophysiologischen Schmerzmodulation



Anwendung theoretischer Konzepte in der klinischen Tätigkeit

Das mit Abstand am häufigsten umgesetzte Konzept (s. Tab. 8) war das der 12 Leitbahnen (Meridiane, Jing Luo), welches von 265 (95,7%) befragten Kassenärzte „oft“ oder „immer“ angewandt wird. Die Triggerpunkte folgten mit 208 (74,8%) Antworten im genannten Bereich. „Oft“ oder „immer“ eingesetzt wurden die Konzepte der 8 Leitkriterien von 203 (73,3%), der Inneren Organe (Zang Fu) von 140 (50,7%), der 8 außerordentlichen Leitbahnen von 139 (50,5%) sowie der 5 Wandlungsphasen (Elemente) von 134 (48,7%) Befragten.

„Selten“ oder „nie“ angewandt wurden die Konzepte von Hun und Po von 175 (63,4%), von Shen und Jing von 99 (35,9%) sowie der Störfelder von 94 (33,9%) befragten Kassenärzten.

Privatärzte verwandten die traditionellen Konzepte der Leitbahnen (inklusive Neben-, Netz- und 8 Extraleitbahnen), der 8 Leitkriterien, der Inneren Organe (Zang Fu), der 5 Wandlungsphasen, sowie die Konzepte von Hun und Po, Shen und Jing signifikant häufiger ($p < 0,001$). Andererseits waren die Konzepte der Triggerpunkte, der segmentalen Innervation (beide $p < 0,001$) sowie der Störfelder ($p = 0,007$) bei Kassenärzten signifikant häufiger anzutreffen. Von den Orthopäden wurde die segmentale Innervation signifikant häufiger angegeben als von Ärzten anderer Fachgebiete ($p = 0,003$).

Tabelle 8: Anwendung theoretischer Konzepte in der klinischen Tätigkeit

			nie	selten	manchmal	oft	immer	p
Trigger-Punkte	KÄ	n (%)	1 (0,4)	20 (7,2)	49 (17,6)	170 (61,2)	38 (13,7)	<0,001
	PÄ	n (%)	8 (12,3)	14 (21,5)	29 (44,6)	14 (21,5)	0 (0)	
Störfelder	KÄ	n (%)	26 (9,4)	68 (24,5)	79 (28,3)	82 (29,6)	22 (7,9)	0,007
	PÄ	n (%)	10 (15,4)	23 (35,4)	17 (26,2)	12 (18,5)	3 (4,6)	
Segmentale Innervation	KÄ	n (%)	13 (4,8)	39 (14,3)	81 (29,7)	119 (43,6)	21 (7,7)	<0,001
	PÄ	n (%)	17 (27,4)	19 (30,6)	16 (25,8)	8 (12,9)	2 (3,2)	
Spiegelung von Körperteilen (z.B. Knie – Ellenbogen)	KÄ	n (%)	17 (6,3)	52 (19,4)	83 (31,0)	99 (36,9)	17 (6,3)	0,096
	PÄ	n (%)	10 (15,6)	12 (18,8)	20 (31,3)	18 (28,1)	4 (6,3)	
12 Leitbahnen (Jing Luo)	KÄ	n (%)	0 (0,0)	4 (1,4)	8 (2,9)	93 (33,6)	172 (62,1)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (15,2)	56 (84,8)	
Neben- und Netz-Leitbahnen	KÄ	n (%)	14 (5,1)	53 (19,1)	83 (30,0)	99 (35,7)	28 (10,1)	<0,001
	PÄ	n (%)	1 (1,5)	3 (4,5)	12 (18,2)	28 (42,4)	22 (33,3)	
8 außerordentliche Leitbahnen	KÄ	n (%)	9 (3,3)	44 (16,0)	83 (30,2)	110 (40,0)	29 (10,5)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	1 (1,5)	9 (13,6)	35 (53,0)	21 (31,8)	
Innere Organe (Zang Fu)	KÄ	n (%)	5 (1,8)	46 (16,7)	85 (30,8)	107 (38,8)	33 (12,0)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	1 (1,5)	5 (7,6)	28 (42,4)	32 (48,5)	
8 Leitkriterien	KÄ	n (%)	0 (0)	20 (7,2)	54 (19,5)	98 (35,4)	105 (37,9)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	0 (0)	2 (3,0)	13 (19,7)	51 (77,3)	
5 Wandlungsphasen	KÄ	n (%)	8 (2,9)	55 (20,0)	78 (28,4)	95 (34,5)	39 (14,2)	<0,001
	PÄ	n (%)	1 (1,5)	1 (1,5)	7 (10,6)	23 (34,8)	34 (51,5)	
Shen und Jing	KÄ	n (%)	26 (9,4)	73 (26,4)	80 (29,0)	72 (26,1)	25 (9,1)	<0,001
	PÄ	n (%)	2 (3,1)	2 (3,1)	8 (12,3)	29 (44,6)	24 (36,9)	
Hun und Po	KÄ	n (%)	88 (31,9)	87 (31,5)	62 (22,5)	30 (10,9)	9 (3,3)	<0,001
	PÄ	n (%)	5 (7,7)	11 (16,9)	23 (35,4)	16 (24,6)	10 (15,4)	

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte

Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

4.4 Fragen zur Diagnostik im Rahmen der Akupunktur

Einfluss von Puls- und Zungenbefund auf Diagnose und Therapie

Der Zungenbefund (Median: „mittel“) wurde von den befragten Kassenärzten als einflussreicher eingeschätzt als der Pulsbefund (Median: „gering“). 105 (37,6%) Vertragsärzte schätzten den Einfluss des Zungenbefundes auf Diagnose und Therapie als „stark“ oder „sehr stark“ ein (s. Tab. 9 und Abb. 11). Beim Pulsbefund waren dies nur 40 (14,4%) Ärzte (s. Abb. 10). „Keinen“ oder einen nur „geringen“ Einfluss wurde dem Zungenbefund von 81 (29,0%) Befragten zugesprochen, während der Pulsbefund von 149 (53,8%) Untersuchten so eingeschätzt wurde. Die unterschiedliche Einschätzung des Einflusses von Zungen- und Pulsbefund war signifikant ($p < 0,001$).

Tabelle 9: Einfluss von Puls- und Zungenbefund auf Diagnose und Therapie

			kein Einfluss	gering	mittel	stark	sehr stark	p
Pulsbefund	KÄ	n (%)	41 (14,8)	108 (39,0)	88 (31,5)	28 (10,1)	12 (4,3)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	1 (1,5)	11 (16,7)	31 (47,0)	23 (34,8)	
Zungenbefund	KÄ	n (%)	25 (9,0)	56 (20,1)	93 (33,3)	74 (26,5)	31 (11,1)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	0 (0)	8 (12,1)	29 (43,9)	29 (43,9)	

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte

Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

Innerhalb der Gruppe der Privatärzte konnte kein signifikanter Unterschied zwischen ihrer Einschätzung des Einflusses von Zungenbefund einerseits sowie Pulsbefund andererseits festgestellt werden (Median jeweils: „stark“). Die unterschiedliche Einschätzung von Kassen- und Privatärzten (s. Abb.10 und 11) bezüglich dieser beiden traditionellen diagnostischen Verfahren war dagegen signifikant ($p < 0,001$).

Abbildung 10: Einfluss des Pulsbefundes: Kassenärzte vs. Privatärzte

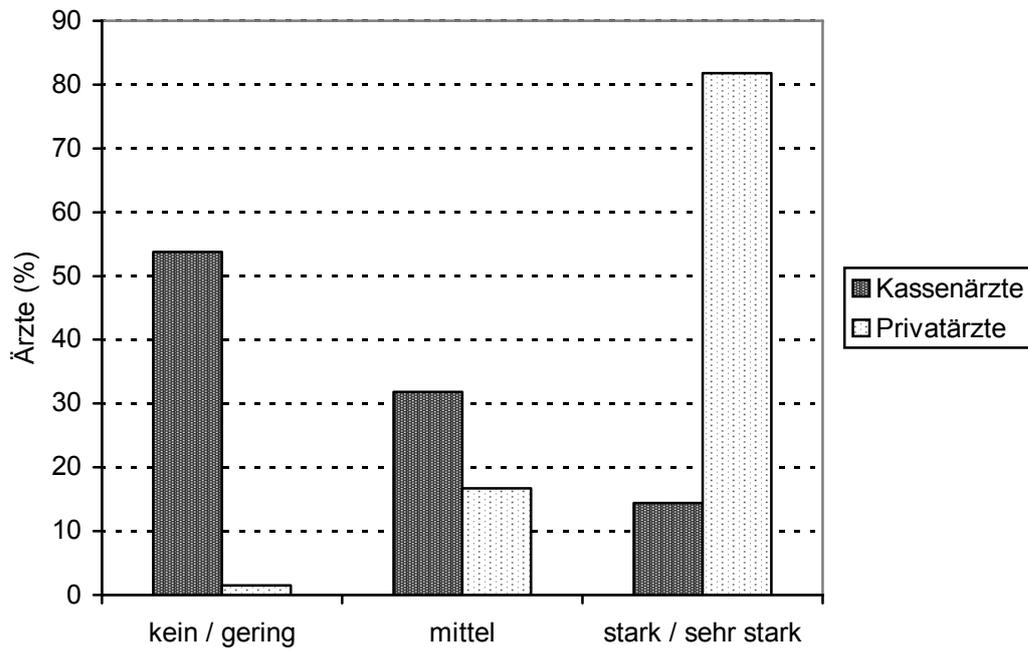
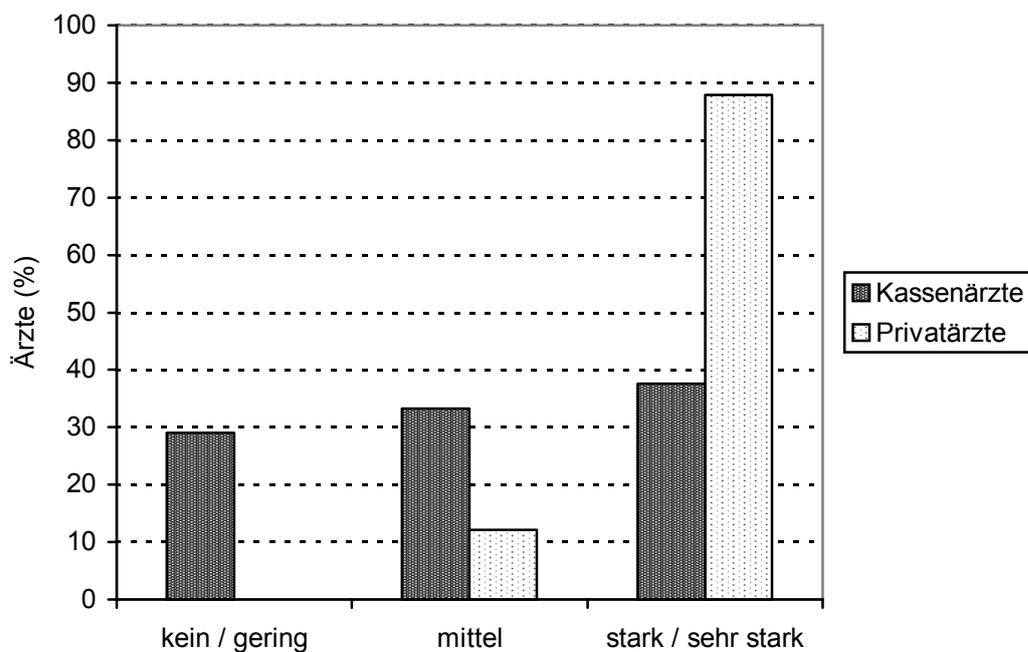


Abbildung 11: Einfluss des Zungenbefundes: Kassenärzte vs. Privatärzte



Anzahl der Pulsqualitäten (nach den Kriterien der chinesischen Medizin), welche in der klinisch-praktischen Tätigkeit unterschieden werden

Der Median dieser Frage lag bei den Kassenärzten in der Kategorie von 4 Pulsqualitäten. 68 (24,9%) befragte Kassenärzte unterschieden keine Pulsqualitäten nach den Kriterien der chinesischen Medizin (s. Tab. 10). 16 oder mehr Pulsqualitäten wurden von 11 (4,0%) Befragten unterschieden. Rund 70% der Kassenärzte differenzierten höchstens 6 Pulsqualitäten.

Die Privatärzte unterschieden sich in dieser Frage signifikant ($p < 0,001$) von den Kassenärzten. Der Median der Privatärzte lag bei 12 Pulsqualitäten. Rund 10% unterschieden höchstens 6 Pulsqualitäten.

Tabelle 10: Anzahl der unterschiedenen Pulsqualitäten

Anzahl Pulsqualitäten	keine	4	6	8	12	16	20	28
Kassenärzte n (%)	68 (24,9)	79 (28,9)	47 (17,2)	43 (15,8)	25 (9,2)	3 (1,1)	2 (0,7)	6 (2,2)
Privatärzte n (%)	0 (0)	1 (1,5)	6 (9,1)	9 (13,6)	25 (37,9)	14 (21,2)	6 (9,1)	5 (7,6)

Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

Von der Teilgruppe der Kassenärzte, welche angaben keine Pulsqualitäten nach den Regeln der TCM zu unterscheiden ($n=68$), schätzten sich 20 (30,3%; 2 missings) Ärzte, bezüglich ihrer Art die Akupunktur auszuüben, als traditionell ein.

Anwendung diagnostischer Methoden im Rahmen der Akupunkturbehandlung

Anamnese und körperliche Untersuchung führten die Frage nach der Häufigkeit der angewandten diagnostischen Methoden im Rahmen der Akupunkturbehandlung mit großem Abstand an (s. Tab. 11). Die Palpation der Leitbahnen und Akupunkturpunkte, die Zungendiagnostik sowie die Pulsdiagnostik folgten in der Häufigkeit. Der RAC (Réflexe Auriculo-Cardiaque), die Gesichtsdiagnostik und schließlich die Hara-Diagnostik (Bauchdeckendiagnostik) wurden wesentlich seltener als angewandte diagnostische Verfahren angegeben. Die Privatärzte unterschieden sich signifikant von den Kassenärzten durch eine häufigere Anwendung der Puls-, Zungen- und Gesichtsdiagnostik, der Auslösung des RAC sowie durch eine seltenere Anwendung der körperlichen Untersuchung.

Tabelle 11: Diagnostische Methoden in der Akupunktur

			nie	selten	manchmal	oft	immer	p
Anamnese	KÄ	n (%)	0 (0)	0 (0)	5 (1,8)	27 (9,7)	246 (88,5)	0,548
	PÄ	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (9,1)	60 (90,9)	
Körperliche Untersuchung	KÄ	n (%)	1 (0,4)	0 (0)	5 (1,8)	36 (12,9)	236 (84,9)	<0,001
	PÄ	n (%)	2 (3,0)	1 (1,5)	7 (10,6)	19 (28,8)	37 (56,1)	
Pulsdiagnostik	KÄ	n (%)	45 (16,4)	66 (24,1)	89 (32,5)	38 (13,9)	36 (13,1)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	1 (1,5)	2 (3,0)	8 (12,1)	55 (83,3)	
Zungendiagnostik	KÄ	n (%)	23 (8,3)	52 (18,8)	68 (24,6)	68 (24,6)	65 (23,6)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (13,8)	56 (86,2)	
Palpation der Leitbahnen und Akupunkturpunkte	KÄ	n (%)	10 (3,6)	24 (8,7)	42 (15,2)	87 (31,5)	113 (40,9)	0,330
	PÄ	n (%)	1 (1,5)	6 (9,1)	8 (12,1)	20 (30,3)	31 (47,0)	
Hara-Diagnostik (Bauchdecken-diagnose)	KÄ	n (%)	157 (57,3)	64 (23,4)	40 (14,6)	12 (4,4)	1 (0,4)	0,903
	PÄ	n (%)	41 (62,1)	10 (15,2)	7 (10,6)	3 (4,5)	5 (7,6)	
Gesichtsdiagnostik	KÄ	n (%)	124 (45,1)	77 (28,0)	45 (16,4)	19 (6,9)	10 (3,6)	0,008
	PÄ	n (%)	23 (34,8)	12 (18,2)	15 (22,7)	12 (18,2)	4 (6,1)	
RAC (Réflexe Auriculo-Cardiaque)	KÄ	n (%)	127 (46,0)	54 (19,6)	38 (13,8)	24 (8,7)	33 (11,8)	<0,001
	PÄ	n (%)	9 (13,6)	14 (21,2)	14 (21,2)	21 (31,8)	8 (12,1)	

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte

Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

4.5 Fragen zur praktischen Durchführung der Akupunktur

Anwendung verschiedener Akupunkturvarianten

Als häufigste Behandlungsmodalität wurde mit großem Abstand die chinesische Körperakupunktur angegeben, gefolgt von Ohrakupunktur und Schädelakupunktur. Die japanische Akupunktur sowie die koreanische Handakupunktur wurden selten genannt (s. Tab. 12 und Abb. 12).

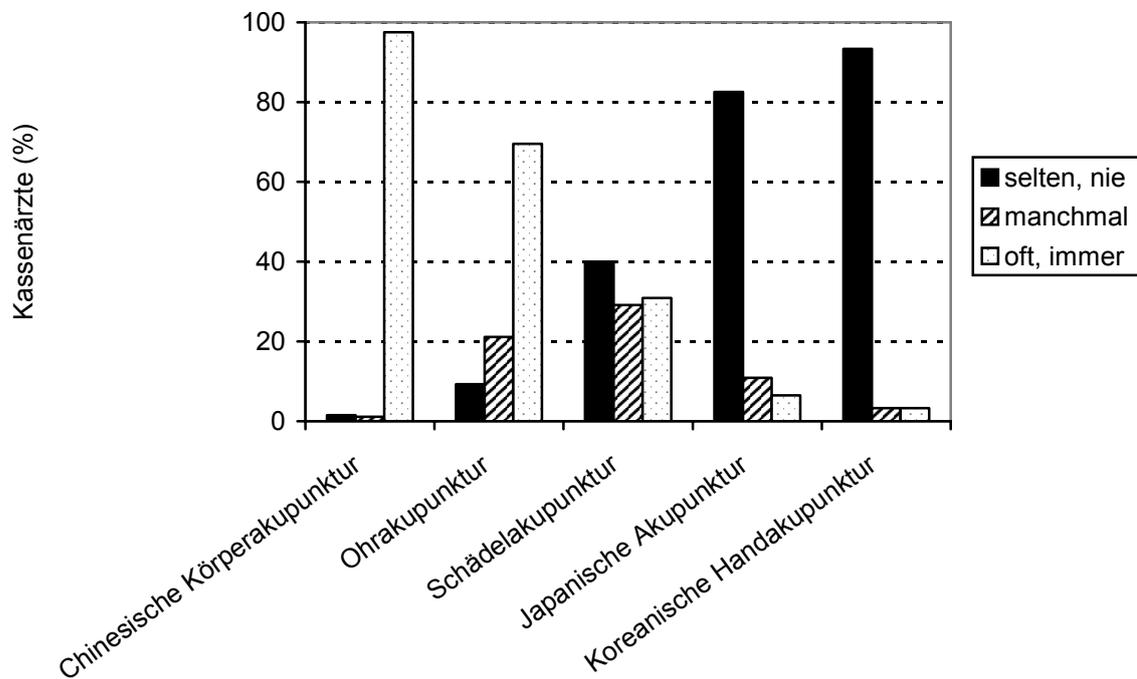
Tabelle 12: Anwendung verschiedener Akupunkturvarianten

			nie	selten	manchmal	oft	immer	p
Chinesische Körperakupunktur	KÄ	n (%)	1 (0,4)	3 (1,1)	3 (1,1)	56 (20,1)	216 (77,4)	0,262
	PÄ	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (16,7)	55 (83,3)	
Ohrakupunktur	KÄ	n (%)	5 (1,8)	21 (7,5)	59 (21,1)	124 (44,4)	70 (25,1)	0,004
	PÄ	n (%)	1 (1,5)	5 (7,7)	22 (33,8)	33 (50,8)	4 (6,2)	
Schädelakupunktur	KÄ	n (%)	52 (18,9)	58 (21,1)	80 (29,1)	74 (26,9)	11 (4,0)	<0,001
	PÄ	n (%)	27 (44,3)	12 (19,7)	16 (26,2)	5 (8,2)	1 (1,6)	
Japanische Akupunktur	KÄ	n (%)	176 (66,4)	43 (16,2)	29 (10,9)	15 (5,7)	2 (0,8)	0,630
	PÄ	n (%)	39 (67,2)	3 (5,2)	8 (13,8)	7 (12,1)	1 (1,7)	
Koreanische Handakupunktur	KÄ	n (%)	213 (78,0)	42 (15,4)	9 (3,3)	9 (3,3)	0 (0)	0,048
	PÄ	n (%)	43 (68,3)	7 (11,1)	10 (15,9)	2 (3,2)	1 (1,6)	

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte

Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

Abbildung 12: Anwendung verschiedener Akupunkturvarianten (Kassenärzte)



Instrumente und Techniken in der Akupunkturbehandlung

Das bei weitem häufigste Instrument im Rahmen der Akupunkturbehandlung war die Akupunkturnadel, die im Rahmen der Akupunkturbehandlung von 271 (97,1%) der Kassenärzte „immer“ eingesetzt wurde (s. Tab. 13). Die Ohrdauernadel sowie die Anwendung von Moxa folgten in der Häufigkeit der Anwendung (Median jeweils „manchmal“). Besonders selten angewandt wurden die Elektroakupunktur sowie der Laser (Median „nie“).

Privatärzte unterschieden sich signifikant von den Kassenärzten, in einer weniger häufigen Anwendung der Akupunkturnadel sowie moderner Verfahren wie TENS und Elektroakupunktur bei gleichzeitig häufigerem Einsatz der verschiedenen traditionellen Hilfsmittel und Techniken wie Moxa, Schröpfen und Akupressur. Keine signifikanten Unterschiede zwischen diesen beiden Ärztengruppen zeigten sich in der Häufigkeit des Einsatzes von Laser und Ohrdauernadel.

Tabelle 13: Instrumente und Techniken in der Akupunkturbehandlung

			nie	selten	manchmal	oft	immer	p
Akupunkturnadeln	KÄ	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (2,9)	271 (97,1)	0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (12,1)	58 (87,9)	
Moxa	KÄ	n (%)	52 (18,9)	83 (30,2)	83 (30,2)	56 (20,4)	1 (0,4)	<0,001
	PÄ	n (%)	3 (4,5)	14 (21,2)	20 (30,3)	26 (39,4)	3 (4,5)	
Elektroakupunktur (elektrische Stimulation über die Nadel)	KÄ	n (%)	158 (57,7)	55 (20,1)	40 (14,6)	20 (7,3)	1 (0,4)	0,034
	PÄ	n (%)	47 (72,3)	8 (12,3)	8 (12,3)	2 (3,1)	0 (0)	
TENS (Transkutane Elektrische Nerven- Stimulation)	KÄ	n (%)	85 (30,8)	55 (19,9)	71 (25,7)	62 (22,5)	3 (1,1)	<0,001
	PÄ	n (%)	50 (78,1)	7 (10,9)	6 (9,1)	1 (1,6)	0 (0)	
Laser	KÄ	n (%)	154 (56,4)	38 (13,9)	50 (18,3)	28 (10,3)	3 (1,1)	0,754
	PÄ	n (%)	35 (54,7)	12 (18,8)	15 (23,4)	2 (3,1)	0 (0)	
Akupressur	KÄ	n (%)	77 (28,2)	100 (36,6)	73 (26,7)	21 (7,7)	2 (0,7)	0,042
	PÄ	n (%)	14 (21,5)	18 (27,7)	25 (38,5)	8 (12,3)	0 (0)	
Schröpfen	KÄ	n (%)	106 (38,5)	62 (22,5)	62 (22,5)	42 (15,3)	3 (1,1)	0,006
	PÄ	n (%)	16 (24,6)	13 (20,0)	17 (26,2)	18 (27,7)	1 (1,5)	
Ohrdauernadel (Nadel oder Samenkorn)	KÄ	n (%)	55 (19,8)	54 (19,4)	86 (30,8)	78 (28,1)	5 (1,8)	0,592
	PÄ	n (%)	9 (13,8)	13 (20,0)	24 (36,9)	19 (29,2)	0 (0)	

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte

Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

Strategien der Punktauswahl

Feste Punktkombinationen bei definierter westlicher Diagnose wurden nur von 11 (4,0%) der befragten Kassenärzte „immer“ eingesetzt (s. Tab. 14). Für die Antwort „oft“ entschieden sich bei dieser Frage 109 (39,5%) Ärzte. 43 (15,6%) Vertragsärzte gaben an, „nie“ so zu handeln. Bei gleicher westlicher Diagnose aber verschiedenen chinesischen Syndromen wurde von 52 (18,9%) Befragten angegeben, „immer“ unterschiedliche Punktkombinationen anzuwenden. 144

(52,4%) Ärzte handelten „oft“ in dieser Weise. Ein Variieren der Punktauswahl von Sitzung zu Sitzung wurde von 156 (56,3%) der Befragten „oft“ oder „immer“ ausgeübt.

191 (69,4%) Ärzte gaben beidseitiges Akupunktieren eines Punktes als eine „oft“ oder „immer“ angewandte Strategie an. Die kontralateral zur betroffenen Seite ausgeführte Nadelung wurde von 54 (19,8%) „nie“ oder „selten“ durchgeführt.

„Oft“ oder „immer“ wurden die 8 außerordentlichen (Extra-) Leitbahnen von 108 (39,2%) Befragten geöffnet, die Shu- und/oder Mu-Punkte von 160 (58,0%) Kassenärzten eingesetzt. Die 5 antiken Punkte, in ihrer Funktion als Transportpunkte, wurden von 81 (29,2%) der befragten kassenärztlichen Akupunkteure „oft“ oder „immer“ eingesetzt, in ihrer Funktion als Wandlungsphasenpunkt (damit auch als Tonisierungs- oder Sedierungspunkt) dagegen von 108 (39,0%) Ärzten.

Die Privatärzte unterschieden sich, mit Ausnahme der Anwendung der Shu- und/oder Mu-Punkte, in allen Teilfragen signifikant von den Kassenärzten (s. Tab. 14). Besonders deutlich waren die Unterschiede im Einsatz fester Punktkombinationen bei definierter westlicher Diagnose, welcher von 40 (60,6%) Privatärzten mit „nie“ beantwortet wurde (KÄ: 43 (15,6%)). Unterschiedliche Punktkombinationen bei gleicher westlicher Diagnose aber verschiedenen chinesischen Syndromen wurden von 50 (79,4%) Privatärzten „oft“ oder „immer“ gewählt (KÄ: 196 (71,3%)). Auch das Variieren der Punktauswahl von Sitzung zu Sitzung wurde von Privatärzten häufiger eingesetzt, ebenso wie die Nadelung, kontralateral zur betroffenen Seite, das Öffnen der 8 außerordentlichen (Extra-) Leitbahnen sowie die Anwendung der 5 antiken Punkte als Transport- oder Wandlungsphasenpunkte. Seltener als die Kassenärzte wandten die Privatärzte das beidseitige Akupunktieren eines Punktes an.

Tabelle 14: Strategien der Punktauswahl

			nie	selten	manchmal	oft	immer	p
Anwendung fester Punktkombinationen bei definierter westlicher Diagnose	KÄ	n (%)	43 (15,6)	55 (19,9)	58 (21,0)	109 (39,5)	11 (4,0)	<0,001
	PÄ	n (%)	40 (60,6)	20 (30,3)	5 (7,6)	1 (1,5)	0 (0)	
Unterschiedliche Punktkombinationen bei gleicher westlicher Diagnose aber verschiedenen chinesischen Syndromen	KÄ	n (%)	4 (1,5)	19 (6,9)	56 (20,4)	144 (52,4)	52 (18,9)	0,006
	PÄ	n (%)	5 (7,9)	4 (6,3)	4 (6,3)	23 (36,5)	27 (42,9)	
Variieren der Punktauswahl von Sitzung zu Sitzung	KÄ	n (%)	3 (1,1)	29 (10,5)	89 (32,1)	133 (48,0)	23 (8,3)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	1 (1,5)	11 (16,7)	33 (50,0)	21 (31,8)	
Beidseitiges Akupunktieren eines Punktes	KÄ	n (%)	6 (2,2)	17 (6,2)	61 (22,2)	167 (60,7)	24 (8,7)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	20 (30,3)	30 (45,5)	15 (22,7)	1 (1,5)	
Nadelung, kontralateral zur betroffenen Seite	KÄ	n (%)	6 (2,2)	48 (17,6)	122 (44,7)	91 (33,3)	6 (2,2)	0,005
	PÄ	n (%)	1 (1,5)	6 (9,1)	24 (36,4)	31 (47,0)	4 (6,1)	
Öffnen der 8 außerordentlichen (Extra-) Leitbahnen	KÄ	n (%)	11 (4,0)	49 (17,8)	107 (38,9)	106 (38,5)	2 (0,7)	<0,001
	PÄ	n (%)	0 (0)	4 (6,3)	22 (34,4)	35 (54,7)	3 (4,7)	
Einsatz der Shu- und/oder Mu-Punkte (Einflusspunkte an Rücken und Bauch)	KÄ	n (%)	9 (3,3)	25 (9,1)	82 (29,7)	146 (52,9)	14 (5,1)	0,084
	PÄ	n (%)	0 (0)	3 (4,6)	15 (23,1)	47 (72,3)	0 (0)	
Einsatz der 5 antiken Punkte als Transportpunkte (z.B. Lunge 5 als He-Punkt / Meer-Punkt)	KÄ	n (%)	22 (7,9)	85 (30,7)	89 (32,1)	74 (26,7)	7 (2,5)	<0,001
	PÄ	n (%)	1 (1,5)	6 (9,1)	9 (13,6)	35 (53,0)	15 (22,7)	
Einsatz der 5 antiken Punkte als Wandlungsphasenpunkte (z.B. Lunge 5 als Wasser- und Sedierungspunkt)	KÄ	n (%)	30 (10,8)	65 (23,5)	74 (26,7)	97 (35,0)	11 (4,0)	<0,001
	PÄ	n (%)	2 (3,0)	9 (13,6)	14 (21,2)	34 (51,5)	7 (10,6)	

Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median. KÄ = Kassenärzte, PÄ = Privatärzte

Anzahl der Nadeln pro Akupunktursitzung

Die Anzahl der pro Sitzung gesetzten Akupunkturnadeln belief sich bei den befragten Kassenärzten durchschnittlich auf 12,3 ±3,9 Nadeln (Median 12 Nadeln/Sitzung). 40 (14,8%) Vertragsärzte gaben an, durchschnittlich mehr als 15 Nadeln pro Sitzung zu stechen, 15 (5,5%) setzten dagegen im Durchschnitt höchstens 6 Nadeln ein (s. Tab. 15 und 16). Das Maximum lag bei durchschnittlich 30, das Minimum bei 4 Nadeln/Sitzung.

Die Privatärzte unterschieden sich hinsichtlich dieses Merkmals signifikant ($p < 0,001$) von den Kassenärzten (s. Tab. 15 und 16).

Tabelle 15: Anzahl der Nadeln pro Akupunktursitzung

Nadeln/ Sitzung	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27	28-30
KÄ	0 (0)	15 (5,5)	45 (16,6)	114 (42,1)	57 (21,0)	24 (8,9)	10 (3,7)	2 (0,7)	3 (1,1)	1 (0,4)
PÄ	1 (1,5)	14 (22,2)	25 (39,7)	21 (33,3)	1 (1,6)	0 (0)	1 (1,6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Angaben in n (%); KÄ = Kassenärzte, PÄ = Privatärzte;
Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

Tabelle 16: Nadeln pro Akupunktursitzung, Vergleich Kassenärzte vs. Privatärzte

	Mittelwert	SD	Median	p	missing n (%)
KÄ	12,2	±3,9	12	<0,001	8 (2,9)
PÄ	8,5	±2,7	8		3 (4,5)

KÄ = Kassenärzte, PÄ = Privatärzte

Intention und Wahrnehmung beim Akupunktieren

Während 121 (43,4%) Kassenärzte angaben, „immer“ zu versuchen, das „De-Qi-Gefühl“ auszulösen, gab es nur 6 (2,2%) Befragte, welche angaben, „nie“ so zu handeln (s. Tab. 17 und Abb. 13). „Oft“ und „immer“ zusammengefasst ergaben 241 (86,4%) Kassenärzte. Die Wahrnehmung des Qi wurde von 152 (55,9%) akupunktierenden Ärzten „oft“ oder „immer“ zu erreichen versucht, wohingegen 64 (23,5%) Ärzte „nie“ oder „selten“ so handelten.

Die Methode, eine lokale Muskelzuckung auszulösen, welche aus dem Bereich der Triggerpunkt-Akupunktur stammt, wurde von 170 (61,2%) Kassenärzten „nie“ oder „selten“ angewandt. 40 (14,3%) Befragte versuchten „oft“ oder „immer“ eine lokale Muskelzuckung auszulösen.

Privatärzte versuchten, signifikant häufiger als Kassenärzte das „De-Qi-Gefühl“ auszulösen ($p=0,002$), das Qi wahrzunehmen ($p<0,001$) sowie signifikant seltener eine lokale Muskelzuckung auszulösen ($p=0,045$).

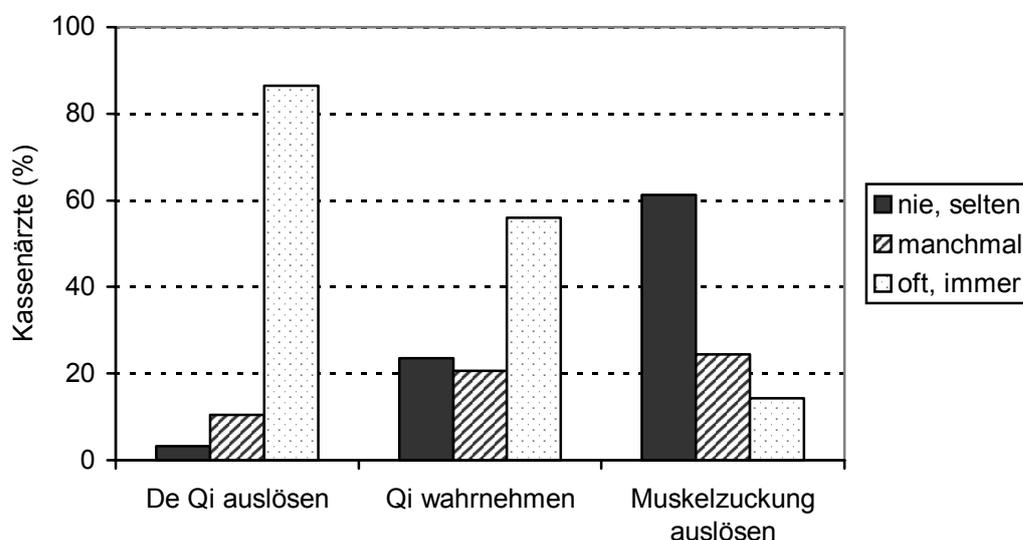
Orthopäden versuchten, signifikant seltener als andere Kassenärzte das „De-Qi-Gefühl“ auszulösen ($p=0,043$).

Tabelle 17: Intention und Wahrnehmung beim Akupunktieren

		nie	selten	manchmal	oft	immer	p
Versuchen Sie das „De-Qi-Gefühl“ auszulösen?	KÄ n (%)	6 (2,2)	3 (1,1)	29 (10,4)	120 (43,0)	121 (43,4)	0,002
	PÄ n (%)	0 (0)	1 (1,5)	5 (7,6)	16 (24,2)	44 (66,7)	
Versuchen Sie das Qi wahrzunehmen?	KÄ n (%)	33 (12,1)	31 (11,4)	56 (20,6)	97 (35,7)	55 (20,2)	<0,001
	PÄ n (%)	1 (1,5)	3 (4,6)	5 (7,7)	16 (24,6)	40 (61,5)	
Versuchen Sie eine lokale Muskelzuckung auszulösen?	KÄ n (%)	112 (40,3)	58 (20,9)	68 (24,5)	36 (12,9)	4 (1,4)	0,045
	PÄ n (%)	36 (55,4)	10 (15,4)	12 (18,5)	7 (10,8)	0 (0)	

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte; Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median

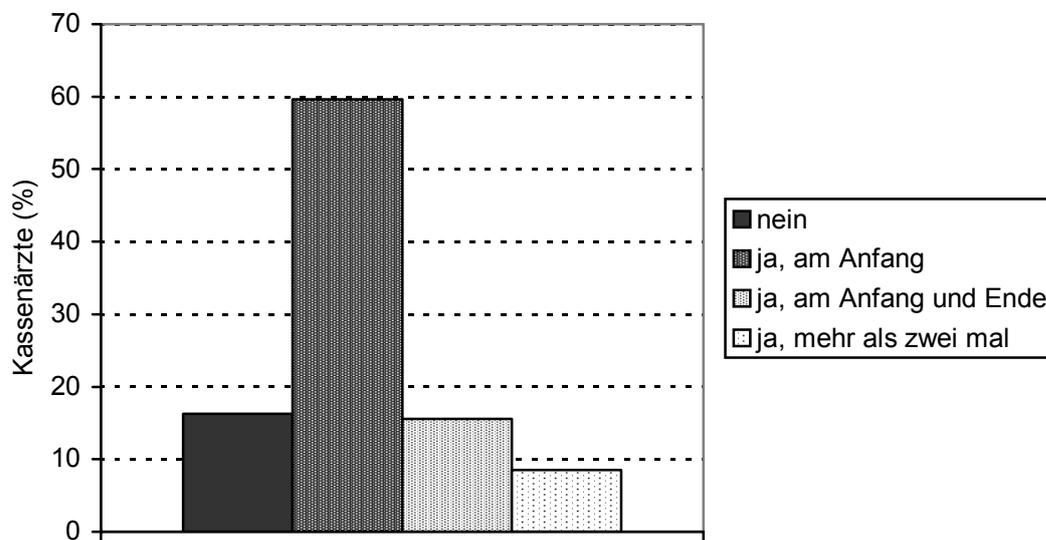
Abbildung 13: Intention und Wahrnehmung beim Akupunktieren (Kassenärzte)



Stimulation an der Akupunkturnadel

226 (83,7%) der befragten Kassenärzte gaben an, in der Regel die Akupunkturpunkte mit Hilfe von speziellen Nadeltechniken zu stimulieren. Privatärzte, von denen 58 (89,2%) die Akupunkturpunkte stimulierten, unterschieden sich davon nur tendenziell jedoch nicht signifikant ($p=0,055$). In Abb. 14 wird genauer unterschieden, ob an der Nadel ein, zwei oder mehrere Male während einer Akupunktursitzung stimuliert wird.

Abbildung 14: Häufigkeit der Nadelstimulation (Kassenärzte)



Stimulationsmethoden

Mit dieser Frage wurde die Häufigkeit der Anwendung dreier typischer Stimulationsmethoden geprüft (s. Tab.18). Während das Heben und Senken sowie das Drehen der Nadel ähnlich häufig angewandt wurde (Median jeweils „oft“), scheint die Methode, das Qi im oder gegen den Leitbahnverlauf zu führen, deutlich seltener angewandt zu werden (Median „selten“). Die Privatärzte unterschieden sich nur in der Anwendung des letztgenannten Verfahrens (Median „manchmal“; $p<0,001$).

Tabelle 18: Stimulationsmethoden

			nie	selten	manchmal	oft	immer	p
Heben und Senken der Nadel	KÄ	n (%)	31 (11,2)	35 (12,6)	58 (20,9)	129 (46,6)	24 (8,7)	0,588
	PÄ	n (%)	4 (6,2)	8 (12,3)	18 (27,3)	27 (41,5)	8 (12,3)	
Drehen der Nadel	KÄ	n (%)	21 (7,7)	32 (11,8)	63 (23,2)	128 (47,1)	28 (10,3)	0,818
	PÄ	n (%)	7 (10,6)	8 (12,1)	15 (22,7)	23 (34,8)	13 (19,7)	
Das Qi im oder gegen den Leitbahnverlauf führen	KÄ	n (%)	74 (27,3)	69 (25,5)	66 (24,4)	50 (18,5)	12 (4,4)	<0,001
	PÄ	n (%)	4 (6,1)	10 (15,2)	22 (33,3)	22 (33,3)	8 (12,1)	

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte. Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

Verweildauer der Nadel

229 (82,1%) Kassenärzte (vs. 42 (64,6%) Privatärzte) gaben an, die Nadel 20-30 min im Körper zu belassen. 48 (17,2%) kassenärztliche Akupunkteure (vs. 21 (32,3%) Privatärzte) passten die Verweildauer der Nadeln der chinesischen Syndromdiagnose bzw. Konstitution entsprechend auf 5-30 min an. Nur 2 (0,7%) Kassenärzte wählten die Option, die Nadel nur so lange zu belassen, bis eine Veränderung im Puls wahrnehmbar ist (vs. 1 (1,5%) Privatarzt). Die sofortige Entfernung nach Einstich und Stimulation wurde von keinem Kassenarzt angegeben jedoch von 1 (1,5%) Privatarzt. Die Unterschiede zwischen beiden Gruppen waren signifikant bezüglich dieser Frage ($p=0,002$).

Dauer des Arzt-Patienten-Kontaktes im Rahmen der Akupunkturbehandlung

Während des Akupunktierens verbrachten Kassenärzte im Durchschnitt 13,1 min ($\pm 8,6$ SD), im Median 10 min, pro Akupunktursitzung mit dem Patienten. Die Kontaktzeit während der Erstanamnese betrug im Mittel 26,2 min ($\pm 13,2$ SD), im Median 20 min, exklusive der Zeit während des Akupunktierens. Bei den Folgebehandlungen wurden, wiederum exklusive der Zeit des Akupunktierens, im Mittel 10,6 min ($\pm 5,9$ SD), im Median 10 min, mit dem Patienten zugebracht.

Insgesamt ergab die Dauer des Arzt-Patienten-Kontaktes bei Kassenärzten inklusive der Akupunkturbehandlung bei der Erstanamnese im Mittel $39,2 \pm 17,6$ min (Median 35 min), bei der Folgebehandlung $23,6 \pm 11,2$ min (Median 20 min).

Unterschiede fanden sich bezüglich Kassen- und Privatärzten (s. Abb. 15). Die Erstanamnese dauerte bei den Privatärzten wesentlich länger (im Mittel 56,1 min vs. 26,2 min ($p < 0,001$)), ebenso die Akupunktur (19,7 min. vs. 13,1 min ($p < 0,001$)) sowie der Kontakt bei Folgebehandlungen (19,3 min vs. 10,6 min ($p < 0,001$)) exklusive der Akupunktur.

Auch innerhalb der Gruppe der Kassenärzte waren signifikante Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Fachrichtungen aufzufinden. Kassenärztliche Orthopäden (s. Abb. 16) verbrachten während der Akupunktur, im Vergleich zu den anderen Kassenärzten, signifikant weniger Zeit mit den Patienten ($10,7 \pm 6,5$ min vs. $13,8 \pm 9,0$ min; $p < 0,001$). Ebenso dauerte die Erstanamnese bei den Orthopäden mit $21,9 \pm 10,4$ min vs. $27,4 \pm 13,6$ bei den restlichen Kassenärzten signifikant kürzer ($p = 0,004$). Die Dauer der Folgebehandlung bei diesen beiden Gruppen unterschied sich nicht signifikant ($p = 0,214$).

Abbildung 15: Dauer des Arzt-Patienten-Kontaktes (Mittelwert): Kassenärzte vs. Privatärzte

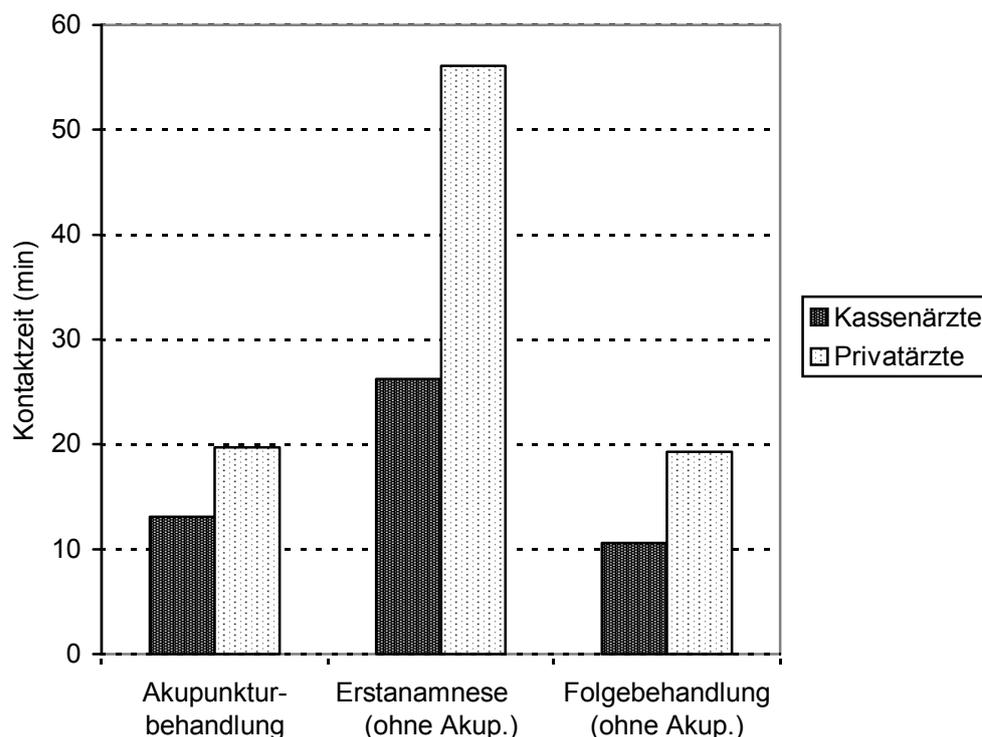
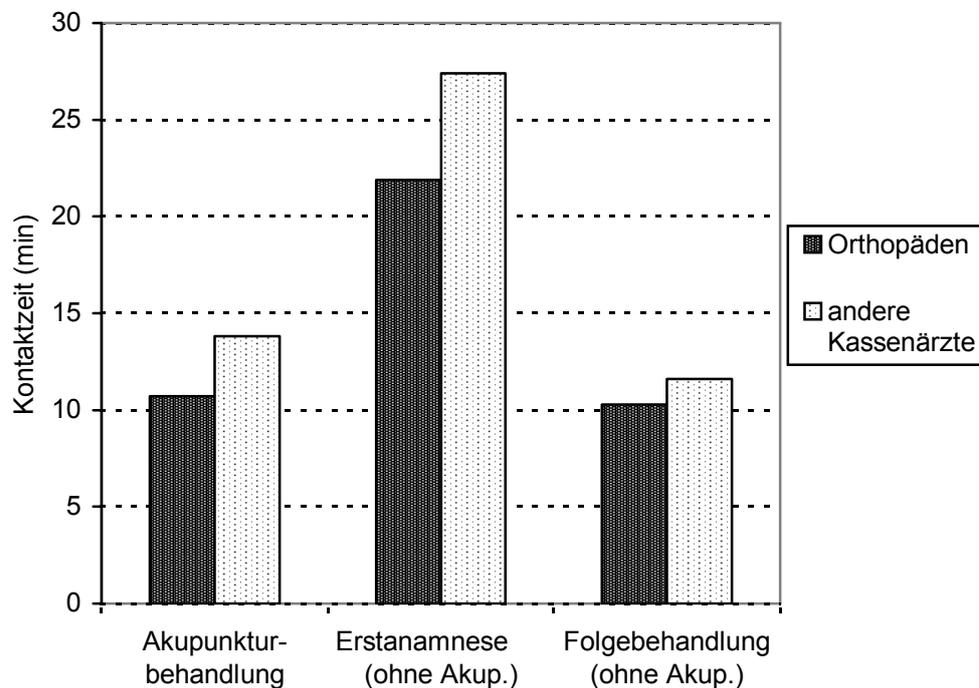


Abbildung 16: Dauer des Arzt-Patienten-Kontaktes (Mittelwert):

Orthopäden vs. andere Kassenärzte



Patientenkonsultationen pro Woche, unabhängig von der Art der Behandlung

Im Mittelwert wurden von den Kassenärzten 193,8 ($\pm 130,4$ SD), im Median 180, Konsultationen pro Woche angegeben. Die hohe Anzahl an falschen oder fehlenden Antworten (93 (33,3%)) verminderte den Stichprobenumfang deutlich auf $n=186$ (s. Diskussion). Die Privatärzte gaben mit im Mittel 56,1 ($\pm 49,7$ SD) Konsultationen, im Median 40, deutlich weniger Patientenkontakte pro Woche an ($p < 0,001$).

Anzahl der Behandlungen pro Woche mit verschiedenen (komplementär-)medizinischen Methoden

Die Schulmedizin war die von den Kassenärzten am häufigsten angewandte medizinische Methode. 236 (88,4%) der von uns befragten kassenärztlich tätigen Akupunkturärzte gaben an, schulmedizinische Verfahren anzuwenden. Andere häufig angewandte Methoden waren die Neuraltherapie (199 (72,1%)), die westliche Phytotherapie (178 (64,5%)), die manuelle Therapie (148 (53,6%)), Naturheilverfahren außer Phytotherapie (142 (51,6%)) sowie die Homöopathie (136 (49,3%)).

Vergleichsweise selten wurden dagegen die Methoden der TCM angegeben, wobei Tui Na (14 (5,0%)) und Qi Gong (23 (8,3%)) die am seltensten angewandten Methoden darstellten. Die individuelle Verschreibung von Chinesischen Arzneimitteln, von 39 (14,0%) der Kassenärzte eingesetzt, wurde ähnlich häufig den Chinesischen Fertigarzneimitteln (36 (12,9%)) angegeben. Die Chinesische Diätetik schließlich wurde von 87 (31,4%) der kassenärztlich tätigen Akupunkturärzte im Sinne einer ausführlichen Beratung angewandt.

Die Privatärzte unterschieden sich, in den von ihnen angewandten medizinischen Verfahren, deutlich von den Kassenärzten. Häufigste Methode der befragten Privatärzte war die individuelle Verschreibung von Chinesischen Arzneimitteln (64 (98,5%), $p < 0,001$), gefolgt von der Chinesischen Diätetik (56 (86,2%), $p < 0,001$). Schulmedizinische Verfahren wurden dagegen nur von 42 (64,6%, $p < 0,001$) privaten Akupunkturärzten eingesetzt. Die westliche Phytotherapie (33 (50,8%), $p = 0,041$) sowie die Naturheilverfahren außer der Phytotherapie (27 (41,5%), $p = 0,144$) wurden von den privatärztlichen Akupunkteuren etwas seltener als von den Kassenärzten angegeben.

Während die anderen Therapieverfahren der TCM wie Chinesische Fertigarzneimittel (30 (46,2%), $p < 0,001$), Tui Na (17 (26,2%), $p < 0,001$) und Qi Gong (13 (20,0%), $p = 0,006$) von Privatärzten deutlich häufiger als von Kassenärzten angewandt wurden, stellte sich die Situation bei den westlichen komplementärmedizinischen Methoden umgekehrt dar. Homöopathie (18 (27,7%), $p = 0,002$), Neuraltherapie (18 (27,7%), $p < 0,001$) und manuelle Therapie (16 (24,6%), $p < 0,001$) wurden von Privatärzten deutlich seltener als von Kassenärzten eingesetzt.

Die folgende Tabelle 19 beschreibt, wie häufig die eben genannten Methoden angewandt werden. Sie bezieht sich hierbei nur auf die Ärzte, welche die jeweilige Methode überhaupt anwenden.

Tabelle 19: Anzahl der Behandlungen pro Woche mit verschiedenen (komplementär-) medizinischen Methoden

	Mittelwert	SD	Median	Range
	KÄ / PÄ	KÄ / PÄ	KÄ / PÄ	KÄ / PÄ
Akupunktur	29,6 / 38,1	31,4 / 35,8	20,0 / 25,0	1-200 / 2-170
Chinesische Arzneimittel-Fertigarznei	4,8 / 10,0	4,8 / 17,1	2,5 / 2,0	1-20 / 1-70
Chinesische Arzneimittel-individuell	6,6 / 22,5	9,4 / 29,6	2,0 / 10	1-50 / 1-150
Chinesische Diätetik	6,1 / 5,4	11,6 / 6,2	3,0 / 5,0	1-100 / 1-40

	Mittelwert	SD	Median	Range
	KÄ / PÄ	KÄ / PÄ	KÄ / PÄ	KÄ / PÄ
Tui Na	5,8 / 11,7	4,3 / 23,5	5,0 / 5,0	1-12 / 1-100
Qi Gong	7,5 / 8,2	20,4 / 10,8	2,0 / 5,0	1-100 / 1-40
Homöopathie	12,7 / 11,2	15,0 / 22,6	10,0 / 5,0	1-100 / 1-100
Phytotherapie (westlich)	20,2 / 13,9	22,1 / 19,8	10,0 / 10,0	1-150 / 1-100
Naturheilverfahren (außer Phytotherapie)	23,0 / 8,6	24,4 / 10,7	10,0 / 5,0	1-100 / 1-50
Neuraltherapie	27,7 / 6,7	50,9 / 6,3	15,0 / 5,0	1-560 / 1-20
Manuelle Therapie- inkl. Osteopathie, Chirotherapie	47,5 / 10,1	63,8 / 13,0	25,0 / 5,0	1-400 / 1-50
„Schulmedizinische“ Verfahren	137,8 / 36,8	104,4 / 68,1	100,0 / 5,0	1-500 / 1-300

Angegebene Daten beziehen sich nur auf die Ärzte, welche die jeweilige Methode überhaupt anwenden.

KÄ = Kassenärzte, PÄ = Privatärzte

Kombination von Akupunktur mit anderen medizinischen Verfahren

Während 100 (36,5%) Kassenärzte die Akupunktur „nie“ mit den anderen in obiger Frage genannten Methoden aus der asiatischen Komplementärmedizin (Chinesische Arzneimitteltherapie, Chinesische Diätetik, Tui Na, Qi Gong) kombinierten, gaben 53 (19,4%) Kassenärzte an, diese Verfahren „oft“ oder „immer“ mit Akupunktur zu kombinieren (s. Tab. 20). Häufiger wurde die Akupunktur mit westlichen, komplementärmedizinischen Verfahren (Homöopathie, Phytotherapie, Naturheilverfahren, Neuraltherapie, Manuelle Therapie) kombiniert. 91 (33,3%) Vertragsärzte gaben an die Akupunktur „oft“ oder „immer“ mit genannten Methoden zu kombinieren. 35 (12,8%) Kassenärzte dagegen, kombinierten diese Verfahren „nie“ mit Akupunktur. Eine selbst eingeleitete schulmedizinische Behandlung wurde von 145 (52,9%) Kassenärzten „oft“ oder „immer“ mit Akupunktur kombiniert, „nie“ dagegen von 8 (2,9%) Kassenärzten. Ähnlich häufig wurde die Kombination von Akupunktur mit einer weitergeführten schulmedizinischen Behandlung angegeben (s. Tab. 20).

Die Privatärzte kombinierten Akupunktur signifikant häufiger mit den genannten asiatischen, komplementärmedizinischen Verfahren als die Kassenärzte (Antworten „oft“ oder „immer“: 54 (83,1%) PÄ vs. 53 (19,4%) KÄ; $p < 0,001$), jedoch seltener mit den westlichen, komplementärmedizinischen Verfahren (Antworten „oft“ oder „immer“: 14 (21,2%) PÄ vs.

91 (33,3%) KÄ; $p=0,018$). Die selbst eingeleitete schulmedizinische Behandlung wurde von den Privatärzten signifikant seltener mit Akupunktur kombiniert als dies bei den Kassenärzten der Fall war (Antworten „oft“ oder „immer“: 9 (13,6%) PÄ vs. 145 (52,9%) KÄ; $p<0,001$). Rund ein Viertel der Privatärzte kombinierten diese beide Verfahren „nie“ (s. Tab. 20). In der Kombination von Akupunktur mit einer weitergeführten schulmedizinischen Behandlung waren die Unterschiede zwischen beiden Ärzteguppen dagegen nicht signifikant ($p=0,086$).

Tabelle 20: Kombination von Akupunktur mit anderen medizinischen Verfahren

		nie	seltener	manchmal	oft	immer	p
Asiatische Methoden obiger Frage	KÄ n (%)	100 (36,5)	58 (21,2)	63 (23,0)	44 (16,1)	9 (3,3)	<0,001
	PÄ n (%)	2 (3,1)	0 (0)	9 (13,8)	38 (58,5)	16 (24,6)	
Westliche Methoden obiger Frage	KÄ n (%)	35 (12,8)	48 (17,6)	99 (36,6)	84 (30,8)	7 (2,6)	0,018
	PÄ n (%)	11 (16,7)	20 (30,3)	21 (31,8)	12 (18,2)	2 (3,0)	
Schulmedizin selbst eingeleitet	KÄ n (%)	8 (2,9)	36 (13,1)	85 (31,0)	130 (47,4)	15 (5,5)	<0,001
	PÄ n (%)	17 (25,8)	21 (31,8)	19 (28,8)	8 (12,1)	1 (1,5)	
Schulmedizin weitergeführt	KÄ n (%)	13 (4,7)	38 (13,9)	93 (33,9)	117 (42,7)	13 (4,7)	0,086
	PÄ n (%)	5 (7,6)	12 (18,2)	24 (36,4)	24 (36,4)	1 (1,5)	

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte. Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

Anteil der Erkrankungen bei den akupunktierten Patienten

Die von den Kassenärzten am häufigsten behandelte Erkrankungsgruppe waren die Schmerzerkrankungen des Bewegungsapparates, welche im arithmetischen Mittel 57,7% ($SD\pm 23,4$) der Indikationen ausmachten. Nahezu alle Vertragsärzte gaben an, diese mit Hilfe der Akupunktur zu behandeln (s. Tab. 21). Kopfschmerz-Erkrankungen folgten mit einer Häufigkeit von 26,4% ($SD\pm 15,1$) und wurden ebenso von fast allen antwortenden Kassenärzten mit einem Anteil von mehr als 0% der Erkrankungen ihrer Akupunkturpatienten beziffert. Allergische Erkrankungen wurden für 5,3% ($SD\pm 8,8$) der akupunktierten Patienten als Behandlungsindikation angegeben, wobei 84 (43,1%) Kassenärzte diese Erkrankungen gar nicht mit Akupunktur behandelten. Psychische Erkrankungen waren bei 3,8% ($SD\pm 6,8$) der akupunktierten Patienten Behandlungsindikation. 106 (54,4%) der befragten Kassenärzte gaben an, diese Indikation nicht mit Akupunktur zu behandeln. Die gynäkologischen,

gastrointestinalen, kardiovaskulären sowie Atemwegserkrankungen wurden von weniger als der Hälfte der Kassenärzte bei ihren Akupunktur-Patienten behandelt und machten im Mittel jeweils weniger als 5% aus.

Die befragten Privatärzte unterschieden sich in der Häufigkeitsverteilung aller im Fragebogen vorgegebenen Indikationen signifikant ($p < 0,001$) von den Kassenärzten. Zwar waren auch bei den Privatärzten die führenden Indikationen die Schmerzerkrankungen des Bewegungsapparates (Mittel $28,8 \pm 15,4\%$), gefolgt von Kopfschmerz-Erkrankungen (Mittel $15,1 \pm 6,7\%$) und allergischen Erkrankungen (Mittel $12,1 \pm 7,1\%$), die Unterschiede zwischen den verschiedenen Indikationen waren jedoch nicht so stark ausgeprägt wie bei den Kassenärzten (s. Tab. 21). Weiterhin behandelten über 85% der Privatärzte alle zur Auswahl stehenden Indikationen.

Tabelle 21: Anteil der Erkrankungen bei den akupunktierten Patienten in Prozent

		Mittelwert (%)	SD	Median (%)	Max. (%)	p	Ärzte, die diese Indikation nicht mit Akupunktur behandeln n (%)
Schmerzerkrankungen des Bewegungsapparates	KÄ	57,7	23,4	60	95	<0,001	3 (1,5)
	PÄ	28,8	15,4	30	70		0 (0)
Kopfschmerz-Erkrankungen	KÄ	26,4	15,1	20	80	<0,001	1 (0,5)
	PÄ	15,1	6,7	15	30		1 (2,1)
Gynäkologische Erkrankungen	KÄ	2,3	8,0	0	70	<0,001	149 (76,4)
	PÄ	11,4	10,6	10	50		5 (10,6)
Allergische Erkrankungen	KÄ	5,3	8,8	3	90	<0,001	84 (43,1)
	PÄ	12,1	7,1	10	40		2 (4,3)
Atemwegserkrankungen	KÄ	2,5	4,5	0	30	<0,001	122 (62,6)
	PÄ	9,3	7,2	10	40		1 (2,1)
Gastrointestinale Erkrankungen	KÄ	1,5	3,0	0	20	<0,001	137 (70,3)
	PÄ	9,9	7,0	10	40		2 (4,3)
Kardiovaskuläre Erkrankungen	KÄ	0,6	1,8	0	10	<0,001	167 (85,6)
	PÄ	4,7	3,7	5	10		12 (25,5)
Psychische Erkrankungen	KÄ	3,8	6,8	0	60	<0,001	106 (54,4)
	PÄ	8,9	9,6	5	50		6 (12,8)

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte

4.6 Fragen zur Behandlung von Kindern mit Akupunktur

Behandlung von Kindern unter 12 Jahren mit Akupunktur

Die Mehrzahl der Kassenärzte (176 (63,1%)) gab an, Kinder unter 12 Jahren nicht zu akupunktieren. Dagegen akupunktierte die Mehrzahl (44 (66,7%)) der privatärztlich tätigen Akupunkteure Kinder unter 12 Jahren ($p < 0,001$).

Kinder bis einschließlich 12 Jahren wurden von mindestens (140 (50,2%)) Kassenärzten, bzw. 50 (75,8%) Privatärzten mit Akupunktur behandelt (s. Diskussion).

Untere Altersgrenze zur Behandlung von Kindern mit Akupunkturnadeln

6 (4,4% der gültigen Antworten / 2,1% gesamt) Kassenärzte akupunktierten Kinder ab dem 1.-3. Lebensjahr, 55 (40,2% / 19,7%) dem 5.-7. und 76 (55,5% / 27,2%) ab dem 9.-12. Lebensjahr (s. Tab. 22). Die hohe Zahl an missings ergibt sich durch die Ärzte, welche keine Kinder unter 12 Jahren akupunktieren, sowie Grenzfälle (s. Diskussion).

Privatärzte behandelten Kinder signifikant früher mit Nadelakupunktur als Kassenärzte ($p = 0,002$).

Tabelle 22: Untere Altersgrenze der Akupunkturbehandlung mit Stahlnadeln

		1. LJ	3. LJ	5. LJ	7. LJ	9. LJ	12. LJ	missing	gesamt
n (% gesamt)	KÄ	2 (0,7)	4 (1,4)	23 (8,2)	32 (11,5)	24 (8,6)	52 (18,6)	142 (46,4)	279 (100)
	PÄ	6 (9,1)	3 (4,5)	11 (16,7)	9 (13,6)	10 (15,2)	9 (13,6)	18 (27,3)	66 (100)
n (% gültige Antworten)	KÄ	2 (1,5)	4 (2,9)	23 (16,8)	32 (23,4)	24 (17,5)	52 (38,0)	142	137 (100)
	PÄ	6 (12,5)	3 (6,3)	11 (22,9)	9 (18,8)	10 (20,8)	9 (18,8)	18	48 (100)

LJ = Lebensjahr; KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte

Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

Anwendung verschiedener Techniken/ Hilfsmittel bei der Behandlung von Kindern

Die von den Kassenärzten am häufigsten angegebene Behandlungsmodalität zur Behandlung von Kindern war die Akupunktur mit Stahlnadeln (Median „manchmal“), gefolgt von Akupressur (Median „selten“) und Laserakupunktur (Median „manchmal“). Die übrigen

Behandlungsmethoden wurden im Median mit „nie“ beantwortet (s. Tab. 23). Die Anzahl fehlender Antworten lag je nach Teilfrage zwischen 33 und 41 Prozent (s. Diskussion).

136 (48,7%) aller befragten Kassenärzte (n=279) gaben an, Kinder mit Stahlnadeln zu akupunktieren. Die Akupressur wurde bei Kindern von 119 (42,7%) Vertragsärzten durchgeführt. 98 (35,1%) Befragte wandten Laser bei Kindern an. Die Ohrakupressur (z.B. mit Hirsekorn) als Behandlungsmethode bei Kindern wurde von 73 (26,2%), Moxa von 67 (24,0%) sowie Tui Na von 15 (5,4%) Ärzten angegeben.

Privatärzte unterschieden sich signifikant von Kassenärzten in der häufigeren Anwendung von Moxa und Tui Na (Median „manchmal“; $p < 0,001$) sowie Akupressur (Median „manchmal“; $p = 0,024$) bei Kindern. Weiterhin nutzten sie seltener den Laser zur Behandlung von Kindern, wobei dieser Unterschied nur als Tendenz feststellbar war und das Signifikanzniveau von 0,05 nicht erreichte ($p = 0,066$).

Tabelle 23: Instrumente und Techniken im Rahmen der Akupunkturbehandlung von Kindern

			nie	seltener	manchmal	oft	immer	missing	p
Stahl­nadeln	KÄ	n (%)	38 (21,8)	37 (21,3)	32 (18,4)	30 (17,2)	37 (21,3)	105	0,501
	PÄ	n (%)	8 (14,0)	12 (21,1)	15 (26,3)	11 (19,3)	11 (19,3)	9	
Laser	KÄ	n (%)	68 (41,0)	14 (8,4)	20 (12,0)	42 (25,3)	22 (13,3)	113	0,066
	PÄ	n (%)	31 (56,4)	2 (3,6)	5 (9,1)	14 (25,5)	3 (5,5)	11	
Akupressur	KÄ	n (%)	50 (29,6)	37 (21,9)	43 (25,4)	35 (20,7)	4 (2,4)	110	0,024
	PÄ	n (%)	10 (17,5)	9 (15,8)	20 (35,1)	15 (26,3)	3 (5,3)	9	
Tui Na	KÄ	n (%)	133 (89,9)	8 (5,4)	5 (3,4)	2 (1,4)	0 (0)	131	<0,001
	PÄ	n (%)	30 (55,6)	4 (7,4)	8 (14,8)	10 (18,5)	2 (3,7)	12	
Ohrakupressur (z.B. Hirsekorn)	KÄ	n (%)	92 (55,8)	29 (17,6)	28 (17,0)	13 (7,9)	3 (1,8)	114	0,129
	PÄ	n (%)	26 (47,3)	6 (10,9)	15 (27,3)	8 (14,5)	0 (0)	11	
Moxa	KÄ	n (%)	98 (59,4)	32 (19,4)	20 (12,1)	14 (8,5)	1 (0,6)	114	<0,001
	PÄ	n (%)	15 (26,3)	12 (21,1)	18 (31,6)	10 (17,5)	2 (3,5)	9	

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte

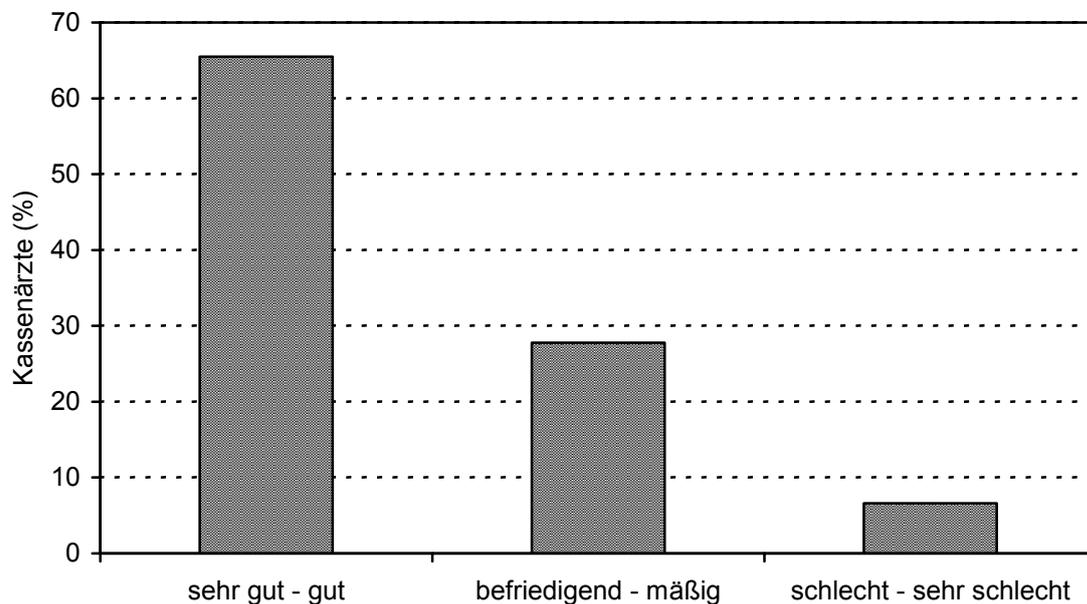
Prozente sind als gültige Prozente angegeben. Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

Behandlungserfolg der Akupunktur bei Kindern

Auf einer 6-teiligen Skala von „sehr gut“ bis „sehr schlecht“ wurde die Frage nach dem Behandlungserfolg der Akupunktur bei Kindern von Kassenärzten wie Privatärzten im Median mit „gut“ (2 von 6) beantwortet. Bei dieser Frage war bei den Kassenärzten ein großer Anteil an fehlenden Antworten zu verzeichnen (114 (40,9%)). Von den 165 gültigen Antworten der Vertragsärzte lagen 108 (65,5%) im Bereich von „sehr gut“ bis „gut“, 46 (27,8%) im Bereich von „befriedigend“ bis „mäßig“ sowie 11 (6,6%) im Bereich von „schlecht“ bis „sehr schlecht“ (s. Abb. 17).

Privatärzte hatten deutlich weniger fehlende Antworten (6 (9,1%)) als die Kassenärzte und schätzten den Behandlungserfolg positiver ein („sehr gut“ bis „gut“ 46 (76,7%), „befriedigend“ bis „mäßig“ 10 (16,7%), „schlecht“ bis „sehr schlecht“ 4 (6,7%)). Die abweichende Einschätzung war allerdings nicht signifikant ($p=0,157$).

Abbildung 17: Behandlungserfolg von Akupunktur bei Kindern



Erfahrung bezüglich der Akzeptanz der Akupunktur mit Stahlnadeln durch Kinder

Die Akzeptanz der Akupunktur mit Stahlnadeln durch Kinder unter 6 Jahren (s. Tab. 24) wurde von Kassenärzten im Median als „kaum durchführbar“ bewertet (Privatärzte: „schlecht“). 111 (76,6%) der befragten Kassenärzte beurteilten die Akzeptanz der Akupunktur mit Stahlnadeln durch Kinder unter 6 Jahren als „schlecht“ bis „kaum durchführbar“ (Privatärzte 31 (59,6%)). 20 (13,8%) Ärzte sahen diese als „mittelmäßig“ an (Privatärzte 11 (21,2%)). 14 (9,7%) Befragte bestätigten eine „gute“ bis „sehr gute“ Akzeptanz (Privatärzte 10 (19,3%)). Die Unterschiede zwischen Kassen- und Privatärzten waren bei dieser Frage signifikant ($p=0,028$).

Bei Kindern im Alter zwischen 6 und 12 Jahren bewerteten beide Ärztegruppen die Akzeptanz der Stahlnadeln wesentlich positiver (Median „mittelmäßig“). Von den befragten Kassenärzten beantworteten 62 (40,3%) Ärzte diese Frage mit „gut“ bis „sehr gut“ (Privatärzte 23 (42,6%)). Eine „mittelmäßige“ Akzeptanz wurde von 42 (27,3%) Vertragsärzten angegeben (Privatärzte 25 (46,3%)). Die Antwort „schlecht“ bis „kaum durchführbar“ wurde von 50 (32,5%) Kassenärzten gewählt (Privatärzte 6 (11,1%)). In dieser Frage unterschieden sich Kassen- und Privatärzten nicht mehr signifikant ($p= 0,122$).

Beide Teilfragen waren durch einen hohen Anteil fehlender Antworten gekennzeichnet (s. Tab. 24).

Tabelle 24: Akzeptanz der Akupunktur mit Stahlnadeln durch Kinder

			sehr gut	gut	mittel- mäßig	schlecht	kaum durchführbar	missing
Kinder unter 6 Jahren	n (%)	KÄ	4 (2,8)	10 (6,9)	20 (13,8)	29 (20,0)	82 (56,6)	134
	n (%)	PÄ	3 (5,8%)	7 (13,5%)	11 (21,2%)	9 (17,3%)	22 (42,3%)	14
Kinder zwischen 6 und 12 Jahren	n (%)	KÄ	17 (11,0)	45 (29,2)	42 (27,3)	27 (17,5)	23 (14,9)	125
	n (%)	PÄ	4 (7,4%)	19 (35,2%)	25 (46,3%)	5 (9,3%)	1 (1,9%)	12

KÄ = Kassenärzte; PÄ = Privatärzte

Prozente sind als gültige Prozente angegeben. Der fett markierte Wert bezeichnet die Kategorie des Median.

5 Diskussion

5.1 Wichtige Ergebnisse

Die wichtigsten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammen fassen: Der Rücklauf der Studie liegt insgesamt bei 73% (279 Kassenärzte, 66 Privatärzte, Alter 49 ± 6.9 Jahre; 63% männlich). 93% der antwortenden Kassenärzte haben eine Facharztbezeichnung (zumeist Allgemeinärzte, Orthopäden oder Internisten). Rund ein Drittel der Kassenärzte besitzt ein A-Diplom (140 Stunden Ausbildung), zwei Drittel ein B-Diplom (350 Stunden Ausbildung). Der Median der Ausbildungsstunden in Akupunktur oder TCM liegt im Bereich von 351–500 h. 16% der Vertragsärzte haben sich in China in Akupunktur oder TCM fortgebildet. Die dominierende Akupunkturvariante in Deutschland ist die chinesische Körperakupunktur, gefolgt von der Ohrakupunktur. Andere Varianten, wie die japanische oder koreanische Akupunktur, sind selten. Die relative Mehrheit der antwortenden Kassenärzte ist der Ansicht, Akupunktur im Sinne der TCM zu praktizieren, ein geringerer Anteil eher nach einem westlich orientierten naturwissenschaftlichen Ansatz. Der Arzt-Patienten-Kontakt während der Akupunktur dauert bei Kassenärzten im Mittel 13 min. Die Erstanamnese (ohne Akupunktur) wird mit 26 min im Mittel angegeben, die Kontaktzeit während der Folgebehandlung (ohne die Akupunkturbehandlung) mit 11 min. Die meisten Ärzte versuchen das De-Qi-Gefühl zu erreichen, wenden Stimulationstechniken an der Nadel zumindest ein Mal pro Behandlung an und belassen diese 20-30 min im Körper. Häufigste Instrumente und Verfahren im Rahmen der Akupunkturbehandlung sind, neben der Akupunkturnadel, die Ohrdauernadel und die Moxibustion, gefolgt von TENS und Schröpfen. Laser- und Elektroakupunktur werden seltener angewandt. Andere komplementäre Therapieverfahren wie beispielsweise Phytotherapie, Homöopathie oder traditionelle asiatische Methoden werden von akupunktierenden Kassenärzten häufig eingesetzt und auch mit Akupunktur kombiniert. Westliche Verfahren sind hierbei deutlich häufiger als chinesische Verfahren. Im Mittel führen die Kassenärzte 30 Akupunkturbehandlungen pro Woche durch. Bei im Mittel 194 Konsultationen pro Woche entsprechen die Akupunkturbehandlungen einem Anteil von 16% der ärztlichen Praxis bei ausgeprägter Variabilität. Häufigste Indikation der Akupunktur sind die Schmerzerkrankungen des Bewegungsapparates, gefolgt von Kopfschmerzerkrankungen. Wesentlich seltener sind allergische, psychische und gynäkologische Erkrankungen.

Privat tätige Akupunkturärzte sind häufiger weiblich, haben seltener eine Facharztbezeichnung, aber eine längere Ausbildung in Akupunktur und Chinesischer Medizin. Der Patientenkontakt der Privatärzte weist im Rahmen der Akupunktur einen fast doppelt so hohen Zeitwert auf. Bei Privatärzten wird die Akupunkturbehandlung in gut zwei Drittel der Konsultationen angewandt. Sie setzen die Akupunktur zur Behandlung eines breiteren Spektrums an Erkrankungen ein und verwenden häufiger weitere Verfahren der TCM. Sie verstehen ihre Art Akupunktur auszuüben als traditioneller als die Kassenärzte und verwenden auch häufiger traditionelle diagnostische sowie therapeutische Verfahren und Konzepte.

Kinder unter 12 Jahren werden von 37% der Kassenärzte mit Akupunktur behandelt. Der Behandlungserfolg der Akupunktur bei Kindern wird von zwei Dritteln als „gut“ oder „sehr gut“ eingeschätzt. Die Akzeptanz der Akupunktur mit Stahlnadeln durch Kinder unter 6 Jahren wird von der Mehrheit (77%) der befragten Ärzte als „schlecht“ bis „kaum durchführbar“ beurteilt. Bei Kindern im Alter zwischen 6 und 12 Jahren bewerten die Ärzte die Akzeptanz der Stahlnadeln wesentlich positiver (40% „gut“ bis „sehr gut“). Die Privatärzte setzen Akupunktur bei Kindern in einem früheren Alter ein und bewerten die Akzeptanz der Stahlnadeln durch Kinder unter 6 Jahren positiver.

5.2 Stärken und Limitationen der Arbeit

Nach unserer Kenntnis beschreibt diese Studie erstmals die Ausübung der Akupunktur in der ärztlichen Praxis in Deutschland sowie wichtige Charakteristika der ausübenden Ärzte. Ebenso ist ein Vergleich zwischen privatärztlich und kassenärztlich tätigen Ärzten in der Praxis der Akupunktur nach unserer Kenntnis in Deutschland bislang noch nicht vorgenommen worden. Schließlich liefert diese Studie erste Daten zur Praxis der Akupunktur bei Kindern. Die differenzierte Betrachtung der Akupunktur, unter, in Deutschland, erstmaliger Berücksichtigung ihrer unterschiedlichen Varianten und Konzepte ist eine besondere Stärke unserer Untersuchung.

Durch die vorgenommene Randomisierung bei der Auswahl der Stichprobe der Kassenärzte aus einer hohen Grundmenge von 13.579 Ärzten der ARC-Studie kann die Studienpopulation für die abzubildende Population der akupunktierenden Ärzte in Deutschland als repräsentativ gelten. Dies wird weiterhin durch den hohen Rücklauf (73%) unterstützt. Durch den hohen Anteil an Allgemeinmedizinern, Internisten, praktischen Ärzten und Orthopäden ist die Abbildung der Praxis der Akupunktur in der Routineversorgung gewährleistet.

Die gewählte Erhebungsmethode, eine Umfragestudie mit Fragebogen, hat den Vorteil, eine relativ große Anzahl von Ärzten mit einem relativ kleinen personalen und finanziellen Aufwand zu untersuchen. Die hierdurch erhöhte Stichprobengröße wiederum bewirkt eine größere Power der Studie. Maßnahmen zur Erhöhung der Qualität dieser Studie waren neben der Einbindung von Experten in der Fragebogenentwicklung ein Pre-Test zur Evaluierung und Weiterentwicklung des Fragebogens sowie die Randomisierung der Stichproben.

Nachteilig wirkt sich die Tatsache aus, dass die Daten vom Untersuchten selbst stammen und somit einer Manipulation aus verschiedenen Motivationen heraus ausgesetzt worden sein können. Zu nennen ist beispielsweise die Tendenz sich besser darzustellen, z.B. aus Angst vor Sanktionen der Krankenkassen oder der Reputation wegen. Diese Tendenz sollte durch die erfolgte Pseudonymisierung minimiert werden. Aber auch andere Motive, wie der mögliche Einfluss unserer Ergebnisse auf gesundheitspolitische Entscheidungen (Kostenerstattung, Ausbildungsstandards), sind denkbar. Diese möglichen Manipulationen können von uns nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin ist unsere Studienanordnung als Querschnittsstudie zu charakterisieren und somit nur befähigt, den Zustand zu einem definierten Zeitpunkt zu beschreiben. Entwicklungen werden demnach nicht erfasst.

Während die Gruppe der Kassenärzte, wie oben dargestellt, als repräsentativ gelten kann, trifft dies auf die Gruppe der Privatärzte nur eingeschränkt zu, da diese nur aus einer Fachgesellschaft, der SMS, rekrutiert wurde. Die Adressen von Privatärzten der SMS waren die einzigen zur Verfügung stehenden Datensätze. Die Datenbank, welche der Rekrutierung der Kassenärzte diente, verfügt wiederum über keine Privatärzte, da sie aus den Modellvorhaben Akupunktur der Krankenkassen stammt.

Auf eine Darstellung der Gesamtergebnisse aller Befragten, Kassen- sowie Privatärzte, wurde aus mehreren Gründen weitestgehend verzichtet. Zum einen hätte die Vermischung der repräsentativen Gruppe der Kassenärzte mit der weniger repräsentativen Gruppe der Privatärzte die Präzision unserer Aussagen vermindert. Ein weiterer Grund dieser gesonderten Darstellung ist der Anteil der Privatärzte von rund 19% in unserer Untersuchung, der sich aus den, nach Kriterien der Signifikanztestung, gewählten Stichprobengrößen bzw. dem erfolgten Rücklauf ergab. Uns sind keine Daten bekannt, welche darauf hinweisen, wie viele der akupunktierenden Ärzte privat- bzw. kassenärztlich tätig sind. Laut der Ärztestatistik der Bundesärztekammer von 2005 [www.bundesaerztekammer.de, 2006a] sind rund 6% aller ambulant tätigen Ärzte privatärztlich tätig. Selbst unter der Annahme, dass Privatärzte häufiger akupunktieren als ihre vertragsärztlichen Kollegen, unterscheidet sich dieser

Prozentsatz doch erheblich von unserem Anteil von rund 19% Privatärzten, welcher mit großer Wahrscheinlichkeit als nicht repräsentativ für die abzubildende Population niedergelassener, akupunktierender Ärzte in Deutschland gelten kann. Da sich die Privatärzte weiterhin in vielen Fragen unserer Untersuchung signifikant von den Kassenärzten unterscheiden würde eine Vermischung der Ergebnisse die Präzision unserer Aussagen erheblich einschränken. Auch die bessere Vergleichbarkeit mit anderen Studien, besonders solchen, die im Rahmen anderer Gesundheitssysteme durchgeführt wurden, spricht für eine differenzierte Darstellung unserer Ergebnisse.

Ein möglicher Bias zulasten der vorrangig naturwissenschaftlichen Akupunkteure kann durch das Übergewicht an Fragen zur TCM-Variante der Akupunktur ausgelöst worden sein. Denkbar ist, dass sich die westlich-naturwissenschaftlichen Akupunkteure durch die gestellten Fragen nicht repräsentiert oder gar diskriminiert fühlten und somit den Fragebogen nicht zu Ende bearbeitet haben. Im Pre-Test waren jedoch keine entsprechenden Rückmeldungen zu verzeichnen gewesen.

Weitere Limitationen, einzelne Fragen betreffend, sind im folgenden Abschnitt dargelegt.

5.3 Probleme in der Auswertung einzelner Fragen

Die Frage 22 zur prozentualen Verteilung acht verschiedener Erkrankungsgruppen bei den akupunktierten Patienten (s. Fragebogen im Anhang) wurde unterschiedlich verstanden. Die größte Gruppe mit 242 Befragten (ca.70%) hatte die Prozenze dergestalt auf die Teilfragen verteilt, dass die Summe 100% ergab. Einige wenige scheinen sich, bei gleicher Absicht, verrechnet zu haben, da sie in der Summe auf z.B. 98% oder 102% kamen. Alle anderen waren in der Summe wesentlich über 100% gelangt und haben somit wahrscheinlich einer Komorbidität Ausdruck gegeben. Da diese unterschiedlichen Verständnisse und Zahlen nicht vergleichbar waren, wurden bei der Auswertung nur diejenigen Antworten einbezogen, welche in der Summe auf genau 100% kamen. Die Verminderung der Aussagekraft ließ sich nicht vermeiden.

Bei der Frage nach der Anzahl der Patientenkonsultationen pro Woche (Frage 19) wurden rund 30% der Antworten als ungültig oder fehlend bewertet, da die Frage häufig insofern missverstanden wurde, dass Konsultationen als Akupunkturbehandlungen interpretiert wurden. Die Frage war jedoch allgemein gestellt, was auch in der anschließenden Frage 20 zur Anzahl an Behandlungen mit verschiedenen therapeutischen Verfahren, unter anderem Akupunktur, deutlich wurde. Folgende Vorgehensweise wurde festgelegt: Zahlenangaben in

der Frage 19, die kleiner waren als eine der angegebenen Zahlen von Frage 20, wurden als ungültig gewertet. Die gleiche Bewertung erfolgte, wenn die Frage 19 offensichtlich als „Wie viele Akupunkturkonsultationen?“ missverstanden wurde (z.B. „Akupunktur“ extra notiert) oder im Sinne von „Wie oft akupunktieren Sie einen Patienten in der Woche?“ (ebenfalls extra notiert). Zukünftig sollten eindeutiger Formulierungen gewählt werden, welche möglichst wenig Spielraum der Interpretation zulassen.

Der Fragenteil zur Behandlung von Kindern mit Akupunktur stellte sich in der Auswertung ebenfalls als problematisch heraus. Einige Ärzte hatten offensichtlich den Begriff „Lebensjahr“ mit „Alter“ verwechselt, da 37 Kassenärzte (6 Privatärzte), welche bei Frage 23 (Behandeln Sie Kinder unter 12 Jahren mit Akupunktur?) mit „nein“ geantwortet hatten, anschließend bei Frage 24 (Ab welchem Alter behandeln Sie Kinder mit Akupunktur?) die Antwort „ab dem 12. Lebensjahr“ ankreuzten. Diese Fälle wurden aus der Bewertung der Frage 24 ausgeschlossen, da Sie wahrscheinlich „ab 12 Jahre“ meinten. Die Information dieser insgesamt 43 Ärzte ging allerdings in die Aussage „Behandlung von Kindern bis 12 Jahre“ ein. Hieraus ergab sich, dass 140 (50,2%) Kassenärzte Kinder bis zum Alter von 12 Jahren akupunktieren. Diese Zahl entspricht allerdings nur einem Minimum, da anzunehmen ist, dass einige Ärzte, welche die Frage richtig verstanden haben, Kinder ab 12 Jahren behandeln und deshalb Frage 23 mit „Nein“ und Frage 24 folgerichtig nicht beantwortet haben. Die Verwendung zweier verschiedener Einheiten in aufeinanderfolgenden Fragen war ein Fehler unsererseits, der zukünftig vermieden werden sollte.

Der insgesamt hohe Anteil an missings bei den Fragen zur Behandlung von Kindern mit Akupunktur ergab sich aus der Tatsache, dass offensichtlich knapp die Hälfte der Befragten keine Kinder mit Akupunktur behandeln. Manche dieser Ärzte, welche die Eingangsfrage mit „nein“ beantworteten, übersprangen den restlichen Fragenteil, andere gaben allerdings zu einzelnen Teilfragen Antworten. Manche missings sind wahrscheinlich als „nie“ zu werten und wurden vermutlich nur aus Schreibfaulheit nicht angekreuzt. Die Eingangsfrage (Frage 23) war leider nicht als Filterfrage für die folgenden Fragen anzuwenden, da für diese die Alterseinschränkung (unter 12 Jahren) nicht galt.

Die dargestellten Probleme waren Fehler der Fragebogengestaltung, welche im Pre-Test nicht aufgefallen waren. Bei zukünftigen Studien ist darauf zu achten die Fragen eindeutiger zu formulieren um Missverständnisse besser eingrenzen zu können sowie Filterfragen einzuführen um bei der späteren Auswertung Antworten besser auf ihre Gültigkeit hin definieren zu können. Weiterhin sollten identische Einheiten verwendet werden.

5.4 Traditionelle vs. westlich-naturwissenschaftliche Akupunktur

In der Selbsteinschätzung gibt eine relative Mehrheit von 43% der Kassenärzte an, die Akupunktur eher traditionell zu verstehen und auszuüben, 25% bekennen sich dagegen zu einer westlich-naturwissenschaftlichen Akupunktur. Dieser für naturwissenschaftlich ausgebildete Ärzte aus Deutschland überraschend hohe Anteil wird durch die Frage nach dem traditionellen Konzept Qi bestätigt, welches von 84% der befragten Kassenärzte als theoretisch und praktisch relevant angesehen wird. Die theoretische und praktische Relevanz des westlich-naturwissenschaftlichen Konzeptes der neurophysiologischen Schmerzmodulation wird von 71% bestätigt. Den Vorrang des traditionellen Verständnisses untermauernd ist weiterhin die häufige Anwendung der traditionellen Konzepte der Leitbahnen (Jing Luo), welche von 96% „oft“ oder „immer“ angewandt werden, sowie der 8 Leitkriterien (73% oft/immer). Die Konzepte Shen (Geist) und Jing (Essenz), die bereits in den Bereich der Philosophie und Weltanschauung reichen, werden dabei von immerhin 35% „oft“ oder „immer“ eingesetzt. Bei Hun und Po („Wanderseele“ und „Körperseele“) sind es dann jedoch nur noch 14% der Antworten im Bereich von „oft“ oder „immer“. Weitere charakteristische Forderungen der traditionellen Sichtweise, wie das Erreichen des „De-Qi-Gefühls“ (86% oft/immer) oder der Wahrnehmung des Qi (56% oft/immer), versucht die Mehrheit der befragten Kassenärzte zu erfüllen. Unterschiedliche Punktkombinationen bei gleicher westlicher Diagnose, aber verschiedenen chinesischen Syndromen werden von 71% der Ärzte „oft“ oder „immer“ gewählt. Über zwei Drittel der Befragten handeln somit nach der traditionellen Forderung „bian zheng lun zhi“ (Therapie entsprechend der chinesischen Syndrome/Muster; s. Einleitung). Auch das Variieren der Punktauswahl von Sitzung zu Sitzung (56% oft/immer) ist vor dem Hintergrund dieser traditionellen Forderung sowie des Verständnisses von Qi zu verstehen, da sich gemäß der TCM der Mensch, ebenso wie seine Umwelt, in ständigem Wandel befindet. Ein identisches Muster und somit eine identische Behandlung ist demnach äußerst selten.

In der Diagnostik konterkarieren die Ergebnisse für die Pulsdiagnostik, eingeschränkt auch für die Zungendiagnostik, das oben beschriebene Bild. Diese für die Syndromdiagnostik zentralen diagnostischen Verfahren der Chinesischen Medizin scheinen vergleichsweise wenig und undifferenziert eingesetzt zu werden. Während die Zungendiagnostik von 48% der Befragten „oft“ oder „immer“ eingesetzt wird, wird ihr Einfluss auf Diagnose und Therapie von 38% auf „stark“ oder „sehr stark“ eingeschätzt. Die Pulsdiagnostik wird dagegen von 27% der Vertragsärzte „oft“ oder „immer“ angewandt, ein „starker“ oder „sehr starker“ Einfluss wird ihr dabei jedoch nur von 14% eingeräumt. Noch interessanter ist die

Betrachtung der Anzahl der Pulsqualitäten, die in der klinisch-praktischen Tätigkeit unterschieden werden. Über zwei Drittel (71%) der Kassenärzte unterscheidet höchstens 6 Pulsqualitäten gemäß der TCM. Die Anzahl der klassischen Pulsqualitäten beläuft sich dagegen auf rund 28, von denen jedoch rund die Hälfte eher selten zu finden ist. Dieses Ergebnis widerspricht somit der obigen Aussage, der zufolge die relative Mehrheit von 43% der Kassenärzte einem traditionellen Verständnis der Akupunktur folgt. Besonders eklatant ist der Widerspruch wenn die Teilgruppe der 68 (25%) Kassenärzte, die „keine“ Pulsqualität nach den Regeln der TCM unterscheidet auf die Selbsteinschätzung ihrer Art die Akupunktur auszuüben hin geprüft wird. 20 (30%; 2 missings) dieser Kassenärzte schätzten sich trotzdem als eher traditionell ein. Anzumerken ist allerdings, dass die Pulsdiagnostik, aufgrund ihrer hohen Subjektivität, auch in China einen schweren Stand hat.

Interessanterweise finden sich auch bei der Triggerpunkt-Akupunktur widersprüchliche Aussagen. Während 93% der befragten Kassenärzte angaben, das Konzept der Triggerpunkte „manchmal“, „oft“ oder „immer“ zu verwenden, wird die Technik der Auslösung einer lokalen Muskelzuckung (twitch response), welche die Triggerpunkt-Akupunktur wesentlich charakterisiert [Baldry, 1996], nur von 39% der Vertragsärzte „manchmal“, „oft“ oder „immer“ eingesetzt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass zwar die relative Mehrheit der Kassenärzte der Ansicht ist die Akupunktur im traditionellen Sinne zu verstehen und auszuüben, diese Aussage jedoch nur unter Vorbehalten bestätigt werden kann, da wesentliche Fertigkeiten und Methoden der TCM, besonders in der Diagnostik, bei der Mehrheit der Befragten nicht ausreichend vorhanden sind bzw. angewandt werden. Ohne diese Kenntnisse und Fertigkeiten sind die Maßgaben der chinesischen Syndromdiagnostik und ihrer therapeutischen Konsequenzen jedoch kaum zu erfüllen. Daraus ist zu folgern, dass eine beträchtliche Anzahl der Kassenärzte entweder ihrem eigenen Anspruch nicht gerecht wird, eine nicht ausreichende Kenntnis der TCM hat, um diesen Widerspruch zu erkennen, oder sich einer Mode anpasst, nach der eine ganzheitliche, traditionelle Medizin mit ihren exotisch-magischen Anteilen, wie dem rätselhaften „Qi“, von vielen Patienten nachgefragt wird.

Die Privatärzte scheinen wesentlich traditioneller ausgerichtet zu sein. Sie empfinden ihre Art die Akupunktur zu verstehen und auszuüben zu 97% als eher traditionell. Untermauert wird diese Selbsteinschätzung durch eine hohe Zustimmung (99%) der theoretischen und praktischen Relevanz des Konzeptes Qi. Sie setzen signifikant häufiger als die Kassenärzte traditionelle Konzepte wie Hun und Po, Shen und Jing sowie die 5 Wandlungsphasen ein. Die

westlichen Konzepte der segmentalen Innervation und der Triggerpunkte werden dagegen signifikant seltener genannt. Die Pulsdiagnostik wird von 95% der Privatärzte „oft“ oder „immer“ eingesetzt, wobei ihr von 82% ein „starker“ oder „sehr starker“ Einfluss zugesprochen wird. Die Zungendiagnostik wird von allen befragten Privatärzten (100%) „oft“ oder „immer“ angewandt, ihr Einfluss auf Diagnose und Therapie von 88% als „stark“ oder „sehr stark“ bezeichnet. Die Selbsteinschätzung der Privatärzte eine eher traditionelle Form der Akupunktur zu betreiben scheint somit kongruent mit ihren weiteren Angaben zu sein.

5.5 Ergebnisse in Zusammenschau mit bereits publizierten Ergebnissen

Die bereits publizierten Untersuchungen zu unserem Thema unterscheiden sich insofern von unserer Arbeit, als sie entweder andere Länder betreffen oder die jeweilige Fragestellung anders konstruiert ist. Einige deutsche Arbeiten [Marstedt, 2002; Härtel, 2004] untersuchen die Inanspruchnahme der Akupunktur bzw. Komplementärmedizin, wobei die Charakteristika, Motive und Einstellungen der Patienten im Mittelpunkt stehen. Die Praxis der Akupunktur bzw. TCM mit Fokus auf den Behandlern untersuchen bisher vorrangig amerikanische und britische Autoren. Eine die deutschen Modellvorhaben Akupunktur begleitende Studie zur Rolle des Akupunkteurs untersucht den Einfluss verschiedener Faktoren auf das Behandlungsergebnis zur Identifizierung möglicher Qualitätsmerkmale einer Akupunkturbehandlung [Weidenhammer, 2006].

Unsere Rücklaufquote von 73,4% ist in Bezug auf vergleichbare Studien als außerordentlich hoch einzuschätzen. Kalauokalani et al [Kalauokalani, 2005] erreichen trotz \$50 Aufwandsentschädigung an die Teilnehmer nur 30% Rücklauf unter den befragten Ärzten. Dale [Dale, 1997] konnte unter den Ärzten der British Medical Acupuncture Association eine Rücklaufquote von 70,8% erzielen. Weidenhammer, dessen Studienpopulation ebenso wie unsere aus Teilnehmern der Modellvorhaben Akupunktur entnommen ist, kommt auf 57% Rücklaufquote [Weidenhammer, 2006]. Der Vergleich der soziodemographischen Daten unserer Studie mit denen der Studie von Weidenhammer, welche die PEP-AC-Studie der Modellvorhaben Akupunktur begleitete, ergibt weitgehende Übereinstimmung. Das von uns ermittelte Durchschnittsalter von 49 Jahren liegt zwischen Weidenhammers Angaben (47 Jahre) und der Ärztestatistik der Bundesärztekammer für Kassenärzte im Jahr 2005 [www.bundesaerztekammer.de, 2006a], welche 51 Jahre angibt. Der Anteil an Frauen von 37% bei Weidenhammer liegt leicht höher als bei den von uns befragten Kassenärzten (33%). Die Dauer der Akupunkturpraxis ist, durch eine andere Fragestellung bei Weidenhammer,

eingeschränkt vergleichbar. Während bei Weidenhammer 55% der Befragten seit über 6 Jahren Akupunktur in der Praxis anwenden, liegt die Zeitdauer der Akupunkturpraxis unserer Studienpopulation bei 10 Jahren im Median.

Bezüglich der Akupunktur-Qualifikationen bietet der Vergleich mit Weidenhammer ein interessantes Bild. Während bei ihm gut zwei Drittel der Ärzte das A-Diplom führen sowie ein knappes Drittel das B-Diplom, ergeben unsere Daten das umgekehrte Bild mit ca. einem Drittel A-Diplom- und zwei Drittel B-Diplom-Trägern unter den Kassenärzten. Dieser Unterschied könnte sich daraus erklären, dass unsere Studie ca. 4 Jahre später durchgeführt wurde und deutet an, dass sich ein hoher Anteil der akupunktierenden Ärzte regelmäßig fortgebildet hat.

Im Gegensatz zur Situation in Deutschland scheinen die Ärzte in Großbritannien und den USA die Akupunktur vorwiegend aus einem westlich-naturwissenschaftlichen Verständnis heraus anzuwenden [Dale, 1997; Kalauokalani, 2005]. Traditionelle diagnostische und therapeutische Verfahren werden nur wenig eingesetzt. Nicht-ärztliche Akupunkteure dieser beiden Länder dagegen sind zu über zwei Dritteln traditionell ausgerichtet [Sherman, 2005; Dale, 1997; Kalauokalani, 2005]. Die von uns befragten deutschen Kassenärzte tendieren in 43% der Fälle zu einem traditionellen Ansatz. Die traditionellen diagnostischen und therapeutischen Verfahren werden von diesen häufiger als von den angelsächsischen ärztlichen Kollegen eingesetzt, jedoch deutlich seltener als von den nicht-ärztlichen Akupunkteuren in England und den USA. Die deutschen Privatärzte dagegen sind unserer Untersuchung zu Folge noch traditioneller ausgerichtet als die nicht-ärztlichen Akupunkteure Englands und der USA.

Unsere Ergebnisse, wonach die Körperakupunktur die klar dominierende Akupunkturvariante ist, werden von den Ergebnissen der genannten Autoren gestützt. Auch in den angelsächsischen Ländern ist die Ohrakupunktur die zweithäufigste Variante [Sherman, 2005; Dale, 1997]. Die amerikanischen Ärzte wenden weiterhin häufig die französisch-energetische Variante der Körperakupunktur an. Bei amerikanischen nicht-ärztlichen Akupunkteuren ist die japanische Akupunktur nennenswert verbreitet. Diese beiden Varianten der Akupunktur spielen in Deutschland nur eine marginale Rolle. Die Chinesische Arzneimitteltherapie schließlich, scheint von amerikanischen, nicht-ärztlichen Akupunkteuren häufiger (30%) eingesetzt zu werden als von den deutschen Kassenärzten (14%) jedoch seltener als von deutschen Privatärzten (99%). Über amerikanische Ärzte lagen hierzu keine Daten vor.

Bezüglich der typischen Indikationen der Akupunkturbehandlung scheinen Schmerzerkrankungen des Bewegungsapparates sowie Kopfschmerzerkrankungen sowohl in Deutschland als auch in den USA und Großbritannien führend zu sein.

Für einen genaueren Vergleich bietet sich besonders die Studie von Sherman et al an [Sherman, 2005], welche unserer Fragestellung recht nahe kommt, da sie neben soziodemographischen Daten der Behandler auch ihre Ausbildung, die klinische Praxis, angewandte diagnostische Methoden, Akupunkturstile und andere Verfahren der komplementären Medizin sowie die zur Behandlung führenden Indikationen untersuchen. Allerdings sind als Objekt der Untersuchung nicht Ärzte gewählt worden, sondern „licensed acupuncturists“, also nicht-ärztliche, staatlich geprüfte Akupunkteure aus zwei Bundesstaaten der USA. Methodisch ist sie keine Umfragestudie, sondern ein Interview, ergänzt durch die Analyse der Dokumentationsbögen von 20 aufeinander folgenden Behandlungen. Die Prozentwerte sind somit nur schwer zu vergleichen, da unsere Fragen meist die Häufigkeit der Anwendung („nie“ bis „immer“) eruieren, die Studie von Sherman et al dagegen die Häufigkeit der Anwendung einer Technik pro Behandlung analysiert. Trotz dieser Unterschiede lassen sich übereinstimmende Ergebnisse finden. Körperakupunktur, in 95% bzw. 93% (Bundesstaaten Massachusetts und Washington) der Behandlungen ausgeübt, ist ähnlich unseren Ergebnissen (98% oft/immer) die dominante Akupunkturvariante in den USA. Die Ohrakupunktur (21% bzw. 25%) folgt wie bei unserer Studie als zweithäufigste Variante, scheint dort allerdings deutlich seltener angewandt zu werden als bei den von uns befragten deutschen Kassenärzten (70% oft/immer). Häufiger vertreten als bei unserer Population sind die japanische Akupunktur (18% bzw. 8%) und die Akupunktur nach Worsley (12% bzw. 5%) (s. Einleitung). Akupunktur nach den Regeln der TCM wird von 79% bzw. 86% ausgeübt, somit deutlich häufiger als von unseren Kassenärzten (43%), jedoch seltener als von deutschen Privatärzten (97%). Die häufigsten diagnostischen Methoden sind nach der Befragung (90% bzw. 93%) die Pulsdiagnostik (91% bzw. 81%), die visuelle Diagnostik (72% bzw. 78%), die Zungendiagnostik (71% bzw. 75%), die Palpation von Punkten und Leitbahnen (48% bzw. 58%) sowie die Bauchdeckendiagnostik (26% bzw. 18%). Diese Ergebnisse weichen von den unsrigen ab, bei denen auf die Befragung, die körperliche Untersuchung, die Palpation der Punkte und Leitbahnen, die Zungendiagnostik und die Pulsdiagnostik folgen. Bei 64% bzw. 76% der Behandlungen der in den USA untersuchten Akupunkteure versuchen diese das „De Qi-Gefühl“ (s. Einleitung) auszulösen, bei unseren Kassenärzten versuchen dies 86% „oft“ oder „immer“. Übereinstimmung der

Ergebnisse finden sich weiterhin in der Anwendung zusätzlicher Techniken wie Moxa (27% bzw. 21% der Behandlungen vs. 21% oft/immer).

Die größten Unterschiede zeigen sich im Vergleich zwischen deutschen und britischen Ärzten. 83% der befragten britischen Ärzte [Dale, 1997] schätzten den von ihnen praktizierten Akupunkturstil als überwiegend oder gänzlich westlich ein vs. 25% der von uns befragten deutschen Kassenärzte. Weiterhin benutzten britische Ärzte „manchmal“ oder „regelmäßig“ Triggerpunkte zu 96% vs. 93% („manchmal“, „oft“, „immer“) bei deutschen Kassenärzten, fixe Punktkombinationen zu 88% vs. 65% sowie das Konzept der segmentalen Innervation zu 66% vs. 81%. Die Chinesische Pulsdiagnostik wurde von 11% der britischen Ärzte „manchmal“ oder „regelmäßig“ vs. 60% („manchmal“, „oft“, „immer“) der deutschen Kassenärzte, die Zungendiagnostik von 7% vs. 73% angewandt. Deutsche Ärzte scheinen die Akupunktur demnach wesentlich traditioneller als britische Ärzte auszuüben.

Ein Grund für diese doch erheblichen Unterschiede könnte darin zu finden sein, dass die dem Vergleich zugrunde liegende Untersuchung von Dale [Dale, 1997] ca. 10 Jahre vor unserer Studie durchgeführt wurde. Es wäre interessant, anhand aktueller Studien zu untersuchen, ob diese Unterschiede weiterhin bestehen, also ein tatsächlicher länderspezifischer Unterschied besteht, oder ob eine Entwicklung hin zu einem traditionelleren Verständnis nachzuweisen ist. Die Inanspruchnahme und öffentliche Akzeptanz der Akupunktur, wie auch der komplementärmedizinischen Verfahren insgesamt, hat sich über die letzten Jahrzehnte erhöht [Kessler, 2001; Marstedt, 2002]. Begleitend könnte innerhalb der Ärzteschaft ein Wandel der Einstellung gegenüber unorthodoxen Methoden vonstatten gegangen sein.

Die praktischen Auswirkungen der aufgezeigten Unterschiede der Konzepte und Methoden sind bislang allerdings nicht eindeutig feststellbar. In der in den USA durchgeführten Studie von Kalauokalani et al. [Kalauokalani, 2005] konnte gezeigt werden, dass trotz unterschiedlicher Konzeption der Akupunktur die Punktauswahl zur Behandlung einer spezifischen Indikation, der chronischen Lumbalgie, nicht wesentlich differierte. Die Ärztegruppe benutzte dieser Untersuchung zufolge eine Mischung unterschiedlicher Akupunkturstile und -varianten mit Betonung des neurophysiologischen Ansatzes sowie der französisch-energetischen Akupunktur. Die Gruppe der nicht-ärztlichen Akupunkteure dagegen wandte die Akupunktur vorwiegend nach den Regeln der TCM an. Trotz dieses Unterschieds bestand letztlich eine hohe Korrelation in der Punktauswahl. Diese Ergebnisse beschränken sich allerdings nur auf eine Indikation, welche zudem auch im traditionellen Verständnis nicht viele verschiedene Therapieoptionen bietet. Untersuchungen, welche die

Behandlungen weiterer Indikationen vergleichen, könnten interessante Ergebnisse bieten, die wiederum der Planung zukünftiger klinischer Studien dienen könnten.

Im Rahmen der Frage von Auswirkungen unterschiedlicher Auffassungen und Methoden der Akupunktur stellt sich schließlich die Frage nach feststellbaren Unterschieden im klinischen Outcome. Weidenhammer et al untersuchten die Rolle des Akupunkteurs bezüglich des Behandlungserfolges innerhalb des Modellvorhabens Akupunktur (PEP-AC) [Weidenhammer, 2006]. Allerdings beschränkte sich diese Studie auf Charakteristika der Ärzte, bezog sich jedoch nicht auf verschiedene Arten der Akupunkturbehandlung. Interessant ist jedoch, dass bezüglich des Behandlungserfolges kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Trägern von A- bzw. B-Diplom, also unterschiedlicher Akupunkturqualifikationen, festgestellt wurde. Allerdings fanden sich Unterschiede bei der Fachrichtung der behandelnden Ärzte. Orthopäden hatten einen geringeren, kurzfristigen Behandlungserfolg und erhielten von den Patienten ein negativeres Globalurteil zum Behandlungserfolg. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass Orthopäden, wie unsere Untersuchung zeigte, signifikant weniger Zeit mit dem Patienten verbringen als ihre kassenärztlichen Kollegen. Bessere Therapieeffekte zeigten sich in Weidenhammers Studie weiterhin bei Ärzten die angaben, in ihrer Praxis zusätzlich andere komplementärmedizinische Verfahren wie klassische Naturheilverfahren, Homöopathie und Chinesische Arzneimittellehre anzubieten. Unklar blieb jedoch, ob diese Ärzte die genannten Methoden bei den untersuchten Patienten überhaupt eingesetzt haben, ob sie eventuell anders akupunktieren als die anderen Ärzte oder ob es noch andere Gründe für die besseren Erfolge gibt. Denkbar ist eine höhere Glaubwürdigkeit des Arztes, der durch die Anwendung verschiedener komplementärmedizinischer Verfahren eine gewisse Kompetenz in diesem Gebiet suggerieren könnte oder tatsächlich besitzt.

5.6 Perspektiven

Die Forschungstätigkeit der letzten vier Jahrzehnte hat ein solides Grundlagenwissen bezüglich der Wirkmechanismen, der Wirksamkeit und Sicherheit der Akupunktur geliefert [Pomeranz, 2001; Becker-Witt, 2003]. Bisher sind klinische Studien zur Wirksamkeit der Akupunktur allerdings vornehmlich unter Vorgaben einer standardisierten Akupunktur vorgenommen worden. Die zahlenmäßig meisten Studien zur Akupunktur befassen sich beispielsweise mit der Wirksamkeit des Akupunkturpunktes Perikard 6 (nei guan) bei Nausea und Emesis [Ezzo, 2006b]. Variationen der Behandlung gemäß der Syndromdiagnostik der TCM sind bei diesen Studienanordnungen nicht möglich. Entsprechend unserer Untersuchung

wenden jedoch 71% der akupunktierenden Kassenärzte bei gleicher westlicher Diagnose aber verschiedenen Syndromen der TCM auch unterschiedliche Punktkombinationen „oft“ oder „immer“ an. Ein Variieren der Punktauswahl von Sitzung zu Sitzung wurde von 56% (oft/immer) der Kassenärzte angegeben. Ein erster Schritt hin zur Berücksichtigung dieser Besonderheit der TCM wurde mit den ART-Studien der Modellvorhaben Akupunktur getan [Brinkhaus, 2003; Melchart, 2003]. Diese untersuchten, im Vergleich mit Minimal-Akupunktur und Warteliste, eine semi-standardisierte Akupunktur bei welcher der Prüfarzt aus einer Liste von Akupunkturpunkten die für seinen Patienten passenden Punkte auswählen und noch weitere hinzufügen durfte. Es konnten also bereits, wenngleich begrenzt, differentialdiagnostische Überlegungen gemäß der Syndromdiagnostik der TCM in die Therapie mit einfließen.

In einem nächsten Schritt könnten nun Studienansätze entwickelt werden, welche eine gänzlich individualisierte Akupunkturbehandlung zulassen. Hierzu ist die vergleichende Untersuchung zweier verschiedener Behandlungsgruppen denkbar, wobei die eine Gruppe immer die gleiche standardisierte Behandlung erhält, während die andere Gruppe nach den Regeln der Syndromdiagnostik individualisiert behandelt wird. Ein ähnlicher Versuchsaufbau wurde in einer Studie zur Behandlung des Reizdarm-Syndroms mit Chinesischer Arzneimitteltherapie angewandt [Bensoussan, 1998]. Während eine Gruppe eine standardisierte Rezeptur erhielt, wurde die andere Gruppe nach den Regeln der TCM und ihrer Syndromdiagnostik individuell versorgt. Zur Kontrolle wurde einer dritten Gruppe ein Placebo verabreicht. Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Überlegenheit beider Varianten der Chinesischen Arzneimittelbehandlung gegenüber dem Placebo. Die individuell adaptierte Behandlung wies gegenüber der standardisierten Behandlung einen schwächeren kurzfristigen Effekt auf jedoch eine stärkere Langzeitwirkung bei der Nachuntersuchung 14 Wochen nach Studienende. Methodische Schwierigkeiten wurden in dieser Untersuchung umgangen, indem also nicht eine bestimmte Rezeptur mit vielen anderen Rezepturen verglichen wurde, sondern standardisierte Behandlung mit individueller Behandlung. Auf diese Weise könnte auch die Akupunktur untersucht werden.

Das Ergebnis nicht-signifikanter Unterschiede zwischen Akupunktur und Schein-Akupunktur bei allen Indikationen außer der Gonarthrose in den Modellvorhaben Akupunktur gibt Anlass, die Gründe nicht-spezifischer Wirksamkeit der Akupunktur zu untersuchen [Baecker, 2007]. In diesem Kontext nicht ausreichend geklärte Fragen betreffen die Punktspezifität, den Einfluss eines Placeboeffektes, des Settings sowie des Arzt-Patienten-Kontaktes. Aufgrund erheblicher Unterschiede der Kontaktzeit von Arzt und Patient in unserer Studie erscheint es

besonders interessant, den Einfluss der Kontaktzeit auf die Zielparameter klinischer Akupunkturstudien zum Gegenstand zukünftiger Studien zu machen. Weitere Einflussgrößen der Arzt-Patienten-Beziehung wie das Gefühl des Verstandenwerdens, der Kompetenz und Empathie sind unseres Wissens bislang in keiner klinischen Studie zur Akupunktur untersucht worden. Die genauere Untersuchung des Placeboeffektes im Rahmen der Akupunkturbehandlung wird eines der wichtigen Forschungsthemen der näheren Zukunft sein. Die erhebliche Placebowirkung invasiver Verfahren wurde durch die Arbeiten von Moseley et al [Moseley, 2002] am Beispiel der Arthroskopie des Knies nachgewiesen. Kaptchuk et al verglichen die Wirkung einer validierten Scheinakupunkturnadel mit der einer Placebopille am Beispiel von Schmerzen des distalen Armes und fanden eine stärkere subjektive Wirkung der Scheinakupunktur [Kaptchuk, 2006]. Weitere Faktoren eines möglichen Placeboeffektes sind neben der oben besprochenen Arzt-Patienten-Beziehung die Erwartungshaltung des Patienten gegenüber der Methode, die kulturelle Prägung, das „Heilungsritual“ und eventuell auch das Geschlecht. So konnten Endres et al in der GERAC-Studie der Modellvorhaben zeigen, dass Männer weniger Response auf die Sham-Akupunktur aufwiesen als Frauen [Endres, 2007]. Zur Erforschung der Arzt-Patienten-Beziehung, der Bedeutung des Heilungsrituals sowie des kulturellen Verständnisses von Gesundheit, Krankheit und Heilung scheinen Methoden der qualitativen Forschung, wie beispielsweise das semistrukturierte Interview, dem quantitativen Ansatz, wie bei unserer Studie angewandt, überlegen zu sein. Zukünftige Studien sollten somit diese aus der Sozialwissenschaft stammenden qualitativen Methoden berücksichtigen.

In unserer Untersuchung konnte gezeigt werden, dass die Ohrakupunktur ein häufig angewandtes Verfahren darstellt. In anderen Ländern sind weitere Akupunkturvarianten wie beispielsweise die japanische Akupunktur häufig. Es scheint von Interesse, Unterschiede bezüglich Behandlungserfolg, Nebenwirkungsprofil, Akzeptanz sowie Indikationen verschiedener Akupunkturvarianten in einer klinischen Studie zu evaluieren. Die Ohrakupunktur wird weltweit zur Suchtentwöhnung eingesetzt [www.acudetox.com, 2007], neuerdings auch zur psychischen Stabilisierung in Krisensituationen wie beispielsweise nach der Hurrikankatastrophe in New Orleans im Jahre 2005 [www.acuwithoutborders.org, 2007]. In Deutschland ist der Vergleich von chinesischer Körperakupunktur und Ohrakupunktur (evtl. auch kombiniert) aufgrund des von uns aufgezeigten breiten Einsatzes beider Verfahren von vorrangigem Interesse. Andere Akupunkturvarianten sind aus gesundheitspolitischer Sicht wegen des geringen klinischen Einsatzes für eine Untersuchung in Deutschland zu unbedeutend. Aus dem Blickwinkel der Grundlagenforschung jedoch ist besonders die

japanische Akupunktur ein sehr interessantes Vergleichsobjekt, da sich diese durch eine flache Nadeltechnik wesentlich von der bisher untersuchten Chinesischen Körperakupunktur unterscheidet. Die überraschenden Erfolge der Sham-Akupunktur in den Modellvorhaben, welche ebenso wie die japanische Stichtechnik flach und ohne Auslösung eines De-Qi-Gefühls erfolgte, machen eine Erforschung des Einflusses der Stichtechnik einschließlich der Stimulation der Nadel notwendig.

Bezüglich der Akupunktur von Kindern ermutigen unsere Ergebnisse zur Initiierung und Durchführung klinischer Studien da der Behandlungserfolg von den befragten Ärzten überwiegend positiv eingeschätzt wurde. Allerdings haben wir in dieser Umfrage keine Daten darüber erhoben, bei welchen Indikationen Akupunktur als besonders hilfreich angesehen wird. Die bislang untersuchten Indikationen beziehen sich vorrangig auf die Anwendung im stationären Bereich, beispielsweise der postoperativen Behandlung von Nausea (s. Einleitung). In der GERAC-Studie zu chronischen Kopfschmerzen [Endres, 2007], welche die ambulante Versorgung untersucht, wurden Kinder eingeschlossen. Eine Veröffentlichung der Ergebnisse dieser Subgruppe ist jedoch bislang nicht erfolgt. Eine ebenfalls ambulant durchgeführte Studie von Ng et al [Ng, 2004] untersucht die Wirksamkeit der Nadelakupunktur bei Kindern mit allergischer Rhinitis und konnte eine erhöhte Anzahl symptomfreier Tage sowie verminderte Symptom-Scores ohne schwere unerwünschte Effekte aufzeigen. Über die Akzeptanz der Stahlnadeln durch die Kinder wurde jedoch keine Aussage gemacht. Die von uns beschriebene schlechte Akzeptanz der Nadeln durch Kinder unter 6 Jahren legt die Konsequenz nahe, klinische Studien, der besseren Durchführbarkeit wegen, vor allem in der Altersgruppe zwischen 6 und 12 Jahren durchzuführen. Eine andere Konsequenz wäre der Einsatz nicht-invasiver Akupunkturtechniken bei Kleinkindern. Ein möglicher Grund für unsere Ergebnisse könnte jedoch auch der Tatsache geschuldet sein, dass die Mehrzahl der von uns befragten Ärzte aufgrund der Facharztverteilung (1,3% Pädiater) nur wenig Übung im medizinischen Umgang, speziell der Anwendung invasiver Methoden wie der Blutentnahme, mit Kindern unter 6 Jahren haben. Pädiater könnten die Akzeptanz der Nadeln durch Kinder unter 6 Jahren durchaus positiver einschätzen.

Wirkung und Akzeptanz verschiedener Techniken und Hilfsmittel der Akupunktur bei Kindern scheinen – angesichts der als eher problematisch einzuschätzenden Akzeptanz der invasiven Akupunktur mit Stahlnadeln – ein wichtiges Forschungsgebiet darzustellen. Laser, obwohl schmerzfrei, wird unserer Studie zufolge nur selten eingesetzt. Bislang gibt es nur wenige Studien zur Wirksamkeit von Laserakupunktur. Butkovic et al berichten, dass Laserakupunktur auf Perikard 6 (nei guan) und Metoclopramid zur Prophylaxe postoperativer

Übelkeit und Erbrechen bei Kindern gleich wirksam sind [Butkovic, 2005]. Heller et al konnten Erfolge mit Laserakupunktur bei Kindern mit Enuresis nocturna aufweisen [Heller, 2004]. Die japanische Akupunktur eignet sich durch ihre schmerzarme Technik ebenfalls zur Behandlung von Kindern wurde allerdings, unseres Wissens noch nicht spezifisch erforscht. Die japanische Kinderakupunktur kennt weiterhin spezielle nicht-invasive Techniken für Kleinkinder. Eine interessante koreanische Studie konnte nach Applikation eines Capsicum-Pflasters auf den Akupunkturpunkt Magen 36 (zu san li) Minderung von Schmerz und postoperativer Opioidanwendung nach operativer Versorgung von Inguinalhernien bei Kindern nachweisen [Kim, 2006]. Diese Studien zeigen, dass die Erforschung der Wirksamkeit verschiedener Varianten und Hilfsmittel der Akupunktur bei Kindern unter Berücksichtigung der Akzeptanz und möglicher Nebenwirkungen ein viel versprechendes Forschungsgebiet ist.

5.7 Schlussfolgerung

Die Praxis der Akupunktur in Deutschland erscheint heterogen. Eine differenzierte Betrachtung der Akupunktur, unter Berücksichtigung ihrer unterschiedlichen Varianten und Konzepte, wie bisher in deutschen Untersuchungen nicht ausreichend geschehen, wird von den Ergebnissen dieser Studie unterstützt. Die vorherrschende Variante der Akupunktur in Deutschland ist die Chinesische Körperakupunktur nach den Regeln der TCM mit der Einschränkung, dass die befragten Kassenärzte zwar überwiegend angaben, diese anzuwenden, gleichzeitig einige grundlegende Methoden der TCM nicht hinreichend auszuüben scheinen. Künftige Akupunkturstudien sollten dennoch die diagnostischen und therapeutischen Kriterien der TCM in die Studienplanung einbeziehen um die Akupunkturpraxis in Deutschland treffender abzubilden als bisher. Weiterhin bedarf die Ohrakupunktur als zweithäufigste Akupunkturform Deutschlands weiterer klinischer Untersuchungen. Auch die Behandlung von Kindern mit Akupunktur sollte aufgrund der positiven Einschätzung des Behandlungserfolges durch die befragten Ärzte Gegenstand weiterer Forschung werden. Zur Erfassung nicht-spezifischer Effekte der Akupunktur erscheint die Anwendung der Methoden der qualitativen Forschung in zukünftigen Untersuchungen sinnvoll um mögliche Auswirkungen der in unserer Studie aufgezeigten Unterschiede in Praxis und Verständnis der Akupunktur sowie Qualität und Dauer des Arzt-Patienten-Kontaktes auf den Behandlungserfolg zu beschreiben.

6 Zusammenfassung

Ziel dieser Querschnittsstudie war es, Charakteristika von Akupunkturärzten in Deutschland sowie deren Verständnis und Umsetzung der Akupunktur zu untersuchen. Weiter sollten mögliche Unterschiede zwischen Kassenärzten, die im Rahmen des Modellvorhabens Akupunktur therapiert haben, und privatärztlich tätigen Ärzten evaluiert werden. Schließlich sollte die Behandlung von Kindern mit Akupunktur betrachtet werden.

Für die Umfragestudie mit postalischem Versand und Erinnerungsschreiben wurde ein 6-seitiger Fragebogen mit 114 Items entworfen und einem Pre-Test unterzogen. Im Dezember 2005 und Januar 2006 erfolgte die Aussendung der pseudonymisierten Fragebögen an 500 Akupunkturärzte. Nach 6 Wochen folgte ein Erinnerungsschreiben. 400 Kassenärzte wurden aus einer Gruppe von 13.579 Ärzten, die sich an einem Modellvorhaben Akupunktur der Gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland beteiligt hatten, randomisiert ausgewählt. Zusätzlich wurden 100 Ärzte aus einer Gruppe von 140 privat tätigen Ärzten randomisiert ermittelt. Die statistische Auswertung erfolgte mit Hilfe der Software SPSS.

Der Rücklauf betrug 73,4% (345 Ärzte: Alter 49 ± 6.9 Jahre; 63% männlich).

93% der kassenärztlich tätigen Akupunkteure hatte eine Facharztbezeichnung (zumeist Allgemeinärzte (39%), Orthopäden (18%) oder Internisten (11%)). 32% der Kassenärzte hatte ein A-Diplom (140 Stunden Ausbildung), 66% ein B-Diplom (350 Stunden Ausbildung). Die Zusatzbezeichnung Akupunktur der Ärztekammern führte 24% der Kassenärzte. Der Median der Ausbildungsstunden in Akupunktur oder Traditioneller Chinesischer Medizin lag im Bereich von 351–500h. Eine Fortbildung in China hatten 16% der Kassenärzte erhalten, welche bei rund der Hälfte (48%) dieser Ärzte 1–100h betrug. Die dominierende Akupunkturvariante war die chinesische Körperakupunktur, gefolgt von der Ohrakupunktur. Andere Varianten (japanisch, koreanisch, Mikrosysteme) waren selten. Der größere Teil der Kassenärzte (43%) war der Ansicht, Akupunktur im Sinne der TCM zu praktizieren, ein geringerer Anteil (25%) eher einem westlich orientierten naturwissenschaftlichen Ansatz zu folgen. Die Dauer des Arzt-Patienten-Kontaktes während der Akupunktur wurde von den Kassenärzten im Mittel mit 13 min (\pm SD 8,6) angegeben. Die Erstanamnese (ohne Akupunktur) wurde auf 26 min (SD \pm 13,2) im Mittel beziffert, die Kontaktzeit während der Folgebehandlung (ohne der Akupunkturbehandlung) auf $11 \pm 5,9$ min. Die Kassenärzte gaben an, 30 (\pm SD 31,4) Akupunkturbehandlungen pro Woche durchzuführen (im Median 20/Woche), entsprechend 16% ihrer ärztlichen Praxis. Häufigste Indikation der Akupunktur

waren nach Angaben der Kassenärzte die Schmerzerkrankungen des Bewegungsapparates ($58\% \pm 23,4$), gefolgt von Kopfschmerzerkrankungen ($26\% \pm 15,1$). Wesentlich seltener waren allergische (5%), psychische (4%) sowie gynäkologische (2%) Erkrankungen.

Privat tätige Akupunkturärzte waren häufiger weiblich (56% vs. 33%, $p < 0,001$), hatten seltener eine Facharztbezeichnung (61% vs. 93%, $p < 0,001$) jedoch eine längere Ausbildung in Akupunktur und Chinesischer Medizin (>750 Stunden Ausbildung: 71% vs. 18%, $p < 0,001$). Der Patientenkontakt der Privatärzte im Rahmen der Akupunktur wies einen fast doppelt so hohen Zeitwert auf (Erstanamnese 56 min vs. 26 min, Akupunktur 20 min vs. 13 min, Folgebehandlungen 19 min vs. 11 min ($p < 0,001$)). Sie verstanden ihre Art Akupunktur auszuüben als wesentlich traditioneller (97% vs. 43%, $p < 0,001$) und wandten häufiger weitere Verfahren der TCM an. Weiterhin behandelten die Privatärzte ein weiteres Spektrum an Erkrankungen mit Akupunktur und diese machte einen höheren Anteil ihrer ärztlichen Praxis aus (68% vs. 16%, $p < 0,001$).

37% der Kassenärzte behandelten Kinder unter 12 Jahren mit Akupunktur. Während die Kassenärzte die Akzeptanz der Nadelakupunktur durch Kinder unter 6 Jahren mehrheitlich (77%) als „schlecht“ bis „kaum durchführbar“ beurteilten, wurde diese bei Kindern im Alter zwischen 6 und 12 Jahren wesentlich positiver bewertet (40% „gut“ bis „sehr gut“, 33% „schlecht“ oder „kaum durchführbar“). Die häufigste bei Kindern angewandte Akupunkturtechnik war die Akupunktur mit Stahlnadeln, gefolgt von Akupressur und Laser. Der Behandlungserfolg der Akupunktur bei Kindern wurde von 66% mit „gut“ oder „sehr gut“ eingeschätzt. Privatärzte bewerteten die Akzeptanz von Stahlnadeln durch Kinder unter 6 Jahren signifikant besser und behandelten auch häufiger Kinder bereits in jüngerem Alter.

Zusammenfassend lässt sich feststellen dass, die Akupunktur von den befragten Ärzten unterschiedlich verstanden und durchgeführt wurde. Privatärzte unterschieden sich hinsichtlich der Ausbildung und Praxis der Akupunktur signifikant von den Kassenärzten. Methoden der qualitativen Forschung scheinen geeignet mögliche nicht-spezifische Effekte der Akupunkturbehandlung zu beschreiben, welche aus diesen Unterschieden hervorgehen. Vorherrschende Akupunkturvariante war die chinesische Körperakupunktur nach dem Modell der TCM. Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen, sollten die Regeln der TCM bei der Planung zukünftiger klinischer Studien stärker Berücksichtigung finden. Die Durchführung klinischer Akupunkturstudien bei Kindern wird durch die positive Einschätzung des Behandlungserfolges ermutigt.

7 Literatur

- (1) Angermaier M. Leitfaden Ohrakupunktur. 3 ed. Urban & Fischer, 2004.
- (2) Baecker M, Tao I, Dobos G. Thieme Almanac 2007, Acupuncture and Chinese Medicine. Thieme, Stuttgart 2007.
- (3) Baldry P. Akupunktur, Triggerpunkte und muskuloskelettale Schmerzen. Med. Lit. Verlagsges., Uelzen 1996.
- (4) Baoyan L, Xiaopin W, Dequan R, Jiaqing Z. People's Republic of China. In: Bodeker G, Ong CK, Grundy C, Burford G, Schein K, eds. WHO Global Atlas of Traditional, Complementary and Alternative Medicine. World Health Organisation Centre for Health Development, Kobe 2005:187-191.
- (5) Becker-Witt C, Jena S, Löbel S, Menke D, Brinkhaus B, Liecker B, Willich SN. Effectiveness of acupuncture in 2807 patients with chronic low back pain in routine care. *FACT* 2003;8(4):479.
- (6) Bensoussan A, Talley NJ, Hing M, Menzies R, Guo A, Ngu M. Treatment of irritable bowel syndrome with Chinese herbal medicine: a randomized controlled trial. *JAMA* 1998;280(18):1585-1589.
- (7) Birch S. Trigger point--acupuncture point correlations revisited. *J Altern Complement Med* 2003;9(1):91-103.
- (8) Bivens RE. Acupuncture, Expertise and Cross-cultural Medicine. Palgrave, Manchester 2000.
- (9) Brinkhaus B, Becker-Witt C, Jena S, Linde K, Streng A, Wagenpfeil S, Irnich D, Hummelsberger J, Melchart D, Willich SN. Acupuncture Randomized Trials (ART) in patients with chronic low back pain and osteoarthritis of the knee - design and protocols. *Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkd* 2003;10(4):185-191.
- (10) Butkovic D, Toljan S, Matolic M, Kralik S, Radesic L. Comparison of laser acupuncture and metoclopramide in PONV prevention in children. *Paediatr Anaesth* 2005;15(1):37-40.
- (11) Cho Z-H. Clinical Acupuncture - Scientific Basis. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg 2001.
- (12) Dale J. Acupuncture practice in the UK. Part 1: report of a survey. *Complement Ther Med* 1997.
- (13) Deadman P, Al-Khafaji M, Baker K. A manual of acupuncture. Journal of Chinese Medicine Publications, 1998.
- (14) Despeux C. Chinesische Medizin. *Chin Med* 2000;15(4):145-152.
- (15) Diekmann A. Empirische Sozialforschung, Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 10 ed. Rowohlt, Reinbek b.H. 2003.

- (16) Dimond EG. Acupuncture anesthesia. Western medicine and Chinese traditional medicine. *JAMA* 1971;218(10):1558-1563.
- (17) Dorfer L, Moser M, Bahr F, Spindler K, Egarter-Vigl E, Giullen S, Dohr G, Kenner T. A medical report from the stone age? *Lancet* 1999;354(9183):1023-1025.
- (18) Dune LS, Shiao SY. Metaanalysis of acustimulation effects on postoperative nausea and vomiting in children. *Explore (NY)* 2006;2(4):314-320.
- (19) Endres HG, Victor N, Haake M, Witte S, Streitberger K, Zenz M. Akupunktur bei chronischen Knie- und Rückenschmerzen. *Deutsches Ärzteblatt* 2007;104(3).
- (20) Ezzo J, Streitberger K, Schneider A. Cochrane systematic reviews examine P6 acupuncture-point stimulation for nausea and vomiting. *J Altern Complement Med* 2006b;12(5):489-495.
- (21) Ezzo J, Streitberger K, Schneider A. Cochrane systematic reviews examine P6 acupuncture-point stimulation for nausea and vomiting. *J Altern Complement Med* 2006a;12(5):489-495.
- (22) Gemeinsamer Bundesausschuss. Bekanntmachung eines Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Richtlinie Methoden vertragsärztlicher Versorgung in Anlage I "Anerkannte Untersuchungs- oder Behandlungsmethoden" und in Anlage II "Methoden, die nicht als vertragsärztliche Leistungen zu Lasten der Krankenkassen erbracht werden dürfen": Akupunktur. *Bundesanzeiger* 2006;Nr. 214:S. 6952.
- (23) Gleditsch JM. *Mundakupunktur*. 8 ed. Elsevier, Urban & Fischer, München, Jena 2004.
- (24) Härtel U, Volger E. Inanspruchnahme und Akzeptanz klassischer Naturheilverfahren und alternativer Heilmethoden in Deutschland - Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsstudie. *Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkd* 2004;11(6):327-334.
- (25) Heller G, Langen PH, Steffens J. [Laser acupuncture as third-line therapy for primary nocturnal enuresis. First results of a prospective study]. *Urologe A* 2004;43(7):803-806.
- (26) Huang KC. *Acupuncture: the past and present*. Vantage, New York 1996.
- (27) Kalauokalani D, Cherkin DC, Sherman KJ. A comparison of physician and nonphysician acupuncture treatment for chronic low back pain. *Clin J Pain* 2005;21(5):406-411.
- (28) Kaptchuk TJ. Acupuncture: theory, efficacy, and practice. *Ann Intern Med* 2002;136(5):374-383.
- (29) Kaptchuk TJ. *The web that has no Weaver*. 2 ed. Contemporary, Illinois 2000:2.
- (30) Kaptchuk TJ, Stason WB, Davis RB, Legedza AR, Schnyer RN, Kerr CE, Stone DA, Nam BH, Kirsch I, Goldman RH. Sham device v inert pill: randomised controlled trial of two placebo treatments. *BMJ* 2006;332(7538):391-397.

- (31) Kessler RC, Davis RB, Foster DF, Van Rompay MI, Walters EE, Wilkey SA, Kaptchuk TJ, Eisenberg DM. Long-term trends in the use of complementary and alternative medical therapies in the United States. *Ann Intern Med* 2001;135(4):262-268.
- (32) Kim KS, Kim DW, Yu YK. The effect of capsicum plaster in pain after inguinal hernia repair in children. *Paediatr Anaesth* 2006;16(10):1036-1041.
- (33) Lee AC, Highfield ES, Berde CB, Kemper KJ. Survey of acupuncturists: practice characteristics and pediatric care. *West J Med* 1999;171(3):153-157.
- (34) Linde K. Soll Akupunktur erstattet werden? Die drei Modellvorhaben der gesetzlichen Krankenkassen und ihrer wissenschaftlichen Begleitung. *Z Ärztl Fortbild Qualitätssich* 2004;98:467-468.
- (35) Ma KW. The roots and development of Chinese acupuncture: from prehistory to early 20th century. *Acupunct Med* 1992;10(Suppl):92-99.
- (36) Marstedt G, Moebus S. Gesundheitsberichtserstattung des Bundes - Inanspruchnahme alternativer Methoden in der Medizin. Robert Koch Institut, Berlin 2002.
- (37) Melchart D, Linde K, Streng A, Reitmayr S, Hoppe A, Brinkhaus B, Becker-Witt C, Wagenpfeil S, Pfaffenrath V, Hammes M, Willich SN, Weidenhammer W. Acupuncture Randomized Trials (ART) in patients with migraine or tension-type headache - design and protocols. *Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkd* 2003;10(4):179-184.
- (38) Melchart D, Streng A, Hoppe A, Jürgens S, Weidenhammer W, Linde K. Akupunktur bei chronischen Schmerzen - Ergebnisse aus dem Modellvorhaben der Ersatzkassen. *Deutsches Ärzteblatt* 2006;103(4):A187-195.
- (39) Melzack R, Stillwell DM, Fox EJ. Trigger points and acupuncture points for pain: correlations and implications. *Pain* 1977;3(1):3-23.
- (40) Molsberger A, Diener HC, Kramer J, Michaelis J, Schafer H, Trampisch HJ, Victor N, Zenz M. German acupuncture studies. *Z Ärztl Fortbild Qualitätssich* 2004;98(6):468-471.
- (41) Moseley JB, O'Malley K, Petersen NJ, Menke TJ, Brody BA, Kuykendall DH, Hollingsworth JC, Ashton CM, Wray NP. A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med* 2002;347(2):81-88.
- (42) Ng DK, Chow PY, Ming SP, Hong SH, Lau S, Tse D, Kwong WK, Wong MF, Wong WH, Fu YM, Kwok KL, Li H, Ho JC. A double-blind, randomized, placebo-controlled trial of acupuncture for the treatment of childhood persistent allergic rhinitis. *Pediatrics* 2004;114(5):1242-1247.
- (43) NIH Consensus Conference. Acupuncture. NIH Consensus Development Panel on Acupuncture. *JAMA* 1998;280(17):1518-1524.
- (44) Pomeranz B. *Clinical Acupuncture - Scientific Basis*. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg 2001.

- (45) Pomeranz B, Chiu D. Naloxone blockade of acupuncture analgesia: endorphin implicated. *Life Sci* 1976;19(11):1757-1762.
- (46) Porkert M. *Die chinesische Medizin*. 2 ed. Econ-Verlag, Düsseldorf 1989.
- (47) Porkert M, Hempfen CH. *Systematische Akupunktur*. Urban & Schwarzenberg, München 1985.
- (48) Radmayr C, Schlager A, Studen M, Bartsch G. Prospective randomized trial using laser acupuncture versus desmopressin in the treatment of nocturnal enuresis. *Eur Urol* 2001;40(2):201-205.
- (49) Reindl TK, Geilen W, Hartmann R, Wiebelitz KR, Kan G, Wilhelm I, Lugauer S, Behrens C, Weiberlenn T, Hasan C, Gottschling S, Wild-Bergner T, Henze G, Driever PH. Acupuncture against chemotherapy-induced nausea and vomiting in pediatric oncology. Interim results of a multicenter crossover study. *Support Care Cancer* 2006;14(2):172-176.
- (50) Rose K, Zhang YH. *A Brief History of Qi*. Churchill Livingstone, Edinburgh 2002.
- (51) Scheid V. *Chinese Medicine in Contemporary China*. Duke University Press, Durham 2002.
- (52) Schnell R, Hill PB, Esser E. *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 6 ed. Oldenbourg, München, Wien 1999.
- (53) Sherman KJ, Cherkin DC, Eisenberg DM, Erro J, Hrbek A, Deyo RA. The practice of acupuncture: who are the providers and what do they do? *Ann Fam Med* 2005;3(2):151-158.
- (54) Travell J, Simons D. *Myofascial Pain and Dysfunction The Trigger Point Manual*. Lippincott Williams&Wilki,1998.
- (55) Unschuld PU. *Was ist Medizin?* Verlag C.H.Beck oHG, München 2003.
- (56) Unschuld PU. *Chinesische Medizin*. Verlag C.H. Beck, München 1997:9.
- (57) Wang TT, Yuan WL, Ke Q, Song XB, Zhou X, Kang Y, Zhang HT, Lin Y, Hu YL, Feng ZT, Wu LL, Zhou XF. Effects of electro-acupuncture on the expression of c-jun and c-fos in spared dorsal root ganglion and associated spinal laminae following removal of adjacent dorsal root ganglia in cats. *Neuroscience* 2006;140(4):1169-1176.
- (58) Weidenhammer W, Menz G, Streng A, Linde K, Melchart D. Acupuncture for chronic pain patients Treatment outcomes - the role of the acupuncturist. *Schmerz* 2006;.
- (59) White A, Ernst E. A brief history of acupuncture. *Rheumatology (Oxford)* 2004;43(5):662-663.
- (60) Whittaker P. Laser acupuncture: past, present, and future. *Lasers Med Sci* 2004;19(2):69-80.

- (61) WHO. Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials [WWW document]. www.who.int/medicines/library/trm/acupuncture/acupuncture_trials.doc 2003.
- (62) Witt C, Brinkhaus B, Jena S, Selim D, Straub J, Willich SN. Wirksamkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der Akupunktur - ein Modellvorhaben mit der Techniker Krankenkasse. Deutsches Ärzteblatt 2006;103(4):A196-A202.
- (63) www.acudetox.com. NADA. http://www.acudetox.com/index.php?page_name=about#originate 25.1.2007.
- (64) www.acuwithoutborders.org. Acupuncturists Without Borders. www.acuwithoutborders.org 2007. 25-1-2007.
- (65) www.agtcm.de. Curriculum für klassische Akupunktur. www.agtcm.de/index.asp?ID=10&Sort=V01&S_ID=56) 1.12.2006.
- (66) www.bundesaerztekammer.de. Neue (Muster-)Weiterbildungsordnung. http://www.bundesaerztekammer.de/30/Weiterbildung/01MWBO/03MWBO/MWBO_C/Akupunktur.html 2006b.
- (67) www.bundesaerztekammer.de. Ärztestatistik 2005. www.bundesaerztekammer.de/30/Aerztestatistik/03Statistik2005/index.html 2006a. 5-1-2007a.
- (68) www.g-ba.de. Gemeinsamer Bundesausschuss, Beschlüsse, Akupunktur. www.g-ba.de/cms/upload/pdf/abs5/beschluesse/2000-10-16-BUB-Akupunktur.pdf 2000. 7-1-2007.
- (69) www.wga.dmz.uni-wh.de. 1000 Stunden-Zertifikat "Certified Physician of Chinese Medicine". <http://www.wga.dmz.uni-wh.de/cm/html/default/rheu-6w7bn3.de.html> 21.12.2006.
- (70) Yamamoto T. Yamamoto Neue Schädelakupunktur : YNSA. Verl. für Ganzheitliche Medizin Würh, Kötzing/Bayer. Wald 2005.

8 Anhang

8.1.1 Fragebogen

8.1.2 Pre-Test-Fragebogen

8.1.3 Anschreiben an Kassenärzte

8.1.4 Anschreiben an Privatärzte



Charité - Universitätsmedizin Berlin

Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie
Direktor: Prof. Dr. Stefan N. Willich, MPH, MBA

Expertenbefragung
zur
Akupunktur
in Deutschland

Erklärung zum Datenschutz

Das Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie der Charité - Universitätsmedizin Berlin arbeitet nach den gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz. Der Expertenfragebogen ist mit einem Code versehen, die Auswertung und Präsentation Ihrer Angaben erfolgt anonym. Nur autorisierte Studienmitarbeiter unseres Instituts haben Zugang zu Ihrem Namen, Ihrer Adresse und dem Code. Dies ist notwendig, um den Rücklauf der Fragebögen zuzuordnen. Am Ende der Befragung werden Ihr Name und Ihre Adresse gelöscht.

Fragen zu den Grundlagen der Akupunktur

1. Das Konzept Qi ist (Einfachauswahl – welcher Position stimmen Sie am ehesten zu ?)

- ein historisch zu verstehendes Konzept der chinesischen Philosophie, welches *weder theoretische noch praktische Relevanz* für meine klinische Arbeit hat
- hilfreich für das Verständnis der theoretischen Hintergründe der TCM aber in meiner klinischen Arbeit *ohne praktische Relevanz*
- hilfreich für das Verständnis der theoretischen Hintergründe der TCM und in meiner klinischen Arbeit *von praktischer Relevanz*

2. Das Konzept der neurophysiologischen Schmerzmodulation durch Akupunktur ist (Einfachauswahl)

- ein Konzept der westlichen Naturwissenschaft, welches *weder theoretische noch praktische Relevanz* für meine klinische Arbeit hat
- hilfreich für das Verständnis der naturwissenschaftlich nachweisbaren Wirkungsmechanismen der Akupunktur aber in meiner klinischen Arbeit *ohne praktische Relevanz*
- hilfreich für das Verständnis der naturwissenschaftlich nachweisbaren Wirkungsmechanismen der Akupunktur und in meiner klinischen Arbeit *von praktischer Relevanz*

3. Wie häufig verwenden Sie in Ihrer klinischen Tätigkeit folgende Konzepte ?

	nie	selten	manchmal	oft	immer
a) Trigger-Punkte	<input type="checkbox"/>				
b) Störfelder	<input type="checkbox"/>				
c) Segmentale Innervation	<input type="checkbox"/>				
d) Entsprechung / Spiegelung von Körperteilen wie z.B. Knie - Ellenbogen	<input type="checkbox"/>				
e) 12 Leitbahnen (Meridiane, Jing Luo)	<input type="checkbox"/>				
f) Neben- und Netz-Leitbahnen (Luo Mai)	<input type="checkbox"/>				
g) 8 außerordentliche (Extra-) Leitbahnen	<input type="checkbox"/>				
h) Innere Organe (Zang Fu)	<input type="checkbox"/>				
i) 8 Leitkriterien (Leere-Fülle, Kälte-Hitze, Innen-Außen, Yin-Yang)	<input type="checkbox"/>				
j) 5 Wandlungsphasen (Wu Xing)	<input type="checkbox"/>				
k) Shen („Geist“) und Jing („Essenz“)	<input type="checkbox"/>				
l) Hun und Po („Wanderseele“ und „Körperseele“)	<input type="checkbox"/>				

Fragen zur Diagnostik im Rahmen der Akupunktur

4. Wie stark schätzen Sie den Einfluss des Pulsbefundes (nach den Kriterien der chinesischen Medizin) auf Ihre Diagnose und schließlich auch Therapie ein ?	kein Einfluss	gering	mittel	stark	sehr stark
	<input type="checkbox"/>				

5. Wie viele Pulsqualitäten nach den Kriterien der chinesischen Medizin (z.B. saitenförmiger Puls, xian mai) unterscheiden Sie in Ihrer klinisch-praktischen Tätigkeit ?

- keine ca. 4 6 8 12 16 20 28

6. Wie stark schätzen Sie den Einfluss des Zungenbefundes (nach den Kriterien der chinesischen Medizin) auf Ihre Diagnose und schließlich auch Therapie ein ?	kein Einfluss	gering	mittel	stark	sehr stark
	<input type="checkbox"/>				
7. Wie häufig bedienen Sie sich folgender diagnostischer Methoden im Rahmen der Akupunkturbehandlung ?	nie	selten	manchmal	oft	immer
a) Anamnese	<input type="checkbox"/>				
b) Körperliche Untersuchung	<input type="checkbox"/>				
c) Pulsdiagnose	<input type="checkbox"/>				
d) Zungendiagnose	<input type="checkbox"/>				
e) Palpation der Leitbahnen und Akupunkturpunkte	<input type="checkbox"/>				
f) Hara-Diagnose (Bauchdeckendiagnose)	<input type="checkbox"/>				
g) Gesichtsdiaognose	<input type="checkbox"/>				
h) RAC (Réflexe Auriculo-Cardiaque)	<input type="checkbox"/>				

Fragen zur praktischen Durchführung der Akupunktur

8. Wie häufig wenden Sie folgende Akupunkturvarianten an ?	nie	selten	manchmal	oft	immer
a) Chinesische Körperakupunktur	<input type="checkbox"/>				
b) Japanische Akupunktur	<input type="checkbox"/>				
c) Ohrakupunktur	<input type="checkbox"/>				
d) Schädelakupunktur	<input type="checkbox"/>				
e) Koreanische Handakupunktur	<input type="checkbox"/>				
9. Wie häufig setzen Sie folgende Hilfsmittel / Techniken zur Behandlung ein?	nie	selten	manchmal	oft	immer
a) Akupunkturnadeln	<input type="checkbox"/>				
b) Moxa	<input type="checkbox"/>				
c) Elektroakupunktur (elektrische Stimulation an der Nadel)	<input type="checkbox"/>				
d) TENS (Transkutane Elektrische Nerven-Stimulation)	<input type="checkbox"/>				
e) Laser	<input type="checkbox"/>				
f) Akupressur	<input type="checkbox"/>				
g) Schröpfen	<input type="checkbox"/>				
h) Ohrdauernadel (Nadel oder Samenkorn)	<input type="checkbox"/>				

10. Wie häufig gehen Sie wie folgt vor:	nie	selten	manch mal	oft	immer
a) Anwendung fester Punktkombinationen bei definierter westlicher Diagnose	<input type="checkbox"/>				
b) Unterschiedliche Punktkombinationen bei gleicher westlicher Diagnose aber verschiedenen chinesischen Syndromen	<input type="checkbox"/>				
c) Variieren der Punktauswahl von Sitzung zu Sitzung	<input type="checkbox"/>				
d) Beidseitiges Akupunktieren eines Punktes	<input type="checkbox"/>				
e) Nadelung, kontralateral zur betroffenen Seite	<input type="checkbox"/>				
g) Öffnen der 8 außerordentlichen (Extra-) Leitbahnen	<input type="checkbox"/>				
h) Einsatz der Shu- und/oder Mu-Punkte (Einflusspunkte an Rücken und Bauch)	<input type="checkbox"/>				
j) Einsatz der 5 antiken Punkte als Transportpunkte (Wu Shu; z.B. Lunge 5 als He-Punkt / Meer-Punkt)	<input type="checkbox"/>				
k) Einsatz der 5 antiken Punkte als Wandlungsphasen-, Tonisierungs- und Sedierungspunkte (z.B. Lunge 5 als Wasser- und Sedierungspunkt)	<input type="checkbox"/>				

11. Wie viele Nadeln setzen Sie durchschnittlich pro Einzelsitzung Akupunktur ?

Nadeln / Einzelsitzung Akupunktur

	nie	selten	manch mal	oft	immer
12. Versuchen Sie beim Akupunktieren das „De Qi-Gefühl“ auszulösen ?	<input type="checkbox"/>				
13. Versuchen Sie das Qi wahrzunehmen ?	<input type="checkbox"/>				
14. Versuchen Sie beim Akupunktieren eine lokale Muskelzuckung auszulösen ?	<input type="checkbox"/>				

15. Stimulieren Sie die Nadel in der Regel ? (Einfachauswahl- nur eine Antwort)

- Nein
- Ja, am Anfang, direkt nach der Insertion der Nadel
- Ja, am Anfang und Ende der Akupunktursitzung
- Ja, mehr als 2 mal während einer Akupunktursitzung

16. Wie häufig wenden Sie folgende Stimulationsmethoden an ?	nie	selten	manch mal	oft	immer
a) Tonisieren (auffüllen) oder Sedieren (ausleiten) durch Heben und Senken der Nadel	<input type="checkbox"/>				
b) Tonisieren (auffüllen) oder Sedieren (ausleiten) durch Drehen der Nadel	<input type="checkbox"/>				
c) Das Qi im oder gegen den Leitbahnverlauf führen	<input type="checkbox"/>				

**17. Wie lange belassen Sie in der Regel die Nadel im Körper ?
(Einfachauswahl, Welche Aussage trifft am ehesten zu ?)**

- 20 – 30 min
 je nach Konstitution/ Syndromdiagnose des Patienten 5 – 30 min
 bis eine Veränderung im Puls wahrnehmbar ist
 nach Einstich und Stimulation wird die Nadel sofort wieder entfernt

18. Wie viel Zeit verbringen Sie durchschnittlich mit dem Patienten im Rahmen Ihrer Akupunkturbehandlung ?

- a) während der Akupunktur |_|_|_| min.
 b) während der Erstanamnese (ohne Akupunkturbehandlung) |_|_|_| min.
 c) während der Folgebehandlung (ohne Akupunkturbehandlung) |_|_|_| min.

19. Wie viele Patientenkonsultationen haben Sie durchschnittlich pro Woche ?

|_|_|_| Konsultationen / Woche

20. Wie viele Behandlungen führen Sie ca. pro Woche durch mit

- a) Akupunktur |_|_|_| Behandlungen / Woche
 b) Chinesischen Arzneimitteln – als Fertigarzneien |_|_|_| Behandlungen / Woche
 c) Chinesischen Arzneimitteln – als individuell modifizierte Rezepturen |_|_|_| Behandlungen / Woche
 d) Chinesischer Diätetik (ausführliche Beratung) |_|_|_| Behandlungen / Woche
 e) Tui Na |_|_|_| Behandlungen / Woche
 f) Qi Gong |_|_|_| Behandlungen / Woche
 g) Homöopathie |_|_|_| Behandlungen / Woche
 h) Phytotherapie (westlich) |_|_|_| Behandlungen / Woche
 i) Naturheilverfahren (außer Phytotherapie) |_|_|_| Behandlungen / Woche
 j) Neuraltherapie |_|_|_| Behandlungen / Woche
 k) manueller Therapie (inkl. Chirotherapie und Osteopathie) |_|_|_| Behandlungen / Woche
 l) „Schulmedizinischen“ Verfahren |_|_|_| Behandlungen / Woche

21. Kombinieren Sie Akupunktur mit

- | | nie | selten | manch
mal | oft | immer |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) den in Frage 20 a-f) aufgeführten asiatischen Behandlungsmethoden ? | <input type="checkbox"/> |
| b) den in Frage 20 g-k) aufgeführten nicht-asiatischen, komplementärmedizinischen Behandlungsmethoden ? | <input type="checkbox"/> |
| c) „Schulmedizinischer“ Behandlung, selbst eingeleitet | <input type="checkbox"/> |
| d) „Schulmedizinischer“ Behandlung, weitergeführt | <input type="checkbox"/> |

22. Welchen Anteil machen folgende Erkrankungen bei den von Ihnen akupunktierten Patienten aus ?

- | | | | |
|---|---------------|-----------------------------------|---------------|
| a) Schmerzerkrankungen des Bewegungsapparates | [] [] [] % | e) Atemwegserkrankungen | [] [] [] % |
| b) Kopfschmerz-Erkrankungen | [] [] [] % | f) Gastrointestinale Erkrankungen | [] [] [] % |
| c) Gynäkologische Erkrankungen | [] [] [] % | g) Kardiovaskuläre Erkrankungen | [] [] [] % |
| d) Allergische Erkrankungen | [] [] [] % | h) Psychische Erkrankungen | [] [] [] % |

Behandlung von Kindern mit Akupunktur

23. Behandeln Sie Kinder unter 12 Jahren mit Akupunktur ?

- ja nein

Wenn ja,

24. Ab welchem Alter behandeln Sie Kinder mit Akupunkturnadeln ?

- ab dem 1. LJ 3. LJ 5. LJ 7. LJ 9. LJ 12. LJ

25. Wie häufig verwenden Sie folgende Techniken bei der Behandlung von Kindern

- | | nie | selten | manchmal | oft | immer |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Laser | <input type="checkbox"/> |
| b) Stahlnadeln | <input type="checkbox"/> |
| c) Akupressur | <input type="checkbox"/> |
| d) Tui Na | <input type="checkbox"/> |
| e) Ohrakupressur (z.B. mit Hirsekorn) | <input type="checkbox"/> |
| f) Moxa | <input type="checkbox"/> |

26. Wie schätzen Sie den Behandlungserfolg der Akupunktur bei Kindern ein ?

- sehr gut sehr schlecht

27. Wie ist ihre Erfahrung bezüglich der Akzeptanz der Akupunktur mit Stahlnadeln durch Kinder

- | | sehr gut | gut | mittelmäßig | schlecht | kaum durchführbar |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) unter 6 Jahren ? | <input type="checkbox"/> |
| b) zwischen 6 und 12 Jahren ? | <input type="checkbox"/> |

Fragen zu Ihrer Person und Ausbildung

28. Alter: [] [] Jahre

29. Ärztlich tätig seit: [] [] Bitte Jahr einfügen

30. Facharzt: nein ja, Fachrichtung: _____



Umfragestudie zur Akupunktur bei Ärzten in Deutschland

Allgemeine Fragen zu Person, Ausbildung, Tätigkeit

1. Geschlecht: weiblich männlich 2. Alter: [][] Jahre

3. Ärztlich tätig seit: [][] Jahren

4. Facharzt: nein ja, Fachrichtung: _____

5. Welches deutsche Akupunktur-Diplom besitzen Sie ?

keines A-Diplom B-Diplom Zusatzbezeichnung Akupunktur

6. Wie viele Ausbildungsstunden in Akupunktur, traditioneller chinesischer, japanischer oder koreanischer Medizin haben sie insgesamt absolviert (inkl. Fortbildungen, Asien-Aufenthalt) ?

[][][][] Stunden

7. In welchem Jahr haben Sie ihre Ausbildung in Akupunktur begonnen ?

[][][][] Bitte Jahr einfügen

8. Wo haben Sie die Akupunktur erlernt ?

Deutschland

China, wenn ja wie viele Stunden ? [][][][] Stunden

andere Länder _____, wenn ja wie viele Stunden ? [][][][] Stunden

9. Wie gut sind Sie Ihre chinesischen Sprachkenntnisse ?

(Einfachauswahl)

keine

gering

mäßig

gut

sehr gut

10. Seit wann behandeln Sie Patienten regelmäßig mit Akupunktur ?

[][][][] Bitte Jahr einfügen

11. Sind Sie Mitglied bei einer oder mehreren Akupunkturgesellschaften ?

nein

ja, und zwar bei: _____

12. Wie viele Patienten behandeln Sie ca. pro Woche mit

(Mehrfachzählung möglich)

wir testen hier 2 Antwortvarianten - Variante 1

a) Akupunktur

[][][] Patienten / Woche

b) Chinesischen Arzneimitteln – als Fertigarzneien

[][][] Patienten / Woche

c) Chinesischen Arzneimitteln – als individuell modifizierte Rezepturen

[][][] Patienten / Woche

d) Chinesischer Diätetik

[][][] Patienten / Woche

e) Tui Na

[][][] Patienten / Woche

f) Qi Gong

[][][] Patienten / Woche

g) Homöopathie

[][][] Patienten / Woche

h) Phytotherapie (westlich)

[][][] Patienten / Woche

i) Naturheilverfahren (außer Phytotherapie)

[][][] Patienten / Woche

j) Neuraltherapie

[][][] Patienten / Woche

k) manuellen Therapien (inkl. Chirotherapie und Osteopathie)

[][][] Patienten / Woche

l) „Schulmedizinischen“ Verfahren

[][][] Patienten / Woche

m) insgesamt

[][][] Patienten / Woche

Variante 2

- a) Akupunktur [] [] [] Patienten / Woche
- b) Anderen Verfahren der TCM [] [] [] Patienten / Woche
(chines. Arzneimittel, chines. Diätetik, Tui Na, Qi Gong)
- c) Anderen komplementärmedizinischen Verfahren [] [] [] Patienten / Woche
(Phytotherapie, Homöopathie, Naturheilverfahren, Neuraltherapie, manuelle Therapien)
- d) „Schulmedizinischen“ Verfahren [] [] [] Patienten / Woche
- e) insgesamt [] [] [] Patienten / Woche

13. Kombinieren Sie Akupunktur mit

	nie	selten	manch mal	oft	immer
a) den in Frage 12 aufgeführten asiatischen Behandlungsmethoden?	<input type="checkbox"/>				
b) den in Frage 12 aufgeführten nicht-asiatischen, komplementärmedizinischen Behandlungsmethoden ?	<input type="checkbox"/>				
c) „Schulmedizinischer“ Behandlung	<input type="checkbox"/>				

Fragen zu medizintheoretischen Konzepten

14. Das Konzept Qi ist (Einfachauswahl – welcher Position stimmen Sie am ehesten zu ?)

- ein historisch zu verstehendes Konzept der chinesischen Philosophie, welches *weder theoretische noch praktische Relevanz* für meine klinische Arbeit hat
- hilfreich für das Verständnis der theoretischen Hintergründe der TCM aber in meiner klinischen Arbeit *ohne praktische Relevanz*
- hilfreich für das Verständnis der theoretischen Hintergründe der TCM und in meiner klinischen Arbeit *von praktischer Relevanz*
- von mir *wahrnehmbar und unverzichtbarer* Teil meiner klinischen Arbeit

15. Das Konzept der neurophysiologischen Schmerzmodulation durch Akupunktur ist (Einfachauswahl)

- ein Konzept der westlichen Naturwissenschaft, welches *weder theoretische noch praktische Relevanz* für meine klinische Arbeit hat
- hilfreich für das Verständnis der naturwissenschaftlich nachweisbaren Wirkungsmechanismen der Akupunktur aber in meiner klinischen Arbeit *ohne praktische Relevanz*
- hilfreich für das Verständnis der naturwissenschaftlich nachweisbaren Wirkungsmechanismen der Akupunktur und in meiner klinischen Arbeit *von praktischer Relevanz*

16. Ein Patient ist durch Ihre Akupunkturbehandlung in der chronischen Hauptbeschwerde symptomfrei geworden. In welcher der folgenden Situationen würden Sie die Behandlung als nicht beendet ansehen und eine Fortsetzung empfehlen ?

	Weiterbehandlung empfehlen	Weiterbehandlung nicht empfehlen
a) Puls- und Zungenbefund sind weiterhin auffällig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) die Begleitbeschwerden, wie z.B. Schlafstörung und Appetitlosigkeit haben sich nicht normalisiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) ein neues Problem manifestiert sich mit dem Verschwinden der Hauptbeschwerde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Wie häufig verwenden Sie in Ihrer klinischen Tätigkeit folgende Konzepte ?

	nie	selten	manchmal	oft	immer
a) Trigger-Punkte	<input type="checkbox"/>				
b) Segmentale Innervation	<input type="checkbox"/>				
c) Entsprechung / Spiegelung von Körperteilen wie z.B. Knie - Ellenbogen	<input type="checkbox"/>				
d) Yin und Yang	<input type="checkbox"/>				
e) 12 Leitbahnen (Meridiane, Jing Luo)	<input type="checkbox"/>				
f) Neben- und Netz-Leitbahnen (Luo Mai)	<input type="checkbox"/>				
g) 8 außerordentlichen (Extra-) Leitbahnen	<input type="checkbox"/>				
h) Innere Organe (Zang Fu)	<input type="checkbox"/>				
i) 8 Leitkriterien (Leere-Fülle, Kälte-Hitze, Innen-Außen, Yin-Yang)	<input type="checkbox"/>				
j) 5 Wandlungsphasen (Wu Xing)	<input type="checkbox"/>				
k) Hun und Po („Wanderseele“ und „Körperseele“)	<input type="checkbox"/>				
l) Shen („Geist“)	<input type="checkbox"/>				
m) Jing („Essenz“)	<input type="checkbox"/>				

Fragen zur Diagnose im Rahmen der Akupunkturbehandlung

18. Wie häufig bedienen Sie sich folgender diagnostischer Methoden im Rahmen der Akupunkturbehandlung ?

	nie	selten	manchmal	oft	immer
a) Anamnese	<input type="checkbox"/>				
b) körperliche Untersuchung	<input type="checkbox"/>				
c) Pulsdiagnose	<input type="checkbox"/>				
d) Zungendiagnose	<input type="checkbox"/>				
e) Palpation der Leitbahnen und Akupunkturpunkte	<input type="checkbox"/>				
f) Hara-Diagnose	<input type="checkbox"/>				
g) Gesichtsdiagnose (Antlitzdiagnose)	<input type="checkbox"/>				
h) RAC	<input type="checkbox"/>				

19. Wie viele Pulsqualitäten (z.B. saitenförmiger Puls, xian mai) unterscheiden Sie in Ihrer klinisch-praktischen Tätigkeit ?

ca. 4 6 8 12 20 28 keine

20. Als wie stark schätzen Sie den Einfluss folgender Parameter auf Ihre Diagnose und schließlich auch Therapie ein ?

	kein Einfluss	gering	mittel	stark	sehr stark
a) die Pulsqualität	<input type="checkbox"/>				
b) die insgesamt 6 klassischen Pulspositionen der A. radialis	<input type="checkbox"/>				
c) der Vergleich der Pulsqualität von rechter und linker A. radialis	<input type="checkbox"/>				
d) die 3 Ebenen der Pulstastung	<input type="checkbox"/>				

21. Als wie stark schätzen Sie den Einfluss folgender Parameter auf Ihre Diagnose und schließlich auch Therapie ein ?

	kein Einfluss	gering	mittel	stark	sehr stark
a) die Farbe des Zungenbelages ?	<input type="checkbox"/>				
b) die Konsistenz und Dicke des Zungenbelages ?	<input type="checkbox"/>				
c) die Farbe des Zungenkörpers ?	<input type="checkbox"/>				
d) die Konsistenz und Form des Zungenkörpers ?	<input type="checkbox"/>				

Fragen zur Auswahl der Akupunkturpunkte

22. Wie häufig gehen Sie wie folgt vor:

	nie	selten	manch mal	oft	immer
a) Anwendung fester Punktkombinationen bei definierter westlicher Diagnose	<input type="checkbox"/>				
b) Unterschiedliche Punktkombinationen bei gleicher westlicher Diagnose aber verschiedenem chinesischem Syndrom	<input type="checkbox"/>				
c) Variieren der Punktauswahl von Sitzung zu Sitzung	<input type="checkbox"/>				
d) Beidseitiges Akupunktieren eines Punktes	<input type="checkbox"/>				
e) Nadelung, kontralateral zur zu beeinflussenden Region	<input type="checkbox"/>				
f) Kombinieren von Fern- und Lokalpunkten	<input type="checkbox"/>				
g) Öffnen der 8 außerordentlichen (Extra-) Leitbahnen	<input type="checkbox"/>				
h) Auswahl der Punkte nach ihren energetischen Maximalzeiten (Chronobiologie)	<input type="checkbox"/>				
i) Einsatz der 5 antiken Punkte als Transportpunkte (Wu Shu; z.B. Lunge 5 als He-Punkt / Meer-Punkt)	<input type="checkbox"/>				
j) Anwendung der Tonisierungs- und Sedierungspunkte (die 5 antiken Punkte als Wandlungsphasenpunkte)	<input type="checkbox"/>				
k) Kombination von Luo- und Yuan-Punkt (Passage-/Netzleitbahn- und Quellpunkt)	<input type="checkbox"/>				
l) Einsatz der Shu- und Mu-Punkte (Einflusspunkte an Rücken und Bauch)	<input type="checkbox"/>				

Fragen zur praktischen Durchführung der Akupunktur

23. Wie häufig wenden Sie folgende Akupunkturvarianten an ?

	nie	selten	manch mal	oft	immer
a) Chinesische Körperakupunktur	<input type="checkbox"/>				
b) Japanische Akupunktur	<input type="checkbox"/>				
c) Ohrakupunktur	<input type="checkbox"/>				
d) Schädelakupunktur	<input type="checkbox"/>				
e) Koreanische Handakupunktur	<input type="checkbox"/>				

24. Wie häufig setzen Sie folgende Hilfsmittel / Techniken zur Behandlung ein?

	nie	selten	manch mal	oft	immer
a) Akupunkturnadeln ohne Führungsröhrchen	<input type="checkbox"/>				
b) Akupunkturnadeln mit Führungsröhrchen	<input type="checkbox"/>				
c) Elektroakupunktur (elektr. Stimulation an der Nadel)	<input type="checkbox"/>				
d) Laser	<input type="checkbox"/>				
e) stumpfe Akupressurnadeln	<input type="checkbox"/>				
f) Moxa	<input type="checkbox"/>				
g) Schröpfen	<input type="checkbox"/>				
h) Gua Sha	<input type="checkbox"/>				
i) Pflaumenblütenhämmerchen	<input type="checkbox"/>				

25. Wie viele Nadeln setzen Sie durchschnittlich pro Einzelsitzung Akupunktur ?

[[]] Nadeln / Einzelsitzung Akupunktur

26. Verwenden Sie das chinesische Körperproportionalmaß „Cun“ zur Punktsuche ?

Ja Nein

27. Wie tief stechen Sie den Akupunkturpunkt „Magen 36“ (Zu San Li) meist ? (Mann, 70kg, 1,80m)

- subcutan ca. 1 – 2 cm ca. 2 – 3 cm ca. 3 – 4 cm ca. 4 – 5 cm

28. Ist die von Ihnen gewählte Stichtiefe abhängig von den 8 Leitkriterien ?

- Ja Nein

	nie	selten	manch mal	oft	immer
29. Versuchen Sie beim Akupunktieren das „De Qi-Gefühl“ auszulösen ?	<input type="checkbox"/>				
30. Versuchen Sie beim Akupunktieren eine lokale Muskelzuckung auszulösen ?	<input type="checkbox"/>				
31. Versuchen Sie das Qi wahrzunehmen (ho qi)?	<input type="checkbox"/>				

32. Wie lange belassen Sie in der Regel die Nadel im Körper ? (Einfachauswahl, Welche Aussage trifft am ehesten zu ?)

- 20 – 30 min
 je nach Konstitution/ Syndromdiagnose des Patienten 5- 30 min
 bis eine Veränderung im Puls wahrnehmbar ist
 nach Einstich und Stimulation wird die Nadel sofort wieder entfernt

33. Stimulieren Sie die Nadel in der Regel ? (bitte entscheiden Sie sich für eine Antwort)

- Nein
 Ja, am Anfang, direkt nach der Insertion der Nadel
 Ja, am Anfang und Ende der Akupunktursitzung
 Ja, mehr als 2 mal während einer Akupunktursitzung

34. Wie häufig wenden Sie folgende Stimulationsmethoden an ?	nie	selten	manch mal	oft	immer
a) Tonisieren (auffüllen) durch Heben und Senken der Nadel	<input type="checkbox"/>				
b) Tonisieren (auffüllen) durch Drehen der Nadel	<input type="checkbox"/>				
c) Sedieren (ausleiten) durch Heben und Senken der Nadel	<input type="checkbox"/>				
d) Sedieren (ausleiten) durch Drehen der Nadel	<input type="checkbox"/>				
e) „Das Feuer auf dem Berg entfachen“	<input type="checkbox"/>				
f) „Die Kühle der Natur eindringen lassen“	<input type="checkbox"/>				
g) Das Qi im oder gegen den Leitbahnverlauf führen	<input type="checkbox"/>				

Behandlung von Kindern

35. Behandeln Sie Kinder mit Akupunktur ?

- ja nein

Wenn ja,

36. Ab welchem Alter behandeln Sie Kinder mit Akupunkturnadeln ?

1. LJ 3. LJ 5. LJ 7. LJ 11. LJ 15. LJ

37. Wie häufig verwenden Sie folgende Techniken bei der Behandlung von Kindern

	nie	selten	manchmal	oft	immer
a) Laser	<input type="checkbox"/>				
b) Stahlnadeln	<input type="checkbox"/>				
c) Akupressur	<input type="checkbox"/>				
d) Tui Na	<input type="checkbox"/>				
e) Ohrakupressur (z.B. mit Hirsekorn)	<input type="checkbox"/>				
f) Gua Sha	<input type="checkbox"/>				
g) Moxa	<input type="checkbox"/>				
h) Schröpfen	<input type="checkbox"/>				

38. Wie ist ihre Erfahrung bezüglich der Akzeptanz der Akupunktur mit Stahlnadeln durch Kinder unter 8 Jahren ?

sehr gut gut unterschiedlich schlecht fast nicht durchführbar

39. Wie schätzen Sie den Behandlungserfolg der Akupunktur bei Kindern ein ?

sehr gut sehr schlecht

40. Stimmen Sie folgender Aussage zu ?

Akupunktur ist eine sinnvolle und hilfreiche Methode bei der Behandlung von Kindern.

voll zustimmend eher zustimmend
 eher ablehnend völlig ablehnend weiß nicht

Verschiedenes

41. Sind Sie eher ein Vertreter der traditionellen chinesischen Medizin oder ein Vertreter der westlich-naturwissenschaftlichen Akupunktur ? Schätzen Sie sich bitte selbst auf folgender Skala ein.

TCM												westlich-naturw.
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------

42. Wie würden Sie ihre Erfahrung bezüglich der Akupunktur bezeichnen ? Schätzen Sie sich bitte selbst auf folgender Skala ein.

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

Vielen Dank für Ihre Zeit und Aufmerksamkeit



Charité | Campus Mitte | 10098 Berlin

**Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und
Gesundheitsökonomie**

Direktor: Prof. Dr. Stefan N. Willich, MPH, MBA

An

Dr. Benno Brinkhaus
Tel.: +49(0)30/450-529079
Fax: +49(0)30/450 529902
benno.brinkhaus@charite.de
www.charite.de/epidemiologie

Berlin, den 02.11.2005

**Modellvorhaben Akupunktur der Techniker Krankenkasse;
Vertiefende Befragung zur Akupunktur**

Sehr geehrte(r) Frau/Herr

Sie haben sich am Modellvorhaben Akupunktur der Techniker Krankenkasse beteiligt. Beiliegend finden Sie einen Fragebogen zur Durchführung der Akupunktur. Ziel der Umfrage ist es zu evaluieren, welche Formen von Akupunktur in Deutschland angewendet werden. Wir bitten Sie hiermit um Ihren Beitrag und um Rücksendung des ausgefüllten Fragebogen im beiliegenden Rückumschlag.

Die Ergebnisse der Modellvorhaben haben zu einem erhöhten Interesse an Akupunktur in der breiten Bevölkerung geführt. Zu Ihrer Kenntnisnahme haben wir Ihnen eine Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse des Modellvorhabens Akupunktur der Techniker Krankenkasse beigelegt. Weitere Informationen finden Sie auf der Website unseres Instituts (www.charite.de/epidemiologie).

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

Prof. Dr. S. N. Willich
Institutsdirektor

Dr. B. Brinkhaus
Wiss. Mitarbeiter/OA

Patrick Rudolph
Doktorand



Charité | Campus Mitte | 10098 Berlin

An
Herrn/Frau

**Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und
Gesundheitsökonomie**

Direktor: Prof. Dr. Stefan N. Willich, MPH, MBA

Dr. Benno Brinkhaus
Tel.: +49(0)30/450-529079
Fax: +49(0)30/450 529902
benno.brinkhaus@charite.de
www.charite.de/epidemiologie

Berlin, den 15.12.2005

Befragung zur Akupunktur – Bitte um Rücksendung des Fragebogens

Sehr geehrte/r Herr/Frau

Sie arbeiten in einer privatärztlichen Praxis mit dem Schwerpunkt Akupunktur und Chinesische Medizin. Beiliegend finden Sie einen Fragebogen zur Durchführung der Akupunktur in Ihrer Praxis. Ziel der Umfrage ist es zu evaluieren, welche Formen von Akupunktur in Deutschland sowohl in privatärztlichen Praxen als auch in KV-Praxen (im Rahmen der Modellvorhaben) angewendet werden. Wir bitten Sie um Ihren Beitrag und um Rücksendung des ausgefüllten Fragebogens im beiliegenden Rückumschlag. Die Studie wird auch durch die Intentionale Gesellschaft für Chinesische Medizin, München (SMS) gefördert.

In unserem Institut wurden das Akupunktur Modellvorhaben der Techniker Krankenkasse durchgeführt. Die Ergebnisse der drei Modellvorhaben haben zu einem erhöhten Interesse an Akupunktur in der breiten Bevölkerung geführt. Zu Ihrer Kenntnisnahme haben wir Ihnen eine Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse des Modellvorhabens Akupunktur der Techniker Krankenkasse beigelegt. Außerdem finden Sie anbei die bisher publizierten drei ART-Studien zu Ihrer Information. Weitere Informationen finden Sie auf der Website unseres Instituts (www.charite.de/epidemiologie).

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

Prof. Dr. S. N. Willich
Institutsdirektor

Dr. B. Brinkhaus
Wiss. Mitarbeiter/OA

Patrick Rudolph
Doktorand

9 Danksagung

Ich bedanke mich bei allen, welche die Erstellung dieser Arbeit unterstützt haben. Namentlich danke ich:

Herrn Prof. Dr. Stefan N. Willich für die Überlassung des Themas und die Bereitstellung der Ressourcen des Instituts. Herrn PD Dr. med. B. Brinkhaus für die intensive Betreuung während aller Phasen der Studie sowie der mehrfachen Korrektur des Manuskripts. Frau PD Dr. med. C. Witt für die sowohl konstruktive als auch kritische Begleitung der Studie sowie die Korrektur der Endfassung des Manuskripts. Frau Dr. med. A. Bockelbrink für Hilfestellung bei statistischen Fragen.

Dem Team des Bereiches Komplementärmedizin des Institutes, namentlich Iris Bartsch, Katja Wruck sowie Beatrice Eden für vielfältige Unterstützung sowohl in der praktischen Studiendurchführung, der Auswertung als auch der Manuskripterstellung.

Meiner Lebensgefährtin Wanda Allert für tatkräftige Unterstützung bei der Aussendung der Fragebögen sowie für liebevolle Hilfeleistungen bei Motivationseinbrüchen und ähnlichem Unbill. Frau Anna Bandini für Hilfestellung bei der elektronischen Eingabe der Daten.

Herrn Dr. M. Meissner für die Korrektur der Endfassung des Manuskripts.

Weiterhin möchte ich mich ganz besonders bei meiner Familie bedanken. Sie hat mich auf unterschiedliche Weise unterstützt.

Meinem Lehrer in Chinesischer Medizin, Herrn Dr. med. P. Powalka, bleibe ich in Dankbarkeit verbunden.

10 Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus Datenschutzgründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht mit veröffentlicht.

Erklärung

„Ich, Patrick Rudolph, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertationsschrift mit dem Thema: „Verständnis und Ausübung der Akupunktur in der ärztlichen Versorgung in Deutschland – eine repräsentative Umfragestudie“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.“

Berlin, den 22.01.2008