

**Zweifelhafte Krebstherapien -
Einstellungen und Kenntnisse unter Medizinern in Chile**

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
des Fachbereichs Medizin
der Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von Guevara Kamm, Stephan
aus Langen

Gießen 2019

Aus der Frauenklinik des Fachbereichs Medizin
der Justus-Liebig-Universität Gießen

Gutachter: PD Dr. Michael Knipper
Gutachter: Prof. Dr. Wolfram Gerlich

Tag der Disputation: 27.11.2019

Gewidmet

Jaime P. Escobar Rebolledo

und

Ruben Darío Guevara

1. EINLEITUNG	3
2. ÜBERBLICK.....	5
2.1 DEFINITIONEN	5
2.2 SCHULMEDIZIN ODER KOMPLEMENTÄRMEDIZIN – ABGRENZUNGSVERSUCHE	10
2.3 EVIDENZBASIERTE MEDIZIN (EBM)	15
2.4 VERKEHRSFÄHIGKEIT TRADITIONELLER UND ZWEIFELHAFTER FERTIGARZNEIMITTEL	18
2.5 KLASSIFIKATION ZWEIFELHAFTER HEILMETHODEN	19
2.6 PRÄVALENZ ZWEIFELHAFTER HEILMETHODEN	21
2.7 MOTIVATION UND PRÄDIKTOREN FÜR DIE NUTZUNG BEI PATIENTEN	22
2.8 STUDIEN ZU ZWEIFELHAFTEN KREBSTHERAPIEN IN SÜDAMERIKA.....	23
2.9 EIGENE LITERATURRECHERCHE: STUDIENLAGE IN CHILE	26
2.10 EINSTELLUNGEN UND MOTIVATIONEN BEI ÄRZTEN UND MEDIZINSTUDENTEN.....	27
2.11 STUDIEN ZU EINSTELLUNGEN UND KENNTNISSEN VON ÄRZTEN	34
2.12 TRADITIONELLE MEDIZIN IN CHILE	40
2.13 REGULIERUNG ZWEIFELHAFTER HEILMETHODEN IN CHILE.....	42
3. DIE STUDIE IN CHILE	43
3.1 FRAGESTELLUNG.....	43
3.2 ERHEBUNGSINSTRUMENTE.....	45
3.3 ERHEBUNGSORTE UND -MODUS.....	46
3.4 DURCHFÜHRUNG DER BEFRAGUNG	47
3.5 STRUKTUR DER ÄRZTESCHAFT IN CHILE	49
3.6 STATISTISCHE AUSWERTUNG UND DARSTELLUNG DER ERHOBENEN DATEN.....	50
4. ERGEBNISSE	51
4.1 DEMOGRAFISCHE DATEN	51
4.2 ANGENOMMENE KREBSÄTIOLOGIE.....	53
4.3 BEKANNTHEITSGRAD DER HEILMETHODEN	54
4.4 AGGREGIERTER KENNTNISSTAND DER BEFRAGTEN IM GRUPPENVERGLEICH	57
4.5 KENNTNISSTAND ZU EINZELNEN METHODEN IN GRUPPENVERGLEICHEN	58
4.5.1 <i>Kenntnisstand - Vergleich nach Fachgebiet.....</i>	<i>58</i>
4.5.2 <i>Kenntnisstand - Vergleich nach Altersgruppen</i>	<i>60</i>
4.5.3 <i>Kenntnisstand - Vergleich nach Approbationsstatus.....</i>	<i>61</i>
4.5.4 <i>Kenntnisstand - Vergleich nach Geschlecht.....</i>	<i>62</i>
4.6 EINSTELLUNGEN ZU ZWEIFELHAFTEN KREBSTHERAPIEN IN GRUPPENVERGLEICHEN	63
4.6.1 <i>Einstellungen - Vergleich nach Fachgebiet.....</i>	<i>63</i>
4.6.2 <i>Einstellungen - Vergleich nach Geschlecht.....</i>	<i>64</i>
4.6.3 <i>Einstellungen - Vergleich nach Altersgruppe</i>	<i>65</i>
4.6.4 <i>Einstellungen - Vergleich nach Approbationsstatus.....</i>	<i>68</i>
4.7 ERGÄNZUNGEN UND ANMERKUNGEN DER PROBANDEN	69

4.8	ANMERKUNGEN ZUR STUDIE IM ALLGEMEINEN	70
5.	DISKUSSION	71
5.1	DISKUSSION DER ERGEBNISSE	71
5.2	AUSBLICK	78
6.	ZUSAMMENFASSUNG	84
7.	SUMMARY	85
8.	LITERATURVERZEICHNIS	86
9.	ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN	98
10.	ANHANG	99
10.1	ABC-KLASSIFIKATIONSSCHEMA	99
10.2.	ADJUSTIERTE P-WERTE (FALSE-DISCOVERY-RATE).....	100
10.3.	ERKLÄRUNG ZUR DISSERTATION	103
11.	DANKSAGUNG.....	105
12.	FRAGEBOGEN	106

1. Einleitung

Solange es Medizin als angewandte Naturwissenschaft gibt, solange gibt es zwangsläufig auch immer Heilmethoden, die nicht Bestandteil des jeweils aktuellen akademisch etablierten Therapieparadigmas sind. Einige Therapieverfahren konnten sich dabei über lange Zeit parallel oder auch gewissermaßen außerhalb der Schulmedizin etablieren, andere hingegen sind nur kürzere Zeit populär. Über die Zeit hat sich eine große, heterogene Methodenvielfalt angesammelt, mit im Vergleich zur Schulmedizin zum Teil auch grundlegenden Auffassungsunterschieden hinsichtlich Krankheit und Heilung (Willich et al. 2004).

Wegen neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und Theorien finden kontinuierlich neue Therapieideen Eingang in die Schulmedizin und werden auch etablierte Methoden fortlaufend aus dem Katalog der Schulmedizin wieder ausgesondert. In der Rückschau erscheinen viele der alten Therapien heute völlig absurd und die Quecksilbertherapie vergangener Generationen ist heute so "von gestern", wie es viele Medikamente, die wir aktuell einsetzen in 50 Jahren sein werden. Dieses Kommen und Gehen der Konzepte und Methoden, die Vermischung verschiedenster Verfahren, traditioneller und indigener Praktiken, führt zu einem stetig in Wandlung befindlichen, großen Potpourri an aktuellen bzw. überholten schulmedizinischen sowie alternativen und komplementären Heilmethoden. Für Patienten ist das Feld der Komplementärmedizin schwer überschaubar. Es herrscht teilweise sogar die Auffassung, Komplementärmedizin sei sanfter oder gar wirksamer als Schulmedizin (Lee et al. 2007). Es scheint daher auch aus ärztlicher Sicht wichtig zu verstehen, welche Bedürfnisse bei Patienten durch Komplementärmedizin bedient werden und welche Methoden im Umlauf sind. Nicht nur um die Bedürfnisse und das Krankheitsverständnis von Patienten besser kennenzulernen, sondern auch weil Wechselwirkungen den Therapieerfolg konventioneller, schulmedizinischer Methoden gefährden können (Duclos H und Goecke S 2001). Es wurde zudem inzwischen nachgewiesen, dass bei Krebspatienten mit heilbaren Tumoren, die komplementäre Verfahren einsetzen und schulmedizinische ablehnen, die Sterblichkeit deutlich erhöht ist (Johnson et al. 2018). Ärzten kommt nicht nur als Experten hier eine wichtige Lotsenfunktion zu, sie sind selbst an der Verbreitung zweifelhafter Verfahren beteiligt (Crocetti et al. 1996; Muenstedt et al. 2000a, 2000a; Hyodo et al. 2003; Kalder et al. 2001; Newell und Sanson-Fisher 2000).

Es eröffnen sich folglich viele Fragen, mit denen sich die Forschung zum Thema Alternativmedizin heute auseinandersetzen muss: Wie bekannt und populär sind komplementäre- und alternative Heilmethoden für Krebs unter Ärzten und wie entwickelt sich dieses Phänomen mit der Zeit? Sind die Methoden, die wir in Europa und hierzulande kennen auch in anderen Teilen der Welt bekannt oder sind dort ganz andere Konzepte verbreitet? Wie sehr und in welcher Weise sind Ärzte an der Verbreitung dieser Methoden beteiligt und welche Gründe haben sie dafür?

Das Thema ist so weitläufig wie der Methodenkanon selbst und die Fragen sind von großer Aktualität. Die vorliegende Arbeit widmet sich in diesem Sinne einem globalen, ärztlichen Blick auf das Thema Komplementär- und Alternativmedizin bei Krebs.

Aufbau der Arbeit:

Im ersten Hauptteil der Arbeit erfolgen zunächst eine Begriffsdefinition und ein kondensierter Überblick über die Thematik. Daran schließt sich eine Übersicht über die einschlägige, internationale Studienlage an.

Im zweiten Hauptteil der Arbeit wird dann die bisher fehlende Verbindung nach Südamerika und nach Chile hergestellt. Dazu wird die eigene, landesweit durchgeführte Erhebung unter chilenischen Medizinerinnen präsentiert. Diese Untersuchung liefert erstmals Daten über die Einstellungen und Methodenkenntnisse zu Komplementär- und Alternativmethoden unter chilenischen Medizinerinnen.

Abschließend werden die Ergebnisse dieser Erhebung in Chile mit der gefundenen Studienlage verknüpft, um abschließend im Rahmen eines Ausblicks neue Impulse für zukünftige Forschungsvorhaben zu gewinnen.

2. Überblick

2.1 Definitionen

Die Methoden, die in dieser Arbeit diskutiert werden, werden auch als Unkonventionelle Heilweisen, Ganzheitliche-, Biologische- oder Sanfte Medizin, biologische Medizin oder Außenseitermedizin bezeichnet, bzw. als alternative oder komplementäre Heilmethoden (Willich et al. 2004; Köntopp 2005). Die beiden letzten Begriffe werden in der jeweiligen Sprache auch von der American Cancer Society sowie der Union Internationale Contre le Cancer (UICC) verwendet. Unter ihnen versteht man unterschiedliche Diagnose- und Therapiekonzepte, die eine Alternative oder eine Ergänzung zur wissenschaftlich erprobten Schulmedizin darstellen sollen (Schraub 2000). Eine weitere geläufige Begriffsdefinition für alternative und komplementäre Heilmethoden lautet wie folgt:

“complementary medicine is diagnosis, treatment and/or prevention which complements mainstream medicine by contributing to a common whole, by satisfying a demand not met by orthodoxy or by diversifying the conceptual framework of medicine.” (Ernst et al. 1995, S. 506)

Das National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH) unterscheidet die Begriffe “complementary”, “alternative” und “integrative” wie folgt:

“According to a 2012 national survey, many Americans - more than 30 percent of adults and about 12 percent of children - use health care approaches that are not typically part of conventional medical care or that may have origins outside of usual Western practice. When describing these approaches, people often use ‘alternative’ and ‘complementary’ interchangeably, but the two terms refer to different concepts:

- If a non-mainstream practice is used together with conventional medicine, it’s considered ‘complementary’*
- If a non-mainstream practice is used in place of conventional medicine, it’s considered ‘alternative’*

Most people who use non-mainstream approaches also use conventional health care. In addition to complementary and alternative, you may also hear the term 'functional medicine.' This term sometimes refers to a concept similar to integrative health (described below), but it may also refer to an approach that more closely resembles naturopathy (a medical system that has evolved from a combination of traditional practices and health care approaches popular in Europe during the 19th century)." (National Center for Complementary and Integrative Health 2018, S. 1–2)

Weiterhin wird dort auch noch der Begriff „integrative health“ definiert:

„Integrative health care often brings conventional and complementary approaches together in a coordinated way. It emphasizes a holistic, patient-focused approach to health care and wellness - often including mental, emotional, functional, spiritual, social, and community aspects - and treating the whole person rather than, for example, one organ system. It aims for well-coordinated care between different providers and institutions.“ (ebd.)

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert den Terminus „Traditionelle Medizin“ in diesem Zusammenhang wie folgt:

„Traditional medicine is the sum total of the knowledge, skills, and practices based on the theories, beliefs, and experiences indigenous to different cultures, whether explicable or not, used in the maintenance of health as well as in the prevention, diagnosis, improvement or treatment of physical and mental illness.“ (World Health Organization o. J., S. 1)

Und in Abgrenzung dazu (ebd.):

“The terms ‘complementary medicine’ or ‘alternative medicine’ are used interchangeably with traditional medicine in some countries. They refer to a broad set of health care practices that are not part of that country's own tradition and are not integrated into the dominant health care system.“

In diesem Zusammenhang wird die Kräutermedizin („herbal medicine“) gesondert erwähnt (ebd.):

„Herbal medicines include herbs, herbal materials, herbal preparations and finished herbal products, that contain as active ingredients parts of plants, or other plant materials, or combinations.“

Von der Vereinigung Cancer Research UK werden folgende englische Begriffe aufgelistet (Cancer Research UK 2018, S. 1):

- Unconventional or unorthodox therapies
- CAM (Complementary and Alternative Medicine)
- Integrated healthcare or medicine
- Traditional medicine

Die z.T. missverständliche Bedeutung einzelner Begriffe, wie bspw. des Begriffs der Traditionellen Medizin wird dort wie folgt kritisiert:

“Health professionals usually use the term traditional medicine to mean a therapy or health practice that has developed over centuries within a particular culture. It's usually formed around a particular belief system.

This term can be confusing because in the western part of the world conventional medicine could be considered to be a traditional medicine. But this term is not usually used in this way. It generally refers to therapies or treatments that developed in the eastern part of the world such as Ayurvedic medicine and traditional Chinese Medicine.”

(Cancer Research UK 2018, S. 2)

Dass mit traditioneller Medizin von Laien meist fernöstliche Medizin gemeint sei, kann aus Sicht des Verfassers zumindest für Deutschland angezweifelt werden, da hierzulande wohl vermutlich althergebrachte deutsche Therapieverfahren wie Heilpflanzen, Kneipp-Kuren, Homöopathie oder Hausmittel darunter verstanden werden dürften.

Es wird auch zum Teil die Auffassung vertreten, man solle aufgrund der Diversität der Methoden weniger von einer einzigen Kategorie, denn vielmehr von „Alternativen Medizinen“ sprechen (Wardwell 1994, zitiert nach Cant und Sharma 1999, S. 5).

Auch die Abgrenzung der Begriffe „alternativ“ und „komplementär“ ist in der Literatur inkonsistent. So werden die Worte „Alternativmedizin“ und „Komplementärmedizin“ oft für die Gesamtheit aller außerhalb der Schulmedizin befindlichen Konzepte benutzt. Abweichend bezeichnen jedoch einige Autoren als „alternative“ Methoden nur jene, die anstelle konventioneller Therapien eingesetzt werden; mit „komplementären“ Methoden sind dann jene gemeint, die begleitend oder ergänzend zu einer konventionellen Therapie oder zur Linderung einzelner Symptome eingesetzt werden (Schraub 2000; Risberg et al. 2004; World Health Organization o. J.). Die Gesamtheit aller alternativen und komplementären Heilmethoden wird vor diesem Hintergrund in der englischsprachigen Literatur oft mit der Abkürzung „CAM“ (Complementary and Alternative Medicine) zusammengefasst (Adams und Jewell 2007; World Health Organization o. J.; O'Connor et al. 1997).

Im Deutschen wird als Oberbegriff und in Abgrenzung zur konventionellen Medizin auch von „Unkonventionellen Heilmethoden“ oder „Komplementärmedizin“ gesprochen (Albrecht 2013).

Der Terminus „Unkonventionelle Heilmethoden“ kann allerdings dahingehend kritisiert werden, dass er auch bedeuten könne, die wissenschaftlich anerkannte, evidenzbasierte Medizin sei herkömmlich oder althergebracht, wohingegen die Alternativmedizin unkonventionell im Sinne von fortschrittlich bzw. modern sei. Oft liegt der Fall jedoch gerade umgekehrt, wie beispielweise bei der Homöopathie, Ayurveda und anderen traditionellen oder rituellen Methoden, welche gerade „althergebracht“ sind. Bei dem Begriff „unkonventionell“ bleibt zudem unberücksichtigt, dass das aus Sicht der Schulmedizin vorrangige Unterscheidungsmerkmal, welches zur Abgrenzung dient, primär nicht eine Konvention, sondern vielmehr der Wirksamkeitsnachweis sein soll. Der Terminus „unkonventionell“ könnte also dahingehend fehlinterpretiert werden, dass auch wirksame Methoden, welche nicht den gegenwärtigen Konventionen entsprechen, ausgegrenzt würden.

Es gibt auch Autoren, welche die Existenz einer Alternativmedizin per se ablehnen, denn es gebe nur Medizin, deren Wirksamkeit getestet und bewiesen sei und Medizin, für die dies nicht zutrefte. Es gebe somit nur Medizin, die wirke und Medizin, die nicht wirke, eine Alternativmedizin gebe es folglich nicht (Angell und Kassirer 1998).

Unter Würdigung aller genannten Argumente werden die in dieser Arbeit diskutierten Methoden primär als zweifelhafte Heilmethoden bezeichnet. Das englische Pendant wurde schon 1995 von Brigden in seinem Beitrag „Unproven (Questionable) Cancer Therapies“ verwendet:

„Simply because a treatment is unproven or alternative does not mean it is always of questionable value. But, according to the rules of science and law, proponents of new therapies bear the burden of scientifically validating their efficacy and safety. Simply claiming effectiveness on the basis of testimonials is not sufficient.“ (Brigden 1995, S. 463)

Der Begriff „zweifelhafte Heilmethoden“ macht keine Unterscheidung hinsichtlich des Alters einer Methode, ihrer Stellung in der Tradition der Medizingeschichte eines Landes oder ihrer gesellschaftlichen Akzeptanz. Er zielt alleine auf das wissenschaftlich-objektive Kriterium der Wirksamkeit ab. Die Begriffe „Komplementärmedizin“ oder „Alternativmedizin“ werden, z.B. um aus der Literatur zu zitieren, übergreifend verwendet. Soweit es nicht im Text im Einzelfalle anders spezifiziert wird, beziehen sich die Feststellungen zu den jeweiligen Methoden dieser Arbeit auf die Therapie von Krebsleiden.

Falls die Begriffe „alternativ“ bzw. „Alternativmethode“ in dieser Arbeit benutzt werden, dienen sie zur weiteren Differenzierung von Methoden, die anstelle einer verfügbaren schulmedizinischen Therapie eingesetzt werden. Die Begriffe „komplementär“ bzw. „Komplementärmethode“ werden für Verfahren verwendet, die zusammen mit einer schulmedizinischen Therapie eingesetzt werden (z.B. zur vermeintlichen Wirkungsverbesserung einer schulmedizinischen Heilmethode bzw. zur Linderung von Beschwerden der Grunderkrankung oder Nebenwirkungen, die bei einer schulmedizinischen Therapie auftreten).

2.2 Schulmedizin oder Komplementärmedizin – Abgrenzungsversuche

Die Abgrenzung der Methoden in schulmedizinisch bzw. zweifelhaft gelingt nur schwer und ist auch schon als undurchführbar bezeichnet worden. Ebenso schwierig gelingt es, in direkter Weise zu definieren, was Schulmedizin ist. Laut einer Definition von Willich et al. werden „Als Schulmedizin [...] die dem heutigen Lehrgebäude der Humanmedizin entsprechenden Denkweisen und Verfahren bezeichnet, die an den Universitäten der hoch entwickelten westlichen Länder erforscht und verwendet werden.“ (Willich et al. 2004, S. 1316). Dies würde jedoch im Umkehrschluss bedeuten, dass einige der gemeinhin und auch von Willich selbst unter alternativen und komplementären Therapieverfahren verstandenen Methoden, wie Naturheilverfahren, Akupunktur und Homöopathie schulmedizinische darstellten, da diese entsprechend der genannten Definition an Universitäten z.T. mit gelehrt, erforscht und auch verwendet werden (ebd.).

Es scheint praktikabler und plausibler, mit der Negativdefinition zu arbeiten und zu definieren, was Schulmedizin nicht ist. Um die Grenze zwischen Schulmedizin und Komplementärmedizin dennoch verorten zu können, muss weiter ausgeholt werden und müssen die beiden Strömungen von Grund auf und vom Ansatz her betrachtet werden. Dies fängt im Falle der Komplementärmedizin für Krebs bereits bei der Vorstellung an, wie Krebserkrankungen entstehen. Park und Simon fassen die Grundmechanismen der Onkogenese wie folgt zusammen:

„Tumorentstehung wird heute als mehrstufiger Prozess begriffen, der mit der unkontrollierten Proliferation von Zellen beginnt und über klonale Selektion, Immortalisierung und Akkumulation chromosomaler Aberrationen zur Entwicklung eines invasiven und metastasierenden Tumors führt.“

(Park und Simon 2004, S. 199).

In der Schulmedizin werden bei Krebserkrankungen - neben den chirurgischen - auch verschiedenste andere erprobte Therapieverfahren eingesetzt. Hierzu zählen u.a. Chemotherapien, verschiedene Techniken der lokalen Embolisation, der Bestrahlung mit Teilchen wie Photonen und Ionen, Hormon- oder Antikörpertherapien. Die aufwändige Immuntherapie mit chimären Antigenrezeptor-T-Zellen ist ein neuer, sehr vielversprechender Ansatz (Buchholz et al. 2018). Auch die gezielte Kombination der genannten Verfahren gehört, je nach Krankheitssituation, zum schulmedizinischen Standard.

Diese Therapieverfahren zielen, stark vereinfacht ausgedrückt, auf die direkte oder indirekte Zerstörung von Krebszellen. Dies gelingt z.B. durch direkte Denaturierung von zellulären Bestandteilen oder aber über eine Induktion bzw. Reaktivierung der im Tumorgewebe (meist gestörten) Apoptosekette. Dazu erfolgen beispielsweise die Introdution oder Applikation zytotoxischer Noxen wie bspw. Strahlungsenergie durch Gammastrahlung oder Schwerionen, Spindelgifte oder die Auslösung zelleigener Signalkaskaden.

Auch einige der zweifelhaften Heilmethoden orientieren sich an diesen Ansätzen und beziehen sich auf anerkannte Konzepte der Tumorentstehung. Sie zielen dem Wirkungsansatz nach beispielweise auf eine Unterstützung der körpereigenen Immunabwehr, z.B. durch Diäten oder Antioxidantien. Die hypothetischen Wirkungsweisen vieler weiterer zweifelhafter Heilmethoden fußen im Gegensatz dazu auf einer außerordentlich vielfältigen Palette theoretischen Ansätzen, von denen sich einige deutlich von wissenschaftlich anerkannten Konzepten unterscheiden. Es werden dann z.B. Erdstrahlen, Wasseradern, Energiefelder, Chakren, Quantenfelder, Charaktereigenschaften, bestimmte Denkweisen oder auch spirituelle Ursachen für eine Krebserkrankung verantwortlich gemacht. Unter Berücksichtigung dieser Theorien zielen einige der Krebstherapien dann auf eine positive Beeinflussung bzw. Beseitigung der vermeintlichen Auslöser.

Willich fasst ergänzend und abgrenzend zur Schulmedizin zusammen, dass den meisten komplementärmedizinischen Ansätzen ein Bild vom Menschen gemeinsam sei, das über die somatische Ebene hinausweise (Willich et al. 2004).

„Werden mit dem bio-psycho-soziologischen Modell der heutigen Schulmedizin Aspekte beschrieben, die sich nicht auf eigenständige Seinsbereiche des Menschen beziehen, sondern lediglich Betrachtungsweisen entsprechen, so werden in vielen komplementärmedizinischen Richtungen anthropologische Bilder zugrunde gelegt, die eigenständige Bereiche des Lebendigen, Seelischen und Geistigen ausweisen.“ (Willich et al. 2004, S. 1317).

Alternative und komplementäre Krebstherapien werden, wie schulmedizinische, mit kurativer Zielsetzung, aber auch palliativ, also zur Linderung von Symptomen, z.B. bei todkranken Patienten eingesetzt. Auch der adjuvante Einsatz, also zur Wirkungsverbesserung einer anderen Methode, ist verbreitet. Die Methoden werden

dabei auch zur Wirkungsverstärkung konventioneller Therapien, z.B. der Chemotherapie eingesetzt. Hier seien als Beispiele die Regionale Hyperthermie (Wärmetherapie) oder Systemische Ganzkörperhyperthermie erwähnt, welche zur Verstärkung einer Chemotherapie eingesetzt werden (Deutsche Gesellschaft für Onkologie o. J.). Beide Methodenkombinationen werden u.a. an der Klinik Charité in Berlin (Sonderforschungsbereich 273) erforscht und dort auch am Hyperthermie-Zentrum eingesetzt.

Eine zentrale Frage des Komplexes um die Abgrenzung zweifelhafter Heilmethoden zur Schulmedizin ist in der Auffassung des Verfassers, dass nur ein Bruchteil der Methoden, insbesondere der aus schulmedizinischer Sicht exotischer anmutenden, wissenschaftlich gut untersucht ist. Gelegentlich sind nur einzelne Fallberichte verfügbar, gut angelegte, größere Studien bleiben die Ausnahme. Eine in diesem Zusammenhang inzwischen zum geflügelten Wort gewordene Argumentation lautet: „Wer heilt, hat recht“ (Knoche 1988). Diese Argumentation ignoriert freilich den Anteil der Spontanheilungen, sowie den Placebo-Effekt und somit die bekannten Phänomene, die bei allen Behandlungsformen beobachtet werden und die nur dann korrekt quantifiziert und statistisch eingeordnet werden können, wenn geeignete Studien mit einer ausreichenden Zahl an Teilnehmern durchgeführt werden.

Trotzdem enthält die Argumentation auch einen Kerngedanken der evidenzbasierten Medizin, wenn auch unvollständig. Es ist eben auch eine rational korrekte Entscheidung, dass eine Methode in der Schulmedizin eingesetzt wird, wenn (möglichst aus gut angelegten Studien) bekannt ist, dass sie für ein Patientenkollektiv eine positive Wirkung entfaltet. Es muss diese Erkenntnis dann Eingang in die schulmedizinische Praxis finden, selbst wenn nicht zeitgleich mit dem Wirksamkeitsnachweis der Wirkungsmechanismus einer Methode erklärt und bewiesen werden kann (Willich et al. 2004). Dass dies oft nicht geschehe, wird daher kritisiert (ebd.).

Eine Methode nur abzulehnen, weil sie unorthodox erscheint oder die theoretische Basis noch lückenhaft ist, wäre in der Auffassung des Verfassers zudem widersprüchlich, da auch viele schulmedizinische Methoden wie beispielsweise die Elektrokrampftherapie oder zahlreiche Medikamente jeglicher Gattung wirken, obwohl die genauen Wirkmechanismen ungeklärt sind. Einem Patienten eine wirksame Methode vorzuenthalten, nur weil sie (noch) nicht theoretisch verstanden ist, wäre in Fortsetzung dieser Auffassung daher ebenso fragwürdig, wie die Nutzung

einer wirkungslosen Methode nur unter dem Gesichtspunkt, dass der Wirkmechanismus bewiesen ist.

Auch wenn, wie Weidenhammer schreibt, viele Methoden „keine wissenschaftliche Grundlage zu haben scheinen, sollte die Bewertung nicht auf der Basis von Vorurteilen, sondern von soliden empirischen Daten erfolgen. Forschung zu einem umstrittenen Verfahren zu betreiben heißt nicht, es wissenschaftlich anzuerkennen.“ (Weidenhammer 2006, A2930).

Weidenhammer schreibt jedoch auch: „Den Stellenwert naturheilkundlicher und komplementärer Verfahren in einer wissenschaftlich orientierten medizinischen Versorgung muss man kritisch diskutieren. In Zeiten knapper Ressourcen ist natürlich auch zu prüfen, ob solche Verfahren Bestandteil einer solidarisch finanzierten Basisversorgung sein müssen.“ (Weidenhammer 2006, A2930).

Diese Argumentation scheint dem Verfasser insoweit schlüssig, als sich die Erstattungsfähigkeit von Heilmethoden primär an gesundheitsökonomischen Zielsetzungen bzw. einer notwendigerweise stattfindenden Rationalisierungspolitik orientieren, was bei zweifelhaften Verfahren natürlich im Umkehrschluss dazu führen muss, dass diese, genauso wie neue, noch ungeprüfte Medikamente nicht von den Krankenkassen erstattet werden sollten, solange kein Beweis für Ihren Nutzen existiert.

Einige der unlängst noch kritisch betrachteten Therapiekonzepte befinden sich aufgrund ihrer weitergehenden wissenschaftlichen Untersuchung und dabei festgestellten Evidenz für ihre Wirksamkeit inzwischen auf der Schwelle zur schulmedizinischen Anerkennung. Die bereits erwähnte Hyperthermie beispielsweise hatte zu Beginn dieser Studie noch keinen Eingang in die onkologische Standardtherapie gefunden (Hegewisch-Becker et al. 2000). Nach späterer Datenlage bot sie jedoch viel therapeutisches Potenzial, da sie gut verträglich ist, technisch weiterentwickelt wurde und sowohl die Radiotherapie als auch die Chemotherapie in vielen Tumor-Ausbreitungsstadien verstärken kann (Cho et al. 2006). Inzwischen wird sie an vielen, auch renommierten Kliniken, wie der Charité in Berlin, eingesetzt.

Das Beispiel zeigt, dass wenn ein objektiver Umgang mit zweifelhaften Heilmethoden stattfindet, Zweifel auch ausgeräumt werden können und die Schulmedizin für neue Verfahren zugänglich ist. Konnte die Wirksamkeit einer Methode mit einer wissenschaftlichen Untersuchung und ausreichender Evidenz nachgewiesen werden, zählt die betreffende Heilmethode in der Auffassung des Verfassers daher nicht mehr zu den zweifelhaften Heilmethoden.

Diesbezüglich wird jedoch in der Literatur auch beklagt, dass eben diese Aufnahme ehemals zweifelhafter Methoden nicht stattfindet. So beklagen Willich et al.: „Selbst wenn klinische Studien therapeutische Wirksamkeit belegen, führt dies in aller Regel keineswegs zu einer Akzeptanz der komplementärmedizinischen Ansätze, weil deren erkenntnistheoretischen Voraussetzungen aus Sicht der in der Medizin vorherrschenden Paradigmen als nicht plausibel erscheinen und insofern nicht sein kann, was nicht sein darf.“ (Willich et al. 2004, S. 1317).

Methoden die gut untersucht sind und für die nachgewiesen wurde, dass eine Wirksamkeit über den Spontanheilungs- bzw. Placeboanteil hinaus nicht gegeben ist, wären aus wissenschaftlicher Sicht konsequenterweise als wirkungslos einzustufen. Sind keine oder nur methodisch inakzeptable Studien verfügbar, die deshalb nicht geeignet sind, den Nachweis der Wirksamkeit adäquat zu führen, ist die Methode auch weiterhin als zweifelhaft zu betrachten.

Wie „Nutzen“ oder „Wirkung“ gemessen und beurteilt werden, ist indes nicht unproblematisch. Dieses Thema wird weiter unten daher nochmals separat aufgegriffen.

Die Maßstäbe, die für zweifelhafte Heilkonzepte gelten, sind auch regelmäßig an bereits anerkannte Verfahren zu legen, denn mit Fortschreiten der Wissenschaft müssen auch anerkannte Verfahren fortlaufend hinterfragt und wenn nötig wieder verworfen werden. Als Beispiel kann hier die Studie von Kirsch et al. dienen, nach der die Wirkung der weltweit etablierten Antidepressiva aus der Klasse der selektiven Serotonin Wiederaufnahme-Hemmer (SSRI) als zweifelhaft einzustufen war (Kirsch et al. 2008). Infolge der Studie wurden erhebliche Zweifel an der Evidenzlage zur Wirksamkeit laut. Die Substanzklasse der SSRI zählt zur am häufigsten für Menschen verordneten Medikation überhaupt, obgleich eine vollständig bewiesene Hypothese zur Wirkweise in vivo bislang fehlt. Gegen diese wissenschaftlich fundierte Kritik, so ließ die Diskussion unter Experten erkennen, bestanden massive Therapieaustrittsbarrieren. Dies war verständlich, da es sich um eine für das therapeutische Paradigma der Psychiatrie kaum verzichtbare Substanzklasse handelt. Letztlich werden aber, wie dieses Beispiel beweist, auch etablierte Methoden im Verlauf immer wieder hinterfragt und dem steten Fluss der Wissenschaft so Rechnung getragen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine allgemeingültige oder gar einfache Abgrenzung zwischen Schulmedizin und Komplementärmedizin nicht existiert. Die Zugehörigkeit einzelner Methoden oder Medizinsysteme zur Schulmedizin bzw. zur Komplementärmedizin hängt zudem von der lokalen Betrachtungsweise ab. In Deutschland beispielsweise könnten Naturheilverfahren oder Homöopathie anhand der Definition einiger Autoren bereits als Schulmedizin eingeordnet werden, in anderen Ländern wären sie hingegen nach der gleichen Definition Alternativ- bzw. Komplementärmedizin.

Letztlich ist es für die objektive und sachliche Auseinandersetzung mit der Thematik in der Auffassung des Verfassers am dienlichsten, wenn das primäre Kriterium für die Unterscheidung der Methoden in zweifelhaft oder schulmedizinisch, die Evidenz für ihren Nutzen ist.

2.3 Evidenzbasierte Medizin (EbM)

Methodische Standards in der klinischen Forschung existieren in Deutschland schon seit Anfang des 20. Jahrhunderts (Stoll et al. 2005). In den letzten Jahren hat sich unter der Bezeichnung EbM ein globaler Trend entwickelt, Forschungsergebnisse und die aus ihnen ableitbaren Konsequenzen besser und verständlicher für die Klinik zu erschließen (Guyatt et al. 2004). Möglicherweise ist der zunehmende Wunsch zur klaren Trennung der „Spreu vom Weizen“ auch aufgrund der Fülle an neuen, auch zweifelhaften Therapieverfahren und Arzneimitteln verstärkt worden.

Dieser Wunsch von Praktikern nach Objektivierung und Gewichtung des Nutzens von Heilmethoden und Medikamenten ist indes nicht neu. Das Konzept der evidenzbasierten Medizin ist in den Grundzügen schon auf die von britischen Ärzten entwickelte "medical arithmetic" zurückzuführen, in deren Zusammenhang der Begriff der Evidenz erstmalig 1793 in einem Artikel erschien. Das Buch "Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services" aus dem Jahr 1972 von Archie Cochrane wird vom Deutschen Netzwerk Evidenzbasierte Medizin (DNEbM) als Ausgangspunkt für die aktuellen „internationalen Bemühungen um "Evidence-based Medicine" angesehen (Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V. 2014). Die von Cochrane gegründete Cochrane Collaboration verweist hingegen auf den bekannten Artikel von Sacket et al. und bezeichnet ihn als Gründer der modernen EbM. Laut Sacket ist EbM:

„[...] der gewissenhafte, ausdrückliche und vernünftige Gebrauch der gegenwärtig besten externen, wissenschaftlichen Evidenz für Entscheidungen in der medizinischen Versorgung individueller Patienten. Die Praxis der EbM bedeutet die Integration individueller klinischer Expertise mit der bestverfügbaren externen Evidenz aus systematischer Forschung.“

(Sackett et al. 1997, S. 644)

In der Weiterentwicklung und Präzisierung ist das Evidenzklassen-System entstanden, welches dazu dient, die Beweiskraft von Studien einzuordnen (Vgl. dazu Abb.1). Hiernach haben systematische Reviews auf der Basis mehrerer hochwertiger, kontrollierter, randomisierter Studien (Stufe Ia) die höchste Evidenzstufe.

Darauf folgt die Evidenz mit mindestens einer randomisierten, kontrollierten Studie (Stufe Ib), durch mindestens eine kontrollierte, nicht randomisierten Studie (Stufe IIa) oder einer gut angelegten quasi-experimentellen Studie (Stufe IIb).

Geringe Evidenz haben nicht-experimentelle, deskriptive Studien (Stufe III) oder die Meinungen von Expertenkommissionen bzw. Erfahrungen von anerkannten Autoritäten (Stufe IV).

Abbildung 1

Evidenzklassen und Anforderungen (Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V. 2014, S. 2):

Klasse		Anforderungen an die Studien
I	Ia	Evidenz aufgrund einer systematischen Übersichtsarbeit randomisierter, kontrollierter Studien (ev. mit Metaanalyse)
	Ib	Evidenz aufgrund mindestens einer hoch qualitativen randomisierten, kontrollierten Studie
II	IIa	Evidenz aufgrund mindestens einer gut angelegten, kontrollierten Studie ohne Randomisierung
	IIb	Evidenz aufgrund einer gut angelegten, quasi-experimentellen Studie
III		Evidenz aufgrund gut angelegter, nicht experimenteller deskriptiver Studien
IV		Evidenz aufgrund von Berichten/Meinungen von Expertenkreisen, Konsensuskonferenzen und/oder klinischer Erfahrungen anerkannter Autoritäten

Der Trend zur EbM und letztlich auch zur Rationalisierung der Medizin ist auch aus dem Bedarf entstanden, die Flut an Forschungsergebnissen zu kategorisieren und zu bewerten und die verfügbaren Ressourcen des Gesundheitssystems so sinnvoll wie möglich einzusetzen. Denn oft sind sich Kliniker fehlender Evidenz nicht bewusst oder können sie nicht anwenden (Guyatt et al. 2004). EbM ist daher auch ein Werkzeug für die klinische Entscheidungsfindung. Ihre Herausforderung für die Zukunft ist die Wissens-Übersetzung für den klinischen Einsatz (ebd.). Aus diesem Grund sind neben den gemeinnützigen und wissenschaftlichen Trägern auch staatlich finanzierte Institutionen in der Fortentwicklung der EbM aktiv und werden beispielsweise auch fiskale Entscheidungen und Preisvorschriften im Bereich der Arzneimittelzulassung auf Basis der Evidenz über Nutzen bzw. Zusatznutzen von Arzneimitteln getroffen (AMNOG 2010).

Eine zentrale Fragestellung bei der Nutzenbewertung von Therapieverfahren ist letztlich, ob ein Verfahren oder Arzneimittel in einer bestimmten therapeutischen Situation und einer bestimmten Patientengruppe wirkt und der Nutzen die Risiken in definierter Weise überwiegt. Zur Bestimmung dieser Frage haben sich bei Krebserkrankungen die Gesamtüberlebenszeiten, Tumorreduktion, sowie zum Teil auch die rezidiv- oder progressionsfreie Überlebenszeiten als Studienendpunkte etabliert (Wörmann 2017; Haas 2017).

Die Wahl ausschließlich dieser sogenannten „harten Studienendpunkte“ wird aber auch kritisiert, denn für viele Krebspatienten liege der „Nutzen einer Behandlung nicht nur in einer längeren Lebenszeit, sondern auch in einem längeren krankheits- oder progressionsfreien Überleben bei guter Lebensqualität“ (Wörmann 2017, S. 17). Nicht nur, aber gerade im Zusammenhang mit traditionellen und komplementärmedizinischen Methoden wird daher immer wieder auch eine mehr an der Steigerung der Lebensqualität orientierte Betrachtungsweise und die Berücksichtigung an der Lebensqualität orientierten, sog. weichen Studienendpunkten diskutiert (Verhoef et al. 2006). Auch die WHO stellt bspw. zur traditionellen Medizin fest:

„Traditional medicine is used not only to prevent, diagnose, improve and treat illness, but also to maintain health and improve the quality of life. For example, traditional medicine may not cure patients with certain illnesses, such as cancer and AIDS, but may help improve their quality of life.“ (World Health Organization 2000, S. 15)

Auch in der Praxis und gerade in palliativen Krankheitssituationen wird daher zunehmend gefordert, bei der Wahl der individuellen Therapie „patientenrelevante Endpunkte“ mehr zu berücksichtigen (Ehmann et al. 2013). Die „Quality of life near death“ (QoD) sei in diesem Zusammenhang ebenso kritisch zu berücksichtigen, da grundsätzlich für die Lebensqualität hilfreiche konventionelle Methoden wie die Chemotherapie nicht in allen Situationen gleichermaßen nützen, sondern auch schaden könnten (Prigerson et al. 2015). Trotzdem sind Studien mit symptombezogenen oder lebensqualitätsorientierten primärem Studienendpunkt noch sehr selten (Haas 2017). Es besteht unter diesem Gesichtspunkt folglich weiterhin Verständigungsbedarf darüber, was Alternativ- und Komplementärmedizin im Einzelfalle überhaupt leisten soll und wie dies gemessen werden kann. Allerdings wird in diesem Zusammenhang auch gefordert, dass es für die Alternativmedizin keinen Sonderweg geben dürfe und dass sie sich der Wissenschaft stellen müsse (Hübner et al. 2015).

2.4 Verkehrsfähigkeit traditioneller und zweifelhafter Fertigarzneimittel

Nicht gerade förderlich für gesetzliche Klarheit und das Verständnis bei Patienten scheint dem Verfasser die Tatsache, dass in einigen Ländern, so auch in Deutschland, traditionelle Medikamente, deren Wirksamkeit nicht belegt ist, trotzdem verkehrsfähig sind.

Grund dafür ist in Deutschland eine Sonderregelung für traditionelle Medikamente wie Homöopathika und Phytotherapeutika, welche von Gesetzes wegen nicht den gleichen Zulassungsprozess anderer Fertigarzneimittel durchlaufen müssen bzw. mussten. So werden die meisten homöopathischen Stoffe nicht durch die sonst üblichen, aufwändigen Testverfahren zugelassen, sondern beim Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) gem. § 38 Arzneimittelgesetz (AMG) lediglich registriert (AMG 2005). Phytotherapeutika konnten bis 2009 auch ohne Wirksamkeitsnachweis zugelassen werden, wenn bei der Registrierung auf eine sogenannte Traditionsliste Bezug genommen wurde, die über 1.000 Stoffe und Stoffkombinationen enthielt. Viele pflanzliche Arzneimittel haben dadurch eine sogenannte Nachzulassung über § 109a AMG als sog. „Traditionelles Arzneimittel“ erhalten. Sie werden dann unter Berücksichtigung der Besonderheiten der Arzneimittel und der tradierten und dokumentierten Erfahrung zugelassen und erhalten den Zusatz: "Traditionell angewendet" (§109a AMG). Pflanzliche

Arzneimittel können folglich unter verschiedenen arzneimittelrechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland verkehrsfähig sein (Veit 2014).

Die „Mehrgleisigkeit der Medizin“ hat somit auch vor den Arzneimitteln nicht halt gemacht und den eigentlich objektiven und evidenzbasierten Zulassungsprozess durch diese Ausnahmen gewissermaßen ausgehöhlt. Dass einerseits staatliche und staatlich geförderte Institutionen wie der Gemeinsame Bundesausschuss (GbA) oder das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) die evidenzbasierte Medizin fordern und fördern, andererseits aber in vielen Bereichen keine klare Abgrenzung und Einhaltung der Standards erfolgt, führt nicht nur bei Ärzten, Ökonomen und Politikern zu Kritik. Konsequenterweise kann so auch von Laien nicht erwartet werden, problemlos zwischen (evidenzbasiert) wirksamer und unwirksamer Medizin zu unterscheiden.

2.5 Klassifikation zweifelhafter Heilmethoden

Eine gängige Klassifikation der zweifelhaften Methoden in sieben Kategorien wurde von Richardson wie folgt vorgenommen:

„CAM therapies were classified into seven major categories: (1) special diets, including vegetarian, vegan, macrobiotic, and Gerson diets; (2) psychotherapy with a social worker, psychologist, psychiatrist, or support group; (3) movement and physical therapy, including exercise, yoga, tai chi or chi gong, chiropractic or osteopathic manipulation, and massage; (4) mind/body therapies, including imagery or visualization, hypnosis, meditation, biofeedback, energy healing or therapeutic touch, journaling, and music therapy; (5) spiritual practices, including prayer for self and prayer/spiritual healing by others; (6) vitamins and herbs, including melatonin, essiac, mistletoe, laetrile, shark or bovine cartilage, homeopathy, and ayurvedic and folk remedies; and (7) other approaches (ie, immuno-augmentative treatment, 714X, cancell, bioelectromagnetic therapy, and acupuncture).“ (Richardson et al. 2000, S. 2506).

Tabellarisch zusammengefasst und übersetzt:

- (1) Spezielle Diäten
- (2) Psychotherapie
- (3) Bewegungs- und physikalische Therapien
- (4) Geist/Körper-Therapien
- (5) Spirituelle Praktiken
- (6) Vitamine und Kräuter
- (7) Andere Ansätze

Diese Klassifikation ist teilweise schwierig nachzuvollziehen. Insbesondere schwer fällt die Abgrenzung der einzelnen Klassen, da sich oft Überschneidungen ergeben könnten, wie zwischen den Klassen 1 und 6, sowie zwischen 2 und 4.

Es schien dem Verfasser daher wünschenswert eine neue, präzisere und objektivere Einteilung zu finden. Ein klares Schema sollte auch das Bedürfnis der klinischen Praxis berücksichtigen, die potentielle Toxizität und Invasivität einer Methode sofort erkennen zu lassen. Auf diese Weise gelänge es dem Kliniker, eine für ihn im Detail unbekannte Methode durch einen kurzen Blick in den Klassifikationskatalog sofort einzuschätzen. Die Nutzung von Unterklassen soll helfen, das weite Spektrum an Methoden noch feiner zu sortieren. Vom Verfasser wurde anhand dieses Bedürfnisses die „ABC-Klassifikation für zweifelhafte Heilmethoden“ erarbeitet. Sie wird im Anhang 10.1 aufgeführt, und kann für Folgestudien dienlich sein. Es wurden darin die drei Gruppen A, B und C gebildet:

- Gruppe A: Ohne Aufnahme von Substanzen und gesichert non-invasiv.
- Gruppe B: Mit Aufnahme von Substanzen oder zumindest potentiell invasiv.
- Gruppe C: Nicht in Gruppe A oder B klassifizierbare Methoden.

Die einzelnen Gruppen sind weiter thematisch unterklassifiziert in A1 – A3 sowie B1 – B4 (Vgl. Tab. 18 im Anhang 10.1). In Gruppe C finden sich anderweitig nicht klassifizierbare Methoden. Anhand dieses Schemas ist außerdem eine eindeutige Kodierung jeder einzelnen Methode möglich. So kann die Akupunktur beispielweise die eindeutige Signatur B2-1 erhalten. Neue Methoden können schon über ihre Signatur grob einer bestimmten Invasivitäts- und Methodenklasse zugeordnet werden. Über ein zusätzliches Präfix wird schließlich noch unterschieden, wie die

Methode im Falle der Anwendung eingesetzt wird. Es werden zwei Fälle unterschieden:

- Alternativ (a).
- In Kombination, adjuvant, komplementär (c)

Beispiele:

Gebete bei Hautkrebs, komplementär	cA2-1
Akupunktur bei Kopfschmerzen, alternativ	aB2-1
Homöopathie bei Brustkrebs, adjuvant	cB2-2
Homöopathie bei Tonsillitis, alternativ	aB2-2

2.6 Prävalenz zweifelhafter Heilmethoden

Zweifelhafte Heilmethoden erhielten in den letzten Jahren viel Zuspruch und Patienten beanspruchen deren Verfügbarkeit (Saller 2009). Politik, Medien und Wirtschaft haben dieses Interesse erkannt und das Thema weiter gefördert. In einigen Studien wurde die Prävalenz zweifelhafter Heilmethoden mit weltweit hoher, wenn auch regional variierende Prävalenz von bis zu 85% der Gesamtbevölkerung geschätzt (Rhee et al. 2004; Eisenberg et al. 1993; Fisher und Ward 1994; Singh et al. 2004).

Auch bei Krebserkrankungen, dem Fokus dieser Arbeit, werden Heilmethoden abseits der Schulmedizin zur Prophylaxe, Therapie oder Linderung von Nebenwirkungen nachgefragt. Als Beispiel für den oft hohen Anteil der Anwender unter den Patienten kann eine Studie von einem Krebszentrum in Texas dienen. Dort hatten gut 83% der erwachsenen Patienten zweifelhafte Heilmethoden angewendet. Von den Anwendern wiederum nutzten die meisten (88%) diese in Kombination mit schulmedizinischen Therapien. Außerdem hatte ein Großteil der Anwender zweifelhafter Heilmethoden verschiedene dieser Methoden eingesetzt (Richardson et al. 2000).

Daten aus einem 2012 durchgeführten systematischen Review zeigen, dass die weltweite Prävalenz unter Krebspatienten zwar offenbar niedriger ist, als früher gelegentlich angenommen, jedoch geschätzt jeder zweite Krebspatient solche Methoden anwendet (Horneber et al. 2012). Am höchsten war die Prävalenz demnach in den USA und am niedrigsten in Italien und den Niederlanden, wobei jedoch nur die Regionen Nordamerika, Europa und Australien/Neuseeland

einbezogen wurden. Für die in älteren Studien z.T. sehr unterschiedlichen gefundenen Prävalenzen, wird vor allem eine unklare oder inkonsistente Definition des Begriffs der Komplementär- und Alternativmedizin verantwortlich gemacht (Ernst und Cassileth 1998).

Laut einer im Jahr 2000 veröffentlichten Studie stammten die in Deutschland am häufigsten bei Krebs eingesetzten zweifelhaften Heilmethoden allesamt aus der potentiell invasiven Gruppe B: Mistelextrakte, Homöopathie, Akupunktur, Spurenelemente sowie hochdosierte Vitamine (Muenstedt et al. 2000a). In Deutschland werden Homöopathie und Akupunktur zudem auch von vielen privaten und staatlichen Gesundheitsträgern offiziell vergütet und sind auch in der Gebührenordnung für Ärzte als eigenständige Leistungen aufgeführt (GOÄ). In der Schweiz sollten nach einem Volksentscheid ärztliche Leistungen in anthroposophischer Medizin, Homöopathie, Neuraltherapie, Phytotherapie und traditioneller chinesischer Medizin wieder in den Katalog der gesetzlichen Grundversicherung aufgenommen werden (Rist und Schwabl 2009). Dreiviertel der Schweizer Praxen der Grundversorgung behandelten ihre Patienten mit Komplementärmethoden oder arbeiteten mit deren Anbietern zusammen (Deglon-Fischer et al. 2009). Aber nicht nur somatische, auch psychiatrische Erkrankungen werden damit behandelt (Golnik und Ireland 2009).

2.7 Motivation und Prädiktoren für die Nutzung bei Patienten

Bei einem Teil früherer Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass soziodemografische Eigenschaften das individuelle Nutzungsverhalten der Patienten beeinflussen können. Neben dem Alter und Geschlecht des Patienten wurden auch der individuelle Bildungsstand sowie das Haushaltseinkommen als Einflussfaktoren identifiziert (Eisenberg et al. 1993; Cassileth et al. 1991; Micke et al. 2009; AlBedah et al. 2013). Einen maßgeblichen Einfluss auf die Entscheidung zweifelhafte Methoden erstmals einzusetzen, haben private Empfehlungen sowie die jeweilige Lebenssituation der Patienten (Köntopp und Ebersberger 2008). Medien und Expertenempfehlungen beeinflussen die Patienten demnach offenbar nur in geringerem Maße (ebd.). Die Ergebnisse sind jedoch offenbar regional sehr unterschiedlich und damit nicht transferierbar, wie der Vergleich mit anderen Studien zeigt, in denen die genannten Prädiktoren nicht bestätigt werden konnten (Amira und Okubadejo 2007).

Es wurde ferner erkannt, dass die Motive dafür, weshalb Krebspatienten zweifelhafte Heilmethoden in Erwägung ziehen oder anwenden, zwischen Industrienationen und Entwicklungsländern zum Teil sehr unterschiedlich ausfallen.

In den Industrienationen erfolgt die Inanspruchnahme meist als Kombinationsbehandlung zur Schulmedizin oder nach Abschluss einer vorausgehenden schulmedizinischen Behandlung, sozusagen als ultima ratio (van der Weg und Streuli 2003). Gerade Fatigue, häufig als Nebenwirkung von Chemotherapie, ist ein in der Onkologie sehr verbreitetes und für die Lebensführung der Patienten zentrales Symptom, in physischer, psychischer und ökonomischer Hinsicht (Curt et al. 2000). Entsprechend zielt die Nutzung von Komplementärmethoden auch auf die Verbesserung der Lebensqualität. Nur ein kleinerer Teil der Krebspatienten hofft durch diese Methoden tatsächlich geheilt zu werden (Richardson et al. 2000). Die Motivation zur Anwendung liegt dabei nicht in mangelndem Vertrauen in die Schulmedizin begründet, sondern es geht den Krebspatienten offenbar in erster Linie darum, die Hoffnung zu bewahren, nichts unversucht zu lassen und im Hinblick auf die eigene Heilung selbst aktiv bleiben zu können (van der Weg und Streuli 2003).

In den Entwicklungsnationen sind zweifelhafte Heilmethoden gelegentlich auch die Initialverfahren. Hier spielen neben den o.g. Motiven auch die fehlende geografische Erreichbarkeit von Ärzten und knappe finanzielle Mittel eine Rolle, wie in einer Studie im Süden Argentiniens 20% der Befragten angaben (Lacava et al. 1995). In einer Studie an verschiedenen Einrichtungen der Erstversorgung in Malaysia, wurde ermittelt, dass bei den dortigen Patienten auch vielfach die Annahme bestand, zweifelhafte Heilmethoden seien effektiver als die Verfahren der Schulmedizin (Lee et al. 2007). Unter den Patienten, die zweifelhafte Heilmethoden innerhalb des vorangegangenen Jahres angewendet hatten (51%), ging die Hälfte von dieser Annahme aus (ebd.).

2.8 Studien zu zweifelhaften Krebstherapien in Südamerika

In einer 2008 in einer brasilianischen Zeitschrift publizierten systematischen Übersicht über die globale Studienlage zum Thema CAM bei Krebs über einen Zehnjahreszeitraum zeigte sich eine deutliche Zunahme der Publikationsfrequenz über den untersuchten Zeitraum von 1995 bis 2005, vgl. Abb. 2 weiter unten (Spadacio und Barros 2008). Insgesamt wurden in der Studie 263 Artikel verzeichnet, von denen sich 43 auf Patientenprofile und die Patientenmotivation zur Nutzung von

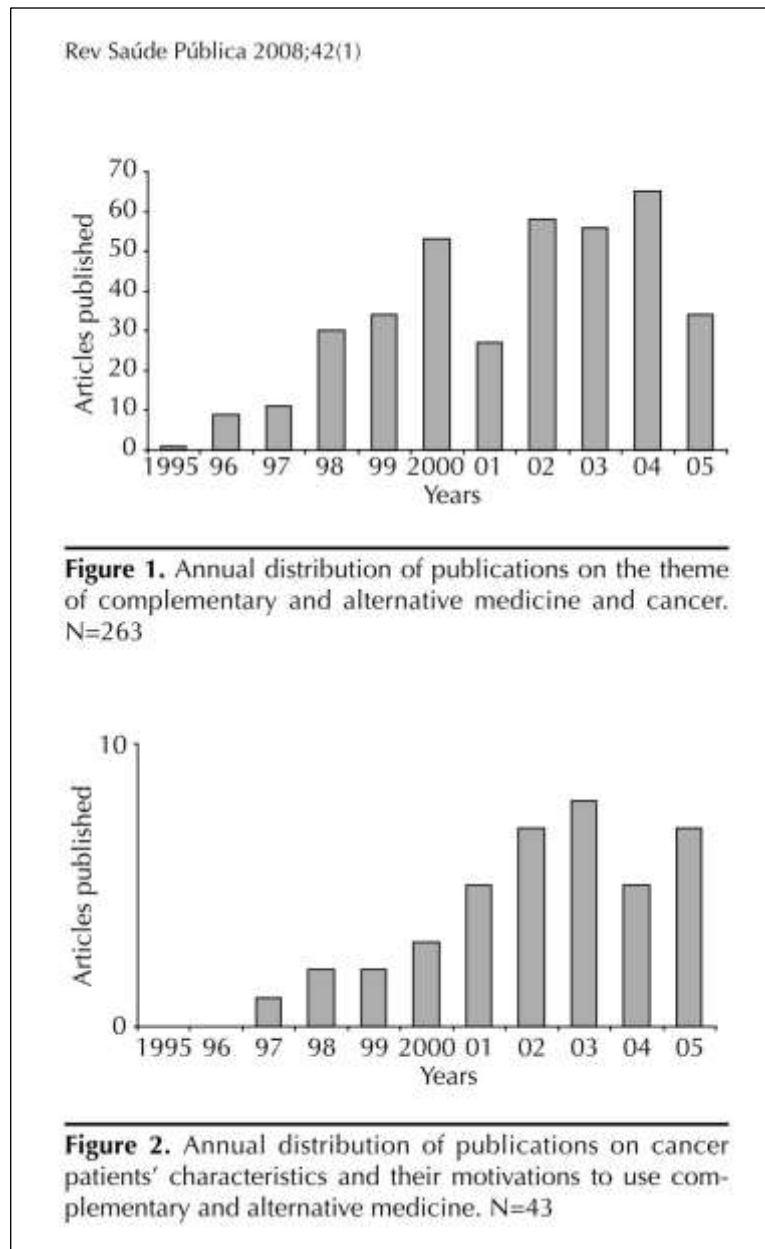
CAM bei Krebs konzentrierten. Erste Studien mit diesem Fokus erschienen demnach 1997 (ebd.). Es wird lediglich eine Studie aus Südamerika erwähnt. Dabei handelt es sich um ein Meeting Abstract aus dem Jahre 1995 von Lacava et al. In dieser Studie wurde mittels Fragebögen das Nutzungsverhalten von 450 Patienten im Süden Argentiniens untersucht (Lacava et al. 1995). Die Nutzungsrate unter den befragten Patienten lag dort bei 17%. Die am häufigsten angewendeten „unbewiesenen Krebstherapiemethoden“ waren demnach Hansi auf Basis von Kaktuswurzeln, Crotoxin auf Basis eines Schlangentoxins, Tiacote-Heilwasser, Bachblüten und DNA-Injektionen. 14% der Patienten nutzten zweifelhafte Heilmethoden noch bevor überhaupt eine konventionelle Therapie begonnen wurde und 61% zusammen mit diesen (ebd.). Ein Großteil (62%) der Patienten gab den Einfluss von Freunden und Familienangehörigen als ausschlaggebend für Ihre Wahl der unbewiesenen Krebstherapiemethoden an. Ein Fünftel der Patienten konnte aus geografischen oder wirtschaftlichen Gründen keine andere Behandlung erreichen (ebd.).

In einer älteren Studienübersicht über die Studienlage zur Nutzung von Alternativ- und Komplementärmedizin von Ernst und Cassileth wird von der Erhebung von Jirillo et al. aus Argentinien berichtet (Ernst und Cassileth 1998; Jirillo et al. 1996¹). In dieser Erhebung unter 400 Patienten lag die Nutzungsrate ebenfalls bei 17% (Jirillo et al. 1996). Die Autoren der Studie plädieren für mehr Aufklärung durch Gesundheitsorganisationen und mahnen zur Aufmerksamkeit unter Onkologen, weil ihre Patienten, selbst wenn sie in schulmedizinischer Behandlung seien, unter Umständen fragliche Methoden anwendeten (ebd.).

¹ Der Volltext des Originalartikels war beim Verlag der Zeitschrift Tumori nicht mehr verfügbar; die Zusammenfassung ist bei PubMed erreichbar.

Abbildung 2:

Anzahl der Publikationen zum Thema CAM (Spadacio und Barros 2008, S. 3)



2.9 Literaturrecherche zur Studienlage in Chile

Anlässlich dieser Arbeit wurde eine eigene Literaturrecherche unternommen. Dazu wurden die Datenbanken PubMed, ScieLO und Google durchsucht. Für die Datenbank PubMed wurden folgende Suchbegriffe, inklusive der systemseitig automatisch übernommenen Synonyme, verwendet:

„CAM“ + „CHILE“

„ALTERNATIVE“ + „MEDICINE“ + „CHILE“

„COMPLEMENTARY“ + „THERAPIES“ + „CHILE“

Als weitere Quellen wurden Experteninterviews, Zeitschriften sowie Bücher und andere fachlich verwandte Studien herangezogen.

Im Ergebnis wurden (Stand 2017) keine dezidierten Studien zum Thema zweifelhafter Methoden bei Krebs gefunden, weder unter Patienten, noch unter Ärzten. Die wenigen zum Themenkomplex Komplementär- und Alternativmedizin aufgefundenen Studien befassten sich entweder mit einzelnen Phytotherapeutika oder waren Diskussionsbeiträge, jedoch jeweils nicht im Zusammenhang mit Krebserkrankungen.

Zwei Publikationen waren jedoch von übergreifender Natur. Die eine ist eine Erhebung zur Einstellung von Medizinstudenten aus dem Jahr 2014 und wird weiter unten vorgestellt (Contreras et al. 2015).

Die andere Publikation ist eine Bestandsaufnahme über Komplementär-/Alternativmedizin in Chile (Originaltitel: “Diagnóstico Situacional de las Medicinas Complementarias/Alternativas en el País”) aus dem Jahr 2010 (CEOC-UTalca 2010). Diese Studie erfolgte durch das Centro de Estudios de Opinión Ciudadana der Universität Talca (CEOC-UTalca) nach einer Ausschreibung durch das chilenische Gesundheitsministerium. Die Autoren der Erhebung bezeichnen sie als erste „Zensus-Umfrage“ zum Thema CAM in Chile überhaupt. Die Zielsetzung sei eine erste Annäherung an die Verbreitung dieser Therapieformen auf nationaler Ebene in Chile und eine Sondierung zur Verbreitung der Thematik im Land.

Für die Durchführung erfolgten der Aufbau einer Datenbank von 2.071 Therapeuten die Komplementär- und Alternativmedizin anboten, sowie Online- oder Telefonbefragungen. Insgesamt hatte die Studie 1.925 Teilnehmer, von denen 1.537

Ihre Berufstitel angaben. Davon waren 714 (46,5%) aus dem Gesundheitswesen und darunter 80 Ärzte (ebd.). Die aus den Fragebogenkategorien von den Befragten am häufigsten angebotenen Therapieformen waren:

- Bachblütentherapie (56,3%),
- Reiki (48,3%),
- Reflexzonenmassage (19,3%),
- Biomagnetismus (15,9%),
- Aromatherapie (14,4%).

Von den Befragten gaben 30,8% an, andere als die in der Studie genannten Heilmethoden einzusetzen, von denen die meistgenannten Massagetherapie (10,8%) und Shiatsu (5,1%) waren.

In Bezug auf die Frage, ob die Therapiemethoden im privaten oder öffentlichen Gesundheitsbereich angeboten wurden, antworteten 76% der Befragten, dass sie diese ausschließlich im privaten Gesundheitssektor anböten und auch in 89% als selbständige Tätigkeit. In beiden Sektoren waren die am häufigsten angebotenen Therapiemethoden Bachblütentherapie und Reiki.

Die Frage, wo die Ausbildung der Probanden in den Methoden erfolgte ergab, dass die Therapeuten von Bachblütentherapie (30%) und Aromatherapie (24%) die Ausbildung in Instituten absolviert hatte. Im Falle von Reiki (23%), Reflexzonenmassage (22%) und Biomagnetismus (60%) fand diese in Ausbildungszentren statt. Von den Homöopathen hatten 28% die Ausbildung an Universitäten absolviert (ebd.).

2.10 Einstellungen und Motivationen bei Ärzten und Medizinstudenten

Zweifelhafte Heilmethoden abseits schulmedizinischer Konzepte, stoßen nicht nur auf das Interesse von Patienten, sondern auch von Ärzten. Sie sind in manchen Ländern derart populär, dass sie auch Bestandteil des Medizinstudiums sind. Im Jahr 2001 hatten zwei Drittel der medizinischen Fakultäten der USA Kurse über Alternativ- oder Komplementärmethoden in ihren Curricula und auch in Israel waren in einer Studie 93% der Studenten daran interessiert, Komplementärmedizin zu erlernen (Sahar und Sallon 2001). Auch befürworteten die meisten Medizinstudenten und Allgemeinärzte in Deutschland die Auseinandersetzung mit Alternativtherapien und fordern die Lehre des Themas im Rahmen des Medizinstudiums (Muenstedt et al. 2011). Die Vermutung, dass Komplementärmedizin unter Medizinstudenten weltweit

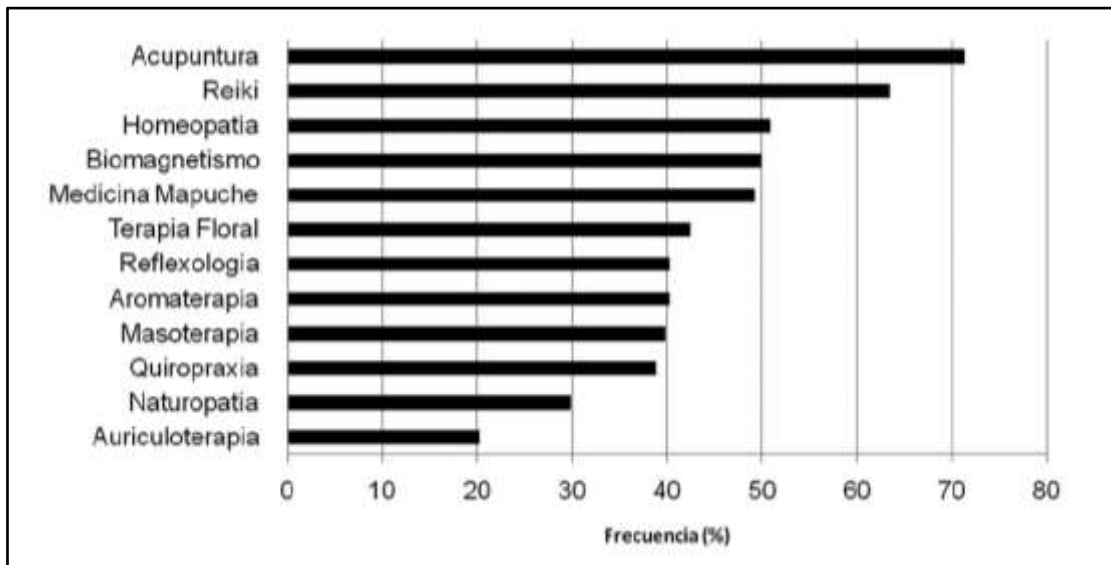
von erheblichem Interesse ist, konnte bereits in mehreren Studien erhärtet werden (Chez et al. 2001; Sahar und Sallon 2001; Contreras et al. 2015; Niemeyer 2007).

Auch in Chile hatten in einer Studie im Jahr 2014 unter 562 Studierenden an der Universidad Católica de Chile immerhin 49,6% der Teilnehmer Komplementär- und Alternativmedizin selbst eingesetzt, (W: 57,1% bzw. M: 43,7%) (Contreras et al. 2015). Von den Befragten hätten 60% ihre Patienten im Bedarfsfalle auch zu CAM überwiesen, 32% waren unentschlossen, 8% lehnten dies ab (ebd.).

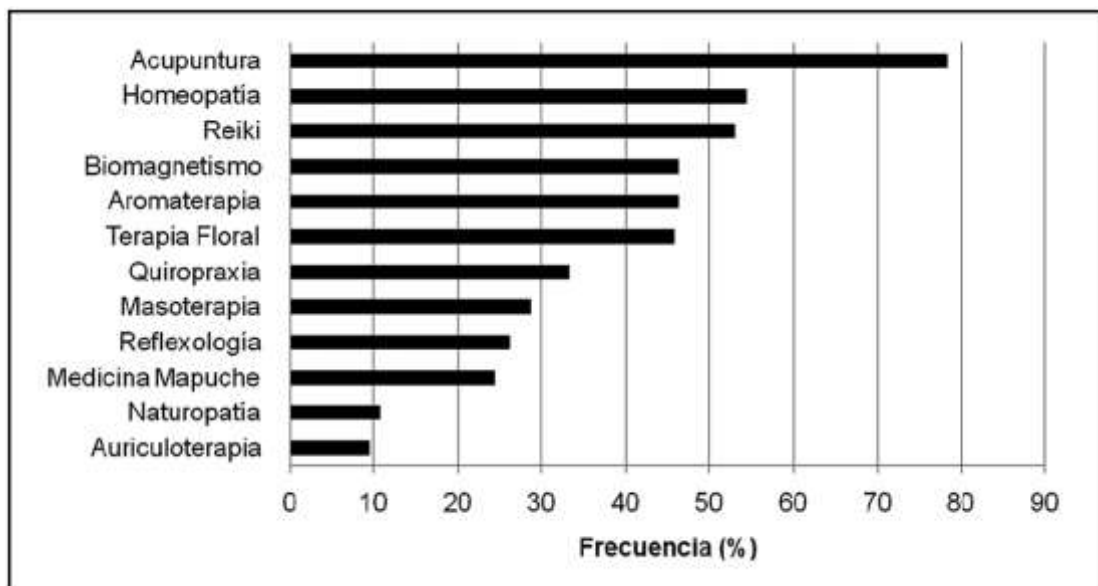
Studentinnen kannten im Mittel mehr der 12 abgefragten Methoden als die Studenten (W: $5,2 \pm 2,8$ vs. M: $4,2 \pm 2,7$), kaum Unterschiede bei den Kenntnissen zeigten sich hingegen zwischen der Zentralregion (Región Metropolitana) und anderen Herkunftsregionen ($4,7$ vs. $4,6$), vgl. Abb. 3 (ebd.).

Abbildung 3

Anteil der chilenischen Medizinstudenten, die interessiert waren, eine Methode zu erlernen (Contreras et al. 2015).

**Abbildung 4**

Anteil der chilenischen Studenten, die eine Methode kennen (Contreras et al. 2015).



In Deutschland sind einige Alternativ- und Komplementärmethoden wirtschaftlich und berufsrechtlich in das bestehende Gesundheitssystem und die Ausbildung integriert worden. Die Grundlagen der Naturheilverfahren bzw. Homöopathie sind in Deutschland Bestandteil des Gegenstandskatalogs der Staatsprüfung für Pharmazeuten bzw. der Approbationsordnung für Ärzte (AppO) (Gegenstandskatalog für den Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung; AppO 2002, § 27 Absatz 1). Diese Verfahren haben in Deutschland, zumindest in dieser Hinsicht, den Status etablierter Methoden erlangt. Die für das Landesrecht und die medizinische Weiterbildung zuständigen Landesärztekammern, wie beispielsweise in Hessen, verleihen daher nach einer entsprechenden Weiterbildung des Arztes auch offiziell Zusatzbezeichnungen wie „Homöopathie“, „Naturheilverfahren“ oder „Akupunktur“ (WBO 2005). Diese gesetzlich geschützten Zusatzbezeichnungen können dann zwecks Werbung, z.B. auf dem Praxisschild angekündigt werden. Die Integration dieser Heilmethoden entstand letztlich in Selbstverwaltung der Ärzte in den Spitzenorganisationen, auf den Ärztetagen und über die Mitbestimmung durch Kammerwahlen auch in den jeweiligen Landesärztekammern.

Das große ärztliche Interesse an diesen Verfahren spiegelt sich auch in der zunehmenden Zahl an Anbietern wider. Führten im Jahr 2000 in Deutschland noch rund 4% der Ärzte eine Zusatzbezeichnung aus dem Bereich dieser Therapieformen, sind es 2008 schon 11% (Kassenärztliche Bundesvereinigung 2000 - 2009). Vgl. dazu auch die folgende Tabelle.

Insbesondere die Akupunktur hat hierzulande ein starkes Interesse erfahren (ebd.). Der massive Anstieg der Zahl ärztlichen Anbieter überrascht, gibt es doch an der Effektivität dieser Methode auch weiterhin substanzielle Zweifel (Endres et al. 2007). Auch die Wirksamkeit der Homöopathie wurde vielfach, zwischenzeitlich auch anhand der umfangreichen Metastudie von Shang et al. in Frage gestellt (Shang et al. 2005).

Tabelle 1:

Ärzte mit Zusatzbezeichnungen im Umfeld der alternativen und komplementären Heilmethoden. Ein Vergleich der Jahre 2000 bzw. 2005 und 2009 (Kassenärztliche Bundesvereinigung 2000 - 2009).

Zusatzbezeichnung	Jahr 2000	Jahr 2009	Zunahme 2000-2009 in %
„Balneologie und Medizinische Klimatologie“	2.553	2.788	
„Physikalische Therapie“	4.897	./.	
„Physikalische Therapie und Balneologie“	./.	6.707	
„Chirotherapie“ bzw. „Manuelle Medizin/Chirotherapie“	12.626	19.161	52 %
„Homöopathie“	4.491	6.712	49%
„Naturheilverfahren“	10.746	15.554	45%
„Akupunktur“	Jahr 2005: 2.113	11.848	2005-2009: 561%

Es ist bis dato nicht nachhaltig geklärt, woher der Fürspruch einer erheblichen Teilgruppe an Ärzten und Studenten rührt, können doch die meisten dieser Methoden weder durch empirische Belege für ihre Wirksamkeit, noch plausible theoretische Konzepte überzeugen.

Die Einstellung der Ärzte zu zweifelhaften Heilmethoden ist von Belang, kommt ihnen doch einerseits als Vertrauenspersonen eine Beratungs- und Lotsenfunktion für ihre Patienten zu, wenn auch ihr Einfluss auf die Patienten nicht so hoch ist, wie in früheren Studien angenommen (Köntopp und Ebersberger 2008). Andererseits sind es möglicherweise gerade die behandelnden Ärzte selbst, die diese Verfahren anbieten und propagieren und damit zu deren Etablierung beitragen (Muenstedt et al. 2000b).

Die Einstellung der Ärzte zum Thema wurde zwar seltener untersucht als die der Patienten, inzwischen liegen jedoch Daten aus mehreren Studien aus den Industrienationen, sowie die Vorgängerstudien aus Deutschland und Griechenland vor, auf welchen auch diese Untersuchung basiert (Muenstedt et al. 2000a; Salmenperä et al. 2003; Crocetti et al. 1996). Diese konnten bestätigen, dass Ärzte

an der Verbreitung zweifelhafter Verfahren beteiligt sind (Crocetti et al. 1996; Muenstedt et al. 2000a, 2000a; Hyodo et al. 2003; Kalder et al. 2001; Newell und Sanson-Fisher 2000). Die Erhebung in einer gynäkologisch-onkologischen Nachsorgesprechstunde ergab, dass ca. 41% der Patientinnen von ihren Ärzten auf die Möglichkeiten zweifelhafter Heilmethoden angesprochen worden waren (Muenstedt et al. 1996).

Es gibt Hinweise darauf, dass Ärzte mit einer ausgeprägten Ängstlichkeit größeres Interesse an zweifelhaften Methoden haben und diejenigen mit ausgeprägteren rationalen Strukturen und geringer sozialer Kompetenz, diese Methoden dagegen seltener anwenden (Georgi et al. 2003). Ähnliche Erkenntnisse wurden auch bei Medizinstudenten in Deutschland gewonnen, als vor allem die Studenten mit rationaler Denkweise Alternativmedizin skeptisch gegenüberstanden (Niemeyer 2007).

Die Reaktionen von Ärzten auf den Einsatz der zweifelhaften Methoden unter ihren Patienten hing in einer Studie in Kanada zum einen von den Erfolgsaussichten der verfügbaren schulmedizinischen Therapien ab, als auch von der Invasivität und Exklusivität der betreffenden Methode (Bourgeault 1996). Obgleich sie viele Verfahren als zweifelhaft einstufen, würden viele der befragten Ärzte die Entscheidung ihrer Patienten, diese anzuwenden, dennoch respektieren, wobei die erwartete Effektivität des zweifelhaften Therapieverfahrens dabei nachrangig war (ebd.).

Andererseits steht ein erheblicher Teil der Ärzte zweifelhaften Heilmethoden weiterhin skeptisch gegenüber. Dabei werden u.a. folgende Gründe angegeben (Astin et al. 1998; Samano et al. 2005; Muenstedt und Georgi 2005):

- Es fehlen Belege für die Wirksamkeit zweifelhafter Heilmethoden
- Anbieter zweifelhafter Methoden verfügen nicht über hinreichendes medizinisches Wissen
- Die zweifelhaften Heilmethoden sind aufgrund von Neben- und Wechselwirkungen eventuell gefährlich

Frühere Untersuchungen identifizierten, bei eingeschränkter Vergleichbarkeit, zum Teil uneinheitliche Einflussfaktoren bezüglich der Einstellung der Befürworter versus Gegner bzw. Anbieter versus nicht-Anbieter von zweifelhaften Verfahren (Risberg et al. 2004; Salmenperä et al. 2003; Hyodo et al. 2003; Muenstedt et al. 2000a):

- Geschlecht:
Die Ergebnisse waren nicht einheitlich. Während in Deutschland Ärzte zweifelhafte Heilmethoden eher befürworteten als Ärztinnen, war die Situation in Norwegen umgekehrt. In Japan gab es dagegen in einer Studie unter Onkologen keine relevanten Differenzen hinsichtlich des Geschlechts.
- Alter / Erfahrung:
Es ergaben sich nationale Unterschiede: Während sich in Deutschland unter den älteren Ärzten mehr Befürworter fanden, waren es in Finnland und Norwegen eher die jüngeren. In Japan (Dauer der Berufserfahrung) und Brasilien (Zeit seit der Graduierung) zeigten sich unter fachärztlichen Onkologen dabei keine signifikanten Unterschiede.
- Fachgebiet:
Übereinstimmend lehnten Ärzte mit onkologischem Schwerpunkt in Deutschland als auch in Finnland zweifelhafte Heilmethoden eher ab, als Allgemeinärzte oder andere Fachärzte. In Deutschland wurde dies auch für die Gruppe der Strahlentherapeuten festgestellt.
- Patientengut
Eine höhere Anzahl behandelter Tumorpatienten korrelierte mit der Ablehnung zweifelhafter Heilmethoden - sowohl in Deutschland als auch in Finnland.
- Versorgungsbereich:
Übereinstimmend gab es in spezialisierten onkologischen Zentren weniger Befürworter als in ambulanten Praxen (Deutschland) oder allgemeinen Kliniken (Deutschland, Finnland, Japan).
- Kenntnisstand:
Sowohl in Deutschland, als auch in Japan waren Ärzte, welche größere Kenntnisse bezüglich zweifelhafter Heilmethoden angaben, auch eher bereit diese anzubieten.

2.11 Studien zu Einstellungen und Kenntnissen von Ärzten

Im Folgenden wird ein systematischer Überblick über die weltweite Datenlage zu Einstellungen und Kenntnissen zu zweifelhaften Heilmethoden bei Ärzten gegeben.

Europa:

In Griechenland waren Ärzte nicht sonderlich an zweifelhaften Methoden interessiert. Die dortigen Ärzte gaben aber an, über Kenntnisse in Homöopathie (58.5%), Diäten (58.1%), Antioxidantien (Vitamin C) (55.9%) und Akupunktur (47.9%) zu verfügen. Diese Methoden wurden auch als nützlich angesehen, mit Ausnahme der Homöopathie, welche als möglicherweise schädlich angesehen wurde (Theodoropoulos et al. 2005).

Auch in Finnland waren 86% der Ärzte angesichts fehlender Wirksamkeitsnachweise skeptisch, ob zweifelhafte Heilmethoden überhaupt angewendet werden sollten. 75% wiesen auf unbekannte Risikofaktoren hin und 51% meinten, zweifelhafte Heilmethoden sollten bei Krebs gar nicht angewendet werden. Der größte Zuspruch zu zweifelhaften Heilmethoden kam in dieser Erhebung von Allgemeinmedizinern und Ärzten ohne Spezialisierung (Salmenperä et al. 2003).

In Norwegen befragten Risberg et al. in einer größeren Studie Ärzte und medizinisches Fachpersonal. Dabei waren nur 4% der Ärzte gegenüber Alternativtherapien, aber 49% gegenüber Komplementärtherapien positiv eingestellt. Das Fachpersonal war zu beiden Kategorien positiver als die Ärzte eingestellt (Risberg et al. 2004).

In Deutschland wurde in einer Studie ermittelt, dass 53% der Ärzte zweifelhafte Krebstherapien anboten (Muenstedt et al. 2000a). Diejenigen Ärzte die diese anboten oder förderten, unterschieden sich dabei durch Geschlecht, Alter und Ausübungsort wie folgt:

- Männer waren öfter Anbieter als Frauen.
- Niedergelassene Allgemeinärzte eher als Ärzte kleiner Krankenhäuser, und diese wiederum öfter als Ärzte an Universitätskliniken.
- Fachärzte in der Onkologie hatten eine geringere Anbieterrate als niedergelassene Allgemeinärzte.
- Ärzte mit einer größeren Zahl von Krebspatienten boten zweifelhafte Methoden seltener an.

Die Hauptgründe für die Anwendung zweifelhafter Krebstherapien waren demnach die Wünsche der Patienten (67%) sowie der Wunsch, eine höhere Patientenmotivation zu erreichen (53,6%). Die Therapieformen die am häufigsten angeboten wurde, waren Mistelextrakte (54,2%), das Spurenelement Selen [79Se] (25,7%) und Homöopathie (24,7%) (ebd.).

In deutschen Praxen mit höheren Patientenaufkommen (mindestens 1.000 Abrechnungsscheine pro Quartal) sind die Kenntnisse der Ärzte in den Methoden Homöopathie, Ozontherapie und Autosuggestion signifikant schlechter als in kleineren Praxen (weniger als 1.000 Abrechnungsscheine) (Sparenberg 2006). Mistelextrakt war in dieser Studie die bekannteste unkonventionelle Methode.

In der Schweiz boten 30% der niedergelassenen Ärzte in Praxen der Grundversorgung selbst Komplementärmethoden an. Homöopathie und Phytotherapie wurden am häufigsten angeboten, gefolgt von TCM / Akupunktur und schließlich anthroposophischer Medizin und Neuraltherapie. 63% der Ärzte und Ärztinnen überwiesen Patienten zu entsprechenden Behandlungen weiter. Nur 26% boten diese Therapieverfahren weder an noch überwiesen sie dazu an praktizierende Kollegen. Zusammengefasst bedeutete dies, dass 75% der Ärzte entweder zweifelhafte Therapiemethoden anboten oder dazu an andere Kollegen überwiesen (Deglon-Fischer et al. 2009).

Japan:

In Japan untersuchten Hyodo et al. in einer multizentrischen Studie die Einstellung und Erfahrungen von Onkologen hinsichtlich zweifelhafter Therapien (Hyodo et al. 2003). Die meisten (82%) der befragten Onkologen hielten diese Therapiemethoden für unwirksam bei Krebserkrankungen. Als Grund für diese Meinung wurde mehrheitlich (85%) ein Mangel an verlässlichen Informationen angegeben. Ein Großteil (85%) der Onkologen, besonders der jüngeren, hielt Wechselwirkungen

zwischen Krebsmedikamenten und zweifelhaften Therapien für möglich. Ein ähnlicher Anteil (80%) gab an, Patienten weder zur Anwendung noch zum Abbruch dieser Methoden raten zu können. 13% der Probanden hatten mit zweifelhaften Heilmethoden angeblich Verbesserungen bei ihren Krebspatienten erzielt.

Australien:

Bei einer Studie unter Onkologen in Australien wurde ermittelt, dass diese am häufigsten Kenntnisse in Akupunktur, Antioxidantien und Meditation hatten. Sie hielten Meditation, Akupunktur und Hypnotherapie für als am ehesten hilfreichen Methoden. Die Studie zeigte aber auch, dass unter den befragten Onkologen ein Wissensdefizit hinsichtlich der von ihren Patienten eingesetzten zweifelhaften Heilmethoden bestand (Newell und Sanson-Fisher 2000).

Nordamerika / USA:

In einer Studie im US Bundesstaat Michigan wurden alle praktizierenden Gynäkologen, die im Zeitraum 2004 – 2005 Mitglieder der American Medical Association waren, zu zweifelhaften Heilmethoden befragt (Furlow et al. 2008). Hiernach hatten Ärzte eine weitaus positivere Einstellung zu zweifelhaften Heilmethoden als in Michigan ebenfalls befragte gynäkologische Patientinnen. Die meisten Ärzte (74%) waren der Ansicht, dass die klinische Behandlung die jeweils besten schulmedizinischen als auch zweifelhaften Konzepte integrieren sollte, wogegen nur eine Minderheit der Patientinnen (41%) dieser Auffassung war. Von den Ärzten wurden die Methoden Biofeedback, Chiropraxis, Akupunktur und Meditation als am effektivsten angesehen. Diese Methoden sowie Hypnose und Bewegungstherapie wurden jeweils auch von über 70% der Ärzte angeboten bzw. empfohlen. Ein hoher Anteil der Ärzte (73%) gab zudem an, dass die zweifelhaften Heilmethoden Bereiche und Methoden beinhalteten, welche für die Schulmedizin zuträglich sein könnten.

Dieser Auffassung waren auch die Ärzte in einer Untersuchung in Minnesota (Wahner-Roedler et al. 2006). Es zeigte sich dort ferner auch eine kongruente Weiterführung der positiven Einstellung nordamerikanischer Ärzte, die Astin schon 1998 beleuchtet hatte. Bereits seinerzeit glaubten viele der befragten Ärzte an die Wirksamkeit von Chiropraxis (53%) und Akupunktur (51%) (Astin et al. 1998). Auch war die Homöopathie damals schon eine der Methoden, die am wenigsten Zuspruch erhielt: Nur 26% der Ärzte hielt sie für nützlich (ebd.).

Südamerika:

In Brasilien führten Samano et al. eine erste Erhebung unter allen Onkologen der brasilianischen Krebsgesellschaft durch. Aufgrund der niedrigen Rücklaufquote von 18% sind die Ergebnisse jedoch wenig repräsentativ (Samano et al. 2005). Die bekanntesten Methoden waren demzufolge vegetarische Diät (95,8%), Vitamine (94,1%), Akupunktur (93,3%), Haifischknorpel (91,6%) und Hypnose (90,7%). Die meisten Onkologen der Stichprobe hatten zweifelhafte Methoden bereits an sich selbst angewendet (76,7%), darunter vornehmlich Gebete (46,2%), Vitamine (35,3%) und Psychotherapie (29,4%), siehe dazu Abb. 5. Die Methoden, welche Patienten am häufigsten empfohlen wurden sind in Abb. 6 dargestellt. Die meisten Onkologen (80,7%) würden dennoch keine zweifelhaften Heilmethoden empfehlen, hauptsächlich aufgrund fehlender Wirksamkeitsnachweise. In dieser Studie wurde keine signifikante Korrelation zwischen der Region, dem Geschlecht oder Alter der Ärzte und dem jeweiligen Nutzungsverhalten bzw. Empfehlungsverhalten gefunden.

Abbildung 5

Zweifelhafte Heilmethoden die Onkologen in Brasilien am häufigsten an sich selbst anwendeten. N = 119 (Samano et al. 2005).

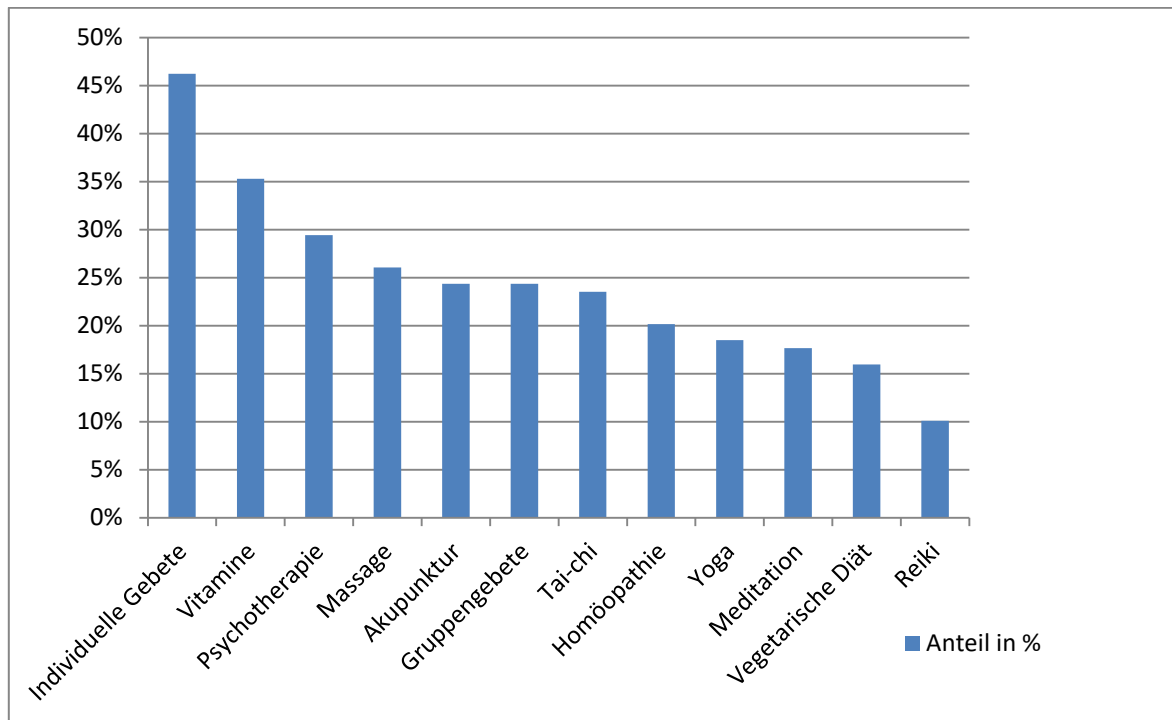
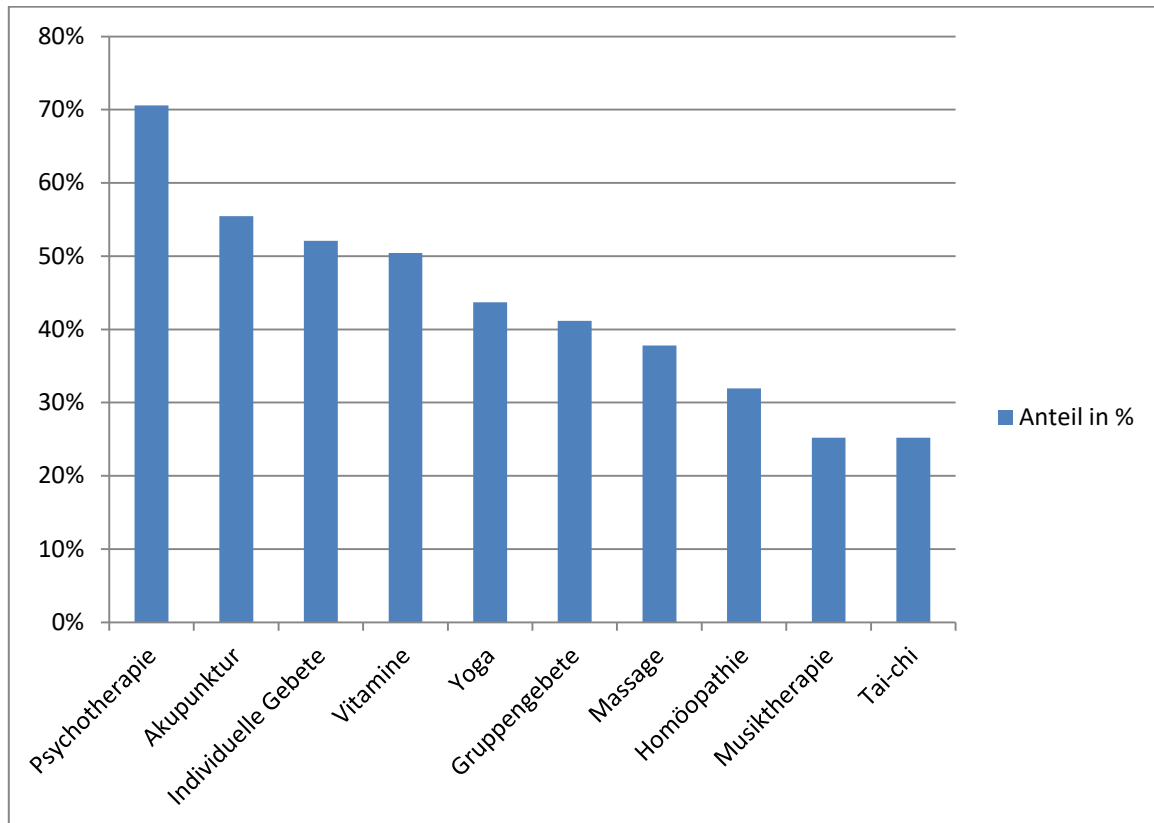


Abbildung 6

Zweifelhafte Heilmethoden, die Onkologen in Brasilien ihren Patienten empfehlen oder empfohlen hätten (Samano et al. 2005).



2.12 Traditionelle Medizin in Chile

Auch wenn sich die vorliegende Untersuchung im Kern nicht mit den traditionellen Methoden aus Chile beschäftigt und auch nicht dezidiert Methoden aus dem Spektrum der indigenen Medizin Chiles abgefragt hat, scheint es von Belang, die Situation indigener Medizin in Chile zumindest kurz anzureißen und einen groben Überblick zu schaffen.

Denn in Chile gibt es eine vielfältige indigene Kultur, die zurück geht auf zahlreiche indianische Ethnien, die ihre ursprünglichen Lebensräume entlang des heute geographisch in Nord-Süd-Ausrichtung sehr ausgedehnten Nationalterritoriums hatten und auch zum Teil noch haben. Im Rahmen des letzten nationalen Zensus von 2002 wurden die ethnischen Zugehörigkeiten der Bevölkerung erfasst (vgl. folgende Tabelle). Die mit Abstand bevölkerungsstärkste indigene Ethnie stellen demnach die Mapuche mit 4% der Gesamtbevölkerung dar, gefolgt von den Aimara (0,3%) und den Atacameños (0,1%). Die traditionellen Medizinsysteme der einzelnen Indianerstämme sind auch aufgrund der unterschiedlichen klimatischen Bedingungen ihrer Herkunftsregionen und der jeweiligen Religion und Weltanschauung unterschiedlich. So sind Unterschiede bei den eingesetzten, regional wachsenden Heilpflanzen ebenso festzustellen, wie bei den Ritualen. Aufgrund der extrem trockenen Wüstenvegetation im Herkunftsgebiet der Atacameños ist dort beispielsweise eine völlig andere Fauna und Flora vorzufinden, als bei den Rapa Nui der Osterinsel, den Mapuche aus dem kühleren und feuchteren Südküste oder den Alacalufes aus dem extrem südlichen Westpatagonien.

Tabelle 2:

Indigene Bevölkerung in Chile (Censo 2002).

Ethnische Gruppe	Männlich	Weiblich	Gesamt
Alacalufe (Kawashkar)	1.423	1.199	2.622
Atacameño	10.852	10.163	21.015
Aimara	24.188	24.313	48.501
Colla	1.687	1.511	3.198
Mapuche	304.580	299.769	604.349
Quechua	3.037	3.138	6.175
Rapa Nui	2.263	2.384	4.647
Yámana (Yagán)	876	809	1.685
Keine der vorgenannten	7.098.789	7.325.454	14.424.243
Gesamt	7.447.695	7.668.740	15.116.435

Den größten, weil auch zahlenmäßig stärksten Einfluss im politischen aber auch im traditionell-medizinischen Sinne hatten und haben stets die Mapuche-Indianer, die vornehmlich im mittleren Süden Chiles leben. Ihr Medizinsystem ist komplex und durch religiös-spirituelle Praktiken durch den Machi (Mapuche-Arzt) und den Dungunmachife (Vermittler zwischen dem Machi und der Gemeinschaft) ebenso gekennzeichnet, wie durch die Anwendung von individualisierter Phythomedizin. Hollinek beschreibt die Machi wie folgt:

„Machi sind Vermittler zwischen den Menschen und dem Spirituellen. Sie helfen erkrankten Personen das körperliche und geistige Gleichgewicht wiederzuerlangen, wachen über das körperliche, mentale und spirituelle Wohlbefinden ihrer Patienten und handeln wohlwollend für ihre comunidad und für ihr Netz an Klienten. Grundlage ist das Vertrauen seitens der erkrankten Person, dass der/die machi Weisheit und Kraft besitzt, um zu heilen. [...] Machi verwenden eine holistische Behandlungsform, bestehend aus zwei Komponenten: Heilzeremonien und remedios.“

(Hollinek 2009, S. 50)

Demnach berücksichtigen die Machi bei der Behandlung stets auch die persönlichen Probleme, die familiäre Situation und die Ernährung ihrer Patienten (ebd.). Als Heilmethoden kommen neben Zeremonien und Heilkräutern, auch Massagen mit

medizinisch nutzbaren Pflanzen zum Einsatz, die anhand des seit Jahrhunderten überlieferten Heilwissens, Träumen, sowie durch mit Ritualen herbeigeführten Trancezuständen und Visionen der Machi für Ihre jeweiligen Patienten ausgewählt werden (ebd.).

Aufgrund dieser sehr individualisierten, holistischen Medizin fällt es schwer einzelne Methoden aus dem System heraus isoliert zu betrachten, da die Ausübung der Mapuche-Heilkunde stets an die Person des Machi, seine Weisheit und spirituelle Vermittlung gebunden ist.

2.13 Regulierung zweifelhafter Heilmethoden in Chile

Das Thema CAM ist in Chile nicht nur von aufkeimendem wissenschaftlich-akademischen Interesse. Auch die Gesundheitspolitik hat das Thema als relevant erkannt und in der Folge durch Regulierungsmaßnahmen die ordnungspolitischen Rahmenbedingungen gezogen (vgl. Tabelle).

Tabelle 3:

Überblick: CAM-Regulierung in Chile:

06/2005:

Verordnung über die Ausübung alternativmedizinischer Methoden im Sinne medizinischer Hilfsberufe und die Orte ihrer Anwendung

05/2008:

Anerkennung der Akupunktur als medizinischer Hilfsberuf

03/2010:

Erlass zur Regulierung der Ausübung der Homöopathie

3. Die Studie in Chile

3.1 Fragestellung

Während es wie oben ausgeführt zu Beginn dieser Arbeit bereits einige Studien gab, die sich mit Einstellung und Kenntnis unter den Ärzten beschäftigen, so stammen diese doch vornehmlich aus Europa und anderen westlichen Industrieländern (Ernst 2000; Spadacio und Barros 2008). Dagegen war die Datenlage für Schwellenländer und Südamerika dünn (ebd.). Speziell zu den Kenntnissen und Einstellungen von Ärzten in Chile, wurden im Rahmen der Literaturrecherche keine entsprechenden Daten gefunden. Es war daher wünschenswert den Wissenshorizont zu erweitern und zu erfahren, wie Ärzte in einem Land, welches sich in vielen kulturellen und historischen Aspekten deutlich von Europa bzw. anderen westlichen Industrienationen unterscheidet, zu diesem Thema stehen und ähnliche Studiendaten, die bereits aus anderen Ländern vorliegen, mit denen aus Chile zu vergleichen.

Chile ist im Norden durch die Atacama-Wüste, im Osten und Süden durch den pazifischen Ozean und im Westen durch die massive Andenkette von anderen Regionen getrennt. In dieser speziellen geografischen Konstellation entlang des in Nord-Süd-Richtung über 4.000 Kilometer ausgedehnten Landes, lebten und leben zum Teil heute noch viele unterschiedliche indigene Stämme. Die bis heute zu beobachtende Gegensätzlichkeit aus traditioneller, teilweise sogar ländlich-rückständiger Versorgung mit indianisch-traditioneller Primärversorgung einerseits und parallel dazu bestehender hochentwickelter, zentral-urbaner Maximalversorgung andererseits, macht Chile für eine Studie zu diesem Thema interessant. Die Verflechtungen von Schulmedizin, traditioneller (Indianer-)medizin und Komplementärmedizin im Hinblick auf Anbieterverhalten und Anwendererwartung sind von medizinethnologischem und -historischem Interesse. Weiterhin gilt Chile auch als das ökonomisch am weitesten entwickelte Land Südamerikas und ist als einziges Land der Region Mitglied der OECD.

Das Gesundheitssystem in Chile hat in der Patientenversorgung und der Forschung einen im regionalen Vergleich hohen Standard. Viele der früher noch vom Sozialversicherungssystem ausgeschlossenen, weil zu kostspieligen schweren Erkrankungen, die sog. „enfermedades catastróficas“, wurden sukzessive in die Deckung der Sozialversicherung mitaufgenommen. Dadurch erhalten auch die zum Großteil staatlich versicherten Chilenen einen Anspruch auf Versorgung bei Erkrankungen, deren Behandlungskosten für die ärmeren Schichten bis dahin unerschwinglich waren.

Trotz stetiger Systemverbesserungen ist insbesondere in ländlichen Gebieten eine höhere Anwendungsquote zweifelhafter Heilmethoden zu erwarten, zumal eine (fach-)ärztliche Versorgung gerade an den sehr abgelegenen Orten, zu denen teilweise nicht einmal befahrbare Wege führen, nur sporadisch oder gar nicht vorhanden ist.

Es besteht in Chile auf der anderen Seite eine lange, intensive Forschungstradition der renommierten staatlichen Universitäten wie der Universidad de Chile und der Universidad Católica. Daneben gibt es Kooperationen zwischen europäischen und insbesondere deutschen Universitäten und Forschungsgruppen mit Chile und auch Niederlassungen einzelner Universitäten, wie das Heidelberg Center in Santiago.

Es bestanden zudem gute Kontakte zwischen dem Verfasser und chilenischen Ärzten bzw. Krankenhäusern durch wiederholte gegenseitige Ausbildungs- und Arbeitsbesuche, was dem Forschungsvorhaben zuträglich war.

Aus den Überlegungen resultierten vier zentrale Fragen:

1. Wie bekannt sind die in westlichen Industrienationen verbreiteten zweifelhaften Krebstherapien unter den befragten Medizinen in Chile?
2. Wie sind die befragten Ärzte diesen Methoden gegenüber eingestellt?
3. Sind Prädiktoren für Kenntnisstand bzw. Ablehnungshaltung identifizierbar?
4. Gibt es Auffälligkeiten bei der angenommenen Krebsätiologie?

Mit Klärung dieser Fragen sollte das Verständnis des Phänomens der zweifelhaften Heilmethoden weiter verbessert und der Blickwinkel auf eine globalere Ebene erweitert werden.

Außerdem sollten die Ergebnisse die Verbreitung unter Ärzten weltweit besser überblicken lassen. Denn wie bereits weiter oben dargelegt, kommt Ärzten offenbar eine zentrale Rolle bei der Bewertung, Anerkennung und Verbreitung dieser Heilmethoden ebenso zu, wie bei der Erforschung der Wirksamkeit und letztlich der Orientierung von Krebspatienten, die diese Methoden nachfragen.

Damit das Phänomen Alternativ- und Komplementärmedizin besser verstanden werden kann, muss analysiert werden, was Ärzte motiviert, Möglichkeiten abseits der anerkannten Schulmedizin zu propagieren oder auch abzulehnen.

3.2 Erhebungsinstrumente

Das der Studie zugrundeliegende Fragebogenheft wurde in leicht abweichenden Fassungen neben Chile auch in Deutschland und in Griechenland eingesetzt. In Deutschland wurde es an randomisiert ausgewählte niedergelassene Ärzte der Regionen Hannover und Gießen versendet, wobei seinerzeit von 300 Bögen 159 (53%) retourniert wurden (Sparenberg 2006). Bei einer Untersuchung in der Region Athen in Griechenland wurden 494 Bögen persönlich verteilt. Dabei wurden 236 Bögen (48%) retourniert (Theodoropoulos et al. 2005).

Die Entscheidung, das bestehende und angepasste Instrument zu verwenden sollte es erleichtern, Unterschiede und Gemeinsamkeiten zu den genannten Studien und eventuellen Folgestudien in der Zukunft besser herausarbeiten zu können. Darüber hinaus schien es vorteilhaft, auf ein bereits erprobtes und validiertes Testinstrument zurückzugreifen.

Das Erhebungsheft wurde vom Verfasser der Arbeit, der annähernd muttersprachlich chilenisches Spanisch spricht, selbst übersetzt und im Anschluss mit anderen Muttersprachlern aus Chile nochmals kritisch überprüft. Es ist aus mehreren Teil-Fragebögen zusammengesetzt und ist im Anhang aufgeführt.

Es erfasst u.a. soziodemographische Daten, Angaben zur Tätigkeit der Probanden, ihrem Arbeitsbereich und die Art der genutzten Fortbildungsmedien. Ferner wird der individuelle Kenntnisstand hinsichtlich einzelner zweifelhafter Krebstherapien, unterschieden als Kurativtherapie und als Palliativtherapie sowie die persönliche Einstellung zu zweifelhaften Heilmethoden allgemein abgefragt. Auch die individuellen Vorstellungen zur Krankheitsätiologie für onkologische Erkrankungen werden erhoben (Muenstedt et al. 2000a; Crocetti et al. 1996; Newell und Sanson-Fisher 2000).

Das Erhebungsheft setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:

- AACT-Q (Attitude towards Alternative Cancer Therapy - Questionnaire):
Der AACT-Q erfasst unterschiedliche Bereiche der Einstellung von Ärzten gegenüber zweifelhaften Krebstherapien (Muenstedt et al. 2000a; Georgi et al. 2003). Die Reliabilität sowie die face validity, faktorielle und Konstruktvalidität des AACT-Q konnte zwar in weiteren Studien nachgewiesen werden (Georgi et al. 2004; Georgi et al. 2003). Da dem Verfasser die Auswertungsinstrumente bzw. Ladungsmatrizen nicht zugänglich waren, war die Auswertung nur in Form deskriptiver Analysen möglich.
- Standardisierte Fragebögen zu den Konstrukten „Hilf- und Hoffnungslosigkeit (Beck et al. 1974). Diese Teile wurden für die vorliegende Arbeit nicht ausgewertet.
- Fragebogen von Newell und Sanson-Fisher, der im Hinblick auf die Prävalenz der einzelnen zweifelhaften Methoden angepasst wurde (Newell und Sanson-Fisher 2000).
- Fragebogen zu der vom Probanden angenommenen Krebsätiologie, auf Basis früherer Untersuchungen, jedoch angepasst und erweitert für Chile (Muenstedt et al. 1996). Falls im Hinblick auf die am häufigsten eingesetzten Therapieverfahren größere Abweichungen zu anderen Erhebungen festgestellt würden, sollte dieser Teil evtl. weiteren Aufschluss geben.

3.3 Erhebungsorte und -modus

Aufgrund der lokalen Gegebenheiten in Chile wurde beschlossen, einen persönlichen Verteilungsmodus anzuwenden. Dies erfolgte zum einen vor dem Hintergrund, dass im ländlichen Bereich Chiles das Postsystem schwer erreichbar ist und nicht zuverlässig arbeitet. Zum anderen, weil derartige Studien unter chilenischen Ärzten weniger bekannt und üblich sind und eine persönliche Ansprache durch einen ärztlichen Kollegen oder einen eingewiesenen Mitarbeiter somit für den Erfolg des Projekts unverzichtbar erschien. Die Stichprobe konnte mangels eines offiziellen Melderegisters oder anderer verlässlicher Ärztenverzeichnisse nicht ohne Weiteres randomisiert werden, dennoch wurde, um eine möglichst breite und zufällige Stichprobe zu erhalten, die Ausgabe der Fragebögen einerseits in urbanen Zentren, dezentralen Bereichen und zusätzlich auch sehr abgelegenen ländlichen Regionen durchgeführt. Auf diese Weise wurde der geografische Radius im Vergleich zu den bisherigen Pilotstudien in Deutschland (Städte Hannover und Gießen) und in Griechenland (nur die Region Athen) um ein Vielfaches erweitert, was

angesichts der lokalen Gegebenheiten in Chile und den großen Distanzen einen erheblichen Aufwand darstellte.

Urbane Zentren

Als urbane Zentren wurden die nationale Hauptstadt Santiago de Chile, die Regionalhauptstadt der neunten Region (Región de la Araucanía) im mittleren Süden Chiles, Temuco, sowie eine Provinzhauptstadt in der zehnten Region (Región de los Lagos), Valdivia, ausgewählt. In allen drei urbanen Zentren sind Universitäten mit humanmedizinischer Fakultät und Klinikum etabliert.

Santiago de Chile ist mit ca. 6 Millionen Einwohnern mit Abstand die größte Stadt Chiles und verkörpert auch die erhebliche urbane Konzentration, mit 36% der gesamten chilenischen Bevölkerung. In Santiago gibt es über 30 staatliche und private Universitäten, darunter ein Teil mit medizinischer Fakultät. Insbesondere drei der größten staatlichen Medizinfakultäten des Landes, die Universidad de Chile (UCH), die Universidad de Santiago de Chile (USACH) und die Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) haben dort ihren Sitz.

In Temuco mit 250.700 Einwohnern, bestehen an der staatlichen Universidad der la Frontera und der privaten Universidad Mayor medizinische Fakultäten.

In Valdivia mit 141.000 Einwohnern, wird Medizin an der staatlichen Universidad Austral gelehrt.

Ländliche Bereiche

Als ländliche Bereiche wurden die neunte bis elfte chilenische Region auch in abgelegenen Bereichen erfasst. Dies wurde erreicht, indem das Fragebogenheft an dort praktizierende Ärzte vor ihren mehrwöchigen turnusmäßigen Besuchen dieser sonst medizinisch unversorgten Orte ausgegeben und nach dem Turnus wieder entgegengenommen wurde.

3.4 Durchführung der Befragung

Im Zeitraum von Januar 2005 bis Januar 2006 wurde das Fragebogenheft in der zentralen Region Metropolitana und in Santiago vom Autor selbst, sowie in der neunten Region bis elften chilenischen Region von durch den Autor geschulten chilenischen Mitarbeitern persönlich ausgegeben und unmittelbar nach dem Ausfüllen oder zu einem späteren Zeitpunkt wieder entgegengenommen. Insgesamt wurden 160 Fragebogenhefte an Ärzte in Einzel- oder Gemeinschaftspraxen, Kliniken oder Hospitälern ausgegeben. Dabei wurden ausschließlich approbierte Ärzte und Medizinstudenten im praktischen Jahr, auf Spanisch als „Internos“ bezeichnet, berücksichtigt. Unter den approbierten Ärzten befanden sich

Fachärzte für Onkologie, Fachärzte anderer Fachgebiete, Ärzte in Weiterbildung sowie Ärzte ohne Fachgebiet. 88 Fragebögen (55%) konnten wieder ausgefüllt entgegengenommen werden.

Datenschutz: Alle Probanden wurden darauf hingewiesen, dass die Teilnahme an der Studie freiwillig und mit keinerlei Kostenaufwand verbunden sei. Dies wurde bei allen Kontakten deutlich gemacht. Die Namen und Adressen der Probanden und der Einrichtungen wurden separat von den Fragebögen nochmals zur Qualitätssicherung protokolliert. Der Schutz der personenbezogenen Daten wurde zusätzlich durch eine anonymisierende Nummerierung der Fragebögen vor der statistischen Auswertung gewährleistet.

Anschreiben: Dem Fragebogen ging auf dem Deckblatt ein Anschreiben voraus, in dem der Forschungszweck erläutert, sowie die Justus-Liebig-Universität Gießen als Forschungsinstitution benannt wurde. Des Weiteren wurden die Internetseiten der Justus-Liebig-Universität Gießen, der medizinischen Fakultät der Justus-Liebig-Universität Gießen sowie eine spezielle Internetseite für Interessenten dieser Studie angegeben. Auf dieser speziell eingerichteten Studienseite sollten für die Teilnehmer die Ergebnisse der Erhebung nach deren Auswertung anonym abrufbar sein.

Unterweisung von Mitarbeitern: In den Fällen, in denen die Ausgabe der Fragebogenhefte durch Mitarbeiter des Autors erfolgte, wurden diese vor der Arbeitsaufnahme über den Ablauf der Befragung und die zugrunde liegenden Grundlagen guter wissenschaftlicher Praxis geschult. Zudem war jeder Mitarbeiter angehalten, jeden Besuch bei einer Arztpraxis mit Datum und Uhrzeit sowie dem Praxisstempel zu dokumentieren. In den Fällen in denen kein Stempel verfügbar war, wurde vom Arzt-Sekretariat bzw. von dem Mitarbeiter selbst unterzeichnet. Mit der Rückgabe der gesammelten Fragebogenhefte versicherte zudem jeder Mitarbeiter schriftlich an Eides statt, sein korrektes wissenschaftliches Vorgehen.

Es folgt der aus dem Spanischen übersetzte Text der Urkunde, welchen die Mitarbeiter unterzeichnet haben.

„Da dieser Fragebogen für wissenschaftliche Zwecke genutzt wird, ist die Seriosität und Glaubwürdigkeit der Daten wichtig. Bitte unterzeichnen Sie die folgende Erklärung, welche wir für unsere Unterlagen benötigen.“

Name, Vorname

Geburtsdatum

Adresse

Personalausweisnummer

Telefon

Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere, dass alle übergebenen Fragebögen ausschließlich durch die Ärzte ausgefüllt wurden, deren Namen oder Ausübungsort ich im „Besuchs-Register“ aufgezeichnet habe, welches ich diesem Blatt beifüge.

Mir ist bekannt, dass jedwede Veränderung der Fragebögen, die nicht durch den ursprünglich ausfüllenden Arzt selbst geschehen ist, einen Betrug darstellt.

Ich wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass Widersprüche im psychologischen Teil des Fragebogens nicht erlaubte Manipulationen aufdecken könnten.

Ort, Datum, Unterschrift“

3.5 Struktur der Ärzteschaft in Chile

In Chile gab es im Jahr 2004 insgesamt 25.542 approbierte Ärzte (Román et al. 2006). Darunter waren 2.700 Immigranten, welche hauptsächlich aus den Nationen stammen, mit denen Chile ein gegenseitiges Anerkennungsverfahren unterhält (ebd.) In den Jahren 1995 – 2004 gab es pro Jahrgang durchschnittlich 615 Absolventen im medizinischen Staatsexamen (Enríquez und Mena 2005). Im Jahr 2003 nahmen insgesamt 760 Absolventen von seinerzeit 11 medizinischen Fakultäten an der nationalen ärztlichen Prüfung „Examen Médico Nacional“ teil (ebd.).

3.6 Statistische Auswertung und Darstellung der erhobenen Daten

Die durch die Befragung erhobenen Daten wurden mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS für Windows (Version 15.0) deskriptiv und interferenzstatistisch ausgewertet. SPSS ist die Abkürzung von „Superior Performing Software Systems“ und ist ein ausführliches Programmpaket für die Auswertung und Darstellung von Daten. Die grafischen Darstellungen wurden teilweise mit dem ebenfalls umfangreichen Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel für Windows erstellt.

Die Auswahl der statistischen Analysen, deren Kontrolle und Validierung erfolgte in enger Kooperation bzw. zum Teil direkt durch das Institut für Medizinische Informatik, Abteilung Medizinische Statistik, der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Als deskriptive Statistik des jeweils untersuchten Parameters, wurden für das Kollektiv je nach Eigenschaft des Parameters die absolute und relative Häufigkeit bzw. der Mittelwert und die Standardabweichung bestimmt. Im Rahmen der Suche nach geeigneten Prädiktoren wurden Gruppenvergleiche angestellt (z.B. Geschlecht, Altersgruppe, Approbationsstatus, Fachgebiet). Dabei wurden die Daten in SPSS in Gruppen transformiert und alle Items mittels exaktem Fisher-Test darauf geprüft, ob auffällig geringe p-Werte, möglichst kleiner oder gleich 0,05, auftraten.

Aufgrund der zahlreichen an denselben Probanden durchgeführten Einzeltestungen und dem damit einhergehenden Problem des multiplen Testens, schien es, obgleich es sich um eine explorative Studie handelte, erforderlich, die p-Werte anhand einer geeigneten Methode zu adjustieren (Victor et al. 2010). Dazu ist die Bestimmung der False-Discovery-Rate (FDR) mit der Explorativen Simes-Prozedur (Benjamini-Hochberg-Prozedur) als Verfahren geeignet (ebd.). Der zugehörige Datensatz aller adjustierten p-Werte wurde daher errechnet und ist im Anhang dieser Arbeit zur Bewertung und statistisch korrekten Einordnung der Ergebnisse aufgeführt.

4. Ergebnisse

Im Folgenden werden die Resultate der statistisch analysierten Daten präsentiert. Bei der Konzipierung des Fragebogens wurden Begriffe aus den ursprünglichen Studien beibehalten bzw. in übersetzte Form verwendet. In den Tabellen wird daher u.a. der Begriff „UCT“ für „Unconventional Cancer Therapies“ verwendet, im spanischsprachigen Fragebogenoriginal wurde der Begriff „terápias no-convencionales“ verwendet.

4.1 Demografische Daten

Die demografischen Eigenschaften der Stichprobe sind zusammengefasst in Tab. 4 ersichtlich. Das arithmetische Mittel und der Median des Alters der Probanden in der Stichprobe ist 39 Jahre (*SD* 9,8). Das arithmetische Mittel der Anzahl der onkologischen Patienten, die im Monat gesehen werden, liegt bei 21, der Median bei 6. Unter den Probanden befinden sich 9 Medizinstudenten im Praktischen Jahr, 6 Chefärzte bzw. Klinikdirektoren, 5 Oberärzte und 45 Stationsärzte / Ärzte in Weiterbildung. Von den 88 Probanden hatte ein Großteil von 51 Personen (57,9%) 11 Jahre oder mehr an Berufserfahrung. 21 Probanden (23,9%) hatten 21 Jahre oder mehr an Berufserfahrung. Aus dem onkologischen Fachgebiet kamen 24 (27,3%) der Probanden.

Tabelle 4

Demografische und berufliche Grunddaten der Stichprobe (N = 88)

	Anzahl (Relativer Anteil)
Alter [Jahre]	
≤ 30	21 (23,9%)
31 – 40	30 (34,1%)
41 – 50	24 (27,3%)
51 – 60	13 (14,8%)
≥ 61	0 (0%)
Median / Mittelwert / Standardabw.	39 / 39,3 / 9,7
Geschlecht	
Männlich	49 (55,7%)
Weiblich	39 (44,3%)

	Anzahl (Relativer Anteil)
Fachgebiet	
Onkologie / Hämatologie	24 (27,3%)
Innere Medizin	4 (4,5%)
Chirurgie / Traumatologie / Orthopädie	6 (6,8%)
Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	1 (1,1%)
Radiologie	2 (2,3%)
Gynäkologie	4 (4,5%)
Kinderheilkunde	3 (3,4%)
Psychiatrie / Neurologie	3 (3,4%)
Allgemeinmedizin	11 (12,5%)
Ohne Angabe	26 (29,5%)
Sonstige Gebiete	4 (4,5%)
Dauer medizinischer Tätigkeit [Jahre]	
< 10	32 (36,4%)
11 – 20	30 (34,1%)
21 – 30	20 (22,7%)
≥ 31	1 (1,1%)
Ohne Angabe	5 (5,7%)
Krebspatienten pro Monat [Anzahl]	
≤ 5	37 (42,0%)
5 – 10	15 (17,0%)
11 – 20	6 (6,8%)
21 – 50	14 (15,9%)
≥ 51	3 (3,4%)
Ohne Angaben	13 (14,8%)
Median / Arithm. Mittel	6 / 20,8
Ärztlichen Ausübung [Ort]	
Stadt	78 (88,6%)
Land	2 (2,3%)
Beides	3 (3,4%)
Ohne Angabe	5 (5,7%)
Position in der Klinik*	
Praktisches Jahr (Student)	9 (10,2%)
Stationsarzt / In Weiterbildung	45 (51,1%)
Oberarzt / Teamleiter	5 (5,7%)
Chefarzt oder Klinikdirektor	6 (6,8%)
Ohne Angabe	23 (26,1%)

*Anmerkung: In Chile ist es üblich, dass Ärzte sowohl in der stationären, als auch in der ambulanten Versorgung in eigener Niederlassung tätig sind, selbst wenn sie keine Chefarztposition innehaben.

Informationsquellen der Ärzte

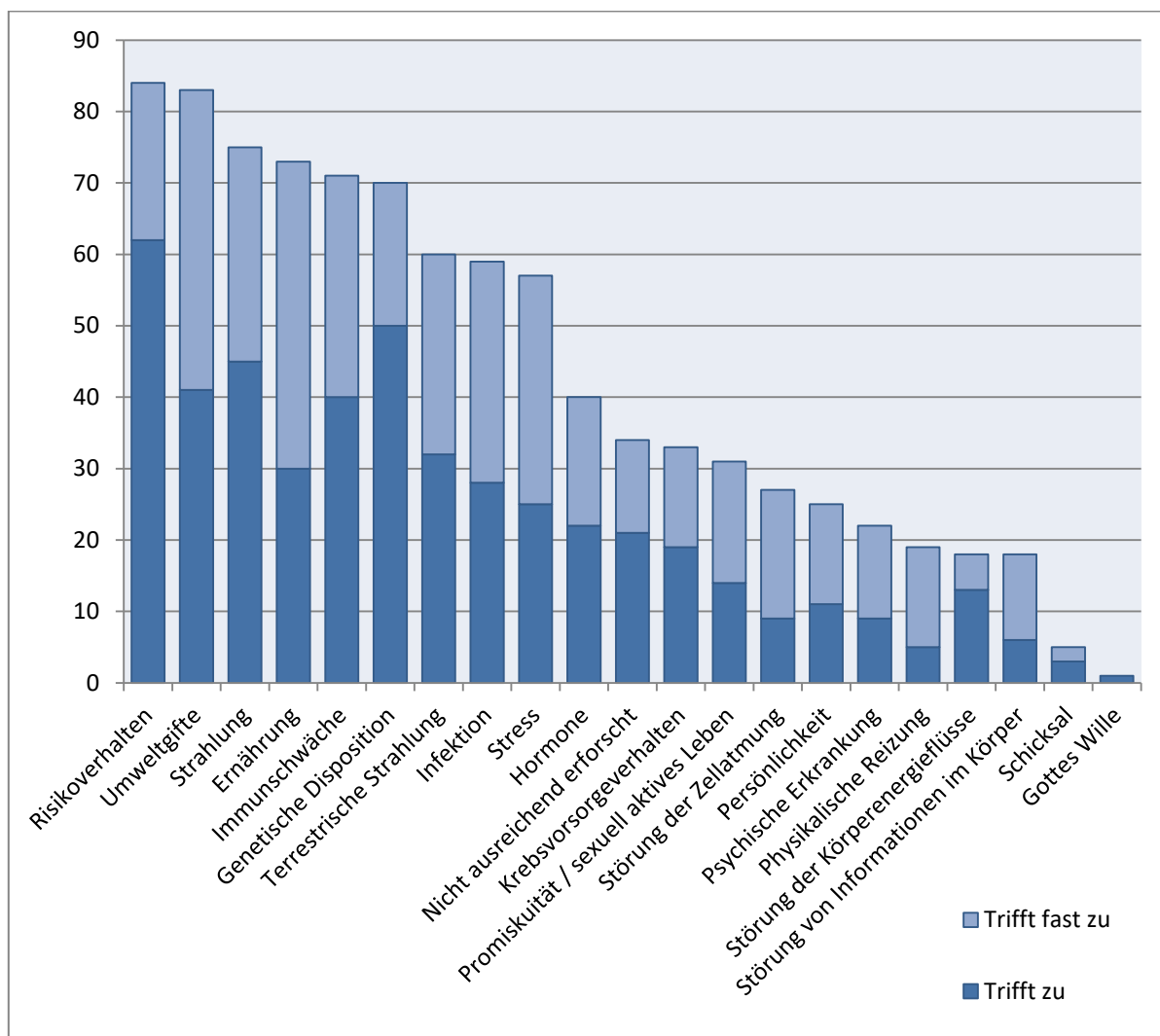
Die wichtigsten Informationsquellen der Probanden bilden nach vorliegenden Angaben der Austausch mit anderen Kollegen (23,9%), medizinische Publikationen (22,8%), Fachkongresse (13,6%), Medien (14,8%) sowie Kurse, welche von pharmazeutischen Unternehmen ausgerichtet werden (11,4%).

4.2 Angenommene Krebsätiologie

In Abbildung 7 findet sich eine grafische Darstellung der von den Probanden angenommenen Krebsätiologie.

Abbildung 7

Krebsätiologie in der Auffassung der Probanden (n = 88):



4.3 Bekanntheitsgrad der Heilmethoden

Aus der Palette der Krebstherapien die den Probanden vorgelegt wurde, wurden am häufigsten Kenntnisse bei den Verfahren Chemotherapie (97,7%), Antioxidantien/Vitamin C (86,4%) und Hormontherapien (83,0%) angegeben.

Häufig wurden auch Diäten (80,7%), Immun-/Zelltherapie (79,5%), Yoga (78,4%), Homöopathie (77,3%) Akupunktur (76,1%) und Kräutermedizin (68,2%) als bekannt angegeben.

Mehr als die Hälfte der Probanden gaben Kenntnisse an in Aromatherapie (62,5%), Entspannungstechniken (62,5%), Entgiftungstherapie (54,5%), Psychoanalyse (52,3%) und Geistheilung (50,0%). Am wenigsten Kenntnisse gaben die Probanden zu Kaffeeeinläufen (5,7%) und Exorzismus (6,8%) an.

Als hilfreich eingeschätzte Methoden

Für den kurativen Einsatz wurden von den Probanden, die der spezifischen Methode vertraut waren, Chemotherapie (64,0%), Enzymtherapie (61,5%) und Diäten (52,1%) am häufigsten als hilfreich angesehen.

Für den palliativen Einsatz hingegen sahen 22,1% der Probanden Chemotherapie als hilfreich an. Hier erfährt die Enzymtherapie mit 61,5% von mehr Befragten Zustimmung, neben Entspannungstechniken (47,3%), Diäten (44,0%) und der Psychoanalyse (43,5%).

Als schädlich eingeschätzte Methoden

Nur wenige Methoden wurden als schädlich eingeschätzt und dies jeweils auch nur von wenigen Probanden. Darunter befinden sich Exorzismus (33,3%) und Hormontherapie (6,8%) in beiden Therapiesettings sowie Chemotherapie (4,7%) und Immun-/Zelltherapie (2,9%) im kurativen Setting.

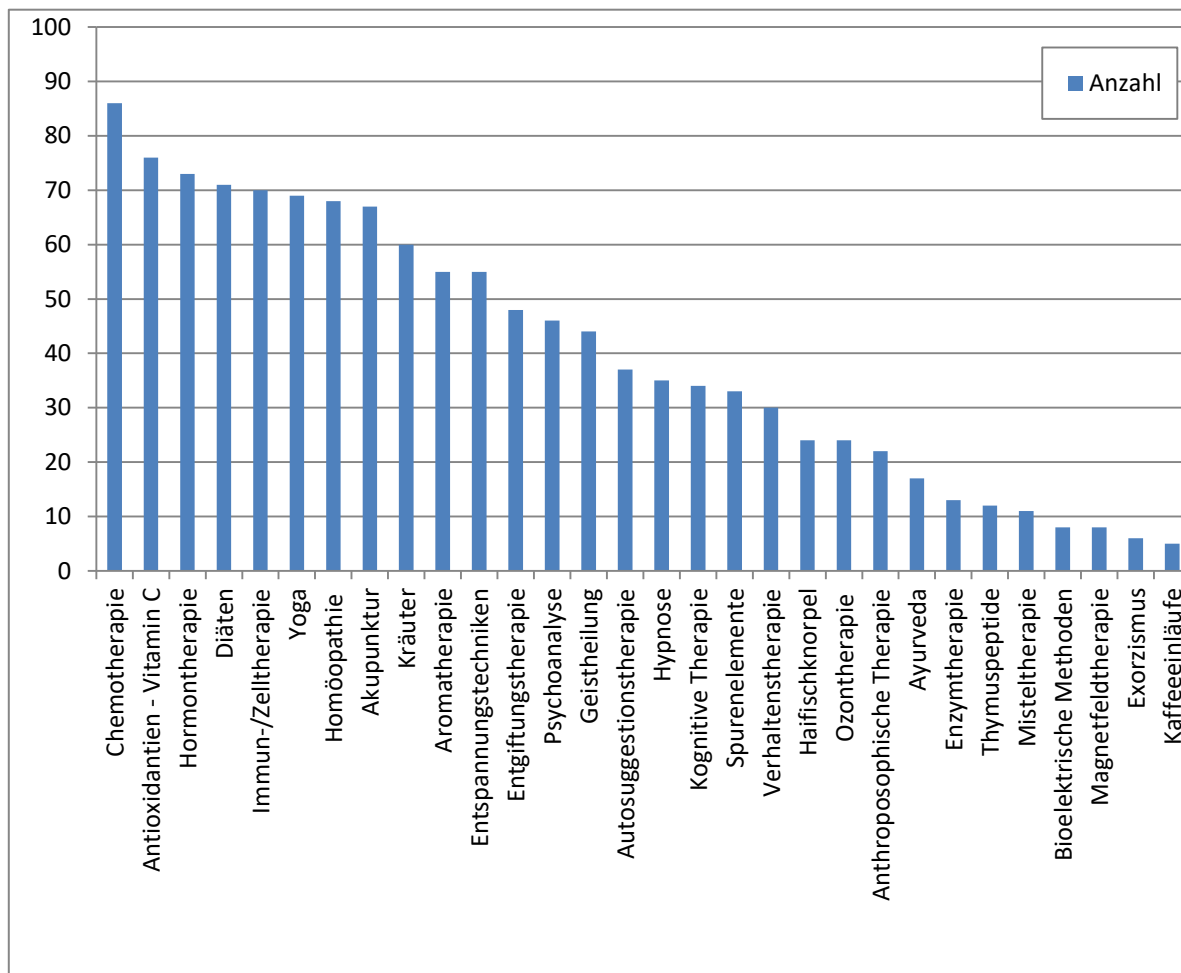
Tabelle 5

Anzahl und Anteil in Prozent der Ärzte mit Kenntnissen („sehr gering / gering“ oder mehr) einzelner zweifelhafter Therapieverfahren sowie Chemotherapie bei Krebs. Daneben Anteil der Ärzte, die Nutzen oder Schaden durch die jeweilige Methode erwarten. Berücksichtigt wurden dabei nur Teilnehmer mit Kenntnissen der jeweiligen Methode. N=88.

Therapieverfahren (alphabetisch sortiert)	Anzahl der Probanden die Kenntnisse angeben (%)	Kurativer Einsatz		Palliativer Einsatz	
		davon hilfreich N (%)	davon schädlich N (%)	davon hilfreich N (%)	davon schädlich N (%)
Akupunktur	67 (76,1)	16 (23,9)	0,0	18 (26,9)	0,0
Anthroposophische Therapie	22 (25,0)	2 (9,1)	0,0	2 (9,1)	0,0
Antioxidantien / Vitamin C	76 (86,4)	21 (27,6)	0,0	19 (25,0)	0,0
Aromatherapie	55 (62,5)	8 (14,5)	0,0	13 (23,6)	0,0
Autosuggestion	37 (42,0)	9 (24,3)	0,0	11 (29,7)	0,0
Ayurveda	17 (19,3)	2 (11,8)	0,0	2 (11,8)	0,0
Bioelektrische Methoden	8 (9,1)	2 (25,0)	0,0	3 (37,5)	0,0
<i>Chemotherapie</i>	<i>86 (97,7)</i>	<i>55 (64,0)</i>	<i>4 (4,7)</i>	<i>19 (22,1)</i>	<i>0,0</i>
Entgiftungstherapie	48 (54,5)	11 (22,9)	0,0	12 (25,0)	0,0
Diäten	71 (80,7)	37 (52,1)	0,0	31 (44,0)	0,0
Entspannungstechniken	55 (62,5)	11 (20,0)	0,0	26 (47,3)	0,0
Enzymtherapie	13 (14,8)	8 (61,5)	0,0	8 (61,5)	0,0
Exorzismus	6 (6,8)	0,0	2 (33,3)	0,0	2 (33,3)
Geistheilung	44 (50,0)	12 (27,3)	0,0	19 (43,2)	0,0
Haifischknorpel	24 (27,3)	5 (20,8)	0,0	7 (14,5)	0,0
Homöopathie	68 (77,3)	17 (25)	0,0	16 (23,5)	0,0
Hormontherapie	73 (83,0)	30 (41,1)	5 (6,8)	26 (35,3)	5 (6,8)
Hypnose	35 (39,8)	8 (22,9)	0,0	12 (34,3)	0,0
Immun- / Zelltherapie	70 (79,5)	30 (42,9)	2 (2,9)	21 (30,0)	0,0
Kaffeeinläufe	5 (5,7)	1 (20,0)	0,0	1 (20,0)	0,0
Kognitive Therapie	34 (38,6)	5 (14,7)	0,0	7 (20,6)	0,0
Kräuter	60 (68,2)	7 (11,7)	0,0	11 (18,3)	0,0
Magnetfeldtherapie	8 (9,1)	1 (12,5)	0,0	1 (12,5)	0,0
Misteltherapie	11 (12,5)	2 (18,2)	0,0	2 (18,2)	0,0
Ozontherapie	24 (27,2)	6 (25,0)	0,0	8 (33,3)	0,0
Psychoanalyse	46 (52,3)	19 (41,3)	0,0	20 (43,5)	0,0
Spurenelemente	33 (37,5)	8 (24,2)	0,0	8 (24,2)	0,0
Thymuspeptide	12 (13,6)	3 (25,0)	0,0	2 (16,7)	0,0
Verhaltenstherapie	30 (34,1)	8 (26,7)	0,0	11 (36,7)	0,0
Yoga	69 (78,4)	26 (37,7)	0,0	28 (40,6)	0,0

Abbildung 8

Anzahl der Probanden, die für die jeweilige Behandlungsmethode bei Krebserkrankungen Kenntnisse angegeben haben („sehr gering / gering“ oder mehr). N=88.



4.4 Aggregierter Kenntnisstand der Befragten im Gruppenvergleich

Für einen Vergleich der Anzahl zweifelhafter Methoden, die den Teilnehmern jeweils bekannt waren, wurden alle Methoden (außer Chemotherapie) pro Teilnehmer ermittelt, in denen die eigenen Kenntnisse als „sehr gering / gering“ oder darüber angegeben wurden. Dabei ergab sich bezogen auf die Gesamtstichprobe aller Teilnehmer ein Mittelwert von 12,74 (SD 5,66) Methoden, die einem Teilnehmer bekannt waren.

Durch Berechnung von T-Tests des Mittelwertes einzelner Untergruppen, wurde dann analysiert, ob sich Unterschiede mit einem $p \leq 0,05$ ermitteln ließen.

Zunächst erfolgte eine Gruppierung nach Praxisgröße (unter 1.000 Pat.: N=46, 1.000 Pat. und mehr: N=13). Die Gruppe mit weniger Patienten hatte im Mittel bei 12,4 (SD 5,3) Methoden Kenntnisse angegeben, die Gruppe der Praxen mit vielen Patienten bei 14,1 (SD 7,8) Methoden, die Abweichung der analysierten Gruppen war nicht auffällig ($p=0,49$).

Nach Aufteilung der Teilnehmer zwei Gruppen, die erste mit mindestens sechs onkologischen Patienten pro Quartal (Median der Gesamtstichprobe) und einer zweiten Gruppe, mit weniger als dieser Anzahl an Patienten, ergab sich auch hier, dass beide Gruppen keine deutlichen Unterschiede aufwiesen ($p=0,21$). Auch nicht, wenn der Einschluss des Medians bei der anderen Gruppe erfolgte ($p=0,18$).

Beim Vergleich zweier Altersgruppen (Gruppe bis einschließlich 39 Jahre: N=45; Gruppe ab 40 Jahren: N=43) ergab sich für die Abweichung beim Mittelwert der Anzahl bekannter Methoden mit 13,2 (SD 5,7) versus 12,3 (SD 5,7) keine Auffälligkeit ($p=0,46$).

Bei dem Vergleich nach Geschlecht (weiblich: N=39; männlich: N=49) gaben die Probandinnen der hier untersuchten Stichprobe in mehr Methoden Kenntnisse an (14,1; SD 5,5), als die Probanden (11,7; SD 5,6) ($p=0,05$).

4.5 Kenntnisstand zu einzelnen Methoden in Gruppenvergleichen

4.5.1 Kenntnisstand - Vergleich nach Fachgebiet

Tabelle 6:

Auswahl der Therapiemethoden, bei denen die Unterschiede des selbst eingeschätzten Kenntnisstands zwischen Befragten aus der Onkologie (N=24) und Befragten aus sonstigen Fachgebieten (N=38) mit $p \leq 0,05$ auffällig war. Zum Zwecke der Übersichtlichkeit werden nur die Methoden aufgeführt, bei denen das Eingangskriterium $p \leq 0,05$ im exakten Fisher-Test erfüllt ist. Adjustierte p-Werte aus der Bestimmung der False-Discovery-Rate (FDR) finden sich im Anhang.

Methode bei Krebs		Anzahl der Teilnehmer		Anteil in % mit Kenntnissen*		p-Wert
Heilmethode	Kenntnisstand	Onk.	Sonst.	Onk.	Sonst.	
Akupunktur	Keiner / nie gehört	3	12	87,5	68,4	0,001
	Gering / sehr gering	9	23			
	Mäßig	10	2			
	Gut/ sehr gut	2	1			
Homöopathie	Keiner / nie gehört	6	7	75,0	81,6	0,039
	Gering / sehr gering	6	22			
	Mäßig	8	8			
	Gut/ sehr gut	4	1			
Ozontherapie	Keiner / nie gehört	11	35	54,2	7,9	<0,001
	Gering / sehr gering	9	2			
	Mäßig	4	1			
	Gut/ sehr gut	0	0			
Yoga / Meditation	Keiner / nie gehört	6	4	75,0	89,5	< 0,001
	Gering / sehr gering	5	28			
	Mäßig	9	5			
	Gut/ sehr gut	4	1			
Bioelektrische Methoden	Keiner / nie gehört	20	38	16,7	0,0	0,019
	Gering / sehr gering	3	0			
	Mäßig	1	0			
	Gut/ sehr gut	0	0			
Chemotherapie	Keiner / nie gehört	0	0	100,0	100,0	0,006
	Gering / sehr gering	1	9			
	Mäßig	11	23			
	Gut/ sehr gut	12	6			
Aromatherapie	Keiner / nie gehört	8	14	66,7	63,2	0,048
	Gering / sehr gering	8	21			
	Mäßig	7	3			
	Gut/ sehr gut	1	0			

* Anteil der Befragten, die geringe Kenntnisse (oder mehr) angaben.

Tabelle 7**Daten der Stichprobe / der Gruppen**

Häufigkeiten nach Fachgebiet			
Fachgebiet		Häufigkeit	Anteil in %
Gültig	Onkologie	24	27,3
	Anderes Fachgebiet	38	43,2
	Zwischensumme	62	70,5
	Ohne Angabe	26	29,5
Gesamt		88	100,0

Interpretation:

Es fällt auf, dass sich die Fachärzte für Onkologie der Stichprobe bei der Ozontherapie (54% vs. 8%), Akupunktur (88% vs. 68%) und bei Bioelektrischen Methoden (17% vs. 0%) insgesamt häufiger Kenntnisse angaben, als Fachärzte anderer Disziplinen.

Für Chemotherapie gaben in beiden Subgruppen 100% der Befragten Kenntnisse an. Unter den Onkologen lag der Anteil der Probanden mit guten/sehr guten Kenntnissen allerdings mehr als dreimal so hoch (50% vs. 16%) (ohne Abb.).

Fachärzte mit nicht-onkologischem Fachgebiet gaben bei Homöopathie, Yoga/Meditation häufiger Kenntnisse an. Gute/sehr gute Kenntnisse gaben hingegen auch hier häufiger die Onkologen an (Yoga/Meditation: 17% vs. 4%, Homöopathie: 17% vs. 4%).

Bei allen anderen (hier nicht gelisteten) Therapiemethoden aus dem Fragebogen lagen die nicht-adjustierten p-Werte für die Unterschiede oberhalb von 0,05.

4.5.2 Kenntnisstand - Vergleich nach Altersgruppen

Es wurde ein Vergleich zwischen zwei Altersgruppen (Gruppe 1: Bis 39 Jahre und Gruppe 2: 40 Jahre und älter) durchgeführt. Als Altersgrenze wurde der Median gewählt. Es ergaben sich keine Unterschiede mit $p \leq 0,05$ (exakter Fisher-Test), außer bei der Methode „Exorzismus“, die in der Gruppe der jüngeren Teilnehmern etwas besser bekannt war.

Tabelle 8

Absolute und relative Häufigkeiten nach Altersgruppen			
Altersgruppe		Häufigkeit	Anteil (%)
Gültig	Bis 39 Jahre	45	51,1
	40 Jahre und älter	43	48,9
	Gesamt	88	100,0

4.5.3 Kenntnisstand - Vergleich nach Approbationsstatus

Tabelle 9

Auswahl der Therapiemethoden, bei denen für die Unterschiede des selbsteingeschätzten Kenntnisstands zwischen den Vergleichsgruppen nach Approbationsstatus (nicht adjustiert) $p \leq 0,05$ war. $N=65$. Zum Zwecke der Übersichtlichkeit werden nur die Methoden aufgeführt, bei denen das Kriterium ($p \leq 0,05$ im exakten Fisher-Test) erfüllt ist. Die adjustierten p-Werte aus der Bestimmung der False-Discovery-Rate (FDR) finden sich im Anhang.

Methode bei Krebs		Anzahl der Teilnehmer		Anteil in % mit Kenntnissen*		p-Wert
Heilmethode	Kenntnisstand	Stud.	Arzt	Stud.	Arzt	
Geistheilung	Keiner / nie gehört	1	26	88,8	53,5	0,023
	Gering / sehr gering	4	20			
	Mäßig	4	5			
	Gut/ sehr gut	0	5			
Entgiftungs-therapie	Keiner / nie gehört	9	24	0,0	56,3	0,020
	Gering / sehr gering	0	22			
	Mäßig	0	7			
	Gut/ sehr gut	0	2			
Exorzismus	Keiner / nie gehört	6	54	33,3	3,6	0,007
	Gering / sehr gering	3	1			
	Mäßig	0	1			
	Gut/ sehr gut	0	0			

* Anteil der Befragten, die geringe Kenntnisse (oder mehr) angaben.

4.5.4 Kenntnisstand - Vergleich nach Geschlecht

Tabelle 10

Auswahl der Therapiemethoden, bei denen für die Unterschiede des selbsteingeschätzten Kenntnisstands zwischen den Vergleichsgruppen (Geschlecht) nicht adjustiert $p \leq 0,05$ war. Zum Zwecke der Übersichtlichkeit werden nur die Methoden aufgeführt, bei denen das Kriterium ($p \leq 0,05$ im exakten Fisher-Test) erfüllt ist. Die adjustierten p-Werte aus der Bestimmung der False-Discovery-Rate (FDR) finden sich im Anhang.

Methode bei Krebs		Anzahl der Teilnehmer		Anteil in % mit Kenntnissen*		p-Wert
Heilmethode	Kenntnisstand	M	W	M	W	
Ayurveda	Keiner / nie gehört	44	27	10,2	30,7	0,021
	Gering / sehr gering	4	11			
	Mäßig	0	0			
	Gut/ sehr gut	1	1			
Ozontherapie	Keiner / nie gehört	41	23	16,3	41,0	0,003
	Gering / sehr gering	8	10			
	Mäßig	0	6			
	Gut/ sehr gut	0	0			
Aromatherapie	Keiner / nie gehört	22	11	55,1	71,8	0,010
	Gering / sehr gering	23	14			
	Mäßig	3	12			
	Gut/ sehr gut	1	2			
Thymuspeptide	Keiner / nie gehört	46	29	4,2	25,7	0,004
	Gering / sehr gering	1	9			
	Mäßig	1	1			
	Gut/ sehr gut	0	0			
Chemotherapie	Keiner / nie gehört	1	0	98,0	100	0,022
	Gering / sehr gering	15	3			
	Mäßig	21	22			
	Gut/ sehr gut	11	14			
Hypnose	Keiner / nie gehört	31	22	36,7	43,6	0,036
	Gering / sehr gering	16	8			
	Mäßig	2	8			
	Gut/ sehr gut	0	1			

* Anteil der Befragten, die geringe Kenntnisse (oder mehr) angaben.

4.6 Einstellungen zu zweifelhaften Krebstherapien in Gruppenvergleichen

4.6.1 Einstellungen - Vergleich nach Fachgebiet

Tabelle 11

Auswahl der Fragebogenitems, bei denen zwischen den Vergleichsgruppen (hier: Fachgebiet Onkologie versus restliche Ärzte) hinsichtlich der Zustimmung bzw. Ablehnung ein Unterschied mit $p \leq 0,05$ (nicht adjustiert) festgestellt wurde. Zum Zwecke der Übersichtlichkeit werden nur die Methoden aufgeführt, bei denen das Kriterium ($p \leq 0,05$) erfüllt ist. Die adjustierten p-Werte aus der Bestimmung der False-Discovery-Rate (FDR) mit der Explorativen Simes-Prozedur (Benjamini-Hochberg-Prozedur) finden sich im Anhang.

Aussage	Zustimmung / Ablehnung	Onkologie Anzahl (%)	Sonstige Anzahl (%)	p-Wert*
Bei der Wahl der Methode sind die Wünsche der Patienten maßgeblich	Sehr wenig / nicht zutreffend	9 (40,9)	5 (10,4)	0,008 (N=70)
	Fast / völlig zutreffend	13 (59,1)	43 (89,6)	
Die positive Tendenz zu Alternativtherapien wird bald zu Ende sein	Sehr wenig / nicht zutreffend	12 (63,2)	43 (93,5)	0,005 (N=65)
	Fast / völlig zutreffend	7 (36,8)	3 (6,5)	
UCTs sollten zugunsten einer intensiveren Betreuung von Krebspatientenaufgegeben werden	Sehr wenig / nicht zutreffend	10 (50)	36 (76,6)	0,045 (N=67)
	Fast / völlig zutreffend	10 (50)	11 (23,4)	
Krebspatienten belasten mich psychisch mehr als andere Patienten	Sehr wenig / nicht zutreffend	9 (40,9)	40 (71,4)	0,019 (N=78)
	Fast / völlig zutreffend	22 (59,1)	16 (28,6)	

* Berechnungsmethode: Exakter Fisher-Test. Teilnehmer, die im neutralen Antwortbereich geantwortet hatten, wurden nicht mit berücksichtigt.

Anmerkung: UCT steht für „Unconventional Cancer Therapies“, vgl. weiter oben.

4.6.2 Einstellungen - Vergleich nach Geschlecht

Tabelle 12

Auswahl der Fragebogenitems, bei denen zwischen den Vergleichsgruppen nach Geschlecht hinsichtlich der Zustimmung bzw. Ablehnung ein Unterschied mit $p \leq 0,05$ festgestellt wurde. Zum Zwecke der Übersichtlichkeit werden nur die Methoden aufgeführt, bei denen das Kriterium ($p \leq 0,05$) erfüllt ist. Die adjustierten p-Werte aus der Bestimmung der False-Discovery-Rate (FDR) finden sich im Anhang.

Aussage	Zustimmung / Ablehnung	Männlich Anzahl (%)	Weiblich Anzahl (%)	p-Wert*
In den letzten Jahren habe ich bei meinen Patienten eine erhöhte Nachfrage nach Alternativtherapien beobachtet	Sehr wenig / nicht zutreffend	25 (65,8)	11 (39,3)	0,046
	Fast / völlig zutreffend	13 (34,2)	17 (60,7)	
Bei der Wahl der Methode sind die Wünsche der Patienten maßgeblich	Sehr wenig / nicht zutreffend	3 (8,1)	11 (33,3)	0,015
	Fast / völlig zutreffend	37 (91,9)	33 (66,7)	

* Angabe des p-Werts nach exaktem Fisher-Test. Teilnehmer, die im neutralen Antwortbereich geantwortet hatten, wurden nicht berücksichtigt.

4.6.3 Einstellungen - Vergleich nach Altersgruppe

Tabelle 13

Auswahl der Fragebogenitems, bei denen zwischen den beiden Vergleichsgruppen „Alter bis 30 Jahre“ (N=21) und „Alter 31 Jahre und älter“ (N=67) hinsichtlich der Zustimmung bzw. Ablehnung ein Unterschied mit $p \leq 0,05$ (nicht adjustiert) festgestellt wurde. Zum Zwecke der Übersichtlichkeit werden nur die Methoden aufgeführt, bei denen das Kriterium ($p \leq 0,05$) erfüllt ist. Die adjustierten p-Werte aus der Bestimmung der False-Discovery-Rate (FDR) finden sich im Anhang.

Aussage	Zustimmung / Ablehnung	Bis 30 Jahre Anzahl (%)	31 und älter Anzahl (%)	p-Wert*
Ich würde mich gern in alternativen Behandlungsfeldern weiterbilden	Sehr wenig / nicht zutreffend	1 (6,3)	23 (43,4)	0,06
	Fast / völlig zutreffend	15 (93,8)	30 (56,6)	
Das Angebot einer Alternativtherapie für onkologische Patienten ist wichtig	Sehr wenig / nicht zutreffend	1 (5,9)	22 (44,0)	0,06
	Fast / völlig zutreffend	16 (94,1)	28 (56,0)	
Alternative Behandlungsmöglichkeiten sollten durch Krankenversicherungen erstattungsfähig sein	Sehr wenig / nicht zutreffend	2 (12,5)	20 (46,5)	0,018
	Fast / völlig zutreffend	14 (87,5)	23 (53,5)	
UCTs erweitern mein Angebotsspektrum	Sehr wenig / nicht zutreffend	3 (20,0)	27 (57,4)	0,017
	Fast / völlig zutreffend	12 (80,0)	20 (42,6)	
UCTs verbessern die Lebensqualität des Patienten	Sehr wenig / nicht zutreffend	1 (5,3)	21 (42,0)	0,003
	Fast / völlig zutreffend	18 (94,7)	29 (58,0)	
Ich würde mit keinem guten Gewissen onkologischen Patienten eine Alternativtherapie anraten	Sehr wenig / nicht zutreffend	6 (40,0)	40 (71,4)	0,034
	Fast / völlig zutreffend	9 (60,0)	16 (28,6)	
Mit UCTs gelingt es, Patienten besser für die konventionellen Therapien zu motivieren	Sehr wenig / nicht zutreffend	3 (23,1)	30 (65,2)	0,011
	Fast / völlig zutreffend	10 (76,9)	16 (34,8)	

Aussage	Zustimmung / Ablehnung	Bis 30 Jahre Anzahl (%)	31 und älter Anzahl (%)	p-Wert*
Ich bin von der Wirksamkeit der UCTs überzeugt	Sehr wenig / nicht zutreffend	5 (31,3)	37 (67,3)	0,019
	Fast / völlig zutreffend	11 (68,8)	18 (32,7)	
Unkonventionelle Heilmethoden können eine schulmedizinische Therapie sinnvoll ergänzen	Sehr wenig / nicht zutreffend	2 (11,1)	27 (45,0)	0,011
	Fast / völlig zutreffend	16 (88,9)	33 (55,0)	
UCTs stellen eine echte Alternative zur Schulmedizin dar	Sehr wenig / nicht zutreffend	3 (23,1)	28 (59,6)	0,028
	Fast / völlig zutreffend	10 (76,9)	19 (40,4)	
Durch UCTs wird oft wertvolle Zeit in der Behandlung verspielt	Sehr wenig / nicht zutreffend	11 (84,6)	20 (37,0)	0,04
	Fast / völlig zutreffend	2 (15,4)	34 (63,0)	
UCTs verstärken die Wirkung von konventionellen Therapien	Sehr wenig / nicht zutreffend	1 (6,7%)	26 (51,0)	0,02
	Fast / völlig zutreffend	14 (93,3)	25 (49,0)	
Ich glaube an die sanfte Heilung durch die Natur	Sehr wenig / nicht zutreffend	6 (35,3)	39 (69,6)	0,021
	Fast / völlig zutreffend	11 (64,7)	17 (30,4)	
Wissenschaftliche Veröffentlichungen haben mir eine positive Einstellung zur UCTs gegeben	Sehr wenig / nicht zutreffend	7 (46,7)	41 (78,8)	0,023
	Fast / völlig zutreffend	8 (53,3)	11 (21,2)	
Anbieter von UCTs sind Scharlatane	Sehr wenig / nicht zutreffend	14 (82,4)	26 (51,0)	0,026
	Fast / völlig zutreffend	3 (17,6)	25 (49,0)	
Ich akzeptiere es, wenn Patienten gegen meinen Rat UCTs anwenden	Sehr wenig / nicht zutreffend	2 (15,4)	32 (61,5)	0,04
	Fast / völlig zutreffend	11 (84,6)	20 (38,5)	

Ich würde an klinischen Studien über UCTs teilnehmen	Sehr wenig / nicht zutreffend	3 (17,6)	26 (48,1)	0,046
	Fast / völlig zutreffend	14 (82,4)	28 (51,9)	

* Angabe des p-Werts nach exaktem Fisher-Test. Teilnehmer, die im neutralen Antwortbereich geantwortet hatten, wurden nicht berücksichtigt.

Interpretation:

Die Gruppen wurden annähernd nach jüngstem Drittel versus den älteren zwei Drittel der Gesamtstichprobe aufgeteilt und sodann verglichen. Der Anteil derer, die zweifelhafte Heilmethoden eher befürworten, liegt bei den Jüngeren in dieser Auswahl offenbar über dem der Älteren.

4.6.4 Einstellungen - Vergleich nach Approbationsstatus

Tabelle 14

Auswahl der Fragebogenitems, bei denen zwischen den Vergleichsgruppen (Approbationsstatus) hinsichtlich der Zustimmung bzw. Ablehnung ein Unterschied mit $p \leq 0,05$ (nicht adjustiert) festgestellt wurde. Zum Zwecke der Übersichtlichkeit werden nur die Methoden aufgeführt, bei denen das Kriterium ($p \leq 0,05$) erfüllt ist. Die adjustierten p-Werte aus der Bestimmung der False-Discovery-Rate (FDR) mit der Explorativen Simes-Prozedur (Benjamini-Hochberg-Prozedur) finden sich im Anhang.

Aussage	Zustimmung / Ablehnung	Student (PJ) Anzahl (%)	Approbiert Anzahl (%)	p-Wert*
Das Angebot einer Alternativtherapie für onkologische Patienten ist wichtig	Sehr wenig / nicht zutreffend	0 (0,0)	16 (36,4)	0,047
	Fast / völlig zutreffend	8 (100,0)	28 (63,6)	
Ich nehme mir grundsätzlich mehr Zeit für onkologische Patienten	Sehr wenig / nicht zutreffend	4 (44,4)	3 (6,1)	0,008
	Fast / völlig zutreffend	5 (55,6)	46 (93,9)	

* Angabe des p-Werts nach exaktem Fisher-Test. Teilnehmer, die im neutralen Antwortbereich geantwortet hatten, wurden nicht mit berücksichtigt.

4.7 Ergänzungen und Anmerkungen der Probanden

In den zwei Teilfragebögen zu den Kenntnissen der Heilmethoden bzw. der angenommenen Krebsätiologie waren freie Ergänzungsmöglichkeiten vorhanden, in welche die Probanden weitere Heilmethoden bzw. angenommene Krebsätiologien von Hand eintragen konnten.

Am Ende des gesamten Fragebogenheftes bestand zudem die Möglichkeit für die Probanden, allgemeine Kommentare zur Studie anzugeben. Im Folgenden finden sich die Auswertungen der von den Teilnehmern vorgenommenen freien Ergänzungen bzw. der Kommentare.

Tabelle 15

Von Probanden ergänzend eingetragene Heilmethoden, in der Reihenfolge der ersten Erwähnung, in Klammern die Anzahl der Erwähnungen durch unterschiedliche Probanden:

1. Traditionelle Medizin (1)
2. Reiki (6)
3. Narrative Therapie (1)
4. Chirurgie (3)
5. Radiotherapie (4)
6. Biologische Therapie (1)
7. Photodynamische Therapie (1)
8. Antihomotoxische Therapie (1)
9. Radioisotopentherapie (1)
10. Kryotherapie (1)
11. Tibetanische Medizin (1)
12. Bachblütentherapie (2)
13. Persönliche-Energie-Therapie (1)
14. Verbale Kommunikation (1)
15. Universelle-Energie-Therapie (1)
16. Hygienismus / Mentale Hygiene (1)
17. Pharmakotherapie bei Depression: Sertralin, Citalopram, Amitriptylin (1)

Tabelle 16

Von Probanden ergänzend eingetragene angenommene Krebsätiologien, in der Reihenfolge der ersten Erwähnung, in Klammern die Anzahl der Erwähnungen durch unterschiedliche Probanden:

1. Depression (1)
2. Freundlosigkeit (1)
3. Kritisches Trauma (1)
4. Viral (2)
5. Chemisch (1)
6. Ethnie (1)
7. Geographischer Wohnort (1)

4.8 Anmerkungen zur Studie im Allgemeinen

Es fanden sich nur in wenigen Fragebögen Anmerkungen der Probanden. Ein Proband wies in seiner Anmerkung darauf hin, dass die Texte lang, aber die Umfrage interessant sei. Ein zweiter Proband schrieb, dass es ihm erschien, dass es zwischen den „objektiven Fragen“ und den „persönlichen Fragen“ keine „Kongruenz“ zu geben scheine; er wies zudem auch darauf hin, dass die Umfrage sehr lang sei. Zwei weitere Anmerkungen kritisierten wieder den langen Text. Die fünfte und letzte Anmerkung befasste sich mit dem Thema der alternativen Heilmethoden sehr ausführlich und wies, grob zusammengefasst, auf die Relevanz einer holistischen Medizin hin.

Als Erkenntnis dieser Rückmeldungen kann festgestellt werden, dass sich der Umfang der Fragebogenmappe für einige Teilnehmer als zu groß erwiesen hat. Der inhaltliche Zusammenhang der Teilfragebögen untereinander und ihre Zielsetzungen hätten den Teilnehmern möglicherweise genauer erklärt werden sollen.

5. Diskussion

5.1 Diskussion der Ergebnisse

Die Auswertung erhobenen Daten lässt den Schluss zu, dass ein Großteil der in westlichen Industrienationen geläufigen Krebstherapien aus dem Spektrum der Alternativ- und Komplementärmedizin auch den befragten Mediziner in Chile bekannt war. Denn für immerhin 18 der 29 der abgefragten zweifelhaften Krebsheilmethoden gab mehr als ein Drittel der Befragten Mediziner Kenntnisse an. Bei der als Referenzmethode abgefragten Chemotherapie gaben nahezu alle Teilnehmer (98%) Kenntnisse an.

In der vorliegenden Stichprobe war die bekannteste der abgefragten zweifelhaften Methoden bei Krebs die Therapie mit Antioxidantien / Vitamin C, die 86% der Befragten bekannt war. Diese Methode ist dem Konzept nach der Schulmedizin recht nah und hierdurch deutlich von einigen der anderen abgefragten zweifelhaften Heilmethoden abgrenzbar. Dies könnte ihren hohen Bekanntheitsgrad erklären. Allerdings schätzten nur ungefähr ein Viertel der Probanden, die Kenntnisse in Antioxidantien / Vitamin C angaben, diese auch als hilfreich ein.

Sehr geläufig und zudem als hilfreich angesehen werden auch Diäten. Immerhin 71 Befragte (81%) kannten Diäten als Krebstherapie, und wiederum ca. die Hälfte von ihnen hielt die Methode auch für hilfreich. Diäten erreichen damit ein fast mit der Chemotherapie ebenbürtiges Wirksamkeitsvertrauen (52% vs. 64%). Ebenfalls sehr bekannt waren die Hormontherapie (83%), Immun-/Zelltherapie (80%), Yoga (78%), Homöopathie (77%) und Akupunktur (76%).

Dieses Bild ist vergleichbar mit einem Ergebnis aus Brasilien, wo als bekannteste zweifelhafte Methode unter Onkologen die vegetarische Diät identifiziert wurde, gefolgt von Vitaminsupplementation und Akupunktur (Samano et al. 2005). Auch in einer Studie Griechenland waren Diäten (58%), Antioxidantien/Vitamin C (56%), und Akupunktur (48%) unter den bekanntesten Methoden (Theodoropoulos et al. 2005).

Eine erhebliche kurative Wirksamkeit trauen die in den jeweiligen Methoden bewanderten Mediziner neben den Diäten auch der Enzymtherapie (62%), Immun-/Zelltherapie (43%), Hormontherapie (41%) und der Psychoanalyse (41%) zu. Bei letzterer verwundert diese Angabe, wobei auch psychische Erkrankungen und die Persönlichkeit in ähnlicher Anzahl

als Krebsauslöser genannt wurden (Vgl. Kap. 4.2). Bei der Hormontherapie könnte man unter Umständen mutmaßen, dass einige Teilnehmer diese mit der „Anti-Hormontherapie“, wie sie beispielsweise bei Prostata- und Mammakarzinomen zum Einsatz kommt, verwechselt haben könnten.

Immerhin ca. ein Viertel der befragten Mediziner hielt den Einsatz von Homöopathie oder Akupunktur für hilfreich als Krebstherapeutikum und zwar sowohl für kurative als auch für palliative Zwecke. Woraus dieser Zuspruch, insbesondere im kurativen Setting, resultiert, kann mit der vorliegenden Untersuchung nicht geklärt werden und muss Folgestudien vorbehalten bleiben.

Auffällig ist ferner, dass nur wenige der Heilmethoden als potentiell schädlich eingestuft wurden. Auch unterschieden die befragten Mediziner kaum zwischen palliativem und kurativem Einsatz. Größere Unterschiede finden sich nur bei der Chemotherapie, welche im kurativen Einsatz von 64%, im palliativen hingegen nur noch von 22% der Teilnehmer für hilfreich angesehen wurde. Umgekehrt war es bei den Entspannungstechniken (kurativ: 20%, palliativ: 47%) und der Aromatherapie (kurativ: 15%, palliativ: 24%). Dieses Ergebnis steht damit im Gegensatz zu anderen Erhebungen, bei denen größere Differenzen zu finden waren (Theodoropoulos et al. 2005; Newell und Sanson-Fisher 2000).

Bei der Auswertung der Fragebögen fiel auf, dass Reiki und Bachblütentherapie bei den Freitextangaben von den Probanden wiederholt nachgetragen wurden. Diese Methoden gehören auch laut den später durchgeführten Studien zu den verbreitetsten in Chile (CEOC-UTalca 2010; Contreras et al. 2015). Daher sollten diese Methoden bei eventuellen Folgestudien in Chile stets mit berücksichtigt werden.

Hinsichtlich der Ätiologie von Krebserkrankungen, vertraten die Probanden im Allgemeinen auch die wissenschaftlich bewiesenen Konzepte der Onkogenese (National Toxicology Program 2016; IARC 2008). Nur eine Minderheit teilte eher zweifelhafte ätiologische Konzepte wie beispielsweise eine Störung der Körperenergieflüsse. Es fällt auf, dass einige schulmedizinisch erwiesenen Karzinogene (Infektion, Hormone, sexuelle Promiskuität) nicht noch deutlicher vertreten wurden und dass Krebsvorsorgeverhalten als angenommenes Karzinogen im Mittelfeld zu finden ist. Hierfür könnte ein Verständnisproblem der Grund sein, da einige Probanden u.U. davon ausgegangen sein könnten, es sei mangelndes Krebsvorsorgeverhalten gemeint.

Schließlich stützen die Daten dieser Untersuchung auch die Erkenntnis anderer Studien, wonach Bekanntheit und Prävalenz zweifelhafter Heilmethoden regional stark variieren (Molassiotis et al. 2005; Theodoropoulos et al. 2005; Muenstedt et al. 1996). Dies wird auch anhand der weiter unten aufgeführten Tab. 17 nochmals nachvollziehbar, in welcher die Ergebnisse der zitierten Studien unter Ärzten nochmals gegenübergestellt werden.

Diese Heterogenität in den Studienergebnissen findet sich auch für die Untergruppe der Onkologen. Laut Samano et al. hätten in Brasilien nur die wenigsten Onkologen zweifelhafte Heilmethoden empfohlen (Samano et al. 2005). In den USA übertrifft der Zuspruch unter Onkologen hingegen sogar den der Patienten (Furlow et al. 2008). In der vorliegenden Studie gibt es wiederum Hinweise darauf, dass unter den Onkologen eine ausgeprägtere Skepsis im Vergleich zu den Ärzten anderer Fachgebiete besteht. Dies deckt sich insofern mit den Daten anderer Studien (Muenstedt et al. 2000a; Salmenperä et al. 2003; Risberg et al. 2004). Es konnte zudem gezeigt werden, dass Probanden mit zunehmender Spezialisierung des Ausübungsortes (Praxis, Klinik, Uniklinik) restriktiver gegenüber Komplementär- und Alternativmedizin eingestellt sind. Auch die Größe des Krankenhauses korreliert offenbar negativ mit dem Angebot an Komplementärmedizin (Widmer et al. 2006). Auch, dass eine bessere Kenntnis der zweifelhaften Heilmethoden mit einer vermehrten Anwendung derselben korreliert, ist bekannt (Muenstedt et al. 2000a; Hyodo et al. 2003). Da die von Onkologen angegebenen Kenntnisse in der vorliegenden Untersuchung jedoch nicht geringer als die anderer Ärzte, sondern für einige Methoden sogar höher lagen, kann ihre Zurückhaltung damit nicht erklärt werden.

Dass eine rationalere Betrachtungsweise bei Ärzten zu einer stärkeren Ablehnung zweifelhafter Heilmethoden führt, ist inzwischen ebenfalls bekannt (Georgi et al. 2003; Niemeyer 2007). Es wäre folglich interessant in Folgestudien herauszuarbeiten, ob Onkologen in Chile ggf. eine rationalere Betrachtungsweise haben oder ob andere Gründe, z.B. ökonomische, eine Rolle bei der Ablehnung der zweifelhaften Heilmethoden spielen.

Interessant ist auch, dass in der vorliegenden Studie die Gruppenvergleiche weder beim Alter, noch der Erfahrung der befragten Mediziner relevante Unterschiede bei den Kenntnissen in zweifelhaften Heilmethoden offenbarten, wie dies in einigen anderen Ländern festgestellt wurde (Muenstedt et al. 2000a; Theodoropoulos et al. 2005). Es zeigte sich lediglich, dass die weiblichen Befragten mehr Methoden kannten, als die männlichen. Ein ähnliches Bild fand sich auch der Studie unter chilenischen Medizinstudierenden, in der Studentinnen mehr Methoden kannten als die Studenten (Contreras et al. 2015).

Die hier gewonnenen Daten bekräftigen die Vermutung, dass zweifelhafte Heilmethoden in der westlichen Ärzteschaft nicht alle gleichermaßen bzw. in gleicher Intensität angeboten werden, sondern sich vielmehr ein Bild regionaler Trends abzeichnet, bei denen einzelne Länder, darunter auch Deutschland und die USA, eine viel offenere Herangehensweise an das Thema zu haben scheinen. Hier ist auch weiterer Forschungsbedarf gegeben. Zu fragen wäre beispielsweise, welchen Einfluss die Existenz von Kliniken oder Klinikabteilungen hat, in denen neue oder unerprobten Methoden angeboten oder erforscht werden. Es wäre davon auszugehen, dass solche Einrichtungen eine entsprechende Patientennachfrage fördern und die Methoden mitverbreiten.

Leider liegen derzeit auch noch keine Studien zur Nutzung zweifelhafter Heilmethoden unter chilenischen Krebspatienten vor. Derartige Studien könnten helfen zu verstehen, welche Methoden tatsächlich abseits der Schulmedizin eingesetzt werden und ggf. auch, ob chilenische Mediziner an der Verbreitung von Alternativ- und Komplementärmethoden ebenso beteiligt sind, wie dies bereits für Deutschland und den USA ermittelt wurde (Muenstedt et al. 1996; Muenstedt et al. 2000a; Cassileth et al. 1991).

Während in Deutschland offenbar eine auch von Anbieterseite und unter öffentlicher Förderung ausgelöste Zunahme an zweifelhaften Heilmethoden zu verzeichnen ist (s.o.), ist der Sektor in Chile wohl kein Anbietermarkt mit staatlicher Subvention. In Deutschland führt der beabsichtigte Wettbewerb unter den Krankenkassen dazu, dass einige von ihnen den Versicherten besondere Leistung wie Homöopathie, Yoga oder Akupunktur anbieten. Der öffentliche Gesundheitsfonds FONASA in Chile ist finanziell jedoch klamm, die Leistungen sind immer noch beschränkt. Zweifelhafte Methoden, wie die in dieser Arbeit behandelten, haben in der öffentlichen Gesundheitsfinanzierung daher keinen Stellenwert. Allerdings ist anhand der Zunahme der Forschungstätigkeit und der zwischenzeitlich erfolgten staatlichen Regulierung einzelner Methoden auch in Chile ein Trend zu mehr Komplementär- und Alternativmedizin zu verzeichnen. Auch die politische Einflussnahme indigener Gruppen hat in der Politik zu einer Art Protektion der indigenen Kultur, und damit ist in Chile meist die Mapuche-Kultur gemeint, geführt. Die Ansprüche indigener Völker haben offenbar auf internationaler Ebene „politischen Rückenwind“ und damit vergesellschaftet ist auch ein neuer politischer Stellenwert für indianische Medizin (Knipper 2007). Daneben könnte ein wachsendes Interesse für Alternativmedizin auch eine Reaktion auf eine steigende private Nachfrage sein, welche als Konsequenz des boomartigen wirtschaftlichen Aufschwungs letzten beiden Dekaden in Chile eingetreten sein dürfte. Durch die zunehmenden finanziellen Möglichkeiten der Menschen scheinen sich hier insbesondere die wenig invasiven und leichter zu praktizierende Methoden im Sinne

einer Lifestylemedizin auszubreiten. Methoden wie Reiki, Bachblüten oder Homöopathie, die auch von Laienanbietern leicht praktiziert und angeboten werden können, scheinen in Chile sehr verbreitet zu sein (Contreras et al. 2015; CEOC-UTalca 2010). Es wäre daher auch interessant zu klären, ob die staatliche Regulierung einzelner Methoden zur Verringerung oder gar zur Zunahme ihres Angebots und ihrer Nachfrage führt.

Gerade die jüngeren Mediziner in Chile scheinen der Komplementär- und Alternativmedizin gegenüber sehr aufgeschlossen zu sein. Im Jahr 2014, also ungefähr eine Studentengeneration nach Abschluss der vorliegenden Studie, konnte gezeigt werden, dass unter Medizinstudenten ein reges Interesse an zweifelhaften Heilmethoden besteht, wobei die jüngeren Semester mehr Interesse hatten (Contreras et al. 2015). Auch in Deutschland wurde festgestellt, dass in den Semestern der Vorklinik die Studenten mehr an Alternativen Methoden interessiert waren, als in den späteren Semestern des klinischen Studienabschnitts (Niemeyer 2007). In Großbritannien gab es entsprechende Unterschiede unter den 311 befragten Studenten im ersten und dritten Studienjahr, wobei die Studenten des dritten Jahres insgesamt seltener der Auffassung waren, Komplementärmedizin sei hilfreich (Furnham und McGill 2003). Die Autoren der Studie kamen dort zu dem Schluss, dass das Medizinstudium die Einstellungen beeinflusst habe (ebd.). Es wäre daher interessant zukünftig zu erforschen, ob durch das im Studium erlernte (Therapie-)Wissen bzw. die Ausbildung rationalerer Denkstrukturen eine solche Entwicklung zu mehr Skepsis verursacht wird und warum sich einige Mediziner trotzdem ein reges Interesse für die Alternativmedizin bewahren und andere hingegen nicht. In der hier untersuchten Stichprobe aus Chile, dies hat die vorliegende Arbeit gezeigt, scheinen sich jedenfalls viele Mediziner auch nach der Studienzeit noch für Komplementärmedizin zu interessieren.

Auch die Beforschung der Patientenseite ist weiterhin von Relevanz, selbst wenn hier bereits in der Vergangenheit einige Studien erfolgten. Die heutigen grenzenlosen Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten erlauben es Patienten einen konstanten globalen Erfahrungsaustausch zu führen. So werden sich sicherlich rasch neue globale Trends ausgebildet haben und weiter ausbilden, die vermutlich ergänzt werden durch lokale Besonderheiten, wie bspw. die Verflechtung oder Kombination mit traditionellen oder indianischen Heilmethoden oder lokal inspirierten Phytotherapien. Angesichts der relevanten ökonomischen Nachfrage und der Ressourcen, darunter auch ärztlicher, die für zweifelhafte, nachgewiesenermaßen unnütze oder gar schädliche Methoden verwendet werden und angesichts der schieren Flut und Menge neuer Informationen und Ideen die kontinuierlich in die Medizin einfließen, kommt der evidenzbasierten Medizin und ihrem

wissenschaftlich-ordnenden Charakter mehr denn je eine Kosten- und Sicherungsfunktion zu.

Gewiss führt auch die nunmehr ubiquitäre Verfügbarkeit an Informationen, sowohl in Industrienationen, als auch in den Schwellenländern zu einer neuen Qualität der Selbstinformation bezüglich verfügbarer Therapiemöglichkeiten, seien sie nun zweifelhaft oder anerkannt. Dies hat, unterstützt durch erleichterten Zugang zu ihren Anbietern, vermutlich zur zunehmenden Verbreitung zweifelhafter Methoden beigetragen.

Von der Schulmedizin wird daher eine höhere Sensibilisierung und vermehrte Wachsamkeit gefordert (Jirillo et al. 1996; Duclos H und Goecke S 2001). Ärzten dürfte angesichts dieser Entwicklungen eine wachsende Verantwortung zukommen, ihren Patienten auch in dieser Materie ein kompetenter Ansprechpartner zu sein. Denn für Patienten besteht angesichts der Schwierigkeit verlässliche Informationen zu zweifelhaften Heilmethoden zu finden bzw. diese als solche zu identifizieren, weiterhin die Gefahr, Methoden anzuwenden, die wirkungslos oder im schlimmsten Fall sogar schädlich sind (ebd.). Daneben droht bei Fehlinformation insbesondere auch die Gefahr Verschleppung einer indizierten schulmedizinischen Therapie und damit ein erhebliche Verschlechterung der Prognose (Johnson et al. 2018; World Health Organization 2017).

Es muss daher auch weiterhin kritisch diskutiert werden, ob der vermeintliche Nutzen für die Lebensqualität gegen die Gefahren durch Therapieverschleppung abgewogen werden kann und darf und ob es aus gesundheitsökonomischer Sicht vertretbar ist, zweifelhafte Therapieverfahren, die diese Gefahren bergen, durch ihre öffentliche Anerkennung zu fördern und zu legitimieren (Weidenhammer 2006; Johnson et al. 2018).

Es erscheint dem Verfasser sinnvoll, dass sich Ärzte und auch ärztliche Vertreter in den Gremien mit diesem Gebiet weiterhin kritisch auseinander setzen. Eine schlichte Abgrenzung der Schulmedizin würde die Unsicherheit durch ein Informationsvakuum unter Umständen noch erhöhen. Es mag zwar aufgrund knapper Ressourcen nicht möglich sein jede einzelne Methode wissenschaftlich zu überprüfen (Weidenhammer 2006), dennoch könnte in der Auffassung des Verfassers eine zeitnahe fachkompetente Sichtung und unabhängige Bewertung neuer Therapiemethoden, wie dies auch für schulmedizinische Verfahren bei Ihrer Prüfung durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) erfolgt, die Therapiesicherheit verbessern. Solche Expertenempfehlungen könnten dann im Rahmen eines speziellen onkologischen Leitlinienkatalogs regelmäßig publiziert werden.

Der gemeinnützige Internetauftritt CAM-Cancer, welche ursprünglich von der Europäischen Kommission anschubfinanziert wurde, verfolgt ein vergleichbares Konzept und publiziert wissenschaftlich fundierte Zusammenfassungen und Bewertungen über zahlreiche

Methoden. Das CAM-Cancer Projekt wird aktuell vom Norway's National Research Center in Complementary and Alternative Medicine (NAFKAM) gesteuert, welches an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Arctic University of Norway angesiedelt ist. Die Cochrane-Stiftung ist in diesem Konsortium ebenso vertreten, wie mehrere nationale Fachgesellschaften und Studiengruppen.

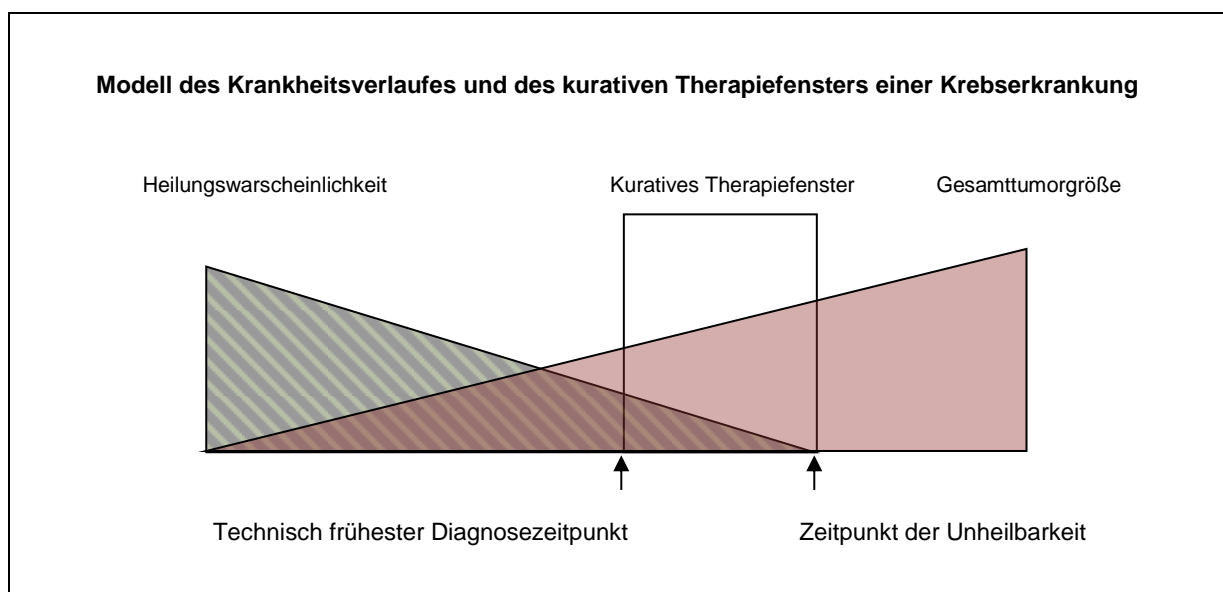
Auf diese Weise könnte es zukünftig gelingen, zweifelhafte Heilmethoden rasch mit wissenschaftlichem Sachverstand zu evaluieren und dadurch Ärzte und Patienten bei der Beratung und Therapieentscheidung zu unterstützen. Alleine die in vielen Studien gefundenen deutlichen Unterschiede bei der Bewertung zweifelhafter Krebstherapien zwischen Fachärzten für Onkologie und anderen Fachgebieten weisen darauf hin, dass dieses Gebiet noch zusätzlicher Orientierung bedarf.

Auch für Chile erscheint dem Verfasser eine gute Aufklärungspolitik von Seiten der Ärzteschaft und des Staates sinnvoll. Eine möglicherweise fehlende oder zu spät einsetzende ärztliche Behandlung ist insbesondere in ärmeren Regionen als Grund für eine schlechtere Prognose und höhere Behandlungskosten verantwortlich (World Health Organization 2017). Hier sollte angesetzt werden, damit die ohnehin oft knappen Ressourcen der Bevölkerung nicht für wirkungslose Therapiemethoden aufgewendet werden oder ärztliche Hilfe zu spät in Anspruch genommen wird. Weitere Studien zum Nutzungsverhalten chilenischer Krebspatienten sowie zur Identifikation spezifischer, im internationalen Kontext weniger bekannter lokaler Methoden, wären daher aufschlussreich. Dies auch, um bis dato unbekannte Interaktionen und Nebenwirkungen zweifelhafter Substanzen zu erörtern, welche immer wieder auftreten (Duclos H und Goecke S 2001). Nicht zuletzt sollte eine Anamnese aller Krebspatienten stets die Verwendung von zweifelhaften Heilmethoden und Heilkräutern berücksichtigen, gerade auch bei Patienten die an klinischen Studien teilnehmen (ebd.). Nur wenn die behandelnden Ärzte über den Einsatz solcher Methoden rückhaltlos informiert sind, können sie ihre Patienten adäquat beraten und bei eventuellen Wechselwirkungen richtig reagieren.

5.2 Ausblick

Im Jahr 2012 gab es weltweit geschätzt 14,1 Millionen neue Krebserkrankungen und 8,2 Millionen Menschen verstarben weltweit an Krebs (Torre et al. 2015). Es stehen zwar dank technischer und wissenschaftlicher Fortschritte inzwischen sehr viel präzisere, gezieltere und effektivere Therapieverfahren zur Verfügung, als noch vor wenigen Jahren (Buchholz et al. 2018). Dennoch werden heute Krebserkrankungen auch in entwickelten Ländern meist erst spät diagnostiziert und besitzen damit nur geringe Heilungschancen (World Health Organization 2017). Das Zeitfenster, in welchem eine kurative Therapie für eine Krebserkrankung heute noch verfügbar ist, bleibt daher bei vielen Krebsentitäten weiterhin kurz. Dieses kurative Therapiefenster, also die Schnittmenge aus rechtzeitiger Diagnose und verfügbarer kurativer Therapie, dürfte indes in den kommenden Jahrzehnten auf der Diagnoseseite deutlich erweitert werden und neue Verfahren die auch wenige einzelne Krebszellen nachweisen können machen Hoffnung, Krebserkrankungen wesentlich früher zu erkennen. So sind die Nachweisverfahren, die auf dem Nachweis von Tumor-DNS basieren, sogenannte flüssige Biopsien, in den letzten Jahren weiterentwickelt worden und bieten enormes diagnostisches Potential (Phallen et al. 2017). Sie sind vielleicht die effizientesten Mittel, um Morbidität und Mortalität bei Krebserkrankungen zu reduzieren (ebd.). Aktuell sind sie jedoch für den klinisch-diagnostischen Einsatz noch nicht tauglich, doch es steht zu erwarten, dass die schnelle technische Weiterentwicklung eine baldige Verfügbarkeit ermöglicht (Merker et al. 2018).

Abbildung 9:



Bis dahin wird unter anderem die Tatsache, dass für viele Krebsstadien bei Diagnosestellung keine sichere kurative Therapiemethode mehr verfügbar ist dazu führen, dass Patienten weiter nach Therapiemöglichkeiten abseits wissenschaftlich validierter Verfahren suchen. Dabei gibt seltener das fehlende Vertrauen in die Schulmedizin den Ausschlag, sondern eher der Wunsch, am eigenen Therapieprozess aktiv mitzuwirken (van der Weg und Streuli 2003). Außerdem sind den Patienten auch zweifelhafte Mittel recht, um die Lebensqualität unter der oft aggressiven schulmedizinischen Therapie zu verbessern (Penson et al. 2001). Es ist jedoch fraglich, inwieweit Heilungschancen oder Lebensqualität durch die Verwendung von zweifelhaften Heilmethoden überhaupt positiv beeinflusst werden können, die Studienlage hierzu ist uneinheitlich (Cassileth et al. 1991; Kappauf et al. 2000; Paltiel et al. 2001). Die funktionelle Lebensqualität (physisch, emotional, sozial) sowie die Symptome Müdigkeit und Durchfall können bei Anwendern zweifelhafter Methoden unter Umständen auch schlechter sein (Paltiel et al. 2001).

Kritik wird in diesem Zusammenhang daran geübt, dass zweifelhafte Heilmethoden meist an den üblichen „schulmedizinischen“ Studienendpunkten wie Reduktion der Tumorgröße oder Überlebensraten gemessen würden, diese Therapieverfahren von Patienten jedoch gar nicht primär zur Tumorreduktion oder Lebensverlängerung nachgefragt würden (vgl. Kap. 2). Neue ganzheitlichere Zielgrößen und angepasste Fragebögen sollen diese Hypothese zukünftig besser beleuchten (Verhoef et al. 2006).

Es wird zum Teil auch zu bedenken gegeben, dass die Auswahl des Studiendesigns, der Fragestellungen und der zu messenden Parameter stets dem kulturellen Paradigma derjenigen unterliegen, die sie formulieren (Roelcke und Raspe 2018). Es wird daher auch dafür plädiert, diesen Umstand bei der Bewertung von Forschungsergebnissen ebenso zu berücksichtigen, wie bei der Ausbildung von Medizinern und der Konzeption von neuen Studien (ebd.). Neben naturwissenschaftlichen, sollten auch kulturwissenschaftliche Kompetenzen gelehrt werden, denn Aussagen, auch wissenschaftliche, über Natur seien nicht kulturfrei möglich und alle Resultate medizinischer Forschung hätten stets nur relative und vorläufige Geltung, zumal die Kriterien dafür, was als objektiv gelte, sich selbst ebenfalls veränderten (ebd.). So könne auch der Aspekt, Menschen und auch Ärzte seien kulturelle Wesen, nicht außer Acht bleiben, gebe es doch vielfältige Nachweise, dass gute menschliche Beziehungen, auch und gerade zwischen Arzt und Patient, das Ergebnis von Therapien oder die Lebensqualität der Patienten verbesserten (ebd.). Raspe fragt hingegen, ob eine klassische Arzt-Patient-Beziehung heutzutage überhaupt noch existiere,

wenn Patienten im Verlauf stationären Behandlungen von vielen verschiedenen Ärzten in nur kurzem Intervall teil-behandelt würden (ebd.).

Letztlich ist der Diskurs, was Medizin ist und ob sie gar eine Form der Kulturwissenschaft sei, als Selbstreflexion Bestandteil des kulturellen Paradigmas, bei dem sich die Wissenschaft als solche stets neu einzuordnen und gegenüber Hilfswissenschaften abzugrenzen sucht und in diesem Bestreben nach neuer Verortung wiederum den Fluss der Dinge und den Wandel der Paradigmen und Werte selbst belegt.

Die Thematik der zweifelhaften Methoden sollte auch weiter regelmäßig erforscht und einzelne Methoden wissenschaftlich valide untersucht und getestet werden. Die Alternativmedizin muss sich der Wissenschaft stellen (Hübner et al. 2015). Die Einrichtung neuer Forschungsinstitute und Lehrstühle, sowie Fachkongresse, die sich dem Thema mit wissenschaftlicher Sorgfalt nähern, nicht voreingenommen aber auch nicht verklärt, stellt einen weiteren Schritt zu mehr Versachlichung dar. Auch in Schwellenländern wie Chile wurden die Problematik und der Handlungsbedarf inzwischen erkannt, was wie oben dargestellt, zu Studien, Zensi und regulierenden Gesetzen führte.

Eine kategorische Ausgrenzung zweifelhafter Methoden, wie sie hin und wieder postuliert wird, ist weder wissenschaftlich, noch ist sie wissenschaftlich gewünscht. Dennoch ist der Verfasser der Auffassung, dass bei aller Versachlichung und Aufklärungsarbeit das Phänomen einer „Außenseitermedizin“ nie gänzlich erledigt sein wird, zumal es verdeckte Motivationen dafür geben dürfte, Schulmedizin und Komplementärmedizin nicht zu vereinen.

So dürfte aus Sicht der Anbieter von Komplementärmedizin ein großer Vorteil der Außenseiterrolle darin liegen, dass diese Methoden von Laienanbietern praktiziert werden können und nicht dem ärztlichen Monopol unterliegen. Die in Deutschland zu beobachtende rege Fokussierung der Branche der Heilpraktiker auf Methoden der Komplementärmedizin belegt, dass offenbar auf die von der Schulmedizin abgeschreckten oder enttäuschten Patienten abgezielt wird. Dass gelegentlich Institute, Akademien oder Fachgesellschaften gegründet werden, die ihren komplementären Medizinschulen zwar einerseits einen Anstrich der Seriosität verleihen, andererseits auch tatsächlich einer Professionalisierung dienen können, kann jedoch leicht darüber hinwegtäuschen, dass all dies nicht mit einem wissenschaftlichen Wirksamkeitsnachweis verbunden sein muss. Oftmals erfolgt die Gründung solcher Einrichtungen scheinbar gezielt, um bestimmte, für die Therapie erforderliche Geräte, z.B. Bioresonanzgeräte, Geräte für die Herstellung von „belebtem Wasser“, etc. zu vermarkten, Ideen zu monopolisieren oder in eigener Sache

(Vertrauens-)Marketing zu betreiben. Hier ist die Gesetzgebung gefragt, um Patienten und Konsumenten vor falschen Heils- und Marketingversprechen besser zu schützen.

Für Patienten ist es, wie erwähnt, offenbar wichtig, dass sie mit Komplementärmethoden selbst in den Therapieverlauf eingreifen können. Dies kann ihnen womöglich helfen, die gelegentlich als steril, Organ-zentriert oder unnatürlich empfundene Schulmedizin, nicht nur passiv „über sich ergehen lassen“ zu müssen, sondern handlungsfähig zu bleiben. Heilsversprechen einer „mystischen“, „sanften“, „anderen“ oder „natürlichen“ Medizin sind große Motivatoren. Es kann unter Patienten gelegentlich gar die Auffassung bestehen, sie sei wirksamer als Schulmedizin (Lee et al. 2007). Auch wird gerne damit geworben, die Methoden seien verträglicher, frei von Nebenwirkungen oder natürlicher als Schulmedizin. Bestrahlung, Chemotherapie, radikale Operationen – das Repertoire der Schulmedizin kann bedrohlich wirken. Die vom Konzept her oftmals leichter verständlichen, leicht zu erlernenden und als „menschlicher“ präsentierten Komplementär- bzw. Alternativmethoden, sprechen daher mehrere Patientenbedürfnisse und -hoffnungen gleichzeitig an.

Aus diesen Gründen scheint es nachvollziehbar, warum es auch nach vielen Jahrzehnten nicht gelungen ist, Schulmedizin mit den „Alternativmedizinen“ zu vereinen und die Vereinigung auch von Anbietern zweifelhafter Heilmethoden oft gar nicht beabsichtigt wird. Es stellt sich, neben dem Wirksamkeitsproblem, jedoch die Frage, ob die menschliche Zuwendung, statt in der Schulmedizin stattzufinden, durch Komplementärmedizin substituiert werden soll (Hübner et al. 2015). Ferner auch, ob diese Auslagerung auf zusätzliche Behandler möglicherweise auch eine gefährliche Entwicklung darstellt (ebd.).

Das Spannungsfeld zwischen neuen und zweifelhaften Therapieansätzen einerseits und der etablierten Schulmedizin andererseits, dürfte daher auch zukünftig nie an Aktualität verlieren. Zweifelhaften Therapien als einer Brutstätte neuer Denkansätze und Ideen unvoreingenommen, aber nicht unkritisch zu begegnen, ist die Medizin dem Fortschritt der Wissenschaft und ihren Patienten genauso schuldig, wie auch die fortlaufende Überprüfung etablierter Ansichten. Entdeckergeist, Kreativität, unorthodoxe Denkweisen und das Überwinden von Fehlern haben stets zu neuen wissenschaftlichen Leistungen motiviert und die Schulmedizin auch mitbegründet. Es liegt aber auch in der Verantwortlichkeit von Ärzten, ihre Patienten in dieser Materie zu orientieren, vor sinnlosen oder schädlichen Methoden zu schützen oder ihnen hilfreiche Alternativen zu eröffnen, sobald diese wissenschaftlich überprüft sind.

Die Beforschung neuer oder zweifelhafter Therapiemethoden, insbesondere in kritischen Krankheitssettings wie Krebs, ist ein anspruchsvolles, relevantes und teilweise kontroverses Themenfeld, welches aus den genannten Gründen vermutlich nie erschöpft

sein wird. Die vorliegende Studie ist die erste und bislang einzige Studie in Chile unter Mediziner*innen zum Thema Komplementär- und Alternativmedizin bei Krebs. Auch wenn gewisse methodische Einschränkungen, wie die nur geringe Randomisierung der Stichprobe und die Anzahl der Fragen in Bezug auf den Stichprobenumfang die Schlussfolgerungen relativieren, bieten die Ergebnisse doch eine relevante erste Informationsquelle für den Bekanntheitsgrad von Alternativ- und Komplementärtherapien bei Krebs unter Mediziner*innen in Chile, sowie zu deren Einstellungen zum Thema. Dieses Forschungsfeld kann dazu beitragen, das Phänomen der kulturell geprägten Medizin weiter zu beleuchten, die vielfältigen Motivationen und Einflussfaktoren zu identifizieren, die Patient*innen und Ärzt*innen antreiben und ausmachen. Es kann helfen auszuloten, was Menschen als Krankheit oder Gesundheit oder als Zustand dazwischen begreifen. Es kann helfen zu verstehen, welche Bedürfnisse bei Ärzt*innen und Patient*innen bestehen, wie der Umgang mit diesen Situationen für alle beteiligten Individuen am besten gelingt und wo die Schulmedizin noch von den „Alternativmedizinen“ dazulernen kann.

Bestehende Paradigmen zu kennen und zu hinterfragen, neue zu konstruieren und auszutesten ist Wissenschaft. Medizin zu erneuern, sie im Wandel zu begreifen und auf eine kulturwissenschaftliche oder auch eine andere zuträgliche wissenschaftliche Dimension zu erweitern, dürfte auch eine Pflicht heutiger Medizin sein, einer Medizin, die sich selbst und ihren Patient*innen die immer wiederkehrende Erneuerung und Selbstprüfung genauso schuldet, wie eine kreative und freigeistige Offenheit gegenüber dem Fortschritt, in jeglicher wissenschaftlicher Richtung, solange es dem medizinischen Wohle dient.

Tabelle 17

Übersicht über Kenntnisse in Methoden der Komplementär- und Alternativmedizin unter Ärzten weltweit. Zu den Studiendaten von Samano et al. (2005), Hyodo et al. (2003), Newell & Sanson-Fisher (2000), sowie Crocetti et al. (1996) ist anzumerken, dass sich diese nur auf Onkologen beziehen. Anteil der Ärzte in Prozent, welche mit der jeweiligen Methode vertraut sind. („-“ = nicht untersucht.)

	Diese Studie	Samano et al. 2005	Theodoro-poulos et al. 2005	Hyodo et al. 2003	Newell et al. 2000	Münstedt et al. 2000.	Crocetti et al. 1996
Heilmethode / Land	Chile	Brasilien	Griech.	Japan	Austral.	Deutsch.	Italien
Akupunktur	76	93	48	20	99	51	96
Anthroposophische	25	-	16	-	-	-	-
Antioxidantien / Vitamin	86	-	56	-	99	44	-
Aromatherapie	63	81	-	20	-	-	-
Autosuggestive Therapie	42	-	27	-	-	-	-
Ayurveda	19	-	-	-	-	-	-
Bachblüten	-	88	-	-	-	-	-
Bioelektrische Methoden	9	-	10	-	-	-	-
Biofeedback	-	59	-	-	-	-	-
Chinesische	-	-	-	52	-	-	-
Chiropraktik	-	70	-	19	-	-	-
Chromotherapie	-	83	-	-	-	-	-
Cogumelo do sol	-	79	-	-	-	-	-
Diäten	81	96	58	-	88	41	-
Entgiftungstherapie	55	-	20	-	-	24	-
Entspannung / Meditation	63	88	24	-	99	-	-
Enzymtherapie	15	-	18	-	-	-	-
Geistheilung	50	-	18	-	94	-	-
Gruppengebete	-	87	-	-	-	-	-
Haifischknorpel	27	92	7	-	93	-	-
Heilkräuter	68	90	-	-	99	-	-
Homöopathie	77	88	59	4	93	54	87
Hypnose / Hypnotherapie	40	91	-	11	97	-	-
Imagery	-	-	-	12	-	-	-
Immuntherapie	80	-	84	-	81	-	-
Individuelle Gebete	-	89	-	-	-	-	-
Iontherapie	-	-	-	-	64	-	88
Iridologie	-	-	-	-	89	-	-
Kaffeeeinläufe	6	-	-	-	94	-	-
Kristalle	-	79	-	-	-	-	-
Kognitive Therapie	29	-	7	-	-	-	-
Lymph-Therapie	-	-	-	-	-	27	-
Magnetfeldtherapie	9	-	11	-	43	-	-
Medizinal-Spa-Therapie	-	-	-	15	-	-	-
Mikrowellen/Tornadoth.	-	-	-	-	75	-	-
Misteltherapie	13	-	6	-	64	67	-
Musiktherapie	-	86	-	-	-	-	-
O2-Therapie (v. Ardenne)	-	-	-	-	-	36	-
Ozontherapie	27	-	24	-	60	40	-
Psychische Chirurgie	-	90	-	-	54	-	-
Psychoanalyse/-therapie	52	89	39	-	-	-	88
Reiki	-	58	-	-	-	-	-
Spurenelemente	38	-	31	-	-	46	-
Symbiosetherapie	-	-	-	-	-	23	-
Tai-Chi	-	74	-	-	-	-	-
Thalassotheapie	-	-	-	4	-	-	-
Thymuspeptide	14	-	14	-	-	41	-
Ultraschalltherapie	-	-	-	-	64	-	89
Verhaltenstherapie	34	-	-	-	-	-	-
Vitaminergänzung	-	94	-	-	-	-	-
Xenogene Peptide	-	-	-	-	-	18	-
Yoga	78	88	25	16	-	-	-
Zelluläre Therapie	-	-	-	-	97	-	-

6. Zusammenfassung

Zweifelhafte Heilmethoden werden weltweit angewendet, die Zahl ärztlicher Anbieter von Homöopathie und Akupunktur hat in Deutschland stark zugenommen. Obwohl es an Evidenz für die Wirksamkeit mangelt, sind Ärzte an der Verbreitung und Etablierung beteiligt. Zweifelhafte Methoden bei Krebs (ZHK) wurden in frühere Studien meist in westlichen Industrienationen untersucht, aus Chile gab es keine Daten. Zur Gewinnung eines globaleren Blickwinkels auf das Thema und als Grundlage weiterer Studien, war es wünschenswert erste Informationen aus Chile zu erhalten.

Zielsetzung: Die Kenntnisse und Einstellungen einer nicht randomisierten Stichprobe chilenischer Ärzte und Medizinstudenten im praktischen Jahr (Internos), zu ZHK zu erfassen. Probanden: 160 Ärzte und Internos in Kliniken und Praxen der regionalen Zentren Santiago, Temuco und Valdivia sowie Turnusärzte, die von dort aus im öffentlichen Auftrag abgelegene südchilenische Regionen versorgen wurden angesprochen, um einen Fragebogen zu beruflichen Daten, vermuteter Krebsätiologie und zur Einschätzung eigener Kenntnisse und Einstellungen zu zweifelhaften Krebstherapien zu komplettieren. 88 Fragebögen (55%) wurden ausgefüllt retourniert.

Ergebnisse: Die wichtigsten beruflichen Informationsquellen der Probanden waren der Austausch mit Kollegen (24%) und medizinische Fachpublikationen (23%). Es wurden überwiegend die wissenschaftlich etablierten Konzepte der Krebsätiologie vertreten. Bei 18 der 29 abgefragten ZHK gab mehr als ein Drittel der Befragten Kenntnisse an. Die Bekanntesten ZHK waren Antioxidantien/Vitamin C (86%), Hormontherapie (83%), Diäten (81%), Immun-/Zelltherapie (80%), Yoga (78%), Homöopathie (77%) und Akupunktur (76%). Von den Probanden, die Diäten als Krebstherapie kannte, hielten 52% diese für hilfreich für kurative Zwecke. Hilfreich wurden auch Enzymtherapie (62%), Immun-/Zelltherapie (43%), Hormontherapie (41%) und Psychoanalyse (41%) eingeschätzt. Frauen kannten im Mittel mehr Methoden, als Männer. Für einige ZHK gaben Onkologen häufiger Kenntnisse an, als Ärzte anderer Fachgebiete. Sie schienen zudem skeptischer zu sein. Schädliche Wirkungen wurden von wenigen Probanden erwartet.

Schlussfolgerung: Ein Großteil der hierzulande geläufigen ZHK sind den befragten Medizinern in Chile bekannt. Einige Methoden werden von vielen Probanden als hilfreich eingeschätzt, wobei schädliche Wirkungen selten befürchtet werden. Neben einigen abgefragten Methoden, scheinen auch Reiki und Bachblütentherapie in Chile verbreitet zu sein.

7. Summary

Introduction: Unproven cancer therapies (UCT) are used worldwide, the number of physicians offering Homeopathy or Acupuncture has increased in Germany. Despite of poor evidence, physicians are essentially involved in promoting and establishing UCT. Initial studies assessing knowledge and attitudes of physicians concerning UCT have been conducted mainly in industrialized western countries. For Chile no corresponding studies have been found. It was therefore desirable to extend the scope and cover Chile.

Objectives: To assess the knowledge and attitudes towards UCT in a non-random sample of physicians and interns in Chile. Subjects: 160 physicians and interns from private practices and hospitals in the urban sectors of Santiago, Temuco and Valdivia, as well as physicians and interns fulfilling government service in rural areas of the southern Chile were approached to complete a questionnaire on profession, perceived cancer aetiology, self-reported knowledge and attitudes about CAM therapies. 88 (55%) of the questionnaires were returned.

Results: Most relevant information sources for physicians in Chile were conversations with colleagues (24%) and scientific medical publications (23%). Predominantly they shared conventional concepts of carcinogenesis. Of all prompted methods they were most familiar with antioxidants/vitamin c (86%), hormone therapy (83%), diets (81%), immunotherapy/cell-therapy (80%), yoga (78%), homeopathy (77%) and acupuncture (76%). Of those who were familiar with diets as cancer therapy, 52% considered this method to be effective for curative purposes. Also considered to be effective were enzyme therapy (62%), immunotherapy/cell-therapy (43%), hormone therapy (41%) and psychoanalysis (41%). Females were familiar with more methods than males. For some methods oncologists reported more knowledge than other specialties. Oncologists seemed to be more sceptical about UCT.

Conclusion: Our findings indicate that UCT that are popular in industrialized countries are also well known among the physicians and interns of our sample. Some UCT were considered to be helpful, while negative effects were mostly not expected. Apart from the UCT prompted, Reiki and bach flower therapy seemed to be popular in Chile.

8. Literaturverzeichnis

Adams, Mariama; Jewell, Andrew Paul (2007): The use of Complementary and Alternative Medicine by cancer patients. In: *International seminars in surgical oncology : ISSO 4*, S. 10. DOI: 10.1186/1477-7800-4-10.

AlBedah, Abdullah M. N.; Khalil, Mohamed K. M.; Elolemy, Ahmed T.; Al Mudaiheem, Abdullah A.; Al Eidi, Sulaiman; Al-Yahia, Omar A. et al. (2013): The use of and out-of-pocket spending on complementary and alternative medicine in Qassim province, Saudi Arabia. In: *Annals of Saudi medicine* 33 (3), S. 282–289. DOI: 10.5144/0256-4947.2013.282.

Albrecht, Henning (2013): Zur Lage der Komplementärmedizin in Deutschland. In: *Forschende Komplementärmedizin (2006)* 20 (1), S. 73–77. DOI: 10.1159/000347149.

AMNOG 2010 (2010): Gesetz zur Neuordnung des Arzneimittelmarktes in der gesetzlichen Krankenversicherung (Arzneimittelmarktneuordnungsgesetz - AMNOG) Vom 22. Dezember 2010. In: *Bundesgesetzblatt Teil I*, S. 2262.

Amira, Oluwatoyin C.; Okubadejo, Njideka U. (2007): Frequency of complementary and alternative medicine utilization in hypertensive patients attending an urban tertiary care centre in Nigeria. In: *BMC complementary and alternative medicine* 7, S. 30. DOI: 10.1186/1472-6882-7-30.

Angell, M.; Kassirer, J. P. (1998): Alternative medicine--the risks of untested and unregulated remedies. In: *The New England journal of medicine* 339 (12), S. 839–841. DOI: 10.1056/NEJM199809173391210.

GOÄ: Anlage Gebührenverzeichnis für ärztliche Leistungen der Gebührenordnung für Ärzte in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Februar 1996 (BGBl. I S. 210), die zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966) geändert worden ist. In: *Anlagenband zum Bundesgesetzblatt Teil I* (10), S. 3–157.

AppO 2002, Approbationsordnung für Ärzte zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17.07.2017 (BGBl. I S. 2581). In: *Anlagenband zum Bundesgesetzblatt Teil I 2002* (44), S. 2405–2435.

AMG 2005: Arzneimittelgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Dezember 2005 (BGBl. I S. 3394), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2757) geändert worden ist. In: *Bundesgesetzblatt Teil I*, S. 3394.

- Astin, John A.; Marie, Ariane; Pelletier, Kenneth R.; Hansen, Erik; Haskell, William L. (1998): A review of the incorporation of complementary and alternative medicine by mainstream physicians. In: *Archives of Internal Medicine* 158, S. 2303–2310.
- Beck, A. T.; Weissman, A.; Lester, D.; Trexler, L. (1974): The measurement of pessimism: the hopelessness scale. In: *Journal of consulting and clinical psychology* 42 (6), S. 861–865.
- Bourgeault, Ivy Lynn (1996): Physicians' attitudes toward patients' use of alternative cancer therapies. In: *Canadian Medical Association journal* 155 (12), S. 1679–1685.
- Brigden, Malcolm L. (1995): Unproven (Questionable) Cancer Therapies. In: *Western Journal of Medicine* 163, S. 463–469.
- Buchholz, Christian J.; Hartmann, Jessica; Schüßler-Lenz, Martina; Keller-Stanislawski, Brigitte (2018): CAR-T-Zell-Therapie: Aussichten und Risiken. In: *Perspektiven der Onkologie* (1), S. 38–40.
- Cancer Research UK (2018): The difference between complementary and alternative therapies. Unter Mitarbeit von Cancer Research UK. Cancer Research UK. Online verfügbar unter <http://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancers-in-general/treatment/complementary-alternative/about/the-difference-between-complementary-and-alternative-therapies>, zuletzt aktualisiert 26.02.2018, zuletzt geprüft am 31.01.2019.
- Cant, Sarah; Sharma, Ursula (1999): A new medical pluralism? Alternative medicine, doctors, patients, and the state. London, New York, NY: UCL Press.
- Cassileth, B. R.; Lusk, E. J.; Guerry, D.; Blake, A. D.; Walsh, W. P.; Kascius, L.; Schultz, D. J. (1991): Survival and quality of life among patients receiving unproven as compared with conventional cancer therapy. In: *The New England journal of medicine* 324 (17), S. 1180–1185. DOI: 10.1056/NEJM199104253241706.
- Censo 2002: Censo Nacional de Población 2002. Hg. v. Comisión Nacional del XVII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas - Chile. Santiago de Chile.
- CEOC-UTalca (2010): Diagnóstico situacional de las Medicinas Complementarias/Alternativas en el País. Hg. v. Centro de Estudios de Opinión Ciudadana de la Universidad de Talca. Online verfügbar unter <https://www.minsal.cl/portal/url/item/9d59798ffb7dcbfae04001011f0139a0.pdf>.

- Chez, R. A.; Jonas, W. B.; Crawford, C. (2001): A survey of medical students' opinions about complementary and alternative medicine. In: *American journal of obstetrics and gynecology* 185 (3), S. 754–757. DOI: 10.1067/mob.2001.117484.
- Cho, C. H.; Wust, P.; Hildebrandt, B.; Gellermann, J. (2006): Neue Behandlungsansätze mit Hyperthermie bei Zervixkarzinomen. In: *Onkologie* 12 (9), S. 923–930. DOI: 10.1007/s00761-006-1105-8.
- Contreras, Diego; Alamos, Maria Jose; Chang, Mayling; Bedregal, Paula (2015): Opiniones sobre terapias complementarias por parte de los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Catolica de Chile. Año 2014. In: *Revista médica de Chile* 143 (8), S. 1020–1027. DOI: 10.4067/S0034-98872015000800009.
- Crocetti, E.; Crotti, N.; Montella, M.; Musso, M. (1996): Complementary medicine and oncologists' attitudes: a survey in Italy. In: *Tumori* 82 (6), S. 539–542.
- Curt, G. A.; Breitbart, W.; Cella, D.; Groopman, J. E.; Horning, S. J.; Itri, L. M. et al. (2000): Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients. New findings from the Fatigue Coalition. In: *The Oncologist* 5 (5), S. 353–360.
- Deglon-Fischer, Agnes; Barth, Jurgen; Ausfeld-Hafter, Brigitte (2009): Komplementärmedizin in Schweizer Praxen der Grundversorgung. In: *Forschende Komplementärmedizin* 16 (4), S. 251–255. DOI: 10.1159/000207970.
- Deutsche Gesellschaft für Onkologie (o. J.): Systemische Ganzkörperhyperthermie. Online verfügbar unter <https://www.dgo.de/therapieverfahren/hyperthermie/systemische-ganzkoerper-hyperthermie-sght/>, zuletzt geprüft am 31.01.2019.
- Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V. (2014): Geschichte der EbM. Online verfügbar unter <http://www.ebm-netzwerk.de/was-ist-ebm/geschichte/geschichte>, zuletzt geprüft am 16.02.2017.
- Duclos H, Jaime; Goecke S, Helmuth (2001): "Hierba del Clavo" (*Geum chilense*) interfiere niveles de ciclosporina. Potencial riesgo para trasplantados. In: *Revista médica de Chile* 129 (7). DOI: 10.4067/S0034-98872001000700013.
- Ehmann, Michael; Härter, Martin; Rambach, Ralf; Winkler, Eva (2013): Onkologische Therapien - was sind patientenrelevante Endpunkte? In: *Onkologie* 36 Suppl 6, S. 5–8. DOI: 10.1159/000353716.
- Eisenberg, David M.; Kessler, Ronald C.; Foster, Cindy; Norlock, Frances E.; Calkins, David R.; Delbanco, Thomas L. (1993): Unconventional Medicine in the United States -

- Prevalence, Costs, and Patterns of Use. In: *New England Journal of Medicine* 328 (4), S. 246–252.
- Endres, Heinz G.; Diener, Hans-Christoph; Maier, Christoph; Böwing, Gabriele; Trampisch, Hans-Joachim; Zenz, Michael (2007): Akupunktur bei chronischen Kopfschmerzen. In: *Deutsches Ärzteblatt* 104 (3), S. 116–122.
- Enríquez, Octavio; Mena, Beltrán (2005): Habilitación profesional. Condiciones para el aseguramiento de la calidad de la educación médica y condiciones para la confianza recíproca. Experiencia y visión de ASOFAMECH. In: *Revista médica de Chile* 133 (4). DOI: 10.4067/S0034-98872005000400014.
- Ernst, E. (2000): Prevalence of use of complementary/alternative medicine: a systematic review. In: *Bulletin of the World Health Organization* 78, S. 252–257.
- Ernst, E.; Resch, K. L.; Mills, S.; Hill, R.; Mitchell, A.; Willoughby, M.; et al. (1995): Complementary medicine - a definition. In: *British Medical Journal of General Practice* (45), S. 506.
- Ernst, Edzard; Cassileth, Barrie R. (1998): The prevalence of complementary/Alternative medicine in cancer. In: *Cancer* 83 (4), S. 777–782.
- Fisher, Peter; Ward, Adam (1994): Education and debate Medicine in Europe: Complementary medicine in Europe. In: *BMJ* 309, S. 107–111.
- Furlow, Mandi L.; Patel, Divya A.; Sen, Ananda; Liu, J. Rebecca (2008): Physician and patient attitudes towards complementary and alternative medicine in obstetrics and gynecology. In: *BMC complementary and alternative medicine* 8, S. 35. DOI: 10.1186/1472-6882-8-35.
- Furnham, Adrian; McGill, Clare (2003): Medical students' attitudes about complementary and alternative medicine. In: *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)* 9 (2), S. 275–284. DOI: 10.1089/10755530360623392.
- Georgi, R.; Grant, P.; Wagner, J.; Münstedt, K. (2003): Attitudes of physicians towards alternative cancer treatment: what lies beyond? In: *Proc Am Soc Clin Oncol* 22, S. 547.
- Georgi, R. von; Niemeyer, W.; Grant, P.; Münstedt, K. (2004): Is the implementation of alternative cancer remedies the result of the applicant's personality. In: *Journal of Clinical Oncology* 22 (14), 6088.
- Golnik, Allison E.; Ireland, Marjorie (2009): Complementary alternative medicine for children with autism: a physician survey. In: *Journal of autism and developmental disorders* 39 (7), S. 996–1005. DOI: 10.1007/s10803-009-0714-7.

- Guyatt, Gordon; Cook, Deborah; Haynes, Brian (2004): Evidence based medicine has come a long way. In: *BMJ (Clinical research ed.)* 329 (7473), S. 990–991.
DOI: 10.1136/bmj.329.7473.990.
- Haas, Anna-Lena (2017): Symptomkontrolle und Lebensqualität als primärer Endpunkt klinischer Studien - ein „Systematic Review“. Georg-August-Universität, Göttingen.
- Hegewisch-Becker, Susanna; Jäger, Elke; Knuth, Alexander; Riess, Hanno; Wiedemann, Günter Josef; Hossfeld, Dieter Kurt (2000): Ganzkörper-Hyperthermie in Kombination mit Chemotherapie. In: *Deutsches Ärzteblatt* 97 (44), A 2941–2946.
- Hollinek, Anna (2009): Das Heilwissen der Mapuche in Zeiten der Globalisierung. Diplomarbeit. Universität Wien. Fakultät für Sozialwissenschaften. Online verfügbar unter <http://othes.univie.ac.at/4086/>, zuletzt geprüft am 27.06.2018.
- Horneber, Markus; Bueschel, Gerd; Dennert, Gabriele; Less, Danuta; Ritter, Erik; Zwahlen, Marcel (2012): How many cancer patients use complementary and alternative medicine. A systematic review and metaanalysis. In: *Integrative cancer therapies* 11 (3), S. 187–203.
DOI: 10.1177/1534735411423920.
- Hübner, Jutta; Prott, Franz-Josef; Micke, Oliver; Mücke, Ralph; Büntzel, Jens; Münstedt, Karsten (2015): Onkologie: Komplementäres und Alternatives: Ohne Vorurteile prüfen. In: *Deutsches Ärzteblatt* 112 (14), A-622 / B-532 / C-518.
- Hyodo, Ichinosuke; Eguchi, Kenji; Nishina, Tomohiro; Endo, Hisashi; Tanimizu, Masahito; Mikami, Ichiro et al. (2003): Perceptions and attitudes of clinical oncologists on complementary and alternative medicine. A nationwide survey in Japan. In: *Cancer* 97 (11), S. 2861–2868. DOI: 10.1002/cncr.11402.
- IARC (2008): Overall Evaluations of Carcinogenicity to Humans. List of all agents, mixtures and exposures evaluated to date. Hg. v. International Agency for Research on Cancer. Online verfügbar unter <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/crthall.php>, zuletzt geprüft am 10.10.2008.
- Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen: Gegenstandskatalog für den Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung. Online verfügbar unter <https://www.impp.de/pruefungen/allgemein/gegenstandskataloge.html?file=files/PDF/Gegegenstandskataloge/Pharmazie/gkp.pdf>, zuletzt geprüft am 18.07.2018.
- Jirillo, A.; Lacava, J.; Leone, B. A.; Lonardi, F.; Bonciarelli, G. (1996): Survey on the use of questionable methods of cancer treatment. GOCS. Grupo Oncológico Cooperativo del Sur República Argentina. In: *Tumori* 82 (3), S. 215–217.

- Johnson, Skyler B.; Park, Henry S.; Gross, Cary P.; Yu, James B. (2018): Complementary Medicine, Refusal of Conventional Cancer Therapy, and Survival Among Patients With Curable Cancers. In: *JAMA oncology* 4 (10), S. 1375–1381. DOI: 10.1001/jamaoncol.2018.2487.
- Kalder, M.; Georgi, R. von; Kullmer, U.; Entezami, A.; Hadji, P.; Münstedt, K. (2001): Charakteristika von Ärztinnen und Ärzten in der Anwendung unkonventioneller und komplementärer Heilmethoden in der Onkologie. In: *Geburtsh u Frauenheilk* 61 (1), S. 26–30.
- Kappauf, H.; Leykauf-Ammon, D.; Bruntsch, U.; Horneber, M.; Kaiser, G.; Buschel, G.; Gallmeier, W. M. (2000): Use of and attitudes held towards unconventional medicine by patients in a department of internal medicine/oncology and haematology. In: *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer* 8 (4), S. 314–322.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (2000 - 2009): Grunddaten zur vertragsärztlichen Versorgung in Deutschland 2000, 2005, 2008, 2009. Ärztinnen/Ärzte mit Zusatz-Weiterbildungen nach Tätigkeitsarten, Bundesgebiet insgesamt. Unter Mitarbeit von Abteilung 4.1.
- Kirsch, Irving; Deacon, Brett J.; Huedo-Medina, Tania B.; Scoboria, Alan; Moore, Thomas J.; Johnson, Blair T. (2008): Initial Severity and Antidepressant Benefits: A Meta-Analysis of Data Submitted to the Food and Drug Administration. In: *PLoS Medicine* 5 (2), S. 260–268. DOI: 10.1371/journal.pmed.0050045.g001.
- Knipper, Michael (2007): Die Indianische Heilkunde im Politischen Raum: Entwicklung der "traditionellen Medizin" in Ecuador um die Wende zum 21. Jahrhundert. In: Christian Büschges und Joanna Pfaff-Czarnecka (Hg.): Die Ethnisierung des Politischen. Identitätspolitiken in Lateinamerika, Asien und den USA. Frankfurt am Main: Campus-Verlag (Historische Politikforschung, Bd. 12), S. 217–243.
- Knoche, Bernhard (1988): „Wer heilt, hat recht!“. Düsseldorfer Seminargespräch über Homöopathie. In: *Deutsches Ärzteblatt* 85 (16), A1095-A1096.
- Köntopp, S.; Ebersberger, B. (2008): Extrinsische Determinanten für die Inanspruchnahme komplementärmedizinischer Therapieverfahren. In: *Complementary Medicine Research* 15 (1), S. 32–39. DOI: 10.1159/000112725.
- Köntopp, Sabine (2005): Verhalten und Motivation von Patienten der Komplementärmedizin. In: *Erfahrungsheilkunde* 54 (12), S. 780–786. DOI: 10.1055/s-2005-918035.

- Lacava, J.; Leone, B.; Vallejo, C.; Machiavelli, M.; Romero, A.; Perez, J. et al. (1995): Prevalence and nature of unproven methods of cancer treatment (UMCT) in the south of Argentina (Meeting abstract). ASCO Annual Meeting. ASCO, 1995.
- Lee, Ping Yein; Taha, Abang Bennett Abang; Lin, Kyaw; Ghazali, Siti Raudzah; Almashoor, Syed Hassan Syed Ahmad (2007): Usage of complementary and alternative medicine among primary care clinic attendees, Kuching, Sarawak, Malaysia, January – April 2004. In: *Asia Pacific Journal of Family Medicine* 6 (1).
- Merker, Jason D.; Oxnard, Geoffrey R.; Compton, Carolyn; Diehn, Maximilian; Hurley, Patricia; Lazar, Alexander J. et al. (2018): Circulating Tumor DNA Analysis in Patients With Cancer. American Society of Clinical Oncology and College of American Pathologists Joint Review. In: *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 36 (16), S. 1631–1641. DOI: 10.1200/JCO.2017.76.8671.
- Micke, Oliver; Bruns, Frank; Glatzel, Michael; Schönekaes, Klaus; Micke, Patrick; Mücke, Ralph; Büntzel, Jens (2009): Predictive factors for the use of complementary and alternative medicine (CAM) in radiation oncology. In: *European Journal of Integrative Medicine* 1 (1), S. 19–25. DOI: 10.1016/j.eujim.2009.02.001.
- Molassiotis, A.; Fernandez-Ortega, P.; Pud, D.; Ozden, G.; Scott, J. A.; Panteli, V. et al. (2005): Use of complementary and alternative medicine in cancer patients: a European survey. In: *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 16 (4), S. 655–663. DOI: 10.1093/annonc/mdi110.
- Muenstedt, K.; Entezami, A.; Wartenberg, A.; Kullmer, U. (2000a): The attitudes of physicians and oncologists towards unconventional cancer therapies (UCT). In: *European Journal of Cancer* 36 (16).
- Muenstedt, K.; Kirsch, K.; Milch, W.; Sachsse, S.; Vahrson, H. (1996): Unconventional cancer therapy - survey of patients with gynaecological malignancy. In: *Archives Gynecology Obstetrics* 258, S. 81–88.
- Muenstedt, Karsten; Entezami, A.; Kullmer, U. (2000b): Onkologische Misteltherapie – zur Anwendung und Bewertung der Wirksamkeit durch Ärzte. In: *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 125, S. 1222–1226.
- Muenstedt, Karsten; Georgi, Richard von (2005): Unkonventionelle Krebstherapien - Vergleich von Einstellungen und Kenntnissen bei Ärzten in Deutschland und Griechenland. In: *Forschende Komplementärmedizin und klassische* 12 (5), S. 254–260.
- Muenstedt, Karsten; Harren, Hildegard; Georgi, Richard von; Hackethal, Andreas (2011): Complementary and Alternative Medicine: Comparison of Current Knowledge, Attitudes

- and Interest among German Medical Students and Doctors. In: *Evidence-based complementary and alternative medicine* 2011, S. 790951.
- National Center for Complementary and Integrative Health (2018): Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name? Online verfügbar unter <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health>, zuletzt aktualisiert Juli 2018, zuletzt geprüft am 31.01.2019.
- National Toxicology Program (2016): Report on Carcinogens, Fourteenth Edition. Hg. v. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, National Toxicology Program. Online verfügbar unter <http://ntp.niehs.nih.gov/go/roc14>, zuletzt geprüft am 01.02.2019.
- Newell, S.; Sanson-Fisher, R. W. (2000): Australian oncologists' self-reported knowledge and attitudes about non-traditional therapies used by cancer patients. In: *The Medical journal of Australia* 172 (3), S. 110–113.
- Niemeyer, Wiebke (2007): Einstellungsdimensionen von Humanmedizinern gegenüber alternativen Behandlungsmethoden in der Onkologie. Dissertation. Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen.
- O'Connor, Bonnie B.; Calabrese, Carlo; Cardeña, Etzel; Eisenberg, David M.; Fincher, Judith; Hufford, David J. et al. (1997): Defining and describing complementary and alternative medicine. Panel on Definition and Description, CAM Research Methodology Conference, April 1995. In: *Alternative therapies in health and medicine* 3 (2), S. 49–57.
- Paltiel, O.; Avitzour, M.; Peretz, T.; Cherny, N.; Kaduri, L.; Pfeffer, R. M. et al. (2001): Determinants of the use of complementary therapies by patients with cancer. In: *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 19 (9), S. 2439–2448. DOI: 10.1200/JCO.2001.19.9.2439.
- Park, T. W.; Simon, M. (2004): Molekulare Grundmechanismen in der Onkogenese. In: *Der Gynäkologe* 37 (3), S. 196–202. DOI: 10.1007/s00129-004-1494-y.
- Phallen, Jillian; Sausen, Mark; Adleff, Vilmos; Leal, Alessandro; Hruban, Carolyn; White, James et al. (2017): Direct detection of early-stage cancers using circulating tumor DNA. In: *Science translational medicine* 9 (403). DOI: 10.1126/scitranslmed.aan2415.
- Prigerson, Holly G.; Bao, Yuhua; Shah, Manish A.; Paulk, M. Elizabeth; LeBlanc, Thomas W.; Schneider, Bryan J. et al. (2015): Chemotherapy Use, Performance Status, and Quality of Life at the End of Life. In: *JAMA oncology* 1 (6), S. 778–784. DOI: 10.1001/jamaoncol.2015.2378.

- Rhee, Susan M.; Garg, Vinod K.; Hershey, Charles O. (2004): Use of complementary and alternative medicines by ambulatory patients. In: *Archives of internal medicine* 164 (9), S. 1004–1009. DOI: 10.1001/archinte.164.9.1004.
- Richardson, Mary Ann; Sanders, Tina; Palmer, J. Lynn; Greisinger, Anthony; Singletary, S. Eva (2000): Complementary/Alternative Medicine Use in a Comprehensive Cancer Center and the Implications for Oncology. In: *Journal of Clinical Oncology* 18 (13), S. 2505–2514.
- Risberg, T.; Kolstad, A.; Bremnes, Y.; Holte, H.; Wist, E. A.; Mella, O. et al. (2004): Knowledge of and attitudes toward complementary and alternative therapies; a national multicentre study of oncology professionals in Norway. In: *European journal of cancer* 40 (4), S. 529–535. DOI: 10.1016/j.ejca.2003.11.011.
- Rist, Lukas; Schwabl, Herbert (2009): Komplementärmedizin im politischen Prozess. Schweizer Bevölkerung stimmt Über Verfassungsartikel "Zukunft mit Komplementärmedizin" ab. In: *Forschende Komplementärmedizin (2006)* 16 (2), S. 76–78. DOI: 10.1159/000203073.
- Roelcke, Volker; Raspe, Heiner (2018): Kulturwissenschaftliche Kompetenz in der Medizin: Notwendiges Korrektiv oder praxisferner Idealismus? Ein (Streit-) Gespräch. 4. Vortragsveranstaltung der Medizinischen Gesellschaft Gießen e.V. im Sommersemester 2018. Medizinische Gesellschaft Gießen e.V. am Fachbereich Medizin der JLU Gießen. Ernst-Leitz-Hörsaal des Biochemischen Instituts, Friedrichstraße 24, 35392 Gießen, 04.07.2018.
- Román, Oscar; Acuña, Miguel; Señoret, Miriam (2006): Disponibilidad de médicos en Chile al año 2004. In: *Revista Médica de Chile* 134 (8). DOI: 10.4067/S0034-98872006000800017.
- Sackett, D. L.; Rosenberg, W. M. C.; J.A.M. Gray; Haynes, R. B.; Richardson, W. S. (1997): Was ist Evidenz-basierte Medizin und was nicht? Autorisierte deutsche Übersetzung der Originalarbeit "Evidence based medicine: what it is and what it isn't" (BMJ 1996; 312:71). In: *Münchener medizinische Wochenschrift* 139 (44), S. 644–645. DOI: 10.1136/bmj.312.7023.71.
- Sahar, T.; Sallon, S. (2001): Attitudes and exposure of Israeli medical students to complementary medicine--a survey. In: *Harefuah* 140 (10), 907-10, 991.
- Saller, Reinhard (2009): Komplementärmedizin in der Verfassung: Die Schweizer Bevölkerung hat entschieden. In: *Forschende Komplementärmedizin (2006)* 16 (4), S. 216. DOI: 10.1159/000226583.

- Salmenperä, L.; Suominen, T.; Vertio, H. (2003): Physicians' attitudes towards the use of complementary therapies (CTs) by cancer patients in Finland. In: *European Journal of Cancer Care* 12 (4), S. 358–364. DOI: 10.1046/j.1365-2354.2003.00440.x.
- Samano, E.S.T.; Ribeiro, L. M.; Campos A.S.; Lewin, F.; Filho, E.S.V.; Goldenstein, P. T. et al. (2005): Use of complementary and alternative medicine by Brazilian oncologists. In: *European Journal of Cancer Care* 14, S. 143–148.
- Schraub, S. (2000): Unproven methods in cancer: a worldwide problem. In: *Support Care Cancer* 8, S. 10–15.
- Shang, Aijing; Huwiler-Müntener, Karin; Nartey, Linda; Jüni, Peter; Dörig, Stephan; Sterne, Jonathan A. C. et al. (2005): Are the clinical effects of homoeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homoeopathy and allopathy. In: *Lancet* 366, S. 726–732.
- Singh, Vimal; Raidoo, Deshandra M.; Harries, Catherine S. (2004): The prevalence, patterns of usage and people's attitude towards complementary and alternative medicine (CAM) among the Indian community in Chatsworth, South Africa. In: *BMC complementary and alternative medicine* (4).
- Spadacio, Cristiane; Barros, Nelson Filice de (2008): Use of complementary and alternative medicine by cancer patients: systematic review. In: *Rev Saúde Pública* 42 (1).
- Sparenberg, Jörg (2006): Ärzte und unkonventionelle Krebstherapien - Kenntnisstand und Konzepte in Deutschland. Dissertation. Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen.
- Stoll, S.; Roelcke, V.; Raspe, H. (2005): Gibt es eine deutsche Vorgeschichte der Evidenzbasierten Medizin? Methodische Standards therapeutischer Forschung im beginnenden 20. Jahrhundert und Paul Martinis "Methodenlehre der therapeutischen Untersuchung"(1932). In: *Deutsche medizinische Wochenschrift (1946)* 130 (30), S. 1781–1784. DOI: 10.1055/s-2005-871896.
- Theodoropoulos, Ioannis; Manolopoulos, Konstantin; Georgi, Richard von; Bohlmann, Michael; Munstedt, Karsten (2005): Physicians and complementary and alternative medicine cancer therapies in Greece: a survey. In: *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)* 11 (4), S. 703–708.
- Torre, Lindsey A.; Bray, Freddie; Siegel, Rebecca L.; Ferlay, Jacques; Lortet-Tieulent, Joannie; Jemal, Ahmedin (2015): Global cancer statistics, 2012. In: *CA: a cancer journal for clinicians* 65 (2), S. 87–108. DOI: 10.3322/caac.21262.

- Van der Weg, Fleur; Streuli, Rolf A. (2003): Use of alternative medicine by patients with cancer in a rural area of Switzerland. In: *Swiss Medical Weekly* 133, S. 233–240.
- Veit, Markus (2014): Zugelassen oder registriert. In: *Deutsche Apotheker Zeitung* (31), S. 44.
- Verhoef, Marja J.; Vanderheyden, Laura C.; Dryden, Trish; Mallory, Devon; Ware, Mark A. (2006): Evaluating complementary and alternative medicine interventions: in search of appropriate patient-centered outcome measures. In: *BMC complementary and alternative medicine* 6, S. 6–38. DOI: 10.1186/1472-6882-6-38.
- Victor, Anja; Elsässer, Amelie; Hommel, Gerhard; Blettner, Maria (2010): Judging a Plethora of p-Values. In: *Deutsches Ärzteblatt Online*. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0050.
- Wahner-Roedler, Dietlind L.; Vincent, Ann; Elkin, Peter L.; Loehrer, Laura L.; Cha, Stephen S.; Bauer, Brent A. (2006): Physicians' attitudes toward complementary and alternative medicine and their knowledge of specific therapies: a survey at an academic medical center. In: *Evidence-based complementary and alternative medicine* 3 (4), S. 495–501. DOI: 10.1093/ecam/nel036.
- Wardwell, W. I. (1994): Alternative medicine in the United States. In: *Social science & medicine* (1982) 38 (8), S. 1061–1068. DOI: 10.1016/0277-9536(94)90223-2.
- Weidenhammer, Wolfgang (2006): Luxus oder Notwendigkeit? In: *Deutsches Ärzteblatt* 103 (44), A2929.
- WBO 2005 (2005): Weiterbildungsordnung für Ärztinnen und Ärzte in Hessen vom 15. August 2005, zuletzt geändert am 13. September 2017 (HÄBL 11/2017, S. 654). In: *Hessisches Ärzteblatt* (Sonderheft), S. 1–73.
- Widmer, Marcel; Donges, Andreas; Wapf, Victoria; Busato, Andre; Herren, Sylvia (2006): The supply of complementary and alternative medicine in Swiss hospitals. In: *Forschende Komplementärmedizin* (2006) 13 (6), S. 356–361. DOI: 10.1159/000097254.
- Willich, Stefan N.; Girke, Matthias; Hoppe, Jörg-Dietrich; Kiene, Helmut; Klitzsch, Wolfgang; Matthiessen, Peter F. et al. (2004): Schulmedizin und Komplementärmedizin: Verständnis und Zusammenarbeit müssen vertieft werden. In: *Deutsches Ärzteblatt* 101 (19), A 1314–1319.
- World Health Organization (Hg.) (o. J.): Traditional, complementary and integrative medicine. Essential medicines and health products. Traditional, Complementary and Integrative Medicine. Online verfügbar unter <http://www.who.int/traditional-complementary-integrative-medicine/about/en/>, zuletzt geprüft am 10.07.2018.

World Health Organization (2000): General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine. Genf: World Health Organization.

World Health Organization (2017): Guide to early cancer diagnosis. Genf: World Health Organization.

Wörmann, Bernhard (2017): Onkologische Studien: Eine Herausforderung im Zeitalter neuer Therapien. In: *Perspektiven der Onkologie* (1), S. 17–19.

9. Zusätzliche Informationen

Aus der Forschungsarbeit zu dieser Dissertation wurde im Jahr 2006 ein Zeitschriftenartikel erstellt. An diesem Artikel war Prof. Dr. K. Münstedt beteiligt. Der Artikel ist als Manuskript unveröffentlicht geblieben. (Zeitschrift: „Evidence Based Complementary and Alternative Medicine“ [eCAM], Manuskript Nr. ECAM-06-0071.)

10. Anhang

10.1 ABC-Klassifikationsschema

Tabelle 18: ABC-Klassifikationsschema für Zweifelhafte Therapiemethoden

Gruppe A (ohne Aufnahme von Substanzen, non-invasiv)

A1 - Entspannungs-, Psychologische und imaginative Verfahren:

Bspw. durch Psychotherapeuten, Psychiater, Sozialarbeiter oder Selbsthilfegruppen, Hypnose, Meditation, Musiktherapie, Entspannungstechniken, Autosuggestionstherapie, Biofeedback

A2 - Spirituelle Praktiken

Bspw. individuelle oder Gruppengebete, Exorzismus, Wallfahrten, Opfergaben, Reiki, Geistheilung

A3 - Bewegungs- und physische Verfahren

Bspw. Leibesübungen, Yoga, Tai Chi Chuan, Qi Gong, Chiropraxis, Massagen

Gruppe B (mit Aufnahme von Substanzen oder potentiell invasiv)

B1 - Ernährungstheorien und Diäten

Bspw. vegetarische, veganische, makrobiotische oder Gerson-Diät

B2 - Energetische oder bioinformationelle Verfahren

Bspw. Magnetfeldtherapie, Bioelektrische Methoden, Ganderwasser, Akupunktur, Geistheilung, Homöopathie, Hyperthermie

B3 - Pflanzen, sowie deren Extrakte und Aufgüsse

Bspw. Mistelextrakte, Heilkräuter, Tees, Kaffeeinläufe, Ayurveda, Bachblüten, Noni, Thalassotheapie

B4 – Tierische Produkte, Mikroorganismen und Proteine

Bspw. Haifischknorpel, Thymuspeptide, Melatonin, Lebertran, Enzyme, Hormone

B5 – Vitamine und andere Einzelsubstanzen

Bspw. Spurenelemente, Vitamin C

Gruppe C: (Unklassifizierbare Therapiekonzepte)

Präfix „a“: Exklusiver Einsatz hinsichtlich der Erkrankung

Präfix „c“ : Begleitender Einsatz, in Kombination mit einer schulmedizinischen Therapie

10.2. Adjustierte p-Werte (False-Discovery-Rate)

Im Folgenden ist die zum Zwecke der p-Wert-Adjustierung mit der Explorativen Simes-Prozedur (Benjamini-Hochberg-Prozedur) errechnete False-Discovery-Rate zu finden. In der Spalte „Roh-p“ ist der Ausgangswert (p-Wert) gelistet, in der Spalte FDR findet sich der für diesen Test adjustierte Wert. Die Tabelle ist nach der Spalte „Roh-p“ aufsteigend sortiert, um das Auffinden zu erleichtern. Für alle Ausgangs-p-Werte von 0.4690 oder darüber, ist die errechnete FDR 1,0.

Test	Roh-p	FDR							
			335	0.0910	0.7244		148	0.2130	0.8023
			64	0.0970	0.7514		309	0.2160	0.8023
328	0.0001	0.0459	95	0.1000	0.7514		313	0.2180	0.8023
338	0.0003	0.0579	406	0.1040	0.7514		377	0.2190	0.8023
320	0.0010	0.1353	330	0.1070	0.7514		141	0.2220	0.8023
38	0.0020	0.2030	327	0.1080	0.7514		113	0.2230	0.8023
12	0.0030	0.2215	236	0.1110	0.7514		43	0.2290	0.8023
34	0.0040	0.2215	405	0.1110	0.7514		289	0.2300	0.8023
76	0.0040	0.2215	135	0.1120	0.7514		137	0.2350	0.8023
199	0.0050	0.2215	208	0.1170	0.7514		85	0.2360	0.8023
2	0.0060	0.2215	356	0.1190	0.7514		227	0.2360	0.8023
5	0.0060	0.2215	188	0.1210	0.7514		109	0.2370	0.8023
318	0.0060	0.2215	235	0.1210	0.7514		55	0.2380	0.8023
376	0.0070	0.2320	158	0.1220	0.7514		258	0.2390	0.8023
143	0.0080	0.2320	166	0.1220	0.7514		290	0.2390	0.8023
194	0.0080	0.2320	132	0.1230	0.7514		321	0.2390	0.8023
23	0.0110	0.2791	250	0.1240	0.7514		101	0.2400	0.8023
26	0.0110	0.2791	45	0.1350	0.8023		353	0.2400	0.8023
399	0.0130	0.3105	233	0.1390	0.8023		254	0.2410	0.8023
273	0.0150	0.3383	337	0.1430	0.8023		336	0.2430	0.8023
9	0.0170	0.3506	42	0.1440	0.8023		380	0.2460	0.8023
6	0.0180	0.3506	154	0.1480	0.8023		102	0.2470	0.8023
25	0.0190	0.3506	213	0.1520	0.8023		165	0.2470	0.8023
211	0.0190	0.3506	352	0.1530	0.8023		66	0.2490	0.8023
364	0.0200	0.3530	205	0.1570	0.8023		206	0.2540	0.8120
46	0.0210	0.3553	97	0.1640	0.8023		322	0.2580	0.8151
63	0.0230	0.3592	144	0.1640	0.8023		49	0.2590	0.8151
351	0.0230	0.3592	91	0.1650	0.8023		300	0.2670	0.8269
393	0.0240	0.3609	237	0.1670	0.8023		104	0.2680	0.8269
74	0.0260	0.3770	307	0.1680	0.8023		372	0.2700	0.8269
32	0.0280	0.3920	189	0.1690	0.8023		391	0.2720	0.8269
16	0.0340	0.4601	196	0.1740	0.8023		226	0.2750	0.8269
326	0.0390	0.5108	350	0.1750	0.8023		248	0.2750	0.8269
201	0.0450	0.5413	119	0.1760	0.8023		65	0.2770	0.8269
78	0.0460	0.5413	230	0.1760	0.8023		193	0.2840	0.8416
267	0.0460	0.5413	118	0.1790	0.8023		359	0.2890	0.8502
84	0.0470	0.5413	125	0.1790	0.8023		312	0.2940	0.8555
329	0.0480	0.5413	156	0.1790	0.8023		4	0.2950	0.8555
155	0.0500	0.5486	75	0.1820	0.8023		182	0.3050	0.8720
39	0.0520	0.5556	295	0.1830	0.8023		392	0.3050	0.8720
29	0.0570	0.5743	171	0.1850	0.8023		83	0.3110	0.8830
323	0.0570	0.5743	232	0.1870	0.8023		202	0.3140	0.8853
186	0.0580	0.5743	7	0.1890	0.8023		231	0.3180	0.8904
277	0.0650	0.6283	339	0.1900	0.8023		286	0.3260	0.9053
340	0.0690	0.6515	334	0.1920	0.8023		28	0.3300	0.9053
124	0.0760	0.6857	363	0.2000	0.8023		397	0.3300	0.9053
333	0.0760	0.6857	60	0.2030	0.8023		172	0.3340	0.9094
56	0.0820	0.7170	177	0.2030	0.8023		100	0.3360	0.9094
404	0.0830	0.7170	19	0.2070	0.8023		360	0.3410	0.9169
174	0.0860	0.7227	223	0.2070	0.8023		357	0.3490	0.9178
18	0.0890	0.7227	252	0.2120	0.8023		374	0.3490	0.9178
105	0.0890	0.7227	268	0.2120	0.8023		58	0.3530	0.9178

88	0.3530	0.9178	190	0.5730	1.0000	181	0.7770	1.0000
30	0.3570	0.9178	259	0.5770	1.0000	299	0.7790	1.0000
197	0.3590	0.9178	170	0.5790	1.0000	384	0.7790	1.0000
40	0.3620	0.9178	365	0.5790	1.0000	265	0.7800	1.0000
47	0.3640	0.9178	53	0.5800	1.0000	276	0.7800	1.0000
366	0.3640	0.9178	114	0.5810	1.0000	204	0.7810	1.0000
342	0.3660	0.9178	150	0.5820	1.0000	163	0.7830	1.0000
386	0.3710	0.9178	187	0.5840	1.0000	167	0.7840	1.0000
220	0.3720	0.9178	306	0.5850	1.0000	234	0.7880	1.0000
145	0.3730	0.9178	98	0.5880	1.0000	159	0.7910	1.0000
343	0.3730	0.9178	341	0.5880	1.0000	285	0.7920	1.0000
228	0.3790	0.9263	345	0.5880	1.0000	242	0.7980	1.0000
153	0.3810	0.9263	54	0.5900	1.0000	262	0.8090	1.0000
117	0.3870	0.9321	219	0.5910	1.0000	315	0.8110	1.0000
96	0.3880	0.9321	192	0.5970	1.0000	387	0.8130	1.0000
314	0.3920	0.9331	280	0.6000	1.0000	390	0.8150	1.0000
319	0.3930	0.9331	292	0.6040	1.0000	389	0.8180	1.0000
403	0.4000	0.9442	246	0.6100	1.0000	317	0.8220	1.0000
1	0.4100	0.9622	15	0.6130	1.0000	375	0.8250	1.0000
218	0.4190	0.9777	253	0.6160	1.0000	325	0.8520	1.0000
37	0.4260	0.9863	275	0.6180	1.0000	367	0.9500	1.0000
41	0.4290	0.9863	52	0.6280	1.0000	394	0.9520	1.0000
361	0.4300	0.9863	271	0.6280	1.0000	344	0.9580	1.0000
20	0.4360	0.9889	217	0.6290	1.0000	378	0.9770	1.0000
184	0.4360	0.9889	130	0.6340	1.0000	3	1.0000	1.0000
44	0.4500	0.9977	13	0.6370	1.0000	8	1.0000	1.0000
368	0.4500	0.9977	263	0.6390	1.0000	10	1.0000	1.0000
239	0.4550	0.9977	401	0.6390	1.0000	14	1.0000	1.0000
108	0.4560	0.9977	121	0.6440	1.0000	31	1.0000	1.0000
362	0.4580	0.9977	123	0.6440	1.0000	35	1.0000	1.0000
238	0.4600	0.9977	87	0.6490	1.0000	50	1.0000	1.0000
178	0.4620	0.9977	291	0.6520	1.0000	57	1.0000	1.0000
383	0.4620	0.9977	134	0.6610	1.0000	59	1.0000	1.0000
402	0.4620	0.9977	106	0.6670	1.0000	61	1.0000	1.0000
301	0.4650	0.9989	210	0.6670	1.0000	67	1.0000	1.0000
311	0.4690	1.0000	107	0.6680	1.0000	69	1.0000	1.0000
133	0.4750	1.0000	203	0.6680	1.0000	71	1.0000	1.0000
225	0.4750	1.0000	388	0.6700	1.0000	72	1.0000	1.0000
21	0.4770	1.0000	11	0.6730	1.0000	79	1.0000	1.0000
245	0.4840	1.0000	222	0.6760	1.0000	80	1.0000	1.0000
77	0.4900	1.0000	371	0.6800	1.0000	81	1.0000	1.0000
347	0.4930	1.0000	296	0.6860	1.0000	82	1.0000	1.0000
92	0.5050	1.0000	169	0.6870	1.0000	89	1.0000	1.0000
382	0.5070	1.0000	142	0.6920	1.0000	99	1.0000	1.0000
398	0.5080	1.0000	111	0.6940	1.0000	103	1.0000	1.0000
33	0.5200	1.0000	354	0.6980	1.0000	110	1.0000	1.0000
379	0.5230	1.0000	229	0.7070	1.0000	112	1.0000	1.0000
331	0.5240	1.0000	27	0.7120	1.0000	116	1.0000	1.0000
381	0.5250	1.0000	73	0.7130	1.0000	120	1.0000	1.0000
94	0.5290	1.0000	140	0.7130	1.0000	122	1.0000	1.0000
251	0.5290	1.0000	358	0.7170	1.0000	126	1.0000	1.0000
395	0.5300	1.0000	68	0.7180	1.0000	127	1.0000	1.0000
257	0.5350	1.0000	70	0.7190	1.0000	128	1.0000	1.0000
400	0.5470	1.0000	36	0.7200	1.0000	129	1.0000	1.0000
241	0.5480	1.0000	308	0.7230	1.0000	131	1.0000	1.0000
332	0.5540	1.0000	396	0.7270	1.0000	136	1.0000	1.0000
346	0.5540	1.0000	200	0.7320	1.0000	138	1.0000	1.0000
22	0.5580	1.0000	348	0.7350	1.0000	139	1.0000	1.0000
93	0.5600	1.0000	305	0.7420	1.0000	146	1.0000	1.0000
385	0.5600	1.0000	51	0.7450	1.0000	147	1.0000	1.0000
17	0.5630	1.0000	287	0.7450	1.0000	149	1.0000	1.0000
86	0.5640	1.0000	264	0.7480	1.0000	151	1.0000	1.0000
24	0.5670	1.0000	62	0.7580	1.0000	152	1.0000	1.0000
90	0.5690	1.0000	209	0.7650	1.0000	157	1.0000	1.0000
115	0.5690	1.0000	216	0.7700	1.0000	161	1.0000	1.0000
198	0.5690	1.0000	302	0.7710	1.0000	162	1.0000	1.0000
160	0.5720	1.0000	48	0.7740	1.0000	164	1.0000	1.0000

168	1.0000	1.0000	244	1.0000	1.0000	288	1.0000	1.0000
173	1.0000	1.0000	247	1.0000	1.0000	293	1.0000	1.0000
175	1.0000	1.0000	249	1.0000	1.0000	294	1.0000	1.0000
176	1.0000	1.0000	255	1.0000	1.0000	297	1.0000	1.0000
179	1.0000	1.0000	256	1.0000	1.0000	298	1.0000	1.0000
180	1.0000	1.0000	260	1.0000	1.0000	303	1.0000	1.0000
183	1.0000	1.0000	261	1.0000	1.0000	304	1.0000	1.0000
185	1.0000	1.0000	266	1.0000	1.0000	310	1.0000	1.0000
191	1.0000	1.0000	269	1.0000	1.0000	316	1.0000	1.0000
195	1.0000	1.0000	270	1.0000	1.0000	324	1.0000	1.0000
207	1.0000	1.0000	272	1.0000	1.0000	349	1.0000	1.0000
212	1.0000	1.0000	274	1.0000	1.0000	355	1.0000	1.0000
214	1.0000	1.0000	278	1.0000	1.0000	369	1.0000	1.0000
215	1.0000	1.0000	279	1.0000	1.0000	370	1.0000	1.0000
221	1.0000	1.0000	281	1.0000	1.0000	373	1.0000	1.0000
224	1.0000	1.0000	282	1.0000	1.0000			
240	1.0000	1.0000	283	1.0000	1.0000			
243	1.0000	1.0000	284	1.0000	1.0000			

10.3. Erklärung zur Dissertation

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unzulässige Hilfe oder Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nichtveröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie in der „Satzung der Justus-Liebig-Universität Gießen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ niedergelegt sind, eingehalten sowie ethische, datenschutzrechtliche und tierschutzrechtliche Grundsätze befolgt. Ich versichere, dass Dritte von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen, oder habe diese nachstehend spezifiziert. Die vorgelegte Arbeit wurde weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde zum Zweck einer Promotion oder eines anderen Prüfungsverfahrens vorgelegt. Alles aus anderen Quellen und von anderen Personen übernommene Material, das in der Arbeit verwendet wurde oder auf das direkt Bezug genommen wird, wurde als solches kenntlich gemacht. Insbesondere wurden alle Personen genannt, die direkt und indirekt an der Entstehung der vorliegenden Arbeit beteiligt waren. Mit der Überprüfung meiner Arbeit durch eine Plagiatserkennungssoftware bzw. ein internetbasiertes Softwareprogramm erkläre ich mich einverstanden.

Ort, Datum

Unterschrift

11. Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen, die mir bei der diesem Forschungsvorhaben geholfen haben, bedanken.

Mein Dank geht insbesondere an:

Herrn Prof. Dr. Sarrá Carbonell, Hospital DIPRECA und Universidad de Chile, Santiago de Chile, für die Unterstützung vor Ort in Chile.

Herrn Prof. Dr. Hernán Guzmán Céspedes, Hospital DIPRECA und Universidad de Los Andes, Santiago de Chile, für die Hilfestellung vor Ort in Chile.

Bei Frau Bianca Klenner bedanke ich mich für die Hilfe bei der Koordination der Befragung.

Meinem Vater danke ich für die Hilfe bei der Drucklegung und der Koordination vor Ort.

Herrn Prof. Dr. Wolfram Gerlich, für die unverzichtbare Unterstützung beim Gelingen des Vorhabens und für die Sichtung einer vorläufigen Fassung des Manuskripts.

Mein besonderer Dank gilt dem Gutachter Herrn PD Dr. Michael Knipper, für seine wertvolle Hilfe bei der Überarbeitung.

Frau Stella Becker danke ich für die vielen hilfreichen Denkanstöße und das engagierte Korrekturlesen.

12. Fragebogen

***Muy estimada doctora!
Muy estimado doctor!***

***Bienvenido a este estudio realizado en la universidad
Justus-Liebig en Giessen, Alemania.***

Se le invita a Ud. muy cordialmente a participar en este estudio internacional, ya que usted a sido seleccionado como uno de los representantes de los médicos chilenos.

Este estudio científico evalúa la aplicación, aceptación y el conocimiento de terapias alternativas para el tratamiento de cáncer por los médicos en diferentes países del mundo. El resultado será publicado en una revista científica y a través de internet.

Estaríamos muy agradecidos por su contribución a la ciencia!

El cuestionario se puede llenar en aprox. 15 minutos.

Todos los médicos participantes pueden acceder en forma anónima a estadísticas y resultados de este estudio multinacional, revisar infomaciones sobre intercambios o congresos que organiza nuestra universidad:

<i>www.uni-giessen.de</i>	-	<i>informaciones sobre este estudio</i>
<i>www.med.uni-giessen.de</i>	-	<i>página de inicio de la universidad</i>
	-	<i>página de la facultad de medicina</i>
	-	<i>contacto por e-mail</i>

Como pequeña recompensa para su tiempo, sortearemos varios paquetes de finos vinos y chocolates alemanes entre los participantes que en forma voluntaria anoten su dirección de e-mail o teléfono en la última página.

-- Puede desprender esta primera página para sus archivos --

Instrucciones

A continuación encontrará cuestionarios acerca de diferentes temas.

*Todas las preguntas acerca de terapias no-convencionales, alternativas o complementarias se refieren **exclusivamente** al tratamiento de **cáncer** mediante ellas.*

Por favor lea con atención las instrucciones de cada cuestionario y luego responda las preguntas de manera rápida y precisa, ya que su primera opinión es la que nos interesa.

*Por favor responda **todas las preguntas**, aún si no estuviese 100% seguro en la respuesta de alguna, ya que de otra forma sus informaciones no se podrán usar.*

Si tiene observaciones, las puede anotar en la última página reservada para ello.

Muchas Gracias!

Vielen Dank!

Stephan P. Guevara Kamm
Justus-Liebig-Universität Giessen

Por favor marque la respuesta correspondiente o llene el espacio en blanco:

- 1 Sexo : masculino femenino
 2 Edad : _____ años
 3 Estado Civil : viviendo solo casado o viviendo con pareja
 separado / divorciado
 4 Número de hijos : _____
 5 Calificación médica : Especialista / becado de especialidad sin especial.
 6 Especialidad : _____
 7 Permiso médico (año, universidad) : _____
 8 Títulos : profesor universitario doctorado sin títulos
 9 Años de experiencia médica : ≤ 10 11-20 21-30 > 30
 10 Lugar de trabajo : urbano rural
 11 Clase de ejercicio médico :

<input type="radio"/> Consulta	<input type="radio"/> hospital / clínica	<input type="radio"/> clínica universitaria
Tamaño de la consulta:	<input type="radio"/> interno	<input type="radio"/> médico / becado
<input type="radio"/> < 1000 pacientes / 4 meses	<input type="radio"/> jefe de equipo	
<input type="radio"/> ≥ 1000 pacientes / 4 meses	<input type="radio"/> jefe de departamento / clínica / hospital	

¿Cuántos pacientes ve Ud. por mes? total aprox: casos oncológicos:

12 ¿Que tipo de tumores trata Ud.? (0=ninguno, 4=muy frecuente) ¡Por favor marcar lo correspondiente!

Pecho	0 1 2 3 4	Cabeza / Cuello	0 1 2 3 4
Gastrointestinal	0 1 2 3 4	Ginecológicos	0 1 2 3 4
Urológicos	0 1 2 3 4	Hematológicos / Leucemias	0 1 2 3 4
Pulmón	0 1 2 3 4	Otros: (favor indicar) _____	0 1 2 3 4

13 Mediante que medios Ud. se informa sobre métodos alternativos para la terapia oncológica?
 Indique la importancia de sus medios. (0=nunca, 5=muy frecuentemente) ¡Por favor marcar lo correspondiente!

Publicaciones	0	1	2	3	4
Congresos generales	0	1	2	3	4
Medios	0	1	2	3	4
Experiencia y evaluación propia	0	1	2	3	4
Comunicación con colegas	0	1	2	3	4
Mensajes y eventos de calificación de la industria farmacéutica	0	1	2	3	4

14 ¿Que revistas médicas o de ciencias naturales lee Ud. regularmente?

(Si lee mas de una revista regularmente, por favor intente de ordenarlas segun la importancia en su opinion.)

15

1: _____ 4: _____

2: _____ 5: _____

CUESTIONARIO 1

A continuación estamos interesados en su estado de conocimiento de métodos alternativos en la terapia de cáncer.

Por favor marque en la **primera columna** su estado de conocimiento sobre el método mencionado.

Llene las **columnas centrales** solamente para métodos que conoce. Por favor haga dos cruces:

- para pacientes con tratamiento **paliativo - P**
- para pacientes con tratamiento **curativo - C**

En la última columna por favor estime la cantidad de pacientes que usan o han usado ese método. También aquí diferencie entre tratamiento curativo y paliativo.

En las últimas filas Ud. podrá ingresar métodos no mencionados, que Ud. ofrece y que le parecen importantes.

Ejemplo:

Sie Ud. es una experto en la terapia de comportamiento, y esa terapia le parece ser un método excelente para la terapia de cancer, tanto en casos curativos como paliativos y Ud. lo aplica en el 35% de sus pacientes oncológicos, la tabla se vería parecido a esto:

Terapia, Método	Por favor responder para todas las terapias y métodos				Por favor solo llenar para terapias y métodos que Ud. conoce							% de pacientes que aplican este método
	Grado de conocimiento estimado				Estimación del beneficio o daño							
	ninguno / nunca escuchado	poco/ muy poco	regular	bueno / muy bueno		muy beneficiosa	algo beneficioso	neutral	algo dañino	Muy dañino	No sé	
Terapia de Comportamiento	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	approx. 35 %
					P	○	○	○	○	○	○	approx. 35 %

Terapia Método	Por favor responder para todas las Terapias y métodos				Por favor solo llenar para Terapias y métodos que Ud. conoce							% aprox. de pacientes que aplican este método
	Grado de conocimiento estimado				Estimación del beneficio o daño							
	ninguno / nunca escuchado	poco/ muy poco	regular	bueno / muy bueno		muy beneficioso	algo beneficioso	neutral	algo dañino	Muy dañino	No sé	
Terapia antroposófica	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Quimioterapia	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Antioxidantes	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Acupuntura	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Curación espiritual	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Dietas	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Psicoanálisis Psicología profunda	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Péptidos tímicos	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Terapia con muérdago (viscum album)	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Homeopatía	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Inmunoterapia, Terapia celular	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Terapia con ozono	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Aromaterapia	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Ayurveda	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Hierbas	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Enemas de café	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Hipnosis	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○

Terapia Método	Por favor responder para todas las Terapias y métodos				Por favor solo llenar para Terapias y métodos que Ud. conoce							% aprox. de pacientes que aplican este método
	Grado de conocimiento estimado				Estimación del beneficio o daño							
	ninguno / nunca escuchado	poco/ muy poco	regular	bueno / muy bueno		muy beneficioso	algo beneficioso	neutral	algo dañino	Muy dañino	No sé	
Terapia de desintoxicación	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Cartilago de tiburón	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Terapia cognitiva	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Terapia de relajamiento	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Yoga, meditación	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Métodos bioeléctricos	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Campos magnéticos	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Autosugestión	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Terapia hormonal	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Oligoelementos (Elementos traza)	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Terapia de Conducta	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Terapia con enzimas	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○
Exorcismo	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	○

A continuación por favor indique otros métodos que Ud. conoce / utiliza en sus pacientes

	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	%
	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	%
	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	%
	○	○	○	○	C	○	○	○	○	○	○	%
					P	○	○	○	○	○	○	%

Por favor responda las siguientes 20 preguntas, haciendo una cruz donde “si” o donde “no”.

Ejemplo:

	Si	No
Es tanto que hacer, nunca lo terminaré	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Por favor responda las siguientes preguntas rápidamente y sin pensar mucho.
Cuide de no omitir preguntas.**


	Si	No
Miro con optimismo y entusiasmo hacia el futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muchas veces quiero tirarlo todo, ya que igual no puedo hacerlo mejor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En caso de que todo anda mal, me siento mejor cuando pienso que todo mejorará nuevamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No me puedo imaginar, como mi vida se verá en 10 años más	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tengo suficiente tiempo para hacer las cosas que me entretienen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creo que tendré éxito en el futuro con lo que en este momento más me ocupa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El futuro para mi esta a oscuras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espero vivir más cosas lindas en mi vida que una persona promedio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Simplemente no recibo buenas oportunidades en la vida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mis experiencias son una buena preparación para problemas futuros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todo lo que en este momento veo frente a mi, me parece mas bien feo, que lindo y agradable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No creo que consiga en esta vida lo que realmente deseo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creo que en tiempos futuros seré más feliz que hoy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las cosas simplemente no caminan como yo me lo quisiera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tengo mucha fe en el futuro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Simplemente nunca consigo lo que quiero; por eso no tiene sentido desear cosa alguna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es muy poco probable, que la vida todavía me traiga satisfacción y felicidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El futuro me parece muy inseguro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La vida me traerá muchos más tiempos gratos que malos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No sirve pretender algo lindo que me gustaría tener, porque probablemente igual no lo conseguiré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CUESTIONARIO 3
(81 / 81)

A continuación estamos interesados en su opinión personal acerca del uso de métodos de tratamiento alternativos para cancer. Por favor controle si concuerda con las declaraciones. Para ese fin haga una marca en la fila correspondiente, eligiendo entre “muy adecuado”, “muy inadecuado” y 3 intermedios.

Ejemplo:

Si Ud. se alimenta solamente de forma vegetariana, pero el pavo de navidad le parece un placer indispensable, su vecino es su mejor amigo y regar el pasto de su casa a veces lo molesta, pero le gusta por lo general, la tabla se vería como a continuación:

	muy adecuado				muy inadecuado
					
Me alimento de forma vegetariana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi vecino es una molestia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En mi tiempo libre me encantar regar el pasto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Por favor no olvide hacer una marca en cada fila y no omitir ninguna de ellas!
Decida rápidamente, ya que su primera opinión es de interés aca.**

	muy adecuado				muy inadecuado
Estoy interesado en cursos críticos sobre terapias alternativas para el tratamiento de cancer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me gustaría educarme más sobre la materia de terapias alternativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informo sin reservas a mis pacientes sobre una enfermedad cancerígena.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empleo terapias no convencionales cuando terapias convencionales no tienen sentido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La oferta de una terapia alternativa es importante para pacientes oncológicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Costos para terapias alternativas deberían ser reembolsados por los seguros médicos (Isapres)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapias convencionales no son mas eficientes que las terapias no convencionales para el tratamiento de cáncer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No es posible tratar de manera objetiva el campo de tratamientos no convencional del cáncer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapias alternativas aumentan mi espectro de ofertas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sólo empleo métodos que conozco bien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me parece importante establecer una relación personal con pacientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento ofendido, cuando pacientes ignoran mis consejos acerca Terapias no convencionales para cáncer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapias alternativas para cancer mejoran la calidad de vida de los pacientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elijo una terapia no convencional individualmente para cada paciente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empleo selectivamente los conocimientos de la siconeuroimmunología en el cuidado de pacientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapias alternativas para el tratamiento de cáncer desplazan las terapias convencionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No podría ofrecer con buena conciencia Terapias alternativas a pacientes oncológicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La investigación de terapias no convencionales para el tratamiento de cáncer no es razonable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapias no convencionales tienen un efecto curativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Temo ser demandado legalmente por mis pacientes, si empleo terapias no convencionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evalúo mis datos de pacientes tratados de manera inconventional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La base de datos de estudios para el tratamiento curativo no convencional en la oncología es muy buena.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me creo capaz de comunicar el diagnóstico cáncer a un paciente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	muy adecuado				muy inadecuado
Con terapias no convencionales contra cáncer se logra mejor motivar a un paciente para las Terapias convencionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los médicos son influenciados fuertemente por los intereses de la industria farmacéutica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estoy convencido de la utilidad de las terapias no convencionales contra el cáncer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Métodos no convencionales de curación pueden complementar de manera razonable un terapia de medicina clásica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapias no convencionales no tienen efectos secundarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Métodos alternativos de curación no deberían ser incluidos en los planes de estudios de medicina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapias no convencionales para cáncer dan al paciente esperanzas en vano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He notado en los últimos años en mis pacientes un aumento de la demanda por terapias alternativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajo generalmente sin problemas con médicos naturistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Métodos no convencionales son una verdadera alternativa a la medicina clásica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confío en la medicina clásica para tratar a mis pacientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Con la terapia no convencional del cáncer se desperdicia a menudo valioso tiempo del tratamiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A mis pacientes les explico detalladamente los aspectos de las terapias no convencionales para cáncer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los deseos de los pacientes son determinantes para elegir el método	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprovecho las posibilidades de prevención de enfermedades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratamientos no convencionales refuerzan la acción de los tratamientos convencionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Un tratamiento alternativo influye en forma positiva en el estado anímico y psicológico del paciente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratamientos del cáncer no convencionales deberían ser investigados con las directrices para estudios de la medicina universitaria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La tendencia positiva hacia terapias alternativas se acabará pronto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Métodos no convencionales de curación se apoyan en nostalgias inconcientas por misterios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratamientos del cáncer no convencionales deben ser dejados de lado a favor de una atención más intensiva de los pacientes oncológicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para mí son de interés pecuniario las terapias no convencionales de cáncer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aún con pacientes oncológicos difíciles me llevo bien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	muy adecuado				muy inadecuado
Creo en el sanamiento suave mediante la naturaleza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rechazo por principio las terapias oncológicas no convencionales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las terapias oncológicas no convencionales funcionan a través del "efecto placebo"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Un cuidado más intensivo de pacientes con cáncer es mas importante que terapias oncológicas no convencionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es importante fomentar la propia responsabilidad del paciente oncológico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapias no convencionales transmiten esperanzas aún en casos difíciles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muchos de mis pacientes rechazan las terapias oncológicas no convencionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les indico a mis pacientes por lo general la importancia de un tratamiento de la medicina convencional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pacientes con cancer me abruman mas psíquicamente que otros pacientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empleo terapias no convencionales para esconder mi impotencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El tema de las terapias no convencionales me interesa poco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He visitado varios seminarios sobre comunicación con el paciente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empleo terapias no convencionales para no tener que decirles a los pacientes, que las terapias convencionales no tienen sentido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapias no convencionales para cancer tienen una buena relación costo-beneficio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapias no convencionales para cancer son demasiado caras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Debido a los métodos no convencionales para cancer se pierden tratamientos convencionales que son beneficiosos para la terapia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me gustaría educarme en campos de tratamientos alternativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuevos conceptos de la medicina convencional (por ej. terapia con anticuerpos) desplazarán los métodos alternativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publicaciones científicas me han creado una actitud positiva ante terapias no convencionales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Por principio me tomo mas tiempo para pacientes oncológicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El feedback positivo de los pacientes me ha reforzado en el uso terapias no convencionales oncológicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ofrezco terapias no convencionales para cancer solamente cuando los pacientes lo exigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se deberian señalar mas los medios preventivos contra enfermedades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	muy adecuado				muy inadecuado
No se justifica, perfeccionar las terapias alternativas para el tratamiento oncológico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuevos conceptos de la medicina clásica (por ejemplo terapia con anticuerpos) desplazarán a los métodos no convencionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi elección del método no convencional se orienta en resultados de estudios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Por lo general estoy bien informado sobre métodos alternativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento ofendido, cuando pacientes ignoran mis sugerencias respecto a terapias alternativas para cancer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Métodos no convencionales producen daño económicamente al paciente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personas que ofrecen métodos no convencionales son charlatanes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La elección de métodos no convencionales se orienta en las experiencias de personas conocidas que dirigen la opinion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acepto que pacientes usen terapias no convencionales contra de mi consejo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los deseos de los pacientes son decisivos para la elección del método	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participaría en estudios clínicos sobre métodos no convencionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experiencias del sector de terapias no convencionales en enfermos <u>no</u> -oncológicos influyen en las elecciones de métodos no convencionales para la terapia de cancer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Por favor revise, que no haya dejado ninguna fila en blanco!

CUESTIONARIO 4

Por favor revise las siguientes preguntas acerca el origen de enfermedades oncológicas, si son adecuadas **segun su opinion personal**.

La(s) mayor(es) causa(s) de cancer son según mi opinión:

	muy adecuado				muy inadecuado
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estrés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radiación terrestre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Destino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Corrida de riesgos (por ej. fumar)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteración del flujo de energias corporales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hormonas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfermedad síquica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personalidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infección	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deficiencia de inmunidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radiación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comportamiento para prevenir cáncer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Provocación física	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tóxicos medioambientales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disposición genética	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deseo de Dios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteración de la respiración celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alimentación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No se ha investigado suficientemente todavía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vida sexual muy activa / promiscua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteración de informaciones en el cuerpo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otras causas (por favor indicar):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CUESTIONARIO 5

Por favor responda las siguientes 20 preguntas, indicando cuan adecuada le parece una declaración acerca de Ud.

Tiene la posibilidad de elegir entre 5 intermedios.

Ejemplo:

	exacta- mente				totalmente lo contrario
Estoy muy nervioso	2	1	0	1	2

Si se siente absolutamente tranquilo debería elegir el 2 de la derecha.

**Por favor responda las preguntas sin pensar mucho.
Cuide de no omitir ninguna pregunta!**

	exacta- mente				totalmente lo contrario
Estoy totalmente desamparado	2	1	0	1	2
No creo, que lo lograré	2	1	0	1	2
Soy incapaz	2	1	0	1	2
Estoy enfermo, porque no puedo hacer nada	2	1	0	1	2
Me siento sobrepasado	2	1	0	1	2
No importa que haga, nada cambiará.	2	1	0	1	2
Me siento pésimo	2	1	0	1	2
No puedo pensar claramente	2	1	0	1	2
Ya no puedo con ello	2	1	0	1	2
Estoy infeliz	2	1	0	1	2
Estoy totalmente en dependencia	2	1	0	1	2
Estoy entregado	2	1	0	1	2
No tengo valor	2	1	0	1	2
Otros se las arreglarían mejor en este momento	2	1	0	1	2
Mi situación es totalmente enredada	2	1	0	1	2
Mi desamparo es insoportable	2	1	0	1	2
Siento, que los demas son mas fuertes	2	1	0	1	2
Aun si me esfuerzo, nada resultará	2	1	0	1	2
No sé que más hacer	2	1	0	1	2
En realidad en este momento ya nada mas me entretiene	2	1	0	1	2

CUESTIONARIO 6

Por favor reviste, en cuanto las siguientes declaraciones corresponden a su forma de reaccionar usual.

Por favor cuide de no omitir ninguna pregunta!

	nunca	aveces	muchas veces	siempre
Intento hacer lo que es racional y lógico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intento entender otras personas y su comportamiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intento comportarme de manera racional y comprensiva en las relaciones con otras personas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso mi inteligencia y razón para resolver conflictos existentes y diferencias de opinión con otras personas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuando estoy en una situación, de desacuerdo absoluto con la opinión de otra persona, intento no mostrar mis sentimientos al respecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A pesar de que alguien hiere fuertemente mis sentimientos, intento tratarlo de manera justa y racional y comprender su comportamiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intento comprender otras personas, aunque no las quiera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me es posible emplear argumentos racionales y lógicos, a pesar de que ellos estén en contra de mis sentimientos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuando alguien actúa contra mis sentimientos y necesidades, lo trato de comprender a pesar de eso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi comportamiento es lógico y razonable y no influido por emociones en la mayoría de los casos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si alguien me hiere muy profundo, soy capaz de reaccionar plenamente emocional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi actuar y pensar razonable y lógico me protege de agredir o herir a otros, aún cuando existieran buenas razones para ello	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aquí termina el cuestionario.

*Por favor revise nuevamente si respondió **todas** las preguntas sin ambigüedad, porque de otra forma sus valiosas informaciones no se podrán usar.*

Si tiene observaciones las puede anotar en esta hoja.

Le agradecemos nuevamente su ayuda y participación en este estudio.

**SOLO LLENAR, SI DESEA PARTICIPAR EN EL SORTEO
ESTOS DATOS QUEDARAN SIEMPRE SEPARADOS DEL CUESTIONARIO
PARA GARANTIZAR SU PRIVACIDAD**

DIRECCION E-MAIL: _____ / N° DE TELEFONO : _____

OBSERVACIONES:
