

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Ludwig-Maximilians-Universität München

Direktor: Prof. Dr. H.-J. Möller
und

Aus der Abteilung für Psychotherapie und Psychosomatik
der Psychiatrischen Universitätsklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München
Leiter der Abteilung: Prof. Dr. M. Ermann

Normal und krank zugleich?

Eine empirische Untersuchung
zur „Psychosomatischen Kompetenz“ im Medizinstudium sowie
zur Haltung und Einstellung von Medizinstudenten gegenüber
Menschen mit psychosomatischen Störungen

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
an der Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Daniel Nikolai Gerlach

aus
Freiburg

2008

Mit der Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. M. Ermann

Mitberichterstatter: Prof. Dr. P. U. Unschuld
Prof. Dr. U. Mansmann
Prof. Dr. Dr. h.c. R. Putz

Mitbetreuung durch den
promovierten Mitarbeiter: Dr. phil. C. Kinzel

Dekan: Prof. Dr. med. D. Reinhardt

Tag der mündlichen Prüfung: 28.02.2008

1	EINLEITUNG.....	5
2	THEORETISCHER HINTERGRUND.....	6
2.1	ZUR DEFINITION DES BEGRIFFES „PSYCHOSOMATISCHE KRANKHEIT“	6
2.2	DAS MEDIZINSTUDIUM	11
2.2.1	<i>Von den Anfängen bis zu den jüngsten Reformbewegungen</i>	11
2.2.2	<i>Die Entstehung der aktuellen Studienreform</i>	14
2.2.3	<i>Status quo</i>	19
2.2.4	<i>„Psychosomatische Medizin und Psychotherapie“ als Unterrichtsfach</i>	22
2.3	PSYCHOSOMATISCHE KOMPETENZ.....	26
2.3.1	<i>Wissen („Knowledge“)</i>	26
2.3.2	<i>Können („Skills“)</i>	31
2.3.3	<i>Einstellungen („Attitudes“)</i>	34
2.3.4	<i>Abschließende Anmerkungen zur Psychosomatischen Kompetenz</i>	39
3	FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN.....	41
4	METHODIK.....	44
4.1	ÜBERBLICK UND METHODISCHER ANSATZ.....	44
4.2	AUSWAHL DER PROBANDEN.....	44
4.3	EXPERIMENTAL- UND VERGLEICHSGRUPPE	45
4.4	ERHEBUNGSZEITPUNKTE UND DURCHFÜHRUNG DER ERHEBUNGEN	45
4.5	BILDUNG DER STICHPROBEN	45
4.5.1	<i>Experimentalgruppe</i>	46
4.5.2	<i>Kontrollgruppe</i>	46
4.6	UNTERSUCHUNGSINSTRUMENTE.....	46
4.6.1	<i>Entstehung des Fragebogens</i>	46
4.6.2	<i>Inhalt der Fragen</i>	47
4.7	AUFBEREITUNG DER DATEN.....	48
4.7.1	<i>Standardisierte Aufarbeitung der Stichprobendaten</i>	48
4.7.2	<i>Operationalisierung</i>	49
4.7.3	<i>Statistische Auswertung</i>	49
5	ERGEBNISSE.....	51
5.1	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	51
5.1.1	<i>Experimentalgruppe</i>	51
5.1.2	<i>Kontrollgruppe</i>	51
5.2	ERGEBNISSE DER EINZELNEN FRAGEN	51
5.2.1	<i>Wissens- und Kenntnisfragen</i>	52
5.2.1.1	Frage 1	52
5.2.1.2	Frage 5	54
5.2.1.3	Frage 6	56
5.2.1.4	Frage 7	61
5.2.1.5	Wissens- / Kenntnisscore	62
5.2.2	<i>Haltungs- und Einstellungsfragen</i>	64
5.2.2.1	Frage 8	64
5.2.2.2	Einstellungsscore (Frage 8).....	68
5.2.2.3	Frage 9	69
5.2.2.4	Einstellungsscore (Frage 9).....	74
5.2.2.5	Korrelation des Wissensscore mit den Einstellungsscores	75
5.2.3	<i>Fragen nach persönlichen Erfahrungen</i>	76
5.2.3.1	Frage 2	76
5.2.3.2	Frage 3	77
5.2.3.3	Überprüfung der Kontakt-Hypothese	78
5.2.3.4	Frage 4	80
5.2.4	<i>Sonstige Fragen</i>	81
5.2.4.1	Frage 10	81

5.2.4.2	Frage 11	83
5.2.4.3	Frage 12	83
5.2.4.4	Wertschätzungsscore (Frage12)	85
5.2.4.5	Korrelation des Wertschätzungsscore mit Wissens- und Einstellungsscore	86
5.2.4.6	Abhängigkeit der Wertschätzung des Faches von persönlichen Kontakten.....	87
5.2.5	<i>Evaluationsfragen</i>	88
5.2.5.1	Frage 13	89
5.2.5.2	Frage 14	90
5.2.5.3	Frage 15	92
5.2.5.4	Frage 16	93
5.2.5.5	Frage 17	94
5.3	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	97
6	DISKUSSION	100
7	AUSBLICK	110
8	ABSTRACT	116
9	ANHANG	117
10	LITERATURVERZEICHNIS	222

1 EINLEITUNG

Die Psychosomatische Medizin als ein Komplex innerhalb der Medizinischen Ausbildung soll, wie alle anderen beteiligten Fächer auch, ihren Beitrag für die Entwicklung und Vermittlung ärztlicher Kompetenz leisten. Doch woraus genau besteht diese, in der Antike als Heilkunst bezeichnete Kompetenz des Arztes? Aus der Analyse der Leistungen, die der Arzt in seinem Beruf vollbringt, sowie der Erwartungen der Gesellschaft an einen kompetenten Arzt ergeben sich drei unterschiedliche Ebenen ärztlicher Kompetenz: Wissen (engl. *knowledge*), Können (engl. *skills*) und ärztlich-professionelle Haltungen/Einstellungen (engl. *attitudes*).

Entsprechend lassen sich alle Bemühungen der medizinischen Fakultäten bei der ärztlichen Ausbildung in diese drei Ebenen einordnen. Die neue Approbationsordnung für Ärzte (AOÄ v. 27. 06. 2002, §1: Ziele der ärztlichen Ausbildung) spricht von zu vermittelnden „grundlegenden Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten [...], die für eine umfassende Gesundheitsversorgung der Bevölkerung erforderlich sind“ und subsumiert hierunter auch „ärztliches Verhalten“ (alte AOÄ: „ärztliche Einstellungen“).

Der theoretische Teil dieser Arbeit gibt einen Überblick über die medizinische Ausbildung in Deutschland. Die Entwicklung des modernen Medizinstudiums von seinen Anfängen bis zu den aktuell stattfindenden Reformprozessen wird kurz skizziert und die Rolle der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie innerhalb der Ausbildung analysiert. Außerdem gehe ich der Frage nach, wie es um die psychosomatische Kompetenz der angehenden Ärzte bestellt ist und was diese wissen, können und mit welcher professionellen Einstellung sie psychosomatisch kranken Menschen begegnen sollen um den Anforderungen ihres Berufes gewachsen zu sein.

Im anschließenden experimentellen Teil werden Methodik und Ergebnisse der Erhebungen, die wir im Sommersemester 2002 und im Wintersemester 2002/2003 an Medizinstudenten der Psychiatrischen Universitätsklinik LMU München, Abteilung für Psychosomatik und Psychotherapie, mit einem eigens dafür entwickelten Fragebogen vorgenommen haben, ausführlich beschrieben und diskutiert. In besonderem Maße wurde das Augenmerk dabei auf Haltungen und Einstellungen gegenüber psychosomatisch kranken Menschen gerichtet, welche für die Psychosomatische Medizin und Psychotherapie eine besondere Rolle spielen.

Um das Thema „Psychosomatische Kompetenz im Medizinstudium“ empirisch-wissenschaftlich anzugehen war die entscheidende Frage, wie die drei Grundsäulen ärztlicher Kompetenz - fachspezifisches Wissen, Fertigkeiten und professionelle Einstellung operationalisiert werden können.

2 THEORETISCHER HINTERGRUND

Zur Definition des Begriffes „Psychosomatische Krankheit“

*„Der Unterricht in Psychosomatischer Medizin und Psychotherapie [...] stellt Sie und uns vor eine Herausforderung: Sie besteht darin, dass wir Ihnen in einem fortgeschrittenen Stadium Ihres Studiums einen alternativen Zugang zu Ihren künftigen Patientinnen und Patienten und deren Erkrankungen vermitteln wollen und sollen: **Krankheit in ihrer Erlebnisdimension.**“ (Prof. Dr. M. Ermann, Vorwort zum schriftlichen Kursbegleiter zum Praktikum der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie der LMU München im Sommersemester 2002).*

Diese Ausführung beschäftigt sich mit der Untersuchung von Wissen, Können und Einstellungen in Bezug auf psychosomatische Erkrankungen. Aus diesem Grunde erscheint es sinnvoll, den Begriff der „psychosomatischen Krankheit“, moderner gesagt der „psychosomatischen Störung“, genauer zu definieren.

Der Terminus „psychosomatisch“ bezeichnet die Wechselwirkung zwischen Körper und Seele (‚Psyche‘= Seele, ‚Soma‘ = Körper), und geht ursprünglich auf den Leipziger Psychiater J. Ch. Heinroth (1773-1843) zurück. Das Klinische Wörterbuch ‚Pschyrembel‘ (259. Auflage) nennt die Psychosomatik „...die Krankheitslehre, die psychische Einflüsse auf somatische Vorgänge berücksichtigt.“ Räumt man dem Begriff „psychosomatisch“ eine Bedeutung als alltägliches Phänomen ein (durch die gemeinhin akzeptierte Erkenntnis, dass seelische Konflikte sich in körperlichen Symptomen äußern können), so bleibt die Frage bestehen, in welcher Situation eine (medizinisch anerkannte) psychosomatische Krankheit vorliegt. Ein diesbezüglicher Erklärungsversuch muss den Begriff „Krankheit“ an sich näher definieren.

Hierbei unterscheiden wir zwischen einem allgemeinen und einem speziellen Krankheitsbegriff (zit. n. Blankenburg 1989). Anhand des speziellen Krankheitsbegriffes werden unterschiedliche Krankheiten (Entitäten, Störungen, Diagnosen) voneinander abgegrenzt, was sich im Bereich psychischer Erkrankungen in den heute gültigen Klassifikationssystemen widerspiegelt. Mit dem allgemeinen Krankheitsbegriff wird unterschieden, ob eine Person „krank“ oder „gesund“ ist. Zur Verdeutlichung: Ein praktischer Arzt schreibt seinen Patienten krank, um ihn vorübergehend von bestimmten Verpflichtungen zu befreien, denen er durch sein Kranksein nicht nachkommen kann (allgemeiner Krankheitsbegriff). Hierfür benötigt der Arzt zunächst noch keine Diagnose, welche er u. U. erst in einem zweiten Schritt stellt, um die entsprechende Therapie einzuleiten (spezieller Krankheitsbegriff).

Es geht also zunächst darum zu klären, in welcher Situation bzw. bei welchen Zuständen wir von „krank sein“ sprechen dürfen (also um den allgemeinen Krankheitsbegriff). Hierfür liefern verschiedene Definitionen von Krankheit Anhaltspunkte, z. B.:

- *Krankheit ist die Summe abnormaler Phänomene, welche sich innerhalb einer Gruppe lebender Organismen durch die Entwicklung bestimmter Symptome zeigt, anhand derer sich die betroffenen Individuen innerhalb ihrer Spezies von der Norm derart unterscheiden, dass ihnen ein biologischer Nachteil erwächst (Scadding 1967).*
- *Krankheit ist die Einbuße an ausreichender Leistungsfähigkeit eines Individuums zur Erfüllung der Rollen und Aufgaben, für die es sozialisiert wurde (Parsons 1984)*
- *Krankheit liegt dann vor, wenn Leidensdruck (Beeinträchtigung des Befindens) vorhanden ist.*
- *Soziologische Definition: Krankheit liegt vor, wenn eine Person, die meistens von der Gesellschaft dazu bestimmt ist, eine andere als krank bezeichnet (Zusmann 1966).*
- *Krankheit ist definiert als ein dem Leben nicht immanenter und nicht beabsichtigter Prozess, der wichtige Funktionsfähigkeiten des Betroffenen beeinträchtigt (Bojanowsky 1977).*
- *Krankheit im allgemeinen Sinne bezeichnet einen bestimmten Zustand unwillkürlich gestörter Lebensfunktionen eines Individuums, der eine Zeitdimension aufweist - Beginn und Verlauf- und in der Regel eine Beeinträchtigung der Fähigkeit zur Bewältigung konkreter Lebensaufgaben zur Folge hat (Häfner 1983).*

Die Tatsache, dass keine der aufgeführten Definitionen alle Dimensionen von Krankheit erfasst und das Phänomen Krankheit somit nicht hinreichend genau definieren kann, veranlasst W. Blankenburg zu der Aussage, „Krankheit“ sei ein „lebensweltlicher“ Begriff, bei dessen Erfassung meist ein Vorverständnis von Gesundheit und Krankheit (für den Fall des Arztes z. B. der wichtige und für eine Entscheidung oft maßgebliche ‚klinische Eindruck‘) besteht (Blankenburg 1982). Die Dimension „krank“ bleibe in hohem Maße eine solche des *common sense*. Dennoch bedürfe es bei der Frage, ob ein Zustand als „krank“ zu beurteilen sei oder nicht aus der Sicht von Arzt, Patient und Gesellschaft einer eindeutigen Entscheidung. Für den Fall psychischer Erkrankungen wird auf einige grundlegende Hinweise der Krankhaftigkeit verwiesen, die als Orientierungshilfe bei einem derartigen Entscheidungsprozess dienen sollen:

- *Ein „nicht-anders-Können“, d.h. die mangelnde Beeinflussbarkeit durch den eigenen Willen bzw. der Grad der Unwillkürlichkeit.*
- *Die relative Unabhängigkeit der Verlaufsdynamik von psychosozialen Variablen*
- *Der Grad der Persönlichkeitsfremdheit einer psychischen Veränderung: mangelnde Einfühlbarkeit des „Soseins“ und mangelnde Verstehbarkeit des Zustandekommens seelischer Veränderungen (K. Jaspers).*

Zu Merkmalen der Krankhaftigkeit *psychosomatischer Krankheiten* äußert Blankenburg sich nicht. Der erste und der dritte der oben aufgeführten Hinweise jedoch erscheint in seiner Gültigkeit ohne weiteres auch auf diese anwendbar. Unter Berücksichtigung des bisher Gesagten könnte eine mögliche Definition psychosomatischer Krankheiten demnach wie folgt lauten:

Eine Psychosomatische Krankheit/Störung liegt dann vor, wenn (bewusste oder unbewusste) seelische Belastungen durch ungewollte Verselbständigung bestimmter als persönlichkeitsfremd erlebter Auffälligkeiten auf einer körperlichen-, interaktionellen/zwischenmenschlichen- oder Verhaltensebene, welche in ihrer Entstehung und Entwicklung einen charakteristischen Verlauf aufweisen, zu einer Beeinträchtigung im Leben der betroffenen Person führen.

Ebenfalls unter Berücksichtigung des bisher Gesagten liegt es auf der Hand, dass auch diese Definition lediglich eine Annäherung an eine prägnante und gleichzeitig umfassende Beschreibung des Phänomens „psychosomatische Krankheit“ sein kann.

Die o. g. Definition beinhaltet jedoch einen wesentlichen und zugleich in den aufgeführten bekannten Krankheitsdefinitionen nicht vorkommenden Aspekt: Das subjektive *Erleben* der betroffenen Person/des Patienten, welches als ein eigenes Krankheitsverständnis und ein alternativer Zugang des Arztes zu seinen Patienten beschrieben werden kann (vgl. o. g. Zitat).

Eine vor allem pragmatische Definition psychosomatischer Krankheit könnte wie folgt lauten: *Unter psychosomatischer Krankheit sind jene Störungsbilder zu verstehen, die innerhalb des Fachgebietes der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie beforscht und behandelt werden.* Mit Hilfe dieser (Arbeits-) Definition ist es möglich, das Spektrum psychosomatischer Erkrankungen konkret zu benennen. Inhaltsverzeichnisse moderner einschlägiger Lehrbücher orientieren sich an der Einteilung psychosomatischer Störungen in ihre Untergruppen (*neurotische Störungen, reaktive Störungen, posttraumatische Störungen, Psychosomatosen*) und umfassen demnach folgende Kapitel/Krankheitsbilder:

- Reaktive Störungen: *Belastungsreaktionen, Anpassungsstörungen*
- Posttraumatische Störungen: *akute Traumareaktion, Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD), atypische posttraumatische Störungen, posttraumatische Persönlichkeitsstörungen, trauma-assoziierte neurotische Störungen*
- Persönlichkeitsstörungen: *hysterische-, narzisstische-, Borderline-, schizoide Persönlichkeitsstörung, psychischer Masochismus.*
- Psychische Störungen (Psychoneurosen): *depressive Neurosen, Angstneurosen, Zwangsneurosen, dissoziative Störungen, Depersonalisations-Derealisationssyndrome*

-
- Somatoforme Störungen: *Konversionsstörungen, Somatisierungsstörungen, somatoforme Schmerzstörungen, somatoforme Sexualstörungen*
 - Verhaltensstörungen: *psychogene Essstörungen, Abhängigkeitsverhalten und Sucht, autoaggressives Verhalten, abweichendes Sexualverhalten, Suizidalität*
 - Psychosomatosen: *Asthma bronchiale, Ulcus pepticum, Colitis ulcerosa, Morbus Crohn, Atopisches Ekzem, Chronische Polyarthrit.*
 - Psychosomatik in einzelnen Fachgebieten: *Allgemeinmedizin, Augenheilkunde, Chirurgie, Dermatologie, Gynäkologie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Innere Medizin, Neurologie, Orthopädie, Pädiatrie, Urologie, Zahnmedizin* (Ermann 2004)

In unserem Fragenbogen (s. experimenteller Teil) wird durchgängig der Begriff „psychosomatische Krankheit“ verwendet. Um den befragten Studenten assoziative Anhaltspunkte zu geben, werden in einigen einleitenden Zeilen am Anfang des Fragebogens einzelne Krankheitsbegriffe genannt. Der einleitende Text lautet wie folgt:

„Die Anorexia nervosa (psychogene Magersucht), die Colitis ulcerosa, die Herzneurose oder somatoforme Schmerzsyndrome sind typische Beispiele für psychosomatische Krankheiten. Vielleicht denken Sie bei der Frage nach typischen psychosomatischen Krankheiten auch noch an andere als diese. Bitte nehmen Sie in den folgenden Antworten zu psychosomatischen Krankheiten im allgemeinen Stellung.“

Somit wird vermieden, dass verschiedene Vorstellungen, welche zunächst über den Begriff bestehen mögen, zu weit auseinander klaffen. Auf der anderen Seite lässt die Formulierung Raum für eigene Assoziationen. Diese sind wahrscheinlich umso enger gestreut, je fortgeschrittener die Studenten sind, die an der Befragung teilnehmen. Dies ist wichtig hervorzuheben, da (wie später ausführlich beschrieben) ja mehrere Erhebungen bei einem jeweils unterschiedlichen „Ausbildungsstand“ stattfinden. Zu einem späteren Erhebungszeitpunkt wird der Begriff der „psychosomatischen Krankheit“ gedanklich viel enger umrissen werden, was bei der Interpretation der Ergebnisse wiederum zu berücksichtigen ist.

Zusammenfassend möchte ich folgende Überlegungen festhalten: Psychosomatische Krankheiten zu benennen bereitet keine Schwierigkeiten: Moderne Lehrbücher oder Klassifikationssysteme wie das ICD-10 liefern eine Fülle von diagnostisch zu verwendenden Begriffen. Schwieriger ist die Benennung dessen, was Psychosomatische Krankheit dem Wesen nach ist. Eine allgemeingültige Definition existiert nicht, selbst wenn man versucht, wie in diesem Abschnitt geschehen, diese unter Berücksichtigung von Überlegungen zum allgemeinen Krankheitsbegriff und zum populären Terminus „psychosomatisch“ herzuleiten.

Die Erlebnisdimension ist zentrales Charakteristikum und Ansatzpunkt für den Zugang zu Menschen mit psychosomatischen Krankheiten.

Das Medizinstudium

Gerade vor dem Hintergrund der Veränderungen welche in jüngster Zeit an den deutschen medizinischen Fakultäten in Bezug auf die Optimierung des Medizinstudiums stattfanden und stattfinden macht es Sinn, einen analytischen Blick auf diese Reformbestrebungen zu werfen. Schon durch das Fortschreiten des medizinischen Wissens ist die Ausbildung von Ärzten zwangsläufig einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Doch auch der zuletzt hinzugekommene Anspruch, die universitäre Lehre an die Bedürfnisse einer sich verändernden Gesellschaft sowie an charakterliche Gegebenheiten der Studenten anzupassen, besteht keineswegs erst seit Einführung der neuesten Version der Ärztlichen Approbationsordnung im Jahre 2003. Vergleicht man die Begründung für die Einführung der Approbationsordnung für Ärzte im Jahre 1970, in welcher „mehr praktische Unterweisung, problemorientierte Unterrichtsveranstaltungen und fächerübergreifende Lehre“ als notwendige Ziele angeführt werden mit den späteren Begründungen für jeweilige Novellierungen, so scheinen die meisten zentralen Forderungen nahezu unverändert geblieben zu sein. Den ständig wachsenden Erkenntnissen bezüglich verbesserter Lehr- und Lernformen scheinen somit konservative Kräfte entgegenzuwirken, die die Umsetzung von Reformen blockieren oder verlangsamen. Vor jeglicher Diskussion dieses Sachverhalts soll im folgenden Kapitel jedoch die Beschreibung des Wesens des Medizinstudiums stehen, mit Fokussierung auf die Art der Reformbewegungen der letzten Jahre. Diese Reformen waren und sind für die Vermittlung von psychosomatischer Kompetenz von besonderer Bedeutung.

2.1.1 Von den Anfängen bis zu den jüngsten Reformbewegungen

Seit den Anfängen der Heilkunde wurde medizinisches Wissen an nachfolgende Generationen auch aktiv weitergegeben. Meist geschah diese Weitergabe jedoch innerhalb eines direkten Lehrer-Schüler-Verhältnisses. Das heute weltweit verbreitete universitäre/institutionalisierte Medizinstudium fand seinen Anfänge in den europäischen Kliniken und Instituten des 19. Jahrhunderts. Die zu dieser Zeit vielerorts vollzogenen Gründungen von Kliniken, aus denen später die „Universitätskliniken“ hervorgingen, brachten einen grundsätzlichen Wandel des Selbstverständnisses und der Methodik der Medizin mit sich: War die Behandlung in den zuvor existierenden „Spitälern“ noch auf die kranke Person und ihre Befindlichkeit fokussiert, so stellten die modernen und größeren Institutionen ganz im Zeichen des neu aufkommenden Erfolges der Naturwissenschaften die von der Person losgelöste Krankheit in den Mittelpunkt ihres Interesses. Durch die in den Kliniken erstmals in größerer Zahl zusammengefassten Patienten entstand die Möglichkeit, typische Krankheitsbilder wiederholt und nebeneinander zu beobachten, was automatisch zu

einer Systematisierung des medizinischen Handelns führte. Die Krankheit als von der Person losgelöstes Konstrukt wurde zur allgemeinen Basis des ärztlichen Selbstverständnisses, Kliniken wurden zu einem Hort des medizinischen Wissens, von Professoren verwaltet und mit der gleichen Systematik der neuen ärztlichen Arbeits- und Denkweise an Studenten weitervermittelt. Mit dieser Entwicklung wurde nicht nur der Grundstein für die Erfolge der modernen Medizin gelegt und ein darin enthaltener objektiver Qualitätsanspruch begründet, der sich auf empirisch überprüfbare Daten und Methoden bezog. Vielmehr traten im Umgang mit dem in seiner Wichtigkeit erkannten medizinischen Wissen und Können auch eine hierarchische Ordnung und Machtstrukturen innerhalb der medizinischen Ausbildung hervor.

Der medizinische Unterricht wandelte sich also von einer ursprünglich pädagogisch geprägten und eher ungeordneten Ausbildung in einem Lehrer-Schüler-Verhältnis zu einer strukturierten Aneignung fachspezifischen Wissens und Könnens durch einen institutionalisierten Prozess. Inhaltlich hatten innerhalb des ursprünglichen „Ausbildungsmodells“ neben der Vermittlung damals verfügbaren Faktenwissens ebenso das Beibringen von verschiedenen, in der Person des Arztes vereinten Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit dem Patienten ihren festen Platz. Dazu gehörten die Übernahme von Deutungen und Attribuierungen bestimmter Symptome zu den Lebensumständen oder biographischen Ereignissen des Patienten, oder die Verinnerlichung von bestimmten (auch spirituellen) Haltungen und Einstellungen. An die Stelle der Vielfältigkeit von Methoden und Modellen trat mit der Etablierung der modernen naturwissenschaftlichen Medizin die Vermittlung neu gewonnener Erkenntnisse aus den Bereichen der Physik, Chemie, Physiologie, Pathologie und anderer Disziplinen, die meisten davon heute noch als „Grundlagenfächer“ bezeichnet. Dazu kam das Erlernen diagnostischer und therapeutischer Methoden, die sich oft auf die Erfassung und Beeinflussung quantitativer Messgrößen bezogen, anhand derer die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen nun objektivierbar geworden war.

Die seit der Aufklärung geltende Vorherrschaft dieses naturwissenschaftlichen Paradigmas wird in dem folgenden beispielhaft angeführten Zitat (entnommen aus einem medizinischen Lehrbuch aus dem Jahre 1886) deutlich:

„Der Arzt der alten Zeit übte seinen Beruf wie begreiflich nach dem Wissen seiner Zeit: [...] Die Medizin war subjektiv, und so wirkte der Arzt mehr durch sich selbst als durch seine Wissenschaft. [...] Der alte Arzt kam seinen Kranken näher; um die Ursache zu erforschen, musste er Psychologe sein, und Menschen und Verhältnisse beurtheilen, um mit Rücksicht darauf den Heilplan zu entwerfen. [...] Seine Aufgabe war vielleicht schwieriger als jetzt, -er hatte es nicht mit dem Objekt einer Krankheit, sondern mehr mit der Person des Kranken zu thun. [...] Jetzt ist es anders. Die Medizin ist tatsächlich objektiv geworden. Es ist

gleichgültig, wer am Bett steht, aber er muss verstehen, zu untersuchen, zu erkennen. Er tritt an ein Objekt, welches er ausforscht, ausklopft, aushorcht, ausspäht, und die rechts und links liegenden Familienverhältnisse ändern daran gar nichts: Der Kranke wird Gegenstand“ (Volz 1886, zit. n. Murrhardter Kreis 1995).

Der Rahmen des Medizinstudiums, wie er in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch dessen Institutionalisierung geschaffen wurde, sollte sich in den darauf folgenden 150 Jahren nur unwesentlich ändern. Charakteristisch war und ist demnach die Auffächerung des gesamten medizinischen Wissens in Teilbereiche bzw. verschiedene Unterrichtsfächer, welche den jeweiligen klinischen Subdisziplinen entsprachen. Durch den enormen Wissenszuwachs fanden immer weitere Abspaltungen und Neugründungen von Spezialkliniken statt, meist mit jeweils eigenem Leiter, welchem dann auch die Ausbildung der Studenten in „seinem“ Fach oblag.

Stetig wachsende Studentenzahlen begleiteten und unterstützten die rasante Entwicklung kontinuierlich und trugen wiederum zu wachsendem Ansehen der Professoren sowie der Ärzteschaft allgemein bei. Die Wissensvermittlung durch frontal gestalteten Unterricht (Vorlesungen), ergänzt durch Kurse und Praktika am Krankenbett und innerhalb medizinisch-technischer Einrichtungen, stellte sich als methodisch zweckmäßig zum Erwerb von Wissen und Fertigkeiten heraus; ein Zustand, der ebenfalls bis heute andauert.

Mit der voranschreitenden Spezialisierung wuchs zwangsläufig die Konkurrenz der medizinischen Fakultäten untereinander. Als Maßstab galten die wissenschaftlichen Erfolge der jeweiligen Institute, die besonders ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts mehr und mehr zu Forschungseinrichtungen wurden. Damit begann sich der Schwerpunkt der medizinischen Ausbildung allmählich von der ursprünglich nahezu rein klinischen Lehre zur Weitergabe von fachspezifischen Forschungsinhalten und deren Methoden zu verlagern; eine Entwicklung, die prinzipiell immer mehr dem von Wilhelm von Humboldt bereits 1809 formulierten und für die Universitäten wegweisenden Bildungsideal der Einheit von Forschung und Lehre zu entsprechen schien.

In Deutschland existierte seit den 30er Jahren eine „Bestallungsordnung“, die den Lehrplan innerhalb des Medizinstudiums für die Fakultäten vorgab. (Bestallungsordnung für Ärzte 1939). Diese wurde erst 1953 durch eine den Verhältnissen nach dem 2. Weltkrieg angepasste Version ersetzt (Bestallungsordnung für Ärzte 1953), welche schließlich im Jahre 1970 durch die für alle Fakultäten geltende Approbationsordnung für Ärzte abgelöst wurde (AOÄ 1970). Die Approbationsordnung regelte von nun an die Gewichtung der Fächer innerhalb des Gesamtlehrplans, gab Zeiten und Fristen der einzelnen Ausbildungsabschnitte vor und legte dem Medizinstudium eine einheitliche Prüfungsordnung zugrunde. Unter der Mitwirkung von Th. v. Uexkuell wurden dabei auch Psychosomatik und Psychotherapie als

nun eigenständiges (wenn auch randständiges) Lehrfach berücksichtigt. Die seither mehrmals um einzelne Novellierungen ergänzte („alte“) Approbationsordnung für Ärzte (letztmalig 1999 zur Möglichkeit der Durchführung von sog. Modellstudiengängen) wurde schließlich im Jahre 2002 mit Beginn der Wirksamkeit ihrer Umsetzung zum Wintersemester 2003/2004 komplett neu formuliert (AOÄ 2002). In den zwei Jahrzehnten zuvor waren bereits zahlreiche Versuche unternommen worden, das Medizinstudium der aktuellen gesamtgesellschaftlichen Entwicklung anzupassen (vgl. die Empfehlungen des Wissenschaftsrates 1992 bzw. des Murrhardter Kreises 1989/1995), was jedoch aufgrund zahlreicher Widerstände auf verschiedenen politischen Ebenen scheiterte oder verzögert wurde (Kompromisse fanden ihre Niederschlag z. T. in o.g. Novellierungen der AOÄ). Die „Neue Approbationsordnung“ wertet in der Formulierung von Ausbildungszielen und der Vorgabe von verschiedenen Querschnittsbereichen, die für die Fakultäten (bei vergleichsweise autonomer Gestaltungsmöglichkeiten) verpflichtend sind, u.a. die psychosoziale Dimension der medizinischen Ausbildung und des ärztlichen Handelns in auffälliger Weise auf.

2.1.2 Die Entstehung der aktuellen Studienreform

Wo es um die Vermittlung von ärztlicher Kompetenz geht, unterliegt die universitäre Lehre einem ständigen Wandel, um ständig wachsenden Ansprüchen an diese Kompetenz gerecht zu werden. Unabhängig von diesen seit jeher stattfindenden Bestrebungen, die Organisation von Kursen und Praktika zu optimieren, hat das Medizinstudium besonders in den letzten Jahren weltweit einen bedeutenden strukturellen Wandel erfahren. Diese bereits angedeuteten Reformen waren und sind für die Vermittlung von psychosomatischer Kompetenz von besonderer Bedeutung, weshalb in diesem Abschnitt näher auf sie eingegangen werden soll.

Trotz der über Jahrzehnte hinweg relativ stabilen Verhältnisse bezüglich der medizinischen Ausbildung gab es bereits ab den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts Stimmen, welche sich für alternative Ansätze bei der Wissensvermittlung innerhalb des Medizinstudiums stark machten. Am bekanntesten und für weitere Reformbestrebungen wegweisend darf das von G. Engel entwickelte bio-psycho-soziale Krankheitsmodell angesehen werden (Engel 1977). Auf hochschuldidaktischer Ebene markieren die Reformstudiengänge an der McMaster University in Kanada im Jahre 1969, sowie ein Jahr später auf europäischem Boden an der Universität Maastricht in den Niederlanden den Beginn einer neuen medizinischen Reformära. Zwei Fragen schließen sich direkt an diese Feststellungen an: 1) Was ermöglichte die Entstehung alternativer Ausbildungsansätze und deren zu Grunde liegenden

Konzepte? 2) Warum dauerte es weitere 30 Jahre bis sich die Reformen (wie momentan in Deutschland) in großem Stil durchsetzen konnten?

Einige Autoren sehen einen engen Zusammenhang zwischen einem grundlegenden Wertewandel ab der Nachkriegszeit und der stärkeren Gewichtung des Individuums und seiner Autonomie innerhalb eines bio-psycho-sozialen Modells (Schüffel 1998): Durch die Berücksichtigung psychischer und sozialer Faktoren bei der Krankheitsentstehung und die zwangsläufig darin enthaltenen Ressourcen für eine Krankheitsbewältigung kam dem kranken Individuum nun, verglichen mit der zuvor gemeinhin suggerierten Opferrolle innerhalb eines streng bio-mechanischen Krankheitsmodells, viel mehr Verantwortung zu. Für die Arzt-Patienten-Beziehung bedeutete dies eine Änderung des Rollenverständnisses weg von einem paternalistisch-distanzierten Verhalten hin zu einer den Patienten beratenden und begleitenden Funktion des Arztes, die gerade heute in patientenzentrierten Lehr- und Lernformen immer wieder betont wird.

Ein anderer wesentlicher Grund für die Notwendigkeit eines Umdenkens in der Medizin entstand aus ihrem eigenen Fortschritt heraus. Im deutschsprachigen Raum schloss sich J. Willi 1984 der Meinung Engels an, indem er eine Entfernung der universitären Medizin von den Aufgaben der medizinischen Grundversorgung konstatierte. Ein Modell, das Krankheiten als „defektes Organsystem“ bezeichnet, welches einen gezielten Eingriff durch einen Spezialisten verlange, spiegele sich auch in den Ausbildungsstrukturen wieder. Dieses Modell jedoch werde vielen gängigen Problemen in der Hausarztpraxis in deren Komplexität nicht gerecht und sei somit keine gute Basis für eine optimale Vorbereitung von Medizinstudenten auf die Behandlung von Patienten (Willi 1984). Die zunehmende Technisierung, die damit verbundenen Quantensprünge in der Entwicklung der operativen und in der Intensivmedizin hatten die Medizin mittlerweile vor neue, ungekannte Aufgaben gestellt, wie u. a. den Umgang mit lebensverlängernden Maßnahmen oder die Beeinflussung der menschlichen Reproduktion. Diese neuartigen Grenzsituationen werfen seither kaum zu beantwortende ethische und auch rechtliche Fragen auf, mit denen sich Ärzte in zunehmendem Maße konfrontiert sehen. Auf der anderen Seite war es nachhaltig gelungen, die einst wichtigsten Krankheitsursachen (Infektionskrankheiten, Beeinträchtigungen durch schlechte hygienische Verhältnisse) wirksam einzudämmen, so dass diese heute nur noch einen kleineren Teil der „Fälle“ innerhalb der Gesamtheit der Patienten ausmachen. Die Anzahl an chronisch Kranken hingegen, deren Behandlung nur in den wenigsten Fällen anhand eines monokausal deterministischen Modells gelingen kann, wächst ständig und fordert von modernen Ärzten Fähigkeiten, die teilweise grundlegend verschieden sind vom reinen Wissen um Inhalte einer hoch spezialisierten, aber zu einseitig ausgerichteten klassisch-naturwissenschaftlichen Medizin.

Schließlich waren es direkte Beobachtungen einiger Dozenten selbst (G. Miller, H.S. Barrows von der McMaster University in Hamilton/Ontario), die neuartige Lehr- und Lernformen entstehen ließen: In einer 1962 von G. Miller durchgeführten Untersuchung wurde der Verdacht bestätigt, dass kein einziger aus einer Gruppe von Studenten, die eine bereits bestandene Prüfung nochmals schreiben mussten, bei der Wiederholung ein ausreichendes Ergebnis erzielte. Gleichmaßen stellte H.S. Barrows 1969 eine schlechte Verankerung des eigens von ihm gelehrt und in Prüfungen auf Lernerfolg kontrollierten Wissens bei seinen Studenten fest. Aus dieser und einer weiteren Beobachtung, nämlich dass zahlreiche Studenten in der Konfrontation mit einer zu bewältigenden Aufgabe aus dem klinischen Bereich mangelhafte Problemlösekompetenzen aufwiesen, entstand erstmalig das problemorientierte Lernen (POL) als alternative Unterrichtsform (zit. n. Burger).

Der Zustand, wie er in der Zeit vor der Umsetzung jüngerer Reformbestrebungen an vielen Fakultäten in Deutschland* vorherrschte, wies zusammengefasst nach v. Troschke die folgenden Mängel auf:

- *Frontalunterricht und nach Fächern geordnete Wissensvermittlung führen zu einer passiven Lernkultur mit hohem Verlust von bereits Gelerntem und Überschneidungen im Lehrplan (unzeitgemäße Methoden).*
- *Psychosoziale Aspekte des Krankseins, welche aufgrund der gesellschaftlichen Entwicklungen von nicht zu überschätzender Bedeutung für Ärzte sind, treten im Studium hinter der Vermittlung einer klassisch-naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweise zurück (unzeitgemäße inhaltliche Gewichtung).*
- *Durch etablierte Machtstrukturen innerhalb der Universitäten und hierarchischem Betrieb an Lehrkrankenhäusern findet die Sozialisation zum Arzt unter ständigem Leistungsdruck und in einem von Angst geprägten Umfeld statt, was sich negativ auf die menschlichen Qualitäten angehender Ärzte auswirkt (unzweckmäßige Sozialisation)*
- *Mangelnde Qualitätskontrolle der Lehre in Form von Feedback und Evaluationen*
- *Wenig Patientenkontakt; dieser findet insgesamt zu spät im Studium statt.*

Dies führt nach v. Troschke wiederum indirekt zu folgenden zu bemängelnden Entwicklungen außerhalb der Universitäten:

- *Durch Fehladaptation von Fähigkeiten der Ärzte mit den Bedürfnissen der Patienten kommt es durch immer teurere diagnostisch-therapeutische Maßnahmen zur ökonomischen Krise des Gesundheitswesens*

* In anderen Ländern war die Situation prinzipiell vergleichbar, obgleich die Entwicklung in Deutschland in der letzten Zeit vergleichsweise schleppend fortzuschreiten schien.

-
- *Mangelndes Vertrauen und immer höhere Ansprüche der Patienten an eine (von Vertretern der Ärzteschaft sowie der Industrie) als omnipotent gepriesene hoch technisierte Medizin führt zur Inanspruchnahme einer sog. „Alternativmedizin“ (v. Troschke 2001, 2002)*

Auch für die Beantwortung der zweiten Frage, warum bereits früh gewonnene Erkenntnisse in Bezug auf Reformen der medizinischen Ausbildung erst in den letzten Jahren konsequenter umgesetzt worden sind, lassen sich zum Teil historisch-gesellschaftliche Zusammenhänge anführen:

Einer dieser Zusammenhänge betrifft Befunde, die A. Antonovsky 1988 dazu verhalfen, sein Salutogenese-Konzept zu formulieren: Einige ehemalige KZ-Häftlinge hatten es nach dem zweiten Weltkrieg im Gegensatz zu vielen anderen durch diese Erfahrung traumatisierten Menschen geschafft, ein Leben in Gesundheit und Zufriedenheit zu leben. Die Frage nach den besonderen Eigenschaften dieser Menschen führte zur Entwicklung seines Salutogenese-Konzepts, welches durch die Hervorhebung psychosozialer Dimensionen wiederum wichtigen Nährboden für reformatorische Ansätze lieferte (Antonovsky 1988). Derartige Befunde zu einer Zeit offen zu diskutieren, zu der immer noch viele Menschen und deren Angehörige Opfer der damaligen Greuelthaten waren, war schlichtweg nicht möglich oder führte zur Ablehnung eines bio-psycho-sozialen Modells (Burger et al. 2004).

Ein anderer, speziell für Deutschland möglicherweise bedeutsamer Grund ist die Tatsache, dass die psychosoziale Traumaforschung, die wie bereits beschrieben für die Entwicklung eines bio-psycho-sozialen Verständnisses von Bedeutung war, in Deutschland erst in den 90er Jahren einsetzte. Bis dahin wirkte die durch die deutsche Psychiatrie zur Zeit des ersten Weltkrieges vorgenommene Tabuisierung des Begriffes „traumatische Neurose“ (psychische Krankheitsursachen kamen für deutsche Soldaten nicht in Frage) nach; der PTSD entsprechende Diagnosen tauchten in der deutschen Medizinkultur nicht auf.

Weit wichtiger jedoch für bestehende Widerstände, vor allem in den letzten Jahren, scheinen die etablierten Strukturen innerhalb des universitären Betriebs zu sein: Reformen, welche die stärkere Einbindung und Mitbestimmung der Studenten am Unterrichtsprozess sowie eine größere Orientierung an den Abnehmern medizinischer Leistungen forderten, stellten gleichzeitig die Machtposition der Verantwortlichen der verschiedenen Fachbereiche und ihrer Mitarbeiter in Frage, weswegen ihnen allein schon aus diesem Grund mit Skepsis begegnet werden würde. Noch entscheidender sei die (gelegentlich unter der Proklamation der „Unwissenschaftlichkeit“ zutage tretende) mangelnde Bereitschaft, eine nach wie vor dominante klassisch-naturwissenschaftliche Weltsicht zugunsten grundlegender Reformen, die konsequenterweise auch ein verändertes wissenschaftliches Selbstverständnis einfordern, selbstkritisch zu hinterfragen (Burger et al. 2004). Diesbezüglich stieß die

Reformbewegung auch bei Vertretern des medizinischen Fakultätentages (MFT) und bei der Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlich Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) auf Widerstände, die eine Verzögerung der politischen Durchsetzung mitbedingten (Stößel 2002, Schagen 2002).

Wie oben erwähnt starteten die ersten reformierten Curricula bereits Ende der sechziger Jahre (McMaster University/Kanada). In den darauf folgenden zwei Jahrzehnten wurden ähnliche Studiengänge in verschiedenen Ländern, meist innerhalb des angloamerikanischen Sprachraumes, realisiert. Im Jahre 1992 nahm die Universität Witten-Herdecke als erste deutsche Universität umfangreiche Änderungen in der Organisation des Curriculums mit Schwerpunkt auf problemorientiertem Lernen, einer fächerübergreifenden Gliederung des vorklinischen Studienabschnitts und frühzeitigem Patientenkontakt vor. Im selben Jahr befasste sich der Wissenschaftsrat und drei Jahre später ein von der Robert-Bosch-Stiftung beauftragtes Expertengremium (der sog. Murrhardter Kreis) mit der Frage, welche Veränderungen an der Medizinerausbildung vorgenommen werden müssten, um der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung (veränderte Anforderungen an Ärzte s. o.) in Form einer zeitgemäßen Ärzteausbildung gerecht werden zu können. Ungeachtet der Tatsache, dass die Politik in Deutschland nur schleppend auf die einhelligen Empfehlungen reagierte (schrittweise Novellierungen der Approbationsordnung s.o.) kam es spätestens ab dem Ende der 90er Jahre auch in Deutschland* zunächst von Seiten der medizinischen Fakultäten selbst zu intensiven Reformbestrebungen im ganzen Land. Da reformierte Curricula derzeit auch aus Sicht der Studenten als Zeichen von Modernität und Fortschritt gelten, ist zweifelsohne mittlerweile ein Sog entstanden, der die Fakultäten neben der Einsicht in die Notwendigkeit und den Sinn der Reformen nicht zuletzt deswegen dazu veranlasst, die progressiven Lehr- und Lernformen zumindest teilweise zu implementieren, um „en vogue“ zu sein. Die zentralen Bemühungen bei der Umgestaltung medizinischer Curricula in einen reformierten Studiengang bestanden und bestehen dabei in den folgenden angestrebten Veränderungen:

- *Verringerung oder Abschaffung von Frontalunterricht und passivem Wissenserwerb durch umfangreiche Ergänzung oder Ersatz durch problemorientiertes Lernen und andere Formen der aktiven, prozesshaften Wissensvermittlung.*
- *Vernetzung/Integration von Grundlagen- und Spezialwissen bzw. fächerübergreifende/interdisziplinäre Unterrichtsgestaltung*
- *Aufwertung und Vermittlung kommunikativer Fähigkeiten*
- *Berücksichtigung eines patientenorientierten Ansatzes, auch in Prüfungen*
- *Vermittlung eines erweiterten wissenschaftlichen Selbstverständnisses als Grundlage für den Arztberuf*

*1999: erstmalig kompletter Modell(Reform-)Studiengang an der Humboldt-Universität Berlin

-
- *Aufwertung der Allgemeinmedizin*
 - *Konsequente Evaluation der sich kontinuierlich entwickelnden Lehrveranstaltungen*

Da mit der weiter oben erwähnten Einführung der „neuen Approbationsordnung“ mittlerweile der politische Rahmen für die notwendigen strukturellen Veränderungen gesetzt ist (Vorgabe bestimmter Ausbildungsziele, einzelne verpflichtende Rahmenbedingungen inklusive Auflagen bezüglich maximaler Gruppengrößen bei weitgehender Gestaltungsfreiheit durch die Fakultäten), darf der Begriff „Reformstudiengang“ vorerst als obsolet angesehen werden. Dementsprechend findet sich in neueren Publikationen immer mehr der Begriff der „integrativen Ausbildung“ um die Implementierung alternativer/reformierter Lehr- und Lernformen in ihrer Gesamtheit zu benennen.

2.1.3 Status quo

Spätestens seit dem Inkrafttreten der neuen AOÄ befindet sich die medizinische Ausbildungskultur in Deutschland in einer Umbruchphase. Hatten einige Fakultäten schon mehrere Jahre vor 2003 begonnen, reformierte Kurse und Ausbildungsmodule unter Beibehaltung der hergebrachten Curricula auf die bestehenden Unterrichtsveranstaltungen weitgehend „aufzupfropfen“ (z. B. Dresden, Hamburg, Heidelberg, Mannheim, München), so wurden zum 1.10.2003 auch alle anderen Medizinischen Fakultäten Deutschlands durch die neue Gesetzgebung nun dazu verpflichtet, mehr oder weniger umfangreiche Umstrukturierungen vorzunehmen. Das „mehr oder weniger“ verdeutlicht den Spielraum, der aktuell zwischen den gesetzlichen Vorgaben und der definitiven Studienordnung der einzelnen Fakultäten bestehen bleibt, in anderen Worten die (beabsichtigte) Gestaltungsfreiheit bei der Umsetzung der in der AOÄ enthaltenen Auflagen. Es ist nicht das Ziel dieser Ausführung, die Unterschiede zwischen der neuen AOÄ und ihrer Vorgängerversion im Detail zu erörtern. Dennoch seien die wichtigsten Neuerungen kurz aufgeführt: Es sind dies

- *die Benennung von Ausbildungszielen; dabei werden explizit auch zu vermittelnde psychosoziale Kompetenzen und fächerübergreifende, problemorientierte Unterrichtsgestaltung angesprochen*
- *die Änderung der Prüfungsordnung: Für die Zulassung zu den zwei verbleibenden Examina (1. Teil des Staatsexamens nach 2 Jahren, 2. Teil des Staatsexamens nach sechs Jahren im Anschluss an das unverändert gebliebene Praktische Jahr) sind weiterhin Nachweise über bestimmte Studienleistungen zu erbringen*

- *die Realisierung fünf scheinpflichtiger „Querschnittsbereiche“ (Epidemiologie/Med. Informatik/Biometrie, Medizingeschichte/-theorie/-ethik, Gesundheitsökonomie/-system/öffentliche Gesundheitspflege, Medizin des Alterns und des alten Menschen, Prävention und Gesundheitsförderung) durch die Fakultät*
- *die regelmäßige Durchführung einer zu veröffentlichenden Evaluation der Lehrveranstaltungen (AOÄ 2002)*

Es darf nicht außer Acht gelassen werden, dass trotz der stellenweise grundlegenden Veränderungen weite Teile der „alten“ AOÄ übernommen oder lediglich leicht umformuliert wurden. Beispielsweise sind klassisch frontal abgehaltene „begleitende oder vorbereitende systematische“ Vorlesungen explizit weiterhin ein verpflichtend zu realisierendes methodisches Element innerhalb der Mediziner Ausbildung. Dadurch ist ein ausschließlich POL-basiertes Curriculum mit großer Selbstverantwortung der Studenten, wie es in der Diskussion um die Reformstudiengänge mitunter gefordert und an einigen skandinavischen Universitäten sogar realisiert wurde, als Option in Deutschland auf absehbare Zeit nicht denkbar. Vielmehr wird durch die neue AOÄ die Etablierung unterschiedlicher sog. „Hybridmodelle“ vorgezeichnet, letztendlich also die Kombination aus klassischen und reformierten Ausbildungsstrukturen. Im Zuge des Prozesses der curricularen Umgestaltung werden durch die neue Gesetzgebung von allen Fachbereichsleitern oder deren verantwortlichen Mitarbeiter mehr Absprachen und Kooperationsbereitschaft verlangt, als dies bisher der Fall war. Dies bringt wiederum Chancen, aber auch neues Konfliktpotenzial mit sich. Die gewünschte Integration verschiedener Inhalte in neuen Lehr- und Lernformen wie z. B. den Querschnittsbereichen und die damit zwangsläufig einhergehende Vernetzung der ehemals parallel zueinander vermittelten Ausbildungsfächer ermöglichen nun, ja erzwingen sogar eine Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche, damit neue Unterrichtsmodule in der geforderten Art und Weise zustande kommen können. In ersten Erfahrungsberichten über die Entstehung interdisziplinär entwickelter Kurse freuen sich einige Autoren über die unverhoffte Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen, „denen man sonst nie begegnet wäre“ (Köllner 2002), bemängeln aber auch die Entstehung von „Verteilungskämpfen“ beim Gewichten der einzelnen Lerninhalte untereinander innerhalb der zu organisierenden Kurse. Im abschließenden Bericht über die Umsetzung der Vorgaben der neuen AOÄ der Universität Hamburg werden folgende Probleme benannt, die es im Zuge des Reformierungsprozesses zu bewältigen galt:

- *Überwindung von Desinteresse, Skepsis und auch offene Widerstände gegen eine Reform*

-
- *Motivierung der Lehrenden im Sinne einer Höherbewertung der eigenen Lehrtätigkeit*
 - *Einpassung der Reformkonzepte in viele bürokratische Regelungen (Anforderungen der Landesprüfungsämter, Kapazitätsverordnung, Lehrverpflichtungsverordnung)*
 - *Abgleichung der Konzepte mit den personellen Ressourcen und Arbeitszeitregelungen der beteiligten Lehrkrankenhäuser*
 - *Berücksichtigung der in der neuen AOÄ enthaltenen Übergangslösungen (z.B. Übergang von einer Semester- zu einer Jahreszulassung) (www.uke.uni-hamburg.de/studierende/downloads/zgstudierende/Studienreform_Medizin_HH.pdf)*

Es liegt auf der Hand, dass derartig umfangreiche Neustrukturierungen nicht durch wenige Personen alleine, sondern nur durch speziell hierfür eingesetzte Kommissionen realisiert werden können. An der LMU München beispielsweise entstand als Resultat einer vom Fachbereichsrat der Medizinischen Fakultät eingesetzten entsprechenden Arbeitsgruppe eine neue Studienordnung mit dem Namen „MeCuM-LMU“. Eine positive Entwicklung in diesem Zusammenhang scheint das Bestreben der eingesetzten Kommissionen zu sein, ihre Arbeit nach außen hin transparent und gerade für die Studenten plausibel zu machen. So präsentiert sich MeCuM-LMU für jedermann mit einem übersichtlich gestalteten Internetauftritt, in welchem unter anderem die Ziele des neu gestalteten Curriculums klar dargelegt werden und der Bezug zu studentischen Belangen sowie zur neuen Approbationsordnung verdeutlicht wird (www.mecum-online.de). Dies kann als Beitrag zur Verwirklichung eines innerhalb der Reformbestrebungen oft formulierten Ideals gewertet werden, nämlich die Einbindung der Studenten in einen sich ständig weiterentwickelnden organisatorischen Prozess.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass in der Zeit seit der Einführung der neuen AOÄ eine deutliche und zu begrüßende Veränderung der medizinischen Ausbildungskultur stattgefunden hat und derzeit noch stattfindet. Die Einführung problemorientierten Lernens, interdisziplinärer und kommunikativer Lernformen hat die bis zuletzt an vielen Standorten überdauernden konservativen medizinischen Curricula in reformierte Curricula (Hybridmodelle) umgewandelt. Erste deutsche Erfahrungsberichte stammen von Universitäten, die bereits vor Umsetzung der neuen AOÄ mit der Implementierung reformierter Module begonnen hatten (Frick 2002, Henningsen 2002). Verwertbare Ergebnisse größeren Umfangs über die Wirksamkeit der Studienreformen in Deutschland bleiben also abzuwarten.

Um zu erfahren, ob mit der Implementierung kommunikativer Lernformen das wichtige Ziel einer Wiederannäherung der universitären Medizin an die Bedürfnisse einer guten medizinischen Grundversorgung tatsächlich erreicht werden kann, müssen Langzeituntersuchungen betrachtet werden, von denen leider im Vergleich zu Evaluationen neu eingeführter Reformcurricula wenige existieren. Ein groß angelegter Vergleich zwischen praktizierenden Ärzten, welche zehn Jahre zuvor ihr Studium an der Harvard Medical School abgeschlossen hatten und entweder in einen traditionellen oder einen Reformstudiengang eingebunden waren, ergaben auch nach dieser Zeitspanne noch mehrere signifikante Unterschiede: Die Absolventen des Reformcurriculums waren häufiger Allgemeinärzte oder Psychiater, besaßen mehr Selbstvertrauen im Umgang mit psychosozialen Problemen ihrer Patienten und führten diese Fähigkeiten stärker auf ihre Ausbildung zurück als die Absolventen des traditionellen Curriculums (Peters 2000).

Es ist anzunehmen, dass die von Burger et al. formulierten Forderungen an eine fundierte medizinische Ausbildung jedoch weiterhin aktuelle Gültigkeit besitzen. Wiederum in Anlehnung an Antonovskys Salutogenese-Konzept sind dies die als „Kohärenzgefühle“ bezeichneten Grundelemente der

- *Verstehbarkeit: Die Ausbildung knüpft an Lebenserfahrungen der Studenten an. Eine lebenswissenschaftliche Basis erlaubt die Behandlung verschiedener Aspekte menschlichen Lebens.*
- *Sinnhaftigkeit: Der Bezug der Ausbildungsinhalte zum Ziel der Ausbildung wird in allen Ausbildungsabschnitten sichtbar. Philosophische und weltanschaulich-emotionale Aspekte aufseiten der medizinischen Helfer und auch der Patienten werden einbezogen*
- *Handhabbarkeit: Die Studierenden haben Einfluss auf die Gestaltung der Ausbildung durch Verstärkung der interaktiven Elemente zwischen Lehrenden und Lernenden und relevanten Einfluss in den entsprechenden Gremien. Durch ausreichende Möglichkeit des Erwerbs praktischer Fertigkeiten erleben die Studierenden die Zunahme ihrer Wirksamkeit (Burger 2004).*

2.1.4 „Psychosomatische Medizin und Psychotherapie“ als Unterrichtsfach

Um zu beurteilen, wie psychosomatische Kompetenz entsteht und weiterhin gefördert werden könnte, lohnt es sich, einen genaueren Blick auf das hierfür in erster Linie (auch nach Einführung der neuen AOÄ) zuständige Unterrichtsfach zu werfen. Die

„Psychosomatische Medizin und Psychotherapie“ so die offizielle Bezeichnung, erfüllt dabei verschiedene wichtige Funktionen an den medizinischen Fakultäten. Dies war nicht immer der Fall. Wie und unter welchen Umständen sich die Psychosomatik in der universitären Ausbildung etabliert hat, soll im folgenden kurz dargestellt werden.

Nach E. A. Meyer stellte die Psychosomatik seit ihren Anfängen eine Gegenreformation zur kausal deterministischen Medizin des 19. Jahrhunderts mit ihren großen Protagonisten R. Virchow und L. Pasteur dar. Diese Medizin war eine rein somatisch orientierte. Die menschliche Psyche, welche seit jeher Bestandteil ärztlichen Denkens und Handelns gewesen war, wurde als unwissenschaftliches Konstrukt aus der Medizin verbannt (Meyer 1999). Mit ihren „Studien zur Hysterie“ wurde diese „physikochemische Reformation“ der Medizin von J. Breuer und S. Freud jedoch bereits am Ende des 19. Jahrhunderts angefochten. In der Folgezeit war die psychosomatische Medizin eng mit dem Wesen und Schicksal der neu entstehenden Psychoanalyse verknüpft. Anders als in anderen Ländern führte die Ablehnung, mit der die deutsche Psychiatrie der Weimarer Republik psychoanalytischer Denkweise begegnete, zu einer „Verlagerung“ der psychosomatischen Medizin in die Innere Medizin. Während beispielsweise in den USA die Psychiatrie die Psychoanalyse in sich aufgenommen hatte, gingen in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg die Impulse in Richtung einer eigenständigen psychosomatischen Medizin von der Inneren Medizin aus, eine Sonderstellung, die bis heute andauert. So entstanden in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts in Heidelberg und München die ersten psychosomatischen Einrichtungen an Universitäten, wenn auch z. T. unter widrigen Umständen und Schwierigkeiten (Cremerius 2001). Nachdem die Psychotherapie ab 1967 Kassenleistung wurde, machte die Neufassung der Approbationsordnung für Ärzte das Fach „Psychosomatik und Psychotherapie“ zum Pflichtfach. Neben dem Zeitgeist und objektiven Daten zur Wirksamkeit der Psychotherapie waren hierfür bereits Beweise für die Wirtschaftlichkeit psychotherapeutischer Maßnahmen mit ausschlaggebend. In der Folgezeit kämpfte die Psychosomatik als akademisches Fach durchweg mit dem Problem der limitierten personellen und finanziellen Ressourcen, wie sie für randständige und weniger prüfungsrelevante Fächer gegeben sind. Mit der letzten Neufassung der Approbationsordnung im Jahre 2003 erhielten alle psychosozialen Fächer nochmals die Chance einer bedeutenden Aufwertung, da die hier neu festgelegten grundlegenden Ausbildungsziele den psychosozialen Aspekt der Medizin weit stärker als zuvor berücksichtigen (Strauß et al. 2002). Diese Aufwertung würde dann stattfinden, wenn die Integration psychosomatischer Lerninhalte und die Vermittlung entsprechender Kompetenzen in allen übrigen Fächern in ausreichendem Maße gelänge. Ob dies im Rahmen der erst jüngst vollzogenen Umsetzung der Approbationsordnung an allen

deutschen Fakultäten der Fall ist, bleibt abzuwarten. Die bereits stattgefundenere erfolgreiche Implementierung entsprechender fächerübergreifender Module an einigen Universitäten (Köllner 2002, Frick 2002) gibt jedoch Anlass zum Optimismus.

Seit ihren Anfängen besaß die Psychosomatik zwei Aspekte: einen holistischen und einen psychogenetischen (Meyer 1999). Freud und allgemein die Psychoanalyse vertraten, indem sie unterdrückte Gefühle und Erinnerungen zum wesentlichen ätiologischen Faktor bei der Entstehung der Neurosen machten, eher den psychogenetischen Aspekt. Dieser findet sich heute im Dasein der psychosomatischen Medizin als Spezialdisziplin an den Universitäten wieder mit dem Auftrag, einige klar definierte Krankheitsbilder gezielt zu behandeln.

Der holistische Aspekt hingegen verlangt von jedem Arzt die psychosomatische Beurteilung seiner Patienten, was Psychosomatik zu einer grundlegenden ärztlichen Beurteilungs-Handlungs-Kompetenz werden lässt. Die Protagonisten der deutschen Hochschulpsychosomatik vor 1945, Krehl, v. Bergmann, Siebeck und v. Weizsäcker vertraten diesen Ansatz. Seine Aktualität zeigt sich heute in den oben angesprochenen hochschulpolitischen Bemühungen, die psychosoziale Dimension in allen Fächern der medizinischen Ausbildung zu integrieren.

Ein dritter wichtiger Aspekt ist für die Psychosomatik von Bedeutung und räumt ihr als medizinisches Teilgebiet unter vielen anderen eine weitere Sonderstellung ein: Die Beurteilung psychosomatischer Phänomene kann, im Unterschied zu rein somatischen Symptomen, nur innerhalb einer wechselseitigen Beziehung erfolgen. Die Arzt-Patient-Beziehung mit den sich in ihr offenbarenden Spannungen und Gefühlen wird somit zu einem Untersuchungsinstrument. Da aber in diesem Instrument die Persönlichkeit des Arztes mit seinen ihm eigenen Einstellungen, Wertvorstellungen, seinem ganzen Wesen und Weltbild enthalten ist, muss der Arzt bei seiner Beurteilung zwangsläufig den Boden der Objektivität verlassen. Dies macht es ihm nahezu unmöglich für bestimmte Probleme die „passende“ Lösung zu finden, wie sie sich in anderen medizinischen Problemsituationen aus bestimmten Befundkonstellationen scheinbar logisch ergibt und zwingt ihm die Frage auf, ob eine solche überhaupt existieren kann. Die so zustande kommende und in Wirklichkeit oft vermiedene Auseinandersetzung mit erkenntnistheoretischen und letztlich nicht beantworteten philosophischen Fragen macht die Psychosomatik mehr als alle anderen medizinischen Disziplinen zur Schnittstelle zwischen Medizin und Philosophie.

Die Psychosomatik an Medizinischen Fakultäten hat also eine dreifache Funktion: Als Spezialdisziplin hat sie sich nach langem Kampf an den (deutschsprachigen) Universitäten etabliert. Als grundlegende Beurteilungs-Handlungs-Dimension wird sie mittlerweile durchaus ernst genommen, als Mittlerin zwischen der heutigen Medizin und deren eigener philosophischer Grundlage jedoch bislang weiterhin wenig beachtet. Es bleibt festzuhalten,

dass Studienreformen, wie sie in den letzten Jahren gerade auch in Deutschland Einzug gehalten haben, ein wichtiger Schritt sind auf dem Weg zu einer integrativen Medizinerbildung, in welcher im Hinblick auf den späteren Berufsalltag psychosomatische Kompetenz eine zentralere Rolle spielt als dies lange Zeit der Fall war (und noch ist). Durch ihre vielschichtige Rolle hat die psychosomatische Medizin gerade innerhalb des beschriebenen strukturellen Wandels die Chance zukünftig an mehreren Punkten gleichzeitig anzusetzen und so die Entstehung psychosomatischer Kompetenz konsequenter zu verwirklichen. Die weiter unten erläuterte Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken als Faktor innerhalb dieser Kompetenz steht in Zusammenhang mit verbesserten kommunikativen Fähigkeiten. Sie spielt als offen angesprochenes Thema aber auch in reformierten Curricula eine bislang untergeordnete Rolle.

Psychosomatische Kompetenz

Einleitend möchte ich wieder auf die zu Beginn vorgestellten Ebenen ärztlicher Kompetenz zurückkommen, denen sich das anschließende Kapitel widmet: Wissen (knowledge), Können (skills) und Ärztlich-professionelle Haltungen/Einstellungen (attitudes). Die grundlegende Überlegung, die diesem Kapitel zugrunde liegt, kann durch folgende Frage verdeutlicht werden:

Was müssen angehende Ärzte 1) wissen, 2) können, und 3) mit welchen Haltungen und Einstellungen müssen sie ihren Patienten begegnen, um als psychosomatisch kompetent gelten zu können? Darüber hinaus interessiert natürlich auch der „Stand der Dinge“ mit dem Grundgedanken: Wie ist es bei den derzeitigen Unterrichtsmethoden und -inhalten um die psychosomatische Kompetenz, also das fachspezifische Wissen, das Können und die geforderte professionelle Haltung/Einstellung bestellt? Die folgenden Abschnitte sollen hierzu eine Orientierung liefern.

2.1.5 Wissen („Knowledge“)

Was müssen Ärzte wissen, um psychosomatisch kompetent zu sein? Hierzu soll ganz zu Beginn auf die zwar wenig zahlreichen, in ihrer Relevanz für den Arztberuf jedoch umso bedeutsameren epidemiologischen Daten verwiesen werden, die vor allem eines belegen: Psychosomatische Kompetenz scheint für die Behandlung eines beachtlichen Anteils des Patientenkollektivs eines jeden praktisch tätigen Arztes unumgänglich zu sein. Es liegen folgende Erkenntnisse vor:

- *Psychosomatische Krankheiten machen einen erheblichen Anteil des Patientengutes eines jeden praktischen Arztes aus: In verschiedenen Studien finden sich ortsunabhängig Prävalenzen zwischen 21% und 50% (zit. n. Wesiack 2004). In einer Studie schätzten die Praxisinhaber selbst nur 3-4% ihrer Patienten analog ein, was auf den unzureichenden Ausbildungsstand bezüglich der Psychosomatischen Kompetenz dieser Primärversorger hinweist (Schach et al. 1989).*
- *Auch in Akutkrankenhäusern bestehen bei 28-42% der Patienten behandlungsbedürftige psychosomatische Störungen (Meyer 1990).*
- *Der Anteil psychosomatisch Kranker innerhalb der Allgemeinbevölkerung liegt Schätzungen zufolge bei 10-20%. Bei wiederum 10% hiervon ist eine Fachpsychotherapie mit ausreichenden Chancen indiziert (zit. n. Ermann).*
- *In unterschiedlichen Studien wiesen 16-67% der psychosomatisch Kranken einen Krankheitsverlauf von 5, 8-47% einen Krankheitsverlauf von 10 Jahren auf, bevor sie*

(meist erstmals) einem Experten für Psychotherapie vorgestellt wurden (zit. n. Meyer).

Doch auch nach Umreißen dieses auf die Psychosomatik bezogenen epidemiologischen Basiswissens bleibt die eingangs genannte Frage „Was muss ein Arzt wissen, um psychosomatisch kompetent zu sein?“ immer noch weitgehend unbeantwortet. Da es - von den nach wie vor gültigen auf die schriftlichen Examina ausgelegten Gegenstandskatalogen einmal abgesehen* - aufgrund der auch durch zahlreiche Definitionen nicht zu eliminierenden Subjektivität des Begriffes der „Psychosomatischen Kompetenz“ unmöglich erscheint, allgemeingültige Antworten zu liefern, muss auf die jeweils innerhalb der Fachbereiche bzw. an der Organisation der jeweiligen Kurse/Module Lehrbeauftragten festgelegten Lerninhalte verwiesen werden. Daher macht es Sinn, die Lernziele der Unterrichtsveranstaltungen der Abteilung für Psychosomatische Medizin und Psychotherapien der Psychiatrischen Universitätsklinik der LMU München anzuführen, an der unsere Erhebung auch stattgefunden hat. Ich gehe davon aus, dass es dabei große Überschneidungen mit den Lernzielen anderer Fakultäten gibt und die hiesigen Lernziele demnach als exemplarisch für unser Fach angesehen werden können.

Die zu erlernenden Wissensinhalte lassen sich wie folgt zusammenfassend benennen:

- *Allgemeines Wissen zum Arbeitsgebiet der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie: Das Fach beschäftigt sich in erster Linie mit der Erkennung und Behandlung von psychogenen Erkrankungen. Diese lassen sich in neurotische-, reaktive- und posttraumatische Störungen sowie Psychosomatosen unterteilen, eine Sonderform sind somato-psychische Störungen. Jede Gruppe beinhaltet mehrere, anhand von bestimmten Diagnosekriterien voneinander abgrenzbare Erkrankungen (s. Kapitel „Definition psychosomatischer Krankheiten“.) Entsprechend der Psychogenität ist die Arbeitsmethode der Psychosomatischen Medizin in erster Linie die Psychotherapie. Psychosomatiker (Fachärzte für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie) sind also vorwiegend Psychotherapeuten und werden mit entsprechendem Anspruch ausgebildet. Von Psychiatern hingegen wird vorwiegend die geschickte Beeinflussung psychischer Symptome mit der Verabreichung von Medikamenten unter Zuhilfenahme psycho- und soziotherapeutischer Maßnahmen erwartet. Weiterhin bedeutet „Psychosomatische Medizin“ aber auch eine bestimmte*

* Der Vorteil der auch mit Gültigkeit der neuen AOÄ in Deutschland weiter fortbestehenden, durch das Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen in Mainz (IMPP) zentral entworfenen multiple-choice Prüfungen ist zweifelsohne eine maximale Objektivität bei der Beurteilung der erbrachten Prüfungsleistungen. Der Beitrag dieses Verfahrens zu einer fachspezifischen Kompetenz durch Wissenserwerb ist seit jeher umstritten und dürfte im Zuge der Studienreformen, die ja die Autonomie der Fakultäten stärkt, noch kritischer beurteilt werden.

Herangehensweise / einen bestimmten Umgang mit Patienten aller anderen Fachgebiete. Dieser beinhaltet neben der Kenntnis des bio-psycho-sozialen Krankheitsmodells und verschiedener Krankheitsbegriffe spezifisches Wissen zur Theorie der Arzt-Patienten-Beziehung wie die Definition der Begriffe Empathie, Übertragung/Gegenübertragung, die Unterscheidung von Ausdrucks-/Sach-/Beziehungsebene und schließlich die Kenntnis von verschiedenen Abwehrmechanismen und Copingstrategien. Bei der Exploration psychosomatischer Störungen ist das Prinzip der „Auslösesituation“ (das Geschehen zum Zeitpunkt der Symptomentstehung) von entscheidender Bedeutung.*

- *Psychosomatosen: Dies sind Krankheiten, bei denen psychische Faktoren eine maßgebliche Rolle bei Entstehung und Aufrechterhaltung des Krankheitsprozesses spielen. Parallel bestehen immer organisch-strukturelle Befunde, meist im Rahmen eines immunologischen Geschehens. Die wesentlichen Psychosomatosen sind: Colitis ulcerosa, M. Crohn, Asthma bronchiale, Neurodermitis, Chronische Polyarthrit, Ulcus pepticum und Migräne. Verhaltenstherapeutische und supportive Massnahmen und Interventionen sind bei der Behandlung meist erfolgreicher als analytische Verfahren.*
- *Somatoforme Störungen: Anders als bei Psychosomatosen finden sich bei somatoformen Störungen Symptome ohne organisch-strukturelles Korrelat, also rein funktionelle Symptome. Mechanismen der Symptombildung sind einerseits die Somatisierung, andererseits die Konversion. Während bei letzterer dem Symptom eine Symbolfunktion zukommt, geschieht bei der Somatisierung lediglich eine Entdifferenzierung zwischen seelischem und körperlichem Erleben, ein belastendes Ereignis wird nur noch anhand der Reaktion des Körpers in Form von Symptomen (meist des autonomen Nervensystems) wahrgenommen. Körperliche Leiden ziehen beim Arzt regelmäßig organische Abklärungen nach sich und bestätigen den Patienten damit im Glauben, rein körperlich krank zu sein. So kann es zur sog. iatrogenen Fixierung kommen. Somatoforme Störungen anhand des ICD-10 sind: Somatisierungsstörung, undifferenzierte somatoforme Störung, somatoforme autonome Funktionsstörung, somatoforme Schmerzstörung, Konversionsstörung, Neurasthenie.*
- *Somato-psychische Störungen: Sie gehören formell zu den reaktiven Störungen, darunter fallen im ICD-10 die akute Belastungsreaktion, die Anpassungsstörung und*

* Die Vermittlung psychosomatischen und kommunikativen Basiswissens als grundlegender Bestandteil ärztlichen Handelns (im Sinne einer anthropologischen Medizin) oblag zur Zeit unserer Untersuchung noch weitgehend dem Unterrichtsfach der Medizinischen Psychologie, evtl. auch dem klinischen Untersuchungskurs. Mit Einführung des sog. L-Kurses (im Zuge der Studienreformen/MeCum entwickeltes integratives Unterrichtsmodul) ist nun auch der Fachbereich Psychosomatische Medizin und Psychotherapie in gebührender Weise mit dieser Aufgabe betraut.

auch die die posttraumatische Belastungsreaktion. Somato-psychische Störungen im engeren Sinn sind Anpassungsstörungen, die mit chronischen oder lebensbedrohlichen Körperkrankheiten in Zusammenhang stehen. Zur Aufrechterhaltung der psychischen Stabilität spielen Copingstrategien eine zentrale Rolle. Meist ist ein Mittelmaß zwischen Wissen um die Krankheit und deren zeitweiser Verleugnung („middle knowledge“) sowie die Bereitschaft, die Krankheit so lange es geht aktiv zu bekämpfen („fighting spirit“) der günstigste Bewältigungsprozess.

- *Neurotische Störungen/Psychoneurosen: Neurose bedeutet das wiederkehrende Scheitern (Symptombildung) an (Alltags-)Situationen, welche einen Menschen unbewusst mit einem in der Vergangenheit ungelösten Konflikt konfrontieren, und diesen somit ständig wiederaufleben lassen (Bild des „geronnenen Konfliktes“). Aus psychoanalytischer Sicht erfolgt die Behandlung unspezifischer seelischer Symptome, indem der dahinter stehende Konflikt dem Patienten durch Deutungen bewusst und damit verstehbar gemacht wird. Dieser damit verbundene Prozess des (Nach-)Reifens der Persönlichkeit zieht automatisch eine Änderung des Verhaltens nach sich. Aus verhaltenstherapeutischer Sicht sind Neurosen ein erlerntes Fehlverhalten, Entstehungsmechanismen sind die klassische- sowie die operante Konditionierung. Die Therapie setzt im Gegensatz zu analytischen Verfahren direkt am Verhalten und an der Kognition an. Techniken sind die Kognitive Umstrukturierung und die Konfrontation in vivo („Exposition“). Dies gilt vorwiegend für Angst- und Zwangsstörungen. Psychoneurosen gliedern sich im ICD-10 in Angstneurosen, Phobien, Zwangneurosen und depressive Neurosen (Dysthymien) auf. Bei Angstsyndromen wird zwischen diffusen (Panikstörung, generalisierte Angststörung) und phobischen (isolierte-, Situations-, und soziale Phobie) Angststörungen unterschieden.*
- *Posttraumatische Belastungsstörungen: Nicht jedes belastende Lebensereignis kommt einer Traumatisierung gleich. Um eine posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) zu entwickeln muss das Ereignis eine so schwere Belastung sein, dass es den Betroffenen überwältigt und in einen Zustand innerer Hilflosigkeit und Verzweiflung bei gleichzeitiger Handlungsunfähigkeit versetzt. Doch auch dann entwickeln nur ca. 30% der Betroffenen eine PTSD. Je nach zeitlichem Bezug zum Trauma unterscheidet man eine akute Traumareaktion, die (klassische) posttraumatische Belastungsreaktion, die anhaltende posttraumatische Persönlichkeitsstörung und die posttraumatische Spätreaktion. Traumaspezifische Phänomene sind: Intrusion, Arousal, Dissoziation und Vermeidung. Eine Traumatherapie gliedert sich in verschiedene Phasen. Erst wenn innere und äußere*

Sicherheit gewährleistet bzw. neu geschaffen und somit eine innere Distanz zum Trauma erreicht wurde, soll das traumatische Ereignis in der Therapie gedanklich wieder erlebt und neu verarbeitet werden.

- *Verhaltensstörungen/systemische Familientherapie: psychogene Verhaltensstörungen sind psychogene Essstörungen, Suchtverhalten, Autoaggressives Verhalten/Artifizielle Störungen, Sexuelle Verhaltensstörungen, Suizidales Verhalten. Besonders wichtig und beispielhaft für die systemische Dimension psychosomatischer Erkrankungen sind Essstörungen. Diese gliedern sich im wesentlichen auf in Anorexia und Bulimia nervosa und Essattacken bei sonstigen psychischen Störungen, weiterhin bestehen viele schwer zu klassifizierende Mischformen. Kernsymptome der klassischen Anorexia nervosa sind restriktives, zu starkem Untergewicht führendes Essverhalten, zusätzliche aktive Maßnahmen zur Gewichtsreduktion wie übertriebene körperliche Bewegung oder Laxantien-/Diuretikamißbrauch, und Störungen der Selbstwahrnehmung sowie eine sekundäre Amenorrhoe. Wichtiger Bestandteil bei der Behandlung der psychogenen Essstörungen und anderer Verhaltensstörungen ist das Einbeziehen der Familie in den therapeutischen Prozess. Der systemischen Theorie zufolge dienen Symptome eines Mitglieds meist nicht den individuellen sondern den übergeordneten Zielen des Systems Familie (z. B den Zusammenhalt sichern). Sowohl negative als auch positive Verhaltensänderungen eines Mitglieds bewirken eine Um- bzw. Neuordnung des gesamten Systems.*
- *Persönlichkeitsstörungen/stationäre Psychotherapie: Persönlichkeitsstörung bedeutet schwere Störung der charakterlichen Konstitution und des Verhaltens, die Krankheitswert hat und behandlungsbedürftig ist. Allgemeine Merkmale dieser Störungen sind: Impulsivität im Verhalten, Instabilität in den Einstellungen, sowie mangelnder Realitätsbezug in der Wahrnehmung und im Denken. Im ICD-10 sind 10 verschiedenen Formen von Persönlichkeitsstörungen klassifiziert, die für die Psychosomatische Medizin am meisten bedeutsamen sind die narzisstische- sowie die Borderline-Persönlichkeitsstörung. Die o.g. Symptomtrias Instabilität-Impulsivität-mangelnder Realitätsbezug trifft gut auf die Borderline-Persönlichkeitsstörung zu. Wichtigster Abwehrmechanismus ist die Spaltung, häufige Symptome sind Selbstverletzung, Alkohol- und Drogenexzesse, selbstschädigendes (Sozial-) Verhalten sowie Suizidalität. Komorbidität (Abhängigkeit, Essstörungen) sind häufig. Die Therapie der Wahl ist die stationäre Psychotherapie. (Kursbegleiter zum Praktikum der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie der LMU München im Sommersemester 2002)*

Bezüglich des einschlägigen Wissensstandes von Medizinstudenten höherer Semester liegen höchstwahrscheinlich keine wissenschaftlichen Veröffentlichungen vor, obwohl davon ausgegangen werden muss, dass sich einzelne Kursevaluationen mit dieser Frage beschäftigt haben. Eine Standortbestimmung in Bezug auf diese spezielle Frage erscheint somit sinnvoll und notwendig.

2.1.6 Können („Skills“)

Welche Fähigkeiten und Fertigkeiten müssen angehenden Ärzten zum Erlangen einer größtmöglichen psychosomatischen Kompetenz beigebracht werden? Und was ist davon im Rahmen eines Pflichtpraktikums innerhalb eines Semesters möglich? Aspergen et al. belegen in einer groß angelegten Metaanalyse die Erlernbarkeit kommunikativer Fertigkeiten („communication skills“), betonen dabei jedoch die Abhängigkeit des Lernerfolges von der Methode des Lehrens. Eine auf das „Erfahren“ fokussierte Lehrmethode („experiential method“) wird als wirksamer beschrieben als eine als traditionell bezeichnete und auf Instruktionen und Nachahmung („instructional method“) basierte Methode (Aspergen 1999). Unklar bleibt jedoch eine genauere Festlegung, worin kommunikative Fertigkeiten genau bestehen. Eine strikte Trennung zwischen Wissen und Können ist einerseits einfach, schließlich bezieht sich das Können im Gegensatz zum Wissen eindeutig auf das Verhalten. Andererseits wird durch die bewusste Trennung zwischen der Vermittlung dieser beiden Ebenen ärztlicher Kompetenz auch ihre unmittelbare Nähe zueinander deutlich: Fertigkeiten ergeben sich meist automatisch aus dem dafür notwendigen Wissen, es ist also nicht selten wiederum der rein kognitive Lernprozess, der zumindest die unmittelbare Voraussetzung der Fertigkeit schafft, wenn nicht sogar den konkreten Handlungsimpuls liefert.

Beispiel: Die Auslösesituation ist das Geschehen zum Zeitpunkt der Symptomentstehung (im Rahmen einer psychosomatischen Störung). In ihr stellen sich meistens nicht bewältigte Konflikte dar, an denen der Patient erneut scheitert. Dementsprechend stellt das Analysieren der Auslösesituation anhand der Angaben des Patienten während der Anamnese einen wichtigen Bestandteil des diagnostischen aber auch des gesamten daraus folgenden therapeutischen Prozesses dar. Das Verstehen des Prinzips der Auslösesituation, ein zunächst rein kognitiver Prozess, ermöglicht es nun, die Aufmerksamkeit im Untersuchungsgespräch (im Untersuchungsvideo o.ä.) auf bestimmte Gesprächsinhalte zu fokussieren und durch differenzierte Fragen weitere relevante Informationen/Eindrücke über den Patienten zu erhalten. Schon diese Aufmerksamkeitsfokussierung könnte als eine „Fähigkeit“ bezeichnet werden, der Vorgang geht wahrscheinlich bereits über einen rein kognitiven Prozess hinaus. Spätestens beim Hervorbringen der „entscheidenden“ Fragen im

richtigen Moment der Untersuchungssituation befindet sich der Untersucher eindeutig im Bereich der kommunikativen Fertigkeiten. Der wichtigste Schritt (neben dem unumgänglichen „Üben“) zur Entwicklung der nötigen „Skills“ war in diesem Fall also die Wissensvermittlung.

Dennoch gibt es auch die vorrangig nicht kognitive Vermittlung von Fertigkeiten, z. B. durch Imitieren oder durch schlichtes Ausprobieren, am besten unter Anleitung durch einen erfahrenen Mentor. Wiederum soll anhand der Lernziele des von uns untersuchten Praktikums ein Überblick über sinnvolle und für das Erlangen psychosomatischer Kompetenz notwendige Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie die verwendeten Methoden ihrer Vermittlung gegeben werden. An bewährten *Methoden* kamen zum Einsatz:

- *Rollenspiele: In der Regel werden die Rollenspiele in 3er-Gruppen durchgeführt. Zwei Personen bekommen konkrete Rollenanweisungen und werden zu Akteuren. Der dritten Person kommt die Funktion eines Beobachters/Protokollanten zu, eine wichtige Maßnahme für die anschließende Aufarbeitung (s. Selbstreflexion) und Diskussion. In einem veränderten Setting wird das Rollenspiel innerhalb der Gesamtgruppe durchgeführt, wobei alle nicht agierenden Personen die Beobachterrolle übernehmen.*
- *Videodemonstrationen mit daran geknüpften Aufgaben: Alle Kursteilnehmer schauen sich gemeinsam eine zu diesem Zweck aufgenommene Sequenz aus einem echten Untersuchungsgespräch an. Bereits vor dem Abspielen der Sequenz ist eine klare Aufgabenstellung gegeben, die von den Beobachtern ein aktives Teilnehmen verlangt (Beispiel: „Finden Sie die vom Patienten gewählten Copingstrategien heraus und protokollieren sie diese.“)*
- *Selbst durchgeführte Patientengespräche: Das Praktikum bietet den Studenten die Chance, sich einem Patienten der Psychotherapiestation gegenüber in die Position des Untersuchers bzw. Therapeuten zu begeben und das Gespräch selbst zu steuern. Im Gegensatz zu den Rollenspielen werden vor Beginn des Gesprächs bewusst keine intentionalen Vorgaben gemacht, denn auch ohne vorgegebenen Gesprächsleitfaden bzw. angesteuertes Gesprächsziel stellen sich in der Begegnung mit dem Patienten verschieden Gefühle und Spannungen ein, die der gesprächsführende Kursteilnehmer bewusst wahrnehmen kann und soll.*
- *Eine selbst durchgeführte Imaginationsübung: Während der Kurseinheit zur posttraumatischen Belastungsstörung wird in Kleingruppen eine Tresorübung durchgeführt. Bei diesem häufig in der Stabilisierungsphase einer Traumatherapie verwendeten Imaginationsverfahren wird der Patient (hier Kursteilnehmer) anhand eines gesprochenen Textes dazu angeleitet, eine für ihn unangenehme Erinnerung in*

*einen imaginären Tresor einzuschließen, um vor der Erinnerung sicher zu sein. Wichtig dabei ist, dass der Patient bzw. Kursteilnehmer trotz der eingenommenen Entspannungshaltung mit geschlossenen Augen durch leichtes Kopfnicken selbst über Fortgang oder Abbruch der Übung entscheiden kann.**

Der Anspruch des Praktikums bestand darin, auf diese Weise die folgenden *Fähigkeiten und Fertigkeiten* zu vermitteln (sie dürfen wiederum als exemplarisch angesehen werden):

- *Fähigkeit zur Empathie im Untersuchungsgespräch: Empathie bedeutet die Fähigkeit, sich in die Erlebniswelt des Patienten hineinversetzen zu können und dessen Handlungen und Äußerungen somit leichter nachzuvollziehen. Eine empathische Grundhaltung gilt als Basiskompetenz ärztlicher Gesprächsführung, in therapeutischen Beziehungen trägt große Empathiefähigkeit zum Gelingen einer stabilen therapeutischen Beziehung bei (der Gesprächspartner fühlt sich verstanden und ernst genommen). Empathie kann zu einem beachtlichen Teil erlernt werden, Voraussetzung hierfür ist die Bereitschaft, sich auf ein Anders-Sein des Gegenübers einzulassen und es zunächst zu akzeptieren (Empathie hängt damit notwendigerweise eng mit den Einstellungen [s.u.] des Arztes/Therapeuten zusammen). Durch die Vergegenwärtigung subjektiver Erlebniswelten verschiedener Patienten anhand der Videodemonstrationen und das Nachempfinden von Konfliktsituationen innerhalb der Rollenspiele wird die Fähigkeit zur Empathie trainiert.*
- *Reflexionsfähigkeit: Reflexion im kommunikativen Sinn bedeutet, eigene Denk- und Verhaltensmuster aus einer anderen Perspektive als der zunächst gewohnten heraus wahrzunehmen und beschreiben zu können. Damit schafft die reflektierende Person eine innere Distanz zu ihrem eigenen Verhalten und den eigenen Bewertungen. Werden diese eigenen Muster unter Umständen als dysfunktional erkannt, besteht die Möglichkeit, sich bewusst von ihnen zu trennen. Nur wer diesen Prozess an sich selbst erlebt kann anderen Personen die Fähigkeit zur Selbstreflexion vermitteln und Grundlagen für die im Rahmen eines therapeutischen Prozesses wünschenswerten Verhaltensänderungen schaffen.*
- *Strukturierung und Steuerung eines ärztlichen/therapeutischen Gesprächs: Um notwendige Informationen zu erlangen und ein Gespräch nicht ausufern zu lassen ist eine geschickte Strukturierung nötig. Hierzu gehören verschieden Techniken und Tricks, welche die Bedürfnisse beider Gesprächspartner zusammenführen. Beispiele:*

* Dies Kurseinheit fand lediglich im Wintersemester statt und wurde deshalb innerhalb unserer Untersuchung nicht erfasst.

offene/suggestive/rhetorische Fragen stellen, konfrontieren, zusammenfassen, Themenwechsel.

Ähnlich wie bei der Ermittlung des Wissensstandes ist es schwierig, anhand zugänglicher Veröffentlichungen eine Auskunft über den Stand des Könnens und der o. g. Fertigkeiten von Medizinstudenten im Endstadium der Ausbildung zu erlangen. Eine diesbezügliche Standortbestimmung begäbe sich also wiederum auf wissenschaftliches Neuland.

2.1.7 Einstellungen („Attitudes“)

Im Gegensatz zum Wissen und zum Können leuchtet die Bedeutung professioneller Haltungen und Einstellungen innerhalb der psychosomatischen Kompetenz nicht sofort ein. Man könnte hier sogar einen Widerspruch vermuten, schließlich scheint es ja von großer Wichtigkeit zu sein, dass dort, wo die Persönlichkeit des Patienten so sehr im Vordergrund steht, wie es in der Psychosomatischen Medizin der Fall ist (hier liegt ja gewissermaßen der Angriffspunkt der Psychotherapie), ein Aufeinanderprallen der Persönlichkeit des Arztes mit derjenigen des Patienten für die therapeutische Beziehung problematisch sein kann (sei es durch ein Zuviel an Antipathie aber auch an Sympathie). Wäre es hierbei nicht wünschenswert, der Arzt/Therapeut brächte am besten keinerlei eigene Einstellungen in die Arzt-Patienten-Beziehung mit ein?

Bezogen auf die Kompetenz des Arztes allgemein ist die Forderung nach professionellem ärztlichen Verhalten, verbunden mit einigen damit verknüpften Haltungen und Einstellungen jedoch so alt wie die Medizin selbst. Im Hippokratischen Eid beispielsweise, der diesbezüglich bekanntesten älteren Quelle, findet sich eine Reihe von Maßregeln für ärztlich korrektes Verhalten/Haltungen, auf die sich das ärztliche Selbstverständnis bis heute beruft. Beim Lesen des an den Hippokratischen Eid angelehnten Genfer Gelöbnisses von 1949 fällt außerdem auf, dass nicht nur das Verhalten selbst, sondern auch die dahinter steckenden Ideale und Werthaltungen ausgesprochen werden. Muss demnach ein sich professionell verhaltender Arzt sogar eine bestimmte innere Haltung, besondere individuelle Einstellungen besitzen, um kompetent zu sein? Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten und es genügt vielleicht an dieser Stelle einzusehen, dass das Verhalten eines jeden Arztes logischerweise auch durch seine persönlichen Einstellungen beeinflusst wird.

Zu Recht wird vermutet, dass das vorgefertigte Bild, welches ein Arzt von seinen Patienten hat, den Umgang mit ihnen beeinflusst. Im Falle der manchmal geheimnisvoll wirkenden psychosomatischen Störungen besteht die Möglichkeit, dass dieses Bild von Vorurteilen belastet ist. Um im Sinne einer Standortbestimmung herauszufinden, mit welcher Einstellung

angehende Ärzte psychosomatisch Kranken heute begegnen, muss dieser Begriff jedoch zunächst genauer beschrieben werden.

Nach den heutigen Erkenntnissen aus der Einstellungsforschung, welche um die Mitte des 20. Jahrhunderts das wichtigste Forschungsthema der Sozialpsychologie darstellte, ist „Einstellung“ definiert als „eine relativ stabile Bereitschaft, ein soziales Objekt auf eine bestimmte Art und Weise wahrzunehmen und darauf zu reagieren“ (Meyer-Fehr 1984). Die meisten Autoren, welche sich mit dem Thema befasst haben, weisen der Einstellung drei unterschiedliche Komponenten zu: Die *kognitive* Komponente zeigt sich z. B. in der *persönlichen Meinung* einer Person. Die *affektive* Komponente spiegelt sich in den *Gefühlen* dem (sozialen) Objekt gegenüber wieder, und die *Verhaltenskomponente* beinhaltet eine bestimmte *Handlungsbereitschaft*, welche diesem Objekt gegenüber besteht. Von Bedeutung ist diese Einteilung, wenn es um die Veränderung von Einstellungen geht, auf die ich anschließend näher eingehe. Zunächst seien aber die unterschiedlichen Funktionen der Einstellung erläutert. D. Katz aber auch andere Autoren beschreiben die *Anpassungsfunktion*, die Funktion *Werthaltungen auszudrücken*, eine *Wissensfunktion* und die Funktion der *Ich-Verteidigung* (Katz et al 1959).

Die Anpassungsfunktion verschafft dem Individuum Anerkennung, indem es die Einstellungen einer Bezugsgruppe wie Familie oder Freundeskreis übernimmt. Die Funktion Werthaltungen auszudrücken, entspricht dem Bedürfnis des Menschen nach Selbstverwirklichung, welche in diesem Fall in einem „sich Bekennen“ zu bestimmten Wertvorstellungen stattfinden kann. Die Wissensfunktion hilft uns, die Welt von einer kognitiven Seite her zu ordnen und ihr durch die Möglichkeit, Phänomene logisch erklären zu können, einen Sinn zu geben. Die Funktion der Ich-Verteidigung schließlich bietet dem Individuum laut Katz Schutz vor existenzieller Bedrohung wie z. B. durch Krankheit, Tod, Schwäche etc. oder den Gedanken daran. Entsprechende meist starr ausfallende Einstellungen helfen bei der Verdrängung von Problemen, von denen man selbst betroffen sein könnte.

Somit erfüllen diese verschiedenen Funktionen der Einstellung wichtige soziale Bedürfnisse eines jeden Individuums, nämlich das Bedürfnis nach Anerkennung, Selbstverwirklichung und existenzieller Sicherheit. Dies führt uns unter anderem zu einem besseren Verständnis dafür, dass Vorurteile* auch bei widersprechenden Erfahrungen selten korrigiert werden.

Um eine Einstellung zu verändern genüge es in der Regel nicht, die kognitive Komponente allein anzusprechen, wie dies in Aufklärungskampagnen geschieht (Meyer-Fehr 1984). Da entsprechend der „Theorie der kognitiven Dissonanz“ (Festinger 1957) ein Individuum stets bemüht ist, eine Konsistenz zwischen den verschiedenen Komponenten seiner Einstellung

* Meyer-Fehr definiert diese als „starre, stereotype und oft negative Einstellungen“

herzustellen um innere Spannung zu vermeiden, müssten mehrere Komponenten gleichzeitig angesprochen werden, um eine tatsächliche Veränderung zu bewirken. Die affektive Komponente, welche als am meisten für die Stabilität der Einstellung verantwortlich gilt, könnte nur durch neue Erfahrungen und den daraus entstehenden veränderten Gefühlen modifiziert werden. Dies ist das Prinzip der Selbsterfahrung, z. B. innerhalb einer therapeutischen Ausbildung. Interessant ist die Rolle der Verhaltenskomponente bei der Veränderung der Einstellung: In einem Versuch (Carlsmith et al. 1959) konnte nachgewiesen werden, wie sich die Meinung dem Verhalten anpassen kann: Versuchspersonen sollten gegen eine Belohnung anderen Personen erklären, dass eine Aufgabe, die sie langweilig fanden, tatsächlich sehr interessant sei. Am Ende des Experiments fanden die Versuchspersonen die Aufgabe selbst ziemlich interessant. Diese (durchaus umstrittene) Entwicklung bestimmter Einstellungen aus dem Verhalten heraus wird beim Prozess der Sozialisation wirksam. Eine „Sozialisation zum Arzt“ und damit die Veränderung der Einstellung, welche sich an Medizinstudenten und jungen Ärzten im klinischen Alltag durch Nachahmen der Arbeitsweise der älteren Kollegen vollzieht, erzählt J. v. Troschke eindrücklich in seiner Anekdote „Ärztliche Sozialisation oder das Märchen von einem der auszog, Arzt zu werden“. Darin übt der Autor Kritik an einem System, welches angehende Ärzte in einem angstgeprägten und vom Wunsch nach Anerkennung dominierten Umfeld zur Verinnerlichung von Werthaltungen und Verhaltensweisen verleitet, die von ihren ursprünglichen ärztlich-humanistischen Idealen entscheidend abweichen (v. Troschke 2001). Bezüglich der Verhaltenskomponente der Einstellung muss jedoch festgehalten werden, dass diese auch sehr unabhängig von kognitiver und affektiver Komponente sein kann. Der Anspruch der Sozialpsychologie, das Verhalten aus den Einstellungen einer Person vorhersagbar zu machen, erwies sich als zu hoch gesteckt (Elbing 1997). Laut Meyer-Fehr ist anzunehmen, dass Änderungen der Einstellung am ehesten möglich sind, wenn sie im allgemeinen „Geist der Zeit“ liegen, d.h. eingebettet in den allgemeinen sozialen und Wertwandel stattfinden.

Die weiter unten angeführten empirischen Untersuchungen bezüglich der Einstellung von Medizinstudenten gegenüber psychosomatisch Kranken fördern oft widersprüchliche Ergebnisse zutage. Dies hängt möglicherweise damit zusammen, dass meistens von ‚positiver‘ oder ‚negativer‘ Einstellung gesprochen wird, ohne diese Begriffe zu definieren. Deswegen möchte ich festhalten, dass in diesem Zusammenhang für eine solche Wertung nicht in erster Linie entscheidend ist, wie viel Sympathie-Vorschuss oder welche Vorurteile ein Student einem psychosomatisch Kranken entgegenbringt, sondern ob und in welchem Ausmaß er bereit ist, sich in Alltagssituationen auf einen Kontakt einzulassen (vgl. hierzu die am Anfang gegebene Definition von „Einstellung“).

-
- In diesem Sinne wäre die **Einstellung** dann „**positiv**“, wenn trotz möglicherweise (oder natürlicherweise) bestehender Vorurteile die Motivation zur Kontaktaufnahme (z. B. aus dem Gefühl der Neugier heraus oder aus dem Willen heraus, alle Menschen gleich behandeln zu wollen) besteht.
 - Entsprechend müsste man von „**negativer Einstellung**“ sprechen, wenn dem Kontakt ausgewichen wird, sei es unter Berufung auf Vorurteile oder (noch problematischer) trotz möglicher Beteuerungen, psychosomatische Patienten prinzipiell sympathisch und umgänglich zu finden. Aus dieser Definition geht hervor, dass sich die Begriffe positive bzw. negative Einstellung in dieser Arbeit vor allem auf ihre Verhaltenskomponente, also den erkennbaren Handlungsimpuls beziehen.

Im Folgenden soll eine Standortbestimmung stattfinden, indem die Ergebnisse empirischer Untersuchungen zum Thema professionelle Haltung/Einstellung von Medizinstudenten höherer Semester (in Bezug auf den Umgang mit psychosomatisch kranken Menschen) dargestellt werden. Es zeigt sich, dass dieses spezielle Thema (wie im Falle des fachspezifischen Wissens und Könnens der Medizinstudenten) bislang wenig untersucht ist. In der einschlägigen Literatur wurde kein Artikel aufgefunden, welcher sich dieser spezifischen Fragestellung so annimmt.

Um Orientierung zu gewinnen, kann allerdings auf Studien zurückgegriffen werden, welche sich nicht ausschließlich mit dem Stereotyp *psychosomatische Störung* beschäftigen, sondern den deutlich weiter gefassten Stereotyp *psychische Störung/psychische Krankheit* untersuchen.

Zahlreiche ältere Untersuchungen beschäftigen sich mit der Einstellung von Medizinstudenten gegenüber der Psychiatrie allgemein, meist ebenfalls vor dem Hintergrund einer eventuellen Veränderung durch den Unterricht. Einige dieser Studien berichten über Veränderung im Sinne einer positiveren Einstellung der Studenten im Anschluss an entsprechende Lehrveranstaltungen (Nielsen et al. 1981). Andere Studien belegten keine Veränderung der Einstellung (O'Mahony 1979).

In neueren Untersuchungen wurde über eine insgesamt positive Einstellung von amerikanischen Medizinstudenten gegenüber psychisch Kranken berichtet, welche sich durch die Lehrveranstaltungen zusätzlich verbesserte. Die größte Veränderung der Einstellung zum Positiven erfuhren dabei diejenigen, welche sich anfangs am neutralsten geäußert hatten. Die Arbeitsgruppe stellte keinen Unterschied zwischen traditioneller Lernmethode und reformiertem Workshop (mehr Patientenkontakt, problemorientiertes Lernen) fest (Swaran et al. 1998). Eine größere deutsche Studie verglich die Einstellung von deutschen Medizinstudenten mit derjenigen in der Allgemeinbevölkerung und fand hierbei

keine positivere Einstellung der Studenten. Auch erfuhr diese Einstellung keinerlei Veränderung durch den Unterricht (Rössler 1996). In einer weiteren Studie, welche sich auf Ergebnisse der Einstellungsforschung, zahlreiche Interviews sowie eine umfassende Medienanalyse stützt, wird die ständige Reproduktion des Negativstereotyps des psychisch Kranken belegt. Auch hier wird auf die Auffassung der Kognitionstheorie verwiesen, wonach Stereotypenbildung ein „ubiquitäres“ Phänomen darstellt, welches im Dienste von kognitiver Ökonomie und sozialer Integration eine komplexe Realität einfacher begreifbar machen soll (Möller-Leimkühler 2004).

Die in diesem Zusammenhang oft formulierte Hypothese, dass engerer persönlicher Kontakt mit psychisch Kranken zu einer positiveren Einstellung führe („Kontakt-Hypothese“, erstmals formuliert von Allport 1954) konnte nicht eindeutig verifiziert werden. Nach Smith et al. korreliert ein vergleichsweise intensiver persönlicher Kontakt zu psychisch Kranken mit einer positiven Einstellung, wenn auch nur schwach (Smith et al. 2002). Callaghan et al. testeten die Kontakt-Hypothese an Krankenschwestern und konnten diese nicht bestätigen (Callaghan 1997).

In einer Übersichtsarbeit stellt B. Green fest, dass in dieser speziellen Frage „keine sicheren Schlüsse“ gezogen werden können, sondern „mehr Fragen aufgeworfen werden als dass man Antworten erhält“ (Green 2000).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass nach wie vor die Tendenz zur Stigmatisierung psychisch Kranker in unserer Gesellschaft besteht. Obwohl einige Studien Medizinstudenten toleranter und vorurteilsfreier beschreiben als die Allgemeinbevölkerung, neigen auch letztere zur Stigmatisierung. Inwieweit die Einstellung speziell gegenüber psychosomatisch Kranken von jener gegenüber psychischer Krankheit abweicht, ist unklar. Es ist aber anzunehmen, dass hierbei weniger Berührungsängste bestehen und die Einstellung weniger ablehnend und starr ausfällt.

2.1.8 Abschließende Anmerkungen zur Psychosomatischen Kompetenz

Wie in den vorangehenden Abschnitten dargelegt gestaltet es sich relativ leicht, grundlegende Wissensinhalte und Fertigkeiten zu benennen, die als Indikatoren für psychosomatische Kompetenz herangezogen werden können. Ungleich schwerer und willkürlicher ist die Festlegung dessen, was man als eine psychosomatisch kompetente (positive/professionelle) Einstellung bezeichnen kann. Die Kontaktbereitschaft (Verhaltenskomponente) scheint hierbei das wesentliche Kriterium zu sein. Anders herum können anhand von verfügbaren Studienergebnissen immerhin Aussagen bezüglich der Einstellung von Medizinstudenten gegenüber psychisch kranken Menschen gemacht werden. Über diesbezügliches Wissen oder Können liegen hingegen keinerlei Untersuchungsergebnisse vor.

Ein wichtiger Aspekt der psychosomatischen Kompetenz scheint bislang jedoch noch unberücksichtigt: Wissen, Können und professionelle Einstellung beeinflussen sich im ärztlichen Handeln stets gegenseitig. Wie sind diese drei Ebenen nun innerhalb der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie miteinander verbunden? Folgende Überlegung soll verdeutlichen, dass eine spezifische Gewichtung der drei Grundsäulen ärztlicher Kompetenz hierfür charakteristisch und essentiell ist, nämlich die Synthese von Haltungen/Einstellungen und ärztlichem Können zu einer speziellen psychosomatischen Basiskompetenz:

Je komplexer eine zu behandelnde Störung ist, desto schwieriger wird eine gezielte und kalkulierbare Behandlung und desto eher werden die inneren Überzeugungen des Arztes die Behandlung und den Umgang mit dem Patienten prägen, auch wenn dies dem Arzt möglicherweise nicht bewusst wird. Psychische Krankheiten allgemein liefern in ihrer großen Komplexität ein gutes Beispiel hierfür. Moderne Klassifikationssysteme bieten zwar die Möglichkeit, Diagnosen und Entscheidungen rational zu begründen, schwierig wird es jedoch bei Krankheiten, bei denen für uns alle, die wir in Kategorien denken, die Grenzen zur Normalität zu verwischen scheinen. Dies ist bei den meisten psychosomatischen Störungen der Fall. Bereits im Jahre 1957 beschrieb Michael Balint diese Situation eindrücklich: Im Kontakt mit einem Patienten, dessen Problem unweigerlich vorhanden, jedoch mit den wissenschaftlichen medizinischen Methoden nicht oder nur erfolglos greifbar ist, verlässt sich der praktische Arzt auf den von seinen Gewohnheiten, persönlichen Einstellungen und

Erfahrungen regierten „gesunden Menschenverstand“ (Balint 1957)*. Dieser entscheidet nun über alle diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, welche somit eher von der Person des Arztes als von der Störung des Patienten abhängen.

In dem Moment, in dem genau dieser Mechanismus jedoch vom Arzt selbst durchschaut wird und er die durch seine eigenen Einstellungen ausgelösten Impulse spüren und sogar steuern kann, begibt sich der Arzt zurück auf den Boden professionellen Verhaltens und entdeckt gleichzeitig eine neuartige Technik, die ihm zu einer besser auf den Patienten abgestimmten Behandlung verhilft. Das bedeutet, dass die Elemente „Können“ und „Professionelles Verhalten“ (und die darin enthaltenen Einstellungen) in bestimmten Situationen zu einem einzigen untrennbaren Komplex verschmelzen. Aus diesem Grunde erscheint es sinnvoll, psychosomatische Kompetenzen innerhalb der ärztlichen Kompetenz hervorzuheben.

* Balint geht sogar so weit, eine „apostolische Funktion“ zu beschreiben, nach welcher der Arzt sich ständig unbewusst verpflichtet fühle, „die Unwissenden und Ungläubigen unter den Patienten [...] zu seinem Glauben zu bekehren“ Er betont damit stark den moralischen Aspekt der Einstellung.

3 FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN

In diesem Kapitel geht es um die zu beleuchtenden Aspekte bei der empirisch-wissenschaftlichen Untersuchung psychosomatischer Kompetenz an Medizinstudenten. Psychosomatische Kompetenz beinhaltet, wie wir gesehen haben, verschiedene Aspekte: Das Wissen um bestimmte Fakten und Zusammenhänge der psychosomatischen Medizin, ein fachspezifisches Können und eine professionelle Einstellung. Es ergeben sich konkret folgende **Fragestellungen**:

- 1) Mit welchen Voreinstellungen, welchem Vorwissen und welchen Bewertungen beginnen Medizinstudenten die Teilnahme am Pflichtunterricht in Psychosomatischer Medizin und Psychotherapie?
- 2) Welche allgemeine Einstellung zum Stereotyp *psychosomatische Störung* wird daraus erkennbar?
- 3) Wie verhält sich diese Einstellung im Vergleich zur Einstellung von Medizinstudenten zur Schizophrenie?
- 4) Wie wirkt sich das Pflichtpraktikum auf diesen Stereotyp, auf die Kenntnis psychosomatischer Fakten und auf die Einstellung zum Fach Psychosomatische Medizin und Psychotherapie aus?
- 5) Welcher Zusammenhang besteht sowohl vor als auch nach dem Praktikum zwischen Wissen und Kenntnis psychosomatischer Fakten und der Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken?
- 6) Welcher Zusammenhang besteht sowohl vor als auch nach dem Praktikum zwischen der Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken und den persönlichen Erfahrungen (Überprüfung der Kontakthypothese)?
- 7) Welche Beurteilung findet das durch einen schriftlichen Kursbegleiter standardisierte Pflichtpraktikum?

Vor dem Hintergrund dieser Fragestellungen wurden folgende **Hypothesen** aufgestellt:

- 1) Medizinstudenten beginnen den Unterricht in Psychosomatischer Medizin und Psychotherapie mit einer eher ungünstigen Voreinstellung und einem bescheidenen Wissensstand.
Begründung: Hierauf deuten die bisherigen Unterrichtserfahrungen hin.
- 2) Durch die Unterrichtsveranstaltungen verbessert sich der Wissensstand der Studenten.

Begründung: Die auf der kognitiven Ebene stattfindende Vermittlung eines wesentlichen Teils des „Lernstoffs“, der darüber hinaus durch den standardisierten schriftlichen Kursbegleiter klar strukturiert dargeboten wird, sowie das Wissen um die Notwendigkeit, am Ende des Semesters eine Klausur zu bestehen, lässt einen objektivierbaren Lernerfolg erwarten.

- 3) Einstellungen gegenüber dem Stereotyp *psychosomatische Störung* verändern sich kaum, d. h. in nicht messbarer Art und Weise.

Begründung: Aus der Einstellungsforschung ist bekannt, dass es zur erfolgreichen Veränderung von Einstellungen der bewussten Beeinflussung mehrerer Dimensionen bedarf (vgl. Kap. 2.3.3). Obwohl es nicht das selbst erklärte Ziel der Lehrveranstaltungen ist, nur die Einstellung der Studenten gegenüber psychosomatisch Kranken zu verändern, birgt zumindest das Praktikum die Chance neuer emotionaler Erfahrungen und des „Ausprobierens“ neuartiger Verhaltensweisen im direkten Patientenkontakt. Das derzeitige Setting erlaubt es jedoch nur einem kleinen Teil der Studenten, Patientengespräche selbst zu führen. Da dies erfahrungsgemäß ohnehin diejenigen Studenten sind, welche eine vergleichsweise professionelle Einstellung mitbringen, fällt eine eventuelle Einstellungsänderung bezogen auf die gesamte Stichprobe wahrscheinlich nicht ins Gewicht.

- 4) Zwischen dem Wissensstand der Studenten und ihrer Einstellung besteht kein Zusammenhang.

Begründung: Diese ergibt sich zwangsläufig bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Hypothesen 2 und 3.

- 5) Die schriftliche Evaluation des standardisierten Praktikums fällt negativ aus.

Begründung: Aus Erfahrungen und mündlichem Feedback ist bekannt, dass das Fach Psychosomatische Medizin und Psychotherapie oft als unwissenschaftlich angesehen und als lästiges Randfach empfunden wird, welches wenig mit dem späteren Beruf zu tun habe. Das zweimalige Bestehen einer schriftlichen Klausur, welche für den Erhalt des Scheines notwendig ist, wird außerdem von den meisten Studenten als „unverhältnismäßig für ein kleines Fach“ angesehen und müsste sich daher auf die Ergebnisse einer abschließenden Evaluation eher negativ auswirken.

Anmerkung:

Die Überprüfung der formulierten Hypothesen erfolgt einerseits durch die direkte Beurteilung der Gruppenmittelwerte, die aufgrund der verwendeten Skalen möglich ist, andererseits durch die Durchführung statistischer Tests: Alle entscheidenden Variablen (Wissensstand, Einstellung, Wertschätzung des Faches, sämtliche Evaluationsindikatoren) bzw. deren Ausprägungen sind in operationalisierter Form für einen Test auf statistisch signifikante Unterschiede verwendbar. Eine genaue Erläuterung erfolgt in den Kapiteln 4 und 5.

Zu zwei der eingangs genannten Fragestellungen wurden keine Hypothesen formuliert, da aus der Literatur nur widersprüchliche Aussagen abzuleiten sind bzw. einschlägige Untersuchungen fehlen. Hierbei handelt es sich um die Überprüfung der Kontakthypothese, sowie um den Vergleich der Stigmatisierungen des Stereotyps „psychisch krank“ bzw. „schizophren“ und des Stereotyps „psychosomatisch krank“.

4 METHODIK

Überblick und methodischer Ansatz

Grundlage des experimentellen Teils dieser Ausführung bildet eine schriftliche Befragung an Medizinstudenten. Ziel war die Ermittlung und Beschreibung des Einflusses der Lehrveranstaltungen auf bestimmte Zielvariablen, eine davon bestimmte Einstellungen der Studenten (vgl. Kapitel 3). Zwei Gruppen von ca. 150 Studenten wurden rekrutiert und gebeten jeweils den gleichen Fragebogen auszufüllen. An der ersten Gruppe (Experimentalgruppe) wurden zwei Erhebungen im Abstand von drei Monaten im Sinne einer Messwiederholung (identische Gruppe, identischer Fragebogen, der jedoch bei der zweiten Erhebung um einige Fragen erweitert worden war) durchgeführt. Dazwischen lag das Praktikum der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie. Bereits vor Beginn des Praktikums hatten die Studenten dieser Gruppe an der Hauptvorlesung des o.g. Faches teilgenommen. Die zweite Gruppe bildeten Studenten (eines anderen Semesters), welche bislang weder Hauptvorlesung noch Praktikum besucht hatten. An dieser Gruppe (Kontrollgruppe) fand lediglich eine einzige Erhebung statt.

Dieses Konzept der drei Erhebungen an zwei Gruppen lässt bereits folgenden methodischen Ansatz erkennen:

- Die Ausarbeitung der Unterschiede in den Ergebnissen zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe, sowie
- Den direkten Vergleich der Ergebnisse der zwei unterschiedlichen Messzeitpunkte in der Experimentalgruppe.

Auswahl der Probanden

Die Lehrveranstaltungen in Psychosomatik und Psychotherapie fanden zur Zeit unserer Erhebung an der LMU München bei Einhaltung der Regelstudienzeit im 3. und 4. klinischen Semester statt. Im 3. klinischen Semester besuchten die Studenten die Hauptvorlesung (2 Wochenstunden), deren Stoff am Ende des Semesters durch eine Klausur abgefragt wurde. Im darauf folgenden 4. klinischen Semester durchliefen die Studenten das standardisierte Praktikum der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie (insgesamt 9 zweistündige Kurseinheiten, im wöchentlichen Abstand), dessen Lerninhalte wiederum am Ende des Semesters Gegenstand einer schriftlichen Klausur waren. Somit fand der Unterricht im Fach Psychosomatik und Psychotherapie für die Studenten insgesamt in einem eher fortgeschrittenen Stadium ihrer universitären Ausbildung statt.

Experimental- und Vergleichsgruppe

Es wurden zwei Gruppen von Studenten für die Erhebungen herangezogen: Die erste Gruppe (im folgenden als „Experimentalgruppe“ bezeichnet) setzt sich aus denjenigen Studenten zusammen, welche nach Abschluss des 3. klinischen Semesters im WS 2001/02 die Psychosomatik-Klausur bestanden hatten, folglich für das Praktikum im SS 2002 zugelassen waren, und dieses Praktikum auch tatsächlich zu diesem Zeitpunkt antraten.

Die zweite Gruppe (fortan als „Kontrollgruppe“ bezeichnet) setzt sich aus einer anderen Gruppe von Studenten zusammen, welche mit Beginn des WS 2002/03 erstmals die Hauptvorlesung im Fach Psychosomatik und Psychotherapie besuchten. Die Mehrheit dieser Studenten befand sich laut vorgesehenem Curriculum also im 3. klinischen Semester und hatte bis zu diesem Zeitpunkt noch keinerlei Lehrveranstaltungen in jenem Fach besucht. *

Erhebungszeitpunkte und Durchführung der Erhebungen

An der Experimentalgruppe fanden zwei Erhebungen statt. Der erste Erhebungszeitpunkt in dieser Gruppe, im weiteren Verlauf als **tP1** bezeichnet, fand zu Beginn des Praktikums im SS 2002 statt. Den Studenten wurde in der ersten Kursstunde ein Fragebogen zur Bearbeitung vorgelegt. Sie wurden gebeten, den mehrseitigen Fragebogen jeder für sich selbst und zügig, aber ohne Zeitdruck zu bearbeiten. Gleiches fand zum zweiten Erhebungszeitpunkt **tP2** am Ende des SS 2002 in der letzten Kursstunde statt.

An den Probanden der Kontrollgruppe fand lediglich eine Erhebung (fortan als **tK** bezeichnet) statt. In der ersten Vorlesungsstunde des WS 2002/03 wurde den anwesenden Studenten der Fragebogen, welcher auch der Experimentalgruppe ausgehändigt wurde, zur Bearbeitung vorgelegt. Auch die Bedingungen zum Ausfüllen des Fragebogens waren die gleichen wie bei der Erhebung an der Experimentalgruppe.

Bildung der Stichproben

* Da der genaue Zeitplan für das Belegen von verschiedenen Kursen innerhalb bestimmter zeitlicher Grenzen individuell bestimmt werden kann, befanden sich in dieser Gruppe auch einige Studenten „höherer“ Semester.

4.1.1 Experimentalgruppe

Von 200 Personen, die den Fragebogen zum Zeitpunkt $tP1$ bearbeitet hatten, beendeten 192 das Praktikum und bearbeiteten den Fragebogen auch zum Zeitpunkt $tP2$. Die paarweise Zuordnung der Fragebögen der beiden Erhebungszeitpunkte gelang in 117 Fällen mittels einer anonymen Codierung über ein selbst ausgedachtes Passwort. Diese $n=117$ Fragebogen-Paare bildeten von nun an unsere aus der Experimentalgruppe gewonnene endgültige Stichprobe als Grundlage für die statistische Auswertung.

4.1.2 Kontrollgruppe

Von 142 bearbeiteten Fragebögen der Kontrollgruppe wurden einige grob unvollständig ausgefüllte Bögen vorab aussortiert. Aufgrund von Überlegungen bezüglich der statistischen Auswertbarkeit wurde die so entstandene Stichprobe von 121 Fragebögen in ihrem Umfang der Stichprobe der Experimentalgruppe exakt angepasst. Dies geschah durch „zufälliges Ziehen“ von 4 weiteren Fragebögen; die somit entstandene Stichprobe bestand nun ebenfalls aus $n=117$ Exemplaren.

Untersuchungsinstrumente

4.1.3 Entstehung des Fragebogens

Der verwendete Fragebogen wurde eigens für diese Untersuchung entworfen. Er entstand jedoch in Anlehnung an einen bereits existierenden Fragebogen, mit welchem im Jahre 1998 innerhalb der Psychiatrischen Klinik der LMU München die Einstellung von Medizinstudenten zur Schizophrenie untersucht wurde (Bottlender et al. 1998).

Einige Fragen wurden hierbei in ihrer Grundstruktur übernommen (Fragen 1,5,7,8 und 9). Der Wortlaut wurde mehr oder weniger stark modifiziert, um der neuen Fragestellung gerecht zu werden. Andere Fragen (2,3,4,6,10,11 und 12, sowie die Evaluationsfragen) wurden komplett neu entworfen.

Das Ergebnis ist ein Instrument aus insgesamt 11 geschlossenen und einer offenen Frage, diese sind auf insgesamt 4 DIN A4–Seiten nacheinander aufgelistet. Die geschlossenen Fragen setzen sich zum Teil aus mehreren Items in Form von Teilfragen/Unterfragen zusammen.

Der Fragebogen enthielt eingangs zusätzlich ein Feld, in welchem der Proband Angaben zu seinem Alter, seinem Geschlecht sowie der Anzahl seiner klinischen Studiensemester machen sollte.

4.1.4 Inhalt der Fragen

Richtet man sich auf den inhaltlichen Aspekt der einzelnen Fragen, so kann man im wesentlichen folgende Gruppen unterscheiden:

1. *Fragen nach theoretischem Wissen über das Fach Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*

Diese Fragen werden im folgenden auch als „Wissens- und Kenntnisfragen“ bezeichnet. Dabei ging es um Symptome psychosomatisch kranker Menschen, mögliche Ursachen, die zu deren Störungen führen könnten, sowie um bestimmte Sachverhalte aus dem Gebiet der psychosomatischen Medizin, zu denen sich die Befragten äußern sollten.

Diese Gruppe enthält insgesamt vier Fragen, welche zum Teil in weitere Teilfragen untergliedert sind. Der Fragetypus ist je nach Frage unterschiedlich. Eine genaue Beschreibung der einzelnen Fragen erfolgt im Ergebniskapitel im Zusammenhang mit den jeweiligen Ergebnissen

2. *Fragen nach Haltung und Einstellung gegenüber psychosomatisch kranken Menschen, sowie gegenüber dem Fach Psychosomatik*

In diesen insgesamt zwei „Haltungs- und Einstellungsfragen“ werden die Befragten mit bestimmten Aussagen bzw. Schilderungen eines bestimmten Gefühls konfrontiert. Dies sind wertende Aussagen in Bezug auf psychosomatisch Kranke. Der Befragte soll auf einer vier bzw. fünfstufigen Skala seine Zustimmung oder Ablehnung ausdrücken. Jede Frage enthält mehrere Items in Form von untereinander unabhängigen Teilfragen. Der genaue Wortlaut und detaillierte Erklärungen erfolgen im Ergebniskapitel.

3. *Fragen nach eigenen Erfahrungen mit psychosomatisch kranken Menschen*

Diese inhaltlich abgrenzbare Gruppe besteht aus drei Fragen, welche sich auf privaten sowie professionellen Kontakt mit psychosomatisch kranken Menschen beziehen, nach

persönlicher Betroffenheit oder dem Ausmaß der Rolle fragen, welche psychosomatische Krankheiten im Alltagsleben der Befragten spielen.

Für die Erhebung zum Zeitpunkt *tP2* wurde der Fragebogen noch einmal um weitere fünf geschlossene Fragen ergänzt, welche eine vierte inhaltlich abgrenzbare Gruppe darstellen. Es handelt sich dabei um

4. *Fragen, die sich (im Sinne einer Evaluation) speziell auf die Durchführung des standardisierten Praktikums beziehen*

Diese „Evaluationsfragen“ beziehen sich auf bestimmte Aspekte des Unterrichts wie Präsentation der Lerninhalte, der sinnvolle Einsatz von Medien etc. Die genauere Darstellung erfolgt wiederum im Ergebniskapitel.

5. *Sonstige Fragen*

Außerdem enthält der Fragebogen eine Frage zum Thema Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit, eine Frage zur genauen Dokumentation, welche Lehrveranstaltungen die Probanden zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Fragebogens bereits besucht hatten, sowie eine Frage zur eigenen Wertschätzung des Faches Psychosomatische Medizin und dessen Bedeutung für das spätere Berufsleben als Arzt. Diese Fragen lassen sich keiner der o. g. inhaltlichen Gruppen zuordnen und erscheinen bei der Darstellung der Ergebnisse unter dem Titel „sonstige Fragen“.

Anmerkung: Im Gegensatz zu der hier präsentierten Gliederung stehen die einzelnen Fragen im Originalfragebogen nicht dem Inhalt nach in Gruppen zusammen, sondern werden „untereinander vermischt“ aufgeführt.

Aufbereitung der Daten

4.1.5 Standardisierte Aufarbeitung der Stichprobendaten

Vor dem Übertragen der Rohdaten in eine Tabelle zur weiteren statistischen Auswertung wurden die Fragebögen der endgültigen Stichproben in einem Screening – Verfahren von unsauberen Daten befreit. Es wurde nach folgenden vorher festgelegten „standard operating procedures“ vorgegangen:

Bei Fragen, welche eine Antwort innerhalb einer mehrstufigen Skala verlangten, wurden Kreuzchen, welche zwischen zwei Antwort-Kästchen gesetzt wurden, dem in der Bewertung „niedrigeren“ Kästchen zugeordnet (Beispiel: Markierung zwischen „leicht positiv“ und „stark positiv“ wurde als „leicht positiv“ gewertet).

In Frage Nr. 7 (Schätzung einer Prozentzahl) wurden z.T. Zahlenbereiche oder Komma-Zahlen von den Befragten angegeben. Von Zahlenbereichen wurde der Mittelwert gebildet. Komma-Zahlen wurden zur nächsten natürlichen Zahl gerundet (Beispiel: „30-40%“ \Rightarrow 35%; „30-35%“ \Rightarrow 33%).

4.1.6 Operationalisierung

Alle Fragen, deren Antwortmöglichkeit eine Liste von verschiedenen Items darstellte, aus der die Befragten ein oder mehrere Items auswählen sollten, wurden folgendermaßen in Daten transferiert: Die verschiedenen Items aus der Liste bildeten in der Tabelle je eine Variable mit den Merkmalsausprägungen 0 oder 1.

Fragen, welche eine Antwort im Sinne einer Quantifizierung auf einem mehrstufigen semantischen Differential erforderten, wurden in Variablen mit den Merkmalsausprägungen 0,1,2,3; bzw. 0,1,2,3,4 transferiert, je nachdem ob die entsprechende Skala vier- oder fünfstufig war. Hierbei wurden die Antworten so kodiert, dass hohe Werte eine positive und niedrige Werte eine negative Einstellung abbilden. Die Merkmalsausprägungen der innerhalb einer Frage zusammengefassten Items (Teilfragen) wurden dort, wo es sinnvoll erschien, aufsummiert. Durch diese Operationalisierung zweiter Ordnung entstanden für jede Gruppe als neue Variablen mehrere Summenscores, die nun direkt miteinander verglichen werden konnten (siehe Kapitel 5).

4.1.7 Statistische Auswertung

Hierfür wurde das Programmpaket SPSS Version 12 verwendet.

Die Stichproben wurden nach Gruppen bzw. Erhebungszeitpunkten deskriptiv ausgewertet.

Bei den meisten Aufgaben waren die Antworten nominalskaliert. Für den Vergleich von Häufigkeiten wurde hier der Chi-Quadrat-Test durchgeführt.

Zum Vergleich der für die verschiedenen Gruppen berechneten Summenscores (Ordinalskala) wurde der Mann/Whitney bzw. Wilcoxon-Test durchgeführt.

Für Korrelationen einzelner Ergebnisse untereinander wurde der Pearson-Korrelationskoeffizient berechnet.

5 ERGEBNISSE

Beschreibung der Stichprobe

5.1.1 Experimentalgruppe

Von 200 Personen, die den Fragebogen zum Zeitpunkt $tP1$ bearbeitet hatten, beendeten 192 das Praktikum und bearbeiteten den Fragebogen auch zum Zeitpunkt $tP2$. Die paarweise Zuordnung der Fragebögen der beiden Erhebungszeitpunkte gelang in 117 Fällen. Diese $n=117$ Fragebogen – Paare bildeten von nun an unsere aus der Experimentalgruppe gewonnene endgültige Stichprobe als Grundlage für die statistische Auswertung.

In der Experimentalgruppe füllten 66 Frauen (56,4%) und 45 Männer (38,5%) den Fragebogen aus, 6 Personen machten keine Geschlechtsangabe (5,1%). Das Durchschnittsalter betrug 24,77 Jahre (Standardabweichung = 2,89 Jahre). Es bestehen nur geringe und nicht signifikante Altersunterschiede zwischen den beiden Geschlechtern.

5.1.2 Kontrollgruppe

Von 142 bearbeiteten Fragebögen der Kontrollgruppe wurden einige grob unvollständig ausgefüllte Bögen vorab aussortiert. Aufgrund von Überlegungen bezüglich der statistischen Auswertbarkeit (Varianzhomogenität) wurde die so entstandene Stichprobe von 121 Fragebögen in ihrem Umfang der Stichprobe der Experimentalgruppe exakt angepasst. Dies geschah durch „zufälliges Ziehen“ von 4 weiteren Fragebögen; die somit entstandene Stichprobe bestand nun ebenfalls aus $n=117$ Exemplaren.

In der Kontrollgruppe fanden sich bei der Auszählung 50 Frauen (42,7%) und 63 Männer (53,8%), bei 4 Personen fehlte die Geschlechtsangabe (3,4%). Das Durchschnittsalter betrug 24,33 Jahre (Standardabweichung = 2,23 Jahre). Es bestehen nur geringe und nicht signifikante Altersunterschiede zwischen den beiden Geschlechtern.

Ergebnisse der einzelnen Fragen

Unter den Ergebnissen der einzelnen Fragen sind jeweils drei Werte aufgeführt, die den drei verschiedenen Gruppen bzw. Erhebungen entsprechen (tK = Kontrollgruppe; $tP1$ = Experimentalgruppe vor dem Praktikum; $tP2$ = Experimentalgruppe nach dem Praktikum).

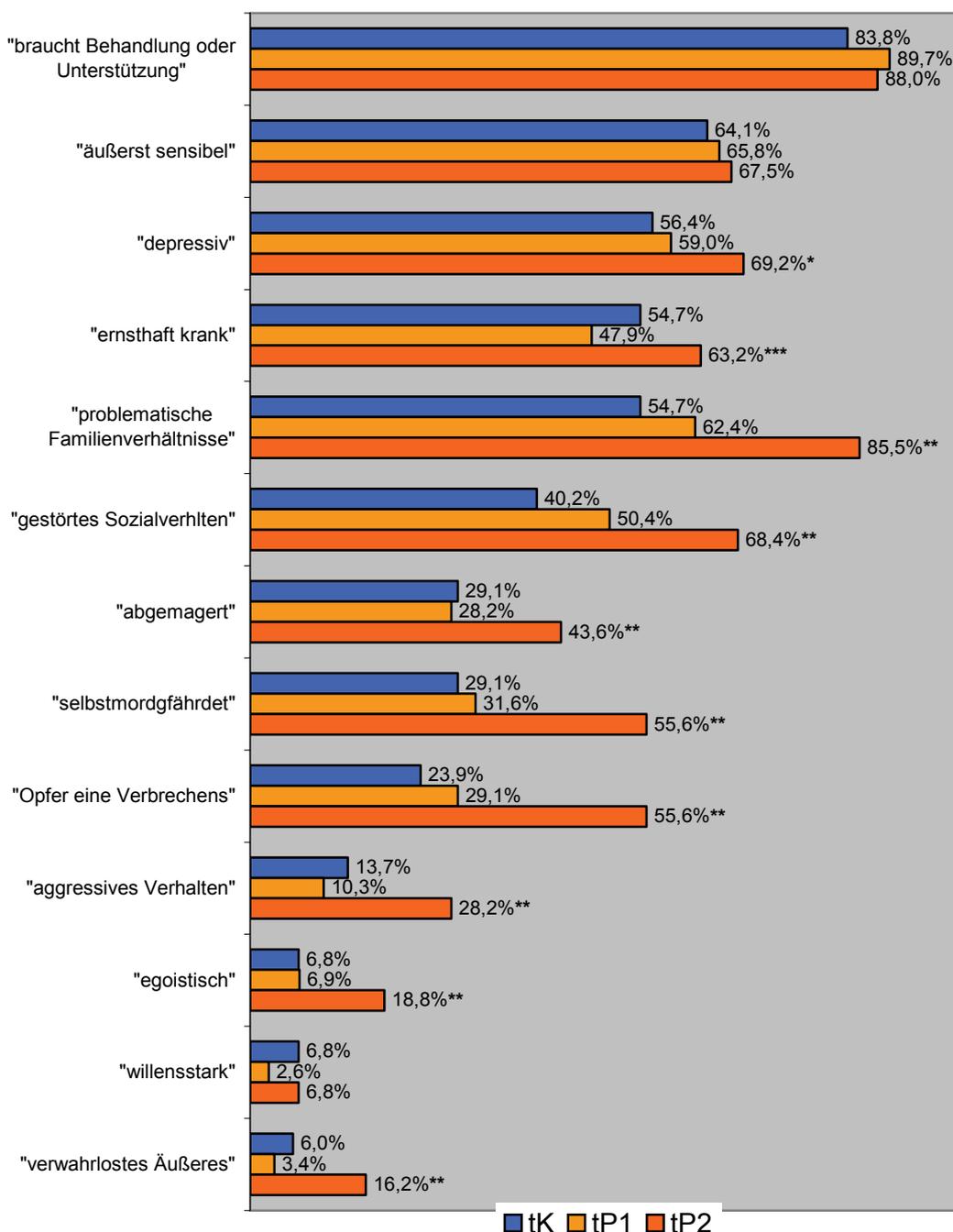
Die Ergebnisse der durchgeführten statistischen Tests sind im Anschluss an die Darstellung der Ergebnisse der jeweiligen Teilfragen angegeben.

5.1.3 Wissens- und Kenntnisfragen

5.1.3.1 Frage 1

In Frage 1 wurde von den Studenten die Benennung typischer *Persönlichkeitsmerkmale* von psychosomatisch kranken Menschen verlangt, wobei aus einer Liste von 13 Items (z.B. aggressiv, depressiv) beliebig viele angekreuzt werden konnten. Im Folgenden ist angegeben, wie viel Prozent der Befragten die jeweilige Antwortmöglichkeit als typisches Persönlichkeitsmerkmal angekreuzt hatten:

Ergebnis:



* signifikanter Unterschied zu tK; ** signifikanter Unterschied zu tK und tP1; *** signifikanter Unterschied zu tP1

Zusammenfassung:

- Die Prozentzahlen von tP2 sind bei allen Items außer einem höher als diejenigen von tP1 und ebenfalls bei allen Items außer einem höher als diejenigen von tK. Die Zahlen von tP1 liegen bei 8 Items über den Zahlen der Kontrollgruppe und bei 5 Items darunter.
- Statistisch gesehen (Ergebnis des Chi-Quadrat-Tests, s. Anhang) besteht bei der Mehrheit der Items ein signifikanter Unterschied zwischen tP2 und tP1 (9 von 13

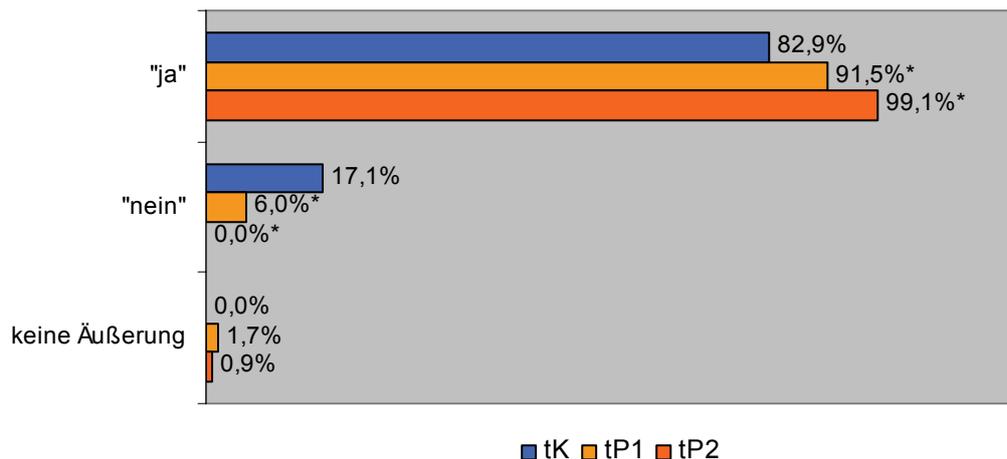
Items) sowie zwischen tP2 und tK (ebenfalls 9 von 13 Items). Zwischen tP1 und tK sind die Unterschiede nicht signifikant.

- Gemeinsames Schlusslicht sind in allen Gruppen die Merkmale „verwahrlostes Äußeres“, „egoistisch“, und „willensstark“. Für am typischsten halten die Probanden der Kontrollgruppe die Merkmale „braucht Behandlung/Unterstützung“, „äußerst sensibel“, und „depressiv“, zum Zeitpunkt tP1 sind „braucht Behandlung/Unterstützung“, „äußerst sensibel“ und „problematische Familienverhältnisse“, zum Zeitpunkt tP2 „braucht Behandlung/Unterstützung“, „problematische Familienverhältnisse“ und „depressiv“ die für am typischsten befundenen Merkmale.
- Die Werte Items „selbstmordgefährdet“, „gestörtes Sozialverhalten“ und „Opfer eines Verbrechens“ lagen bei tP2 >15% über dem Wert von tP1 und >20% über dem Wert von tK und waren somit im Vergleich der Gruppen die am unterschiedlichsten ausfallenden Merkmale.

5.1.3.2 Frage 5

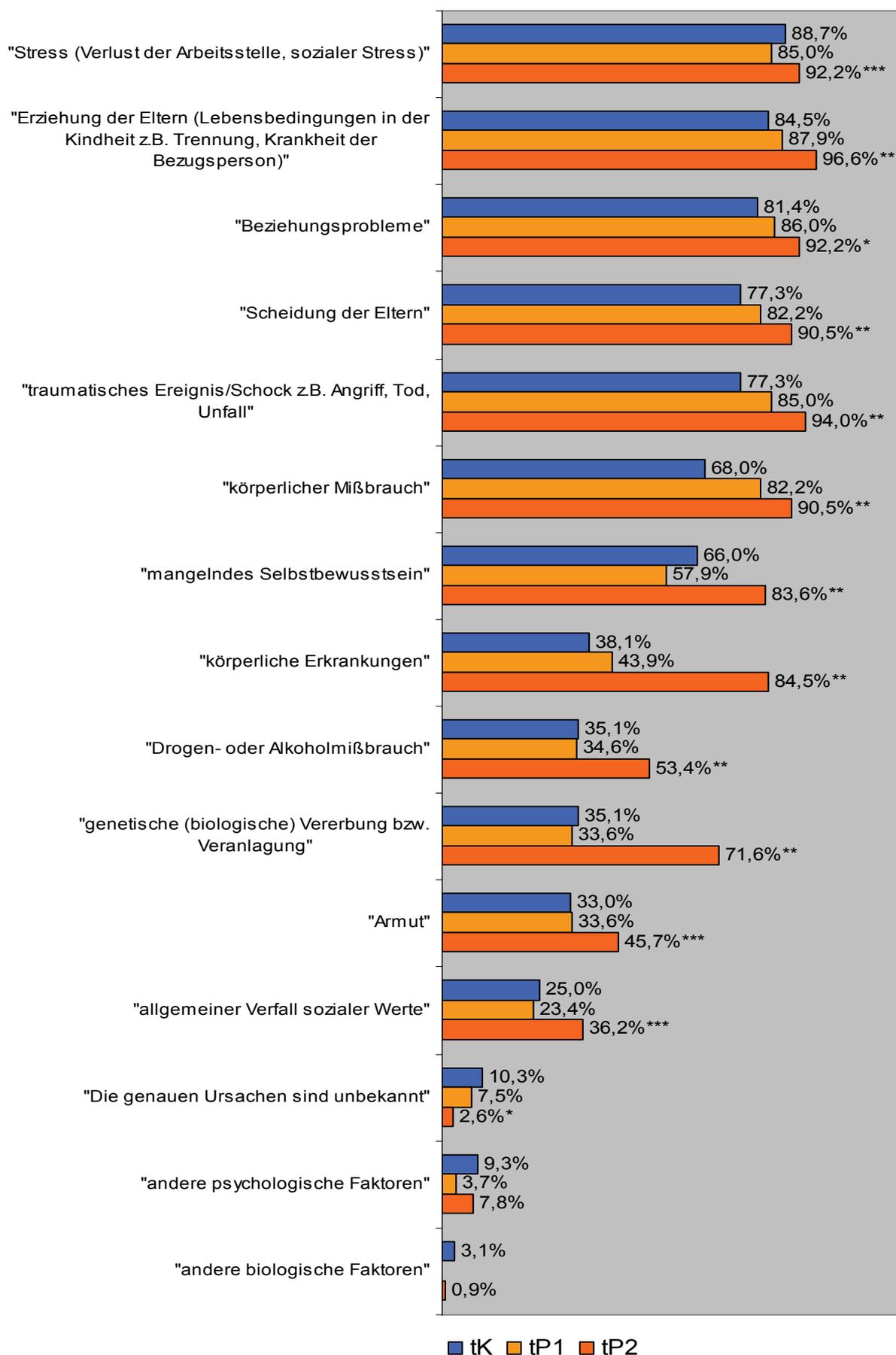
In Frage 5 ging es um die *Ursachen* psychosomatischer Krankheiten. Die Probanden sollten zuerst angeben, ob ihnen die Ursachen psychosomatischer Krankheiten bekannt seien. Wenn ja, sollten aus einer Liste von 15 Items („genetische Ursachen“, „Beziehungsprobleme“, etc.) die relevanten ausgewählt werden.

Ergebnis:



* signifikanter Unterschied zu tK; ** signifikanter Unterschied zu tK und tP1; *** signifikanter Unterschied zu tP1

Innerhalb der Gruppen, welche angeben hatten, die Ursache zu kennen ergab sich folgendes Bild:



* signifikanter Unterschied zu tK; ** signifikanter Unterschied zu tK und tP1; *** signifikanter Unterschied zu tP1

Zusammenfassung:

- Die Prozentzahlen von tP2 liegen bei 12 Items höher als diejenigen von tP1 und diejenigen von tK, bei zwei Items zwischen den beiden anderen Werten und bei 1 Item unter den beiden anderen. Die Zahlen von tP1 liegen bei 7 Items über den Zahlen der Kontrollgruppe und bei 8 Items darunter.
- Ähnlich wie in Frage Nr. 1 bestehen anhand der statistischen Auswertung zwischen tP1 und tK kaum signifikante Unterschiede (lediglich 1 Item unterscheidet sich signifikant), tP2 hebt sich jedoch durch signifikante Unterschiede zu tP1 und tK in 7 Items von den anderen beiden Gruppen ab. Bei 3 Items besteht der Unterschied lediglich zwischen tP2 und tP1, bei weiteren 2 Items zwischen tP2 und tK.
- Gemeinsames Schlusslicht sind in allen Gruppen die Ursachen „andere biologische Faktoren“, „andere psychologische Faktoren“ und „genaue Ursachen unbekannt“. Ganz oben rangieren in der Kontrollgruppe „Stress“, „Erziehung durch die Eltern“ und „Beziehungsprobleme“, zum Zeitpunkt tP1 „Erziehung durch Eltern“, „Beziehungsprobleme“, „Stress“ und „traumatisches Erlebnis“, zum Zeitpunkt tP2 ebenfalls „Erziehung durch die Eltern“, „traumatisches Ereignis“, „Stress“ und „Beziehungsprobleme“.
- Die Werte der Items „körperliche Erkrankung“ und „genetische/biologische Vererbung“ lagen bei tP2 >30% über dem Wert von tP1 und >40% über dem Wert von tK und waren somit im Vergleich der Gruppen die am unterschiedlichsten ausfallenden.

5.1.3.3 Frage 6

In Frage 6 sollten sich die Befragten zu fünf verschiedenen Aussagen über Menschen mit psychosomatischen Krankheiten durch Ablehnung bzw. Zustimmung auf einem vierstufigen semantischen Differential („nie“, „manchmal“, „oft“, „sehr oft“) äußern.

Durch Umkodieren dieser Skala in Zahlen von 0 bis 3 lässt sich für jede der folgenden fünf Aussagen ein Mittelwert bestimmen. Der Mittelwert „0“ würde folglich eine totale Ablehnung, der Mittelwert „3“ die totale Zustimmung zur Aussage bedeuten. Ein Mittelwert von 1,5 entspräche einer neutralen Haltung. Es sei aber darauf hingewiesen, dass dieser Mittelwert nur zur groben Orientierung angegeben wird, da er wegen der wenigen Antwortkategorien unter Umständen nicht repräsentativ ist. Wichtiger bei der Beurteilung ist daher das Ergebnis

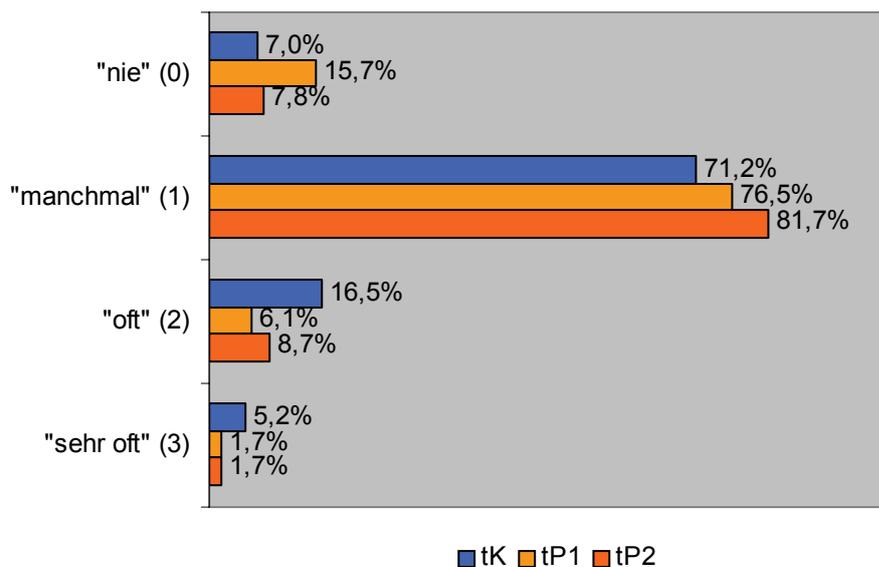
des Chi-Quadrat-Tests, welcher die zwischen den Gruppen bestehenden Unterschiede in der Verteilung der Häufigkeiten ermisst.

Aussage:

„Menschen mit psychosomatischen Krankheiten benötigen Psychopharmaka und andere Medikamente, um ihre Symptome unter Kontrolle zu halten“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 1,2 tP1: 0,94 tP2: 1,04



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Statistisch sehr signifikanter Unterschied ($p < 0,01$) zwischen tP1 und tK

Kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen tP2 und tK

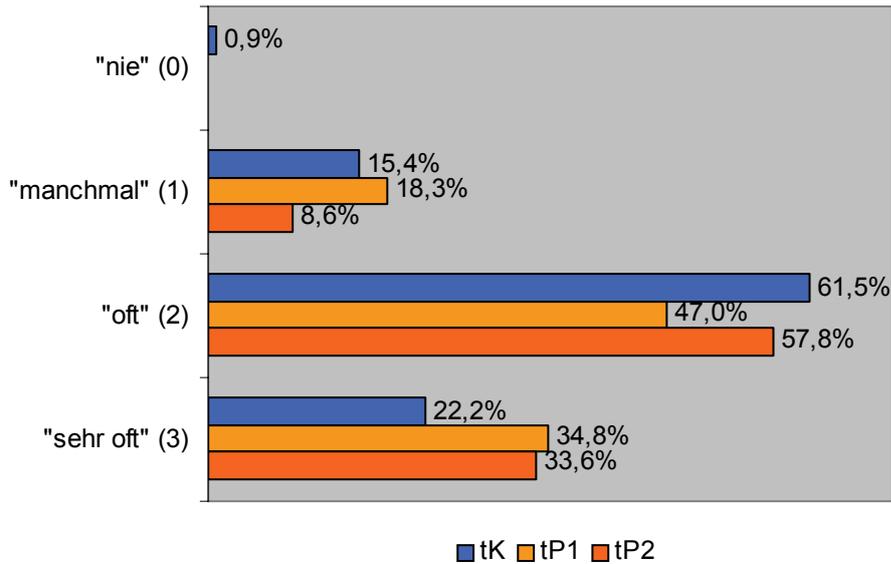
Kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen tP2 und tP1

Aussage:

„Menschen mit psychosomatischen Krankheiten können durch Psychotherapie oder Verhaltenstherapie erfolgreich behandelt werden“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 2,05 tP1: 2,17 tP2: 2,25



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen tP1 und tK

Kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen tP2 und tK

Statistisch signifikanter Unterschied ($p < 0,05$) zwischen tP1 und tP2

Aussage:

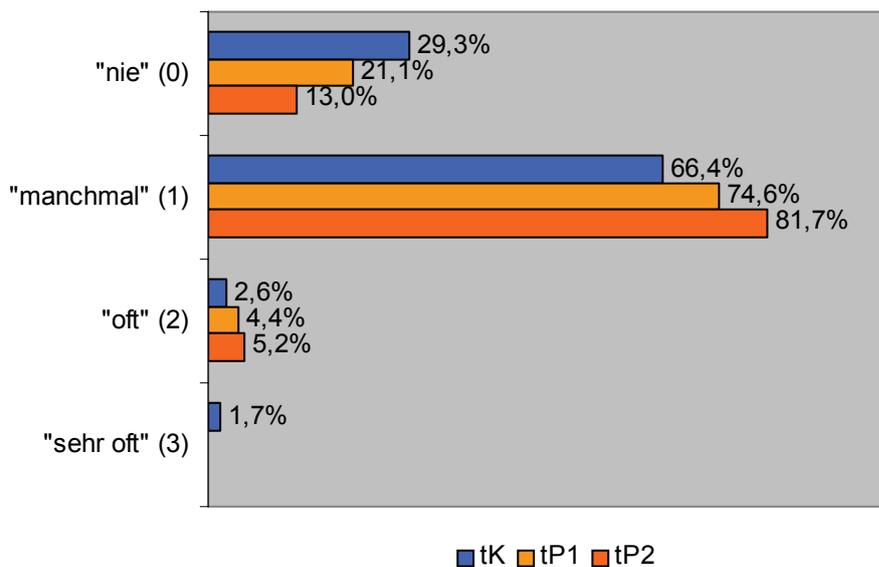
„Menschen mit psychosomatischen Krankheiten leiden unter gespaltener oder multipler Persönlichkeit“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 0,77

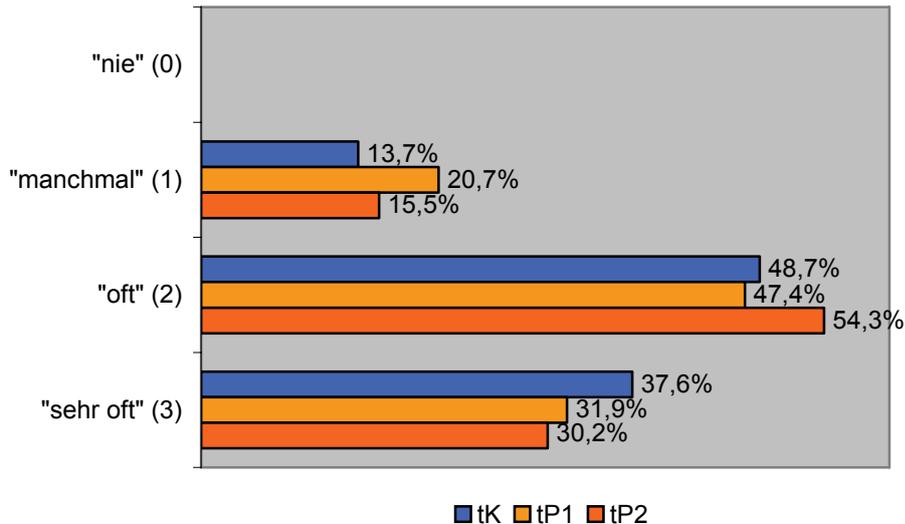
tP1: 0,83

tP2: 0,92



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen tP1 und tK



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Zusammenfassung:

- Auf die Frage nach der Notwendigkeit von Psychopharmaka bei psychosomatischen Störungen reichen die Antworten in allen Gruppen von „nie“ bis „sehr oft“, eine überwiegende Mehrheit entschied sich jedoch jeweils für die Antwort „manchmal“, was auch der Expertenmeinung entspricht.
- Auf die Frage nach der Wirksamkeit der Psychotherapie streuten die Antworten der Probanden zwischen „manchmal“ und „sehr oft“, der größte Teil entschied sich entsprechend der Expertenmeinung für „oft“. Psychotherapie wird nach dem Praktikum als wirksamer eingestuft als davor.
- Das Syndrom der multiplen Persönlichkeit kommt nach mehrheitlicher Meinung der Probanden „manchmal“ vor. Ein kleiner Teil der Befragten geht gar von einem häufigeren Vorkommen aus. Die Meinung der Experten, dass dieses seltene Syndrom im Klinikalltag praktisch nicht anzutreffen sei, teilen relativ wenige Studenten. Nach dem Praktikum ist dieser Anteil im Vergleich zur Kontrollgruppe sogar noch kleiner.
- In allen drei Gruppen sind die Studenten der Ansicht, dass psychosomatisch Kranke „manchmal“, „oft“ oder „sehr oft“ regelmäßig arbeiten können. Das Expertenteam einigte sich hier auf die Antworten „oft“ und „sehr oft“.
- Die Hälfte der Befragten sagt, soziale Probleme entstünden „oft“ im Rahmen psychosomatischer Störungen, ca. ein Drittel behauptet „sehr oft“, der Rest meint „manchmal“. Die Antworten fallen in den drei Gruppen ähnlich aus. Das Expertenteam einigte sich auf die Antwort „oft“.

5.1.3.4 Frage 7

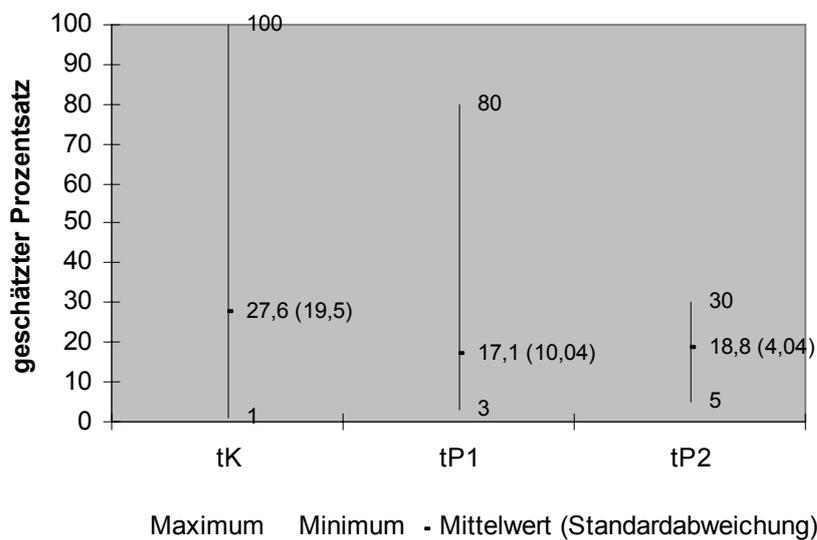
In Frage 7 sollten Prozentzahlen geschätzt werden. Sie besteht aus zwei Teilfragen:

Frage:

Was schätzen Sie? Wie viel Prozent der Bevölkerung leidet unter psychosomatischen Krankheiten...

...in der Allgemeinbevölkerung?

Ergebnis:



Ergebnis im Wilcoxon- bzw. Mann/Whitney-Test:

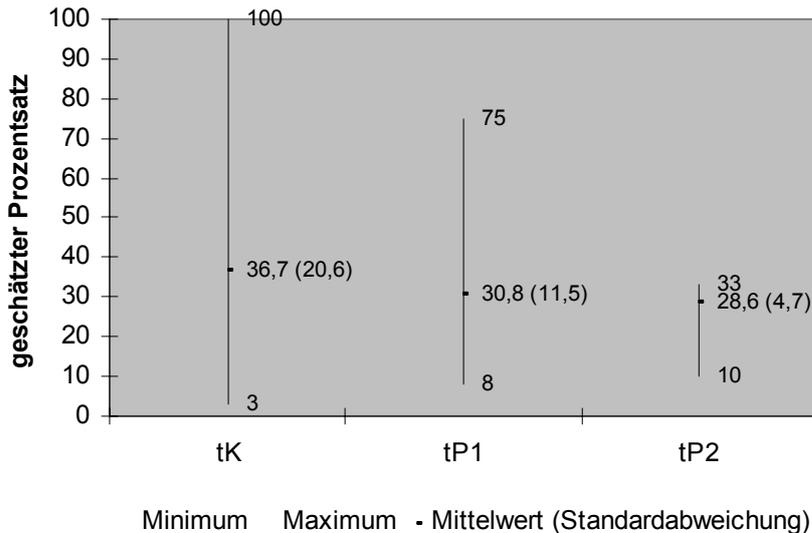
Statistisch höchst signifikanter Unterschied (Mann/Whitney, $p < 0,001$) zw. tP1 und tK

Statistisch sehr signifikanter Unterschied (Mann/Whitney, $p < 0,01$) zw. tP2 und tK

Statistisch sehr signifikanter Unterschied (Wilcoxon, $p < 0,01$) zw. tP2 und tP1

...wie viel Prozent der Patienten beim Hausarzt?

Ergebnis:



Ergebnis im Wilcoxon bzw. Mann/Whitney – Test:

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Mann/Whitney) zwischen tP1 und tK

Statistisch sehr signifikanter Unterschied (Mann/Whitney, $p < 0,01$) zw. tP2 und tK

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Wilcoxon) zwischen tP2 und tP1

Zusammenfassung:

- Bei der Schätzung der Prävalenzen liegen die Mittelwerte der Experimentalgruppe insgesamt deutlich näher an der Lösung (10-15% in der Allgemeinbevölkerung, 30% beim Hausarzt) als die Mittelwerte der Kontrollgruppe, auch wenn die Schätzung vor dem Praktikum (tP1) jeweils im Mittel am genauesten ausfällt.
- Sehr deutlich ist jedoch die bei beiden Teilfragen im Verlauf $tK > tP1 > tP2$ abnehmende Standardabweichung, welche die Streuung der Schätzwerte / Differenz zwischen minimalen und maximalen Schätzwerten repräsentiert.
- Die Schätzung der ersten Teilfrage (Allgemeinbevölkerung) liegt im Mittel merklich über der Lösung, bei der zweiten Teilfrage (beim Hausarzt) kommt sie der Lösung im Mittel sehr nahe.

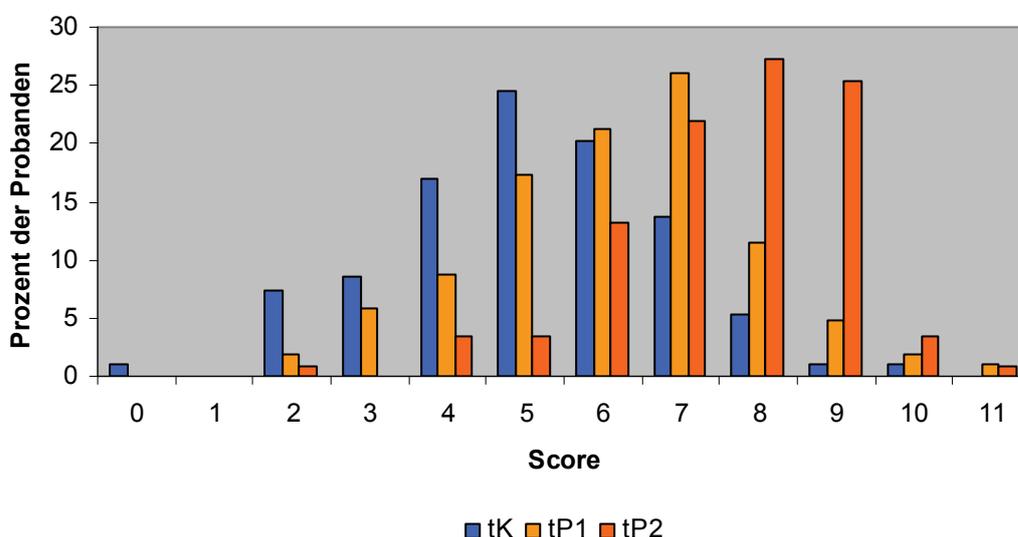
5.1.3.5 Wissens- / Kenntnisscore

Neben der Frage, wie sich die Studenten qualitativ zu den jeweiligen Themen äußerten, bestand unser Interesse (vor allem im Hinblick auf die Beurteilung der Wirksamkeit des Praktikums) auch in einer quantitativen Beschreibung („Messung“) des Wissens- und Kenntnisstands der Befragten. Hierfür wurde aus den vier Wissensfragen ein sogenannter **Wissens/Kenntnis-Score** folgendermaßen berechnet: In Frage 1 und 5 wurden je 2 Items zu Kenn-Items bestimmt, deren korrekte Beantwortung einen Punkt ergab. Für die einzelnen Teilfragen von Frage 6 und 7 wurden ebenfalls Punkte vergeben, je nachdem wie nahe die

Antwort der Befragten der jeweiligen Idealantwort kam*. Jeder Proband konnte so maximal elf Punkte erzielen; die Scores aller Probanden wurden außerdem zu einem Gesamtscore summiert. Die Idealantworten wurden im Konsensverfahren durch die am Praktikum beteiligten Dozenten erstellt.

Ergebnisse des Gesamtscores aus den Wissens/Kennntnisfragen (Wissen/Kenntnis-Score):

	tK	tP1	tP2
Minimum:	0	2	2
Maximum:	10	11	11
Mittelwert:	5,12	6,16	7,57
Score: (Summe			
Aller Probanden):	481	641	863



Ergebnis im Wilcoxon bzw. Mann/Whintey – Test:

Statistisch höchst signifikanter Unterschied (Mann/Whitney, $p < 0,001$) zw. tP1 und tK

Statistisch sehr signifikanter Unterschied (Mann/Whitney, $p < 0,01$) zw. tP2 und tK

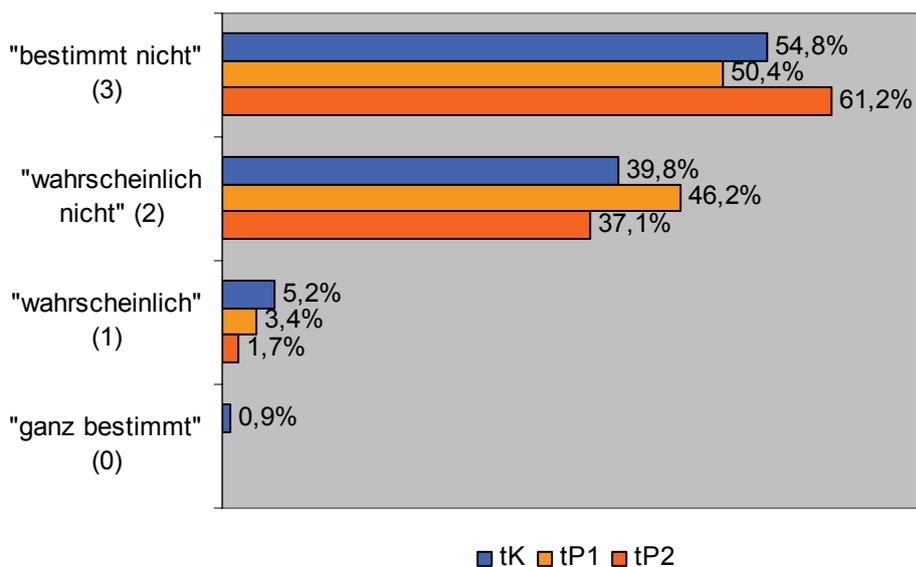
Statistisch sehr signifikanter Unterschied (Wilcoxon, $p < 0,01$) zw. tP2 und tP1

Zusammenfassung:

Die Gesamtscores, Mittelwerte und die statistischen Tests dokumentieren eine deutliche Zunahme von tK über tP1 zu tP2. Dies ist auch anhand der aufgeführten Graphik

* Details zur Bildung des Wissensscores:

Die Kenn-Items, deren Angabe durch die Probanden als differenzierteres Wissen gewertet wurde, waren „problematische Familienverhältnisse“ und „ernsthaft krank“ für Frage 1, sowie „körperliche Erkrankungen“ und „traumatisches Ereignis“ für Frage 5. Die Experten-Einschätzung für Frage 6 fiel wie folgt aus: Psychopharmaka „manchmal“ benötigt; Psychotherapie „sehr oft“ erfolgreich; Patienten leiden „nie“ (Rarität) unter multipler/gespaltener Persönlichkeit; regelmäßige Arbeitsfähigkeit: „oft“ oder „sehr oft“; soziale Probleme: „sehr oft“. Idealwerte bei Schätzung der Prozentzahlen: Allg.BeVölkerung 10-15% (Literaturangaben schwanken), Hausarztkollektiv 30%.



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

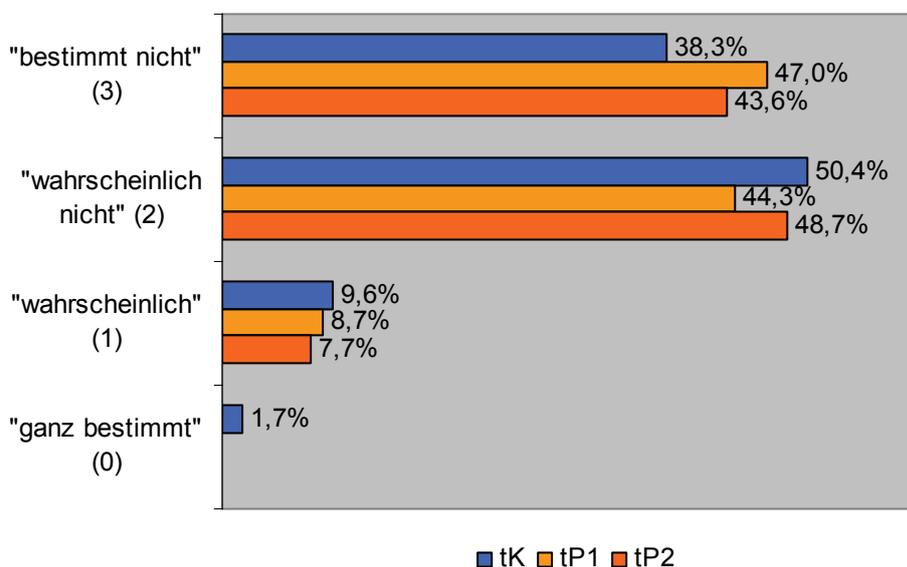
Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Frage:

„Fühlten Sie sich durch einen Arbeitskollegen / eine Arbeitskollegin mit einer psychosomatischen Krankheit gestört?“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 2,25 tP1: 2,38 tP2: 2,36



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

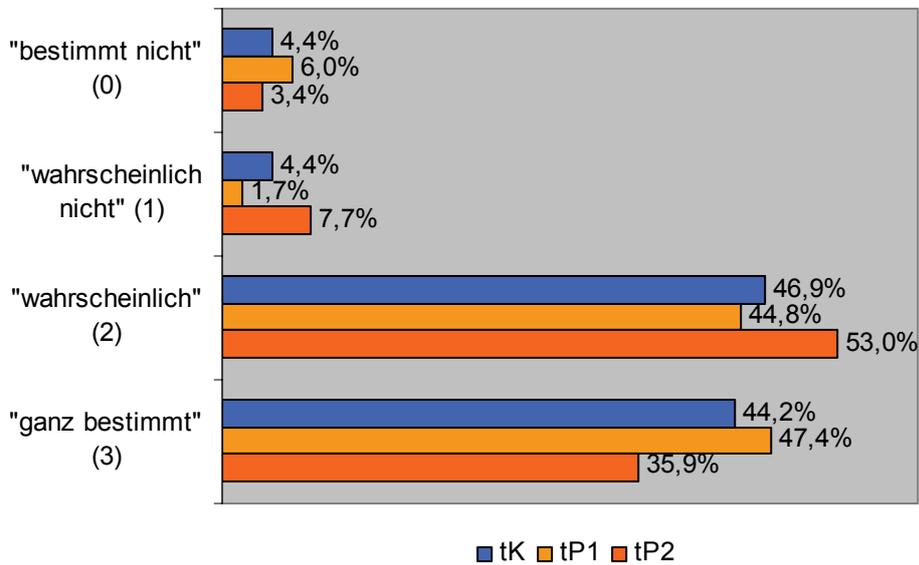
Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Frage:

„Wären Sie in der Lage, mit Jemandem, der an einer psychosomatischen Krankheit leidet, befreundet zu sein/eine Freundschaft aufrechtzuerhalten?“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 2,31 tP1: 2,34 tP2: 2,21



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

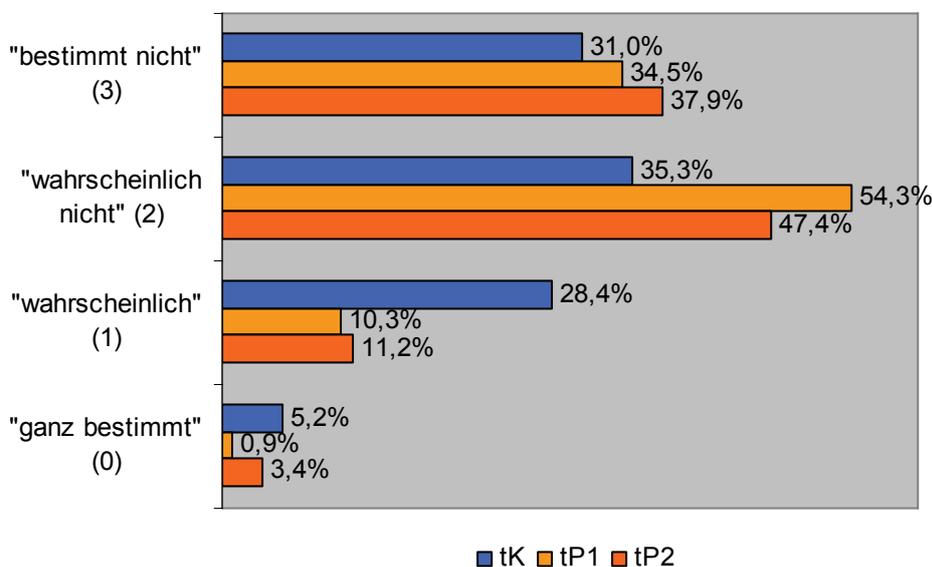
Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Frage:

„Fühlten Sie sich gestört, mit Jemandem, der an einer psychosomatischen Krankheit leidet, das Zimmer zu teilen?“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 1,92 tP1: 2,22 tP2: 2,20



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Statistisch sehr signifikanter Unterschied ($p < 0,01$) zwischen tP1 und tK

Statistisch sehr signifikanter Unterschied ($p < 0,01$) zwischen tP2 und tK

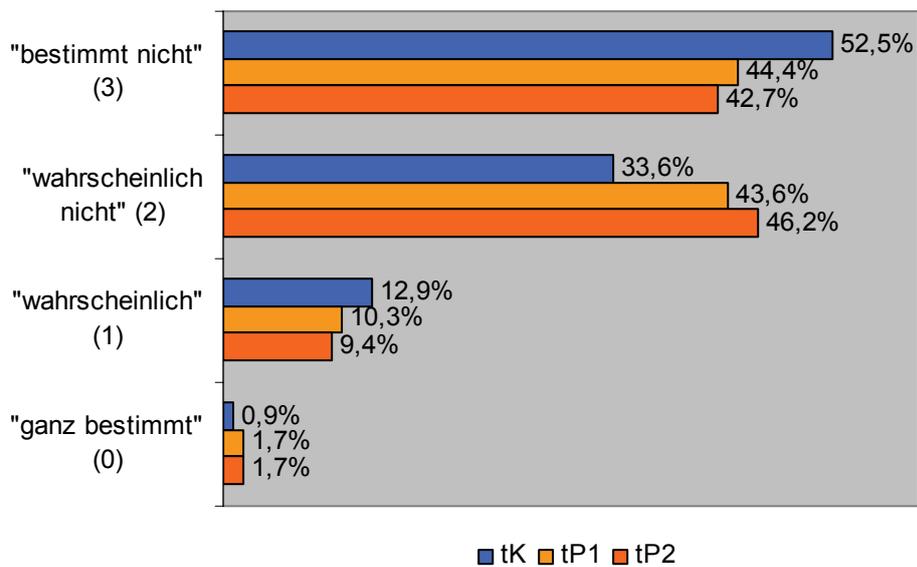
Kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen tP2 und tP1

Frage:

„Wäre es Ihnen peinlich, wenn die Leute wüssten, dass in Ihrer Familie eine psychosomatische Krankheit diagnostiziert wurde?“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 2,38 tP1: 2,31 tP2: 2,30



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

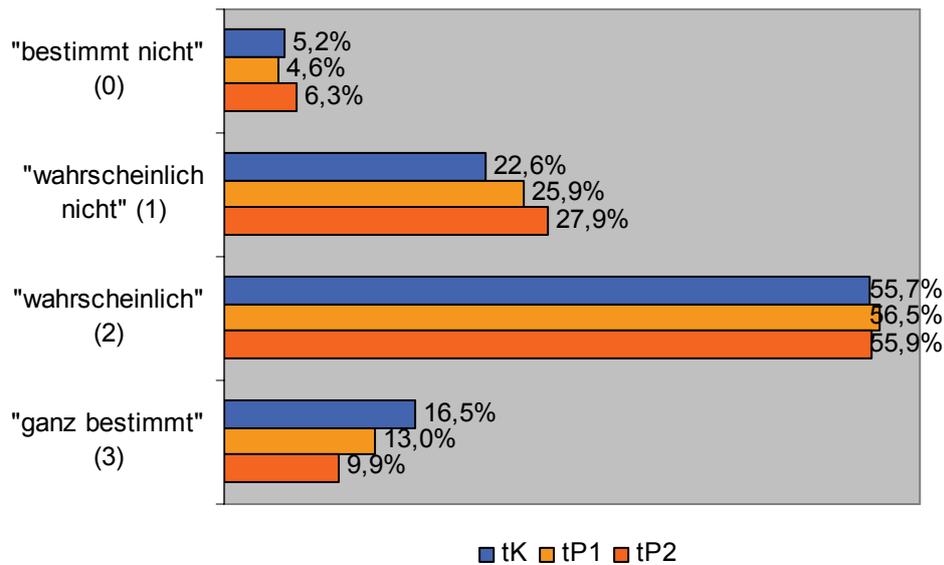
Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Frage:

„Würden Sie jemanden mit einer psychosomatischen Krankheit heiraten?“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 1,83 tP1: 1,78 tP2: 1,69



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Zusammenfassung:

- Anhand der Mittelwerte (alle Items über der neutralen Grenze von 1,5) äußern sich die Befragten in allen drei Gruppen im Sinne einer durchaus positiven Einstellung. Die Mittelwerte fallen mit Zunahme der sozialen Nähe, welche die jeweils geschilderte Situation impliziert.
- Unterschiede in der Häufigkeitsverteilung zwischen den Gruppen fallen nicht einheitlich aus. In 2 von 6 Items äußerte sich tK, in 3 von 6 Items tP1 und in 1 von 6 Items tP2 am meisten im Sinne einer positiven Einstellung. Auffallend ist, dass tP1 in 5 von 6 Items mehr im Sinne einer positiven Einstellung geantwortet hat als tP2.
- Statistisch signifikante Unterschiede in der Häufigkeitsverteilung bestehen in der Frage „Zimmer teilen“. Hier heben sich tP2 und tP1 von tK ab.

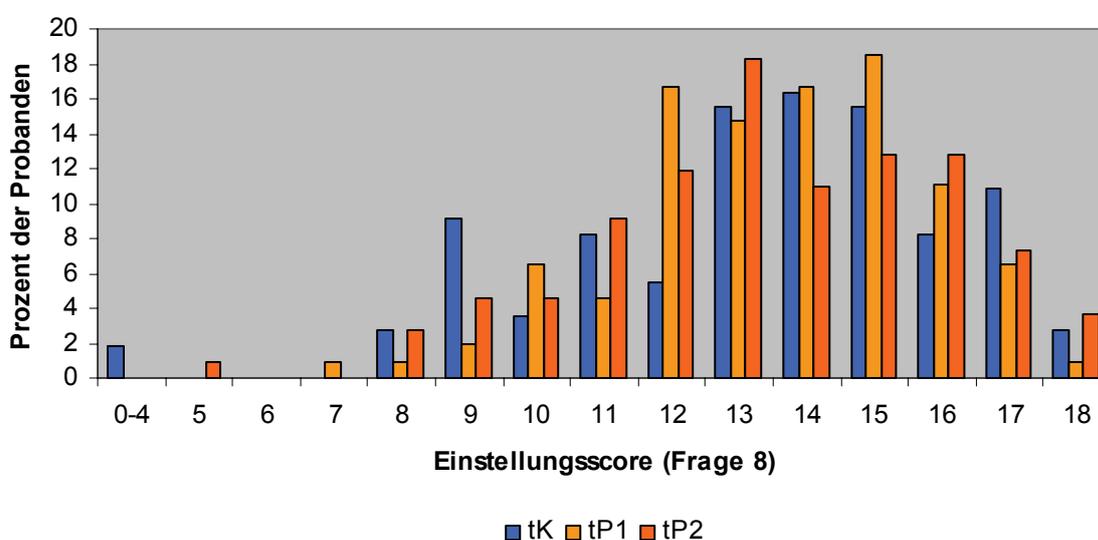
5.1.4.2 Einstellungsscore (Frage 8)

Neben dieser rein deskriptiv-qualitativen Auswertung bestand das Anliegen, die Einstellung wenn möglich auch quantitativ zu erfassen. Hierfür wurde wiederum ein Punktescore gebildet. Es erschien sinnvoll, die durch die Beantwortung der einzelnen Teilfragen entstandenen Ziffern für jeden Probanden zu summieren. Bei Frage 8 konnten so maximal 18 Punkte erreicht werden. Die Antworten wurden übrigens für jede einzelne Teilfrage so in Zahlen transformiert, dass, unabhängig von der Art der Fragestellung 0 den „negativsten“ und 3 den „positivsten“ Wert bedeutet. Die Vorstellung darüber, was genau im Kontext

unseres Experimentes unter „positiver“- oder „negativer Einstellung“ verstanden werden darf, wurde im theoretischen Teil erläutert.

Ergebnisse des Punktescores für Frage 8:

	<i>tK</i>	<i>tP1</i>	<i>tP2</i>
Minimum:	3	7	5
Maximum:	18	18	18
Mittelwert:	13,29	13,55	13,39
Score:	1462	1463	1460



Ergebnis im Wilcoxon bzw. Mann/Whitney – Test:

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Mann/Whitney) zwischen tP1 und tK

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Mann/Whitney) zwischen tP2 und tK

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Wilcoxon) zwischen tP2 und tP1

Zusammenfassung:

Fast alle Probanden erzielen Ergebnisse im oberen Bereich der Skala.

Score und Mittelwert fallen nahezu gleich in allen drei Gruppen aus, nur die Werte von tK streuen ein wenig breiter. Es bestehen keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich ihrer zentralen Tendenz.

5.1.4.3 Frage 9

Sieben verschiedene Aussagen/Items schildern unterschiedliche Situationen, worin Annahmen über das Maß an Toleranz und Offenheit der Gesellschaft gegenüber

psychosomatisch Kranken gemacht werden. Der Proband soll auf einer diesmal fünfstufigen Skala beurteilen, ob die Aussagen seiner Meinung nach zutreffend sind. Wiederum erfolgte zur Auswertung eine Umkodierung des semantischen Differentials („trifft nicht zu“, „selten“, „bisweilen“, „häufig“, „trifft voll zu“) in Zahlen, diesmal von 0 bis 4, wobei nun der Wert 2 (entspricht „bisweilen“) den neutralen Wert darstellt.

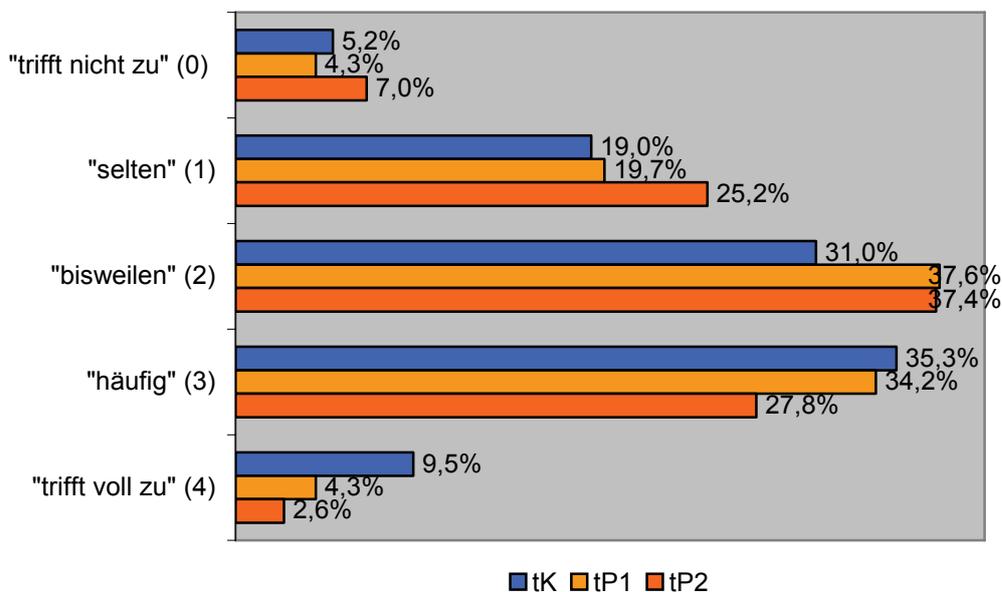
Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass die Mittelwerte weniger repräsentativ sind als die Ergebnisse des für jede Teilfrage durchgeführten Chi-Quadrat-Tests.

Aussage:

„Die meisten Leute haben nichts dagegen, einen ehemaligen psychosomatischen Patienten zum Freund/zur Freundin zu haben“

Ergebnis:

Mittelwert: tK : 2,25 $tP1$: 2,15 $tP2$: 1,94



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

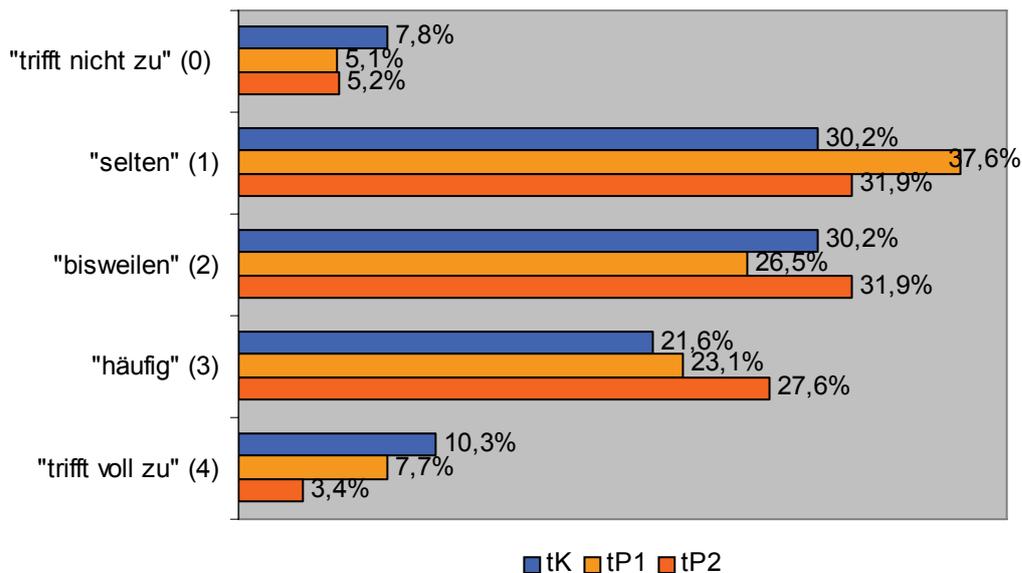
Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Aussage:

„Die meisten Leuten sind der Meinung, dass man einem ehemaligen psychosomatischen Patienten genauso vertrauen kann wie einem Durchschnittsbürger“

Ergebnis:

Mittelwert: tK : 1,97 $tP1$: 1,91 $tP2$: 1,92



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen tP1 und tK

Kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen tP2 und tK

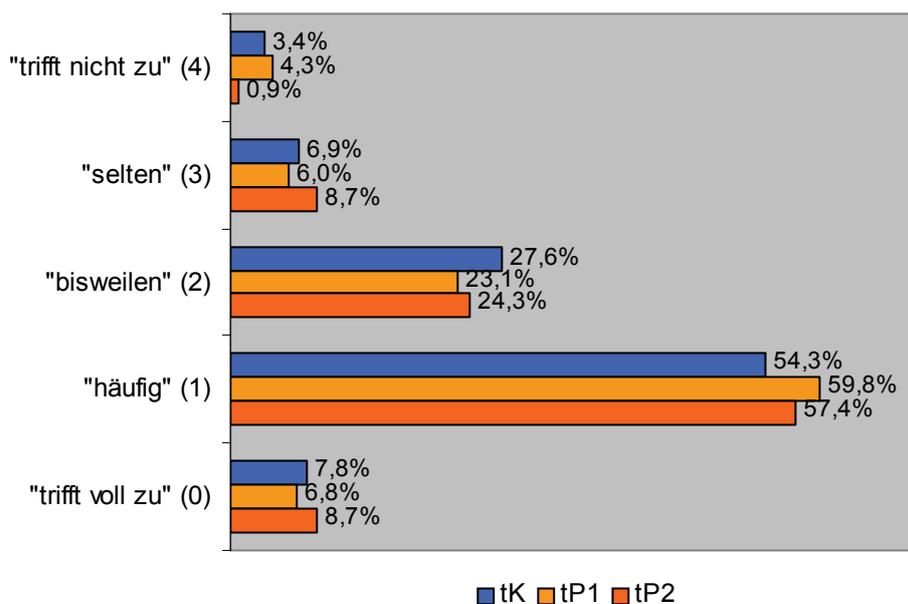
Statistisch signifikanter Unterschied ($p < 0,05$) zwischen tP2 und tP1

Aussage:

„Die meisten Leute betrachten es als ein Zeichen persönlichen Versagens, wenn jemand in eine psychosomatische Klinik kommt.“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 1,44 tP1: 1,41 tP2: 1,36



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

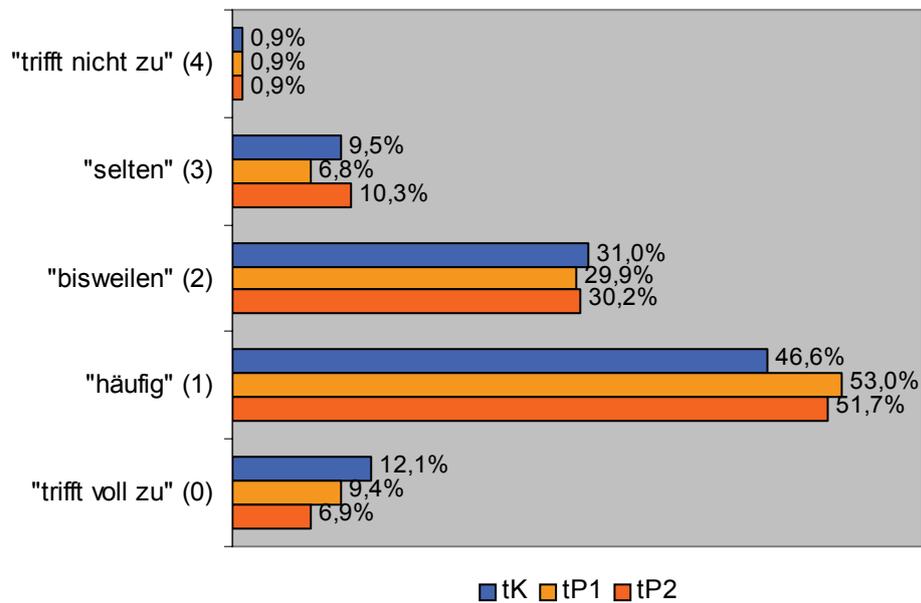
Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Aussage:

„Die meisten Leute halten weniger von jemandem, der einmal in einer psychosomatischen Klinik war“

Ergebnis:

Mittelwert: tK : 1,41 $tP1$: 1,37 $tP2$: 1,47



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

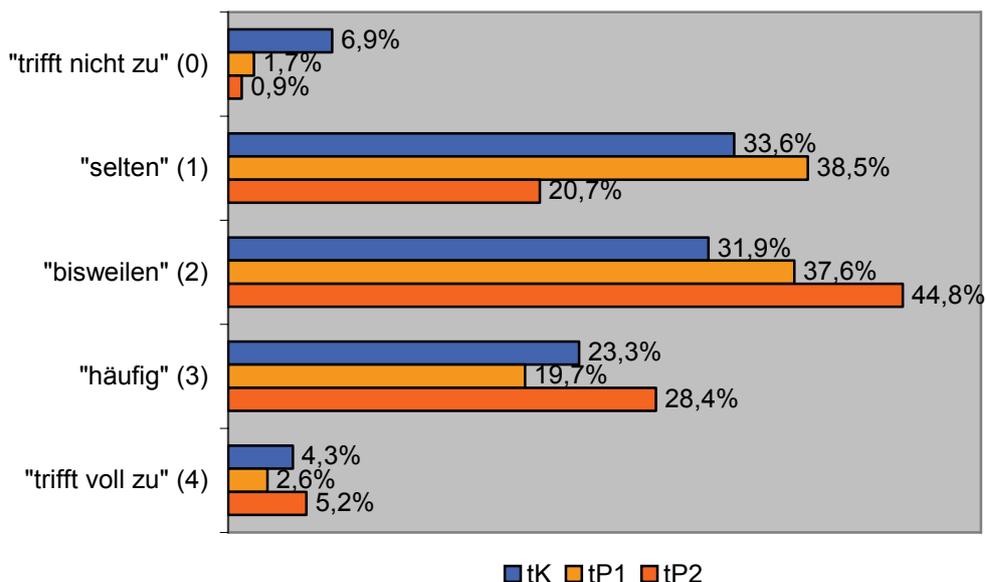
Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Aussage:

„Die meisten Arbeitgeber stellen einen ehemaligen psychosomatischen Patienten ein, wenn dieser für die Tätigkeit qualifiziert ist“

Ergebnis:

Mittelwert: tK : 1,84 $tP1$: 1,83 $tP2$: 2,16



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen tP1 und tK

Statistisch signifikanter Unterschied ($p < 0,05$) zwischen tP2 und tK

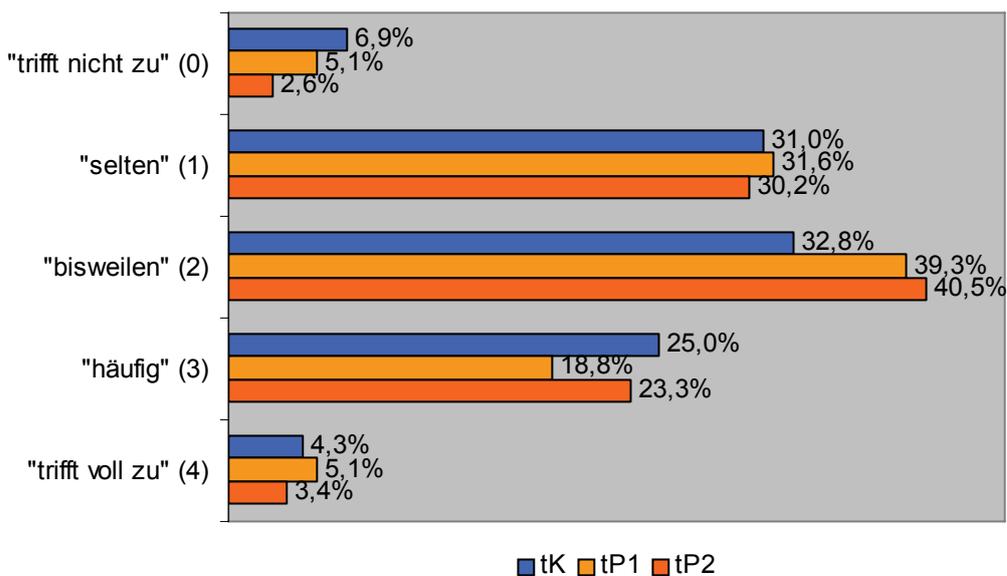
Statistisch sehr signifikanter Unterschied ($p < 0,01$) zwischen tP2 und tP1

Aussage:

„Die meisten Leute behandeln einen ehemaligen psychosomatischen Patienten genauso wie andere Menschen“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 1,89 tP1: 1,87 tP2: 1,95



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

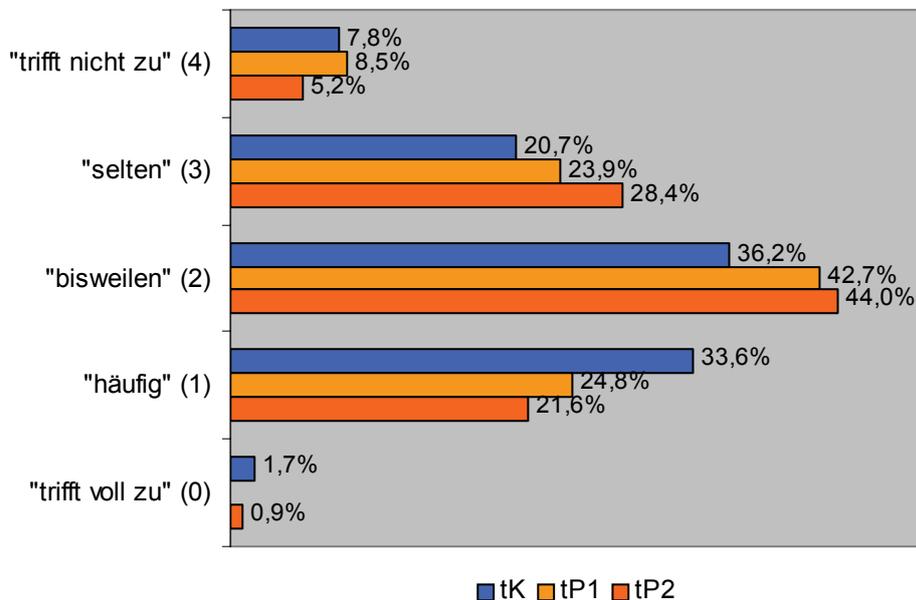
Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Aussage:

„Wenn jemand einmal in einer psychosomatischen Klinik war, dann nehmen die meisten Leute seine Meinung nicht mehr ernst“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 1,99 tP1: 2,16 tP2: 2,16



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Zusammenfassung:

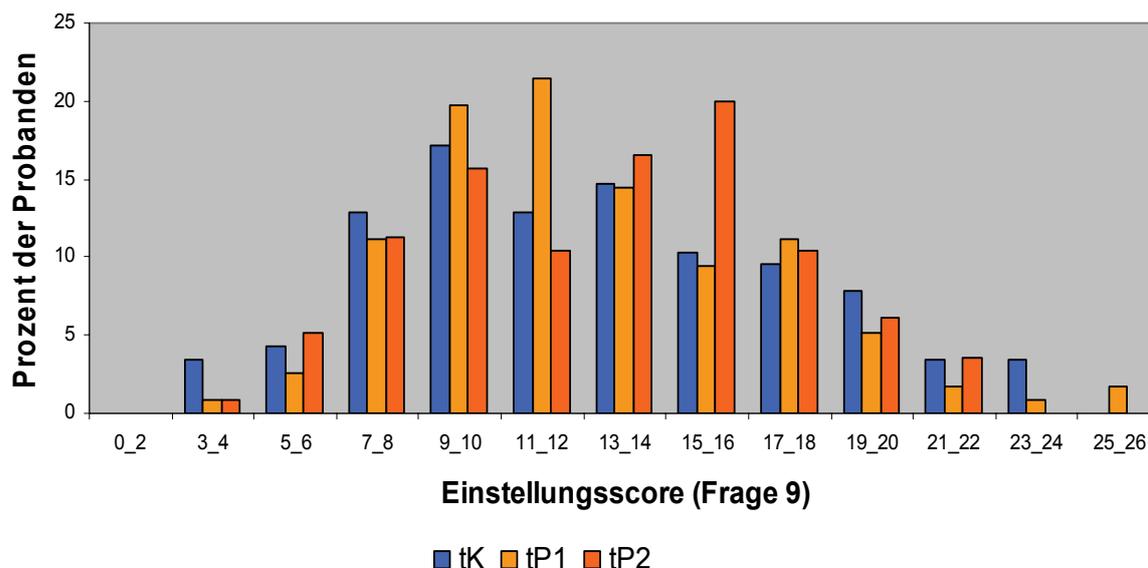
- Im Vergleich zum vorhergehenden Frageblock ergibt sich insgesamt ein „negativeres“ Bild, die meisten Mittelwerte liegen knapp unter dem neutralen Wert 2.
- Vor allem der Aufenthalt in einer psychosomatischen Klinik ist mit einer negativen Einstellung behaftet.
- In den Punkten „Vertrauen gegenüber psychosomatisch Kranken“ und „Stellen Arbeitgeber qualifizierte Bewerber mit psychosomatischer Störung ein?“ weist die Einstellung bei tP2 einen „positiveren“ Wert auf als bei tP1, beim Punkt „Arbeitgeber“ ist der Wert außerdem signifikant „positiver“ als bei tK.
- Ansonsten bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeitsverteilung zwischen den Gruppen.

5.1.4.4 Einstellungsscore (Frage 9)

Ergebnisse des Punktescores für Frage 9:

(Berechnung entsprechend Frage 8)

	tK	tP1	tP2
Minimum:	3	4	4
Maximum:	24	26	22
Mittelwert:	12,78	12,69	12,95
Score:	1483	1485	1489



Ergebnis im Wilcoxon bzw. Mann/Whitney – Test:

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Mann/Whitney) zwischen tP1 und tK

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Mann/Whitney) zwischen tP2 und tK

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Wilcoxon) zwischen tP2 und tP1

Zusammenfassung:

Eine Mehrheit der Probanden erzielt Ergebnisse im mittleren Bereich der Skala. Der mittlere Score (Mittelwert) liegt in allen drei Gruppen knapp unterhalb dem neutralen Wert 14.

Obwohl für tP1 und tP2 verschiedene Gipfel in der Häufigkeitsverteilung auszumachen sind, fällt dieser Unterschied statistisch nicht ins Gewicht.

Anmerkung: Zwischen den beiden Einstellungsscores besteht lediglich ein schwacher Zusammenhang (Korrelationskoeffizient r zwischen 0,23 und 0,36).

5.1.4.5 Korrelation des Wissensscores mit den Einstellungsscores

Die bereits weiter oben nachgewiesenen Unterschiede des Wissens- und Kenntnisstandes in den verschiedenen Gruppen und zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten (gemessen am Wissen/Kennntnis-Score) und das Fehlen deutlicher Unterschiede in den Einstellungsscores

im entsprechenden Vergleich legt bereits nahe, dass zwischen Wissen/Kenntnis-Scores und den Einstellungsscores kein wesentlicher Zusammenhang besteht.

Um diese Vermutung noch einmal rechnerisch zu überprüfen, wurden die Punktescores der Einstellungsfragen mit dem oben berechneten Wissens-Kenntnisscore korreliert.

Ergebnis:

Die Korrelationskoeffizienten liegen zwischen -0,07 und 2,13. Die meisten Korrelationen sind nicht signifikant. Lediglich in der Kontrollgruppe besteht zwischen dem Einstellungsscore von Frage 8 und dem Wissensscore ein schwacher Zusammenhang.

Ergebnisse im Detail :

Kontrollgruppe (tK)

	<i>Pearson-Koeff.</i>	<i>Signifikanz</i>
Punktescore Frage 8 – Wissensscore:	0,213	ja (p<0,05)
Punktescore Frage 9 – Wissensscore:	0,048	nein

Experimentalgruppe, Erhebung tP1

	<i>Pearson-Koeff.</i>	<i>Signifikanz</i>
Punktescore Frage 8 – Wissensscore:	-0,07	nein
Punktescore Frage 9 – Wissensscore:	0,013	nein

Experimentalgruppe, Erhebung tP2

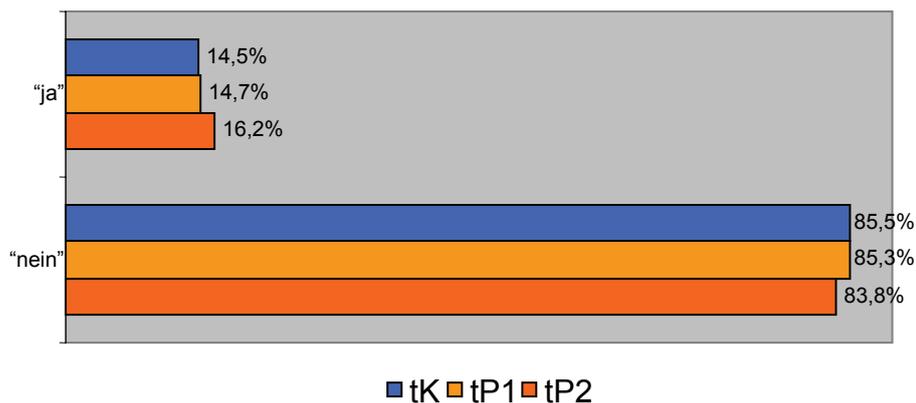
	<i>Pearson-Koeff.</i>	<i>Signifikanz</i>
Punktescore Frage 8 – Wissensscore:	0,072	nein
Punktescore Frage 9 – Wissensscore:	0,035	nein

5.1.5 Fragen nach persönlichen Erfahrungen

5.1.5.1 Frage 2

Frage 2 lautet: „Haben Sie jemals in einer Institution gearbeitet, die Dienstleistungen für Menschen mit psychosomatischen Erkrankungen erbringt?“ Antwort: „ja“ oder „nein“.

Ergebnis:



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

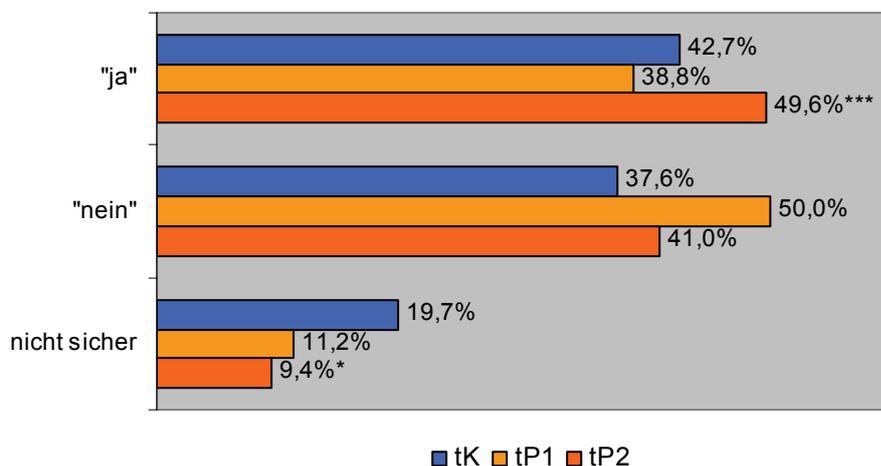
Zusammenfassung:

- Ein kleiner Teil der Studenten aller Gruppen verfügt über Erfahrungen von professioneller Seite mit psychosomatisch kranken Menschen.
- Zwischen tP1 und tP2 besteht ein kleiner, statistisch nicht signifikanter Unterschied, obwohl man hier am wenigsten einen Unterschied erwarten würde.

5.1.5.2 Frage 3

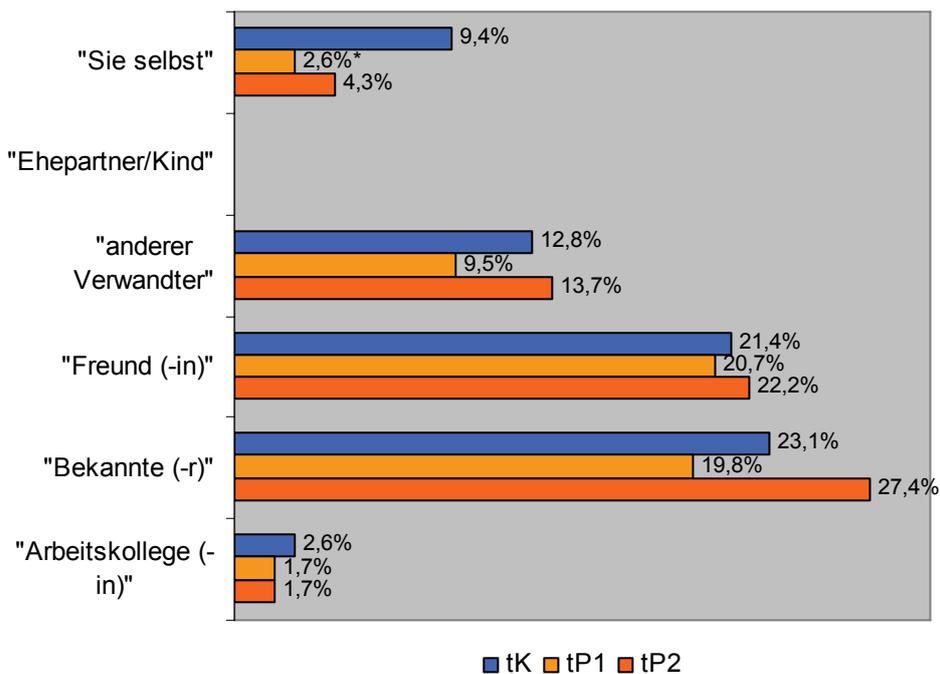
Frage 3 lautet: „Ist jemand, den Sie kennen, jemals wegen einer psychosomatischen Erkrankung behandelt worden.“ Mögliche Antworten: „ja“, „nein“ oder „nicht sicher“. Im Falle eines „ja“ konnte der Befragte weiter spezifizieren zwischen „Sie selbst“, „Ehepartner/Kind“, „anderer Verwandter“, „Freund(in)“, „Bekannte(r)“ oder „Arbeitskollege/-kollegin“ (Mehrfachnennungen in dieser Liste möglich).

Ergebnis:



* signifikanter Unterschied zu tK; ** signifikanter Unterschied zu tK und tP1; *** signifikanter Unterschied zu tP1

Diejenigen Probanden, welche die erste Frage mit ja beantwortet hatten (*tK*:*n*=50; *tP1*: *n*=45; *tP2*: *n*=58), spezifizierten ihre Antwort wie folgt (dargestellt ist der Anteil an der jeweiligen Gesamtstichprobe):



* signifikanter Unterschied zu tK; ** signifikanter Unterschied zu tK und tP1; *** signifikanter Unterschied zu tP1

Zusammenfassung:

- Ungefähr die Hälfte der Studenten kennt psychosomatisch Kranke in ihrem persönlichen Umfeld (meist sind dies Freunde oder Bekannte, in tK sind 20% selbst betroffen). In tP1 haben im Vergleich zu tP2 weniger Studenten entsprechende Kontakte.
- Verglichen mit der Experimentalgruppe sind sich in der Kontrollgruppe doppelt so viele Studenten bezüglich der Frage „nicht sicher“ (signifikanter Unterschied zwischen tP2 und tK).

5.1.5.3 Überprüfung der Kontakt-Hypothese

Die Kontakt- Hypothese besagt, dass der direkte Kontakt mit psychisch kranken Menschen (in unserem Fall mit psychosomatisch kranken Menschen) zu einer reflektierteren, vorurteilsfreieren und somit positiveren Einstellung führt. Wie eingangs in dieser Arbeit erwähnt, ist diese Hypothese wissenschaftlich umstritten. Wir wollen anhand unserer Fragen zum persönlichen und beruflichen Kontakt (Frage 2 und 3) überprüfen, ob diese Kontakt-Hypothese bezüglich der Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken haltbar ist oder nicht.

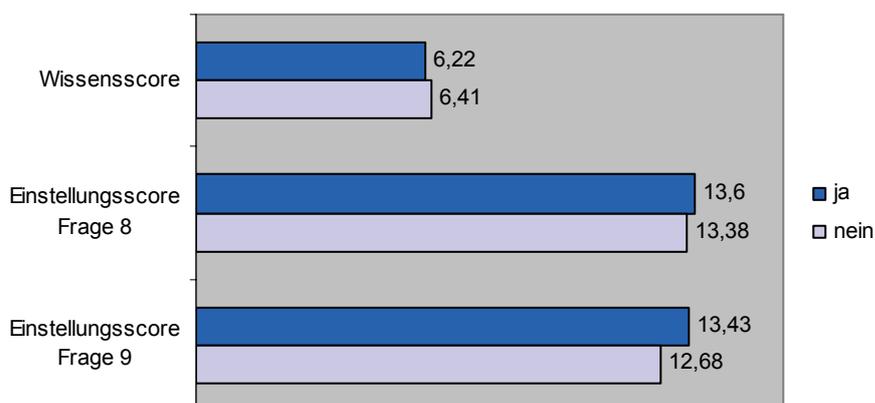
Dies erreichen wir, indem wir die errechneten Einstellungsscores mit den Fragen 2 und 3 in Beziehung setzen. Die Einstellungsscores aller „Ja-Sager“ in Frage 2 bzw. 3 werden also mit denen der „Nein-Sager“ verglichen (Mann-Whitney-Test für unabhängige Stichproben). Außerdem setzen wir den ebenfalls von uns errechneten Wissens-/Kenntnis-Score mit den Frage 2 und 3 in Beziehung. Damit erweitern wir die Kontakt-Hypothese um die Frage, ob direkter Kontakt auch zu einem größeren Wissensstand bezüglich der jeweiligen psychosomatischen Krankheitsbilder führt.

Eine Aufteilung in Experimentalgruppe und Kontrollgruppe (tK, tP1 und tP2) wird hierbei nicht mehr angestrebt, denn dies war nur solange sinnvoll, wie wir die Lehrveranstaltungen zum untersuchten Einflussfaktor auf unsere Zielgrößen (Wissen, Einstellung) gemacht haben. Da die zu untersuchende Variable nun aber der direkte Kontakt mit psychosomatisch Kranken ist, können alle Probanden „in einen Topf geworfen“ werden.

Wir führen nun also den Mann-Whitney Test durch und achten auf signifikante Unterschiede im Wissen/Kenntnis-Score und den Einstellungsscores zwischen den beiden Antwort-Gruppen (Antwort „Ja“ oder „Nein“) der Fragen 2 und 3.

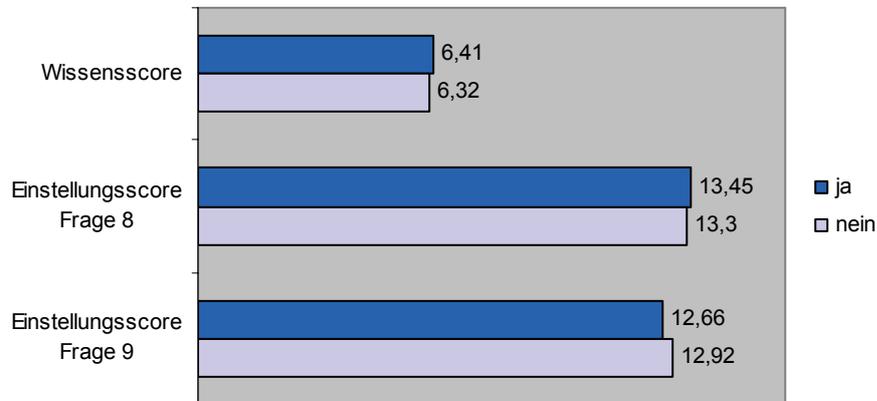
Ergebnis:

Professioneller Kontakt (Frage 2):



Ergebnis im Mann-Whitney-Test:

Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Kontakt im privaten Umfeld (Frage 3):Ergebnis im Mann-Whitney-Test:

Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

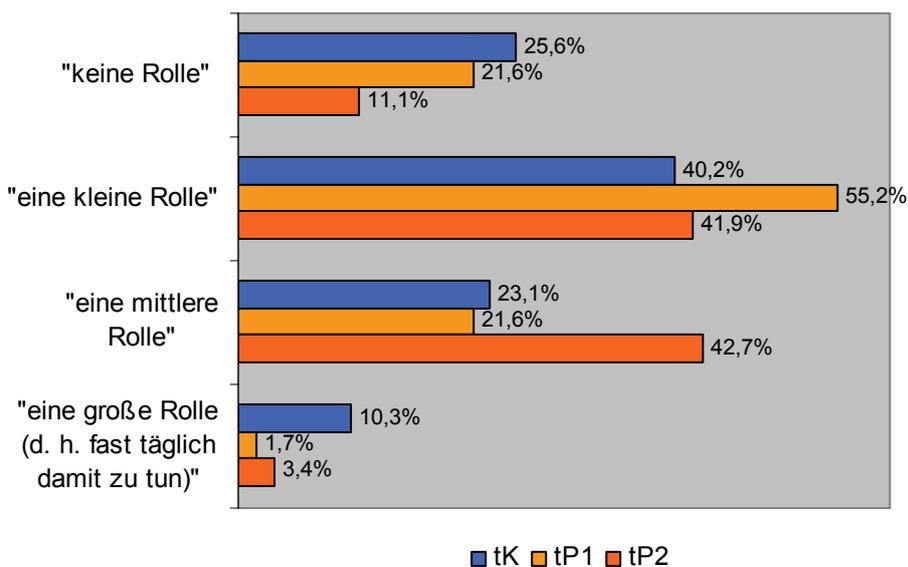
Zusammenfassung:

Es besteht kein statistisch signifikanter Unterschied, weder im Wissensscore noch in den beiden Einstellungsscores zwischen Studenten, welche über professionellen oder privaten Kontakt zu psychosomatisch Kranken und Studenten, welche nicht über derartige Kontakte berichten.

5.1.5.4 Frage 4

In Frage 4 sollten die Befragten angeben, ob psychosomatische Krankheiten in ihrem Leben „gar keine Rolle“, „eine kleine -“, „eine mittlere -“ oder „eine große Rolle“ spielten.

Ergebnis:



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen tP1 und tK

Statistisch sehr signifikanter Unterschied ($p < 0,01$) zwischen tP2 und tK

Statistisch sehr signifikanter Unterschied ($p < 0,01$) zwischen tP2 und tP1

Zusammenfassung:

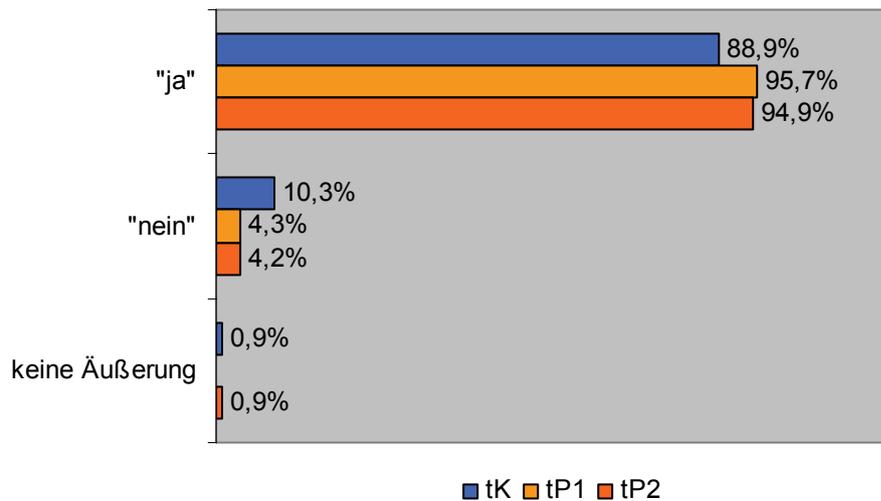
- Erwartungsgemäß fallen bei der Mehrheit der Studenten die Antworten auf „keine Rolle oder „eine kleine Rolle“.
- Die größte Fraktion von tP2 antwortet jedoch mit „eine mittlere Rolle“.
- tP2 hebt sich durch einen signifikanten Unterschied in der Häufigkeitsverteilung von tP1 und tK ab.

15% der Studenten haben professionelle, knapp 50% persönliche Kontakte mit psychosomatisch Kranken. Diese Kontakte haben kaum Einfluss auf Kenntnisstand und Einstellungen. Subjektiv spielen psychosomatische Krankheiten im Leben der Befragten eine kleine Rolle.

5.1.6 Sonstige Fragen

5.1.6.1 Frage 10

Frage 10 lautet: „Sind Sie der Meinung, dass etwas geschehen müsste, damit Menschen mit psychosomatischen Krankheiten in der Gesellschaft mehr akzeptiert werden?“

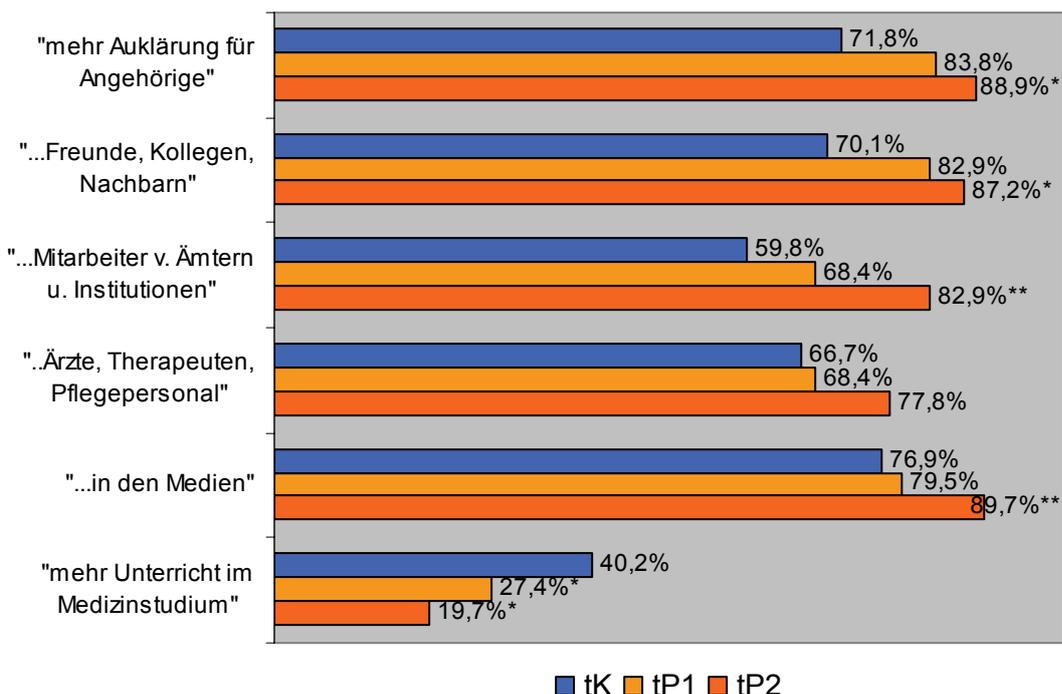
Ergebnis:Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Fiel die Antwort mit „ja“ aus, sollte“ weiter spezifiziert werden: Zur Auswahl standen die Forderung nach mehr Aufklärung verschiedener Personengruppen im alltäglichen oder öffentlichen Leben sowie die Forderung nach mehr Unterricht über psychosomatische Störungen im Medizinstudium.

Ergebnis:

(Anteil an der jeweiligen Gesamtstichprobe)



* signifikanter Unterschied zu tK; ** signifikanter Unterschied zu tK und tP1; *** signifikanter Unterschied zu tP1

Zusammenfassung:

- Nahezu alle Befragten fordern mehr Aufklärung und Information bezüglich psychosomatischer Krankheiten.
- Dies sollte nach Meinung aller Probanden durch mehr Öffentlichkeitsarbeit geschehen; mehr Unterricht im Medizinstudium forderten diejenigen am meisten, welche bisher am wenigsten Unterricht in psychosomatischer Medizin erhalten hatten und umgekehrt.
- Die überwiegende Mehrheit aller drei Gruppen war der Meinung, verstärkte Öffentlichkeitsarbeit sollte Angehörige, Freunde, Behörden-Personal und medizinisches Personal gleichermaßen erreichen, sowie über die Medien stattfinden.
- Vergleicht man die genannten Personengruppen, forderte tK die wenigste und tP2 die meiste Aufklärung, während tP1 durchweg dazwischen lag.

5.1.6.2 Frage 11

Frage 11 fragt noch einmal explizit, an welchen Lehrveranstaltungen die Befragten teilgenommen haben („Hauptvorlesung“, „Praktikum“, „Andere“)

Ergebnis:

	<i>tK</i>	<i>tP1</i>	<i>tP2</i>
- „Hauptvorlesung vor dem Praktikum“:	0%	100%	100%
- „Praktikum“:	0%	0%	100%
- „Andere“:	0%	0%	0%

Zusammenfassung:

Die Antworten auf diese Frage illustrieren deutlich, dass die jeweiligen Gruppen auch nur an den für sie bestimmten Lehrveranstaltungen teilgenommen haben und dass auch die Personen, aus denen unsere Stichprobe besteht, keine anderen Kurse besucht hatten.

5.1.6.3 Frage 12

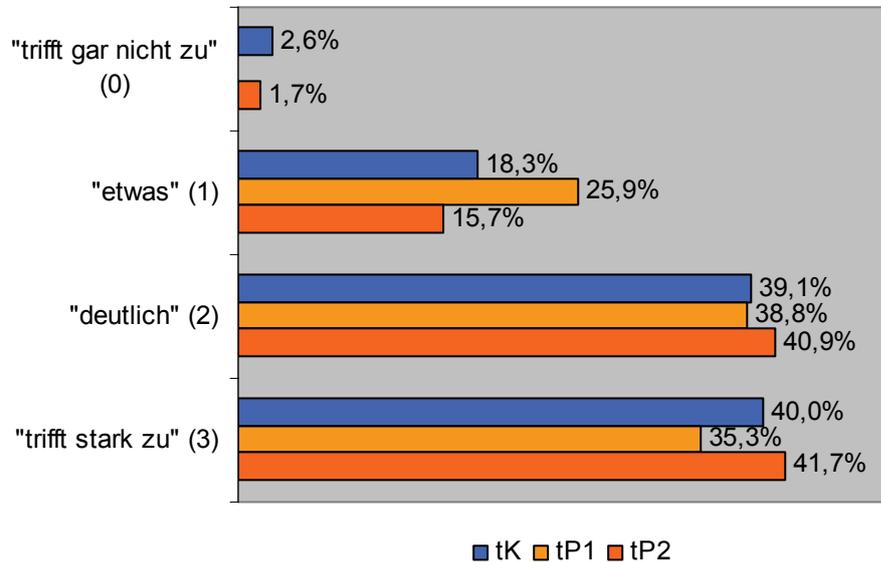
Frage 12 lässt die Probanden ihre persönliche Einstellung zum Fach Psychosomatik anhand von drei verschiedenen Aussagen auf einer vierstufigen Skala („trifft gar nicht zu“, „etwas“, „deutlich“, „trifft stark zu“) beurteilen.

Aussage:

„Das Fach ist wichtig zur Stellung späterer valider Differentialdiagnosen“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 2,17 tP1: 2,09 tP2: 2,23



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

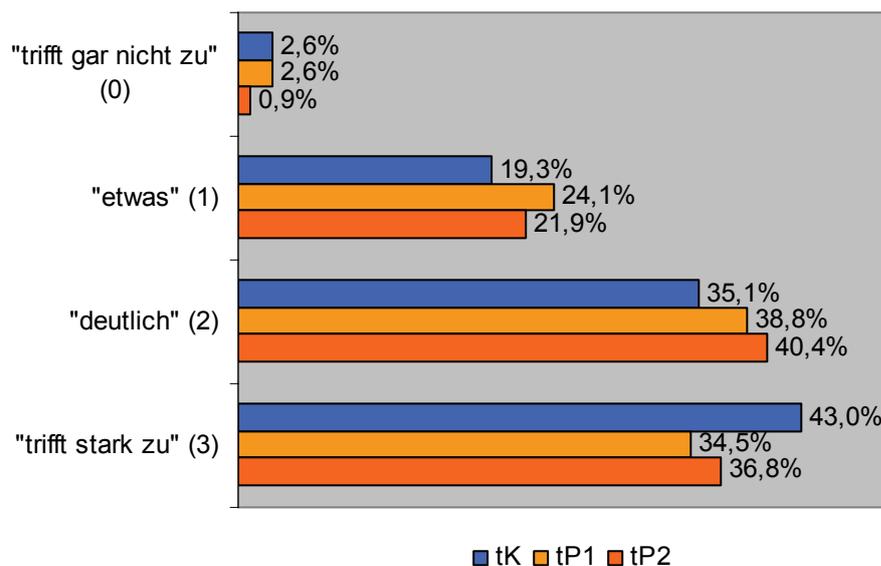
Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Aussage:

„Das Fach ist wichtig zum Erwerb sinnvoller Strategien für den späteren ärztlichen Alltag“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 2,18 tP1: 2,05 tP2: 2,13



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

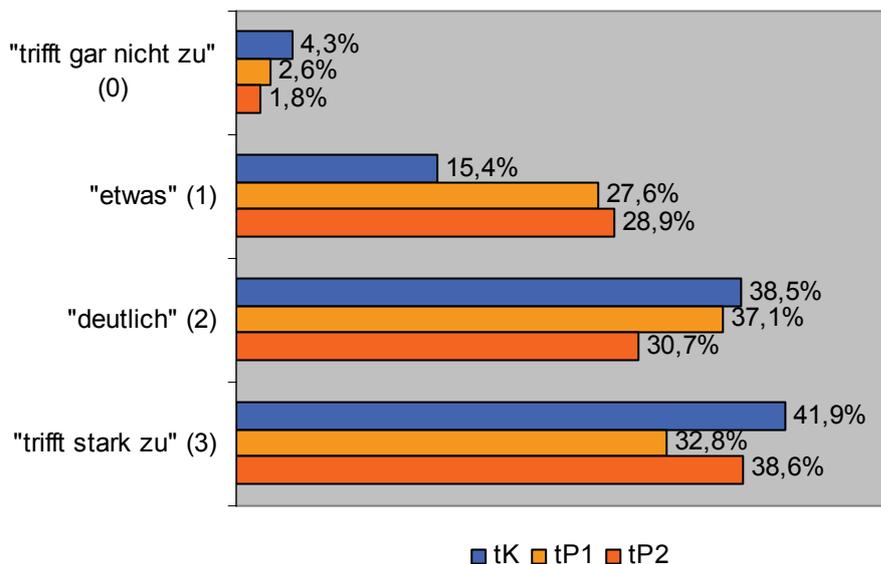
Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Aussage:

„Ich glaube, das Fach ist wichtig für meine spätere ärztliche Tätigkeit“

Ergebnis:

Mittelwert: tK: 2,18 tP1: 2,0 tP2: 2,06



Ergebnis im Chi-Quadrat-Test:

Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Zusammenfassung:

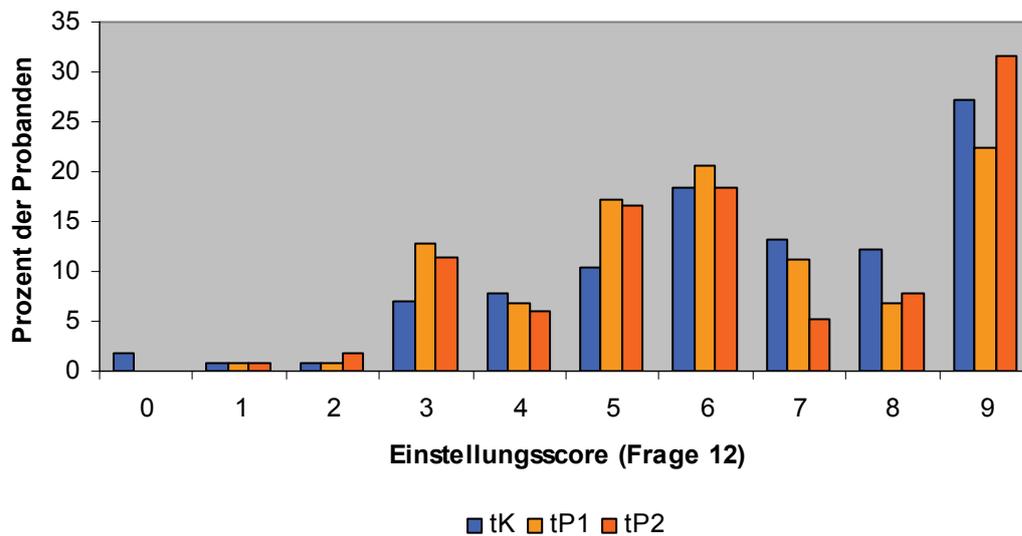
- Sämtliche Mittelwerte liegen über dem Wert 2.
- In der Gruppe tK und tP1 unterscheiden sich die Mittelwerte zwischen den drei Teilfragen kaum, bei tP2 gibt es geringe Schwankungen: das Item „wichtig zur Erstellung valider Differentialdiagnosen“ erzielt einen merklich höheren Wert als das Item „wichtig für spätere ärztliche Tätigkeit“.
- Es bestehen keine statistisch signifikanten Unterschiede der Häufigkeitsverteilung zwischen den Gruppen.

5.1.6.4 Wertschätzungsscore (Frage12)

Die Berechnung eines Punktescores für Frage 12 erfolgt analog der Berechnung der übrigen Punktescores und soll die Einstellung zum Fach Psychosomatische Medizin allgemein, seine Wertschätzung durch die Studenten und Beurteilung für die spätere Berufspraxis quantitativ erfassen.

Ergebnisse des Punktescores für Frage 12:

	tK	tP1	tP2
Minimum:	0	1	1
Maximum:	9	9	9
Mittelwert:	6,54	6,15	6,41
Score:	745	713	731



Ergebnis im Wilcoxon bzw. Mann/Whitney – Test:

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Mann/Whitney) zwischen tP1 und tK

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Mann/Whitney) zwischen tP2 und tK

Kein statistisch signifikanter Unterschied (Wilcoxon) zwischen tP2 und tP1

Zusammenfassung:

Die überwiegende Mehrheit erzielt bei dieser Frage einen Score im oberen Bereich der Skala. Die Ergebnisse sind ziemlich breit gestreut, dies in allen drei Gruppen in gleichem Maße.

5.1.6.5 Korrelation des Wertschätzungsscore mit Wissens- und Einstellungsscore

Es soll nun geprüft werden, ob zwischen der Wertschätzung des Faches allgemein und dem Wissenstand bzw. der Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken ein Zusammenhang besteht. Dafür wurde wieder der Pearson-Korrelationskoeffizient berechnet.

Ergebnis:

Die Korrelationskoeffizienten liegen zwischen -0,107 und 0,314. Viele der einzelnen Korrelationen sind darüber hinaus nicht signifikant. Es besteht ein schwacher

Zusammenhang mit dem Score von Frage 8, jedoch nur zum Zeitpunkt tP2, sowie ein schwacher Zusammenhang mit dem Score von Frage 9, jedoch nur zu tP1.

Ergebnisse im Detail :

Kontrollgruppe (tK)

	<i>Pearson-Koeff.</i>	<i>Signifikanz</i>
Punktescore Frage 12-Wissensscore:	0,175	nein
Punktescore Frage 8–Punktescore Frage 12:	0,314	ja (Niveau 0,01)
Punktescore Frage 9-Punktescore Frage 12:	0,138	nein

Experimentalgruppe, Erhebung tP1

	<i>Pearson-Koeff.</i>	<i>Signifikanz</i>
Punktescore Frage 12- Wissensscore:	-0,06	nein
Punktescore Frage 8–Punktescore Frage 12:	0,090	nein
Punktescore Frage 9-Punktescore Frage 12:	0,233	ja(Niveau 0,05)

Experimentalgruppe, Erhebung tP2

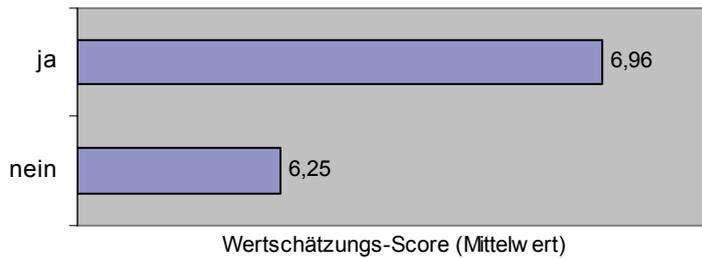
	<i>Pearson-Koeff.</i>	<i>Signifikanz</i>
Punktescore Frage 12- Wissensscore:	0,135	nein
Punktescore Frage 8–Punktescore Frage 12:	0,146	nein
Punktescore Frage 9-Punktescore Frage 12:	-0,107	nein

5.1.6.6 Abhängigkeit der Wertschätzung des Faches von persönlichen Kontakten

Analog zur bereits durchgeführten Überprüfung der Kontakt-Hypothese wurde nun mithilfe des Mann-Whitney-Tests untersucht, ob sich für die Gruppe der Studenten, welche direkte Kontakte zu psychosomatisch Kranken Menschen bejahen, ein höherer Wertschätzungsscore errechnet als für jene, die derartige Kontakte verneinen.

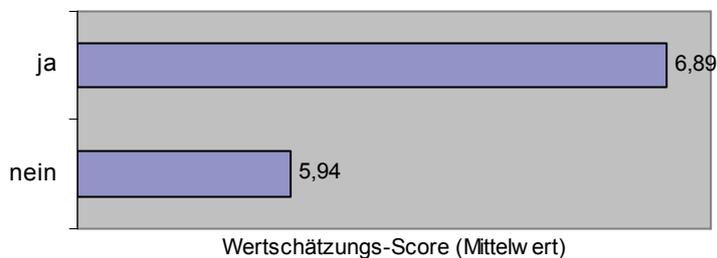
Ergebnis:

Professioneller Kontakt (Frage 2):



Statistisch signifikanter Unterschied ($p < 0,05$) zwischen beiden Gruppen

Privater Kontakt (Frage 3):



Statistisch höchst signifikanter Unterschied ($p < 0,001$) zwischen beiden Gruppen

Zusammenfassung:

Es besteht ein Zusammenhang zwischen professionellem und privatem Kontakt und der Einstellung gegenüber dem Fach Psychosomatik / Wertschätzung: Diejenigen Studenten, welche über direkte Kontakte zu psychosomatisch Kranken verfügen, zeigen auch höhere Werte im anhand von Frage 12 berechneten Score. Dies trifft vor allem für Kontakte im privaten Umfeld zu.

Insgesamt wird mehr Aufklärung und Information bezüglich Psychosomatischer Krankheiten gefordert. In tP2 betrifft dies verstärkt die Öffentlichkeitsarbeit, in tK eher zusätzliche Lehrveranstaltungen. Der Wertschätzungsscore fällt positiv aus und korreliert kaum mit Wissens- oder Einstellungsscore.

5.1.7 Evaluationsfragen

Diese wurden nur zum Zeitpunkt tP2 in der Experimentalgruppe gestellt.

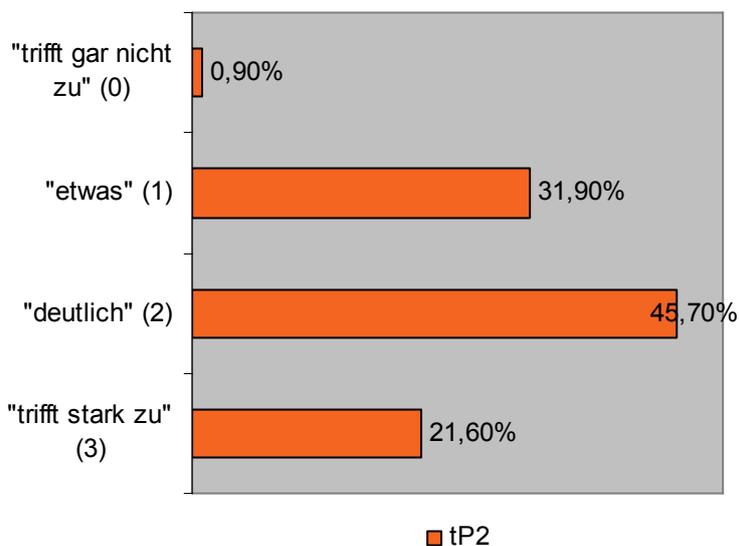
5.1.7.1 Frage 13

Frage 13 besteht aus drei Aussagen, die sich auf den Rahmen des Kurses beziehen. Die Antworten erfolgten auf einer vierstufigen Skala.

Aussage:

„Ich konnte vorhandenes Wissen anwenden/vertiefen.“

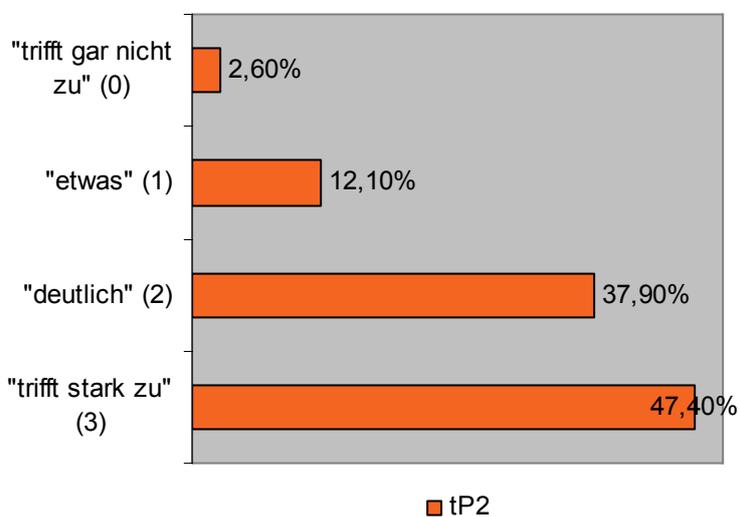
Ergebnis: Mittelwert: 1,88



Aussage:

„Die Atmosphäre in den Kursstunden war angenehm.“

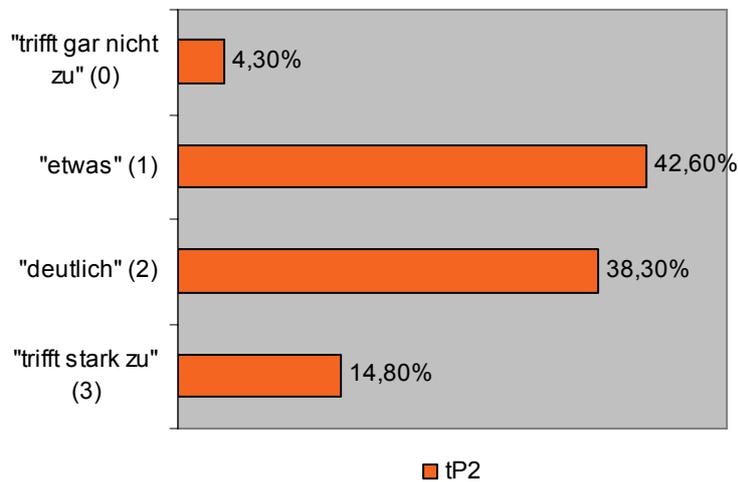
Ergebnis: Mittelwert: 2,30



Aussage:

„Technische Hilfsmittel wurden sinnvoll eingesetzt.“

Ergebnis: Mittelwert: 1,63



Zusammenfassung:

Die Kursatmosphäre wurde als sehr angenehm erlebt und auf die Frage, ob das erlernte Wissen angewendet werden konnte, erfolgte ebenfalls Zustimmung. Neutraler wurde der Einsatz technischer Hilfsmittel beurteilt.

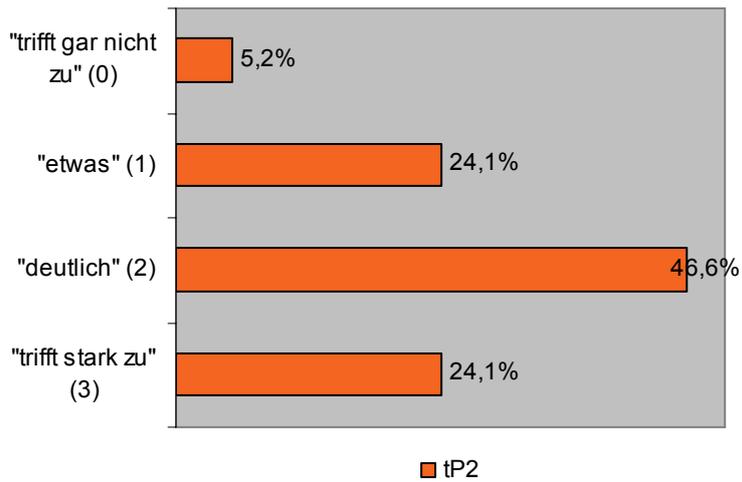
5.1.7.2 Frage 14

Frage 14 verlangte eine Beurteilung der Kursgestaltung. Drei einzelne Aussagen sollten beurteilt werden.

Aussage:

„Der Kurs wies eine einsichtige Strukturierung auf.“

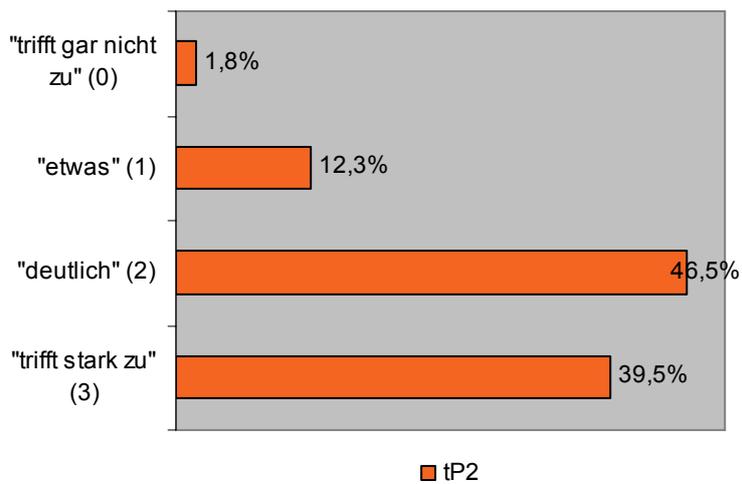
Ergebnis: Mittelwert: 1,90



Aussage:

„Der Inhalt wurde verständlich dargeboten.“

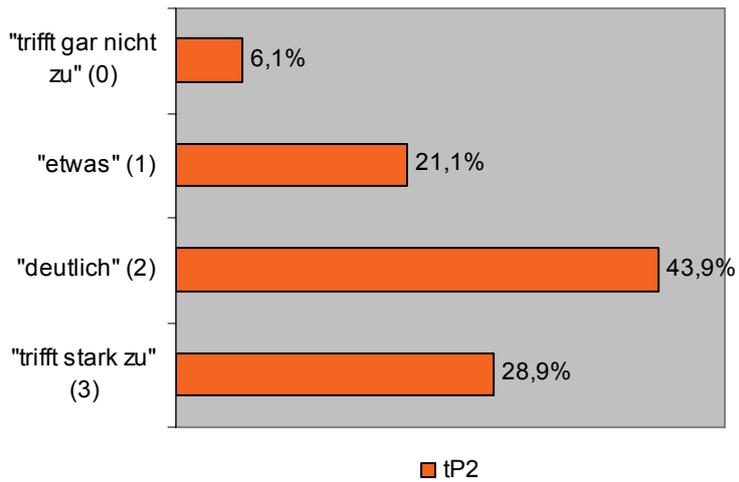
Ergebnis: Mittelwert: 2,24



Aussage:

„Die Kursgestaltung in dieser Form war sinnvoll.“

Ergebnis: Mittelwert: 1,96



Zusammenfassung:

Strukturierung, didaktische Aufbereitung und Kursgestaltung wurden gelobt.

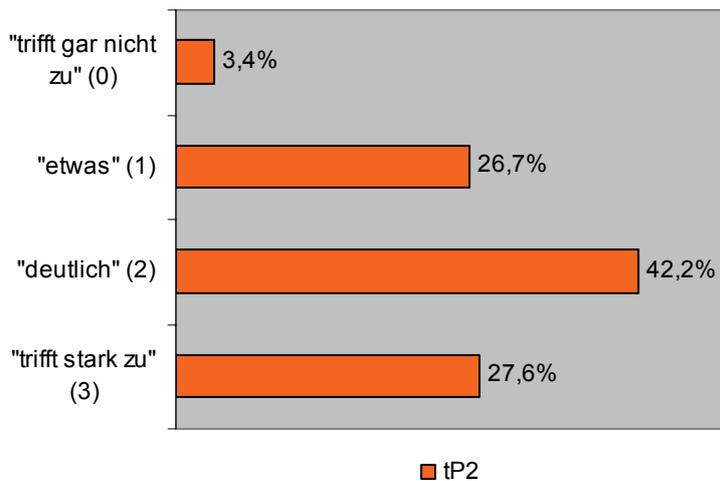
5.1.7.3 Frage 15

In Frage 15 sollte der Effekt des Kurses anhand von zwei Aussagen beurteilt werden

Aussage:

„Ich habe in dem Kurs neue Kenntnisse erworben.“

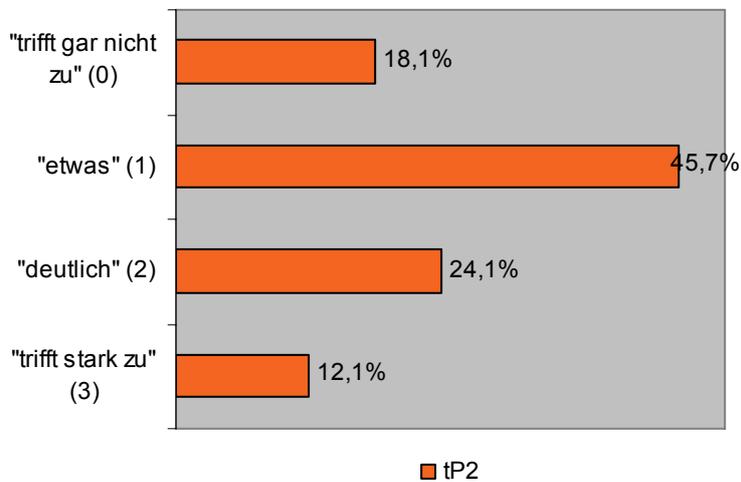
Ergebnis: Mittelwert: 1,94



Aussage:

„Ich fühle mich zum Eigenstudium angeregt.“

Ergebnis: Mittelwert: 1,30



Zusammenfassung:

Das Erwerben neuer Kenntnisse wird zwar deutlich bejaht, zum Eigenstudium fühlte sich die Gruppe im Durchschnitt jedoch nur wenig angeregt (einziges Item unter dem neutralen Wert v. 1,5).

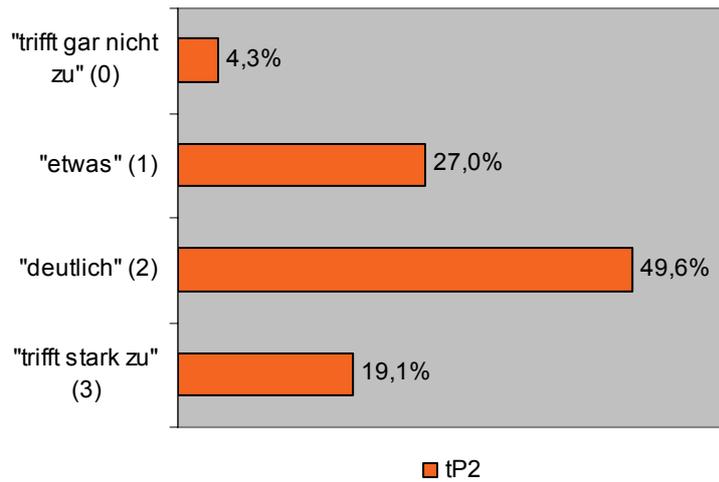
5.1.7.4 Frage 16

Frage 16 verlangt eine Gesamtbeurteilung des Kurses.

Aussage:

„Ich bin mit dem Kurs zufrieden.“

Ergebnis: Mittelwert: 1,83



Zusammenfassung:

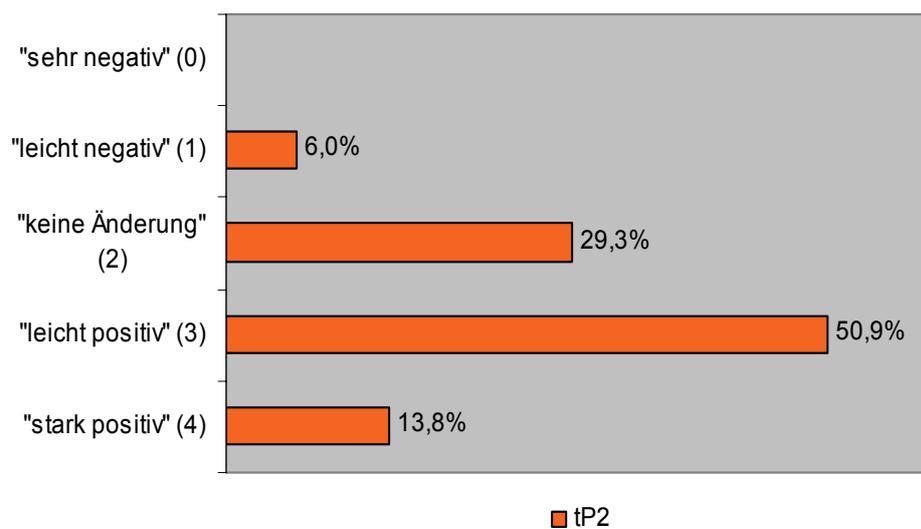
Der Wert der Gesamtbeurteilung von 1,83 repräsentiert gut die Evaluation der einzelnen Items.

5.1.7.5 Frage 17

Frage 17: „Welche Veränderungen hat die Teilnahme am Kurs bewirkt?“

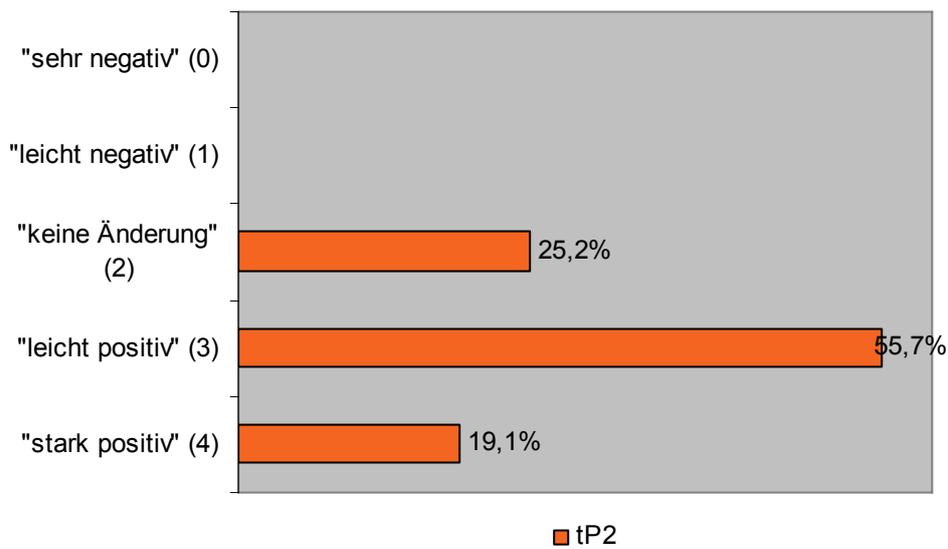
1) „Ihre Einstellung zum Fach Psychosomatik und Psychotherapie“

Ergebnis: Mittelwert: 2,72



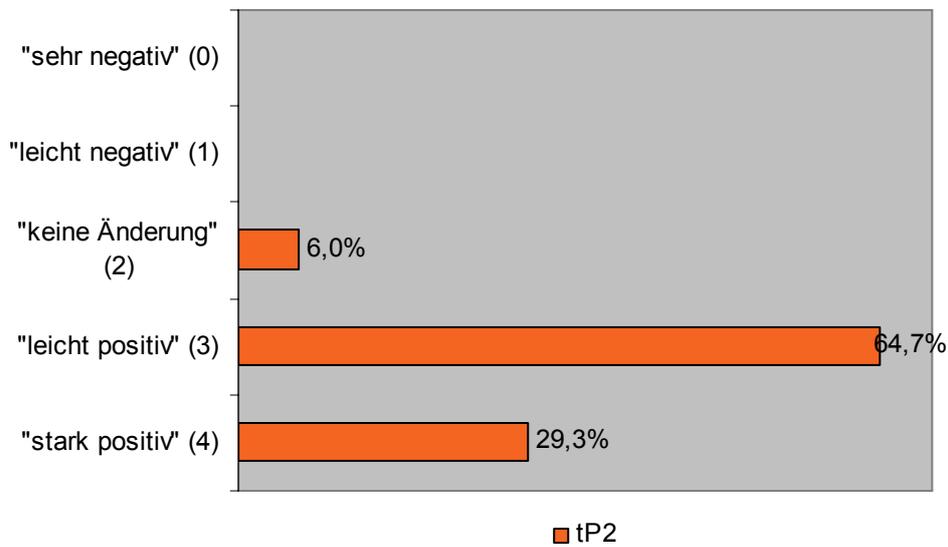
2) „Ihr Zugang zum Patienten“

Ergebnis: Mittelwert: 2,94



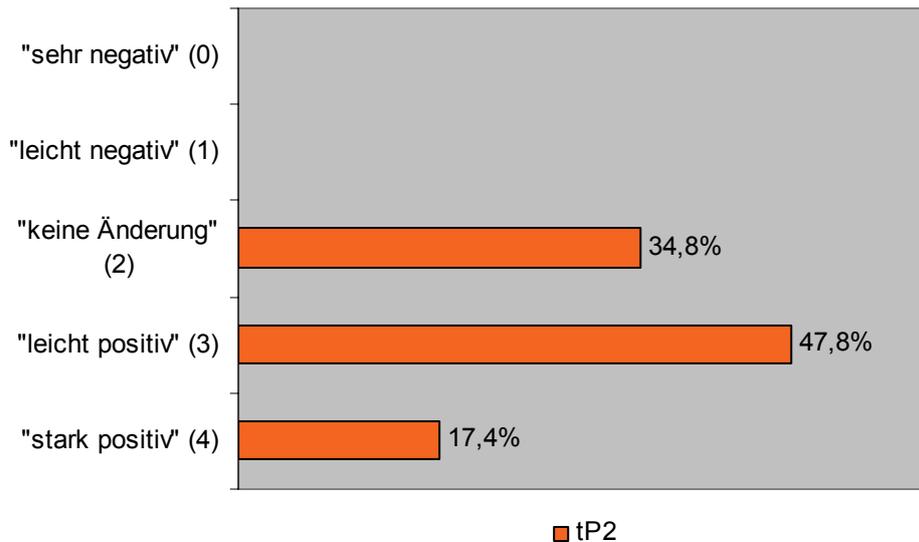
3) „Ihr Wissen über psychosomatische Störungen“

Ergebnis: Mittelwert: 3,23



4) „Ihre Sicht der Rolle und Funktion als Arzt“

Ergebnis: Mittelwert: 2,83



Zusammenfassung:

- Die Einstellung zum Fach Psychosomatik hat sich bei einer großen Mehrheit der abschließend Befragten verbessert, knapp ein Drittel der Befragten berichtet über keine Veränderung der Einstellung, immerhin 6% geben an, ihre Einstellung dem Fach gegenüber habe sich verschlechtert.
- Dreiviertel der Gruppe berichtet über eine positive Veränderung bezüglich ihres Zugangs zum Patienten, der Rest stellt keine Veränderung fest.
- Fast alle Studenten meinen, dass ihr Wissen bezüglich psychosomatischer Störungen leicht (64,7%) oder stark (29,3%) zugenommen hat.
- Bezüglich der Sicht der Rolle und Funktion als Arzt spüren zwei Drittel eine positive Veränderung, ein Drittel spürt „keine Veränderung“.

Rahmen, Gestaltung und Effekt des Praktikums wurden nach Abschluss positiv bewertet. Der Mittelwert der Gesamtbeurteilung kann als repräsentativ für die einzelnen Items angesehen werden.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Fachspezifisches Wissen/Kenntnisse: Hinsichtlich der Benennung typischer Merkmale psychosomatisch kranker Menschen sowie der Ursachen psychosomatischer Störungen (Frage 1 bzw. 5) bestehen signifikante Unterschiede meist zwischen tP2 und den anderen beiden Gruppen: Zusätzlich zu den in allen Gruppen am häufigsten genannten Merkmalen („hilfsbedürftig“ [je >83% d. Probanden], „sehr sensibel“ [je > 64%]) bzw. Ursachen („Stress“ [je >85%], „Erziehung durch die Eltern“ [je >85%] und „Beziehungsprobleme“ [je > 81%]) werden in tP2 „problematische Familienverhältnisse“ [85%], „gestörtes Sozialverhalten“ [68%], „ernsthaft krank“ [63%], „selbstmordgefährdet“ [56%], „Opfer eines Verbrechens“ [56%] als weitere typische *Merkmale*, „traumatisches Ereignis“ [94%], „Scheidung der Eltern“ [91%], „körperlicher Missbrauch“ [91%], „körperliche Erkrankung“ [85%], „mangelndes Selbstbewusstsein“ [84%], „genetische/biologische Vererbung“ [72%] als weitere typische *Ursachen* deutlich häufiger angegeben (p jeweils <0,05 im Vergleich zu tP1 und tK). Signifikante Unterschiede zwischen tP2 und tP1 bestehen bezüglich des Merkmals „ernsthaft krank“ [63 bzw. 58%] sowie bezüglich der Ursachen „Armut“ [46 bzw. 34%] sowie „Verfall sozialer Werte“ [36 bzw. 23%] (p jeweils <0,05).

Bei der Einschätzung bestimmter fachspezifischer Sachverhalte äußern sich die Probanden folgendermaßen: (Frage 6): 1) *Psychopharmakabedarf zur Symptomreduktion bei psychosomatischen Störungen:* Vorwiegende Antwort: „manchmal“. Es besteht ein statistisch sehr signifikanter Unterschied ($p < 0,01$) zwischen tP1 und tK: „nie“ 15,7% bzw. 7,0%, „manchmal“ 76,5% bzw. 71,2%, „oft“ 6,1% bzw. 16,5%, „sehr oft“ 1,7% bzw. 5,2%. 2) *Wirksamkeit von Psychotherapie:* Vorwiegende Antwort: „oft“. Es besteht ein statistisch signifikanter Unterschied ($p < 0,05$) zwischen tP2 und tP1: „nie“ 0% bzw. 0%, „manchmal“ 8,6% bzw. 18,3%, „oft“ 57,8% bzw. 47%, „sehr oft“ 33,6% bzw. 34,8%. 3) *Vorkommen des Syndroms der multiplen Persönlichkeit:* Vorwiegende Antwort: „oft“. Es besteht ein statistisch sehr signifikanter Unterschied ($p < 0,01$) zwischen tP2 und tK: „nie“ 13% bzw. 29,3%, „manchmal“ 81,7% bzw. 66,4%, „oft“ 5,2% bzw. 2,6%, „sehr oft“ 0% bzw. 1,7%. 4) *Arbeitsfähigkeit psychosomatisch kranker Menschen:* Vorwiegende Antwort: „oft“. Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. 5) *Vorhandensein sozialer Probleme bei psychosomatischen Störungen:* Vorwiegende Antwort: „oft“. Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Einschätzung der Studenten entspricht grob der Einschätzung der Dozenten, nur das Symptom der multiplen Persönlichkeit wird in seiner Häufigkeit überschätzt.

Schätzung der Prävalenz psychosomatischer Störungen (Frage 7): 1) in der Allgemeinbevölkerung (tk/tP1/tP2): Mittelwert = 27,6/17,1/18,8; SD = 19,5/10/4; Range = 1-100/3-80/5-30. Lehrmeinung: 10-15%. Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind sehr signifikant ($p < 0,01$). Die insgesamt zu hohen Schätzungen sind in der Experimentalgruppe

genauer als in tK. 2) Hausarztpraxis (tK/tP1/tP2): Mittelwert = 36,7/30,8/28,6; SD = 20,6/11,5/4,7; Range = 3-100/8-75/10-33. Lehrmeinung: 30%. Die Unterschiede zwischen tP2 und tK sind sehr signifikant ($p < 0,01$). Die Schätzungen sind in der Experimentalgruppe genauer als in tK.

Die fachlichen Kenntnisse der Probanden wurden durch Berechnung eines Wissensscores (0 –11 Punkte) „gemessen“: TP2 erzielt mit durchschnittlich 7,6 Punkten pro Proband (Range 2-11) den höchsten Wert (tK: Mittelwert = 5,1 Range 0-10; tP1: Mittelwert = 6,2 Range 2-11). Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind sehr signifikant ($p < 0,01$).

Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken: Bei der Frage nach eigenen Gefühlen im Kontakt mit psychosomatisch Kranken äußern sich die Studenten aller drei Gruppen abhängig von der sozialen Distanz der jeweiligen Situation, insgesamt aber im Sinne einer positiven Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken (Mittelwerte aller Items $> 1,5$; Skala 0-3). In der Frage „Zimmerteilen“ bestehen jeweils sehr signifikante Unterschiede ($p < 0,01$) zwischen tP1(Mittelwert 2,22) und tK(1,92), sowie zwischen tP2(2,2) und tK. Die drei Gruppen erzielen Einstellungsscores im oberen Bereich (Mittelwert pro Proband: tK = 13,3; tP1 = 13,6; tP2 = 13,4; Maximalwert 18) ohne signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen.

Bei der Frage bezüglich Toleranz und Offenheit der Gesellschaft gegenüber psychosomatisch Kranken antworten die Studenten insgesamt im Sinne einer leicht negativen Einstellung (Range d. Mittelwerte 1,36 - 2,25; Skala 0-4; 5 von 21 Werten > 2). Der Aufenthalt in einer psychosomatischen Klinik ist mit einer deutlich negativen Einstellung behaftet (Mittelwerte: tK: 1,41 tP1: 1,37 tP2: 1,47). In den Items „Vertrauen gegenüber psychosomatisch Kranken“ (Statistisch signifikanter Unterschied ($p < 0,05$) zwischen tP2 und tP1) und „Stellen Arbeitgeber qualifizierte Bewerber mit psychosomatischer Störung ein?“ (Statistisch signifikanter Unterschied ($p < 0,05$) zwischen tP2 und tK sowie statistisch sehr signifikanter Unterschied ($p < 0,01$) zwischen tP2 und tP1) sprechen die Werte von einer vergleichsweise positiven Einstellung in tP2. Die drei Gruppen erzielen Einstellungsscores im mittleren Bereich (Mittelwert pro Proband: tK = 12,8; tP1 = 12,7; tP2 = 13; Maximalwert 28) ohne signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen.

Die beiden Einstellungsscores korrelieren nur schwach miteinander ($r < 0,4$). Ein Zusammenhang zwischen Einstellungsscores und Wissensscore ist nur für die Korrelation Einstellungsscore v. Frage 8 – Wissensscore schwach vorhanden ($r = 0,213$; $p < 0,05$).

Auswirkungen persönlicher Erfahrungen: Der Anteil der Probanden mit professionellen Erfahrungen mit psychosomatisch Kranken liegt bei 15%. Ein größerer Anteil (zwischen 38 und 50%) gibt Kontakte im privaten Umfeld an. Für einen Großteil der Probanden spielen psychosomatische Krankheiten „keine“ oder „eine kleine“ Rolle im eigenen Leben. 43% in tP2 (tP1: 22%; tK: 23%) bezeichnet die Rolle als „mittelgroß“ (Statistisch sehr signifikanter

Unterschied ($p < 0,01$) der Häufigkeitsverteilung zwischen tP2 und tP1 sowie zwischen tP2 und tK). Es bestehen keine statistisch signifikanten Unterschiede der Einstellungs- und Wissensscores zwischen Studenten, welche über persönliche Erfahrungen mit psychosomatisch Kranken verfügen und denjenigen ohne entsprechende Kontakte. Im Wertschätzungs-Score unterscheiden sich diese beiden Gruppen signifikant (professioneller Kontakt: $p < 0,05$; privater Kontakt: $p > 0,001$).

Öffentlichkeitsarbeit, Wertschätzung des Unterrichtsfaches, Praktikumsevaluation: Mehr Aufklärung und Information bezüglich psychosomatischer Krankheiten fordern 89% der Probanden in tK, 94% in tP1 und 95% in tP2. Signifikant mehr Probanden in tP2 verglichen mit tK ($p < 0,05$) fordern speziell mehr Information für Angehörige (89/72%), Freunde (87/70%), Behörden-Personal (83/60%) sowie in den Medien (90/77%). Speziell mehr Aufklärung im Medizinstudium fordern 40% in tK, 27% in tP1 und 20% in tP2 (statistisch signifikanter Unterschied [$p < 0,05$] zwischen tP2 und tK).

Die Probanden halten das Unterrichtsfach mehrheitlich für wichtig und bedeutungsvoll für den späteren Arztberuf. Die drei Gruppen erzielen Wertschätzungsscores im oberen Bereich (Mittelwert pro Proband: tK = 6,5; tP1 = 6,2; tP2 = 6,4; Maximalwert 9) ohne signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen. Wertschätzungs-Score und Einstellungsscore von Frage 8 korrelieren schwach positiv ($r = 0,341$) in tP1, Wertschätzungsscore und Einstellungsscore von Frage 9 korrelieren schwach positiv ($r = 0,233$) in tK.

Rahmen, Gestaltung und Effekt des Praktikums wurden nach Abschluss positiv bewertet. (Probanden-Mittelwert der repräsentativen Gesamtbewertung 1,83; Skala 0-3).

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 3 benannten Fragestellungen kann anhand der vorliegenden Ergebnisse schon jetzt folgendes orientierendes Globalergebnis festgehalten werden: Durch die Pflichtveranstaltungen in Psychosomatischer Medizin und Psychotherapie (maßgeblich ist das entsprechend positiv bewertete manualgeleitete Praktikum) hebt sich der zu Beginn der Untersuchung vergleichsweise geringere Wissensstand der Probanden auf ein messbar höheres Niveau. Die zunächst leicht ablehnende Haltung der Studenten unserer Stichprobe gegenüber psychosomatisch Kranken wird in einigen Aspekten günstig beeinflusst. Zwischen der Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken Menschen und dem einschlägigen Wissensstand findet sich in unserer Studie jedoch kein Zusammenhang. Ebenso führen häufige Kontakte der Probanden zu Menschen mit psychosomatischen Störungen im privaten oder beruflichen Bereich nicht zu einem Zuwachs an deren Toleranz und Akzeptanz. Schließlich besteht in unserer Untersuchung ebenfalls kein Zusammenhang zwischen der relativ deutlich bekundeten Wertschätzung des Unterrichtsfaches, dem Wissen und der Einstellung.

6 DISKUSSION

Ich will nun auf die Fragestellung dieser Untersuchung zurückkommen, die einzelnen Hypothesen in Erinnerung rufen und so zu einer Interpretation und Diskussion der Ergebnisse gelangen. Noch zuvor ist jedoch folgender die Methodik betreffender Hinweis angebracht: Unserer Untersuchung diene nur eine kleine Stichprobe als Grundlage, sodass die vorgefunden Ergebnisse nur für unsere Population an Probanden gilt und somit lediglich als Richtlinie für eine generelle Beurteilung des Wissens, der Einstellung oder des Verhaltens aller Studenten angesehen werden kann. Als eine solche möchte ich die vorliegenden Ergebnisse unserer Studie jedoch auffassen, weswegen alle weiter unten formulierten Kernaussagen bewusst in einem verallgemeinernden Stil formuliert sind. Die Problematik einer direkten Übertragbarkeit der Untersuchungsergebnisse auf die Gesamtheit aller Medizinstudenten ist dabei stets zu bedenken.

Als erstes interessierten uns Voreinstellungen, Vorwissen und Bewertungen der Studenten zu Beginn der Lehrveranstaltungen in psychosomatischer Medizin. Es sollte herausgefunden werden, welche allgemeine Einstellung zum Stereotyp *psychosomatische Störung* erkennbar wird (um später der Frage nachzugehen, wie sich diese im Laufe der einschlägigen Ausbildung verändert). Darüber, wie die Einstellung gegenüber dem Stereotyp psychosomatische Störung ausfallen würde, bestanden nur vage Vermutungen, da diese spezifische Fragestellung bislang kaum untersucht ist. Aufgrund der in zahlreichen Studien (auch unter Medizinstudenten) nachgewiesenen Stigmatisierung *psychisch* Kranker erscheint es wohl möglich, dass bei noch unzulänglichem Wissen diese Stigmatisierung auch gegenüber psychosomatisch Kranken entstehen kann. Es wäre jedoch auch denkbar, dass das Wort „geisteskrank“, welches gemeinhin mit psychischer Krankheit assoziiert wird, nicht mit dem Begriff „psychosomatisch“ in Verbindung gebracht wird und deshalb eine Stigmatisierung ausbleibt oder in nur geringerem Maße stattfindet (Möller-Leimkühler 2004). Das Antwortverhalten der Studenten beschreibt zunächst das Bild eines hilfsbedürftigen, sehr sensiblen und depressiven Charakters als Prototyp des psychosomatisch Kranken. In ihren Augen ist dieser Charakter vor allem das Produkt elterlicher Erziehung, Stress und Beziehungsproblemen. Soziale Probleme werden psychosomatisch Kranken entsprechend zuerkannt, aber auch Arbeitsfähigkeit attestiert. Den so beschriebenen Menschen könne vor allem durch eine Psychotherapie, weniger durch Psychopharmaka geholfen werden.

Der Versuch, bereits hier auf die tatsächliche Einstellung der Studenten unserer Stichprobe zu schließen, ist gewagt. Auffallend an dieser Beschreibung jedoch ist neben ihrer Einseitigkeit die Betonung der Schwäche und Ungefährlichkeit psychosomatisch Kranker.

Gehen wir von diesem Bild als einem Teil der Einstellung der Studenten aus (eine Handlungsbereitschaft irgendwelcher Art ist hieraus noch nicht erkennbar), so zeigt sich

doch ein Kontrast zum Bild des psychisch Kranken, dem oft Gefährlichkeit und Unberechenbarkeit unterstellt wird. Die Items „willensstark“ und „aggressives Verhalten“, welche damit in Verbindung gebracht werden könnten, rangieren in unserer Untersuchung durchweg auf den hinteren Plätzen.

Zur weiteren Beurteilung der Einstellung zu Beginn des Pflichtunterrichts dienen die Ergebnisse der Einstellungsfragen 8 und 9. Der Score der Kontrollgruppe liegt gemittelt noch im oberen Durchschnittsbereich und spricht somit für eine leicht positive Einstellung. Gemäß unseren Überlegungen, nach denen die Verhaltenskomponente der Einstellung als maßgeblich angesehen werden sollte, würde dies bedeuten: Aus den vorliegenden Ergebnissen kann auf das Vorhandensein der Bereitschaft der Probanden geschlossen werden, sich auf den Kontakt mit psychosomatisch Kranken einzulassen. Abgeschwächt wird diese Interpretation jedoch durch den deutlichen Unterschied der Ergebnisse (Mittelwerte) zwischen Frage 8 (merklich positive Einstellung) und Frage 9 (leicht negative Einstellung). Die plausibelste Erklärung hierfür liegt im Antwortverhalten im Sinne der sozialen Erwünschtheit bei Frage 8, welche laut A. Möller-Leimkühler gerade in der Gruppe junger, gut informierter Leute in einschlägigen Befragungen auszumachen ist. Die durch den veränderten Fragetypus von diesem Phänomen bereinigte Frage 9 muss anhand dieser Interpretation bei der Beurteilung der Einstellung stärker ins Gewicht fallen. Wir müssen also insgesamt von einer leicht negativen Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken zu Beginn der Pflichtveranstaltungen ausgehen.

Aus dem bereits Gesagten kann nun die **erste Kernaussage** dieser Arbeit abgeleitet werden:

Medizinstudenten höherer Semester beginnen ihren Pflichtunterricht in Psychosomatischer Medizin mit einer leicht negativen Einstellung gegenüber dem Stereotyp „psychosomatische Störung“. Dies zeigt sich in einer nur mangelhaft ausgeprägten Kontaktbereitschaft. Das Bild des hilfsbedürftigen, depressiven und äußerst sensiblen psychosomatisch Kranken, das die Studenten zeichnen, kontrastiert jedoch deutlich mit dem Bild, welches die Bevölkerung aber auch Medizinstudenten von psychisch Kranken allgemein haben. So wird Menschen mit psychosomatischen Störungen im Gegensatz zu Menschen mit psychiatrischen Erkrankungen („Geisteskranken“) keine Gefährlichkeit und Unberechenbarkeit unterstellt. Diese Unterstellung ist Kern der Stigmatisierung psychisch Kranker in unserer Gesellschaft.

Die Beurteilung des Wissensstandes zu diesem Zeitpunkt fällt ebenfalls nicht leicht. Abgesehen von den methodologischen Anfälligkeiten einer Fragebogen-Untersuchung, die wie in unserem Fall anhand bestimmter selektierter Informationen Rückschlüsse auf

komplexe Phänomene und Größen nur begrenzt möglich machen, lagen zu Beginn der Studie keine Vergleichs- oder Idealwerte bezüglich des Wissenstandes von Medizinstudenten vor, an denen sich die Antworten der Kontrollgruppe in den Wissensfragen messen ließen. Ebenso wenig existieren für unsere Fragestellung relevante Theorien, auf die man sich stützen könnte. Die in dieser Untersuchung benutzten Messinstrumente, nämlich Wissens-/Kenntnis-Score und die Experten-(Dozenten-)meinung in Frage 6 ermöglichen zunächst keine wertenden Aussagen (Im Gegensatz zu den Einstellungsfragen 8 und 9, wo die Realisationen der Mittelwerte sich direkt mit einem neutralen Wert der Skala vergleichen lassen). Die aus Unterrichtserfahrungen gewonnene Annahme, dass der Wissensstand zu Beginn der Lehrveranstaltungen eher bescheiden sei, wie in der Hypothese formuliert, kann allerdings durch Betrachtung des Gesamtbildes (also anhand der Veränderungen des Wissensstandes von tP1 zu tP2) überprüft werden.

Durch die Benennung von durchschnittlich 2,3 von 4 möglichen Kenn-Items bei Frage 1 und 5, einer Einschätzung bestimmter Sachverhalte nahe der Expertenmeinung in Frage 6, sowie einer sehr breit gestreuten und zu hohen Einschätzung der Prävalenz psychosomatischer Störungen erzielte die Kontrollgruppe einen durchschnittlichen Wissens-/Kenntnis-Score von 5,1 Punkten (tP1: 6,2; tP2: 7,6). Dieser Wert trifft die Mitte der Skala (0-11) und ist (vgl. oben beschriebenes Bewertungsproblem) *vergleichsweise* niedrig.

Die zweite Hypothese bezog sich auf mögliche Veränderungen des Wissens der Studenten, ihrer Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken sowie ihrer Einstellung dem Unterrichtsfach gegenüber. Es wurde angenommen, dass sich der Wissensstand im Laufe der Lehrveranstaltungen und besonders durch das standardisierte Pflichtpraktikum verbessert. Diese Annahme entstand aus rationalen Überlegungen bezüglich der erfolgreichen Vermittlung von Wissen in Schulen und Universitäten, welche sich hauptsächlich auf einer kognitiven Ebene vollzieht.

Bei Annahmen über die Veränderung des Stereotyps *psychosomatische Störung* und der Einstellung der Studenten gebieten die Ergebnisse der Einstellungsforschung mehr Skepsis (Meyer-Fehr 1984). Vorurteile und Einstellungen allgemein sind gegenüber Veränderungen bekanntlich sehr robust. Wie im Theorieteil ausgeführt, liegt dies in den verschiedenen Funktionen begründet, die Einstellungen und kategorisches Denken allgemein zur Befriedigung grundlegender sozialer Bedürfnisse wahrnehmen (Abgrenzung, Selbstverwirklichung, Ich-Verteidigung).

Obwohl die Möglichkeit in Betracht gezogen wurde, dass der Patientenkontakt, welcher innerhalb des Praktikums stattfindet, die Einstellung gegenüber psychosomatischen Patienten zu modifizieren vermag (hierauf wird in Kap. 8 noch genauer eingegangen),

gingen wir davon aus, dass die Lehrveranstaltungen keinen wesentlichen Effekt auf die Einstellung zeigen würden.

Bevor die Ergebnisse diskutiert werden, folgt noch eine Überlegung zu den Interpretationsmöglichkeiten, die der in dieser Arbeit gewählte methodische Ansatz erlaubt.

Befragt wurden die drei Gruppen: tK, tP1 und tP2. Genauer gesagt haben wir es jedoch mit nur zwei Gruppen, der Kontrollgruppe tK und der Experimentalgruppe mit ihren beiden Erhebungszeitpunkten tP1 und tP2 zu tun.* Nachdem diesem „Störfaktor“ durch die Anwendung unterschiedlicher statistischer Tests Rechnung getragen wurde, ist nun folgende grobe Unterscheidung zwischen dem Effekt der Vorlesung und dem Effekt des Praktikums möglich:

- Ein Unterschied zwischen tP1 und tK wird auf den Effekt der Vorlesung zurückgeführt.
- Unterschiede zwischen tP2 und tP1 werden auf die Wirkung des Praktikums zurückgeführt.
- Unterschiede zwischen tP2 und tK sind Ausdruck einer Kombination der Effekte beider Veranstaltungen.

Zugegebenermaßen ist diese Methode ein grob ausfallender Rückschluss statistischer Aussagen auf komplexe Sachverhalte, dennoch ist dies einer der wenigen Möglichkeiten, in unserer Situation konkrete Aussagen zu treffen.

Der postulierte Wissenszuwachs kann in der vorliegenden Untersuchung gut nachgewiesen und dieser Teil der Hypothese voll bestätigt werden. Dies zeigt sich an den Ergebnissen im Wissen-/Kenntnis-Score, der bei tP1 einen durchschnittlichen Wert von 6,2 und von 7,6 erreicht (tK: 5,1). Der Abstand der Mittelwerte macht deutlich, dass der Effekt des Praktikums größer war als der Effekt der Vorlesung. Doch auch die qualitative Beschreibung der Ergebnisse von Frage 1 und 5 kann als ein Gewinn an einschlägigen Kenntnissen verbucht werden: Wie im Ergebnisteil dargestellt, hat sich das von der Kontrollgruppe entworfene stereotype Bild des psychosomatisch Kranken im Laufe der Untersuchung dahingehend verändert, dass diesem Prototyp weitere Charakteristika und Symptome zugeschrieben werden und auch ein breiteres Spektrum an Ursachen für die Entstehung psychosomatischer Störungen verantwortlich gemacht wird. Die Vignette, mit der der

* Dies stellt gewissermaßen einen Störfaktor für den unmittelbaren Vergleich zwischen den drei Gruppen dar. Ziel ist es ja, nicht nur die Wirkung der Pflichtveranstaltungen insgesamt zu beurteilen, sondern auch zwischen dem Effekt der Vorlesung und dem Effekt des im darauf folgenden Semester stattfindenden Praktikums zu unterscheiden. Dies würde nun am besten gelingen, wenn die Befragung nur an einer einzigen Population stattfinden würde, wenn also dieselben Probanden vor der ersten Vorlesung, vor dem ersten Praktikumstag und am Ende des Praktikums befragt werden würden. Um die Durchführung der Untersuchung aber ohne zu großen Aufwand zu ermöglichen wurde die Befragung vor der ersten Vorlesung an einer Kontrollgruppe durchgeführt, und damit das Risiko eingegangen, dass unterschiedliche Ergebnisse zwischen Kontroll- und Experimentalgruppe möglicherweise auf die zufällig unterschiedliche Zusammensetzung der Gruppen zurückzuführen ist, anstatt auf den Effekt der untersuchten Variable (in diesem Fall der Effekt der Vorlesung). Dieses alltägliche statistische Problem erfordert die Anwendung unterschiedlicher statistischer Tests, je nachdem ob ein Vergleich zwischen Kontrollgruppe und Experimentalgruppe (in unserem Fall tP1-tK und tP2-tK) oder innerhalb einer Gruppe zwischen zwei „Messungen“ erfolgt (in unserem Fall tP2-tP1).

Charakter eines typischen Patienten versehen wird, wird also im Laufe der Lehrveranstaltungen *bunter*, sowohl in Hinsicht auf seine Ausprägung als auch in Hinsicht auf die Entstehungsgeschichte seines Störungsbildes. Blickt man auf die Methode zurück, anhand der dieses Ergebnis zustande kam (beliebig viele Items konnten dabei aus einer Liste ausgewählt werden) so mag der Eindruck entstehen, die Probanden seien sich im Lauf ihrer einschlägigen Ausbildung unsicherer geworden und hätten „wahllos“ angekreuzt. Auch wenn diese Interpretation nicht ohne weiteres widerlegt werden kann, sehe ich in der Veränderung des Bildes eher ein Erkennen der Tatsache, dass psychosomatische Störungen in ihren Ausprägungen vielfältig sind, und ihre Entstehung multifaktoriell bedingt. In diesem Sinne kann auch bei diesen Befunden von einem Wissenszuwachs gesprochen werden.

Vor allem aber ist anhand der beschriebenen Veränderungen bereits eine Modifikation der Einstellung ersichtlich: Wie bereits gesagt, werden am Ende des Praktikums die Merkmale „problematische Familienverhältnisse“, „gestörtes Sozialverhalten“, „ernsthaft krank“, „selbstmordgefährdet“ und „Opfer eines Verbrechens“ zur Charakterisierung mehrheitlich genannt. Vergleicht man diese 5 Merkmale mit der ursprünglichen Charakterisierung („hilfsbedürftig“, „äußerst sensibel“, „depressiv“), so darf man den Probanden nach dem Praktikum ein breiteres Spektrum an Emotionen attestieren, mit welchen sie der Vorstellung eines psychosomatisch kranken Menschen begegnen. Bezieht man die Ursachen, welche nach dem Praktikum zusätzlich genannt werden (nämlich: „körperliche Erkrankung“, „biologische Vererbung“, „traumatisches Ereignis“) in die Analyse dieses Befundes mit ein, so hört man aus den Merkmalen „ernsthaft krank“ und „selbstmordgefährdet“ eine gewisse Bestürzung heraus. Die Nennung „problematische Familienverhältnisse“ und „gestörtes Sozialverhalten“ lassen das Anerkennen einer weit reichenden Komplexität psychosomatischer Störungen und ihrer Begleitumstände erahnen und damit die Akzeptanz begrenzter Möglichkeiten der Hilfeleistung. Es wird aber auch eine Rationalisierung und ein dankbares Annehmen des Konzepts der exogen erworbenen Erkrankung erkennbar („Opfer eines Verbrechens“, „genetische/biologische Vererbung“, „körperliche Erkrankung“ als Ursache).

In dem Bild, was von den Studenten gezeichnet wird, ist also das enthalten, was die Einstellungsforschung innerhalb ihres 3-Komponenten-Modells als *affektive Komponente* bezeichnet. Man kann sagen, das anhand der Fragen 1 und 5, die eigentlich Wissensfragen sind, durch qualitative Beschreibung der Ergebnisse die Veränderung der affektiven Dimension der *Einstellung* im Verlauf der Lehrveranstaltungen erkennbar wird.

Dies steht nun allerdings im Gegensatz zu der Verlaufsbeobachtung der *Verhaltenskomponente*, also der Ergebnisse von Frage 8 und 9. Wie bereits beschrieben, fallen die Antworten in allen drei Gruppen ähnlich aus, womit sich die Einstellungsscores der

Experimentalgruppe auch kaum von dem Ausgangswert der Kontrollgruppe unterscheiden. Die beiden signifikanten Befunde in Frage 9, die „positivere“ Einstellung der Experimentalgruppe bei der Frage nach der Jobvergabe an psychosomatisch Kranke und das nach dem Praktikum bezeugte Mehr an Vertrauen fallen aus diesem Gesamtbild heraus und geben zumindest Hinweise darauf, dass die angewandten Lehrveranstaltungen in manchen Punkten die Bereitschaft zu mehr Toleranz wecken können.

Der Kern der Hypothese, nämlich die Robustheit der ursprünglichen Einstellung durch Persistenz ihrer Verhaltenskomponente durch die Untersuchung hindurch, muss trotzdem bestätigt werden. Die nachgewiesenen Veränderungen der kognitiven sowie der affektiven Komponente haben also nicht genügend Einfluss auf die tatsächliche Handlungsbereitschaft und es muss von weiteren Anteilen an der affektiven und kognitiven Komponente ausgegangen werden, die diese Handlungsbereitschaft beeinflussen, welche wir durch unsere Studie methodisch bedingt aber nicht ans Licht bringen konnten.

Bezüglich aller oben gemachten Aussagen über den Effekt der Pflichtveranstaltungen, um den es in dieser Arbeit hauptsächlich geht, sei folgende abschließende Bemerkung gemacht: Eine rückwirkende Übersicht über alle signifikanten Unterschiede zwischen tK, tP1 und tP2 ergibt, dass sich davon besonders viele zwischen tP2 und tP1 herauskristallisieren. Der größere Wirkfaktor scheint im Vergleich zwischen Vorlesung und Praktikum das Praktikum zu sein.

Die **zweite Kernaussage** dieser Arbeit lautet wie folgt:

Die Pflichtveranstaltungen in Psychosomatischer Medizin, vor allem das Praktikum, bewirken einen deutlichen Wissenszuwachs der Studenten und modifizieren deren Bild des psychosomatisch Kranken. Eine veränderte Handlungsbereitschaft gegenüber Menschen mit psychosomatischen Störungen ergibt sich dagegen nicht, die Tendenz zur negativen Stigmatisierung ist nach wie vor erkennbar. Die Befunde lassen sich gut mit Ergebnissen aus der Einstellungsforschung vereinbaren, nach denen (anhand eines 3-Komponenten-Modells) die entscheidende „Verhaltenskomponente“ gegenüber den anderen Komponenten der Einstellung (kognitive- und affektive-) unabhängig ausfallen kann. Einstellungen gelten als sehr beständig und haben nur dann Chance auf Veränderung, wenn alle drei Komponenten gleichzeitig beeinflusst werden. Prinzipiell ist dies während des beschriebenen Praktikums der Fall, jedoch scheinbar in zu geringem Maße.

Die Überprüfung der von Allport im Jahre 1957 entwickelten Kontakt-Hypothese in Bezug auf Menschen mit psychosomatischen Störungen fand auf der Basis zweier sich einander widersprechender Informationen statt: Eine Studie bestätigte die Kontakthypothese (Smith et

al. 2002), eine andere (aufwendigere) widersprach ihr (Callaghan 1997). Beide Studien befassten sich mit dem Kontakt zu *psychisch Kranken* und sind neueren Datums. Da die Übertragung auf den Kontakt zu *psychosomatisch Kranken* ebenfalls ein Novum darstellte, geben aber auch diese Informationen keine sichere Orientierung. So wurde trotz fehlender hinreichender Begründung vermutet, dass persönlicher Kontakt tatsächlich zu einer toleranteren und weniger ablehnenden Einstellung führt, außerdem wurde den Studenten, welche über entsprechende Kontakte verfügten, ein höherer Wissensstand unterstellt.

Der verwendete Fragebogen lieferte weit reichende Möglichkeiten, diese Fragen zu klären: Drei verschiedene Fragen förderten Informationen zu Kontakten in privatem Umfeld, zu professionellen Kontakten und zu den (subjektiv bewerteten) „Spuren“, welche diese Kontakte in den Probanden hinterließen (Frage nach der Rolle psychosomatischer Störungen im Alltagsleben). Die Auswertung und der Vergleich ergab gleich hohe Einstellungs- und Wissensscores, wie weiter oben dargestellt. Lediglich die Einstellung gegenüber dem Fach (Wertschätzungsscore Frage 12) war bei denjenigen Studenten deutlich höher, die Kontakte zu psychosomatisch Kranken aufweisen konnten (dies jedoch auch nicht in allen zwischen den unterschiedlichen Gruppen vorgenommenen Korrelationen). Allein der letztgenannte Befund wäre eine Bestätigung unserer Hypothese. Hier scheinen sich diejenigen Probanden, welche in Frage 12 eine ablehnende Einstellung zum Fach zum Ausdruck brachten sich mit jenen zu überlappen, welche keinen tief greifenderen Zugang (wie z. B. betroffene Familienmitglieder) zu psychosomatischen Störungen besitzen. Dies erscheint auch ohne weitere Begründung logisch. Es könnte jedoch auch der Fall sein, dass einige Probanden, welche sehr wohl Kontakte aufweisen, schlechte Erfahrungen mit Psychotherapeuten und deren Maßnahmen gemacht haben.

Die restlichen Befunde, welche deutlich überwiegen, können die Kontakt-Hypothese jedoch definitiv nicht bestätigen. Auch die Annahme eines größeren Fachwissens durch die Betroffenheit nahe stehender Personen muss verneint werden. Wieder einmal gewinnt man dadurch Eindruck von der großen Komplexität des Themas, welches sich scheinbar nicht durch einige wenige Parameter ausreichend beschreiben lässt.

Ein weiterer zu diskutierender Befund ist der Unterschied in den Antworten zwischen tP2 und tP1 bei Frage Nummer 4: Dass psychosomatische Krankheiten im Alltag der Befragten nach dem Praktikum tendenziell eine größere Rolle spielen als davor, scheint mit einem Einfluss des Praktikums auf die Wahrnehmung und Beurteilung der Studenten zusammenzuhängen. Solch eine mögliche Sensibilisierung der Befragten durch den Unterricht kann dazu führen, dass psychosomatische Störungen im persönlichen Umfeld eher wahrgenommen und seltener übersehen werden. Dass die persönliche Betroffenheit nach dem Praktikum auf einmal größer ist, ließe sich eventuell auch mit neu aufgetretenen Störungen in der Zeit zwischen den beiden Erhebungen erklären.

Die **dritte Kernaussage** dieser Arbeit lautet:

Medizinstudenten, die direkten Kontakt zu psychosomatisch kranken Menschen haben, sei es professioneller oder privater Art, wissen genauso viel über psychosomatische Störungen und besitzen dieselben Einstellungen wie Medizinstudenten, die psychosomatisch Kranken ausschließlich im Rahmen ihrer Ausbildung und somit vorwiegend auf theoretischer Ebene begegnet sind. Man muss davon ausgehen, dass ein derartiger Kontakt aufgrund verschiedenster Ausprägungen sowohl der psychosomatischen Störungen an sich als auch des Umgangs mit ihnen nur in einigen Fällen zu differenzierterem Wissen und einer positiven Einstellung führt, wie dies in der Kontakt-Hypothese formuliert ist. Diese Hypothese muss für die Gruppe der psychosomatisch kranken Menschen anhand unserer Untersuchung abgelehnt werden.

Die letzte Hypothese bezog sich auf die subjektive Beurteilung und die allgemeine Wertschätzung des Faches Psychosomatik vor dem Hintergrund seiner Bedeutung für den späteren Arztberuf, sowie die zum Ende des Praktikums durchgeführte schriftliche Evaluation.

Es wurde angenommen, dass das Unterrichtsfach Psychosomatische Medizin zu Beginn der Pflichtveranstaltungen eher kritisch gesehen und wenig wertgeschätzt wird. Zwar widerspricht diese Vermutung Daten, welche im Rahmen einer deutschen Studie erhoben wurden (Schüppel 1997) und welche eine positive Einstellung gegenüber dem Fach zu Beginn der Pflichtveranstaltungen vermuten ließen. Die Erfahrung zeigt aber, dass gerade kleine Randfächer mit geringer Prüfungsrelevanz von einer Mehrzahl der Studenten als lästig empfunden werden. Selbst erklärtes Ziel vieler Studenten ist demnach lediglich das Bestehen der Klausur, um die Teilnahmebescheinigung zu erhalten. Diese Ablehnung ist verständlicherweise umso größer, je stärker der Eindruck ist, das jeweilige Fach habe wenig mit dem späteren Arztberuf zu tun. Für die Psychosomatik, die sich zum Teil anderer Arbeitsweisen und wissenschaftlicher Modelle bedient, als jener, die die meisten Studenten im Laufe ihrer Ausbildung verinnerlicht haben, gilt dies in besonderem Maße. Die im Theorieteil beschriebenen Reformen wurden an der LMU München erst ein Jahr nach Durchführung unserer Untersuchung fächerübergreifend umgesetzt (im Rahmen des „MECUM“). Bis dahin nahm das Fach tatsächlich in erster Linie seine Rolle als Spezialdisziplin wahr.

Erstaunlicherweise ergab unsere Untersuchung bereits vor den Pflichtveranstaltungen eine insgesamt positive Wertschätzung des Faches (Mittelwert im Score = 6,54 von max. 9). Da sich die Items in Frage 12 zudem mehr auf die Rolle der Psychosomatik als grundlegende

Beurteilungs-/Handlungskompetenz beziehen, muss die Annahme, die Psychosomatik werde von den Studenten aufgrund bestimmter Sozialisierungsprozesse als komplizierte und irrelevante Spezialdisziplin verkannt, sogleich in Frage gestellt werden. Möglicherweise verzerren hier die (lautstarken) kritischen Kommentare einiger Studenten das Gesamtbild. Ich habe diese Hypothese trotzdem aufgeführt und so ausführlich in die Diskussion einbezogen, da ich sie für ein zentrales Thema bezüglich der Einstellung der Studenten dem Fach und ihrer gesamten Ausbildung gegenüber halte, und mitverantwortlich für die im Theorieteil besprochenen Reformbewegungen innerhalb des Medizinstudiums. Immerhin wäre es auch möglich, dass die positiven Ergebnisse der Frage 12 methodisch bedingt zu gut ausfallen: Da das Ausfüllen der Fragebögen nicht freiwillig geschieht, fühlen sich manche Probanden trotz Zusicherung der Anonymität unter dem Druck, zu kooperieren. Noch entscheidender könnte die Bereitschaft ins Gewicht fallen, in der ersten Vorlesungsstunde aufgeschlossen und neugierig zu sein.

Es bestand ursprünglich weiterhin die Annahme, dass die Wertschätzung des Faches sich durch den Unterricht verbessere und zwar aufgrund der möglichen Einsicht, dass psychosomatische Kompetenzen bei der medizinischen Grundversorgung eine erhebliche Rolle spielen (dies war eines der Lernziele des Praktikums).

Die im Einstellungs-Score Frage 12 gemessene große Wertschätzung des Faches deutet darauf hin, dass o.g. Einsicht, nämlich dass die Psychosomatische Medizin und damit Psychosomatische Kompetenz in der medizinischen Grundversorgung ihren festen Platz haben soll, nach Durchlaufen der Lehrveranstaltungen besteht. Dadurch dass aber schon die Kontrollgruppe ein solch positives Ergebnis erzielt hatte, widersprechen die Befunde der zuvor gemachten Annahme einer *Verbesserung* der Wertschätzung des Faches durch die Lehrveranstaltungen.

Bezüglich der Ergebnisse der abschließenden Evaluation des Praktikums wurde schließlich angenommen, dass diese insgesamt positiv ausfällt. Diese Annahme stützte sich auf mehrere Berichte über schriftliche Evaluationen von Kursen und Praktika im Bereich der psychosozialen Fächer, unter anderem auch psychosomatische Praktika, welche in ihrem Setting dem besprochenen Praktikum ähnlich sind (Schüppel1997). Meistens fallen diese schriftlichen Bewertungen gut aus, womit den häufigsten Interpretationen gemäß die Anerkennung der Bemühung und des Engagements der Dozenten ausgedrückt werden soll. Eine versöhnliche und wohlwollende Haltung derjenigen Person, die zum Abschluss des Semesters den Bogen ausfüllt, verdeckt dann unter Umständen eine sachlich kritische Haltung, die eigentlich wünschenswert wäre. Dies ist selbstverständlich nur eine Spekulation.

Die „Standardisierung“ des Praktikums durch ein sorgfältig erarbeitetes Praktikumsmanual sollte diesen Risiken bei der schriftlichen Evaluation entgegenwirken. Das Manual enthielt aktuelle theoretische Informationen zur Vorbereitung auf die einzelnen Kursstunden sowie jeweils einen Überblick über Lernziele und die jeweils behandelten Themen. Als „Kursbegleiter“ für Dozenten und Studenten gab es dem Praktikum der psychosomatischen Medizin und Psychotherapie also einen festen Rahmen und garantierte, dass es nicht vom Dozenten abhing, ob und auf welche Weise die jeweiligen Lerninhalte vermittelt wurden. Der individuelle Einfluss, den jeder Dozent auf seine Kursgruppe hat, lässt sich jedoch auch in einem standardisierten Kurs nicht unterbinden und dies wäre auch nicht wünschenswert.

Die durchweg positiven Ergebnisse der Bewertung des untersuchten Praktikums sind aufgrund der oben geschilderten Erfahrungen mit schriftlichen Evaluationen trotz Standardisierung des Praktikums nichts extrem Außergewöhnliches, rundum aber doch erfreulich. Sie zeigen zumindest, dass keinesfalls an den Erwartungen und Möglichkeiten der Studenten vorbei unterrichtet worden ist. Der einzig negative Befund, nämlich dass die Studenten sich wenig zum Eigenstudium angeregt fühlen, ist mit der oben bereits erwähnten Übersättigung zu erklären, welche einem Studenten am Ende eines Kurses nicht als allzu kritische Bewertung ausgelegt werden sollte.

Die **vierte Kernaussage** dieser Arbeit lautet:

Das standardisierte Praktikum der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie, welches im SS 2002 stattfand, wurde in einer schriftlichen Evaluation deutlich positiv bewertet. Es besteht außerdem eine positive Einstellung zum Fach allgemein, aus der eine große Wertschätzung der Psychosomatischen Medizin im Hinblick auf den späteren Arztberuf erkennbar wird. Diese Ergebnisse sind erfreulich, es muss aber bedacht werden, dass schriftliche Evaluationen oft relativ unkritisch ausfallen und nicht immer mit den über direktes Feedback gewonnenen Erfahrungen übereinstimmen.

7 AUSBLICK

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurden derzeitige Entwicklungen der akademischen Medizin angedeutet. Welche Bedeutung die in dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse für die Rolle der psychosomatischen Medizin als Unterrichtsfach sowie für die Optimierung des Medizinstudiums haben können, soll Gegenstand dieses letzten Kapitels sein.

In einem Satz zusammengefasst, lautet die abschließende Botschaft unserer Untersuchung: Die Lehrveranstaltungen haben die psychosomatischen Kompetenzen der Studenten verbessert, jedoch noch nicht in dem erwünschten Maße. Hieraus ergibt sich sofort die Frage: Was müsste geschehen, damit angehende Ärzte während ihres Studiums noch mehr psychosomatische Kompetenz erwerben können?

Um diese Frage zu beantworten, ist es sinnvoll, sich zunächst noch einmal in den Ablauf des im Hinblick auf die beobachteten Veränderungen wesentlichen Praktikums der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie hineinzusetzen, so wie es zur Zeit der Untersuchung stattgefunden hat. Dies soll anhand einer exemplarischen und verallgemeinernden Anekdote geschehen, in die zahlreiche Meinungen und Kommentare eingeflossen sind, welche zusätzlich zur schriftlichen Evaluation im Rahmen der Datenerhebungen entstanden sind.

Der Student, welcher bereits über ein beträchtliches medizinisches Vorwissen und ein paar praktische Erfahrungen mit Patienten verfügt, hat im vergangenen Semester die Psychosomatik-Vorlesung besucht und die erste Klausur bestanden. Nun findet er sich in einer überschaubaren Gruppe in einem Seminarraum sitzend wieder und beginnt das Praktikum mit gemischten Gefühlen: Ein wenig verärgert ist er schon darüber, dass diesem Randfach so viel Raum gegeben wird, mit insgesamt zwei Klausuren! Außerdem läuft ja nebenher das Psychiatriepraktikum und so wie er die Lage im Moment einschätzt, geht es in der Psychosomatik doch sowieso um dasselbe... Aber neugierig ist er auch. Die Stimmung in der Abteilung, in der das Praktikum stattfindet, ist so anders als auf den Stationen, auf denen er normalerweise Patienten untersuchen muss. Der Dozent trägt keinen weißen Kittel und ist, soweit der Student weiß, nicht einmal Arzt, sondern Psychologe.

Während der ersten Kursstunden sieht sich die Gruppe einige auf Video aufgenommene Gespräche mit Patienten an. Die Schilderungen dieser Patienten sind durchaus interessant, denn sie haben etwas Geheimnisvolles und der Student ertappt sich in einem Fall sogar beim Nachdenken: Wie würde ich mit einer solchen Krankheit umgehen? Was passiert, wenn alltägliche Dinge plötzlich nicht mehr selbstverständlich sind und zum Problem werden? Bei der Besprechung der Videosequenzen liefert der Dozent jedoch Erklärungen und Deutungen, die soweit hergeholt sind, dass der Student sie beim besten Willen nicht

nachvollziehen kann. Gibt es denn keine objektiveren Methoden zur Erklärung der Symptome als diese psychologischen Spekulationen? Als sich einige wenige Studenten dann auch noch an der Diskussion beteiligen, hält er diese für geltungssüchtig und hat auf einmal den Eindruck, in diesem Praktikum seine Zeit zu verschwenden.

In der nächsten Stunde wird ein Patient angekündigt. Der Student ist um Mitarbeit bemüht und stellt sich auf die Frage des Dozenten, wer Lust hätte, das Gespräch zu führen, zur Verfügung. Der Dozent ist sichtlich erfreut, da sich sonst niemand gemeldet hatte.

Als der Patient hereingeführt wird und dem Studenten gegenüber Platz nimmt ist dieser insofern leicht befremdet, als dass ihm plötzlich ein gleichaltriger und äußerlich absolut unauffälliger, sogar sehr gepflegt und distinguiert wirkender Mensch gegenüber sitzt. Irgendwie hatte er etwas anderes erwartet. Während des Gesprächs verliert der Student schnell seine Aufregung. Er folgt den Erzählungen des Patienten über die Zeit vor dem Klinikaufenthalt aufmerksam und ohne viel Anstrengung, denn interessanterweise kommen die meisten Probleme, die der Patient berichtet, dem Studenten bekannt vor. Bei einer gewissen unerwarteten Sympathie für sein Gegenüber fragt sich der Student allerdings nach und nach, was den Patienten eigentlich dazu veranlasste, oder genauer gesagt, was ihn dazu berechtigt, sich Wochen und Monate lang in einer Klinik behandeln zu lassen. Denn schließlich sei er ja, wenn auch sehr sensibel, eigentlich ganz normal. Als der Patient jedoch plötzlich über einen Selbstmordversuch berichtet und dem Studenten auch noch eine verheilte Schnittwunde am Unterarm zeigt, ist dieser plötzlich irritiert und betroffen. Auf einmal weiß der Student nicht mehr, was er als nächstes fragen soll und es entsteht eine unangenehme Pause im Gespräch. Er blickt ratlos in die Runde seiner Kommilitonen und ist erleichtert, als der Dozent durch eine Frage an den Patienten in das Geschehen eingreift.

Nach dieser Stunde ist der Student etwas verstört. Der so unauffällige Bericht des Patienten über eher alltägliche Probleme und dieser lebensgefährliche Suizidversuch passen für ihn nicht zusammen. Anscheinend ist der Patient also doch schwer krank und die Behandlung durch einen Spezialisten, der über diese komplizierten Störungen Bescheid weiß, die richtige Maßnahme. Diese Sichtweise verschafft dem Studenten Erleichterung. Nur gut, dass es in Deutschland mittlerweile so viele Therapeuten gibt, die für derartige Fälle zuständig sind. Er selbst will sich später in seiner Praxis um Patienten mit richtigen, körperlichen Krankheiten kümmern, denn dies ist schließlich das Handwerk eines Arztes.

In der letzten Kursstunde verteilt der Dozent Evaluationsbögen. Die dort zu bearbeitenden Fragen sind recht kompliziert und der Student fühlt sich getestet. Kurz bevor er den Bogen abgibt überlegt er, ob er nicht noch ein paar Zeilen über seine Eindrücke aus dem Praktikum auf die Rückseite des Papiers schreiben soll, denn diese Eindrücke wurden nur zum Teil durch die vorgefertigten Fragen erfasst. Er lässt es jedoch sein, da der Dozent bereits die Blätter einsammelt, legt den Stift beiseite und kann sich nun endlich auf die bevorstehenden

Ferien freuen. Im nächsten Semester würde er dann wieder Stethoskop und Reflexhammer bedienen, hoffentlich, denn schließlich rückt das Examen immer näher.

Diese Anekdote soll sowohl Stärken als auch Defizite innerhalb der psychosomatischen Lehre verdeutlichen. Bevor ich diese abschließend analysiere, um zu konstruktiven Vorschlägen zu gelangen, müssen jedoch die Forderungen, die an eine optimale Lehre der Psychosomatischen Medizin innerhalb des Medizinstudiums gestellt werden, klar dargelegt werden:

Beim Erwerb von psychosomatischer Kompetenz im Medizinstudium geht es nicht um das Aneignen von akademischem Spezialwissen oder das Erlernen einer speziellen Technik zur Behandlung bestimmter psychosomatischer Krankheitsbilder. Ziel ist vielmehr die Entwicklung einer modernen professionellen Arbeitsweise, zu der die psychosomatische Medizin Anstoß und Wegweiser sein kann. Dieses moderne professionelle Verhalten bezieht im Gegensatz zu älteren Modellen die Reflexion der eigenen Einstellungen in diagnostische und therapeutische Entscheidungsprozesse mit ein. Dies ist umso unabdingbarer, je stärker die erfolgreiche Behandlung des Patienten von einer konstruktiven Arzt-Patienten-Kommunikation abhängig ist.

Ergebnisse aus der Einstellungsforschung haben Folgendes gezeigt: Die aktive Modifikation von Einstellungen muss prinzipiell auf unterschiedlichen Ebenen ansetzen. Schulung und Aufklärung setzen an der kognitiven, emotionales Lernen an der affektiven, und psychomotorisches Training an der Verhaltenskomponente der Einstellung an (Meyer-Fehr 1984). Schenkt man dieser Theorie Glauben, so besteht bei konsequenter Berücksichtigung dieses mehrdimensionalen Ansatzes (innerhalb eines Kurses, eines Lernmoduls oder einer ganzen Ausbildung) die größte Aussicht auf Erfolg.

Anhand unserer exemplarischen Anekdote und der Ergebnisse dieser Studie wird klar, dass das in dieser Arbeit untersuchte Praktikum der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie diesen Ansatz bereits verwirklicht: Vorlesung und Begleitmaterial zum Praktikum liefern umfassende Informationen und setzen damit an der kognitiven Ebene an. Die im Praktikum dann wahrscheinlich erstmals stattfindende Begegnung mit psychosomatischen Patienten (welche keine „Fixierung“ auf einzelne körperliche Befunde oder Symptome zulassen) bedient die emotionale Ebene: Das gleichzeitige Erleben von „normalem“ und „krankhaftem“ in der Kommunikation mit dem Patienten stellt für die Studenten eine Herausforderung im Hinblick auf die Integration dieser Erfahrung in ihr bereits etabliertes medizinisches Denkschema dar. Diese vorwiegend emotionalen Erfahrungen konnten ebenfalls in unserer Untersuchung nachgewiesen werden. Eine Veränderung der wichtigen Verhaltenskomponente ergab sich allerdings nicht, auch wenn das Praktikum hier ebenfalls einen Ansatz bietet: Im Gespräch mit dem Patienten, welches

der Student zumindest theoretisch frei gestalten kann, hat er die Möglichkeit einer minimalen Selbsterfahrung als aktiver Part in einer diagnostisch-therapeutischen Gesprächssituation. Es wäre auch denkbar, die in vorherigen Kursstunden gemachten Erfahrungen bezüglich der Arzt-Patienten-Kommunikation (z. B. eine durch beobachtete Gespräche nun greifbarere Vorstellung von Übertragung und Gegenübertragung) nun selbst im Gespräch zu testen. Es liegt aber auf der Hand, dass nur ein kleinerer Teil der Studenten diese „Trainingsmöglichkeit“ nutzen kann, z.T. aufgrund mangelnder personeller und zeitlicher Ressourcen, aber auch fehlender Bereitschaft zur aktiven Beteiligung oder Angst vor der Gesprächssituation. Selbst wenn jedem teilnehmendem Studenten ein Patientengespräch im Lauf des Semesters zugesichert werden könnte, so würde der Trainingseffekt wohl trotzdem nur wenig ins Gewicht fallen.

Wir müssen also ein insuffizientes Training für die bestehenden Defizite der psychosomatischen Kompetenz verantwortlich machen. Möglicherweise sind aber auch eine immer noch ungenügende Bearbeitung der kognitiven und affektiven Ebene, sowie die Gefahr der Verzerrung von Tatsachen durch ungenaue Evaluationen zu benennen.

Um Abhilfe zu schaffen verweise ich nun auf die eingangs gemachten Überlegungen zur vielschichtigen Rolle der psychosomatischen Medizin im Medizinstudium: Es ist von drei Aspekten die Rede, nämlich 1) Psychosomatik als Spezialdisziplin 2) grundlegende Beurteilungs- und Handlungskompetenz und 3) Schnittstelle zur philosophischen und erkenntnistheoretischen Dimension der Medizin.

In einer bewussten Wahrnehmung dieser drei Funktionen können die o. g. Defizite minimiert werden, und einige der folgenden Vorschläge sind glücklicherweise bereits Realität (v. Troschke/Stößel 2002). Durch eine Vernetzung der verschiedenen Unterrichtsfächer der medizinischen Ausbildung untereinander, wie sie spätestens seit Inkrafttreten der neuen Approbationsordnung in Deutschland im Jahre 2003 flächendeckend stattfindet, muss das Training psychosomatischer Kompetenz im Patientengespräch nicht auf ein zeitlich eng begrenztes Praktikum beschränkt bleiben, sondern kann darüber hinaus innerhalb anderer Kurse stattfinden (Untersuchungskurs, Praktikum der Inneren Medizin, Gynäkologie-Praktikum etc.), je nachdem, inwieweit es der Psychosomatischen Medizin gelingt sich in die verschiedenen Querschnittsbereiche einzubringen. Dabei wäre es wünschenswert, wenn das Praktikum im Zuge der Vernetzung nicht wegfallen würde. Der unmittelbare und wiederholte Kontakt zu psychosomatischen Patienten bietet immer noch die besten Möglichkeiten, bestimmte Phänomene zu demonstrieren. Das oben geforderte vermehrte Training sollte auf den hier gemachten Erfahrungen aufbauen.

Die dritte Funktion, Psychosomatik als Schnittstelle zwischen Medizin und Philosophie, kann und sollte ebenfalls innerhalb eines neu organisierten Curriculums berücksichtigt werden. Philosophische und wissenschaftstheoretische Seminare könnten ein weiterer Wegbereiter

(auf der kognitiven Ebene) für die Entwicklung psychosomatischer Kompetenz sein: Um das heute nach wie vor herrschende physikochemische Paradigma der Medizin als solches erkennen und seine Möglichkeiten und Grenzen beurteilen zu können, bedarf es eines breiteren Wissens um die Entwicklung und Weiterentwicklung der Medizin und der Wissenschaft allgemein. Philosophische Fragen tauchen zwangsläufig auf, wo verschiedene einander widersprechende Gesetze aufeinander prallen und zunächst zu Verunsicherung und Orientierungslosigkeit führen. Das längerfristige Ergebnis jedoch ist die Entwicklung neuer wissenschaftlicher Modelle um der neuen, komplexeren Realität gerecht zu werden. Eine Zusammenarbeit zwischen Vertretern der Psychosomatischen Medizin, Geschichte der Medizin und evtl. Philosophie wären diesbezüglich denkbar und wünschenswert.

Ein letzter Vorschlag bezieht sich auf die Art der Evaluationen, von der unsere Forschungsergebnisse ja stark abhängen. Schriftliche Evaluationen mit Fragebögen haben den Vorteil, schnell und relativ unkompliziert vergleichbare Daten zu produzieren und dies an hinreichend großen Stichproben, um damit statistische Berechnungen durchführen zu können. Der Nachteil besteht in einer zwangsläufigen Reduktion eines komplexen und sensiblen Themas auf wenige konkrete Aussagen. Eine Ergänzung schriftlicher Evaluationen durch konsequentes mündliches Feedback zum Abschluss eines Praktikums oder sogar einer Kursstunde, würde wertvolle Informationen liefern und helfen, die durch schriftliche Evaluation entstandenen Daten im richtigen Kontext auszuwerten und zu beurteilen.

Abschließend lautet die **fünfte und letzte Kernaussage** dieser Arbeit wie folgt:

Obwohl die im Sommersemester 2002 an der LMU praktizierten Lehrveranstaltungen prinzipiell den für die Förderung psychosomatischer Kompetenz richtigen mehrdimensionalen Ansatz verfolgen, sind Verbesserungen möglich. Es mangelt an Gelegenheiten, aus neu gemachten Erfahrungen entstehende Handlungsimpulse praktisch umzusetzen. Verbesserungsvorschläge berücksichtigen die vielschichtige Rolle einer modernen psychosomatischen Medizin: Ein kompaktes Praktikum sollte weiterhin die Wichtigkeit des Faches als Spezialdisziplin deutlich machen und grundlegende Impulse liefern. Die Integration des Faches in andere Disziplinen muss Studenten ermöglichen, psychosomatische Kompetenzen überall dort anzuwenden, wo sie auf „schwierige“ Patienten treffen. Wissenschaftstheoretisch-philosophische Seminare müssen die kognitive Vorbereitung zur Entwicklung psychosomatischer Kompetenz weiter ausdehnen. Evaluationen in Form von konsequentem mündlichem Feedback werden komplexen Themen besser gerecht und helfen bei der Beurteilung schriftlicher Evaluationsergebnisse.

Insgesamt sollte es sich eine moderne medizinische Ausbildung zutrauen, Studenten auszubilden, die bereit sind, Methoden und Arbeitsweise der Medizin gegebenenfalls zu hinterfragen. Darin besteht die Chance zukünftigen Ärzten zu verdeutlichen, dass jede Wissenschaft einer kulturellen Entwicklung unterworfen ist. Es könnte sie dazu anzuregen, ständig offen für neue wissenschaftliche Modelle der Medizin und deren Weiterentwicklung zu sein, um aus ihren ursprünglichen humanistischen Idealen heraus möglichst vielen Patienten gerecht zu werden.

8 ABSTRACT

Wie wirksam sind die Pflichtlehrveranstaltungen in Psychosomatischer Medizin und Psychotherapie im Hinblick auf die Entwicklung psychosomatischer Kompetenz? Systematische Untersuchungen hierzu sind selten, liefern jedoch einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Lehre. **Methoden:** 117 Medizinstudenten des 4. klinischen Semesters und eine gleiche Anzahl Studenten des 3. klinischen Semesters wurden vor und nach dem Praktikum der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie bzw. zu Beginn der Hauptvorlesung schriftlich zu ihrem Wissen und ihrer Einstellung zu psychosomatisch kranken Menschen befragt. **Fragestellung:** 1) Mit welchem Fachwissen, welchen Vorurteilen und mit wie viel Wertschätzung für das Fach beginnen die Studenten den Unterricht? 2) Welche Veränderungen dieser Zielvariablen bewirken die Unterrichtsveranstaltungen? 3) Wie wird das Praktikum durch die Studenten beurteilt? **Ergebnisse:** Psychosomatisch Kranke werden als hilflos-depressive Menschen beschrieben, die häufig aufgrund problematischer Familienverhältnisse ernsthaft krank sind. Es wird von gestörtem Sozialverhalten ausgegangen. Eine negative Stigmatisierung ist erkennbar. Man zeigt sich dem Fach gegenüber aufgeschlossen. 2) Die Studenten erzielten einen deutlichen Wissenszuwachs, vor allem durch das Pflichtpraktikum. Die Einstellung gegenüber dem Stereotyp „Psychosomatische Störung“ veränderte sich in einigen Punkten im Sinne eines leichten Zuwachses an Toleranz. 3) Die Bewertung des Pflichtpraktikums fiel gut aus. **Diskussion:** Die Verbesserung des anfänglich niedrigen Wissenstands durch das Praktikum zeigt den Effekt und die Notwendigkeit klassisch kognitiver Wissensvermittlung auch im Bereich der Psychosomatischen Medizin. Die Einstellung gegenüber psychosomatisch Kranken ändert sich in einigen Punkten, erkennbar an einem Zuwachs an Kontaktbereitschaft. Da eine Veränderung der Einstellung theoretisch der gleichzeitigen Modifikation von kognitiver-, emotionaler- und Verhaltenskomponente der Einstellung bedarf, scheint das Setting der Pflichtveranstaltungen, insbesondere des Praktikums, diese drei Ebenen immerhin teilweise erfolgreich zu bedienen. Wünschenswert wäre eine Einstellungsänderung möglichst vieler Studenten als Zeichen eines Prozesses gelungener Selbstreflexion, die als Kernelement psychosomatischer Kompetenz gelten kann. Hiefür bedürfte es jedoch größerer personeller und zeitlicher Ressourcen, um mehr Studenten direkten Patientenkontakt und die damit verbundenen Erfahrungen zu ermöglichen. Die positive Resonanz auf das Praktikum geht vor allem auf die klare Strukturierung durch das begleitende Manual, sowie auf das Engagement der Dozenten zurück. Beides sind Variablen, die bei Umstellungen und Neuordnungen der Unterrichtsveranstaltungen in Reformprozessen beibehalten werden sollten.

9 ANHANG

Frage 1:

Vergleich tP1 - tK

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Aggressives Verhalten	0	105	101	206
	1	12	16	28
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,649 ^b	1	,420		
Kontinuitätskorrektur ^a	,365	1	,546		
Likelihood-Quotient	,651	1	,420		
Exakter Test nach Fisher				,546	,273
Zusammenhang linear-mit-linear	,646	1	,421		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 14,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
äußerst sensibel	0	40	42	82
	1	77	75	152
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,075 ^b	1	,784		
Kontinuitätskorrektur ^a	,019	1	,891		
Likelihood-Quotient	,075	1	,784		
Exakter Test nach Fisher				,891	,446
Zusammenhang linear-mit-linear	,075	1	,785		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 41,00.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
prob. Familie	0	44	53	97
	1	73	64	137
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,426 ^b	1	,232		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,127	1	,288		
Likelihood-Quotient	1,428	1	,232		
Exakter Test nach Fisher				,288	,144
Zusammenhang linear-mit-linear	1,420	1	,233		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 48,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
egoistisch	0	108	109	217
	1	8	8	16
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,000 ^b	1	,986	1,000	,595
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,000	1	,986		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	,000	1	,986		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 7,97.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
gestörtes Sozialverhalten	0	58	70	128
	1	59	47	106
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,483 ^b	1	,115	,148	,074
Kontinuitätskorrektur ^a	2,087	1	,149		
Likelihood-Quotient	2,488	1	,115		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	2,473	1	,116		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 53,00.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
verwahrlostes Äußeres	0	113	110	223
	1	4	7	11
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,859 ^b	1	,354		
Kontinuitätskorrektur ^a	,382	1	,537		
Likelihood-Quotient	,869	1	,351		
Exakter Test nach Fisher				,539	,269
Zusammenhang linear-mit-linear	,855	1	,355		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
willenstark	0	114	109	223
	1	3	8	11
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,385 ^b	1	,123		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,526	1	,217		
Likelihood-Quotient	2,470	1	,116		
Exakter Test nach Fisher				,215	,108
Zusammenhang linear-mit-linear	2,375	1	,123		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
depressiv	0	48	51	99
	1	69	66	135
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,158 ^b	1	,691		
Kontinuitätskorrektur ^a	,070	1	,791		
Likelihood-Quotient	,158	1	,691		
Exakter Test nach Fisher				,791	,396
Zusammenhang linear-mit-linear	,157	1	,692		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 49,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
abgemagert	0	84	83	167
	1	33	34	67
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,021 ^b	1	,885		
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,021	1	,885		
Exakter Test nach Fisher				1,000	,500
Zusammenhang linear-mit-linear	,021	1	,885		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 33,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
selbstmordgefährdet	0	80	83	163
	1	37	34	71
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,182 ^b	1	,670		
Kontinuitätskorrektur ^a	,081	1	,776		
Likelihood-Quotient	,182	1	,670		
Exakter Test nach Fisher				,776	,388
Zusammenhang linear-mit-linear	,181	1	,670		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 35,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Opfer Verbrechen	0	83	89	172
	1	34	28	62
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,790 ^b	1	,374		
Kontinuitätskorrektur ^a	,549	1	,459		
Likelihood-Quotient	,791	1	,374		
Exakter Test nach Fisher				,459	,230
Zusammenhang linear-mit-linear	,787	1	,375		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 31,00.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
ernsthaft	0	61	53	114
krank	1	56	64	120
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,095 ^b	1	,295		
Kontinuitätskorrektur ^a	,838	1	,360		
Likelihood-Quotient	1,096	1	,295		
Exakter Test nach Fisher				,360	,180
Zusammenhang linear-mit-linear	1,090	1	,296		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 57,00.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
braucht Behandlung	0	12	19	31
	1	105	98	203
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,822 ^b	1	,177		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,339	1	,247		
Likelihood-Quotient	1,836	1	,175		
Exakter Test nach Fisher				,247	,123
Zusammenhang linear-mit-linear	1,814	1	,178		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 15,50.

Vergleich tP2 - tK

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Aggressives Verhalten	0	84	101	185
	1	33	16	49
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	7,460 ^b	1	,006		
Kontinuitätskorrektur ^a	6,608	1	,010		
Likelihood-Quotient	7,587	1	,006		
Exakter Test nach Fisher				,010	,005
Zusammenhang linear-mit-linear	7,428	1	,006		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 24,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
äußerst sensibel	0	38	42	80
	1	79	75	154
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,304 ^b	1	,581		
Kontinuitätskorrektur ^a	,171	1	,679		
Likelihood-Quotient	,304	1	,581		
Exakter Test nach Fisher				,679	,340
Zusammenhang linear-mit-linear	,303	1	,582		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 40,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
prob. Familie	0	17	53	70
	1	100	64	164
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	26,417 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	24,970	1	,000		
Likelihood-Quotient	27,399	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	26,304	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 35,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
egoistisch	0	95	109	204
	1	22	8	30
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	7,494 ^b	1	,006		
Kontinuitätskorrektur ^a	6,462	1	,011		
Likelihood-Quotient	7,755	1	,005		
Exakter Test nach Fisher				,010	,005
Zusammenhang linear-mit-linear	7,462	1	,006		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 15,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
gestörtes Sozialverhalten	0	37	70	107
	1	80	47	127
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	18,752 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	17,633	1	,000		
Likelihood-Quotient	19,019	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	18,672	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 53,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
verwahrlostes	0	98	110	208
Äußeres	1	19	7	26
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	6,231 ^b	1	,013		
Kontinuitätskorrektur ^a	5,236	1	,022		
Likelihood-Quotient	6,447	1	,011		
Exakter Test nach Fisher				,021	,010
Zusammenhang linear-mit-linear	6,204	1	,013		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 13,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
willenstark	0	109	109	218
	1	8	8	16
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,000 ^b	1	1,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,000	1	1,000		
Exakter Test nach Fisher				1,000	,602
Zusammenhang linear-mit-linear	,000	1	1,000		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
depressiv	0	36	51	87
	1	81	66	147
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4,117 ^b	1	,042		
Kontinuitätskorrektur ^a	3,586	1	,058		
Likelihood-Quotient	4,132	1	,042		
Exakter Test nach Fisher				,058	,029
Zusammenhang linear-mit-linear	4,099	1	,043		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 43,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
abgemagert	0	66	83	149
	1	51	34	85
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,340 ^b	1	,021		
Kontinuitätskorrektur ^a	4,730	1	,030		
Likelihood-Quotient	5,367	1	,021		
Exakter Test nach Fisher				,029	,015
Zusammenhang linear-mit-linear	5,317	1	,021		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 42,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
selbstmordgefährdet	0	52	83	135
	1	65	34	99
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	16,826 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	15,758	1	,000		
Likelihood-Quotient	17,055	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	16,754	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 49,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Opfer Verbrechen	0	52	89	141
	1	65	28	93
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	24,430 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	23,127	1	,000		
Likelihood-Quotient	24,960	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	24,325	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 46,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
ernsthaft	0	43	53	96
krank	1	74	64	138
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,766 ^b	1	,184		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,431	1	,232		
Likelihood-Quotient	1,769	1	,184		
Exakter Test nach Fisher				,232	,116
Zusammenhang linear-mit-linear	1,759	1	,185		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 48,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
braucht Behandlung	0	14	19	33
	1	103	98	201
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,882 ^b	1	,348		
Kontinuitätskorrektur ^a	,564	1	,452		
Likelihood-Quotient	,885	1	,347		
Exakter Test nach Fisher				,453	,226
Zusammenhang linear-mit-linear	,878	1	,349		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 16,50.

Vergleich tP2 - tP1**Aggressives Verhalten * merka_pb Kreuztabelle**

Anzahl		merka_pb		Gesamt
		0	1	
Aggressives Verhalten	0	80	4	84
	1	25	8	33
Gesamt		105	12	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,000 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	117	

a. Verwendete Binomialverteilung

äußerst sensibel * merkb_pb Kreuztabelle

Anzahl		merkb_pb		Gesamt
		0	1	
äußerst sensibel	0	20	18	38
	1	20	59	79
Gesamt		40	77	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,871 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	117	

a. Verwendete Binomialverteilung

prob. Familie * merkc_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merkc_pb		Gesamt
		0	1	
prob. Familie	0	12	5	17
	1	32	68	100
Gesamt		44	73	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,000 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	117	

a. Verwendete Binomialverteilung

egoistisch * merkd_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merkd_pb		Gesamt
		0	1	
egoistisch	0	92	2	94
	1	16	6	22
Gesamt		108	8	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,001 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	116	

a. Verwendete Binomialverteilung

gestörtes Sozialverhalten * merke_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merke_pb		Gesamt
		0	1	
gestörtes Sozialverhalten	0	27	10	37
	1	31	49	80
Gesamt		58	59	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,001 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	117	

a. Verwendete Binomialverteilung

verwahrlostes Äußeres * merkf_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merkf_pb		Gesamt
		0	1	
verwahrlostes	0	97	1	98
Äußeres	1	16	3	19
Gesamt		113	4	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,000 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	117	

a. Verwendete Binomialverteilung

willenstark * merkg_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merkg_pb		Gesamt
		0	1	
willenstark	0	106	3	109
	1	8	0	8
Gesamt		114	3	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,227 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	117	

a. Verwendete Binomialverteilung

depressiv * merkh_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merkh_pb		Gesamt
		0	1	
depressiv	0	22	14	36
	1	26	55	81
Gesamt		48	69	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test Anzahl der gültigen Fälle	117	,081 ^a

a. Verwendete Binomialverteilung

abgemagert * merki_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merki_pb		Gesamt
		0	1	
abgemagert	0	54	12	66
	1	30	21	51
Gesamt		84	33	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test Anzahl der gültigen Fälle	117	,008 ^a

a. Verwendete Binomialverteilung

selbstmordgefährdet * merkj_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merkj_pb		Gesamt
		0	1	
selbstmordgefährdet	0	46	6	52
	1	34	31	65
Gesamt		80	37	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test Anzahl der gültigen Fälle	117	,000 ^a

a. Verwendete Binomialverteilung

Opfer Verbrechen * merkk_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merkk_pb		Gesamt
		0	1	
Opfer Verbrechen	0	44	8	52
	1	39	26	65
Gesamt		83	34	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test Anzahl der gültigen Fälle	117	,000 ^a

a. Verwendete Binomialverteilung

ernsthaft krank * merkl_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merkl_pb		Gesamt
		0	1	
ernsthaft	0	30	13	43
krank	1	31	43	74
Gesamt		61	56	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test Anzahl der gültigen Fälle	117	,010 ^a

a. Verwendete Binomialverteilung

braucht Behandlung * merkm_pb Kreuztabelle

Anzahl

		merkm_pb		Gesamt
		0	1	
braucht Behandlung	0	4	10	14
	1	8	95	103
Gesamt		12	105	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test Anzahl der gültigen Fälle	117	,815 ^a

a. Verwendete Binomialverteilung

Frage 5**Vergleich tP1 – tK**

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
kenne Ursache	0	7	20	27
	1	108	97	205
Gesamt		115	117	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	6,833 ^b	1	,009		
Kontinuitätskorrektur ^a	5,804	1	,016		
Likelihood-Quotient	7,100	1	,008		
Exakter Test nach Fisher				,013	,007
Zusammenhang linear-mit-linear	6,803	1	,009		
Anzahl der gültigen Fälle	232				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 13,38.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
kenne Ursache	0	108	97	205
nicht	1	7	20	27
Gesamt		115	117	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	6,833 ^b	1	,009		
Kontinuitätskorrektur ^a	5,804	1	,016		
Likelihood-Quotient	7,100	1	,008		
Exakter Test nach Fisher				,013	,007
Zusammenhang linear-mit-linear	6,803	1	,009		
Anzahl der gültigen Fälle	232				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 13,38.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Beziehungsprobleme	0	15	18	33
	1	92	79	171
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,773 ^b	1	,379		
Kontinuitätskorrektur ^a	,474	1	,491		
Likelihood-Quotient	,772	1	,380		
Exakter Test nach Fisher				,448	,245
Zusammenhang linear-mit-linear	,769	1	,381		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 15,69.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
mangelndes Selbstbewußtsein	0	45	33	78
	1	62	64	126
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,391 ^b	1	,238		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,072	1	,301		
Likelihood-Quotient	1,395	1	,238		
Exakter Test nach Fisher				,252	,150
Zusammenhang linear-mit-linear	1,384	1	,239		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 37,09.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
genetische	0	71	63	134
Vererbung/Veranlagung	1	36	34	70
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,045 ^b	1	,833		
Kontinuitätskorrektur ^a	,004	1	,949		
Likelihood-Quotient	,045	1	,833		
Exakter Test nach Fisher				,883	,474
Zusammenhang linear-mit-linear	,044	1	,833		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 33,28.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
körperliche Erkrankungen	0	60	60	120
	1	47	37	84
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,702 ^b	1	,402		
Kontinuitätskorrektur ^a	,484	1	,487		
Likelihood-Quotient	,703	1	,402		
Exakter Test nach Fisher				,477	,244
Zusammenhang linear-mit-linear	,699	1	,403		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 39,94.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Erziehung	0	13	15	28
	1	94	82	176
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,472 ^b	1	,492		
Kontinuitätskorrektur ^a	,234	1	,629		
Likelihood-Quotient	,471	1	,492		
Exakter Test nach Fisher				,545	,314
Zusammenhang linear-mit-linear	,470	1	,493		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 13,31.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
körperlicher	0	19	31	50
Missbrauch	1	88	66	154
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,546 ^b	1	,019		
Kontinuitätskorrektur ^a	4,805	1	,028		
Likelihood-Quotient	5,572	1	,018		
Exakter Test nach Fisher				,023	,014
Zusammenhang linear-mit-linear	5,519	1	,019		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 23,77.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Drogen-/	0	70	63	133
Alkoholmissbrauch	1	37	34	71
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,005 ^b	1	,944	1,000	,530
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,005	1	,944		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	,005	1	,944		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 33,76.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Stress	0	16	11	27
	1	91	86	177
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,578 ^b	1	,447	,537	,291
Kontinuitätskorrektur ^a	,307	1	,580		
Likelihood-Quotient	,582	1	,445		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	,576	1	,448		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 12,84.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Trauma	0	16	22	38
	1	91	75	166
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,004 ^b	1	,157		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,527	1	,217		
Likelihood-Quotient	2,006	1	,157		
Exakter Test nach Fisher				,207	,108
Zusammenhang linear-mit-linear	1,994	1	,158		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 18,07.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Armut	0	71	65	136
	1	36	32	68
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,010 ^b	1	,921		
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,010	1	,921		
Exakter Test nach Fisher				1,000	,520
Zusammenhang linear-mit-linear	,010	1	,921		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 32,33.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Verfall sozialer Werte	0	82	72	154
	1	25	24	49
Gesamt		107	96	203

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,074 ^b	1	,786		
Kontinuitätskorrektur ^a	,012	1	,914		
Likelihood-Quotient	,074	1	,786		
Exakter Test nach Fisher				,870	,457
Zusammenhang linear-mit-linear	,074	1	,786		
Anzahl der gültigen Fälle	203				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 23,17.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Scheidung der Eltern	0	19	22	41
	1	88	75	163
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,768 ^b	1	,381		
Kontinuitätskorrektur ^a	,492	1	,483		
Likelihood-Quotient	,767	1	,381		
Exakter Test nach Fisher				,389	,241
Zusammenhang linear-mit-linear	,764	1	,382		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 19,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
andere psychologische Faktoren	0	103	88	191
	1	4	9	13
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,617 ^b	1	,106		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,771	1	,183		
Likelihood-Quotient	2,662	1	,103		
Exakter Test nach Fisher				,151	,091
Zusammenhang linear-mit-linear	2,604	1	,107		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 6,18.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
andere biologische Faktoren	0	107	94	201
	1	0	3	3
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,359 ^b	1	,067		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,563	1	,211		
Likelihood-Quotient	4,510	1	,034		
Exakter Test nach Fisher				,106	,106
Zusammenhang linear-mit-linear	3,342	1	,068		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 2 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,43.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Ursachen nicht bekannt	0 1	99 8	87 10	186 18
Gesamt		107	97	204

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,507 ^b	1	,476		
Kontinuitätskorrektur ^a	,216	1	,642		
Likelihood-Quotient	,507	1	,476		
Exakter Test nach Fisher				,622	,320
Zusammenhang linear-mit-linear	,505	1	,477		
Anzahl der gültigen Fälle	204				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,56.

Vergleich tP2 – tK

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
kenne Ursache	0 1	0 116	20 97	20 213
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	21,691 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	19,567	1	,000		
Likelihood-Quotient	29,419	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	21,598	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 9,96.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
kenne Ursache	0	116	97	213
nicht	1	0	20	20
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	21,691 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	19,567	1	,000		
Likelihood-Quotient	29,419	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	21,598	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 9,96.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Beziehungsprobleme	0	9	18	27
	1	107	79	186
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,564 ^b	1	,018		
Kontinuitätskorrektur ^a	4,632	1	,031		
Likelihood-Quotient	5,592	1	,018		
Exakter Test nach Fisher				,023	,016
Zusammenhang linear-mit-linear	5,538	1	,019		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 12,30.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
mangelndes	0	19	33	52
Selbstbewußtsein	1	97	64	161
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	8,909 ^b	1	,003		
Kontinuitätskorrektur ^a	7,979	1	,005		
Likelihood-Quotient	8,931	1	,003		
Exakter Test nach Fisher				,004	,002
Zusammenhang linear-mit-linear	8,867	1	,003		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 23,68.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
genetische	0	33	63	96
Vererbung/Veranlagung	1	83	34	117
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	28,428 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	26,973	1	,000		
Likelihood-Quotient	29,005	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	28,294	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 43,72.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
körperliche Erkrankungen	0	18	60	78
	1	98	37	135
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	48,872 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	46,896	1	,000		
Likelihood-Quotient	50,749	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	48,643	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 35,52.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Erziehung	0	4	15	19
	1	112	82	194
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	9,387 ^b	1	,002		
Kontinuitätskorrektur ^a	7,967	1	,005		
Likelihood-Quotient	9,744	1	,002		
Exakter Test nach Fisher				,003	,002
Zusammenhang linear-mit-linear	9,343	1	,002		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,65.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
körperlicher	0	11	31	42
Missbrauch	1	105	66	171
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	16,858 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	15,468	1	,000		
Likelihood-Quotient	17,197	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	16,779	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 19,13.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Drogen-/	0	54	63	117
Alkoholmissbrauch	1	62	34	96
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	7,222 ^b	1	,007		
Kontinuitätskorrektur ^a	6,498	1	,011		
Likelihood-Quotient	7,282	1	,007		
Exakter Test nach Fisher				,009	,005
Zusammenhang linear-mit-linear	7,188	1	,007		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 43,72.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Stress	0	9	11	20
	1	107	86	193
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,796 ^b	1	,372		
Kontinuitätskorrektur ^a	,431	1	,511		
Likelihood-Quotient	,793	1	,373		
Exakter Test nach Fisher				,480	,255
Zusammenhang linear-mit-linear	,793	1	,373		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 9,11.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Trauma	0	7	22	29
	1	109	75	184
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	12,445 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	11,070	1	,001		
Likelihood-Quotient	12,770	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,001	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	12,387	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 13,21.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Armut	0	63	65	128
	1	53	32	85
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,553 ^b	1	,059		
Kontinuitätskorrektur ^a	3,043	1	,081		
Likelihood-Quotient	3,577	1	,059		
Exakter Test nach Fisher				,068	,040
Zusammenhang linear-mit-linear	3,536	1	,060		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 38,71.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Verfall sozialer Werte	0	74	72	146
	1	42	24	66
Gesamt		116	96	212

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,077 ^b	1	,079		
Kontinuitätskorrektur ^a	2,577	1	,108		
Likelihood-Quotient	3,110	1	,078		
Exakter Test nach Fisher				,101	,054
Zusammenhang linear-mit-linear	3,063	1	,080		
Anzahl der gültigen Fälle	212				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 29,89.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Scheidung	0	11	22	33
der Eltern	1	105	75	180
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	7,028 ^b	1	,008		
Kontinuitätskorrektur ^a	6,056	1	,014		
Likelihood-Quotient	7,064	1	,008		
Exakter Test nach Fisher				,013	,007
Zusammenhang linear-mit-linear	6,995	1	,008		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 15,03.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
andere psychologische	0	107	88	195
Faktoren	1	9	9	18
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,158 ^b	1	,691		
Kontinuitätskorrektur ^a	,022	1	,881		
Likelihood-Quotient	,157	1	,692		
Exakter Test nach Fisher				,806	,438
Zusammenhang linear-mit-linear	,157	1	,692		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,20.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
andere biologische Faktoren	0	115	94	209
	1	1	3	4
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,427 ^b	1	,232		
Kontinuitätskorrektur ^a	,473	1	,492		
Likelihood-Quotient	1,463	1	,226		
Exakter Test nach Fisher				,333	,247
Zusammenhang linear-mit-linear	1,420	1	,233		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 2 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,82.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Ursachen nicht bekannt	0	113	87	200
	1	3	10	13
Gesamt		116	97	213

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,498 ^b	1	,019		
Kontinuitätskorrektur ^a	4,233	1	,040		
Likelihood-Quotient	5,669	1	,017		
Exakter Test nach Fisher				,023	,019
Zusammenhang linear-mit-linear	5,472	1	,019		
Anzahl der gültigen Fälle	213				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,92.

Vergleich tP2 - tP1

Warnungen

Für die Kreuztabelle von kenne Ursache * ursja_pb wurden keine Zusammenhangsmaße berechnet. Mindestens eine Variable in jeder 2-Wege-Tabelle, aus denen die Zusammenhangsmaße berechnet werden, ist eine Konstante.

Verarbeitete Fälle

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
kenne Ursache * ursja_pb	114	97,4%	3	2,6%	117	100,0%

kenne Ursache * ursja_pb Kreuztabelle

Anzahl

		ursja_pb		Gesamt
		0	1	
kenne Ursache	1	7	107	114
Gesamt		7	107	114

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	.	.	. ^a
Anzahl der gültigen Fälle	114		

a. Wird nur für eine PxP Tabelle berechnet, wobei P größer als 1 sein muß.

Stress * stre_pb Kreuztabelle

Anzahl

		stre_pb		Gesamt
		0	1	
Stress	0	3	4	7
	1	13	86	99
Gesamt		16	90	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,049 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

Erziehung * erzi_pb Kreuztabelle

Anzahl

		erzi_pb		Gesamt
		0	1	
Erziehung	0	0	3	3
	1	13	90	103
Gesamt		13	93	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,021 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

Beziehungsprobleme * bez_pb Kreuztabelle

Anzahl

		bez_pb		Gesamt
		0	1	
Beziehungsprobleme	0	4	3	7
	1	11	88	99
Gesamt		15	91	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,057 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

Scheidung der Eltern * sche_pb Kreuztabelle

Anzahl

		sche_pb		Gesamt
		0	1	
Scheidung der Eltern	0	4	5	9
	1	15	82	97
Gesamt		19	87	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,041 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

Trauma * trau_pb Kreuztabelle

Anzahl

		trau_pb		Gesamt
		0	1	
Trauma	0	0	5	5
	1	16	85	101
Gesamt		16	90	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,027 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

körperlicher Missbrauch * kmi_pb Kreuztabelle

Anzahl

		kmi_pb		Gesamt
		0	1	
körperlicher	0	5	4	9
Missbrauch	1	14	83	97
Gesamt		19	87	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,031 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

Drogen-/Alkoholmissbrauch * drog_pb Kreuztabelle

Anzahl

		drog_pb		Gesamt
		0	1	
Drogen-/	0	40	9	49
Alkoholmissbrauch	1	30	27	57
Gesamt		70	36	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,001 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

genetische Vererbung/Veranlagung * genet_pb Kreuztabelle

Anzahl

		genet_pb		Gesamt
		0	1	
genetische Vererbung/Veranlagung	0	24	5	29
	1	47	30	77
Gesamt		71	35	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,000 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

Armut * arm_pb Kreuztabelle

Anzahl

		arm_pb		Gesamt
		0	1	
Armut	0	48	10	58
	1	23	25	48
Gesamt		71	35	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,035 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

Verfall sozialer Werte * wert_pb Kreuztabelle

Anzahl

		wert_pb		Gesamt
		0	1	
Verfall sozialer Werte	0	57	11	68
	1	25	13	38
Gesamt		82	24	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,029 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

Ursachen nicht bekannt * unbek_pb Kreuztabelle

Anzahl

		unbek_pb		Gesamt
		0	1	
Ursachen nicht	0	95	8	103
bekannt	1	3	0	3
Gesamt		98	8	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,227 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

andere psychologische Faktoren * andp_pb Kreuztabelle

Anzahl

		andp_pb		Gesamt
		0	1	
andere psychologische	0	97	3	100
Faktoren	1	5	1	6
Gesamt		102	4	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,727 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	106	

a. Verwendete Binomialverteilung

Warnungen

Für die Kreuztabelle von andere biologische Faktoren * andb_pb wurden keine Zusammenhangsmaße berechnet. Mindestens eine Variable in jeder 2-Wege-Tabelle, aus denen die Zusammenhangsmaße berechnet werden, ist eine Konstante.

andere biologische Faktoren * andb_pb Kreuztabelle

Anzahl

		andb_pb	Gesamt
		0	
andere biologische	0	105	105
Faktoren	1	1	1
Gesamt		106	106

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test Anzahl der gültigen Fälle	106	.	. ^a

a. Wird nur für eine PxP Tabelle berechnet, wobei P größer als 1 sein muß.

Frage 6

Vergleich tP1 – tK

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
brauchen	0	18	8	26
Medikamente	1	88	82	170
	2	9	25	34
Gesamt		115	115	230

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	11,587 ^a	2	,003
Likelihood-Quotient	11,994	2	,002
Zusammenhang linear-mit-linear	11,270	1	,001
Anzahl der gültigen Fälle	230		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 13,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Psychotherapie	1	21	19	40
erfolgreich	2	54	72	126
	3	40	26	66
Gesamt		115	117	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,624 ^a	2	,060
Likelihood-Quotient	5,655	2	,059
Zusammenhang linear-mit-linear	1,443	1	,230
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 19,83.

Kreuztabelle

Anzahl

	Zeitpunkt		Gesamt
	2	3	
multiple Persönlichkeit 0	24	34	58
1	85	77	162
2	5	5	10
Gesamt	114	116	230

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,102 ^a	2	,350
Likelihood-Quotient	2,111	2	,348
Zusammenhang linear-mit-linear	1,577	1	,209
Anzahl der gültigen Fälle	230		

a. 1 Zellen (16,7%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 4,96.

Kreuztabelle

Anzahl

	Zeitpunkt		Gesamt
	2	3	
Arbeitsfähig 1	27	28	55
2	50	57	107
3	39	32	71
Gesamt	116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,162 ^a	2	,559
Likelihood-Quotient	1,163	2	,559
Zusammenhang linear-mit-linear	,519	1	,471
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 27,38.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
soziale Probleme	1	24	16	40
	2	55	57	112
	3	37	44	81
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,236 ^a	2	,327
Likelihood-Quotient	2,248	2	,325
Zusammenhang linear-mit-linear	1,923	1	,166
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 19,91.

Vergleich tP2 – tK**Kreuztabelle**

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
brauchen Medikamente	0	9	8	17
	1	94	82	176
	2	12	25	37
Gesamt		115	115	230

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,445 ^a	2	,066
Likelihood-Quotient	5,544	2	,063
Zusammenhang linear-mit-linear	3,734	1	,053
Anzahl der gültigen Fälle	230		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Psychotherapie	1	10	19	29
erfolgreich	2	67	72	139
	3	39	26	65
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,569 ^a	2	,062
Likelihood-Quotient	5,633	2	,060
Zusammenhang linear-mit-linear	5,526	1	,019
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 14,44.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
multiple	0	15	34	49
Persönlichkeit	1	94	77	171
	2	6	5	11
Gesamt		115	116	231

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	9,144 ^a	2	,010
Likelihood-Quotient	9,344	2	,009
Zusammenhang linear-mit-linear	7,289	1	,007
Anzahl der gültigen Fälle	231		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,48.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Arbeitsfähig	1	21	28	49
	2	65	57	122
	3	29	32	61
Gesamt		115	117	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,655 ^a	2	,437
Likelihood-Quotient	1,659	2	,436
Zusammenhang linear-mit-linear	,153	1	,695
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 24,29.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
soziale Probleme	1	18	16	34
	2	63	57	120
	3	35	44	79
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,439 ^a	2	,487
Likelihood-Quotient	1,441	2	,486
Zusammenhang linear-mit-linear	1,115	1	,291
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 16,93.

Vergleich tP2 - tP1**brauchen Medikamente * einmd_pb Kreuztabelle**

Anzahl

		einmd_pb			Gesamt
		0	1	2	
brauchen	0	3	5	1	9
Medikamente	1	13	75	4	92
	2	1	8	3	12
Gesamt		17	88	8	113

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	4,889	3	,180
Anzahl der gültigen Fälle	113		

Psychotherapie erfolgreich * einpt_pb Kreuztabelle

Anzahl

		einpt_pb			Gesamt
		1	2	3	
Psychotherapie	1	8	2	0	10
erfolgreich	2	12	31	23	66
	3	1	20	17	38
Gesamt		21	53	40	114

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	8,352	3	,039
Anzahl der gültigen Fälle	114		

multiple Persönlichkeit * einmp_pb Kreuztabelle

Anzahl

		einmp_pb			Gesamt
		0	1	2	
multiple	0	5	10	0	15
Persönlichkeit	1	18	70	3	91
	2	1	4	1	6
Gesamt		24	84	4	112

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	3,429	3	,330
Anzahl der gültigen Fälle	112		

Arbeitsfähig * einar_pb Kreuztabelle

Anzahl

		einar_pb			Gesamt
		1	2	3	
Arbeitsfähig	1	14	5	2	21
	2	12	35	17	64
	3	1	8	20	29
Gesamt		27	48	39	114

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	6,456	3	,091
Anzahl der gültigen Fälle	114		

soziale Probleme * einpb_pb Kreuztabelle

Anzahl

		einpb_pb			Gesamt
		1	2	3	
soziale	1	6	9	3	18
Probleme	2	17	34	12	63
	3	1	11	22	34
Gesamt		24	54	37	115

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	3,505	3	,320
Anzahl der gültigen Fälle	115		

Frage 7

Vergleich tP1 - tK

Ränge

	Zeitpunkt	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Prozent der Allgemeinbevölkerung	2	117	96,60	11302,00
	3	115	136,75	15726,00
	Gesamt	232		
Prozent beim Hausarzt	2	116	108,35	12569,00
	3	115	123,71	14227,00
	Gesamt	231		

Statistik für Test^a

	Prozent der Allgemeinbevölkerung	Prozent beim Hausarzt
Mann-Whitney-U	4399,000	5783,000
Wilcoxon-W	11302,000	12569,000
Z	-4,674	-1,815
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000	,070

a. Gruppenvariable: Zeitpunkt

Vergleich tP2 - tK

Ränge

	Zeitpunkt	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Prozent der Allgemeinbevölkerung	1	116	102,51	11891,00
	3	115	129,61	14905,00
	Gesamt	231		
Prozent beim Hausarzt	1	116	104,84	12161,00
	3	115	127,26	14635,00
	Gesamt	231		

Statistik für Test^a

	Prozent der Allgemeinbevölkerung	Prozent beim Hausarzt
Mann-Whitney-U	5105,000	5375,000
Wilcoxon-W	11891,000	12161,000
Z	-3,364	-2,789
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,001	,005

a. Gruppenvariable: Zeitpunkt

Vergleich tP2 - tP1

Ränge

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schal_pb - Prozent der Allgemeinbevölkerung	Negative Ränge	52 ^a	35,65	1854,00
	Positive Ränge	22 ^b	41,86	921,00
	Bindungen	42 ^c		
	Gesamt	116		
schha_pb - Prozent beim Hausarzt	Negative Ränge	21 ^d	20,26	425,50
	Positive Ränge	25 ^e	26,22	655,50
	Bindungen	69 ^f		
	Gesamt	115		

a. schal_pb < Prozent der Allgemeinbevölkerung

b. schal_pb > Prozent der Allgemeinbevölkerung

c. schal_pb = Prozent der Allgemeinbevölkerung

d. schha_pb < Prozent beim Hausarzt

e. schha_pb > Prozent beim Hausarzt

f. schha_pb = Prozent beim Hausarzt

Statistik für Test^c

	schal_pb - Prozent der Allgemeinbevölkerung	schha_pb - Prozent beim Hausarzt
Z	-2,686 ^a	-1,275 ^b
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,007	,202

a. Basiert auf positiven Rängen.

b. Basiert auf negativen Rängen.

c. Wilcoxon-Test

Frage 8**Vergleich tP1- tK**

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Unterhaltung	1	4	7	11
unangenehm	2	54	45	99
	3	59	63	122
Gesamt		117	115	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,750 ^a	2	,417
Likelihood-Quotient	1,762	2	,414
Zusammenhang linear-mit-linear	,048	1	,827
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,45.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
durch ArbeitskollegIN gestört	1	10	13	23
	2	51	58	109
	3	54	44	98
Gesamt		115	115	230

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,861 ^a	2	,394
Likelihood-Quotient	1,864	2	,394
Zusammenhang linear-mit-linear	1,743	1	,187
Anzahl der gültigen Fälle	230		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 11,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Freundschaft	1	9	10	19
	2	52	53	105
	3	55	50	105
Gesamt		116	113	229

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,261 ^a	2	,878
Likelihood-Quotient	,261	2	,878
Zusammenhang linear-mit-linear	,258	1	,612
Anzahl der gültigen Fälle	229		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 9,38.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Zimmerteilen	1	13	39	52
	2	63	41	104
	3	40	36	76
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	17,864 ^a	2	,000
Likelihood-Quotient	18,504	2	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	7,139	1	,008
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 26,00.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Offenheit	1	14	16	30
	2	51	39	90
	3	52	61	113
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,446 ^a	2	,294
Likelihood-Quotient	2,451	2	,294
Zusammenhang linear-mit-linear	,475	1	,491
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 14,94.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Heiratsbereitschaft	1	33	32	65
	2	61	64	125
	3	14	19	33
Gesamt		108	115	223

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,626 ^a	2	,731
Likelihood-Quotient	,628	2	,730
Zusammenhang linear-mit-linear	,523	1	,469
Anzahl der gültigen Fälle	223		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 15,98.

Vergleich tP2 – tK**Kreuztabelle**

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Unterhaltung unangenehm	1	2	7	9
	2	43	45	88
	3	71	63	134
Gesamt		116	115	231

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,297 ^a	2	,192
Likelihood-Quotient	3,461	2	,177
Zusammenhang linear-mit-linear	2,051	1	,152
Anzahl der gültigen Fälle	231		

a. 2 Zellen (33,3%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 4,48.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
durch ArbeitskollegIN gestört	1	9	13	22
	2	57	58	115
	3	51	44	95
Gesamt		117	115	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,235 ^a	2	,539
Likelihood-Quotient	1,239	2	,538
Zusammenhang linear-mit-linear	1,139	1	,286
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 10,91.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Freundschaft	1	13	10	23
	2	62	53	115
	3	42	50	92
Gesamt		117	113	230

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,722 ^a	2	,423
Likelihood-Quotient	1,724	2	,422
Zusammenhang linear-mit-linear	1,572	1	,210
Anzahl der gültigen Fälle	230		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 11,30.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Zimmerteilen	1	17	39	56
	2	55	41	96
	3	44	36	80
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	11,485 ^a	2	,003
Likelihood-Quotient	11,730	2	,003
Zusammenhang linear-mit-linear	6,712	1	,010
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 28,00.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Offenheit	1	13	16	29
	2	54	39	93
	3	50	61	111
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,816 ^a	2	,148
Likelihood-Quotient	3,828	2	,147
Zusammenhang linear-mit-linear	,625	1	,429
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 14,44.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Heiratsbereitschaft	1	38	32	70
	2	62	64	126
	3	11	19	30
Gesamt		111	115	226

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,609 ^a	2	,271
Likelihood-Quotient	2,635	2	,268
Zusammenhang linear-mit-linear	2,318	1	,128
Anzahl der gültigen Fälle	226		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 14,73.

Vergleich tP2 - tP1**Unterhaltung unangenehm * gef1_pb Kreuztabelle**

Anzahl

		gef1_pb			Gesamt
		1	2	3	
Unterhaltung unangenehm	1	2	0	0	2
	2	1	31	11	43
	3	1	22	48	71
Gesamt		4	53	59	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	5,667	3	,129
Anzahl der gültigen Fälle	116		

durch ArbeitskollegIN gestört * gef2_pb Kreuztabelle

Anzahl

		gef2_pb			Gesamt
		1	2	3	
durch ArbeitskollegIN gestört	1	4	2	3	9
	2	4	36	17	57
	3	2	13	34	49
Gesamt		10	51	54	115

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	1,400	3	,706
Anzahl der gültigen Fälle	115		

Freundschaft * gef3_pb Kreuztabelle

Anzahl

		gef3_pb			Gesamt
		1	2	3	
Freundschaft	1	2	5	6	13
	2	3	39	20	62
	3	4	8	29	41
Gesamt		9	52	55	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	6,043	3	,110
Anzahl der gültigen Fälle	116		

Zimmerteilen * gef4_pb Kreuztabelle

Anzahl

		gef4_pb			Gesamt
		1	2	3	
Zimmerteilen	1	7	6	4	17
	2	3	38	14	55
	3	3	19	22	44
Gesamt		13	63	40	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	1,900	3	,593
Anzahl der gültigen Fälle	116		

Offenheit * gef5_pb Kreuztabelle

Anzahl

		gef5_pb			Gesamt
		1	2	3	
Offenheit	1	5	2	6	13
	2	6	34	14	54
	3	3	15	32	50
Gesamt		14	51	52	117

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	3,034	3	,386
Anzahl der gültigen Fälle	117		

Heiratsbereitschaft * gef6_pb Kreuztabelle

Anzahl

		gef6_pb			Gesamt
		1	2	3	
Heiratsbereitschaft	1	21	12	2	35
	2	8	42	8	58
	3	2	5	4	11
Gesamt		31	59	14	104

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	1,492	3	,684
Anzahl der gültigen Fälle	104		

Einstellungs-Score (Frage 8)**Vergleich tP1 - tK**

Ränge

	Zeitpunkt	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
sumgefpa	2	108	110,35	11917,50
	3	110	108,67	11953,50
	Gesamt	218		

Statistik für Test^a

	sumgefpa
Mann-Whitney-U	5848,500
Wilcoxon-W	11953,500
Z	-,198
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,843

a. Gruppenvariable: Zeitpunkt

Vergleich tP2 - tK**Ränge**

	Zeitpunkt	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
sumgefpa	1	109	109,58	11944,50
	3	110	110,41	12145,50
	Gesamt	219		

Statistik für Test^a

	sumgefpa
Mann-Whitney-U	5949,500
Wilcoxon-W	11944,500
Z	-,098
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,922

a. Gruppenvariable: Zeitpunkt

Vergleich tP2 - tP1**Ränge**

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
sumgefpb - sumgefpa	Negative Ränge	45 ^a	41,26	1856,50
	Positive Ränge	42 ^b	46,94	1971,50
	Bindungen	17 ^c		
	Gesamt	104		

a. sumgefpb < sumgefpa

b. sumgefpb > sumgefpa

c. sumgefpb = sumgefpa

Statistik für Test^b

	sumgefpb - sumgefpa
Z	-,245 ^a
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,806

a. Basiert auf negativen Rängen.

b. Wilcoxon-Test

Frage 9

Vergleich tP1 - tK

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
psychosomatische(n)	0	5	6	11
Freund/in	1	23	22	45
	2	44	36	80
	3	40	41	81
	4	5	11	16
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,171 ^a	4	,530
Likelihood-Quotient	3,229	4	,520
Zusammenhang linear-mit-linear	,659	1	,417
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,48.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Vertrauen	0	6	9	15
	1	44	35	79
	2	31	35	66
	3	27	25	52
	4	9	12	21
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,369 ^a	4	,668
Likelihood-Quotient	2,377	4	,667
Zusammenhang linear-mit-linear	,175	1	,676
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 7,47.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
persönliches Versagen	0	8	9	17
	1	70	63	133
	2	27	32	59
	3	7	8	15
	4	5	4	9
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,024 ^a	4	,906
Likelihood-Quotient	1,025	4	,906
Zusammenhang linear-mit-linear	,067	1	,796
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 2 Zellen (20,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 4,48.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Abwertung	0	11	14	25
	1	62	54	116
	2	35	36	71
	3	9	12	21
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,350 ^a	3	,717
Likelihood-Quotient	1,353	3	,717
Zusammenhang linear-mit-linear	,130	1	,718
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 10,45.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Arbeitgeber	1	47	47	94
	2	44	37	81
	3	23	27	50
	4	3	5	8
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,421 ^a	3	,701
Likelihood-Quotient	1,427	3	,699
Zusammenhang linear-mit-linear	,358	1	,550
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 2 Zellen (25,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 3,98.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Gleichbehandlung	0	6	8	14
	1	37	36	73
	2	46	38	84
	3	22	29	51
	4	6	5	11
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,109 ^a	4	,716
Likelihood-Quotient	2,114	4	,715
Zusammenhang linear-mit-linear	,016	1	,900
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,48.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Kompetenzverlust	1	29	41	70
	2	50	42	92
	3	28	24	52
	4	10	9	19
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,109 ^a	3	,375
Likelihood-Quotient	3,120	3	,373
Zusammenhang linear-mit-linear	1,628	1	,202
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 9,46.

Vergleich tP2 – tK

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
psychosomatische(n)	0	8	6	14
Freund/in	1	29	22	51
	2	43	36	79
	3	32	41	73
	4	3	11	14
Gesamt		115	116	231

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	7,544 ^a	4	,110
Likelihood-Quotient	7,840	4	,098
Zusammenhang linear-mit-linear	5,488	1	,019
Anzahl der gültigen Fälle	231		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 6,97.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Vertrauen	0	6	9	15
	1	37	35	72
	2	37	35	72
	3	32	25	57
	4	4	12	16
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,571 ^a	4	,234
Likelihood-Quotient	5,763	4	,218
Zusammenhang linear-mit-linear	,099	1	,753
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 7,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
persönliches	0	10	9	19
Versagen	1	66	63	129
	2	28	32	60
	3	10	8	18
	4	1	4	5
Gesamt		115	116	231

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,407 ^a	4	,661
Likelihood-Quotient	2,535	4	,638
Zusammenhang linear-mit-linear	,576	1	,448
Anzahl der gültigen Fälle	231		

a. 2 Zellen (20,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,49.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Abwertung	0	8	14	22
	1	60	54	114
	2	35	36	71
	3	13	12	25
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,006 ^a	3	,571
Likelihood-Quotient	2,027	3	,567
Zusammenhang linear-mit-linear	,324	1	,569
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 11,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Arbeitgeber	1	25	47	72
	2	52	37	89
	3	33	27	60
	4	6	5	11
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	9,941 ^a	3	,019
Likelihood-Quotient	10,063	3	,018
Zusammenhang linear-mit-linear	5,104	1	,024
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Gleichbehandlung	0	3	8	11
	1	35	36	71
	2	47	38	85
	3	27	29	56
	4	4	5	9
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,422 ^a	4	,490
Likelihood-Quotient	3,510	4	,476
Zusammenhang linear-mit-linear	,237	1	,626
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 2 Zellen (20,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 4,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Kompetenzverlust	1	26	41	67
	2	51	42	93
	3	33	24	57
	4	6	9	15
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	6,250 ^a	3	,100
Likelihood-Quotient	6,290	3	,098
Zusammenhang linear-mit-linear	1,770	1	,183
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 7,50.

Vergleich tP1 - tP2**psychosomatische(n) Freund/in * auss1_pb Kreuztabelle**

Anzahl		auss1_pb					Gesamt
		0	1	2	3	4	
psychosomatische(n) Freund/in	0	2	2	3	1	0	8
	1	2	11	13	1	2	29
	2	1	7	21	12	2	43
	3	0	3	5	24	0	32
	4	0	0	0	2	1	3
Gesamt		5	23	42	40	5	115

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	13,682	9	,134
Anzahl der gültigen Fälle	115		

Vertrauen * auss2_pb Kreuztabelle

Anzahl

		auss2_pb					Gesamt
		0	1	2	3	4	
Vertrauen	0	2	0	2	1	1	6
	1	3	25	3	6	0	37
	2	1	10	13	13	0	37
	3	0	8	10	7	7	32
	4	0	1	2	0	1	4
Gesamt		6	44	30	27	9	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	19,780	10	,031
Anzahl der gültigen Fälle	116		

persönliches Versagen * auss3_pb Kreuztabelle

Anzahl

		auss3_pb					Gesamt
		0	1	2	3	4	
persönliches Versagen	0	2	6	0	0	2	10
	1	5	45	12	3	1	66
	2	1	12	12	3	0	28
	3	0	5	3	1	1	10
	4	0	0	0	0	1	1
Gesamt		8	68	27	7	5	115

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	5,591	8	,693
Anzahl der gültigen Fälle	115		

Abwertung * auss4_pb Kreuztabelle

Anzahl

		auss4_pb					Gesamt
		0	1	2	3	4	
Abwertung	0	3	4	1	0	0	8
	1	5	39	13	2	1	60
	2	3	15	15	2	0	35
	3	0	3	5	4	0	12
	4	0	0	1	0	0	1
Gesamt		11	61	35	8	1	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	4,740	7	,692
Anzahl der gültigen Fälle	116		

Arbeitgeber * auss5_pb Kreuztabelle

Anzahl

		auss5_pb					Gesamt
		0	1	2	3	4	
Arbeitgeber	0	1	0	0	0	0	1
	1	1	16	4	3	0	24
	2	0	21	21	10	0	52
	3	0	8	15	9	1	33
	4	0	0	3	1	2	6
Gesamt		2	45	43	23	3	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	18,833	6	,004
Anzahl der gültigen Fälle	116		

Gleichbehandlung * auss6_pb Kreuztabelle

Anzahl

		auss6_pb					Gesamt
		0	1	2	3	4	
Gleichbehandlung	0	1	1	1	0	0	3
	1	5	16	11	3	0	35
	2	0	16	24	7	0	47
	3	0	4	9	10	4	27
	4	0	0	0	2	2	4
Gesamt		6	37	45	22	6	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	5,652	6	,463
Anzahl der gültigen Fälle	116		

Kompetenzverlust * auss7_pb Kreuztabelle

Anzahl		auss7_pb				Gesamt
		1	2	3	4	
Kompetenzverlust	1	12	10	2	2	26
	2	9	31	9	2	51
	3	8	9	13	3	33
	4	0	0	3	3	6
Gesamt		29	50	27	10	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	7,653	6	,265
Anzahl der gültigen Fälle	116		

Einstellungs-Score (Frage 9)**Vergleich tP1 - tK****Ränge**

	Zeitpunkt	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
sumauspa	2	117	116,27	13603,50
	3	116	117,74	13657,50
Gesamt		233		

Statistik für Test^a

	sumauspa
Mann-Whitney-U	6700,500
Wilcoxon-W	13603,500
Z	-,167
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,868

a. Gruppenvariable: Zeitpunkt

Vergleich tP2 - tK**Ränge**

	Zeitpunkt	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
sumauspa	1	115	118,40	13615,50
	3	116	113,63	13180,50
Gesamt		231		

Statistik für Test^a

	sumauspa
Mann-Whitney-U	6394,500
Wilcoxon-W	13180,500
Z	-,544
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,587

a. Gruppenvariable: Zeitpunkt

Vergleich tP1- tP2**Ränge**

	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
sumauspb - sumauspa	51 ^a	53,70	2738,50
Negative Ränge			
Positive Ränge	49 ^b	47,17	2311,50
Bindungen	15 ^c		
Gesamt	115		

a. sumauspb < sumauspa

b. sumauspb > sumauspa

c. sumauspb = sumauspa

Statistik für Test^b

	sumauspb - sumauspa
Z	-,737 ^a
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,461

a. Basiert auf positiven Rängen.

b. Wilcoxon-Test

Frage 12**Vergleich tP1 – tK****Kreuztabelle**

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
wichtig für	1	30	24	54
Differentialdiagnosen	2	45	45	90
	3	41	46	87
Gesamt		116	115	231

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,950 ^a	2	,622
Likelihood-Quotient	,951	2	,622
Zusammenhang linear-mit-linear	,907	1	,341
Anzahl der gültigen Fälle	231		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 26,88.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
wichtig für Strategien	1	31	25	56
	2	45	40	85
	3	40	49	89
Gesamt		116	114	230

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,830 ^a	2	,401
Likelihood-Quotient	1,833	2	,400
Zusammenhang linear-mit-linear	1,659	1	,198
Anzahl der gültigen Fälle	230		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 27,76.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
wichtig für ärztliche Tätigkeit	1	35	23	58
	2	43	45	88
	3	38	49	87
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,915 ^a	2	,141
Likelihood-Quotient	3,936	2	,140
Zusammenhang linear-mit-linear	3,685	1	,055
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 28,88.

Vergleich tP2 – tK**Kreuztabelle**

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
wichtig für Differentialdiagnosen	1	20	24	44
	2	47	45	92
	3	48	46	94
Gesamt		115	115	230

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,450 ^a	2	,799
Likelihood-Quotient	,450	2	,798
Zusammenhang linear-mit-linear	,282	1	,595
Anzahl der gültigen Fälle	230		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 22,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
wichtig für Strategien	1	26	25	51
	2	46	40	86
	3	42	49	91
Gesamt		114	114	228

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,977 ^a	2	,614
Likelihood-Quotient	,978	2	,613
Zusammenhang linear-mit-linear	,472	1	,492
Anzahl der gültigen Fälle	228		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 25,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
wichtig für	1	35	23	58
ärztliche Tätigkeit	2	35	45	80
	3	44	49	93
Gesamt		114	117	231

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,963 ^a	2	,138
Likelihood-Quotient	3,984	2	,136
Zusammenhang linear-mit-linear	1,871	1	,171
Anzahl der gültigen Fälle	231		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 28,62.

Vergleich tP2 - tP1**wichtig für Differentialdiagnosen * bdd_pb Kreuztabelle**

Anzahl

		bdd_pb			Gesamt
		1	2	3	
wichtig für	1	12	6	2	20
Differentialdiagnosen	2	14	22	10	46
	3	4	16	28	48
Gesamt		30	44	40	114

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	5,251	3	,154
Anzahl der gültigen Fälle	114		

wichtig für Strategien * bstra_pb Kreuztabelle

Anzahl

		bstra_pb			Gesamt
		1	2	3	
wichtig für Strategien	1	13	9	4	26
	2	14	20	11	45
	3	4	15	23	42
Gesamt		31	44	38	113

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	1,702	3	,636
Anzahl der gültigen Fälle	113		

wichtig für ärztliche Tätigkeit * btät_pb Kreuztabelle

Anzahl

		btät_pb			Gesamt
		1	2	3	
wichtig für ärztliche Tätigkeit	1	22	11	1	34
	2	7	17	11	35
	3	6	14	24	44
Gesamt		35	42	36	113

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	4,820	3	,185
Anzahl der gültigen Fälle	113		

Einstellungs-Score (Frage12)**Vergleich tP1 - tK**

Ränge

	Zeitpunkt	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
summe über	2	116	108,59	12596,50
einstellungsfragen, zeitpunkt pa, 0-9	3	114	122,53	13968,50
	Gesamt	230		

Statistik für Test^a

	summe über einstellungs- fragen, zeitpunkt pa, 0-9
Mann-Whitney-U	5810,500
Wilcoxon-W	12596,500
Z	-1,613
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,107

a. Gruppenvariable: Zeitpunkt

Vergleich tP2 - tK

Ränge

	Zeitpunkt	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
summe über	1	114	112,36	12809,50
einstellungsfragen, zeitpunkt pa, 0-9	3	114	116,64	13296,50
	Gesamt	228		

Statistik für Test^a

	summe über einstellungs- fragen, zeitpunkt pa, 0-9
Mann-Whitney-U	6254,500
Wilcoxon-W	12809,500
Z	-,498
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,618

a. Gruppenvariable: Zeitpunkt

Vergleich tP2 - tP1

Ränge

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Summenscore frage	Negative Ränge	42 ^a	40,50	1701,00
12 pb - summe über	Positive Ränge	32 ^b	33,56	1074,00
einstellungsfragen, zeitpunkt pa, 0-9	Bindungen	39 ^c		
	Gesamt	113		

a. Summenscore frage 12 pb < summe über einstellungsfragen, zeitpunkt pa, 0-9

b. Summenscore frage 12 pb > summe über einstellungsfragen, zeitpunkt pa, 0-9

c. Summenscore frage 12 pb = summe über einstellungsfragen, zeitpunkt pa, 0-9

Statistik für Test^b

	Summenscore frage 12 pb - summe über einstellungsfragen, zeitpunkt pa, 0-9
Z	-1,706 ^a
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,088

a. Basiert auf positiven Rängen.

b. Wilcoxon-Test

Gesamt-Einstellungsscore (Summe aus Frage 8, 9 +12)**Vergleich tP1 - tK****Ränge**

	Zeitpunkt	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
attitudescore	2	107	103,44	11068,50
	3	107	111,56	11936,50
	Gesamt	214		

Statistik für Test^a

	attitudescore
Mann-Whitney-U	5290,500
Wilcoxon-W	11068,500
Z	-,960
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,337

a. Gruppenvariable: Zeitpunkt

Vergleich tP1 - tK**Ränge**

	Zeitpunkt	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
attitudescore	1	104	106,02	11026,50
	3	107	105,98	11339,50
	Gesamt	211		

Statistik für Test^a

	attitudescore
Mann-Whitney-U	5561,500
Wilcoxon-W	11339,500
Z	-,006
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,995

a. Gruppenvariable: Zeitpunkt

Vergleich tP2 - tP1

Ränge

	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
attitudescore_pb - Negative Ränge	51 ^a	42,81	2183,50
attitudescore Positive Ränge	37 ^b	46,82	1732,50
Bindungen	6 ^c		
Gesamt	94		

a. attitudescore_pb < attitudescore

b. attitudescore_pb > attitudescore

c. attitudescore_pb = attitudescore

Statistik für Test^b

	attitudescore_ pb - attitudescore
Z	-,939 ^a
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,348

a. Basiert auf positiven Rängen.

b. Wilcoxon-Test

Frage 2

Vergleich tP1 – tK

Arbeit in Institution ja * Zeitpunkt Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Arbeit in Institution	0	99	100	199
ja	1	17	17	34
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,001 ^b	1	,978		
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,001	1	,978		
Exakter Test nach Fisher				1,000	,563
Zusammenhang linear-mit-linear	,001	1	,978		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 16,93.

Vergleich tP2 – tK

Arbeit in Institution ja * Zeitpunkt Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Arbeit in Institution	0	98	100	198
ja	1	19	17	36
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,131 ^b	1	,717		
Kontinuitätskorrektur ^a	,033	1	,856		
Likelihood-Quotient	,131	1	,717		
Exakter Test nach Fisher				,856	,428
Zusammenhang linear-mit-linear	,131	1	,718		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 18,00.

Vergleich tP2 - tP1

Arbeit in Institution ja * arbja_pb Kreuztabelle

Anzahl

		arbja_pb		Gesamt
		0	1	
Arbeit in Institution	0	91	6	97
ja	1	8	11	19
Gesamt		99	17	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,791 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	116	

a. Verwendete Binomialverteilung

Frage 3

Vergleich tP1 - tK

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Eigene Behandlung	0	71	67	138
ja	1	45	50	95
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,375 ^b	1	,540		
Kontinuitätskorrektur ^a	,229	1	,632		
Likelihood-Quotient	,375	1	,540		
Exakter Test nach Fisher				,595	,316
Zusammenhang linear-mit-linear	,373	1	,541		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 47,30.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Eigene Behandlung	0	58	73	131
nein	1	58	44	102
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,635 ^b	1	,057		
Kontinuitätskorrektur ^a	3,149	1	,076		
Likelihood-Quotient	3,645	1	,056		
Exakter Test nach Fisher				,065	,038
Zusammenhang linear-mit-linear	3,619	1	,057		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 50,78.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Eigene Behandlung	0	103	94	197
ungewiß	1	13	23	36
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,185 ^b	1	,074		
Kontinuitätskorrektur ^a	2,571	1	,109		
Likelihood-Quotient	3,222	1	,073		
Exakter Test nach Fisher				,102	,054
Zusammenhang linear-mit-linear	3,171	1	,075		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 17,92.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Sie selbst	0	113	106	219
	1	3	11	14
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4,791 ^b	1	,029		
Kontinuitätskorrektur ^a	3,660	1	,056		
Likelihood-Quotient	5,079	1	,024		
Exakter Test nach Fisher				,050	,026
Zusammenhang linear-mit-linear	4,770	1	,029		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 6,97.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
anderer Verwandter	0	105	102	207
	1	11	15	26
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,655 ^b	1	,418		
Kontinuitätskorrektur ^a	,361	1	,548		
Likelihood-Quotient	,657	1	,418		
Exakter Test nach Fisher				,533	,274
Zusammenhang linear-mit-linear	,652	1	,419		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 12,94.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Freund/in	0	92	92	184
	1	24	25	49
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,016 ^b	1	,899		
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,016	1	,899		
Exakter Test nach Fisher				1,000	,514
Zusammenhang linear-mit-linear	,016	1	,899		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 24,39.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Bekannte(r)	0	93	90	183
	1	23	27	50
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,365 ^b	1	,546		
Kontinuitätskorrektur ^a	,198	1	,657		
Likelihood-Quotient	,365	1	,546		
Exakter Test nach Fisher				,633	,329
Zusammenhang linear-mit-linear	,363	1	,547		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 24,89.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Arbeitskolleg/in	0	114	114	228
	1	2	3	5
Gesamt		116	117	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,196 ^b	1	,658		
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,197	1	,657		
Exakter Test nach Fisher				1,000	,504
Zusammenhang linear-mit-linear	,195	1	,659		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 2 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,49.

Vergleich tP2 – tK**Kreuztabelle**

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Eigene Behandlung	0	59	67	126
ja	1	58	50	108
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,101 ^b	1	,294		
Kontinuitätskorrektur ^a	,843	1	,359		
Likelihood-Quotient	1,101	1	,294		
Exakter Test nach Fisher				,359	,179
Zusammenhang linear-mit-linear	1,096	1	,295		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 54,00.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Eigene Behandlung nein	0 1	69 48	73 44	142 92
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,287 ^b	1	,592		
Kontinuitätskorrektur ^a	,161	1	,688		
Likelihood-Quotient	,287	1	,592		
Exakter Test nach Fisher				,688	,344
Zusammenhang linear-mit-linear	,285	1	,593		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 46,00.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Eigene Behandlung ungewiß	0 1	106 11	94 23	200 34
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4,955 ^b	1	,026	,040	,020
Kontinuitätskorrektur ^a	4,164	1	,041		
Likelihood-Quotient	5,048	1	,025		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	4,934	1	,026		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 17,00.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Sie selbst	0	112	106	218
	1	5	11	16
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,415 ^b	1	,120	,194	,097
Kontinuitätskorrektur ^a	1,677	1	,195		
Likelihood-Quotient	2,471	1	,116		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	2,405	1	,121		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,00.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
anderer Verwandter	0	101	102	203
	1	16	15	31
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,037 ^b	1	,847	1,000	,500
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,037	1	,847		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	,037	1	,847		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 15,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Freund/in	0	91	92	183
	1	26	25	51
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,025 ^b	1	,874	1,000	,500
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,025	1	,874		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	,025	1	,874		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 25,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Bekannte(r)	0	85	90	175
	1	32	27	59
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,567 ^b	1	,452		
Kontinuitätskorrektur ^a	,363	1	,547		
Likelihood-Quotient	,567	1	,451		
Exakter Test nach Fisher				,547	,274
Zusammenhang linear-mit-linear	,564	1	,453		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 29,50.

Kreuztabelle

Anzahl

		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Arbeitskolleg/in	0	115	114	229
	1	2	3	5
Gesamt		117	117	234

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,204 ^b	1	,651		
Kontinuitätskorrektur ^a	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,206	1	,650		
Exakter Test nach Fisher				1,000	,500
Zusammenhang linear-mit-linear	,203	1	,652		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 2 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,50.

Vergleich tP2 - tP1

Eigene Behandlung ja * behja_pb Kreuztabelle

Anzahl

		behja_pb		Gesamt
		0	1	
Eigene Behandlung	0	49	9	58
ja	1	22	36	58
Gesamt		71	45	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,029 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	116	

a. Verwendete Binomialverteilung

Eigene Behandlung nein * behne_pb Kreuztabelle

Anzahl

		behne_pb		Gesamt
		0	1	
Eigene Behandlung	0	50	19	69
nein	1	8	39	47
Gesamt		58	58	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,052 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	116	

a. Verwendete Binomialverteilung

Eigene Behandlung ungewiß * behug_pb Kreuztabelle

Anzahl

		behug_pb		Gesamt
		0	1	
Eigene Behandlung	0	97	8	105
ungewiß	1	6	5	11
Gesamt		103	13	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,791 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	116	

a. Verwendete Binomialverteilung

Sie selbst * behse_pb Kreuztabelle

Anzahl

		behse_pb		Gesamt
		0	1	
Sie selbst	0	111	0	111
	1	2	3	5
Gesamt		113	3	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,500 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	116	

a. Verwendete Binomialverteilung

anderer Verwandter * behav_pb Kreuztabelle

Anzahl

		behav_pb		Gesamt
		0	1	
anderer Verwandter	0	94	6	100
	1	11	5	16
Gesamt		105	11	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,332 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	116	

a. Verwendete Binomialverteilung

Freund/in * behfr_pb Kreuztabelle

Anzahl

		behfr_pb		Gesamt
		0	1	
Freund/in	0	80	10	90
	1	12	14	26
Gesamt		92	24	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,832 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	116	

a. Verwendete Binomialverteilung

Bekannte(r) * behbk_pb Kreuztabelle

Anzahl

		behbk_pb		Gesamt
		0	1	
Bekannte(r)	0	71	13	84
	1	22	10	32
Gesamt		93	23	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test Anzahl der gültigen Fälle	116	,175 ^a

a. Verwendete Binomialverteilung

Arbeitskolleg/in * behar_pb Kreuztabelle

Anzahl

		behar_pb		Gesamt
		0	1	
Arbeitskolleg/in	0	113	1	114
	1	1	1	2
Gesamt		114	2	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test Anzahl der gültigen Fälle	116	1,000 ^a

a. Verwendete Binomialverteilung

Überprüfung der Kontakt-Hypothese**Professioneller Kontakt****Ränge**

	Arbeit in Institution ja	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
gesamtscore_wissen	0	261	157,05	40989,00
	1	50	150,54	7527,00
	Gesamt	311		
sumgefpa	0	277	163,69	45343,50
	1	50	165,69	8284,50
	Gesamt	327		
sumauspa	0	294	170,98	50269,00
	1	53	190,74	10109,00
	Gesamt	347		
summe über einstellungsfragen, zeitpunkt pa, 0-9	0	292	167,40	48880,00
	1	51	198,35	10116,00
	Gesamt	343		

Statistik für Test^a

	gesamtscor e_wissen	sumgefpa	sumauspa	summe über einstellungsf ragen, zeitpunkt pa, 0-9
Mann-Whitney-U	6252,000	6840,500	6904,000	6102,000
Wilcoxon-W	7527,000	45343,500	50269,000	48880,000
Z	-,474	-,138	-1,323	-2,092
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,635	,890	,186	,036

a. Gruppenvariable: Arbeit in Institution ja

Kontakt im persönlichen Umfeld

Ränge

	Eigene Behandlung ja	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
gesamtscore_wissen	0	165	154,02	25413,50
	1	147	159,28	23414,50
	Gesamt	312		
sumgefpa	0	184	160,99	29622,00
	1	142	166,75	23679,00
	Gesamt	326		
sumauspa	0	195	176,36	34391,00
	1	152	170,97	25987,00
	Gesamt	347		
summe über einstellungsfragen, zeitpunkt pa, 0-9	0	192	153,42	29456,50
	1	151	195,63	29539,50
	Gesamt	343		

Statistik für Test^a

	gesamtscor e_wissen	sumgefpa	sumauspa	summe über einstellungsf ragen, zeitpunkt pa, 0-9
Mann-Whitney-U	11718,500	12602,000	14359,000	10928,500
Wilcoxon-W	25413,500	29622,000	25987,000	29456,500
Z	-,520	-,552	-,498	-3,979
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,603	,581	,618	,000

a. Gruppenvariable: Eigene Behandlung ja

Frage 4

Vergleich tP1 – tK

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
rolle	0	25	30	55
(umcodiert)	1	64	47	111
	2	25	27	52
	3	2	12	14
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	10,278 ^a	3	,016
Likelihood-Quotient	11,071	3	,011
Zusammenhang linear-mit-linear	1,795	1	,180
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 7,00.

Vergleich tP2 – tK**Kreuztabelle**

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
rolle	0	13	30	43
(umcodiert)	1	49	47	96
	2	50	27	77
	3	4	12	16
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	17,633 ^a	3	,001
Likelihood-Quotient	18,112	3	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	3,471	1	,062
Anzahl der gültigen Fälle	232		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,00.

Vergleich tP2 - tP1

rolle (umcodiert) * rollenscore_pb Kreuztabelle

Anzahl		rollenscore_pb				Gesamt
		0	1	2	3	
rolle (umcodiert)	0	1	10	2	0	13
	1	14	24	10	1	49
	2	10	28	10	1	49
	3	0	1	3	0	4
Gesamt		25	63	25	2	115

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test	15,526	5	,008
Anzahl der gültigen Fälle	115		

Frage 10

Vergleich tP1 – tK

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
mehr Engagement	0	5	12	17
	1	112	104	216
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,174 ^b	1	,075		
Kontinuitätskorrektur ^a	2,340	1	,126		
Likelihood-Quotient	3,262	1	,071		
Exakter Test nach Fisher				,084	,062
Zusammenhang linear-mit-linear	3,161	1	,075		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,46.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
nein, nicht mehr	0	111	104	215
Aufklärung	1	5	12	17
	2	1	0	1
Gesamt		117	116	233

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4,106 ^a	2	,128
Likelihood-Quotient	4,580	2	,101
Zusammenhang linear-mit-linear	1,322	1	,250
Anzahl der gültigen Fälle	233		

a. 2 Zellen (33,3%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
mehr Aufklärung	0	0	1	1
	1	112	104	216
Gesamt		112	105	217

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,072 ^b	1	,301		
Kontinuitätskorrektur ^a	,001	1	,974		
Likelihood-Quotient	1,457	1	,227		
Exakter Test nach Fisher				,484	,484
Zusammenhang linear-mit-linear	1,067	1	,302		
Anzahl der gültigen Fälle	217				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 2 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,48.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Angehörige	0	14	20	34
	1	98	84	182
Gesamt		112	104	216

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,842 ^b	1	,175		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,369	1	,242		
Likelihood-Quotient	1,846	1	,174		
Exakter Test nach Fisher				,194	,121
Zusammenhang linear-mit-linear	1,833	1	,176		
Anzahl der gültigen Fälle	216				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 16,37.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Freunde, Kollegen, Nachbarn	0	15	22	37
	1	97	82	179
Gesamt		112	104	216

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,288 ^b	1	,130		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,774	1	,183		
Likelihood-Quotient	2,294	1	,130		
Exakter Test nach Fisher				,150	,091
Zusammenhang linear-mit-linear	2,278	1	,131		
Anzahl der gültigen Fälle	216				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 17,81.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Institutionen	0	32	34	66
	1	80	70	150
Gesamt		112	104	216

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,432 ^b	1	,511		
Kontinuitätskorrektur ^a	,259	1	,611		
Likelihood-Quotient	,431	1	,511		
Exakter Test nach Fisher				,556	,305
Zusammenhang linear-mit-linear	,430	1	,512		
Anzahl der gültigen Fälle	216				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 31,78.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Ärzte et.	0	32	26	58
al.	1	80	78	158
Gesamt		112	104	216

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,350 ^b	1	,554		
Kontinuitätskorrektur ^a	,192	1	,661		
Likelihood-Quotient	,351	1	,554		
Exakter Test nach Fisher				,645	,331
Zusammenhang linear-mit-linear	,349	1	,555		
Anzahl der gültigen Fälle	216				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 27,93.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
Medien	0	19	14	33
	1	93	90	183
Gesamt		112	104	216

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,511 ^b	1	,475		
Kontinuitätskorrektur ^a	,276	1	,599		
Likelihood-Quotient	,513	1	,474		
Exakter Test nach Fisher				,571	,300
Zusammenhang linear-mit-linear	,509	1	,476		
Anzahl der gültigen Fälle	216				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 15,89.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		2	3	
mehr Unterricht	0	80	59	139
	1	32	47	79
Gesamt		112	106	218

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,860 ^b	1	,015		
Kontinuitätskorrektur ^a	5,198	1	,023		
Likelihood-Quotient	5,885	1	,015		
Exakter Test nach Fisher				,017	,011
Zusammenhang linear-mit-linear	5,833	1	,016		
Anzahl der gültigen Fälle	218				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 38,41.

Vergleich tP2 – tK

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
mehr Engagement	0	5	12	17
	1	111	104	215
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,110 ^b	1	,078		
Kontinuitätskorrektur ^a	2,285	1	,131		
Likelihood-Quotient	3,198	1	,074		
Exakter Test nach Fisher				,129	,064
Zusammenhang linear-mit-linear	3,097	1	,078		
Anzahl der gültigen Fälle	232				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
nein, nicht mehr	0	111	104	215
Aufklärung	1	5	12	17
Gesamt		116	116	232

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,110 ^b	1	,078		
Kontinuitätskorrektur ^a	2,285	1	,131		
Likelihood-Quotient	3,198	1	,074		
Exakter Test nach Fisher				,129	,064
Zusammenhang linear-mit-linear	3,097	1	,078		
Anzahl der gültigen Fälle	232				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,50.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
mehr Aufklärung	0	0	1	1
	1	110	104	214
Gesamt		110	105	215

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,053 ^b	1	,305		
Kontinuitätskorrektur ^a	,001	1	,981		
Likelihood-Quotient	1,438	1	,230		
Exakter Test nach Fisher				,488	,488
Zusammenhang linear-mit-linear	1,048	1	,306		
Anzahl der gültigen Fälle	215				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 2 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,49.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Angehörige	0	7	20	27
	1	104	84	188
Gesamt		111	104	215

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	8,168 ^b	1	,004		
Kontinuitätskorrektur ^a	7,033	1	,008		
Likelihood-Quotient	8,431	1	,004		
Exakter Test nach Fisher				,007	,004
Zusammenhang linear-mit-linear	8,130	1	,004		
Anzahl der gültigen Fälle	215				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 13,06.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Freunde, Kollegen,	0	9	22	31
Nachbarn	1	102	82	184
Gesamt		111	104	215

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	7,405 ^b	1	,007		
Kontinuitätskorrektur ^a	6,386	1	,012		
Likelihood-Quotient	7,574	1	,006		
Exakter Test nach Fisher				,011	,005
Zusammenhang linear-mit-linear	7,371	1	,007		
Anzahl der gültigen Fälle	215				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 15,00.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Institutionen	0	14	34	48
	1	97	70	167
Gesamt		111	104	215

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	12,484 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	11,353	1	,001		
Likelihood-Quotient	12,749	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,001	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	12,426	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	215				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 23,22.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Arzte et.	0	20	26	46
al.	1	91	78	169
Gesamt		111	104	215

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,556 ^b	1	,212		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,169	1	,280		
Likelihood-Quotient	1,558	1	,212		
Exakter Test nach Fisher				,246	,140
Zusammenhang linear-mit-linear	1,549	1	,213		
Anzahl der gültigen Fälle	215				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 22,25.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
Medien	0	6	14	20
	1	105	90	195
Gesamt		111	104	215

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4,130 ^b	1	,042		
Kontinuitätskorrektur ^a	3,231	1	,072		
Likelihood-Quotient	4,218	1	,040		
Exakter Test nach Fisher				,059	,035
Zusammenhang linear-mit-linear	4,111	1	,043		
Anzahl der gültigen Fälle	215				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 9,67.

Kreuztabelle

Anzahl		Zeitpunkt		Gesamt
		1	3	
mehr Unterricht	0	88	59	147
	1	23	47	70
Gesamt		111	106	217

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	13,842 ^b	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^a	12,782	1	,000		
Likelihood-Quotient	14,041	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	13,778	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	217				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 34,19.

Vergleich tP2 - tP1**mehr Engagement * öja_pb Kreuztabelle**

Anzahl		öja_pb		Gesamt
		0	1	
mehr Engagement	0	1	4	5
	1	4	107	111
Gesamt		5	111	116

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		1,000 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	116	

a. Verwendete Binomialverteilung

mehr Aufklärung * ömehr_pb Kreuztabelle

Anzahl		ömehr_pb	Gesamt
		1	
mehr Aufklärung	1	107	107
Gesamt		107	107

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Bowker-Test Anzahl der gültigen Fälle	107		. ^a

a. Wird nur für eine PxP Tabelle berechnet, wobei P größer als 1 sein muß.

Angehörige * ang_pb Kreuztabelle

Anzahl

		ang_pb		Gesamt
		0	1	
Angehörige	0	2	5	7
	1	11	89	100
Gesamt		13	94	107

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test Anzahl der gültigen Fälle	107	,210 ^a

a. Verwendete Binomialverteilung

Freunde, Kollegen, Nachbarn * freu_pb Kreuztabelle

Anzahl

		freu_pb		Gesamt
		0	1	
Freunde, Kollegen,	0	4	5	9
Nachbarn	1	9	89	98
Gesamt		13	94	107

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test Anzahl der gültigen Fälle	107	,424 ^a

a. Verwendete Binomialverteilung

Institutionen * inst_pb Kreuztabelle

Anzahl

		inst_pb		Gesamt
		0	1	
Institutionen	0	7	7	14
	1	22	71	93
Gesamt		29	78	107

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,008 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	107	

a. Verwendete Binomialverteilung

Ärzte et. al. * ärzt_pb Kreuztabelle

Anzahl

		ärzt_pb		Gesamt
		0	1	
Ärzte et.	0	10	10	20
al.	1	19	68	87
Gesamt		29	78	107

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,136 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	107	

a. Verwendete Binomialverteilung

Medien * med_pb Kreuztabelle

Anzahl

		med_pb		Gesamt
		0	1	
Medien	0	2	4	6
	1	17	84	101
Gesamt		19	88	107

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,007 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	107	

a. Verwendete Binomialverteilung

mehr Unterricht * öunt_pb Kreuztabelle

Anzahl

		öunt_pb		Gesamt
		0	1	
mehr Unterricht	0	68	17	85
	1	8	14	22
Gesamt		76	31	107

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
McNemar-Test		,108 ^a
Anzahl der gültigen Fälle	107	

a. Verwendete Binomialverteilung

10 LITERATURVERZEICHNIS

- 1) Antonovsky A. (1987) *Unraveling The Mystery of Health - How People Manage Stress and Stay Well*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers. (Deutsche Ausgabe: *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit 15-20*. (1997) Tübingen: DGVT-Verlag).
- 2) Approbationsordnung für Ärzte vom 28. 10. 1970 (BGBl. I S. 1458)
- 3) Approbationsordnung für Ärzte vom 27.06.2002 (BGBl. I S. 2405)
- 4) Aspergen K. (1999) Teaching and learning communication skills in medicine. *Medical Teacher* 21/6, 563-570.
- 5) Balint M. (1964/2001) Die apostolische Funktion. *Der Arzt, sein Patient und die Krankheit* 10. Auflage, 283-313. Stuttgart: Klett-Cotta
- 6) Bestallungsordnung für Ärzte vom 17. 7. 1939 (BGBl. I S. 1273), zuletzt geändert d. d. VO vom 28. 12. 1942 (RGBl. I S. 745).
- 7) Bestallungsordnung für Ärzte vom 15. 9. 1953 (BGBl. I S. 1334)
- 8) Blankenburg W. (1989) Der Krankheitsbegriff in der Psychiatrie. In: *Kisker KP et al. (Hrsg.): Psychiatrie der Gegenwart. Band 9. Brennpunkte der Psychiatrie. 3. Auflage* 119-45. Berlin: Springer
- 9) Bojanovsky J. (1977) Das Konzept der psychischen Krankheit. *MMG* 2 224-228
- 10) Burger W. et al. (2003) Die ärztliche Ausbildung. In: *Adler R. H. / Herrmann J. M. / Köhle K. / Langewitz W. / Schonecke O. W. / Uexküll v. T. / Wesiack W. Psychosomatische Medizin, 6. Auflage* 1301-21. München/Jena: Urban&Fischer
- 11) Callaghan P. / Shan C. S. (1997) Attitudes toward mental illness: testing the contact hypothesis among chinese student nurses in Hong Kong. *J. adv. Nurs.* 26, 33-40
- 12) Cremerius J. (2001) Zur Vor- und Frühgeschichte der psychosomatischen Beratungsstelle der LMU München. In: *Klußmann R [Hrsg.]: Perspektiven einer Integrierten Psychosomatischen Medizin, 25-32. Sternenfels: Verl. Wiss. und Praxis*
- 13) Green B. (2000) Attitudes towards mental illness in medical students. *Medical education* 34, 166-67
- 14) Dowrick C. (2000) The educational challenge of mental health. *Medical Education* 34, 545-550
- 15) Elbing E. (1997) Einstellung als Forschungsthema der Sozialpsychologie. *Arbeitshefte zur Sozialpsychologie, Institut f. Pädagogische Psychologie und Empirische Pädagogik, Ludwig-Maximilians-Universität München*.
- 16) Engel G. L. (1977) The need for a new medical model: a challenge for biomedicine *Science* 196, 129-36
- 17) Ermann M. (2004) *Psychosomatische Medizin und Psychotherapie* 4. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer

-
- 18) Ermann M. (1989) Somatische und psychosomatische Medizin. *Sonderdruck aus: Wiese J. Psychosomatische Medizin in Kindheit und Adoleszenz, 24-30.* Göttingen: Vandenhoeck & Rupprecht.
 - 19) Festinger L. / Carlsmith M. (1959) Cognitive consequences of forced compliance. *Journal of Abnormal and Social Psychology 58, 203-210*
 - 20) Frick E. (2002) Psychosomatik im Münchner "NerV-Kurs". In: *Stößel U. / Troschke v. J. Innovative Ansätze zur Lehre in den psychosozialen Fächern, 66-77.* Freiburg: Deutsche Koordinierungsstelle für Gesundheitswissenschaften
 - 21) Ghadirian A.M. / Engelsmann F. (1982) Medical students attitude towards psychiatry: a ten year comparison. *Medical Education 16, 39-43*
 - 22) Henningsen P. (2002) Erfahrungen mit dem integrierten Unterricht in Heidelberg – heicumed PKK In: *Stößel U. / Troschke v. J. Innovative Ansätze zur Lehre in den psychosozialen Fächern, 52-59.* Freiburg: Deutsche Koordinierungsstelle für Gesundheitswissenschaften
 - 23) Häfner H. (1983) Allgemeine und spezielle Krankheitsbegriffe in der Psychiatrie. *Nervenarzt 54, 231-238*
 - 24) Jünger J. / Köllner V. (2002) Integration eines Kommunikationstrainings in die klinische Lehre. *Psychother. Psych. Med. (PPmP) 53, 56-64*
 - 25) Katz D. / Scotland E. (1959) A preliminary statement to a theory of attitude structure and Change In: *S. Koch (Hrsg.) Psychology: A study of science Vol. 3.* New York: M C Grew Hill
 - 26) Köhle K. (2002) Integrierte Psychosomatik: Beiträge zur Reform des Medizinstudiums. *Psychother. Psych. Med. (PPmP) 53, 65-70*
 - 27) Köllner V. (2002) Unterricht in Psychosomatik und Psychotherapie im Dresdner DiPol-Curriculum. *Psychother. Psych. Med. (PPmP) 53, 47-55*
 - 28) Meyer E. A. (1999) Eine kurze Geschichte der Psychosomatik. In: *Uexküll v. T. Integrierte Psychosomatik, 35-42.* Stuttgart: Schattauer.
 - 29) Meyer-Fehr P. (1984) Grundlagen des Sozialverhaltens. In: *Buddeberg C. (Hrsg.) Psychosoziale Medizin 3. Auflage, 16-23.* Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
 - 30) Möller-Leimkühler A.M. (2004) Stigmatisierung psychisch Kranker aus der Perspektive sozialpsychologischer Stereotypenforschung. *Fortschr. Neurol. Psych. 72, 36-44*
 - 31) Murrhardter Kreis: Robert Bosch Stiftung [Hrsg.] (1989/1995) Das Arztbild der Zukunft, 1. bzw. 3. Auflage. Gerlingen: Bleicher
 - 32) Nielsen A. C. / Eato J. S. (1981) Medical students attitude to psychiatry. *Archives of General Psychiatry 38, 1144-54*

- 33) O'Mahony P.D. (1979) An investigation of change in medical students conceptualisation of psychiatric patients due to a short training course in psychiatry. *Medical Education* 13, 103-110
- 34) Parsons T. (1984) Definition von Gesundheit und Krankheit im Lichte der Wertbegriffe und der sozialen Struktur Amerikas. In: Mitscherlich A. / Brocher T. / Mering v. O. / Horn K. (Hrsg.) *Der Kranke in der modernen Gesellschaft* 57-87. Frankfurt/M: Syndikat
- 35) Peters A. S. (2000) Long-term outcomes of the new pathway program at Harvard Medical School: a randomized controlled trial. *Academic Medicine* 75, 470-479
- 36) Rössler W. (1996) Die Einstellung von Medizinstudenten gegenüber psychisch Kranken. *Nervenarzt* 67, 757-764
- 37) Scadding J.G. (1967) Diagnosis: The clinician and the Computer. *Lancet* 11, 877-882
- 38) Schach E. / Schwartz F. W. / Kerek-Bodden H. E. (1989) *Die EVaS-Studie. Eine Erhebung über die ambulante medizinische Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland*, 45-97. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- 39) Schagen U. (2002) Curriculare Vorgaben oder Freiheit der Lehre: Zum Stand der Studienreform in Deutschland In: Stößel U. / Troschke v. J. *Innovative Ansätze zur Lehre in den psychosozialen Fächern*, 32-41. Freiburg: Deutsche Koordinierungsstelle für Gesundheitswissenschaften
- 40) Schüppel R. (1997) Teaching psychosomatic medicine: predictors of student's attitudes towards a compulsory course. *Journal of psychosomatic research* 42, 481-84
- 41) Shuval J. / Adler I. (1980) The role of models in professional socialization. *Social Science and Medicine* 14A, 5-14
- 42) Smith L.D. / Peck P.L. (2002) Comparison of medical students, medical school faculty primary care physicians, and the general population on attitudes toward psychological help seeking. *Psychological Reports* 91, 1268-72
- 43) Stempsey W. E. (1999) The quarantine of philosophy in medical education: why teaching humanities may not produce human physicians *Medicine, Health Care & Philosophy* 2, 3-9
- 44) Stößel U. / Troschke v. J. (2002) Die neue ÄAppO - Eine Chance für die psychosozialen Fächer. In: Stößel U. / Troschke v. J. *Innovative Ansätze zur Lehre in den psychosozialen Fächern*, 185-191. Freiburg: Deutsche Koordinierungsstelle für Gesundheitswissenschaften
- 45) Strauß B. / Köllner V. (2002) Die neue Approationsordnung: Eine Chance für die psychosozialen Fächer. *Psychother. Psych. Med (PPmP)* 53, 43-46

-
- 46) Swaran P. / Singh H. / Baxter H. (1998) Changing the attitudes of tomorrow's doctors towards mental illness and psychiatry: a comparison of two teaching methods. *Medical Education* 32, 115-120
- 47) Troschke v. J. (2001) Die Kunst, ein guter Arzt zu werden, 39-52. Bern: Hans Huber
- 48) Uexküll v. T. + Wesiack T. (2003) Integrierte Medizin als Gesamtkonzept der Heilkunde: ein bio-psycho-soziales Modell. In: Adler R. H. / Herrmann J. M. / Köhle K. / Langewitz W. / Schonecke O. W. / Uexküll v. T. / Wesiack W. *Psychosomatische Medizin, 6. Auflage* 3-42. München/Jena: Urban&Fischer
- 49) Volz R. (1886) *Der ärztliche Beruf* Berlin
- 50) Wesiack W. + Barwitz H. (2003) Psychosomatische Medizin in der Praxis des niedergelassenen Arztes. In: Adler R. H. / Herrmann J. M. / Köhle K. / Langewitz W. / Schonecke O. W. / Uexküll v. T. / Wesiack W. *Psychosomatische Medizin, 6. Auflage* 605-15. München/Jena: Urban&Fischer
- 51) Willi J. (1984) Der Arzt/Die Ärztin. In: Buddeberg C. (Hrsg.) *Psychosoziale Medizin* 3. Auflage, 1-8. Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
- 52) Zusman J. (1966) Sociology and mental illness. *Arch. Gen. Psychiatry* 15, 635-648

Lebenslauf

Name: **Daniel Nikolai Gerlach**

Geburtsdatum / -ort: 06. Juli 1975 in Freiburg im Breisgau

Ausbildung / Studium

08/1986 – 06/1995: **Deutsch-Französisches Gymnasium Freiburg**
09/1995 – 10/1996: **Zivildienst**
10/1996 – 09/1998: **Studium der Humanmedizin an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg**
10/1998 – 07/2001: **Studium an der Universität Basel**
10/2001 – 10/2004: **Studium an der LMU München, Staatsexamen**

Praktisches Jahr

10/2003 – 02/2004: **Chirurgisches Tertial**
Hospital San Cecilio, Universidad de Granada, Spanien
02/2004 – 05/2004: **Internistisches Tertial**
Medizinische Poliklinik München-Innenstadt
06/2004 – 09/2004: **Wahlfach Psychiatrie und Psychotherapie**
Psychiatrische Universitätsklinik der LMU München

Bisherige berufliche Tätigkeit

04/2005 – 06/2005 **Medizinjournalistisches Praktikum, Bavaria-Film GmbH, München**
07/2005 – 06/2007 **Assistenzarzt an der Medizinisch-Psychosomatischen Klinik Roseneck, Prien a. Chiemsee (Prof. Dr. M. Fichter)**
Seit 07/2007 **Assistenzarzt am Klinikum Rechts der Isar (TU München), Abteilung für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (Prof. Dr. P. Henningsen)**

Mitglied der „Akademie für integrierte Medizin“ (www.int-med.de) seit 2004

München, den 24.09.2007