



universität  
wien

# Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Skalen zu Einstellungen von Medizinstudierenden  
zur Psychiatrie: Systematischer Review und  
psychometrische Evaluierung

Verfasserin

Julia Kornely

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im September 2013

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Assoz. Prof. DDDr. Martin Voracek



## Danksagung

**„Leider lässt sich eine wahrhafte Dankbarkeit mit Worten nicht ausdrücken.“**

Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), deutscher Dichter

*Ich möchte es dennoch wagen und mich an dieser Stelle bei den vielen Menschen bedanken, die mich während meines Studiums und während dieser Arbeit unterstützt haben.*

*Ein großes Dankeschön gilt an meine Familie, die mich während meiner Studienzeit und während des Schaffens dieser Arbeit stets begleitet hat. Meinen Eltern Gislinde und Peter Kornely danke ich von Herzen für ihr Verständnis und ihre Unterstützungen, ohne die ich mein Studium in dieser Form nicht hätte abschließen können. Ebenso meinen Geschwistern Kira, Mike und Jana, die trotz der Distanz meinen Weg stets mitverfolgten.*

*Meinem Freund Jonas Rothgerber, der mich bei all meinen Schritten begleitet hat, gilt ein besonderer Dank dafür, das er mir immer zur Seite steht und für den Rückhalt den er mir gibt.*

*Auch möchte ich meinen Freundinnen und Freunden danken dafür, dass sie immer ein offenes Ohr für mich haben und die vielen schönen Momente, die meine Studienzeit in vielfältiger Weise bereichert haben. Meinem langjährigen Freund Marc Mörbel danke ich insbesondere für seinen Zuspruch und seinen steten Glauben an mich.*

*Bei meinen Kolleginnen und Kollegen aus dem Diplomandenseminar bedanke ich mich für den regen Austausch und die fachlichen Diskussionen. Ebenso gilt mein Dank all den Autoren, die meine Arbeit durch das zur Verfügung stellen und Zusenden ihrer Studien ermöglicht haben.*

*Nicht zuletzt möchte ich mich aufrichtig bei meinem Betreuer Prof. Martin Voracek für sein Engagement und die sehr kompetente und zuverlässige Betreuung bedanken, die mir die Befassung mit diesem Thema ermöglicht hat. Insbesondere danke ich ihm für seine stets schnellen Rückmeldungen .*

*Herzlichen Dank dafür!*



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>THEORETISCHER HINTERGRUND</b> .....	<b>11</b>
<b>1. Drohendes Defizit in der Versorgung psychiatrischer Patienten</b> .....	<b>13</b>
1.1 Ärztemangel.....	13
1.2 Überalterung der psychiatrischen Fachärzte und Nachwuchsmangel.....	14
1.3 Feminisierung und Arbeitszeitverkürzung.....	15
1.4 Stellenbesetzungsprobleme.....	17
1.5 Prävalenz psychischer Störungen .....	18
1.6 Demographischer Wandel .....	20
<b>2. Gründe für eine mögliche Unattraktivität des Fachbereichs</b> .....	<b>21</b>
<b>3. Die Einstellung zur Psychiatrie</b> .....	<b>25</b>
3.1 Einstellungsbegriff.....	26
3.2 Einstellung und Verhalten .....	27
3.3 Einstellungsmessung .....	28
3.4 Einfluss soziodemographischer, personaler und universitärer Faktoren .....	30
3.4.1 <i>Geschlecht</i> .....	31
3.4.2 <i>Persönliche Psychiatrieerfahrung</i> .....	31
3.4.3 <i>Persönlichkeitsfaktoren</i> .....	31
3.4.4 <i>Karriereabsichten</i> .....	32
3.4.5 <i>Studienfortschritt</i> .....	33
3.4.6 <i>Psychiatriepraxis bzw. -kenntnisse</i> .....	33
3.4.7 <i>Curriculum</i> .....	33
<b>FRAGESTELLUNGEN UND ZIELE</b> .....	<b>35</b>
<b>4. Forschungsfragen</b> .....	<b>37</b>
4.1 Skalen zur Messung des Einstellungskonstrukts.....	37
4.2 Psychometrische Evaluierung.....	38
4.3 Psychometrischer Datenvergleich .....	39
4.4 Einstellungsrelevante Aspekte.....	39
<b>METHODIK</b> .....	<b>41</b>
<b>5. Vorgehen</b> .....	<b>43</b>

5.1 Literatursuche .....	43
5.2 Ein- und Ausschlusskriterien.....	44
5.3 Kodierung.....	45
<b>RESULTATE.....</b>	<b>47</b>
<b>6. Ergebnisdarstellung.....</b>	<b>49</b>
6.1 Studiencharakteristika.....	49
6.1.1 <i>Interventionen und Folgeerhebungen</i> .....	51
6.1.2 <i>Verfahren zur Messung der Einstellung</i> .....	53
6.1.3 <i>Gütekriterien</i> .....	54
6.2 Beschreibung und Bewertung der Einstellungsverfahren .....	56
6.2.1 <i>Die Attitude Towards Psychiatry 30-Skala (ATP 30) von Burra, Kalin, Leichner, Waldron, Handforth, Jarrett und Amara (1982)</i> .....	56
6.2.2 <i>Die Attitudes Toward Psychiatry 35-Skala (ATP 35) von Strebel, Obladen, Lehmann und Gaebel (2000)</i> .....	60
6.2.3 <i>Der Fragebogen von Nielsen und Eaton (1981)</i> .....	61
6.2.4 <i>Der Fragebogen von Balon, Franchini, Freeman, Hassenfeld, Keshavan und Yoder (1999)</i> .....	63
6.2.5 <i>Der Fragebogen von Das und Chandrasena (1988)</i> .....	64
6.2.6 <i>Der Fragebogen von Feifel, Moutier und Swerdlow (1999)</i> .....	64
6.2.7 <i>Der Specific Attitudes To Psychiatry-Fragebogen (SATP) von Wilkinson, Greer und Toone (1983)</i> .....	65
6.2.8 <i>Der Fragebogen von Furnham (1986)</i> .....	67
6.2.9 <i>Andere Verfahren der Einstellungsmessung</i> .....	68
6.3 Psychometrischer Datenvergleich.....	69
6.4 Einstellungsrelevante Aspekte .....	72
6.4.1 <i>Geschlecht</i> .....	72
6.4.2 <i>Persönliche Psychiatrieerfahrung</i> .....	73
6.4.3 <i>Persönlichkeitsfaktoren</i> .....	74
6.4.4 <i>Karriereabsichten</i> .....	74
6.4.5 <i>Studienfortschritt</i> .....	76
6.4.6 <i>Psychiatrisches Fachwissen</i> .....	77
6.4.7 <i>Curriculum</i> .....	78

<b>DISKUSSION.....</b>	<b>79</b>
<b>7. Stellungnahme zu den Befunden.....</b>	<b>81</b>
7.1 Zur Erhebung des psychiatrischen Einstellungskonstrukts.....	81
7.2 Zur Erhebung der relevanten Faktoren.....	88
7.3 Limitationen.....	90
7.4 Ausblick.....	91
<b>8. Fazit.....</b>	<b>94</b>
<b>APPENDICES .....</b>	<b>95</b>
<b>Appendix A: Literatursuche und Datenextraktion .....</b>	<b>97</b>
Tabelle 1: Liste der durchsuchten Fachjournale.....	97
Tabelle 2: Kodierschema zur Datenextraktion .....	97
<b>Appendix B: Übersicht der psychometrischen Kennwerte der</b>	
<b>Einstellungsverfahren .....</b>	<b>100</b>
Tabelle 1: Angabe und Prüfung der Reliabilität der Einstellungsverfahren.....	100
Tabelle 2: Angabe und Prüfung der Validität der Einstellungsverfahren .....	102
Tabelle 3: Angabe und Prüfung der Dimensionalität der Einstellungsverfahren..	104
<b>Appendix C: Darstellung der Reliabilität, Validität und Dimensionalität</b>	
<b>der einzelnen Einstellungsverfahren .....</b>	<b>105</b>
Tabelle 1: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des ATP 30 von Burra, Kalin, Leichner, Waldron, Handforth, Jarrett & Amara (1982) .....	105
Tabelle 2: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des ATP 35 von Strebel, Obladen, Lehmann und Gaebel (2000) .....	108
Tabelle 3: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Einstellungsfragebogens von Nielsen und Eaton (1981) .....	109
Tabelle 4: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Einstellungsfragebogens von Balon et al. (1999).....	110
Tabelle 5: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Einstellungsfragebogens des Fragebogens von Das & Chandrasena (1988) .....	111
Tabelle 6: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Einstellungsfragebogens von Feifel et al. (1999) .....	111
Tabelle 7: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Specific Attitudes to Psychiatry- Fragebogens (SATP) von Wilkinson, Greer & Toone (1983).....	112

Tabelle 8: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Fragebogens von Furnham (1986) .....	113
Tabelle 9: Reliabilität, Validität und Dimensionalität der Einstellungs- fragebögen der Einzelverfahren.....	114
<b>Appendix D: Einfluss soziodemographischer, personaler und universitärer Faktoren .....</b>	<b>115</b>
Tabelle 1: Geschlecht .....	115
Tabelle 2: Persönliche Psychiatrieerfahrung.....	118
Tabelle 3: Persönlichkeitsfaktoren .....	121
Tabelle 4: Karriereabsichten .....	122
Tabelle 5: Studienfortschritt .....	125
Tabelle 6: Curriculum .....	127
<b>Appendix E: Dimensionalitätsprüfung ATP 30/35.....</b>	<b>128</b>
Grafik 1: Screeplot zur ATP 30 (Voracek et al., 1999/2000) .....	128
Grafik 2: Screeplot zur ATP 35 (Voracek et al., 1999/2000) .....	128
<b>9. Literaturverzeichnis .....</b>	<b>129</b>
<b>10. Zusammenfassung .....</b>	<b>147</b>
<b>11. Abstract .....</b>	<b>149</b>
<b>11. Eidesstattliche Erklärung .....</b>	<b>151</b>
<b>12. Curriculum Vitae.....</b>	<b>153</b>

**Anmerkung:**

Zu Gunsten einer einfacheren Lesbarkeit wurde in dieser Arbeit überwiegend auf eine gendergerechte Formulierung verzichtet. Ich möchte jedoch deutlich darauf hinweisen, dass die bei Personen bzw. Personengruppen gewählte männliche oder neutrale Form des Wortes für beide Geschlechter zu verstehen ist.





---

# **THEORETISCHER HINTERGRUND**

---



# 1. Drohendes Defizit in der Versorgung psychiatrischer Patienten

Im Jahr 2010 fragte sich Univ.-Prof. Heinz Katschnig vom Ludwig Boltzmann Institut für Sozialpsychiatrie Wien: „Are psychiatrists an endangered species?“ (Katschnig, 2010, p. 21) und zeigte damit einen schon lange vorliegenden Konflikt auf: Nicht erst in der jüngsten Vergangenheit gab und gibt es verschiedene gesellschaftliche und soziale Entwicklungen zu beobachten, die auf einen Mangel an jungen, qualifizierten Nachwuchs-Psychiatern schließen lassen. Damit einher geht eine drohende Lücke in der gesundheitsmedizinischen Versorgungssituation psychiatrischer Patienten, die die Gesundheitspolitik vor eine enorme Herausforderung stellt. Im Folgenden werden diese Bewegungen erörtert.

## 1.1 Ärztemangel

Der seit Jahren bekannte und häufig diskutierte allgemeine Ärztemangel macht auch vor dem Fachgebiet der Psychiatrie nicht Halt. Dass es in Österreich nicht gerade üppig um Psychiaterinnen und Psychiater bestellt ist, verdeutlicht die Betrachtung der Zahlen der Statistik Austria (2012): Rechnet man alle Fachärztinnen und -ärzte für Psychiatrie, Psychiatrie und Neurologie, als auch Psychiatrie und psychotherapeutische Medizin im Jahr 2011 zusammen, so erhält man in Summe 1233 psychiatrisch ausgebildete Mediziner. Bei einer Einwohnerzahl von 8374872 (Stand 01.01.2010, Statistik Austria) ergeben sich somit 14 Fachärzte auf 100000 Österreicher. Mit Berücksichtigung der Verteilung an psychiatrischen Fachärzten in den einzelnen Bundesländern wird deutlich, dass die Zahlen hier teilweise noch niedriger sind: Während in Wien auf 100000 Einwohner 24.54 Psychiater entfallen, sind es in Vorarlberg 15.18 und in Niederösterreich immerhin noch knapp 13 Fachärzte. Besonders prekär erscheint die Lage hingegen im Burgenland, in Kärnten und in Oberösterreich. Für 100000 Menschen stehen hier gerade einmal 5.63 (BL), 8.4 (K) bzw. 8.86 (OÖ) psychiatrisch spezialisierte Ärzte zur Verfügung. Diese Berechnungen decken sich mit den Schilderungen von Mühlgasser (2010).

Trägt man noch der Tatsache Rechnung, dass von den Fachärzten in Österreich insgesamt nur eine Minderheit in freier Praxis tätig ist und davon wiederum nur ein Bruchteil über einen Kassenvertrag verfügt, so ergibt sich beispielsweise für das Jahr 2000 die niedrigste Kassenpsychiaterdichte von 0.4 Psychiater für 100000

Einwohner für Oberösterreich. Die höchste Dichte hingegen findet man mit 2.9 Psychiatern mit Kassenvertrag pro 100000 Menschen in Vorarlberg (Meise, Wancata & Hinterhuber, 2008). Bei Einkalkulation der für die psychiatrische Basisversorgung benötigten niedergelassenen Facharztdichte mit § 2 Kassenvertrag, muss man davon ausgehen, dass diese lediglich zu etwa 25% ausgefüllt ist (Meise, Wancata & Hinterhuber, 2008).

## **1.2 Überalterung der psychiatrischen Fachärzte und Nachwuchsmangel**

Der Ärztemangel wird dadurch untermauert, dass sich zu wenige Absolventen des Medizinstudiums für eine Laufbahn in der Psychiatrie entscheiden. Der Mangel an Nachwuchs-Psychiatern spiegelt sich auch in dem Befund wieder, dass das Durchschnittsalter von Vertragsärzten zunehmend in die Höhe schnellte. War 1993 in Deutschland ein Psychiater durchschnittlich 46.6 Jahre alt, so hat sich dieses 2009 auf 51.9 Jahre erhöht (Bergmann, 2011). Betrachtet man Nervenärzte, Neurologen, Psychiater, sowie Psychiater mit psychotherapeutischer Ausbildung gemeinsam, so lag das durchschnittliche Alter 2009 bei 52.56 Jahren (Kopetsch, 2010). Mit im Durchschnitt 53.57 Jahren stellen die ärztlichen Psychotherapeuten im selben Jahr die insgesamt älteste Facharztgruppe dar.

Der Rückgang an Medizinstudierenden in den letzten Jahren ist dafür nicht ganz unverantwortlich. Die Anzahl an Studierenden der Humanmedizin ist seit 1996 in Deutschland von 90594 auf 78106 im Jahr 2003 gesunken. Absolvierten 1994 noch 11974 das Studium der Humanmedizin, waren es 2006 nur mehr 8742 die das Studium abgeschlossen haben (Hofmeister, Rothe, Alfermann & Brähler, 2010). Gründe hierfür sind infolge der im Jahr 2002 erlassenen Approbationsordnung unter anderem die Umstrukturierung des medizinischen Curriculums und die Reduzierung der zum Studium zugelassenen Studierenden um etwa 10% (Kopetsch, 2010). Parallel zu dieser Entwicklung steigt die Zahl der Studienplatzwechsler und -abbrecher, was ebenfalls zum Rückgang an Medizinstudierenden beiträgt (Kopetsch, 2010). In den Jahren 2003 bis 2008 haben sich 5884 Absolventen (11,6%) nicht bei der deutschen Ärztekammer als Arzt angemeldet. Sie sind demnach nicht als Arzt in der kurativen Praxis tätig oder sind direkt nach der Approbation ins Ausland abgewandert und sorgen nun für eine Lücke im deutschen Gesundheitswesen (Kopetsch, 2010). Böcker (2006) spricht hierbei sogar von einer erschreckend großen Verlustzahl von 25% an Jungmedizinern.

Etwa 6-7% der Medizinstudierenden in Deutschland entscheiden sich für eine Weiterbildung in Psychiatrie und Psychotherapie (Gaebel & Zilasek, 2010). Im internationalen Vergleich ist dies eine relativ gute Bilanz. Im Nachbarland der Schweiz zeigt sich ein deutlicher Abwärtstrend von über 12% in der Quote der Jungmediziner in den neunziger Jahren, die sich für eine psychiatrische Laufbahn entschieden haben, hin zu 4-5% im Jahr 2009 (Dietschi, 2009).

Insgesamt steigt die Zuwachsrate an Jungpsychiatern dennoch. So hat sich auch in Deutschland die Anzahl der weitergebildeten Ärzte für Psychiatrie und Psychotherapie, von 3253 im Jahr 2000 auf 4101 im Jahr 2008 erhöht. Dies entspricht einem Stellenwachstum von 848 Stellen innerhalb von acht Jahren und einer Wachstumsrate von 26% (Blum & Löffert, 2010). Diese Entwicklung wird jedoch überholt, wenn man bedenkt, dass aktuell und in Zukunft ein Großteil der alteingesessenen Psychiater aus dem Beruf ausscheidet bzw. ausscheiden wird. Ab 2015 werden es um die 400 Psychiater pro Jahr sein, die aus Altersgründen ihre Tätigkeit niederlegen, ab 2025 bereits 470 jährlich (Gaebel & Zielasek, 2010). Somit wird sich auch die Anzahl an benötigten Nachwuchs-Psychiatern ab 2015 deutlich erhöhen, was ernst zu nehmende Versorgungsprobleme befürchten lässt (Gaebel & Zielasek, 2010).

In Österreich ist die Situation ähnlich brisant. Experten befürchten hier drohende Versorgungsengpässe ab dem Jahr 2018. In nur fünf Jahren wird voraussichtlich das Angebot an psychiatrischen Leistungen dem wachsenden Bedarf nicht mehr Stand halten können. Selbst bei moderater Nachfrageentwicklung werden im Jahre 2030 in Österreich etwa 340 Psychiater in Vollzeitbeschäftigung fehlen (Institut für Höhere Studien Wien, 2012).

Peters, Pritzkeleit, Beske und Katalinic (2006) formulierten ebenso wie Katschnig (2010) die recht drastische Frage: „Ist die Psychiatrie eine aussterbende Disziplin?“ (S. 33). Diese mag zwar etwas provokant gewählt sein, bringt aber die Ernsthaftigkeit der Problematik auf den Punkt und ist durchaus berechtigt.

### **1.3 Feminisierung und Arbeitszeitverkürzung**

Ein Trend, der die Entwicklungsstruktur der psychiatrischen Fachärzte prägt und sich in den letzten Jahren immer deutlicher abzeichnet, ist die Feminisierung der psychiatrischen Profession. Der Anteil an Psychiaterinnen kletterte innerhalb von 14

Jahren von 35.5% (1995) Jahren auf 42.2% (2009) in die Höhe. Die Tendenz ist weiterhin steigend (Bergmann, 2011). Dies ist freilich auch eine Folge der Steigerung an weiblichen Studienanfängerinnen, deren Anteil 2006 in Deutschland bei 62.5% lag (Kopesch, 2008). Eine Zunahme an Psychiaterinnen ist im Zuge der Rekrutierung an benötigtem Fachpersonal eine wünschenswerte Erscheinung, signalisiert sie doch, dass die Psychiatrie für weibliche Ärztinnen eine attraktive Karriereoption darstellt. Zwar kann mit einem Frauenanteil von unter 50% nicht von einer typisch weiblichen Profession der Psychiatrie gesprochen werden (Dettmer et al., 1999), vergleicht man aber das Geschlechterverhältnis mit jenem in anderen Fachgebieten, so zeichnet sich doch ein recht positives Bild ab. Den niedrigsten Anteil an Ärztinnen findet man in der Urologie, der Orthopädie und den chirurgischen Fächern. Hierbei dominieren die männlichen Ärzte mit einem Anteil von teilweise deutlich über 90% (Dettmer et al., 1999). Es ist also sicher kein Fehlschluss, der Psychiatrie verglichen mit anderen Fachbereichen eine gewisse weibliche Affinität nachzusagen. Trotzdem spiegelt sich auch in der Psychiatrie das gesellschaftliche Phänomen wider, dass Frauen selten in Führungspositionen tätig sind. 1994 waren gerade einmal 9,7% der leitenden Positionen innerhalb der Psychiatrie mit Frauen besetzt (Dettmer, Grote, Hoff & Hohner, 1999).

Auch wenn der relativ gesehen hohe Anteil an Frauen in psychiatrischen Professionen begrüßenswert ist, geht damit dennoch ein Trend zur Arbeitszeitverkürzung einher, der wiederum nachteilige Effekte auf den allgemeinen Mangel an psychiatrischen Angeboten bewirkt. Verglichen mit ihren männlichen Kollegen, die 2007 im Durchschnitt 37.2 Stunden die Woche mit Arbeit verbrachten, arbeiteten Ärztinnen mit 27.4 Stunden fast 10 Stunden wöchentlich weniger (Kopetsch, 2008). Während 2008 12.9 % der Ärztinnen weniger als 21 Stunden pro Woche arbeiteten, findet sich dieses Arbeitsmodell nur bei 3.2 % der Ärzte (Bergmann, 2011). Dies rührt daher, dass Frauen in den meisten Fällen immer noch den traditionellen Rollenkonflikt der Vereinbarkeit von Familie und Beruf auf ihrem Rücken ausfechten. Aufgrund der Familienfreundlichkeit entscheiden sich viele Frauen letztlich für eine Teilzeitbeschäftigung und stellen somit den Hauptanteil an teilzeitbeschäftigten Medizinerinnen mit 85% (Dettmer et al., 1999). Daher lässt sich ebenfalls für die Psychiatrie vermuten, dass es sich bei einem nicht zu verachtenden Anteil an Beschäftigten um keine Vollzeitstellen handelt. Damit einher geht, wie bereits bekannt, ein Mangel an psychiatrischen Angeboten, der in Zukunft droht zu einem ernsthaften Problem anzuwachsen.

## 1.4 Stellenbesetzungsprobleme

Dass ein Bedarf an psychiatrischen Fachärztinnen und -ärzten besteht, wird zudem vor Augen geführt, wenn man beachtet, dass in Deutschland zwei Drittel aller psychiatrischen Einrichtungen Probleme haben, offene Stellen im Ärztlichen Dienst zu besetzen (Blum et al., 2011). In Deutschland blieben aus Mangel an Bewerbern 2008 sogar 11,3% aller psychiatrischen Arztstellen unbesetzt. 2009 waren es bereits 13.9% (Grözinger et al., 2011). Davon betroffen sind auch die Oberarztstellen, wovon 2008 7.7% und 2009 9.6% ohne Besetzung blieben (Grözinger et al., 2011). Zwar macht die Stellenbesetzungsproblematik auch vor anderen Fachrichtungen nicht Halt, man muss aber in der Psychiatrie von einem deutlich überproportionalen Wert ausgehen (Blum & Löffert, 2010).

In welchem Fach Stellenbesetzungen besonders schwierig sind, zeigt sich rechnerisch daran, wie viele Fachärzte auf eine Stellenausschreibung entfallen. Der hierfür eingeführte Facharztindex ermöglicht somit den Vergleich der einzelnen Fachgebiete hinsichtlich der Nachfrage an jeweiligen Fachärzten. Als Daumenregel gilt: Je niedriger der Indexwert, umso begehrter sind Spezialisten in diesem Fachgebiet (Martin, 2010). Die Psychiatrie und Psychotherapie ist mit einem Index von 10.9 in den Top Ten der nachgefragten Spezialgebiete vertreten, die Kinder- und Jugendpsychiatrie sogar mit einem Wert von 7.9. Der Durchschnittswert über alle Fachgebiete hinweg berechnet liegt bei 16. Martin (2010) meint hierzu: „Dass mindestens zwei Fachgebiete aus dem Spektrum Neurologie/ Psychiatrie/ Psychosomatik unter den Top Ten vertreten sind, hat schon Tradition“ (S. 162).

Der Mangel an psychiatrischen Fachkräften bleibt in den betroffenen Kliniken natürlich nicht unbemerkt. Im Versuch um Kompensation des Stellenbesetzungsproblems, versuchen viele Einrichtungen potentielles psychiatrisches Fachpersonal durch lukrative Angebote zu ködern. Beispiele hierfür sind die Übernahme von Bezahlungen für Weiter- und Fortbildungen, Selbsterfahrungen sowie für psychotherapeutische Ausbildungen. Zudem wird mit der Familienfreundlichkeit der Fachrichtung geworben und den Jungmedizinerinnen Forschungsmöglichkeiten eingeräumt. Manche Kliniken locken zudem mit attraktiven Arbeitszeiten, finanziellen Anreizen und der Aussicht auf Beförderung (Grözinger, Amlacher & Schneider, 2011).

Die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) hat zu diesem Anlass eine breite Nachwuchs-Kampagne unter dem Motto „Beruf mit Zukunft“ ins Leben gerufen und geizt ebenfalls nicht mit

besonders attraktiven Angeboten für Jungmediziner. Es wurde ein eigener Vier-Stufen-Masterplan kreiert, um Jungmediziner anzuwerben. Zudem wurde das Programm „Young Psychiatrists“ ins Leben gerufen. In diesem Zusammenhang erhalten Jungmediziner etwa kostenlose Teilnahmemöglichkeiten an verschiedenen psychiatrischen Fachkongressen, an Mentoringprogrammen oder an DGPPN-Workshops. Auch wurde ein eigener DGPPN-Kongresskindergarten ins Leben gerufen, um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf im Fachbereich Psychiatrie zu unterstreichen. Um das verstaubte Image der mangelhaften wissenschaftlichen Fundierung innerhalb der Psychiatrie aufzupolieren, werden jedes Jahr verschiedenste DGPPN-Forschungspreise im Wert von über 100000 € pro Jahr ausgeschrieben (Schneider, 2010).

Eine andere Strategie um der Problematik auszuweichen, ist die Kompensation des Mangels durch die Rekrutierung von Psychologen. In einer Befragung von Grözinger und Kollgen (2011) gaben 62% der teilnehmenden deutschen Kliniken an, offene ärztliche Stellen mit Psychologen zu besetzen. Dies wiederum führt eine Verschleierung der wahren Missstände des Ärztemangels in psychiatrischen Abteilungen mit sich. Eine womöglich deutlich höhere Anzahl an unbesetzten psychiatrischen Stellen in deutschen Kliniken wird somit kaschiert (Grözinger et al., 2011). Da keine „Trendwende“ (Büring, 2008, S. 193) im Mangel an psychiatrischen Nachwuchsmedizinern abzusehen ist, wird zurzeit in Deutschland diskutiert, was in anderen Ländern bereits umgesetzt wurde: Ein mögliches Verordnungsrecht für Psychopharmaka für Psychologische Psychotherapeuten. Hinsichtlich der Schwierigkeiten vieler Patienten, die Kompetenzbereiche der psychosozialen Berufsbilder auseinander zu halten, zeigte sich bei Habermann und Voracek (2004), dass 35-40% der Patienten ohnehin annehmen, von Psychotherapeuten psychopharmakologische Medikationen verordnet bekommen zu können. Dies ist etwa in einigen Staaten der USA längst gängige Praxis. Aufgrund der stabilen Anzahl an Psychotherapeuten wäre dieser Ansatz für manchen eine denkbare Option, um Versorgungsengpässe zu vermeiden (Büring, 2008).

## **1.5 Prävalenz psychischer Störungen**

Dem steigenden Ärztemangel gegenüber steht die unzweifelhaft vorhandene Nachfrage nach psychiatrischen und psychotherapeutischen Leistungen. Dass ein erhöhter Bedarf an psychiatrischen Fachärzten besteht, erkennt man bei Betrachtung

aktueller Forschungsergebnisse des Dresdner Psychologen Prof. Hans-Ulrich Wittchen (2011). Dieser untersuchte das Ausmaß mentaler Störungen innerhalb der Europäischen Union und fand eine alarmierend hohe Prävalenzrate. Demnach leiden innerhalb der Europäischen Union jedes Jahr 38.2% der Population an einer psychischen Erkrankung. Folglich sind 164.8 Millionen Menschen allein in der EU von seelischen Erkrankungen betroffen. Ausgehend von einer 12-Monatsprävalenz sind die häufigsten Krankheitsbilder Angststörungen (14.0%), gefolgt von Insomnien (7.0%) und Major Depressionen (6.9%), sowie somatoformen Störungen (6.3%) und Alkohol- und Substanzabhängigkeiten (>4%) (Wittchen et al., 2011). Auch vor dem Kindes- und Jugendalter machen psychische Störungen keineswegs Halt: Betrachtet man die jüngeren Generationen innerhalb der EU, so finden sich bei 5% der Kinder und Jugendlichen ein Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS). Im höheren Alter stellt die Demenz die häufigste psychische Erkrankung dar. Hier schwankt die Prävalenz zwischen 1-30% abhängig vom Alter (Wittchen et al., 2011) – Tendenz steigend. Die damit einhergehende gesundheitspolitische Problematik und die Auswirkung auf künftige Psychiaterinnen und Psychiater werden unter 1.6 genauer erörtert.

Dass die Versorgung psychischer Störungen trotz großer Fortschritte immer noch ausbaufähig ist, zeigt sich daran, dass viele Patienten mit psychischen Leidenszuständen ohne adäquate Versorgung bleiben. So bleiben zwischen ein und zwei Drittel aller Patienten mit schwerwiegenden psychischen Erkrankungen unbehandelt (Bijl et al., 2003). In Deutschland beispielsweise ist aktuell zwar noch nicht von einer Unterversorgung psychiatrischer Patienten auszugehen. Dennoch erfahren eine angemessene, den wissenschaftlichen Kriterien entsprechende Therapie gerade einmal etwa 10% der Betroffenen (Wittchen & Jacobi, 2001).

Indessen ist es nach wie vor zwar so, dass der Allgemeinmediziner als niederschwellige Anlaufstelle zunächst häufig als der erste Ansprechpartner bei psychischen Beschwerden genannt wird, dennoch lassen sich viele Patienten aufgrund ihrer Beschwerden direkt von einem Psychotherapeuten oder Psychiater behandeln, werden an diesen überwiesen oder suchen Hilfe in einer spezialisierten psychiatrischen oder psychotherapeutischen Einrichtung (Jacobi, Klose & Wittchen, 2004). Die Nachfrage nach psychiatrischen und psychotherapeutischen Leistungen besteht also in jedem Fall und scheint darüber hinaus überproportional zu wachsen (Grözinger, Amlacher & Schneider, 2011). Diese Befunde lassen nicht nur darauf schließen, dass die Behandlung psychischer Störungen auch in Zukunft gut ausgebildeter, kompetenter Nachwuchs-Psychiater bedarf, sondern dass darüber

hinaus das Thema psychische Gesundheit in Europa „zur größten gesundheitspolitischen Herausforderung des 21. Jahrhunderts geworden“ ist, die es zu meistern gilt (Eckold, 2011).

## **1.6 Demographischer Wandel**

Der demographische Wandel hat auch Auswirkungen auf die Zukunft des Fachgebietes Psychiatrie und konfrontiert die Medizin mit neuen Schwierigkeiten in der Versorgung älterer Menschen. Durch die rasch steigende Lebenserwartung und die sinkende Geburtenhäufigkeiten kommt es zu einer Verschiebung der Alterspyramide (Peters, Pritzkeleit, Beske & Katalinic, 2010). Die Relationen zwischen Alt und Jung werden sich folglich sehr stark verändern. Bei Fortschreiten der aktuellen demografischen Entwicklung wird im Jahr 2050 in Deutschland etwa 33% der Bevölkerung 65 Jahre oder älter sein (Statistisches Bundesamt, 2006). Somit wird sich die Häufigkeit von altersassoziierten Erkrankungen erhöhen, was auch eine zukünftige Veränderung in der Prävalenz psychiatrischer Störungen bedeutet. Hierbei stehen vor allem neurodegenerative Erkrankungen, etwa die Alzheimer-Demenz im Vordergrund (Helmchen, 2005). Auch für die Zukunft Österreichs ist eine ähnliche Entwicklung zu vermuten: Experten schätzen, dass sich der Stand von 90500 Demenzkranken im Jahr 2000 innerhalb von 50 Jahren auf 233800 vervielfachen wird. Außerdem wird ein Anstieg der jährlichen dementiellen Neuerkrankungen von 23600 auf 59500 Fälle erwartet (Wancata, 2003).

Aber auch depressive Störungen zählen bei älteren Menschen zu den häufigsten klinischen Bildern. In einer Meta-Analyse von Luppa et al. (2010) fand sich eine Prävalenz von 7.2% für eine Major Depression, sowie 17.1% für depressive Störungen bei über 75-Jährigen.

Demnach wird insbesondere im Bereich der Gerontopsychiatrie ein erhöhter Bedarf an psychiatrischen Fachärztinnen und Ärzten von Nöten sein. Dafür spricht auch, dass laut Statistischem Bundesamt (2008) in Deutschland im Jahr 2006 allein vier Krankheitsgruppen mehr als die Hälfte der Krankheitskosten von 60.1 Milliarden Euro älterer Menschen verursachten: Herz-Kreislauf-Erkrankungen (24.6 Milliarden Euro), Muskel-Skelett-Erkrankungen (13.1 Milliarden Euro), psychische und Verhaltensstörungen (12.7 Milliarden Euro), als auch gastrointestinale Erkrankungen (9.8 Milliarden). Demnach entstehen 21.13% und somit fast ein Viertel der Gesamt-Behandlungskosten älterer Menschen aufgrund psychiatrisch relevanter Erkrankungen.

Insgesamt sind im Zeitraum von 2002 und 2008 die Versicherungsausgaben für neurologische und psychiatrische Behandlungsangebote um 20% gestiegen. Allein für die Gruppe der über 60-Jährigen bleibt zu erwarten, dass der Gesamtbedarf für ambulante und stationäre Behandlungen im Jahr 2020 verglichen mit der Gruppe der unter 60-Jährigen um das Dreifache ansteigen wird. So muss aufgrund der demographischen Entwicklung befürchtet werden, dass diese Kosten in den nächsten Jahren massiv in die Höhe wachsen werden (Bergmann, 2011). Somit steht uns nicht nur eine Explosion der Kosten zu Behandlungszwecken psychischer Erkrankungen bevor, sondern es ist auch ein ernst zu nehmender Engpass in der Versorgung insbesondere dieser Patientengruppe zu befürchten.

## **2. Gründe für eine mögliche Unattraktivität des Fachbereichs**

Warum ist es nun so, dass die Psychiatrie eine vergleichsweise geringe Attraktivität auf Medizinstudierende ausübt? Woraus resultieren eine mögliche negative Einstellung und ein mangelndes Karriereinteresse in diesem Fachbereich? Die Liste der denkbaren Gründe ist lang. Ein entscheidender Grund ist vermutlich das negative Image des Fachbereichs (Kretschmar, 2009). Der teilweise immer noch aktuellen Verknüpfung des Psychiaters mit Macht und Machtmissbrauch wurde durch die düstere Vergangenheit der Psychiatrie sowie der daraus resultierenden antipsychiatrischen Bewegung der Weg geebnet. So hat sich die Psychiatrie historisch betrachtet nicht gerade mit Ruhm bekleckert, etwa in Verbindung mit den Euthanasie-Programmen der Nationalsozialisten oder den katastrophalen Zuständen in vergangenen Irrenhäusern (vgl. Payk, 2000). Obwohl von diesen Zuständen in der aktuellen, evidenzbasierten Psychiatrie längst keine Rede mehr ist, scheint den Fachbereich dennoch ein dunkler Schatten zu überspannen. Dieser negative Ruf scheint möglicherweise auch Studierende zu verschrecken. Nielsen und Eaton (1981) fassten diesen Aspekt in ihrer „Social Criticism Hypothesis“ (p. 1152) zusammen. Als weiteren Ablehnungsgrund formulieren die Autoren mit der „Negative Socialization Hypothesis“ (p. 1151) die negativen Kommentare von Kollegen über Studierende, die sich für eine psychiatrische Laufbahn entscheiden. Demgemäß vermuteten in einer Studie von Grözinger et al. (2011) 75.8% der befragten Leiterinnen und Leiter von Kliniken und Abteilungen für Psychiatrie und Psychotherapie in Deutschland, die Stigmatisierung des Fachs durch Kollegen und Öffentlichkeit als Grund für den

fehlenden Nachwuchs. Sowohl psychiatrische Behandlungsverfahren, psychiatrische Patienten, als auch Psychiater selbst müssen mit einer Vielzahl an Stigmatisierungen und Diskriminierungen durch die Öffentlichkeit und auch durch medizinische Kollegen kämpfen (Grözinger et al., 2011; Katschnig, 2000). Unterstützt wird dieses Bild auch durch die medialen Darstellungen der psychiatrischen Profession (vgl. Byrne, 2009). Hartnäckig hält sich auch das antiquierte Gerücht, Psychiater seien selbst ein wenig irre oder emotional instabil (Bruhn & Parsons, 1964; Kretzschmar, 2009). Dazu meint Katschnig (2010):

And I often meet with disbelief: "You are a psychiatrist!?" I am not always sure what people mean by this, but I have come to take it as a compliment. What on earth, do they think a psychiatrist looks like and behaves? (p. 25)

Leider sind auch psychiatrische Patienten mit zahlreichen Vorurteilen und negativer Stereotypisierung konfrontiert, von welchen sie sich nur schwer befreien können (Gaebel, Zäske & Baumann, 2004). Trotz zahlreicher Aufklärungs- und Anti-Stigma-Kampagnen erachtet ein nicht unwesentlicher Anteil der Bevölkerung in Deutschland (18.1%) laut einer Befragung von Gaebel, Baumann und Witte (2002) Patienten mit Störungen aus dem schizophrenen Formenkreis als gewalttätig, kriminell und gefährlich. Sie werden mit Betteln, mangelnder Hygiene, Arbeitsunfähigkeit oder störendem Verhalten assoziiert (S. 668). Hinzu kommen verzogene Vorstellungen über die psychiatrische Krankheit an sich, deren Ursache, Symptomatik und Verlauf - etwa eine, im Gegensatz zu manchen rein somatischen Krankheitsbildern zu vermutende schlechtere Prognose oder Chronifizierung der Symptomatik. Nicht selten werden den Patienten auch selbst die Schuld für ihre psychiatrische Krankheit angelastet (Gaebel, Zäske & Baumann, 2004). Solche voreiligen Schlüsse werden aber nicht nur von Seiten der laienhaften Bevölkerung gezogen. „Auch in der Ärzteschaft finden sich oftmals skeptisch-negativistische Einstellungen gegenüber psychischen Erkrankungen und ihrer Behandelbarkeit, die die jüngeren positiven Entwicklungen in der Therapie psychischer Erkrankungen außer Acht lassen“ (S. 554), folgern Gaebel, Zäske und Baumann (2004). Somit scheint ein weiterer Faktor zu sein, dass Medizinstudierenden die fälschliche Annahme anhafte, die Behandlung psychiatrischer Patienten verglichen mit rein somatischen Patienten als unangenehmer zu erachten (vgl. Chawla, Balhara, Sagar & Shivaprakash, 2012). Als behandelnde Ärzte könnten sie zudem selbst Mitbetroffene dieser ablehnenden Haltung sein.

Auch hinsichtlich psychiatrischer Behandlungsverfahren zeigen sich von Seite der Studierenden teilweise Unkenntnis und Unsicherheiten, etwa die

Elektrokrampftherapie betreffend (Chawla et al., 2012). Ebenso hinsichtlich psychopharmakologischer Therapien zeigen sich Medizinstudierende teilweise sehr skeptisch. Linden und Becker (1984) fanden in ihrer Untersuchung eine auf Falschinformationen basierende, ablehnende Haltung gegenüber Therapien mit Psychopharmaka von Seiten der Medizinstudierenden. Diese lassen laut Autoren auf eine hohe affektive Beteiligung schließen, welche wiederum die Einstellung zum psychiatrischen Berufsbild beeinflusst. Demnach ist es wenig verwunderlich, dass die World Psychiatric Association (WPA) einen speziellen Aktionsplan ins Leben gerufen hat, um die Stigmatisierung von Psychiatern und des psychiatrischen Fachbereichs zu bekämpfen (vgl. Sartorius et al., 2010).

Ein nicht unwesentlicher Punkt stellt der finanzielle Anreiz dar, der sich beim psychiatrischen Fachbereich als weniger lukrativ erweist, verglichen mit den anderen Disziplinen. Während ein Psychiater in freier Praxis um die 75000 € verdient, können andere Ärztesgruppen mit einem weitaus höheren Einkommen rechnen. Verglichen mit dem durchschnittlichen Verdienst eines Allgemeinmediziners von 125000 € schneidet der Psychiater finanziell betrachtet also spürbar schlechter ab (Kretzschmar, 2009; Sharfstein & Clark, 1980). Hinzu kommen aber noch zeit- und kostenintensive Weiterbildungen für psychiatrische Fachärzte, die potentielle Jungpsychiatern als wenig einladend erscheinen könnten (Grözinger et al., 2011). Teuer gestaltet sich mitunter auch eine zusätzliche psychotherapeutische Ausbildung, welche mit 33000 bis 66000 Euro zu Buche schlagen kann (Kretzschmar, 2009). Teilweise ist für die psychiatrische Facharztausbildung zudem mit Zeiten von etwa sechs Jahren mit einer vergleichsweise längerdauernden Ausbildung zu rechnen, etwa wenn zusätzlich verpflichtende Erfahrungen in der Neurologie gesammelt werden oder eine psychotherapeutische Weiterbildung erfolgt (Kretzschmar, 2009). Auch Nielsen und Eaton (1982) diskutierten den mangelnden finanziellen Anreiz in ihrer „Financial Hypothesis“ (p. 1152), fanden in ihren Daten aber keine Hinweise zur Annahme dieser.

Problematisch gestaltet sich auch, dass viele die Psychiatrie weniger als Teilbereich der Humanmedizin wahrnehmen, sondern ihr vielmehr eine soziale oder kulturelle Basis bescheinigen. Die geringe Identifikation der Psychiatrie als somatische medizinische Disziplin wird als eines der Hauptargumente für den psychiatrischen Nachwuchsmangel erachtet (Grözinger et al., 2011; Kretzschmar, 2009). Dieses negative Bild wird laut Strebel, Obladen, Lehmann und Gaebel (2000) „durch familiäre Sozialisation und persönliche Erfahrung, vor allem aber durch somatisch tätige Hochschullehrer, Vorgesetzte und Kollegen induziert“ (S. 205). Auch Kretzschmar (2009) weist auf einen Mangel an akademischen Vorbildern im psychiatrischen

Fachbereich hin. Viele Studierende vermuten eine mangelnde wissenschaftliche Fundierung des psychiatrischen Gebiets (Malhi et al., 2003). Die Inhalte gelten manch einem als schwammig und schwer greifbar (Nielsen & Eaton, 1981). Die Komplexität des Gegenstandsbereichs und die Einbettung in ein biopsychosoziales Modell erfordern darüber hinaus von Studierendenseite ein Umdenken. Alte, rein somatisch orientierte Muster werden in diesem Fachbereich aufgebrochen und erfordern die Bereitschaft zu einer neuen Vernetzung des Denkens und Handelns. Dies stellt für einige Studierende einen Kontrast zum bisher gelernten Vorgehen dar und eine Neuerung, die womöglich Abwehr hervorruft. Sie fürchten, das nun mühevoll über die Jahre gehortete Wissen in der Psychiatrie nicht gebrauchen zu können und ihre Fähigkeiten zu verschleudern. So haftet Psychiatern auch der Ruf an, keine „richtigen“ Ärzte zu sein (Scher, Carline & Murray, 1983). Mitverantwortlich dafür ist auch die Gestaltung der universitären Curricula. Es mangelt an einer frühzeitigen Förderung des psychiatrischen und psychotherapeutischen Interesses der Studierenden. Vielerorts finden sich psychiatrische Schwerpunkte in der Lehre erst relativ spät. Zu diesem Zeitpunkt wurden die Famulaturen zumeist bereits absolviert, und eine Karriereentscheidung für einen anderen Fachbereich ist oft schon gefallen (Radenbach & Falkai, 2012).

In ihrer „Admission Hypothesis“ (p. 1153) und der „Family Practice Hypothesis“ (p. 1151) prangern ebenso Nielsen und Eaton (1981) die Zulassungsmodalitäten zum Medizinstudium an, welche bereits zu einer Selektion psychiatrisch interessierter Neustudierender führe. Die häufig naturwissenschaftlich ausgerichteten Studienplatzbeschränkungen und der damit verbundene Wettbewerb zur Zulassung halte potentiell an psychiatrischen Themen interessierte Bewerber ab und veranlasse diese stattdessen zu einer Karriere in nicht-medizinischen Professionen wie Klinischer Psychologie. In Österreich zeigt sich demgemäß ein enormer Aufschwung in der Anzahl an klinischen Psychologinnen und Psychologen. Diese hat sich von 359 im Jahr 1991 auf 7561 Personen im Jahr 2011 erhöht und auch die Anzahl der Psychotherapeuten wächst beständig (Sagerschnig, Grabenhofer-Eggert & Hagleiter, 2011). Der psychiatrisch interessierte Teil, der nicht durch die Zulassungsmodalitäten abgeschreckt wurde, könnte allerdings an den Bereich der Allgemeinmedizin verloren gehen (Nielsen & Eaton, 1981). Die Abgrenzung zu nichtmedizinischen, psychosozialen Professionen stellt somit für den Fachbereich Psychiatrie eine besondere Herausforderung dar. Nielsen und Eaton (1981) nennen diesen Aspekt die „Role Confusion Hypothesis“ (p. 1152). In ihrer Studie finden sie Hinweise, dass Unklarheiten über die Rolle, Aufgabe und die Fähigkeiten von Psychiatern von Studierendenseite vorliegen. Zahlreiche Studierende schätzten, als Psychiater nur

geringfügig mehr zur Behandlung psychisch Kranker beitragen zu können wie Psychologen, Sozialarbeiter oder andere Personen in nicht-medizinischen Professionen.

Wie auch Psychologen und Psychotherapeuten müssen Psychiater den Strom an unseriösen Laienangeboten selbsternannter Heiler oder Gurus bewältigen, der den psychosozialen Professionen einen esoterischen Stempel aufzudrücken versucht. Aus den von dieser Seite häufig angebotenen kostspieligen, halbseidenen Dienstleistungen resultiert auch das Bild von psychiatrischen und psychotherapeutischen Behandlungsverfahren, welche als Luxusgut und „Wellness für die Seele“ (S. 2) nur der reichen Bevölkerung vorenthalten bleiben (Kretzschmar, 2009). Diese Vorstellung wird der Psychiatrie und ihrer Therapieoptionen keinesfalls gerecht, verschreckt aber womöglich potentiell psychiatrisch interessierte Kandidaten, aus Angst in den gleichen Topf mit Scharlatanen gesteckt zu werden. So schätzen Medizinstudierende Psychiatrie auch als weniger prestigeträchtige Fachrichtung ein und attestieren Psychiatern ein geringeres Wissen und weniger medizinische Fähigkeiten als Spezialisten anderer Fachbereiche (Feifel, Moutier & Swerdlow, 1999).

Mögliche Erklärungsversuche, warum sich Jungmediziner nicht für eine Karriere im psychiatrischen Fachbereich entscheiden, beschäftigt somit schon seit längerem die wissenschaftliche Forschung. Aspekte dieser Thematik werden mitunter auch zur Konstruktion psychiatrischer Einstellungsfragebögen verwendet. Items einiger Fragebögen knüpfen inhaltlich zumeist stark an die oben genannten Thematiken an und finden sich somit in den in diesem Review beschriebenen Verfahren wieder (vgl. etwa Balon, Franchini, Freeman, Hassenfeld, Keshavan & Yoder, 1999; Burra, Kalin, Leichner, Waldron, Handforth, Jarrett & Amara, 1982; Nielsen & Eaton, 1981).

### **3. Die Einstellung zur Psychiatrie**

Im Zuge der erörterten Problematik kristallisiert sich zunehmend heraus, dass eine frühzeitige Steigerung des Interesses am Fachgebiet der Psychiatrie auf Seiten von Medizinstudierenden unerlässlich ist. Um in Zukunft eine adäquate Versorgung psychiatrischer Patienten gewährleisten zu können, bedarf es mehr Absolventen, die sich für eine psychiatrische Laufbahn entscheiden und die der Psychiatrie als Fachgebiet wohlgesonnen gegenüberstehen. Eine positive Einstellung zum Fachgebiet

und zur psychiatrischen Profession ist somit maßgeblich im Hinblick für die künftige Karrierewahl angehender Ärzte. Sie legt auch den Grundstein sowohl für einen offenen, wertschätzenden Umgang mit psychiatrischen Patienten, als auch mit psychiatrisch tätigen Kollegen.

### **3.1 Einstellungsbegriff**

Das Konstrukt der Einstellung ist ein imposanter Pfeiler in der Geschichte der Sozialwissenschaften, der seit Jahrzehnten definiert und erforscht wird. Doch trotz seiner Bedeutsamkeit wird der Begriff teilweise uneinheitlich gebraucht (Lück, 1976). Überwiegende Einigkeit scheint aber darüber zu bestehen, dass es sich bei einer Einstellung um „eine positive oder negative Bewertung von Menschen, Objekten und Vorstellungen“ handelt (Zimbardo & Gerrig, 2008, S. 664). Diese muss nicht zwangsläufig offen gezeigt werden, sondern ist häufig noch nicht ins Bewusstsein des Individuums vorgedrungen. Zeitlich gesehen weisen Einstellungen eine gewisse Konstanz auf: Es handelt sich um „relativ dauerhafte Systeme von kognitiven, affektiven und vielfach auch konativen, also handlungsrelevanten Dispositionen“ (Lück, 1976, S. 92).

Dem Drei-Komponenten-Konzept der Einstellung nach, liegen drei verschiedene Arten von Informationen vor, die zu einer Einstellung führen können. Der erste Bestandteil ist die kognitive Komponente. Diese beinhaltet das subjektive Wissen über das Einstellungsobjekt. Die affektive Komponente bezieht sich auf die gefühlsmäßige Bewertung des Objektes und die Verhaltensdisposition ist in der behavioralen oder konativen Komponente verankert (Grunert, 1990; Zimbardo & Gerrig, 2008). Übertragen auf die Einstellung von Medizinstudierenden zur Psychiatrie könnte zum Beispiel eine positive Einstellung eines Studenten daher rühren, dass dieser weiß, dass die Psychiatrie ein intellektuell sehr forderndes Fachgebiet ist (kognitive Komponente), er aber Spaß an ehrgeizigen Aufgaben hat (affektive Komponente) und sich auch in seinem Praktikum schon erfolgreich der Herausforderung des Kontakts mit psychiatrischen Patienten gestellt hat (behaviorale Komponente).

### 3.2 Einstellung und Verhalten

Bei der Suche nach der Beziehung zwischen Einstellung und Verhalten handelt es sich um ein uraltes wissenschaftliches Problem, welches nach wie vor Aktualität aufweist (Mummendey, 1988). Ob das menschliche Verhalten tatsächlich unseren Gedanken, Gefühlen, unserem Sagen und unseren Bewertungen entspricht, mag auf den ersten Blick vielleicht als unlösbarer philosophischer Diskurs erscheinen. Tatsächlich handelt es sich bei dieser Problematik – dem Zusammenhang zwischen Einstellungen und Verhalten – aber gleichfalls um eine Grundfrage der Psychologie (Mummendey, 1988). Die Frage „ob“ die Einstellung eines Individuums tatsächlich einen prädiktiven Wert für dessen Verhalten hat, hat ist mittlerweile umformuliert worden zu einem „wann“. Es ist davon auszugehen, dass zwischen Einstellungen und Verhalten durchaus eine Verbindung besteht. Der Fokus richtet sich demnach nun auf die Identifikation solcher Variablen, die einen moderierenden Einfluss auf eine zuverlässige Verhaltensvoraussage aufgrund von Einstellungen haben (Fazio, 1986). Es gibt rege Bemühungen eben jene Faktoren zu identifizieren, die dazu beitragen, dass eine innere Einstellung auch äußerlich gezeigt wird – und zwar in Form von einstellungskongruentem Verhalten. Dem zu Grunde liegt die Theorie, dass sich Menschen ihren Einstellungen entsprechend gebaren und eine sogenannte Einstellungs-Verhaltens-Konsistenz vorliegt (Millon & Lerner, 2003).

Der Frage nach dem Wesen dieses Zusammenhangs liegen verschiedene Faktoren zugrunde: Ein wichtiger Bestandteil stellt der Grad der Assoziation zwischen einem Einstellungsobjekt und der Bewertung dieses Objektes dar – die Einstellungsstärke (Fazio, 2007). Die Stärke einer persönlichen Einstellung passt sich dem jeweiligen Ausmaß an, in dem sich das Individuum mit dem Einstellungsobjekt beschäftigt hat (Bierhoff & Herner, 2002). Eine starke Verknüpfung von Objekt und Einstellung weist zumeist auf eine hohe Verfügbarkeit hin. Diese spielt als moderierende Variable mit eine entscheidende Rolle, wenn es um die Bestimmung der Einstellungs-Verhaltens-Konsistenz geht. Eine Einstellung ist dann besonders gut verfügbar, wenn sie leicht aus dem Gedächtnis abgerufen werden kann. Dies äußert sich zum Beispiel dadurch, dass eine Person nicht lange überlegen muss, wie sie einem bestimmten Objekt gegenübersteht, sondern unmittelbar ihre Meinung äußern kann (Fazio & Roskos-Ewoldsen, 1994, Zimbardo & Gerrig, 2008). Einstellungen sind dann im Gedächtnis einer Person leichter verfügbar, wenn sie auf unmittelbaren Erfahrungen berufen oder öfter wiederholt worden sind (Zimbardo & Gerrig, 2008). Die Verfügbarkeit kann somit über Reaktionszeitmessungen erfolgen (Fazio, 1986).

Darüber hinaus ist es wichtig, die Spezifität der Fragestellung zu beachten. Werden Einstellungen und Verhaltensweisen auf demselben Grad an Spezifität erhoben, ist dies ein besserer Verhaltensprädiktor: Je spezifischer die interessierende Einstellung gemessen wird, desto höher ist die Korrelation mit dem gezeigten Verhalten (Zimbardo & Gerrig, 2008). Das Ausmaß in dem Einstellung als Verhaltensprädiktoren fungieren, ist desweiteren gebunden an die Stabilität der Einstellung. Zeigt sich eine gewisse Konstanz der Einstellung über die Zeit hinweg, so fällt die Korrelation mit dem zukünftigen Verhalten höher aus (Glasman & Albarracín, 2006).

Es haben sich viele Forscher mit der Frage auseinandergesetzt, ob und inwiefern Einstellungen das Verhalten bestimmen können. Dem von Kritikern oftmals angezweifelte Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten stehen Befunde der Metaanalysen von Glasman und Albarracín (2006) und von Six und Eckes (1994) entgegen. Sie finden Hinweise, dass die Einstellungs-Verhaltens-Korrelation deutlich höher ausfällt, als von Kritikern vermutet. Auch wenn dieser Sachverhalt von vielen Faktoren abzuhängen scheint, weisen letztlich viele Studien darauf hin, dass Einstellungen manchmal sehr hohe Vorhersagekraft haben können (Fazio, 2007). So bleibt auch für die Einstellung von Medizinstudierenden zu schlussfolgern, dass eine positive Einstellung zum Fach Psychiatrie maßgeblich sein kann, nicht nur im Hinblick auf deren künftige Karrierewahl. Sie legt sowohl einen wichtigen Grundstein für einen offenen, wertschätzenden Umgang mit psychiatrischen Patienten, als auch mit psychiatrisch tätigen Kollegen.

### **3.3 Einstellungsmessung**

Das Konstrukt der Einstellung ist ein Kernthema der Forschung der Sozialwissenschaften – insbesondere der Psychologie. Nicht erst seit Thurstone 1928 in seinem gleichnamigen Artikel aussprach „Attitudes can be measured“ befasst sich die Forscherwelt mit dem Versuch der genauen Erfassung menschlicher Ansichten und Bewertungen. Die Herangehensweise an die Erhebung von Einstellungen kann mit diversen Instrumenten erfolgen. Cook und Sellitz (1964) schlagen folgende Unterteilung in fünf Techniken vor:

- Selbstbeschreibungen von Personen hinsichtlich ihrer eigenen Gefühle, Überzeugungen, Verhaltensweisen usw. gegenüber einem bestimmten Objekt oder einer Gruppe von Objekten,

- Messungen des beobachtbaren, manifesten Verhaltens gegenüber dem interessierenden Gegenstand,
- Messungen der beobachtbaren Reaktion auf objektrelevantes, teilstrukturiertes Material,
- Messungen der Einstellung anhand von objektiven Leistungstests, die Rückschlüsse auf das Einstellungsobjekt ermöglichen, sowie
- Physiologische Messungen.

Campell (1950) weist darauf hin, dass sich die Verfahren zur Einstellungsmessung im Grad ihrer Strukturiertheit unterscheiden können. Außerdem bleibt zwischen offenen und verdeckten Einstellungserhebungen zu unterscheiden. Die klassische Einstellungsmessung erfolgt dabei zumeist nicht-verdeckt anhand eines strukturierten Verfahrens (Campell, 1959, p. 15). In diesem Sinne ist die quantitative Datenerhebung von Einstellungen anhand unterschiedlicher Ratingskalen denkbar. Als bekannte Vertreter wären etwa die Thurstone-Skala, die Guttman-Skala oder die Likert-Skala zu nennen. Eine weitere Möglichkeit stellt auch das semantische Differential dar (Bortz & Döring, 2006; Campell, 1950). Die Intention einer nicht-verdeckten Einstellungsskala ist auch für den Laien meist gut durchschaubar. Hier gilt es Aspekte der sozialen Erwünschtheit bei der Messung der Einstellung zu beachten. Die Validierung von Einstellungsverfahren kommt häufig zu kurz und wird nicht mit der Aufmerksamkeit praktiziert, wie sie etwa bei einem Intelligenztest erfolgen würde (Lück, 1976). Diese Problematik kann anhand der in diesem Review analysierten Quellen im Folgenden ebenfalls aufgezeigt werden (vgl. 6.1.3).

Der Fokus bei der Einstellungserhebung von Medizinstudierenden zum Fachbereich Psychiatrie liegt eindeutig auf einer Erhebung mittels Selbstbeschreibungsfragebögen. Diese könnten zwar prinzipiell anhand verschiedener Skalen instrumentalisiert werden – im Fall der psychiatrischen Einstellung scheint sich aktuell aber die klassische Likert-Skala als Methode der Wahl heraus zu kristallisieren.

Das Ergebnis einer Einstellungsmessung muss sich nicht ausschließlich auf die Intensität der Einstellung belaufen, sondern kann darüber hinaus unterschiedliche Dimensionen der Einstellung beleuchten. Zu nennen sind hier nach Scott (1969, zitiert nach Lück, 1976) etwa die Richtung im Sinne einer positiven oder negativen Bewertung, mögliche Ambivalenzen diesbezüglich, als auch deren Komplexität. Darüber hinaus kann das affektive Ausmaß der Einstellung, sowie deren Flexibilität bzw. Rigidität und die Bereitschaft, die betreffende Einstellung zu vertreten oder einstellungsentsprechend zu reagieren erfasst werden. Weitere Dimensionen können

etwa die affektive Geladenheit der sozialen Wahrnehmung betreffen oder den Grad, zu dem eine Einstellung im Bewusstsein verankert ist. Weiter denkbar ist zudem das Betrachten der Verknüpfungen zu anderen Einstellungen.

Übertragen für die psychiatrische Bewertung wären demnach eine Vielzahl an Untersuchungsaspekten denkbar, beispielsweise folgende:

- Wie intensiv ist die Einstellung zur Psychiatrie?
- Wie ist die Richtung (positiv/negativ) der Einstellung?
- Inwiefern ist die Einstellung zur Psychiatrie ein stabiles Konstrukt?
- Mit welchen anderen Einstellungen hängt die Bewertung der Psychiatrie zusammen?
- Inwiefern ist den Studierenden die eigene Einstellung bewusst?
- In welchem Ausmaß sind Studierende durch ihre Einstellung affektiv betroffen?
- Zeigen sich Ambivalenzen in der psychiatrischen Einstellung?
- Verhalten sich die Studierenden entsprechend ihrer Einstellung?

Um solche Fragestellungen zu beantworten, müssen Einstellungsskalen als psychologische Tests betrachtet werden. Folglich gelten für sie dieselben Gütekriterien und Qualitätsanforderungen (Lück, 1976). Bortz und Döring (2006) fordern diesbezüglich als Mindestanforderungen für eine Testskala die Homogenität der verwendeten Testitems, welchen ein eindimensionales Merkmal zugrunde liegt, sowie eine hohe Bandbreite der Itemschwierigkeiten. Darüber hinaus sollen die Items über eine hohe Trennschärfe verfügen, sowie in jedem Fall eine gute Testobjektivität, Reliabilität und Validität des Gesamtscores als auch der einzelnen Testitems vorweisen können. Die genannten Kriterien sind somit auch für jene Verfahren zu fordern, die die Einstellung zum Fachbereich Psychiatrie erheben und im Laufe dieser Arbeit vorgestellt werden.

### **3.4 Einfluss soziodemographischer, personaler und universitärer Faktoren**

Es gibt einige Faktoren, die den Anschein erwecken als mögliche Moderator- oder Drittvariablen einen Einfluss auf die Einstellung zur Psychiatrie aus Studierendenperspektive mit sich zu führen. Einige davon liegen in den Charakteristika der Medizinstudierenden selbst, andere in externen, universitären Faktoren begründet. Im Sinne der psychiatrischen Nachwuchsförderung ist es aufschlussreich, diese zu identifizieren, zu betrachten und die gefundenen Ergebnisse für ihre Bedeutung auf die

psychiatrische Einstellung zu bewerten. Im Folgenden werden unter 3.4.1 bis 3.4.4 personale Faktoren, unter 3.4.5 bis 3.4.7 universitäre Faktoren genannt, die zu einer positiven psychiatrischen Einstellung beitragen könnten.

### **3.4.1 *Geschlecht***

Aufgrund des beträchtlichen Anteils an Frauen, die sich für eine Laufbahn in der Psychiatrie entscheiden, liegt die Vermutung nahe, dass Frauen im Allgemeinen eine positive Einstellung zu diesem Fachgebiet haben. Diese Annahme deckt sich mit den Befunden mehrerer Studien und scheint sich auch über die Jahre hinweg zu halten. Alexander und Eagles (1990) fanden bei ihrer Erhebung in Schottland bei den weiblichen Teilnehmerinnen signifikant positivere Einstellungen sowohl zu Beginn eines psychiatrischen Kurses, als auch bei einer zweiten Erhebung nach Beendigung des Kurses verglichen mit ihren männlichen Kollegen. Weitere Autoren in anderen Ländern konnten diesen Effekt ebenfalls beobachten und fanden eine positivere Einstellung zum Fachgebiet Psychiatrie bei Frauen (vgl. z.B. Araya, Jadresic & Wilkinson, 1997; Baptista, Perez, Mendez & Esqueda, 1993; Calvert, Sharpe, Power, & Lawrie, 1999; Kuhnigk Strebel, Schilauske & Jueptner, 2007).

### **3.4.2 *Persönliche Psychiatrieerfahrung***

Dass psychiatrische Vorerfahrungen ebenfalls zu positiveren Einstellungen führen können, zeigte sich unter anderem bei Wiguna, Yap, Tan, Siew und Danaway (2012). Eine eigene psychiatrische Vorgeschichte oder der Kontakt zu einem psychiatrisch erkrankten Freund oder Verwandten mutet an, mit positiveren Einstellungen zur Psychiatrie assoziiert zu sein (vgl. z.B. Strebel et al., 2000; Kuhnigk et al., 2007). Auch scheint es einen positiven Einfluss auf die Einstellung zu haben, wenn die Eltern der Teilnehmer selbst im Gesundheitswesen tätig sind (El-Sayeh, Pell, Budd, Heaps, Quinton & Jha, 2010).

### **3.4.3 *Persönlichkeitsfaktoren***

Das Klischeedenken, das manch einer von einer bestimmten Profession hat, streckt sich auch auf die Medizin aus. Hier hagelt es zahlreiche Vorurteile, etwa dass

Chirurgen alle egozentrisch und machtbesessen sind, dass der Job des Gynäkologen zwangsläufig zu sexuellen Störungen führen muss und dass Psychiater gerne selbst auch emotional instabil sind. Die Persönlichkeitsprofile von Medizinstudierenden in Abhängigkeit von ihrer Facharztwahl wurde in einigen Studien untersucht (vgl. z.B. Borges & Savickas, 2002; Vaidya et al., 2004; Zeldow & Daugherty, 1991).

Bezogen auf angehende Psychiater zeigte sich etwa, dass, verglichen mit künftigen Internisten, die psychiatrischen Jungmediziner eine höhere Ich-Stärke zeigten. Diese ist charakterisiert durch eine höhere Frustrationstoleranz, eine größere emotionale Reife und Stabilität und einem deutlichen Realitätssinn (Chowdhury, Channabasavanna, Prabhu & Sarmukaddam, 1987). Dies lässt an dem Wahrheitsgehalt des emotional instabilen psychiatrischen Stereotyps zweifeln.

Geht man davon aus, dass die Wahl des Spezialgebietes Psychiatrie mit positiver Einstellung zur Psychiatrie einhergeht, so liegt es nahe, auch eine Verknüpfung zwischen einer positiven Einstellung und bestimmten Persönlichkeitsfaktoren zu vermuten. Haufs (2008) etwa fand in ihrer Arbeit einen positiven Zusammenhang zwischen einer positiven Einstellung zur Psychiatrie und den Persönlichkeitsvariablen „Offenheit für Erfahrungen“ und „Verträglichkeit“. Deshalb werden Persönlichkeitsfaktoren als mögliche Moderatorvariablen in dieser Arbeit ebenfalls Berücksichtigung finden.

#### **3.4.4 Karriereabsichten**

In vielen Studien werden neben der Einstellung zur Psychiatrie auch die Karrierewünsche der Jungmediziner erhoben. Für die Versorgung von psychiatrischen Patienten und die Zusammenarbeit mit psychiatrischen Kollegen ist es von Interesse, ob bestimmte Facharztgruppen eine bestimmte Meinung zur Psychiatrie aufweisen. Dass insbesondere jene Studierenden, die sich vorstellen können im Fachbereich Psychiatrie tätig zu werden, eine positivere Einstellung aufweisen, erscheint einleuchtend (Kumaraswamy & Alexander, 1993). Dass Interesse an Psychiatrie als Spezialgebiet positiv mit den Einstellungen der Medizinstudierenden korreliert, fanden auch Wiguna und Kollegen (2012). Dies lässt auf einen Zusammenhang dieser beiden Konstrukte schließen, der es unumgänglich macht, beide Variablen gemeinsam zu betrachten.

### **3.4.5 Studienfortschritt**

Es gibt Hinweise, dass es hinsichtlich der Einstellung zur Psychiatrie einen Unterschied macht, ob man Studierende befragt, die am Beginn ihrer universitären Laufbahn stehen, oder solche, die bereits einen fortgeschrittenen Studienstatus aufweisen oder gar schon kurz vor der Promotion stehen. Die Forschung ist hier zu uneindeutigen Ergebnissen gekommen. Singer et al. (1986) und Wiguna et al. (2012) fanden, dass Studenten am Anfang des Studiums negativere Einstellungen zur Psychiatrie haben als fertige Absolventen. Hingegen gibt es auch Anzeichen, dass die Einstellungen im Laufe des Studiums schlechter werden (Araya et al., 1992; Creed & Goldberg, 1987). Die Richtung des Einflusses des Studienfortschritts scheint demnach noch unklar, sollte aber dennoch berücksichtigt werden.

### **3.4.6 Psychiatriepraxis bzw. –kenntnisse**

Im Sinne der kognitiven Komponente von Einstellungen, der nach das subjektive Wissen über ein Einstellungsobjekt zur Bewertung von diesem beiträgt, kann man es für wahrscheinlich erachten, dass psychiatrisches Wissen einen Einfluss auf die Einstellung zu diesem Spezialgebiet haben (Zimbardo & Gerrig, 2008). Ein umfangreiches Wissen über Psychiatrie, psychiatrische Patienten oder psychiatrische Behandlungsmöglichkeiten erweitert mitunter den Blickwinkel, bricht stereotype Vorstellungen auf und ermöglicht Medizinstudierenden eine neue Betrachtung des Fachgebiets. Gleiches gilt wohl auch für praktische Erfahrungen, etwa im Rahmen einer Famulatur, eines Praktikums oder einer praxisorientierten Lehrveranstaltung, die Kontakt zu psychiatrischen Patienten ermöglicht. Der Effekt der Einstellungsverbesserung nach einer praktischen Erfahrung konnte auch in einigen Studien beobachtet werden (Araya et al., 1992; Sivakumar et al., 1986).

### **3.4.7 Curriculum**

Die Art und Weise wie der Lehrstoff den Studierenden vermittelt wird, kann unterschiedlicher Art sein. Universitäten, als flexible Systeme, können sich im Laufe der Zeit wandeln und die jeweiligen Lehrpläne reformieren. Der Frontalunterricht weicht etwa praxisnahen Seminaren, Kleingruppenmodulen, Bedside-Teaching-Programmen, E-Learning-Veranstaltungen oder Tutorensystemen – die Palette an wissens-

vermittelnden Konzepten scheint unbegrenzt. Auch können sich die edukativen Inhalte etwa im Umfang an professionellem Feedback, Patientenkontakt oder der übertragenen Verantwortung unterscheiden, die die Studierenden erfahren. Im Sinne der psychiatrischen Nachwuchsförderung ist es von Interesse herauszufinden, welches Lehrplangestaltung sich hier als besonders einstellungsfördernd und gewinnbringend für den psychiatrischen Fachbereich erweist. Haufs (2008), sowie Rodrigo, Wijesinghe und Kurupparachchi, (2012) etwa vergleichen die Einstellungen von Studierenden eines problemorientierten Studiengangs mit jenen von Absolventen eines traditionellen Curriculum und finden eine positivere Psychiatriebewertung bei ersteren.

---

# **Fragestellungen und Ziele**

---



## **4. Forschungsfragen**

Erst kürzlich veröffentlichte Lyons (2013) einen systematischen Review zur Einstellung von Medizinstudierenden zur Psychiatrie und zum Interesse an Psychiatrie als Karriereoption. Dabei fokussierte sie englischsprachige Quellen, die in einschlägigen Fachjournalen (peer-reviewed) nach dem Jahr 1990 veröffentlicht wurden. Sie identifizierte 32 entsprechende Artikel und beleuchtete die gefundenen Erkenntnisse hinsichtlich der Einstellung. Dieser Review von Lyons (2013) unterliegt somit durch Nichtbeachtung älterer, unveröffentlichter oder fremdsprachiger Literatur einer methodischen Einschränkung. Zudem nimmt die Autorin keine Trennung vor zwischen Artikeln, welche die Einstellung zur Psychiatrie messen und solchen, die die Bereitschaft eine psychiatrische Karriere einzuschlagen zum Inhalt haben.

Auch die World Psychiatric Association (WPA) veranlasste im Zuge ihrer Anti-Stigmatisierungs-Kampagne eine Zusammenfassung der Literatur zum Image von Psychiatern und der Psychiatrie von Seiten der Allgemeinbevölkerung, der Medien, von psychiatrischen Patienten und ihren Familien, als auch von Medizinstudierenden und Angehörigen anderer Gesundheitsberufe (Sartorius et al., 2010). Zwar werden hier unter anderem auch die Einstellungen von Medizinstudierenden zur Psychiatrie berücksichtigt, diese bilden aber im Bericht der WPA lediglich einen Teilaspekt. Auch werden die psychometrischen Verfahren zur Messung der Einstellung sowie deren testtheoretischen Kennwerte völlig außer Acht gelassen.

Ziel dieses Review ist es somit, hier zunächst einen Schritt zurück zu gehen. Es soll herausgefunden werden, wie die gefundenen Ergebnisse überhaupt zustande gekommen sind, welche Verfahren zur Einstellungsmessung verwendet wurden und wie diese hinsichtlich ihrer Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit zu bewerten sind. Erst wenn diese Fragen geklärt wurden, lassen sich die gewonnenen Ergebnisse der Einstellungsmessung sinnvoll interpretieren und im Zuge der Nachwuchsförderung anwenden.

### **4.1 Skalen zur Messung des Einstellungskonstrukts**

Die Einstellung zur Psychiatrie ist nicht erst aufgrund der aktuellen Nachwuchsproblematik ins Interesse des wissenschaftlichen Blickfeldes gerückt, sondern steht seit vielen Jahren im Fokus der medizinischen Ausbildungsforschung. Seit den letzten zwei bis drei Dekaden haben sich zahlreiche Autoren mit dieser

Thematik auseinandergesetzt und dabei verschiedenste Verfahren zur Messung der Einstellung entwickelt. Dabei mangelt es an einem Überblick über die existenten Verfahren, deren methodischen Eigenschaften und deren Verwendung. Wie unter 3.3 erläutert, kann eine Einstellungsmessung auf unterschiedliche Arten erfolgen und sich diverser Skalierungen bedienen. In vielen Untersuchungen wurden lediglich Einzelaspekte der Psychiatrie erhoben, etwa die Einstellung zu Psychopharmaka, zu psychiatrischen Patienten (vgl. z.B. Aker et al., 2006; Augoustinos, Schrader, Chynoweth, & Reid, 1985; De Col, Sulzenbacher, Meller, & Meise, 2004), zu psychiatrischen Behandlungsverfahren oder zu Psychiatern an sich (vgl. z.B. Pan, Lee, & Lieh-Mak, 1990). Diese erscheinen für eine globale Beurteilung der Einstellung und einer möglichen Verhaltensprädiktion nicht ausreichend. Andere geben vor, das Konstrukt global zu erfassen (z.B. Burra et al., 1982), andere Studien wiederum beruhen auf einem mehrdimensionalen Einstellungskonstrukt (Furnham, 1986; Wilkinson, Greer & Toone, 1983).

Es existieren demnach parallel diverse Skalierungsverfahren zur Erfassung der Einstellung zur Psychiatrie, denen jeweils unterschiedliche Konstrukte zugrunde liegen. Aufgrund des möglichen drohenden Versorgungsdefizites ergibt sich die Notwendigkeit, die Entwicklungen in diesem Gebiet systematisch zu betrachten und strukturiert darzustellen, um somit einen Überblick über die verwendeten Verfahren zu gewährleisten. In dieser Arbeit soll also zunächst ein umfassendes Studium der Literatur erfolgen, um zu klären, welche Möglichkeiten der Einstellungserhebung bisher verwendet wurden und wie hierbei das Konstrukt der Einstellung instrumentalisiert wird.

## **4.2 Psychometrische Evaluierung**

Auch hinsichtlich der Güte der Verfahren lassen sich Unklarheiten erkennen. So bemängeln etwa Strebel, Obladen, Lehmann und Gaebel (2000) die unterschiedliche methodische Qualität der Verfahren und kritisieren, dass lediglich die Verfahren von Burra et al. (1982), sowie von Nielsen und Eaton (1981) in mehr als einer publizierten Untersuchung eingesetzt worden sind. Die übrigen Studien beschränken sich laut Kuhnigk, Harendza, Meyer, Reimer, Fischer und Hofmann (2011) auf selbst konstruierte Testinstrumente, die keinerlei Aufschluss über die gängigen Gütekriterien zulassen.

Um für eine Reduktion des Nachwuchsmangels von Nutzen zu sein, ist es entscheidend, jene Aspekte zu identifizieren, die zu einem negativen Bild des Fachgebietes beitragen. Nur wenn man weiß, welche Faktoren genau für Missmut gegenüber der Psychiatrie sorgen, kann man an diese anknüpfen, gezielte Aufklärungskampagnen starten, Nachwuchsprogramme ins Leben rufen, die Studierenden erreichen und letztlich Veränderungen erzielen. Dafür ist es unerlässlich, dass die Einstellung von Medizinstudierenden mittels gültiger und zuverlässiger Verfahren erhoben wird, um eine bestmögliche Einstellungsmessung zu erzielen. Deshalb ist es erforderlich, die bestehenden Verfahren hinsichtlich ihrer psychometrischen Güte zu untersuchen und zu bewerten. In dieser Arbeit soll demnach ein Überblick über die aktuell in der Forschung verwendeten Verfahren zur psychiatrischen Einstellungsmessung bei Medizinstudierenden gegeben werden, sowie eine psychometrische Evaluation vorgenommen werden. Dabei liegt der Fokus einerseits auf der Prüfung der Dimensionalität mittels faktorenanalytischer Betrachtungen der eingesetzten Fragebögen. Andererseits soll eine Darstellung der Verfahren im Angesicht der Hauptgütekriterien der Validität und Reliabilität erfolgen.

#### **4.3 Psychometrischer Datenvergleich**

Für die Verfahren ATP 30 (Burra et al., 1982) und ATP 35 (Strebel et al., 2000) liegt zudem ein unveröffentlichter Datensatz (1999/2000) von  $N = 356$  Studierenden der Medizinischen Universität Wien vor. Dieser wurde im Rahmen einer Studie zur Einstellung von Medizinstudierenden zur Psychotherapie generiert (Voracek, Jandl-Jäger, & Springer Kremser (2001). Es ergibt sich somit die Möglichkeit, diese Daten hinsichtlich psychometrischer Eigenschaften zu untersuchen und mit jenen in der Literatur gefundenen zu vergleichen.

#### **4.4 Einstellungsrelevante Aspekte**

Ein weiteres Anliegen ist es, herauszufinden, inwieweit die unter 3.4 diskutierten Faktoren in der bisherigen Forschung beachtet worden sind. Da sich gezeigt hat, dass die erwähnten Faktoren als Dritt- oder Moderatorvariablen möglicherweise Effekte auf die Einstellung von Medizinstudierenden hinsichtlich der Psychiatrie haben, ist es von Interesse zu untersuchen, ob die Studien diese berücksichtigen und wie sie gegebenenfalls erhoben wurden.



---

# Methodik

---



## 5. Vorgehen

In Anlehnung an Pettigrew und Roberts (2006) wurde zur Beantwortung der Fragestellungen ein systematischer Review gewählt. Das genaue Vorgehen, die Suche nach Literatur, die Ein- und Ausschlusskriterien sowie der Kodierungsprozess sind nachfolgend beschrieben.

### 5.1 Literatursuche

Von Oktober 2012 bis Mai 2013 wurde eine Literatursuche durchgeführt. Diese erfolgte interdisziplinär, es wurden sowohl medizinische Datenbanken wie Medline/ Pub Med, ISI Web of Knowledge, The Cochrane Library, als auch psychologische Datenbanken der Universität Wien (PsycArticles, PsycINFO, PSYINDEXplus, Scopus) verwendet. Nach unveröffentlichter „grauer“ Literatur wurde unter anderem mit Hilfe von Google Scholar, Worldcat, ZPID, ProQuest, E-Theses, dem Karlsruher Virtuellen Katalog und dem Katalog der deutschen Nationalbibliothek gefahndet. Die Literatursuche wurde nicht auf englischsprachige Studien beschränkt, sodass folgende Suchstrings verwendet wurden:

Attitude (towards) psychiatry, attitude (towards) psychiatry AND medical students, Einstellung (zur) Psychiatrie, Einstellung Psychiatrie AND Medizinstudenten/ Medizinstudierende, interest (in) psychiatry, interest (in) psychiatry AND medical students, actitudes psiquiatria, actitudes psiquiatria AND estudiantes de medicina, ATP 30, ATP 35

Außerdem wurden gezielt Zeitschriften und Journals nach relevanten Artikeln durchsucht. Eine Liste der durchsuchten Magazine findet sich im Appendix A. Homepages und Publikationslisten ausgewählter Autoren wurden nach weiteren thematisch passenden Veröffentlichungen durchforscht. In den Datenbanken Web of Knowledge/ Pubmed, Medline und Google Scholar wurden des Weiteren eine „cited reference search“ durchgeführt. Dabei wurde überprüft, ob die gefundenen Artikel in Folge zitiert wurden. Jene Artikel, die die gefundenen Quellen zitierten, wurden ebenfalls auf Relevanz kontrolliert. Von allen gefundenen Artikeln wurden außerdem die Literaturverzeichnisse auf weitere passende Literatur überprüft.

Die zur Fragestellung passenden und zur Kodierung freigegebenen Studien stammen letztlich aus folgenden Datenbanken: Medline (32.7%), Google Scholar

(14.2%), Worldcat (8%), Web of Knowledge (5.3%), Skopus (5.3%) und Pubmed (2.7%). Weiterhin hatten 23% der gefundenen Studien ihren Ursprung in Zitierungs- und Referenzsuchen und 8.8% der verwendeten Artikel konnten mittels der Suche in Fachzeitschriften generiert werden. Sofern möglich wurden Artikel im Volltext direkt online heruntergeladen, anderenfalls in Bibliotheken kopiert oder per Literaturlieferdienst (Subito) geordert. Als besonders gewinnbringend hat sich das Archiv der Bibliothek der Medizinischen Universität Wien erwiesen. Ferner wurden 49 Autoren mit der Bitte um Zusendung Ihrer Forschungsergebnisse angeschrieben. Den Autoren wurden zusätzlich auch Interesse an unveröffentlichten Studien übermittelt. Bei Nichtbeantwortung der Anfrage wurde den Autoren nochmals eine Erinnerungsmail mit erneuter Bitte um Rückmeldung gesendet. Es antworteten 31 Autoren und 23 von ihnen sendeten die gewünschten Materialien zu (Antwortrate von 47%). Die Übersetzungen fremdsprachiger Literatur erfolgte mithilfe des Übersetzungsprogramms von Google Translate ([translate.google.at](https://translate.google.at)).

## **5.2 Ein- und Ausschlusskriterien**

Als Zielpopulation galten Studierende von Beginn bis zur Beendigung des Medizinstudiums. Studierende anderer Fachrichtungen, Personen mit einem fertig absolvierten Medizinstudium, die sich etwa bereits in der Facharztausbildung befanden oder Angehörige anderer Gesundheitsberufe wurden ausgeschlossen. Der Fokus lag auf der Messung der Einstellung zur Psychiatrie aufgrund von Selbstbeschreibungen via Fragebogen. Andere Methoden der Einstellungsmessung wie Verhaltensmessung, Reaktionsmessung, objektive Leistungstest oder physiologische Messungen mussten nicht berücksichtigt werden, da der Fragebogen die vorherrschende Methode der Wahl in diesem Untersuchungsgegenstand darstellt. Als psychometrisches Konstrukt interessierten Studien, in denen eine globale Einstellungsmessung zum Fachbereich Psychiatrie vorgenommen wurde, sowie Studien, die zusätzlich die unter 3.4 genannten, interessierenden Faktoren miterhoben. Studien, die sich lediglich auf die Einstellung bezüglich Einzelaspekten der Psychiatrie fokussierten (Einstellung gegenüber psychiatrischen Patienten, Einstellung gegenüber psychiatrischen Behandlungsverfahren) wurden ausgeschlossen. Ebenso verhielt es sich mit Artikeln, in welchen nur die Einstellung gegenüber Psychiatern erhoben wurde. Dies stellt einen eigenen Forschungsgegenstand dar, welcher bereits in zahlreichen Arbeiten untersucht wurde (z.B. Bruhn & Parson, 1964; Pan, Lee & Lieh-Mak, 1990; Van der Ven & Buchkremer, 1985). Studien mit Schwerpunkten zur Einstellungen gegenüber

Kinder- und Jugendpsychiatrie als Spezialgebiet der Psychiatrie wurden aufgrund der zu vermutenden Unähnlichkeit der Konstrukte und der damit unterschiedlichen Einstellungen ebenfalls von der Aufnahme in den Studienpool ausgegrenzt. Hinsichtlich des zeitlichen Erscheinens der Quellen wurde keine Beschränkung festgelegt.

Es fand sich eine Vielzahl an Studien, die sich explizit mit Einstellungen zur Karrierewahl von Studierenden, sowie damit verbundener relevanter Faktoren beschäftigen. Solche Studien wurden nur dann berücksichtigt, sofern ebenfalls die Einstellung zur Psychiatrie als medizinische Disziplin erhoben wurde. Untersuchungen, die Psychiatrie lediglich hinsichtlich einer potentiellen Karriereoption beleuchteten, konnten aufgrund der abweichenden Thematik nicht inkludiert werden. Eine Ausnahme stellen jene Studien dar, die den von Feifel, Moutier und Swerdlow (1999) entwickelten Fragebogen verwendeten. Dieser bezieht sich laut Autoren zwar auf die Attraktivität des Fachs Psychiatrie als Karriereoption, erfasst aber dennoch ebenfalls Einstellungsaspekte, die auf die Disziplin allgemein übertragbar sind. Nur Artikel, die eine eigene Erhebung durchführten und somit einen Datenpool beinhalteten, wurden zugelassen.

### **5.3 Kodierung**

Die interessierenden Merkmale jener Studien, die im Hinblick auf die Ein- und Ausschlusskriterien in das systematische Review eingeschlossen wurden, wurden mithilfe eines Kodierschemas erfasst, welches in vereinfachter Form im Appendix A angeführt ist. Die Daten wurden anschließend tabellarisch mittels SPSS dargestellt. Es wurden Informationen zur Studie selbst erhoben (etwa Autoren, Publikationsjahr), als auch zum Setting (Land), Stichprobe (etwa Größe, Alter, Zusammensetzung) und zum Design der Erhebung (etwa Studiendesign, Intervention, Folgerhebung). Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde die Art der Einstellungsmessung (etwa Art des Verfahrens, Skalierung, Abstufung, Itemanzahl) und deren psychometrischen Eigenschaften (Reliabilität, Validität, Dimensionalität) extrahiert. Zudem wurden Informationen hinsichtlich der einstellungsrelevanten Variablen gesammelt (etwa Art der Erhebung, Untersuchung hinsichtlich der Relevanz zur psychiatrischen Einstellung, Signifikanz des Ergebnisses).

Mehrere Publikationen eines Autors oder einer Autorengruppe, welche komplett oder teilweise dieselbe Stichprobe beinhalteten, wurden bei der Kodierung zu einer Studie

zusammen gefügt. Dies war etwa der Fall bei Erscheinen einer erneuten Publikation anlässlich der Folgeuntersuchung einer ursprünglichen Stichprobe.

---

# RESULTATE

---



## 6. Ergebnisdarstellung

Im Folgenden werden die anhand der Kodierung gewonnenen Studiendetails, der Einsatz von Verfahren zur Einstellungsmessung und die Beachtung psychometrischer Gütekriterien der untersuchten Quellen deskriptiv dargestellt.

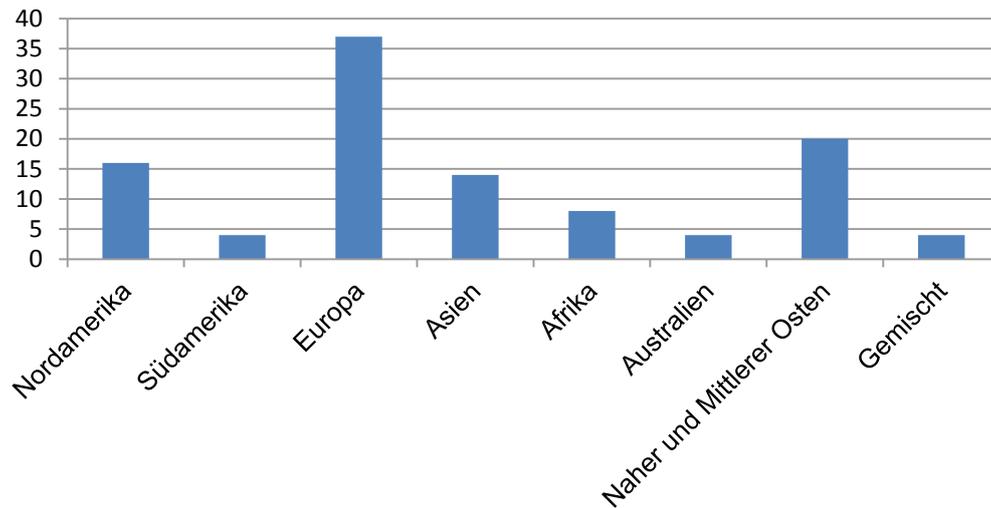
### 6.1 Studiencharakteristika

Nach eingehender Recherche und Kodierung der Studien konnten 107 relevante Studien identifiziert werden, die in die Analyse eingingen. Im aktuellen Review von Lyons (2013) fanden lediglich 32 Studien Berücksichtigung. Das sind 30% der in diesem Review beleuchteten Erhebungen. Dabei handelt es sich zum Großteil um publizierte Fachliteratur ( $N = 103$ ). Insgesamt wurden die Publikationen in  $N = 71$  unterschiedlichen Fachzeitschriften veröffentlicht, die meisten ( $N = 14$ ) in „Academic Psychiatry“, gefolgt von „Medical Education“ ( $N = 7$ ) und dem „American Journal of Psychiatry“ ( $N = 4$ ). Hinsichtlich grauer Literatur fand sich einmal eine Information zu einer Erhebung, die einer Dissertation entnommen werden konnte (Kuhnigk et al., 2011 in: Hoffmann, 2011 [Diss.]). Daten zweier weiterer Studien wurden zwar in einer Dissertation behandelt, aber zugleich in drei Fachzeitschriften veröffentlicht (Pailhez, Bulbena, Pérez Sánchez & Ros, 2001; Pailhez, Bulbena Vilarrasa, Bulbena Cabre, Guilera Domingo & Ventura Junyent, 2008; in: Pailhez, 2009 [Diss.]). Ebenso verhielt es sich mit einer weiteren Studie, die Inhalt sowohl einer Dissertation als auch einer Diplomarbeit war, deren Ergebnisse aber ebenfalls Bestandteil einer Publikation waren (Kuhnigk, Hofmann, Böthern, Haufs, Bullinger & Harendza, 2009 in: Haufs, 2008 [Diplomarbeit] und in: Hoffmann, 2001 [Diss.]). Ergebnisse einer Studie wurden einem Forschungsbericht entnommen (Platt, 2010). Die Veröffentlichung zweier aktueller Studien erfolgte bislang ausschließlich online (Aggarwal, Guanci, Caracci & Concepcion, 2013; Williams, Liu, Afzal, Cooper, Sherer, Morgan & Dong, 2013).

Die gefundenen Studien stammen aus 41 verschiedenen Ländern. Betrachtet nach Regionen zeichnet sich folgendes Bild:  $N = 16$  Arbeiten (15%) aus Nordamerika,  $N = 4$  (3.7%) aus Südamerika,  $N = 37$  (34.6%) aus Europa,  $N = 14$  (13.1%) aus Asien,  $N = 8$  (7.5%) aus Afrika,  $N = 4$  (3.7%) aus Australien und Ozeanien und  $N = 20$  (18.7%) haben ihren Ursprung im Nahen und Mittleren Osten. Bei  $N = 4$  (3.7%) Datensätzen handelt es sich um internationale Vergleichsstudien aus jeweils zwei Ländern (siehe Abb. 1). Es fanden sich Studien vorwiegend in englischer Sprache,

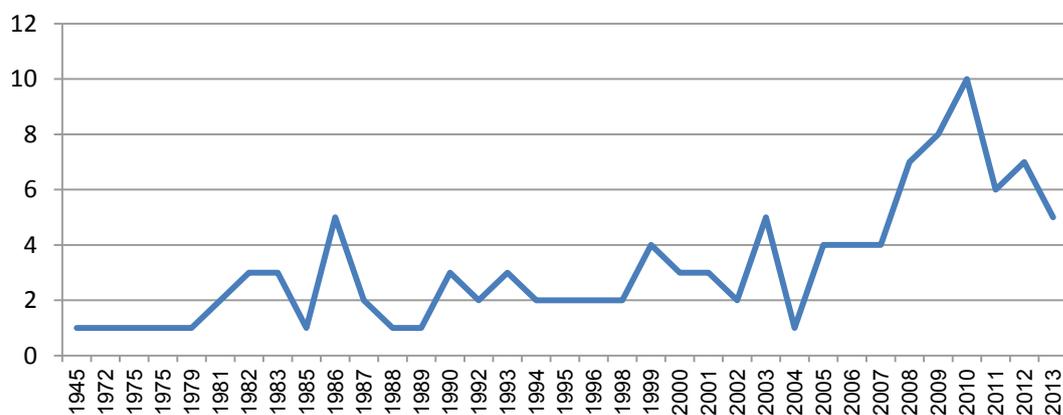
aber auch in Deutsch, Niederländisch, Spanisch, Portugiesisch, Französisch und Chinesisch.

**Abbildung 1: Herkunft der Studien (Häufigkeiten)**



Historisch betrachtet finden sich Studien aus den Jahren 1945 bis 2013, wobei sich in der Verteilung Spitzen finden. Mitte der 1980er-Jahre, sowie Anfang des neuen Jahrtausends und um das Jahr 2010 herum sind vermehrt Studien durchgeführt bzw. publiziert worden. Insgesamt ist aber ein deutlicher Zuwachs in der Zahl der Forschungsarbeiten im Laufe der Zeit zu beobachten (siehe Abb. 2).

**Abbildung 2: Anzahl an Studien pro Jahr**



Über alle Stichproben hinweg wurden insgesamt 21749 Studierende der Humanmedizin befragt. Die Stichprobengröße pro Studie schwankt zwischen  $N = 22$  und  $N = 905$ . Antwortraten waren, sofern angegeben ( $N = 40$ ), sehr unterschiedlich und schwankten zwischen 22% und 100%.

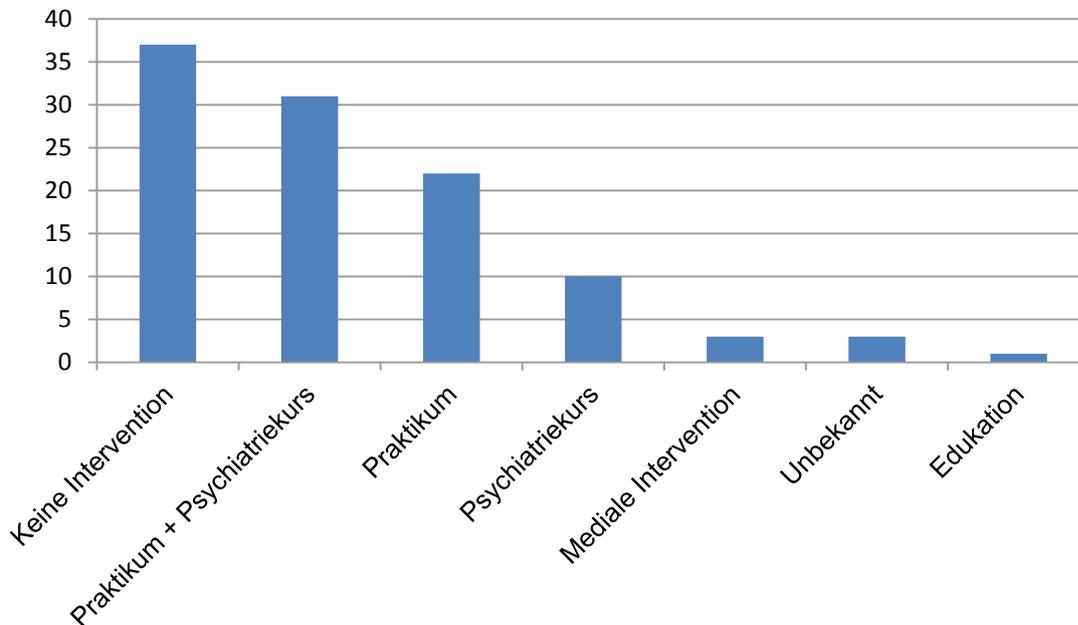
Die internationale Verwendung der Studien macht in einigen Fällen eine Übersetzung der jeweiligen Verfahren nötig.  $N = 24$  Autorengruppen (22.4%) gaben an, Verfahren in die jeweilige Landessprache übersetzt zu haben. Dies geschah teilweise durch Expertenübersetzungen, wovon einige die Translations-Rücktranslations-Methode gebrauchten (vgl. z.B. Bulbena, Pailhez, Coll & Balon, 2005). Die Deklaration, ob ein Verfahren in Originalsprache oder nicht verwendet wurde, erweist sich allerdings als mangelhaft. Bei  $N = 34$  Studien (31.8%) lassen sich keine Angaben diesbezüglich finden. Da in diesen Fällen die Durchführung in Ländern mit zumeist anderer Muttersprache als Englisch erfolgte, erscheint eine Übersetzung in weiteren Studien als wahrscheinlich.

### **6.1.1 Interventionen und Folgeerhebungen**

Von 107 Studien beinhalten  $N = 70$  (65.42%) eine Intervention zur Verbesserung der Einstellung der Medizinstudierenden zum psychiatrischen Fachgebiet, welche zumeist von universitärer Seite initiiert wurde. Dabei handelte es sich in den meisten Fällen ( $N = 31$ ) um eine Theorie und Praxis kombinierende Lehrveranstaltung, bei der neben einem Psychatriekurs auch ein Praktikum absolviert wurde (44.29%). Bei  $N = 22$  Untersuchungen (31.43%) durchliefen die Teilnehmer ausschließlich ein psychiatrisches Praktikum. Ein theoretischer Psychatriekurs wurde in  $N = 10$  Fällen (14.29%) angeboten. In  $N = 3$  Erhebungen (4.26%) fand eine mediale Intervention mittels aufklärender Filme und in einem Fall eine edukative Schulung (1.43%) statt. In  $N = 3$  Fällen wurde die Art der Intervention nicht näher spezifiziert (4.26%). Insgesamt schwankt die Dauer der unterschiedlichen Interventionen massiv und erstreckt sich von kurzen, edukativen Aufklärungen im Umfang von wenigen Minuten (Kerby, Calton, Dimambro, Flood & Glazebrook, 2008; Robertson, Walter, Soh, Hunt, Cleary & Malhi, 2009) bis hin zu ausführlichen Seminaren und praktischen Inhalten über mehrere Wochen und Monate (z.B. Modul „Psychosoziale Medizin“ über zwölf Wochen von Kuhnigk et al., 2011). Bedauerlicherweise lassen sich bis auf bei Kuhnigk et al. (2009) und bei Kuhnigk et al. (2011) keine Angaben hinsichtlich der

praktischen Relevanz der Einstellungsänderung aufgrund der Intervention im Sinne von Effektstärken finden.

**Abbildung 3: Art der Intervention (Häufigkeiten)**



In den meisten Publikationen erfolgte lediglich eine querschnittliche Betrachtung der Einstellung. Wie oben erwähnt, fand in zahlreichen Fällen eine Intervention zur Einstellungsverbesserung statt. Die Stabilität der Veränderung wurde aber nur in  $N = 8$  Fällen mittels einer Follow-Up-Erhebung betrachtet. Diese fanden im Zeitrahmen von acht Wochen bis drei Jahren statt. Allerdings müssen die Ergebnisse hierzu teilweise mit Einschränkung interpretiert werden, da die Studierenden fortlaufend medizinischer Bildung und somit auch psychiatrischen Inhalten ausgesetzt waren. Diese können einen Einfluss auf die psychiatrische Einstellung ausüben. Teilweise fanden sogar vor der Folgerhebung weitere psychiatrische Interventionen statt (vgl. z.B. Singer, Dornbush, Brownstein & Freedman, 1986), was eine Interpretation der Effektivität der Intervention erschwert. Eine Übersicht jener Studien, in denen eine Folgerhebung statt fand, findet sich in der nachfolgenden Tabelle.

**Tabelle 1: Übersicht der Studien mit Folgerhebung (N = 8)**

Erstautor	Einstellungsverfahren	Zeitpunkt der Folgerhebung	Ergebnis: Veränderung der Einstellung
Alsughayir (2000)	SATP (Wilkinson et al., 1983)	3 Jahre	Keine Veränderung
Creed (1987)	ATP 30 (Burra et al., 1982)	2 Jahre	Sign. negative Veränderung
El Sayeh (2010)	ATP 30 (Burra et al., 1982)	13 Wochen	Negative Veränderung (keine Sign. angegeben)
Høifødt (2007)	ATP 30 (Burra et al., 1982)	3 Jahre	Keine Veränderung
McParland (2003/2004)	ATP 30 (Burra et al., 1982)	2-3 Jahre	Sign. negative Veränderung
Singer (1986)	Fragebogen von Nielsen und Eaton (1981)	2 Jahre	Sowohl positive als auch negative Veränderung
Singh (1998)	ATP 30 (Burra et al., 1982)	1 Jahr	Sign. negative Veränderung
Wilkinson (1983)/ Sivakumar (1986)	SATP (Wilkinson et al., 1983)	1Jahr und 2 Jahre	Keine Veränderung (nach einem Jahr), signifikant negative Veränderung (nach zwei Jahren)

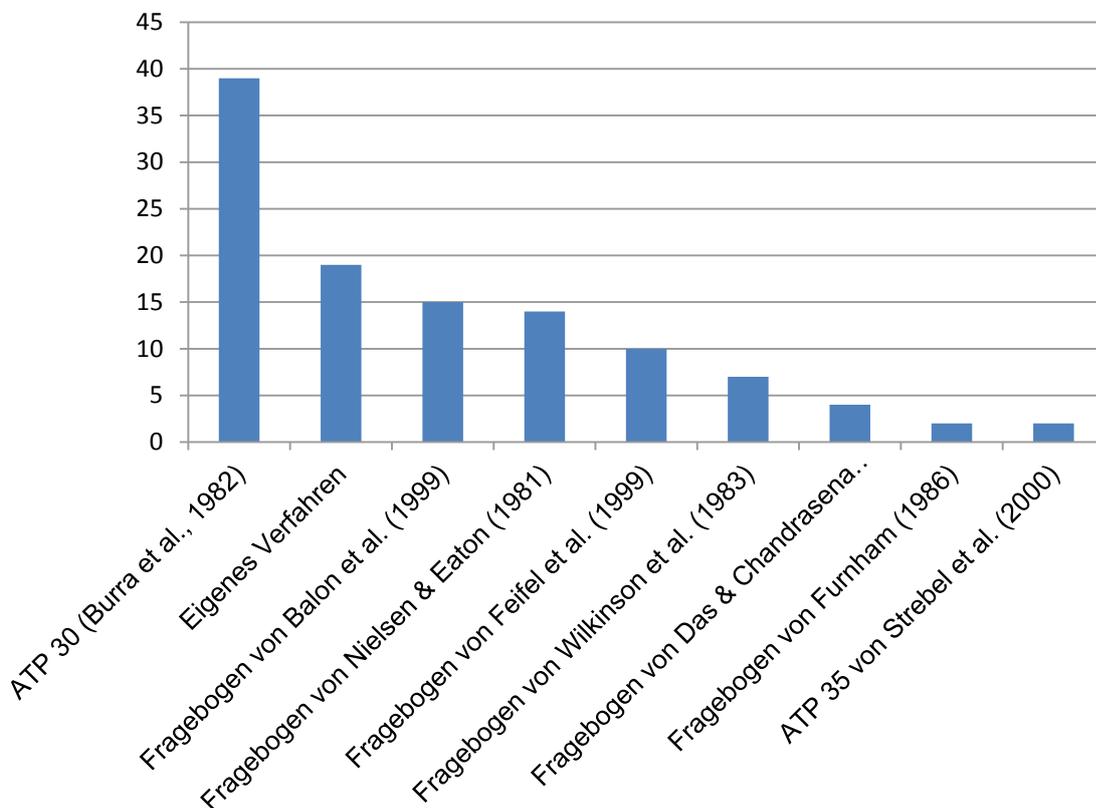
### 6.1.2 Verfahren zur Messung der Einstellung

Innerhalb der 107 Studien wurden insgesamt 112 Messungen der Einstellung vorgenommen. Dabei kristallisierte sich wie erwartet die ATP 30 ( $N = 39$ ) als am häufigsten eingesetzte Skala heraus (34.82%). Das Verfahren von Nielsen & Eaton war in  $N = 14$  Erhebungen die Methode der Wahl. Der geäußerte Vorwurf, dass lediglich die ATP 30-Skala (1982), sowie der Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981) in mehr als einer Studie Verwendung gefunden habe (Kuhnigk et al., 2007; Strebel et al., 2000) kann aufgrund der vorliegenden Daten nicht bestätigt werden. Eine einmalige Verwendung eines selbst entworfenen Fragebogens findet sich bei  $N = 19$  Autoren (16.96%). Auch wenn sich die Anzahl der Mehrfachanwendungen in Grenzen hält, gibt es Verfahren, die in mehr als einer Publikation zum Einsatz gekommen sind. Häufiger vorkommende Verfahren waren demnach jenes von Balon, Franchini, Freeman, Hassenfeld, Keshavan und Yoder (1999) ( $N = 15$ ), jenes von Feifel, Moutier und Swerdlow (1999) ( $N = 10$ ), der Specific Attitudes Toward Psychiatry-Fragebogen (SATP) von Wilkinson, Toone und Greer (1983) ( $N = 7$ ), sowie der Fragebogen von

Das und Chandrasena (1988) ( $N = 4$ ). Jeweils zweimal wurden darüber hinaus die ATP 35 als Erweiterung und deutsche Übersetzung der ATP 30 (Strebel Obladen, Lehmann & Gaebel, 2000), sowie der Fragebogen von Furnham (1986) eingesetzt. In den meisten Fällen fokussieren sich die Erhebungsinstrumente ausschließlich auf die Einstellung zur Psychiatrie. In  $N = 14$  Fällen wird allerdings nicht nur die Einstellung bezüglich des psychiatrischen Fachbereichs erfragt, sondern gleichfalls auch Auffassungen hinsichtlich weiterer medizinischer Fachrichtungen erhoben (vgl. 6.2.6 und 6.2.8).

#### Abbildung 4: Verfahren zur Messung der psychiatrischen Einstellung

( $N = 112$ , Häufigkeiten)

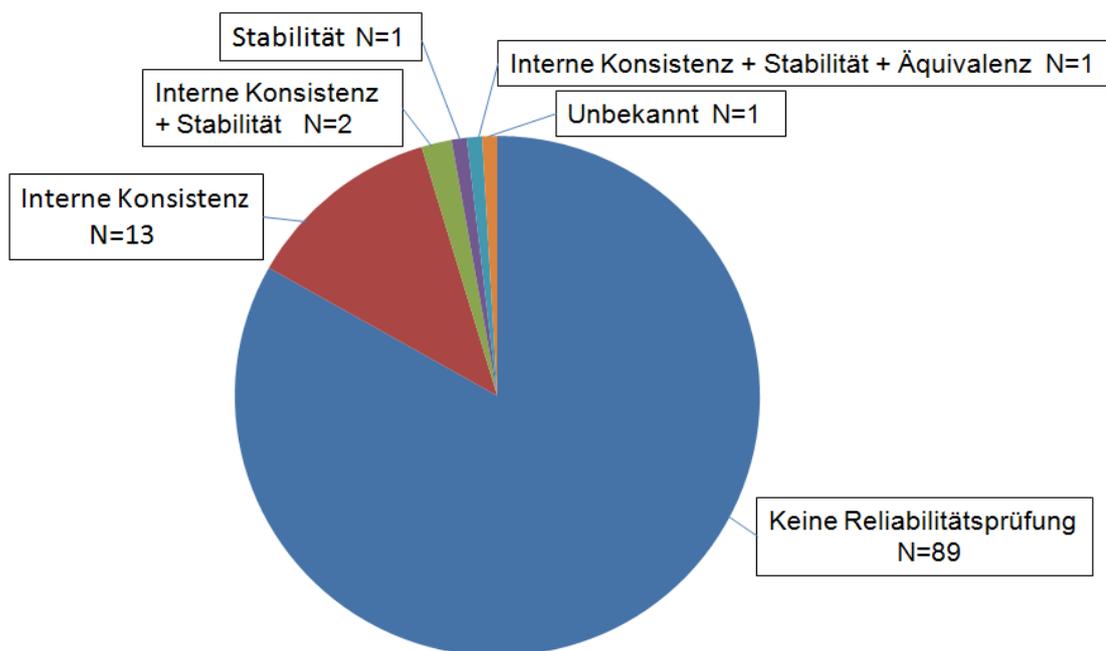


#### 6.1.3 Gütekriterien

Im Rahmen dieser Arbeit soll betrachtet werden, inwieweit die zwei wichtigsten Testgütekriterien Validität und Reliabilität in der psychiatrischen Einstellungsforschung Beachtung finden. Insgesamt zeugt die hier gefundene Forschung von einem Mangel

in der Deklaration der Gütekriterien. Lediglich in  $N = 18$  (16.8%) Studien wurden Angaben zur Erhebung der Reliabilität gemacht. In einem Fall wurde keine Angabe zur Art der Reliabilität gemacht, sondern nur berichtet, dass diese nicht gegeben sei (Samimi, Noroozi & Mottaghipour, 2006). In den meisten Fällen (12.1%) wurden Cronbach's Alpha oder die einzelnen Item-Interkorrelationen als Maß der internen Konsistenz angegeben ( $N = 13$ ). Nur zwei Autorengruppen gaben sowohl Hinweise auf die innere Konsistenz des verwendeten Verfahrens, als auch auf dessen Stabilität im Sinne der Retest-Reliabilität (Wilkinson et al., 1983; Kuhnigk et al., 2007). In einer Studie wurde lediglich die Retest-Reliabilität des Fragebogens über einen Zeitraum von zwei Wochen angegeben (Parsa, Aghazadeh, Nejatisafa, Amini, Mohammadi, Mostafazadeh & Moghaddam, 2010). Allerdings ist die Aussagekraft der gefundenen Werte aufgrund methodischer Unzulänglichkeiten fraglich (vgl. 4.2.7). Einzig Burra und Kollegen (1982) gaben für ihren ATP 30 Werte zur internen Konsistenz, zur Stabilität und zur Testhalbierungsreliabilität an (vgl. 6.2.1). Zur Übersicht über die innerhalb der Quellen deklarierten Reliabilitäten siehe Appendix B, Tabelle 1.

**Abbildung 5: Art der Reliabilitätsprüfung (Häufigkeiten)**



Die Deklaration der Validität gestaltet sich aufgrund der Natur dieses Kriteriums als allgemein schwierig und im Rahmen der hier beleuchteten Studien als unbefriedigend. Zwar lassen sich in  $N = 21$  (19.63%) Hinweise auf die Beschäftigung

von Autorensseite mit dem Thema Validität des Verfahrens finden (siehe Appendix B, Tab. 2), davon beschränken sich aber  $N = 15$  nur auf die Attestierung einer augenscheinlichen Validität aufgrund einer Expertenübersetzung. Zur Problematik dazu siehe 7.1. In einem weiteren Fall (Furnham, 1986) wird aufgrund einer zuvor durchgeführten Pilotstudie hinsichtlich der Klarheit und Verständlichkeit der Items ebenfalls eine Augenscheinvalidität angenommen. In drei Studien versuchen sich die jeweiligen Autorengruppen an korrelationsstatistischen Validierungen. Zur damit einhergehenden Problematik vergleiche 4.2.3 und 4.2.7. In 17 Fällen wird eine Korrelation des Verfahrens mit dem Karrierewunsch gerechnet. Strebel et al. (2000) sehen hierbei bei einem signifikanten Ergebnis einen Hinweis für die inhaltliche Validität des verwendeten Verfahrens (siehe Appendix D, Tab. 1). Die Dimensionalität der Verfahren ist weitgehend ungeprüft. Nur in  $N = 7$  (6.5%) Studien fand eine Überprüfung mittels explorativer Faktorenanalyse statt (siehe Appendix B, Tab. 3).

## **6.2 Beschreibung und Bewertung der Einstellungsverfahren**

Unter den nächsten Gliederungspunkten erfolgt eine Beschreibung und Darstellung der verwendeten einzelnen Instrumente zur Erhebung der Einstellung. Dabei wird auf deren Entstehung und jeweiligen diagnostischen Besonderheiten Bezug genommen. Gleichzeitig erfolgt eine Einschätzung der psychometrischen Qualität der verwendeten Skalen.

### **6.2.1 Die Attitude Towards Psychiatry 30-Skala (ATP 30) von Burra, Kalin, Leichner, Waldron, Handforth, Jarrett und Amara (1982)**

Die 1982 in Kanada von Burra und Kollegen entwickelte Skala zur Erfassung der Einstellung von Medizinstudierenden zur Psychiatrie (ATP 30) reformierte die psychiatrische Ausbildungsforschung und löste bestehende unstandardisierte Messinstrumente ab (Kuhnigk, 2007). Sie gilt neben dem Verfahren von Nielsen und Eaton (1981) als das einzige Verfahren, das in mehr als einer publizierten Untersuchung eingesetzt wurde (Strebel et al., 2000). Durch den weltweiten Einsatz bietet sie theoretisch die Möglichkeit, die Einstellung von Psychiatriestudierenden auf internationaler Ebene zu vergleichen (Kuhnigk, 2007). Man kommt also nicht umhin, die ATP 30 als den aktuellen Goldstandard der Einstellungsmessung zu bezeichnen. Bei der Entwicklung und Validierung der ATP 30-Skala vermuteten Burra et al. (1982)

zunächst, dass sich das Konstrukt „Einstellung zur Psychiatrie“ aus einer Fülle von Einzelaspekten zusammensetzt und somit ein mehrdimensionales Konstrukt vorläge. Konkret setzt sie sich sowohl aus den Einstellungen über psychiatrische Patienten, Krankheiten und Behandlungsverfahren, als auch aus dem Bild gegenüber Psychiatern zusammen. Zudem spielen die Bewertung des psychiatrischen Wissens, die psychiatrischen Karriereabsichten und die Bewertung von psychiatrischen Institutionen und der psychiatrischen Lehre eine Rolle. Davon ausgehend schufen sie für jeden Einzelaspekt je zehn Items, davon jeweils fünf in positive und fünf in negative Richtung formuliert. Folglich resultierte ein Itempool von insgesamt 80 Items. Diese Pilotversion wurde anhand einer Population von  $N = 189$  Medizinstudenten, sowie an  $N = 162$  Jungpsychiatern in Ausbildung und an  $N = 63$  Studierenden der Beschäftigungstherapie untersucht.

Nach Abzug jener Items, deren Item-Total Korrelationen in zwei der drei Gruppen geringer als .30 waren, verblieben 30 Items (Item-Total Korrelationen  $r = .24-.57$ ), die fortan die finale ATP 30-Skala bilden. Diese Items werden anhand einer fünfstufigen Likert-Skala vorgegeben, wobei die Studierenden ihre Zustimmung oder Ablehnung zu jedem Item mittels Selbstrating vornehmen (A: Starke Zustimmung, B: Zustimmung, C: Neutral, D: Ablehnung, E: Starke Ablehnung). Nach Umpolung der positiven Items kann die Einstellungsstärke als Gesamtwert gemittelt werden, wobei sich eine Range von minimal 30 bis maximal 150 mit einer neutralen Mitte von 90 ergibt (Rodrigo, Wijesinghe & Kurupparachchi, 2012). Je höher der Gesamtwert ausfällt, umso positiver ist folglich die Einstellung zum Fachbereich Psychiatrie (Buhari, Yussuf, Ajiboye, Issa & Adegunloye, 2011). Diese Angaben sind als Richtwert zwar nützlich, dennoch fehlt die konkrete Definition und Benennung eines „Cut off“-Wertes, was die Differenzierung und Interpretation erschwert.

In ihrer Primärstudie bestimmten Burra und Kollegen (1982) die Stabilität ihrer Skala anhand mehrerer Test-Retest-Reliabilitätsmessungen. Nach einer wiederholten Testung nach sechs Wochen fanden sie eine gute Reliabilität von  $r = .87$  (Bortz & Döring, 2006). Allerdings scheint das Verfahren im Laufe der Zeit an Stabilität zu verlieren, bei Retestungen im zweiten bis dritten Jahr sank die Reliabilität auf  $r = .64$ , im dritten und vierten Jahr auf nur mehr  $r = .51$  (Burra et al., 1982). Bei McParland, Noble, Livingston und McManus (2003) konnte die gute Stabilität nach acht Wochen nicht bestätigt werden ( $r = .58$ ). Die Äquivalenz bei Betrachtung der Testhalbierungsreliabilität beläuft sich auf  $r = .90$ . Von 38 Autoren, welche nach der Erhebung von Burra und Kollegen (1982) die ATP 30 für ihre Untersuchung verwendeten, betrachteten lediglich  $N = 5$  die psychometrische Güte hinsichtlich der

Reliabilität (Baptista, Perez, Mendez & Esqueda, 1993; Kuhnigk et al., 2007; Kuhnigk et al., 2011; McParland et al., 2003; Reddy et al., 2005). Obgleich Kuhnigk et al. (2007) in der deutschen Übersetzung des Verfahrens eine ähnliche Stabilität ( $r = .82$ ) beobachten konnten wie einst Burra und Kollegen (1982), zeigte sich bei einer weiteren Erhebung ein vergleichsweise geringes Cronbach's Alpha ( $\alpha = .41-.43$ ) für eben jene Übersetzung (Kuhnigk et al. 2011). In der spanischen Version des ATP 30 von Baptista et al. (1993) veranlasste der Autor jene Items zu entfernen, deren Item-Total Korrelationen geringer als 0.3 waren, sodass sich der Itempool auf  $N = 20$  und die Zuverlässigkeit auf  $\alpha = .65$  verringerte. Auch Reddy und Kollegen (2005) konnten die von Burra et al. (1982) beobachtete hohe Zuverlässigkeit nicht bestätigen ( $\alpha = .7671$ ). Lediglich McParland und Kollegen (2003) konnten vergleichbare Werte in einer britischen Studierendenpopulation beobachten ( $\alpha = .84 - .87$ ).

Die ATP 30 scheint somit trotz Unstimmigkeiten relativ genau das Einstellungskonstrukt zu messen. Ohne Gültigkeit jedoch wäre diese hinfällig und das Verfahren zur Bestimmung der Einstellung von Medizinstudierenden zum Fachbereich Psychiatrie unbrauchbar (Bortz & Döring, 2006). Bei der Konstruktion der Skala haben Burra und Kollegen (1982) versucht, das Einstellungskonstrukt erschöpfend zu erfassen, indem sie offensichtlich einstellungsrelevante Items auswählten und somit eine augenscheinlich valide Skala konstruierten. Einige Autoren ( $N = 6$ ), die die ATP 30 in einer fremdsprachigen Version vorgegeben haben, knüpfen durch eine Expertenübersetzung an Burra et al. (1982) an und attestieren der ATP 30 eine inhaltliche Validität (Baptista et al., 1993; Den Held, Hegge, Van Schaik & Van Balkom, 2011; Kuhnigk et al., 2007/ 2009/ 2011; Williams et al., 2013).

Hinsichtlich der Validierung anhand eines Außenkriteriums zeigt sich bei  $N = 5$  Erhebungen ein geringer positiver Zusammenhang mit dem Karrierewunsch Psychiater ( $r = .35-.59$ ) (Al-Ansari & Alsadadi, 2002; Creed & Goldberg, 1987; Kuhnigk et al., 2009; McParland et al., 2003; Wiguna, Yap, Tan, Siew & Danaway, 2012; zur Stärke des Zusammenhangs vgl. Bühl & Zöfel, 2008). Dieser kann in zwei aktuellen Erhebungen nicht bestätigt werden (O'Connor et al., 2012; Williams et al., 2013). Inwieweit der Karrierewunsch als valides, reliables Kriterium für die Einstellung in Betracht gezogen werden kann, ist diskutabel. Zum einen ist unklar, ob und in welchem Umfang der Karrierewunsch zum Zeitpunkt der Befragung tatsächlich prognostische Qualität für die künftige Berufswahl mit sich führt. Gegebenenfalls handelt es sich um Übereinstimmungsvalidität, da beide Kriterien zum selben Messzeitpunkt erhoben wurden. Zum anderen handelt es sich bei einem Selbstbeurteilungsfragebogen um kein manifestes und objektives Außenkriterium (Bortz & Döring). Die Betrachtung der

Korrelation der ATP 30-Skala mit der tatsächlichen Anzahl an Studierenden, die sich für eine psychiatrische Facharztausbildung entscheiden, wäre demnach ein valideres Kriterium hinsichtlich der prognostischen Validität.

Auch die positiven Korrelationen (Sloan et al., 1996;  $r = .49$  und  $r = .82$ ) mit dem „Specific Attitude to Psychiatry“ (SATP)- Fragebogen von Wilkinson et al. (1983) müssen hinsichtlich einer möglichen inneren Validierung mit Vorsicht interpretiert werden, da der SATP ähnlich wie die ATP 30-Skala kein ausreichend gesichertes Instrument darstellt (vgl. 6.2.). Anhand des Korrelationskoeffizienten können somit zwar Rückschlüsse gezogen werden, ob die Verfahren zu einem gewissen Grad dasselbe messen, aber nicht, ob sie tatsächlich die Einstellung zur Psychiatrie messen (Sedlmeier & Renkewitz, 2008). Insgesamt scheint eine Validierung anhand nur eines einzelnen Kriteriums als nicht ausreichend (Bortz & Döring, 2006; Sedlmeier & Renkewitz, 2008).

In Folge faktorenanalytischer Betrachtungen, bei denen sich ein Hauptfaktor mit 21.6% Varianzaufklärung zeigte, war das ursprüngliche mehrdimensionale Konzept des ATP 30 für Burra und Kollegen (1982) nicht mehr tragbar. Fortan gehen die Autoren von einem eindimensionalen Konstrukt der Einstellung aus, obwohl der nicht ganz unerhebliche Anteil von 78.4% an der Varianz dieses Messinstruments unerklärt bleibt. Bei Kuhnigk et al. (2011) finden sich ähnlich den ursprünglichen Vorstellungen von Burra und Kollegen (1982) acht Faktoren, die aber nur teilweise interpretierbar sind und im Zuge ihrer Auswertung keine weitere Beachtung durch die Autoren erfahren. Auch Singh Baxter, Standen & Duggan (1998) kommen in ihrem Datensatz mit einer Hauptkomponentenanalyse mit Varimax Kriterium zu keinem eindeutigen Ergebnis: Es bestand keine Möglichkeit, die Daten auf eine kleine Anzahl von Faktoren zu reduzieren, welche einen großen Teil der Varianz hätten erklären können. Diese Unstimmigkeiten weisen darauf hin, dass die Frage der Homogenität der Items und somit der Dimensionalität der Einstellung in Bezug auf den ATP 30 noch nicht zuverlässig geklärt ist. Dafür spricht auch, dass einige Forschergruppen ( $N = 6$ ) in ihren Studien auf die Angabe eines Gesamtscores des ATP 30 verzichteten und dessen Ergebnisse stattdessen auf Subskalen- oder Itemebene interpretieren, was eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse erschwert (Chung & Prasher, 1995; El-Sayeh et al., 2010; Høifødt, Olstad & Sexton, 2008; Khan, Yousafzai, Mehir & Inam-ul-Haq, 2008; Ndeti, 2008; Minhas & Mubbasar, 2000). Um eine umfassende Einstellungsbeschreibung vorzunehmen, erscheint der Einsatz von 30 Items, welche nur eine Dimension abbilden sollen, laut Kuhnigk et al. (2011) als verhältnismäßig „ineffizient“ (S. 4).

Insgesamt weisen die gefundenen Publikationen ein deutliches Defizit in der Deklaration der psychometrischen Gütekriterien auf. Es bleibt zu vermuten, dass der ATP 30 in den unterschiedlichen sprachlichen Versionen Schwankungen in der Validität und Reliabilität unterliegt. Zum Vergleich der testtheoretischen Kennwerte mit einer österreichischen Stichprobe siehe 4.3.

### **6.2.2 Die Attitudes Toward Psychiatry 35-Skala (ATP 35) von Strebel, Obladen, Lehmann und Gaebel (2000)**

Die ATP 35-Skala von Strebel, Obladen, Lehmann und Gaebel aus dem Jahr 2000 versteht sich als deutsche Übersetzung und Erweiterung der ATP 30 (Burra et al., 1982). Strebel und Kollegen (2000) übersetzten den Fragebogen der kanadischen Kollegen zusammen mit einer medizinischen Fachdolmetscherin und fügten fünf ihnen relevant erscheinende Items hinzu:

- „In Psychiatrie hat man es überwiegend mit unbequemen, „schwierigen“ Patienten zu tun.“
- „Wegen der schlechten Prognose der meisten psychiatrischen Patienten ist die Arbeit in der Psychiatrie uninteressant.“
- „Die Arbeit in der Psychiatrie führt zu stärkeren emotionalen Belastungen als die Arbeit in den somatischen Fächern.“
- „Psychiater verordnen zu viele Medikamente und kümmern sich zu wenig um die eigentlichen Probleme ihrer Patienten.“
- „Falls ein Student Interesse an Psychiatrie äußert, riskiert er, als merkwürdig oder verschroben angesehen zu werden.“ (S. 208)

Zusätzlich erhoben sie soziodemographische Variablen und weitere für die Einstellung relevante Parameter.

Die innere Konsistenz des ATP 35 war mit  $\alpha = .857$  gut, wenn auch geringfügig schwächer als jene für den ATP 30 ( $\alpha = .865$ ), welche zu Vergleichszwecken mitberechnet wurde. Bei Betrachtung der Item-Total-Korrelationen zeigte sich für die fünf zusätzlichen Items ein Zusammenhang von  $r = .15/ .20/ .26/ .43$  und  $r = -0.8$  (Strebel et al., 2000, S. 207). Strebel und Kollegen (2000) werten diese Kennwerte als ausreichend bis sehr gut und empfehlen, alle Items bis auf jenes mit der negativen Interkorrelation in künftigen Untersuchungen beizubehalten. Damit nehmen sie es weniger streng als Burra et al. (1982), die eine untere Grenze von .30 für ein Item

zogen, um in der Skala zu verbleiben. Die Autoren attestieren ihrer deutschen Fragebogenerweiterung eine inhaltliche Validität aufgrund der Korrelationen von  $r = -.319$  und  $r = -.51$  mit dem Karrierewunsch bzw. dem Interesse an Psychiatrie. Dieses wurde mit einer fünfstufigen Skala erfasst, wobei die Wahrscheinlichkeit anhand der Werte 0: sehr wahrscheinlich bis 5: sehr unwahrscheinlich und das Interesse von 0: sehr hoch bis 5: sehr niedrig erfasst wurde, weswegen die beobachteten negativen Korrelation einen positiven Zusammenhang beschreiben. Da auch diese Zusammenhänge geringfügig kleiner ausfallen als jene, welche mittels der deutschen ATP 30-Version beobachtbar sind ( $r = -.37$  und  $r = -.57$ ), wäre es unsinnig, von einer methodischen Überlegenheit im Vergleich mit der um fünf Items kürzeren Version auszugehen.

Obwohl Strebel und Kollegen (2000) auf der unidimensionalen Struktur der Originalarbeit (Burra et al., 1982) aufbauen, überprüfen sie diese nicht mittels faktorenanalytischer Betrachtungen, womit keine Aussagen zur Dimensionalität möglich sind. Es bleibt eine ähnliche Struktur wie in der Primärstudie zu vermuten. Dennoch fassen die Autoren zu Interpretationszwecken die Items zu Themenblöcken zusammen, um diese besser strukturieren zu können (Strebel et al., 2000). In Folge wurde die ATP 35 noch von Reuster, Kallert, Winiecki und Nitsche (2003) verwendet, welche allerdings auf eine Betrachtung der Testgüte verzichten und die Items lediglich auf Itemebene bewerten. Insbesondere hinsichtlich der Stabilität der ATP 35-Skala bedarf es noch an Vergleichswerten, um mögliche Vor- oder Nachteile zur ATP 30 zu differenzieren.

### **6.2.3 Der Fragebogen von Nielsen und Eaton (1981)**

Der 1981 von Nielsen und Eaton entwickelte Fragebogen gilt neben der ATP 30 als das Verfahren der Wahl zur Operationalisierung von psychiatrischen Einstellungen von Medizinstudierenden, das in mehr als einer Erhebung zur Anwendung gekommen ist (Kuhnigk et al., 2007; Strebel et al., 2010). In den hier gefundenen Studien wurde der Fragebogen von Nielsen und Eaton (1981) nach der ATP 30 und dem Verfahren von Balon et al. (1999) am häufigsten verwendet ( $N = 14$ ).

In der Originalarbeit wurde die Einstellung zu verschiedenen Aspekten der Psychiatrie anhand von insgesamt 81 Items sowohl mittels einer fünfstufigen Likertskala, als auch mit zusätzlichen offenen Fragen (Beispiel "Can you state why you do not presently prefer psychiatry as a career choice?", p. 1145) erhoben. Davon sind

22 Items angegeben, welche sich an folgenden Einstellungsaspekten orientieren: "Overall merits of psychiatry" (4 Items), "Efficacy" (2 Items), "Role definition and functioning of psychiatrists" (7 Items), "Possible abuse and social criticism" (3 Items), "Career and personal reward" (6 Items) (Nielsen & Eaton, 1981, p. 1146f). Ausgehend von dieser Tatsache legen die Autoren somit ihrem Verfahren – im Gegensatz zu den letztlich von Burra et al. (1982) gefundenen Erkenntnissen – ein mehrdimensionales Konstrukt zugrunde. Dem trägt auch der Umstand Rechnung, dass die Autoren auf die Kreation sowohl eines Gesamtscores, als auch auf Subskalenscores verzichten und sich die gefundenen Ergebnisse qualitativ auf Ebene der einzelnen Items betrachten. Weder bei Nielsen und Eaton (1982) selbst, noch bei einer der anderen mittels diesem Verfahrens durchgeführten Erhebung wurde die Dimensionalität des Einstellungskonstrukts mittels Faktorenanalyse überprüft. In den nachfolgenden Erhebungen wurde der Fragebogen teilweise in modifizierter bzw. gekürzter Form vorgegeben (10 bis 81 Items).  $N = 4$  Autoren interpretieren trotz der ungeklärten Homogenität des Fragebogens ihre Befunde mittels eines Gesamtwertes (Fischel, Manna, Krivoy, Lewis & Weizman 2008; Khajeddin, Riahi, Salehi Veysi, Hoseyni & Izadi-Mazidi, 2012; Lal, Gupta & Trivedi., 1992; Samimi, Noroozi & Mottaghipour, 2006).

Bei der Skalenkonstruktion beziehen sich Nielsen und Eaton (1981) auf vorangegangene Arbeiten, die sie allerdings nicht näher spezifizieren, sowie auf ihren „conventional wisdom“ (p. 1145). Dies lässt gegebenenfalls noch eine Augenscheinvalidität zu, wie sie auch Khajeddin et al. (2012) und Samimi et al. (2006) für ihre persische Version des Verfahrens attestieren. Nielsen und Eaton (1981) selbst sehen die Konstruktvalidität ihres Verfahrens als gegeben. Als Hinweis darauf deuten sie die Interkorrelationen der Items mit den von ihnen vorgegebenen offenen Fragestellungen. Im Zuge dieser logisch-inhaltlichen Analyse der Items können diese Zusammenhänge zwar Hinweise auf das zu operationalisierende Konstrukt geben, allerdings erscheint der Ansatz von Nielsen und Eaton insgesamt nicht ganz ausgereift, um von einer gesicherten Gültigkeit des Verfahrens auszugehen (Bortz & Döring, 2006). So kritisieren auch Samimi und Kollegen (2006) selbst als Studienlimitation die mangelnde Validität und Reliabilität des Verfahrens. Lediglich bei Khajeddin et al. (2012) findet sich eine Angabe zur Reliabilität der persischen Übersetzung des Fragebogens von  $\alpha = .60$ . Da weder in der Primärarbeit, noch in den Nachfolgestudien – mit Ausnahme von Khajeddin et al. (2012) – Angaben zur Reliabilität des Fragebogens von Nielsen und Eaton (1981) vorliegen, muss dessen Zuverlässigkeit ebenfalls angezweifelt werden.

#### **6.2.4 Der Fragebogen von Balon, Franchini, Freeman, Hassenfeld, Keshavan und Yoder (1999)**

Der 1999 von Balon und Kollegen entwickelte Fragebogen baut stark auf jenem von Nielsen und Eaton (1981) auf und kann als eine Modifikation dessen betrachtet werden. Zwölf Fragen wurden komplett übernommen, sowie das Verfahren um 17 neue Fragen erweitert. Dabei verwenden sie inhaltlich die von Nielsen und Eaton (1981) vorgegebenen Subskalen (vgl. 6.2.3). Im Gegensatz zu ihren Kollegen streichen Balon et al. (1999) allerdings die neutrale Antwortmöglichkeit aus der Likertskala und erzwingen somit eine „forced-choice“ (p. 31) hin zu einer positiven oder negativen Tendenz der Psychiatricbewertung. In der gefundenen Literatur wurde dieser Fragebogen in  $N = 15$  Studien eingesetzt.

Nachdem die Autoren selbst auf eine psychometrische Evaluierung ihres Verfahrens verzichteten, findet sich ein Versuch zwölf Jahre später bei Shankar, Laugharne, Pritchard, Joshi und Dhar (2011). Diese überprüften mit einer Hauptkomponentenanalyse die Dimensionalität der Daten und fanden die vier Komponenten „Inspiration from medical school“, „Stigma of Psychiatry“, „Merits of Psychiatry as scientific medicine“ und „Effectiveness of treatment“, auf die sich die Items verteilen. Auch wenn sich diese von den ursprünglich von Nielsen und Eaton (1981) angenommenen und von Balon et al. (1999) fortgeführten Einzelaspekten der Einstellung unterscheiden, so finden sich doch deutliche Ähnlichkeiten (Shankar et al., 2011). Somit scheint in diesem Falle kein unidimensionales Einstellungskonstrukt vorzuliegen. Für die jeweilige Übersetzung ins Katalanische, Spanische und Portugiesische attestieren Bulbena, Pailhez, Coll und Balon (2005), Gilaberte, Failde, Salazar und Caballero (2012) und Xavier und Almeida (2010) der Skala eine augenscheinliche Validität, welche aber strenggenommen als offensichtlich logische Richtlinie kein Testgütekriterium darstellt und somit zur umfassenden Validierung nicht ausreichend ist (Bortz & Döring, 2006).

Als einzige Autoren prüfen ebenfalls Shankar et al. (2011) die Messgenauigkeit des Fragebogens von Balon et al. (1999) und finden hier nur bedingt befriedigende Reliabilitäten von  $\alpha = .501-.784$ . Die von Shankar und Kollegen (2011) gefundenen Ergebnisse müssen zudem in dem Licht betrachtet werden, dass deren Erhebung in Ghana und Indien erfolgte und somit eine internationale Vergleichbarkeit nicht gewährleistet ist, zumal sich keine Hinweise auf eine mögliche Übersetzung des Fragebogens finden lassen, was die Frage der Brauchbarkeit der Befunde aufwirft.

### **6.2.5 Der Fragebogen von Das und Chandrasena (1988)**

Das und Chandrasenas (1988) Fragebogen ist eine Erweiterung des Verfahrens von Nielsen und Eaton (1981). Es wurden die 22 Items der fünfstufigen Likertskala übernommen und lediglich einige weitere relevante Fragen hinzugefügt, welche auf die Karriereabsichten und die Erfahrungen im psychiatrischen Praktikum abzielen. Zusätzlich wurden folgende vier Items ergänzt:

- „In Canada at present, too much neuroleptic medication is used for hospitalized patients“
- „There is no place for ECT in modern medicine“
- „Psychiatrists should continue to take the legal power to treat patients against their will“
- „Only the Court should decide whether neuroleptics should be forced on a patient“ (Das & Chandrasena, 1988, p. 786).

Dieser Fragebogen wurde in den gefundenen Studien nur wenige Male ( $N = 4$ ) verwendet. Weder in der Primärstudie (Das & Chandrasena, 1988) noch in einer der Nachfolgestudien finden sich Hinweise auf die psychometrische Güte des Instruments (Al-Adawi et al., 2008; O'Connor et al., 2012; Sloan et al.; 1996). Es ist davon auszugehen, dass das Verfahren dieselben methodischen Mängel aufweist wie das Original von Nielsen und Eaton (1981) und die Gütekriterien hinsichtlich Validität und Reliabilität nicht gesichert überprüft sind.

### **6.2.6 Der Fragebogen von Feifel, Moutier und Swerdlow (1999)**

Feifel, Moutier und Swerdlow (1999) folgen bei der Konstruktion ihres Verfahrens einem anderen Ansatz, da sie den Karrierewunsch der Studierenden in den Mittelpunkt stellen und ausgehend davon Faktoren generieren, die für die künftige Berufswahl entscheidend sind. Von diesen kann auf die Einstellung zur Psychiatrie rückgeschlossen werden. Die Einstellungsmessung erfolgt demnach nur indirekt, was man als Manko der Konstruktoperationalisierung beurteilen kann. Die Einstellungsmessung zielt hierbei nicht spezifisch auf die Psychiatrie ab, sondern erhebt zusätzlich die Karriereattraktivität für die Fachrichtungen Innere Medizin, Chirurgie und Pädiatrie anhand von 24 Items. Dabei interessieren sie sich für die einstellungsrelevanten Aspekte: „financial reward“, „lifestyle“, „job satisfaction“, „enjoyable work“, „degree to which patients are helped“, „prestige“, „interesting subject“, „challenging work“,

“drawing on all aspects of medical training”, “reliable scientific basis”, “rapidly advancing understanding and treatment of illness” und “bright and interesting future” (Feifel et al., 1999, p. 1398). Dies zeigt auf, dass die Verfasser klarerweise von einem mehrdimensionalen Konstrukt ausgehen, welches aber nicht ganz ausgereift erscheint, da hier Clusterbildungen zu vermuten sind, etwa „enjoyable work“ und „job satisfaction“. Es fehlt an einer Überprüfung der wechselseitigen Zusammenhänge der Einzelindikatoren zur Erfassung der Einstellung als komplexes Merkmal (Bortz & Döring, 2006). So wurde auch in keiner der Nachfolgestudien eine faktorenanalytische Überprüfung der Skala vorgenommen.

Hinweise zur Zuverlässigkeit finden sich lediglich für die serbische Übersetzung des Verfahrens, bei der ein Cronbach's Alpha von  $\alpha = 0.716$  ermittelt wurde (Maric, Stojiljkovic, Milekic, Milanov & Bijelic, 2009). Dieses ist nicht ohne weiteres auf die Originalversion übertragbar, zumal eine Reliabilität von über .80 erforderlich wäre, um dem Verfahren eine gute Messgenauigkeit zuzusichern (Bortz & Döring, 2006). Parsa et al. (2010) attestieren der Skala in der persischen Translation eine Stabilität von  $r = .612$  bis  $.948$  je nach Item. Allerdings bezieht sich diese Retestreliaibilität lediglich auf einen Zeitraum von zwei Wochen, womit fraglich ist, ob tatsächlich die Zuverlässigkeit des Verfahrens und nicht stattdessen die Erinnerungsleistung der Teilnehmer erhoben wurde (Sedlmeier & Renkewitz, 2008).

### **6.2.7 Der *Specific Attitudes To Psychiatry-Fragebogen (SATP) von Wilkinson, Greer und Toone (1983)***

In die Reihe der Verfahren, die in mehr als einer Studie Verwendung gefunden haben, reiht sich der „Specific Attitudes To Psychiatry“-Fragebogen (SATP) von Wilkinson, Greer und Toone (1983) ein ( $N = 7$ ). Hierbei handelt es sich um einen Fragebogen, dessen Inhalte zum einen aus einer Prüfung der Fachliteratur, zum anderen aus einer informellen Diskussion mit Studierenden zum Thema Einstellung zur Psychiatrie hervorgegangen sind (Wilkinson, Greer & Toone, 1983). Er unterscheidet sich von den bisherigen Verfahren, als dass er zu Beginn mittels einer fünfstufigen Likertskala anhand eines einzelnen Items die generelle Einstellung zur Psychiatrie abfragt (1: sehr positiv, 2: positiv, 3: gemischte Gefühle, 4: negativ, 5: sehr negativ) . Im Anschluss werden 18 Items mittels forced-choice Skala (1: starke Zustimmung, 2: Zustimmung, 3: Ablehnung, 4: starke Ablehnung) erhoben, wovon neun Items positiv und weitere neun Items negativ formuliert wurden. Anschließend wird zusätzlich auf

einer fünfstufigen Likertskala die Intention sich im Fachbereich spezialisieren zu wollen erhoben.

Die Autoren ließen sich bei der Konstruktion von der Frage leiten, ob sich die Erhebung der spezifischen Einstellung zu Psychiatern, zu psychiatrischen Patienten und zu psychiatrischen Behandlungsverfahren zu einer generellen Einstellungsmessung kombinieren lässt. Ausgehend von diesen drei zugrunde liegenden Aspekten betrachteten sie sich die Dimensionalität ihrer Skala mittels Faktorenanalyse und Hauptkomponentenanalyse und fanden inkonsistente Ergebnisse. Je nach Erhebungszeitpunkt schwankt die Anzahl an gefundenen Faktoren zwischen 5, 6 und 7 (Sivakumar, Wilkinson, Toone & Greer, 1986; Wilkinson, Green & Toone, 1983; Wilkinson, Toone & Green, 2007). Es ließen sich keine Hauptfaktoren finden, die den angedachten Aspekten Einstellung zu Psychiatern, zu psychiatrischen Patienten und zu psychiatrischen Behandlungsverfahren entsprochen hätten. Allerdings scheint die studentische Einstellung im Zuge einer praktischen Erfahrung zunächst kohärenter und intern konsistenter zu werden (Wilkinson, Greer & Toone, 1983). Für ein heterogenes Einstellungskonstrukt spricht auch, dass sich nur wenige signifikante Korrelationen zwischen den einzelnen Items feststellen ließen (Wilkinson, Greer & Toone, 1983). Die geringe interne Konsistenz gibt somit einen klaren Hinweis, dass die Items des SATP unterschiedliche Informationen erfassen, was ein Manko darstellt wenn man sich an den Anforderungen für einen guten Test orientiert (Bortz & Döring, 2006).

Die nur in wenigen Fällen überhaupt signifikanten Korrelationen des Items „General attitudes“ mit den Items der „Specific attitudes“ reichen für die Annahme einer Übereinstimmungsvalidität nicht aus. Ebenso verhält es sich mit den von Abdul-Rahim und El-Assra (1989), Wilkinson, Greer und Toone (1983) und Wilkinson, Toone und Greer (1983) gefundenen mittleren Korrelationen ( $r = .27-.37$ ;  $r = .41-.53$ ) der „General attitude“ mit dem Karrierewunsch, zumal O'Connor und Kollegen (2012) keinen signifikanten Zusammenhang beobachten konnten. Abgesehen davon ist weder für die Prüfung einer Kriteriumsvalidität, noch zur Bestimmung der Reliabilität, ein Vergleich aufgrund einzelner Items geeignet. Einzelne Items vermögen nicht, das Konstrukt erschöpfend zu beschreiben (Bortz & Döring, 2006; Gliem & Gliem, 2003).

Auch zeigt sich nur ein mäßiger Zusammenhang ( $r = .41-.53$ ) zwischen der generellen Attitüde und den spezifischen Einstellungsaspekten (Wilkinson et al., 1983). Die Annahme der Autoren, dass das Konstrukt Einstellung durch die oben erwähnten Einzelkomponenten repräsentiert werden könne, kann somit nicht bestätigt werden.

Wie schon unter 6.2.1 erwähnt, stellt die von Sloan und Kollegen (1996) gefundene Korrelation mit der ATP 30-Skala ( $r = .49$  und  $.82$ ,  $p < .001$ ) kein hinreichendes Kriterium zur Annahme einer konvergenten Validität dar, zumal den beiden Verfahren unterschiedliche Konstrukte zugrunde liegen. Während die ATP 30-Skala eine globale, unifaktorielle Einstellungsmessung anstrebt, beschäftigt sich der SATP mit unterschiedlichen einstellungsrelevanten Aspekten.

Hinsichtlich der Stabilität fanden sich Spearman-Rangkorrelationen für das einzelne Item der generellen Einstellung über die vier Messzeitpunkte hinweg von  $r = .30$  bis  $.41$  (Wilkinson, Greer & Toone, 1983; Wilkinson, Toone & Greer, 1983; Sivakumar et al., 1986), was nicht gerade auf eine befriedigende Güte hinweist (Bortz & Döring, 2006). Hinweise über die Stabilität der „specific attitudes“ finden sich keine.

Insgesamt muss auch der SATP hinsichtlich seiner methodischen Güte als nicht ausreichend untersucht bezeichnet werden. Insbesondere ist die Ermittlung von Cronbach's Alpha nötig, welches sich nicht nur auf ein Einzelitem bezieht.

### **6.2.8 Der Fragebogen von Furnham (1986)**

Im Jahr 1986 wählte Adrian Furnham mit seinem Instrument einen alternativen Ansatz der Einstellungsoperationalisierungen, den Yellowlees, Vizard und Eden (1990) vier Jahre später wieder aufgriffen. Dieser Fragebogen beschränkt sich ähnlich dem Verfahren von Feifel et al. (1999) nicht auf die Psychiatrie, sondern erhebt zusätzlich die Einstellung zu den Fachrichtungen Anästhesie, Allgemeinmedizin, Gynäkologie, Hospital Medicine, Pädiatrie, Pathologie, Radiologie und Chirurgie (Furnham, 1986a, p. 289). Über jedes Spezialgebiet ist ein eigener Fragebogen auszufüllen, der jeweils dieselben 50 Items enthält. Auch wenn hier neun Fachrichtungen abgefragt werden, so wurden die Fragen aus den Erkenntnissen der psychiatrischen Einstellungsforschung generiert. Diese wurden einer Pilottestung auf Verständlichkeit und Relevanz unterzogen, was zumindest auf eine augenscheinliche Validität schließen lässt (Furnham, 1986a).

Sowohl in der britischen Primär- als auch in der australischen Nachfolgestudie wurden die Einstellungsdaten der Studierendenpopulation über alle Fachrichtungen hinweg einer explorativen Faktorenanalyse unterzogen, um die Dimensionalität des Verfahrens zu begutachten (Furnham, 1986a; Yellowlees et al., 1990). Dabei zeigte sich eindeutig ein multidimensionales Konstrukt der Einstellung. Während Furnham

(1986a,b) je nach nach Publikation zehn bzw. dreizehn Faktoren beobachtete, welche insgesamt 55% bzw. 63% der totalen Varianz erklären konnten, zeigten sich bei den australischen Kollegen vier Hauptfaktoren, die allerdings nur zu 31.8% zur Aufklärung der Varianz beitrugen (Yellowlees et al., 1990).

Die formale Genauigkeit wurde für jeden Test pro Fachrichtung einzeln erhoben und schwankte zwischen  $\alpha = .62$  und  $.81$  je nach Fachgebiet (Furnham, 1986a). Dabei ist es ein deutlicher Informationsverlust, dass nicht spezifiziert wurde, welches Alpha für die Erhebung welcher Fachrichtungen gefunden wurde. Da sich die Reliabilität im Bereich von fraglich bis mittelmäßig bewegt, kann somit keine Aussage über die Zuverlässigkeit der Einstellungsoperationalisierung den Fachbereich Psychiatrie betreffend gegeben werden (Bortz & Döring, 2006). Yellowlees et al. (1990) konnten für die von ihnen gefundenen vier Hauptfaktoren „scientific/ treatment effective“, „patient relationships“, „usefulness of speciality“ und „intellectual/ status“ Alpha-Koeffizienten von  $.83$ ,  $.80$ ,  $.82$  und  $.56$  beobachten (pp. 587). Bis auf letzteren kann dies als gute Messgenauigkeit interpretiert werden (Bortz & Döring, 2006). Die Stabilität der Instrumente ist dabei allerdings ungewiss. Außerdem muss beachtet werden, dass eine Übertragbarkeit der Ergebnisse aufgrund möglicher kultureller Differenzen nicht automatisch stattfinden sollte.

### **6.2.9 Andere Verfahren der Einstellungsmessung**

In  $N = 18$  der gefundenen Publikation (16.07%) verwenden die Autoren jeweils einen selbst entworfenen Selbstbeurteilungsfragebogen als Zugang zur Messung der Einstellung bei Studierenden der Humanmedizin. Die Vermutung, dass es sich hierbei überwiegend um Studien handeln könnte, die vor Bekanntwerden der ATP 30 im Jahr 1982 entstanden sind, kann nicht bestätigt werden. Bis auf die Veröffentlichungen von Kahn (1945) und Ghadirian (1981/1982) belaufen sich alle gefundenen Einzelverfahren auf einen Zeitraum nach 1982. Die Art der Einstellungsmessung erfolgt dabei überwiegend ( $N = 12$ ) anhand von Likertskalen, deren Abstufungen von drei bis sieben schwanken, wovon es sich bei  $N = 3$  um eine forced-choice Auswahl handelt (Calvert et al., 1999; Niaz, Hassan, Hussain & Saeed, 2003; Olotu & Osahon, 2001). In  $N = 2$  Studien entschieden sich die Autoren für eine dichotome Operationalisierung der Einstellung (Guttman, Rosca-Rebaudengo & Davis, 1996; West & Walsh, 2012). In der ältesten gefundenen Studie hingegen erfolgt eine Erhebung mittels Multiple Choice-Fragen (Kahn, Redlich & Keller, 1945). Die Verfahren unterscheiden sich somit

nicht nur in ihren Skalenniveaus, sondern auch hinsichtlich der Itemanzahl. Diese pendelt – sofern angegeben – zwischen  $N = 4$  und  $N = 56$  (Guttmann et al., 1996; West & Walsh, 2012). Im überwiegenden Fall erfolgt die Auslegung des Einstellungskonstrukts lediglich auf Ebene der einzelnen Items. Dies erschwert eine Vergleichbarkeit innerhalb der einzelnen Studien, etwa bei Betrachtung der Veränderung der Einstellung im Prä- und Posttest, insofern, als dass diese oft nur qualitativ bewertet werden können.

Es fällt negativ auf, dass lediglich drei Autoren Angaben zu den psychometrischen Eigenschaften ihrer Verfahren machen (Calvert, Sharpe, Power, & Lawrie, 1999; Kuhnigk et al., 2011; Maxmen, 1979). Für ihren 20 Items umfassenden Fragebogen finden Calvert und Kollegen bei einer irischen Studentengruppe eine Reliabilität von  $\alpha = .75$ . Nach Entfernung zweier Items mit den niedrigen Item-Totalkorrelationen von  $r = -.15$  und  $r = .05$  steigerte sich das Alpha minimal auf  $\alpha = .78$ . Dennoch erreicht dieser Wert lediglich die untere Grenze von  $.80$  für eine gute Messzuverlässigkeit (Bortz & Döring, 2006). Auch die von Maxmen (1979) gefundenen Reliabilitäten für die einzelnen Subskalen seines Messinstruments von  $r = .41$  bis  $r = .77$  gelten demnach als unzureichend.

Der von Kuhnigk und Kollegen (2011) als Alternative zur ATP 30 entworfene bifaktorielle PEAK-6 (Psychiatric Experience, Attitude and Knowledge – 6 Items; PEAK-6) weist je nach Messzeitpunkt eine korrekte Messung im Umfang von  $r = .58$ ,  $r = .71$  für den ersten bzw. von  $r = .91$  und  $r = .92$  für den zweiten Faktor auf. Dabei scheint zumindest für den zweiten Faktor „knowledge and experience“ (Kuhnigk et al., 2011 in: Hoffmann, 2011 [Diss.], S. 45) eine hohe Messgenauigkeit für das entsprechende Merkmal gegeben zu sein (Bortz & Döring, 2006). Insgesamt muss von deutlichen Defiziten hinsichtlich der methodischen Güte der verwendeten Verfahren ausgegangen werden, was deren Brauchbarkeit massiv in Frage stellt.

### **6.3 Psychometrischer Datenvergleich**

Die Verfahren ATP 30 (Burra et al., 1982) und ATP 35 (Strebel et al., 2000) sind im Zuge einer unveröffentlichten Erhebung von Voracek et al. (1999/2000) an  $N = 356$  Studierenden der Medizinischen Universität Wien zum Einsatz gekommen und können mit den gefundenen Kennwerten verglichen werden.

Bei Betrachtung der Korrelationen zwischen den einzelnen Items und dem Gesamtscore lassen sich für den ATP 30 Trennschärfen von  $r = .155$  bis  $r = .671$  finden. Dabei zeigen sich für drei Items („Ein wesentlicher Beitrag zur Behandlung psychisch Kranker muss von Krankenhäusern geleistet werden“, „Nach Meinung der höhersemestrigen KollegInnen ist der Psychatriekurs/ das Psychiatriepraktikum nützlich gewesen“, „Derzeit ist Psychiatrie das wichtigste Fach des Medizinstudiums“) nur unzureichende Korrelationen von  $r = .155$ ,  $r = .285$  und  $r = .238$ . Bei Entfernung dieser Items (10, 20, 22) erhöht sich Cronbach's Alpha minimal von  $\alpha = .857$  auf  $\alpha = .862$ . Die Split-Half-Reliabilität beläuft sich auf  $.852$  und ist in dieser österreichischen Stichprobe also nur geringfügig niedriger als in der Originalstudie von Burra et al. (1982).

Hinsichtlich der ATP 35-Skala zeigen sich Item-Totalkorrelationen von  $r = .141$  bis  $r = .663$ . Sowohl in der Original- wie auch in der verlängerten Version finden sich in diesem Datensatz die höchsten Korrelationen mit dem Gesamtwert für Item 2: „Psychiater reden viel und tun wenig“. Für sechs Items finden sich lediglich Korrelationen unter  $r = .3$ . Dabei handelt es sich in drei Fällen um die gleichen gering korrelierenden Items, die sich analog in der ATP 30-Skala herauskristallisieren. Die verbleibenden dürftigen Korrelationen mit  $r < .3$  entfallen alle auf die zusätzlichen Items. Hier zeigen sich Korrelationen von  $r = .283$ ,  $r = .527$ ,  $r = .141$ ,  $r = .319$  und  $r = .214$ . Bei Beibehaltung der zwei neuen Items mit akzeptabler Trennschärfe und Entfernung jener sechs unzureichenden Items ergibt sich eine verbesserte Reliabilität von  $.868$ . Im Sinne der von Strebel et al. (2000) empfohlenen Vorgehensweise, lediglich Item 22 zu eliminieren, welches in seiner Erhebung eine negative Korrelation aufwies, ergibt sich in diesem Datensample ein Alpha von  $.861$  verglichen mit  $.855$  bei Vorgabe aller 35 Items.

Die ATP 30-Skala weist somit in der deutschen Übersetzung und auch in der erweiterten Version (ATP 35) für die österreichische Studierendengruppe testtheoretische Werte auf, die jenen in der kanadischen und deutschen Stichprobe stark ähneln. Von einer Steigerung der Zuverlässigkeit aufgrund der Verlängerung um fünf Items kann derzeit nicht ausgegangen werden. Einzig die zusätzlichen Items 17 („Wegen der schlechten Prognose der meisten psychiatrischen Patienten ist die Arbeit in der Psychiatrie uninteressant.“) und 31 („Psychiater verordnen zu viele Medikamente und kümmern sich zu wenig um die eigentlichen Probleme ihrer Patienten.“) weisen akzeptable Korrelationen mit der Gesamtskala (ATP 35) auf. Bei Betrachtung der Kennwerte hinsichtlich der ATP 30-Skala ergeben sich noch schlechtere Testkennwerte (siehe Tabelle 2). Diese Befunde untermauern die Empfehlung von

Strebel et al. (2000), Item 22 („Die Arbeit in der Psychiatrie führt zu stärkeren emotionalen Belastungen als die Arbeit in den somatischen Fächern.“) in künftigen Erhebungen zu eliminieren.

**Tabelle 2: Psychometrischer Datenvergleich – Reliabilität**

	Burra et al. (1982)	Voracek et al. (1999/2000)		Strebel et al. (2000)	
Skala	ATP 30	ATP 30	ATP 35	ATP 30	ATP 35
Item-Totalkorrelationen	$r = .24-.57$	$r = .155-.671$	$r = .141-.663$	-	-
Item-Totalkorrelationen der zusätzlichen Items (bezogen auf den ATP 30 Score)	-	-	$r = .193$ (Frage 5), $r = .483$ (Frage 17), $r = .038$ (n.s.) (Frage 22), $r = .235$ (Frage 31), $r = .121$ (Frage 35)	-	$r = .15$ (Frage 5), $r = .43$ (Frage 17), $r = -.80$ (Frage 22), $r = .26$ (Frage 31), $r = .20$ (Frage 35)
Cronbach's Alpha	-	$\alpha = .857$	$\alpha = .855$	$\alpha = .865$	$\alpha = .857$
Cronbach's Alpha nach Entfernung aller Items <0.3	-	$\alpha = .862$	$\alpha = .868$	-	-
Split-Half-Reliabilität	$r = .90$	$r = .852$	$r = .841$	-	-
Test-Retest-Reliabilität	$r = .51-.87$	-	-	-	-

Zur Betrachtung der Dimensionalität wurde der Datensatz einer Faktorenanalyse mit Varimax Rotation unterzogen. Entsprechend dem Kaiser-Guttman-Kriterium finden sich für die ATP 30 neun und für die ATP 35-Skala zehn Hauptkomponenten mit Eigenwerten >1, die insgesamt 57.206% bzw. 56.153% der totalen Varianz erklären können. Da das Kaiser-Guttman-Kriterium in der Regel zu einer Überschätzung der Faktorenanzahl führt, wurde die Dimensionalität zusätzlich mittels Scree-Test überprüft (Bortz, 2005). Hierbei zeigt sich in beiden Fällen ein relativ

unklares Bild mit einer ein- bis mehrfaktoriellen Lösung (siehe Screeplot in Tabelle 1 und Tabelle 2 im Appendix E). Es zeigt sich aber ein deutlicher 1. Faktor. Analog zu den Befunden von Burra et al. (1982) trägt der Hauptfaktor hier ebenfalls knapp 22% (21.531%) zur Varianzaufklärung bei. Im Fall der ATP 35-Skala beläuft sich diese auf lediglich 19.610%.

## **6.4 Einstellungsrelevante Aspekte**

In einigen Studien wurde neben der Bewertung des Faches Psychiatrie weitere Faktoren erhoben, die – wie unter 3.4 – beschrieben in Verbindung mit dieser stehen könnten. Es finden sich nachfolgend deskriptive Kennwerte bezüglich der Häufigkeit und Art der Erhebung der entsprechenden Variablen, sowie eine Betrachtung der jeweiligen Verknüpfungen zum psychiatrischen Einstellungskonstrukt.

### **6.4.1 Geschlecht**

In dem überwiegenden Anteil an Studien (86%) wurde das Geschlecht in sofern berücksichtigt, als dass es mit erhoben wurde ( $N = 92$ ). Bis auf eine rein männliche Studentenpopulation in Saudi-Arabien (El-Gilany, Amr & Iqbal, 2010) handelte es sich in den übrigen 91 Fällen um ein gemischtes Geschlechterverhältnis. Von den gefundenen Studien widmen immerhin 41.1% ( $N = 44$ ) dem Geschlecht eine Forschungsfrage, indem sie entweder mögliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung erheben, oder aber den Zusammenhang der Einstellung mit dem Geschlecht beleuchten. Zur Übersicht der gefundenen Effekte siehe Tabelle 1 im Appendix D.

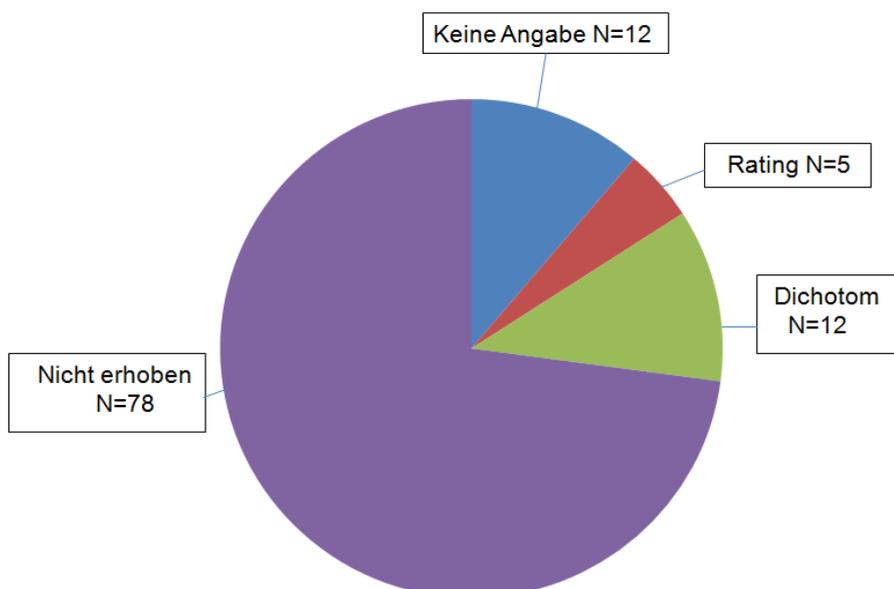
Auch im unveröffentlichten Datensatz von Voracek et al. (1999/2000) wurde das Geschlecht erhoben. Es zeigt sich hinsichtlich der Einstellungsmessung mittels ATP 30 Skala ein geringer signifikanter Zusammenhang von  $r = .125$  für den Faktor Geschlecht. Nachdem die Voraussetzungen für einen Mittelwertsvergleich mittels t-Test erfüllt sind, zeigt sich ein signifikanter Unterschied ( $p = .004$ ) zwischen Männern und Frauen für  $\alpha = .05$ : In der Wiener Stichprobe demonstrieren weibliche Studierende durchschnittlich höhere ATP-Gesamtwerte. Diese weisen auf eine – verglichen mit ihren männlichen Studienkollegen – positivere Einstellung zur Psychiatrie hin. Das Ergebnis gilt analog auch für die erweiterte ATP 35-Version ( $p = .009$ ).

### 6.4.2 Persönliche Psychiatrieerfahrung

Eine persönliche Psychiatrieerfahrung wurde in  $N = 29$  Studien (27.1%) mit erhoben (siehe Tab. 2, Appendix D). Sofern überhaupt angegeben, spezifizieren  $N = 12$  Studien eine mögliche Vertrautheit mit unterschiedlichen psychiatrischen Sachverhalten per dichotomer Selbstbeurteilung und  $N = 5$  via Ratingskala erfragt zu haben. Bei den restlichen Autoren lassen sich keine Angaben über die Operationalisierung der Psychiatrieerfahrung finden. Dabei fällt die Definition, was die jeweilige Forschergruppe unter persönlichem Kontakt zur Psychiatrie versteht, äußerst breit aus und reicht von äußerst vagen Merkmalen bis hin zu sehr spezifischen Items. Beispielsweise erhoben El-Sayeh et al. (2010), ob die Eltern der jeweiligen Studierenden ebenfalls in Gesundheitsberufen tätig sind. Kuhnig et al. (2007) hingegen fragten gezielt nach Kontakt zu psychiatrischen erkrankten Verwandten und Patienten, ebenso wie Al-Ansari und Alsadadi (2002). Diese fragten unter anderem nach einer romantischen Beziehung zu einem psychiatrischen Patienten, nach eigenen psychischen Erkrankungen oder familiären Problemen

Lediglich bei  $N = 11$  der Untersuchungen wurde überprüft, inwiefern eine persönliche Psychiatrieerfahrung Relevanz auf die Sichtweise zur Psychiatrie erlaubt. Aufgrund der unterschiedlichen Einstellungsoperationalisierungen und deren methodischen Unzulänglichkeiten, als auch der diversen Inhalte des Konstrukts „Psychiatrieerfahrung“ ist eine Vergleichbarkeit der Forschungsergebnisse allerdings nicht gegeben.

**Abbildung 6: Erhebung der Persönlichen Psychiatrieerfahrung (Häufigkeiten)**



### **6.4.3 Persönlichkeitsfaktoren**

Lediglich  $N = 4$  Autorengruppen befassen sich zusätzlich zur psychiatrischen Einstellung noch mit persönlichkeitsrelevanten Merkmalen der Studierenden (Andlauer et al., 2012; Kok, 1987; Kuhnigk et al., 2009; Lal et al., 1992). Nur zwei von ihnen untersuchten den Bezug der Konstrukte zueinander (Kok, 1987; Kuhnigk et al., 2009). Dabei kamen überwiegend Verfahren rund um das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeitspsychologie zum Einsatz, welche als Selbstbeurteilungsinstrument den Studierenden vorgegeben wurden. In ihrer deutschen Teilnehmergruppe konnten Kuhnigk und Kollegen (2009) positive Korrelationen in Höhe von  $r = .518$  und  $r = .575$  des ATP 30-Scores mit „Offenheit für Erfahrung“ und „Verträglichkeit“ beobachten. Rückschließend von den Ergebnissen einer multiplen Regression, führt Kok (1987) immerhin 25% der totalen Varianz auf Persönlichkeitsfaktoren zurück (Tab.3, Appendix D).

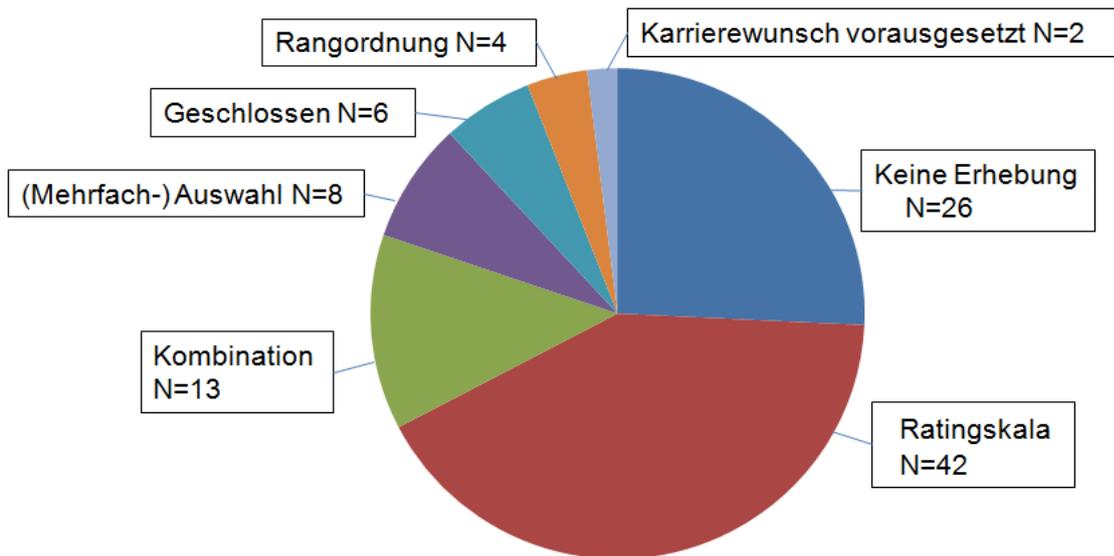
### **6.4.4 Karriereabsichten**

Als naheliegender Prädiktor für die künftige Studienwahl stellt der Karrierewunsch von Medizinstudierenden einen besonders interessierenden Faktor im Sinne der psychiatrischen Nachwuchsförderung dar. In diesem Sinne erhoben auch dreiviertel aller Studien (75.7%) neben der Einstellung zur Psychiatrie, zusätzlich die Absicht eine psychiatrische Laufbahn einzuschlagen ( $N = 81$ ). Dabei fanden sich unterschiedliche Methoden, den Karrierewunsch zu operationalisieren und zu erheben. In den meisten Fällen ( $N = 42$ ) kam eine Ratingskala zum Einsatz. Hier bestand beispielsweise die Möglichkeit, mittels Likert-Skala den Grad abzuschätzen, mit dem die Studierenden planen, in der Psychiatrie tätig zu werden (vgl. z.B. Gat, Abramowitz, Bentov-Gofrit & Cohen, 2007) oder mittels numerischer Ratingskala das Interesse an einer psychiatrischen Karriere zu bekunden (vgl. z.B. Niedermier, Bornstein & Brandemihl, 2006). In  $N = 8$  Erhebungen ließen die Autoren die Studierenden eine (Mehrfach-) Auswahl der interessierenden Fachrichtungen vornehmen (vgl. z.B. Pailhez et al., 2008). Andere ließen eine Art Rangordnung der am meisten präferierten Fachrichtungen erstellen, wie etwa Budd, Kelley, Day, Variend und Dogra (2011), die die Studierenden die Plätze 1 bis 3 an die medizinischen Disziplinen vergeben ließen. In  $N = 6$  Fällen wurde die Karriereabsicht direkt mittels geschlossener Frage erhoben. So ließen etwa Olotu und Osahon (2001) die Studierenden dichotom „Ja“ oder „Nein“ ankreuzen hinsichtlich der Frage, ob sie eine psychiatrische Karriere anstreben. Eine Kombination an Skalierungsverfahren zur Erhebung der Berufswahl fand sich in  $N = 13$

Fällen. So fragten etwa Creed und Goldberg (1987) gleichzeitig nach der favorisierten Fachrichtung, als auch nach der Wahrscheinlichkeit künftig in der Psychiatrie tätig zu sein. Bei zwei Studien war der Karrierewunsch bereits vor der Erhebung bekannt, da sich die Studierenden zum Erhebungszeitpunkt bereits für eine psychiatrische Laufbahn entschieden hatten (vgl. Galeazzi, Secchi & Curci, et al., 2003; Samuel-Lajeunesse & Ichou, 1985). In  $N = 5$  Fällen wurde nicht näher ausgeführt, wie die Karriereabsichten erhoben wurden. Eine Übersicht der Befunde jener Studien, in denen der Karrierewunsch in Bezug zur psychiatrischen Einstellung gesetzt wurden ( $N = 27$ ), findet sich in Tabelle 4 im Appendix D.

Aufgrund der Hypothese, dass Frauen eine positivere Einstellung zur Psychiatrie aufweisen könnten (vgl. z.B. Araya, Jadresic & Wilkinson, 1997; Baptista et al., 1993; Calvert et al., 1999; Kuhnigk et al., 2007) ist zu betrachten, ob gleiches auch hinsichtlich einer Präferenz für eine künftige Ausbildung im Spezialgebiet Psychiatrie gilt.  $N = 21$  Autorengruppen gingen dieser Forschungsfrage nach. Manche Autoren fanden eine Bevorzugung der psychiatrischen Ausbildung von weiblicher Seite (vgl. Brook, Ingleby & Wakeford, 1986; Caldera & Kullgren, 1994; Gat et al., 2007; Johnson & Lyons, 2012; Malhi et al., 2002/2003; Tharyan, John, Tharyan & Braganza, 2001). In den Untersuchungen von Abdul-Rahim und El-Assra (1989) und Alsughayir (2000), sowie in der Post-Erhebung nach einer Intervention von Khajeddin et al. (2012) hingegen äußerten mehr männliche Studierende Interesse an einer psychiatrischen Laufbahn. Somit finden sich sowohl Hinweise für eine weibliche als auch für eine männliche Präferenz des Fachbereichs. Auch konnten einige Autorengruppen ( $N = 11$ ) keine geschlechtsbezogene Bevorzugung der psychiatrischen Profession ausmachen (vgl. Abramowitz & Bentov-Gofrit, 2005; Adebawale, Adelufosi, Ogunwale, Abayomi & Ojo, 2003; Alexander & Eagles, 1986/1990, Amimi et al., 2013; Andlauer et al., 2012; Buhari et al., 2011; Kuhnigk et al., 2009; Robertson et al., 2009; Samimi et al., 2006; Sloan et al., 1996; Wiguna et al., 2012). Insgesamt sind die Ergebnisse dabei widersprüchlich: Die Frage, ob Frauen oder Männer eine psychiatrische Ausbildung bevorzugen, lässt sich pauschal im Rahmen der Möglichkeiten dieser Arbeit nicht beantworten. Hier spielen viele weitere Faktoren eine Rolle, die gesonderter Interpretation bedürfen.

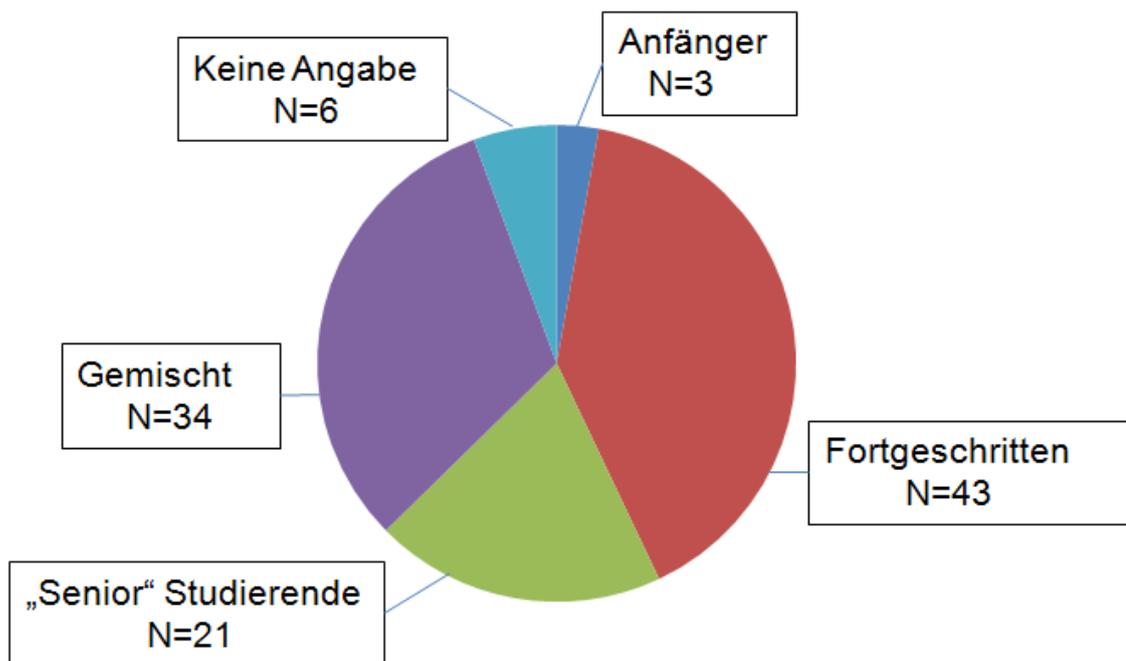
**Abbildung 7: Erhebung der Karriereabsichten (Häufigkeiten)**



#### **6.4.5 Studienfortschritt**

Bis auf 5.6% ( $N = 6$ ) geben alle Autoren den universitären Fortschritt der Studierenden an. Der Hauptanteil der Quellen ( $N = 43$ ) beschäftigt sich dabei mit Studierenden in fortgeschrittenen Semestern.  $N = 21$  Publikationen fokussieren gezielt auf Studenten, die unmittelbar vor Beendigung ihres Studiums stehen und die somit alsbald mit der Entscheidung einer Karrierewahl konfrontiert sind. Hingegen konzentrieren sich nur wenige Studien ausschließlich auf Studienanfänger ( $N = 3$ ). Häufig ( $N = 34$ ) handelt es sich um Studierendenpopulationen, die hinsichtlich ihres Studienfortschritts durchmischte sind (31.8%). Das bedeutet, dass sowohl Studienanfänger, als auch fortgeschrittene Studierende in der Population vertreten sind. Obwohl sich in 101 Studien Angaben über den Studienfortschritt der Teilnehmer finden, wurde nur in  $N = 21$  Werken (19.6%) ein mögliches Zusammenspiel von diesem mit der Einstellung zur Psychiatrie überprüft (vgl. Tab. 5, Appendix D).

**Abbildung 8: Status des Studienfortschritts (Häufigkeiten)**

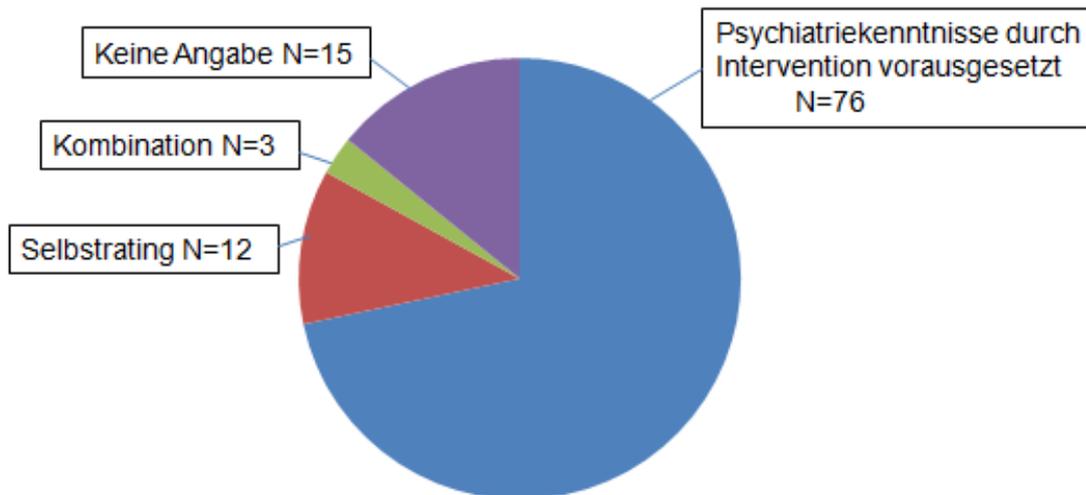


#### **6.4.6 Psychiatrisches Fachwissen**

In 86% der Erhebungen waren Rückschlüsse hinsichtlich des psychiatrischen Wissens der Medizinstudierenden möglich. In  $N = 76$  Studien (71%) konnte man auf Grund der Durchführung einer Intervention im Rahmen der Erhebung oder angesichts der Wahl der Stichprobencharakteristika davon ausgehen, dass die Studierenden über psychiatrisches Fachwissen verfügen. Dieses kann hierbei allerdings unterschiedlich ausgeprägt und intensiv sein und wurde nicht näher differenziert. In  $N = 12$  Fällen sollten die Teilnehmer ihre Vorkenntnisse mittels Selbstrating einstufen, in  $N = 3$  Fällen erfolgte eine Selbsteinschätzung zusätzlich zu den durch die Erhebungssituation bereits vorausgesetzten Kenntnissen. Inwiefern eine psychiatrische Bildung zu einer positiven Psychiatriebewertung beiträgt, wurde nur in  $N = 12$  Erhebungen berücksichtigt. Hierbei wurden zumeist Unterschiedshypothesen formuliert, um zu prüfen ob sich Studierende mit Vorkenntnissen von solchen ohne psychiatrische Erfahrungen unterscheiden ( $N = 11$ ). In einem Fall wurde mittels linearer Regression geprüft, welche Vorhersagekraft vorangegangene Erfahrungen für die Einstellungsbewertung aufweisen (vgl. Høifødt et al., 2007). Beim Konstrukt des psychiatrischen Fachwissens fällt auf, dass es hierbei teilweise starke

Überschneidungen mit dem Studienfortschritt, oder auch mit der psychiatrischen Erfahrung gibt. Zur Diskussion dazu siehe 5.2.

**Abbildung 9: Erhebung der Kenntnisse in Psychiatrie (Häufigkeiten)**



#### **6.4.7 Curriculum**

Obwohl einige Autoren über die psychiatrischen Inhalte an den jeweiligen universitären Einrichtungen berichteten ( $N = 10$ ), befassten sich nur  $N = 5$  Arbeiten mit dem Vergleich der Einstellung in Bezug auf die unterschiedlichen curriculären Ausrichtungen und benannten den Studienplan. McParland und Kollegen (2003) verglichen Kohorten eines problemorientierten Studienganges mit jenen eines traditionellen Lehrplans und konnten ebenso wenig wie Singh, Baxter, Standen & Duggan (1998) keine Differenzen hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung beobachten. Im Gegensatz dazu beobachteten Kuhnigk et al. (2009) in einer deutschen Gruppen von Medizinstudenten eine positivere Einstellung zum psychiatrischen Fachbereich von Seiten des problemorientierten Studiengangs. Beim Vergleich eines jungen, experimentellen Curriculums in Venezuela mit jenem einer alteingesessenen, autonomen Universität konnten Baptista et al. (1993) wiederum positivere Einstellungen auf Seiten der letzteren Einrichtung feststellen. Die Frage nach einem möglichen Vorteil eines bestimmten Curriculums scheint somit nicht eindeutig geklärt und nur unzureichend untersucht, zumal mit konfundierenden Variablen gerechnet werden muss. Die Erhebung des Lehrplans allein scheint nicht ausreichend, um davon Rückschlüsse auf die Einstellung zur Psychiatrie von Studierendenseite aus zu ziehen (Tab.6 Appendix D).

---

# Diskussion

---



## **7. Stellungnahme zu den Befunden**

Im folgenden Kapitel werden die zuvor dargestellten Befunde (Kapitel 6) diskutiert. Desweiteren werden Limitationen dieser Arbeit erwähnt, sowie ein Ausblick und Anregungen für künftige Forschungen vorgeschlagen.

### **7.1 Zur Erhebung des psychiatrischen Einstellungskonstrukts**

Das Thema der medizinischen Ausbildungsforschung erfährt was das Spezialgebiet der Psychiatrie betrifft derzeit eine Hochkonjunktur. Die steigenden Zuwachsraten an gefundener Literatur im Laufe der Zeit verdeutlichen, dass der Sachverhalt nicht erst seit gestern auf der wissenschaftlichen Tagesordnung steht, aktuell aber einen zunehmenden Aufschwung erfährt. Dies steht ganz im Zeichen der Aktualität und Präsenz des Themas, die beispielsweise durch Nachwuchskampagnen und mediale Berichterstattung aufgrund des Gewichts der damit einhergehenden Problematik vorangetrieben werden.

Der Sachverhalt rund um den Mangel an psychiatrischen Nachwuchskräften macht dabei nicht vor Grenzen halt. Wie von Strebel et al. (2000) prognostiziert, stammt ein beträchtlicher Anteil der Studien ( $N = 17$ ) aus Großbritannien und Irland. Dennoch wäre es hier zu kurz gegriffen, von einer angelsächsischen Dominanz der Forschung zu sprechen, da diese in der Gesamtverteilung nur zu 15.89% zur gefundenen Literatur beiträgt. Mit Studien aus 41 Ländern ist es vergleichsweise gut gelungen, eine globale Betrachtung des Forschungsstands durchzuführen. Das Spektrum der von Lyons (2013) erörterten Studien aus 22 Ländern konnte mit dieser Arbeit somit erweitert werden. Der Gegenstand erweckt internationale Aufmerksamkeit und veranlasst Wissenschaftler weltweit zu Forschungen. Auch die Tatsache, dass über 65% der gefundenen Studien eine, zumeist von universitärer Seite berufene Intervention zur Verbesserung der Grundhaltung zum psychiatrischen Fachbereich zum Thema haben, verdeutlicht, dass der Groschen zum Thema Handlungsbedarf auch auf bildungspolitischer Ebene gefallen ist.

Mit dem Wachstum an Studien, Veröffentlichungen und internationalem Interesse geht auch eine Zunahme in der Bandbreite an Alternativen einher, sich mit der psychiatrischen Einstellung psychometrisch auseinanderzusetzen. Nicht nur der Ruf nach validen Einstellungsoperationalisierungen wird laut, sondern auch jener nach

einer Möglichkeit, die gewonnenen Erkenntnisse über die verschiedenen Studentenpopulationen, Universitäten und Länder hinweg vergleichbar zu machen. Dies gestaltet sich insofern schwierig, als dass eine Vielzahl an unterschiedlichen Skalen zur Messung der psychiatrischen Einstellung unübersichtlich nebeneinander her existieren. Auch noch in den letzten Jahren sind weitere Verfahren hinzugekommen (vgl. z.B. Johnson & Lyons, 2012; Kuhnigk et al., 2011; Sajid, Khan, Shakir, Moazam-Zaman & Ali, 2009; West & Walsh, 2012). Häufig handelt es sich dabei um von den Autoren selbst entworfene Fragebögen, deren Itempool scheinbar beliebig zusammengewürfelt wurde. Zumeist kamen diese Verfahren lediglich in einer Untersuchung zur Anwendung. Der Mangel an validen Verfahren lässt Vergleiche zwischen verschiedenen Universitäten oder Ländern kaum zu (Kuhnigk et al., 2007). Einige sehen in der ATP 30 von Burra et al. (1982) die Revolution in der Lösung dieses Problems (Kuhnigk et al., 2007).

Der ATP 30-Fragebogen ist zweifelsohne das am häufigsten gebrauchte Verfahren zur Erhebung der psychiatrischen Einstellung von Medizinstudierenden und wurde mehrfach im internationalen Kontext eingesetzt. Verglichen mit anderen Skalen scheint es hinsichtlich seiner psychometrischen Güte relativ gut evaluiert. Dennoch wäre es zu kurz gegriffen, alleine aufgrund seiner Innovation gegenüber anderen Verfahren, von einer Patentlösung der Messproblematik zu sprechen. Die beste unter lauter schlechten Optionen zu sein, ist – nicht nur im wissenschaftlichen Sinne – wenig erstrebenswert. Die ATP 30-Skala sollte demnach nicht als Allheilmittel abgetan werden. Der Vorteil der ATP 30 liegt vor allem in ihrer Generierung eines leicht zu vergleichenden Gesamtscores. Allerdings mangelt es hier an eindeutigen Definitionen, wie die gefundenen Scores zu handhaben sind (Kuhnigk et al., 2011). Der mittlere Wert von 90 erscheint als Testtrennwert ungenügend, um Studenten mit positiver Einstellung von solchen mit negativer Einstellung zu separieren. Die gleichen Unzulänglichkeiten gelten analog für die anderen Verfahren zur Einstellungsmessung, welche ebenfalls keine Cut-off Werte vorsehen. Zum besseren Verständnis der Befunde wäre es angebracht, die Itemgenerierung für ein einstellungsmessendes Verfahren im Vorhinein anhand einer Eichstichprobe durchzuführen. Dies wäre auch insofern wünschenswert, als das bei den hier eingesetzten Likertskalen häufig eine mittlere Antwortkategorie zur Anwendung kommt, deren Interpretierbarkeit nicht immer eindeutig gegeben ist. Eine vorherige umfassende Itemanalyse würde zum Informationsgewinn über die Trennschärfe der Items beitragen und die Qualität des entsprechenden Instruments steigern (Bortz & Döring, 2006). Dieser Mangel an

vergleichbaren Normwerten gefährdet massiv die Interpretationsobjektivität der Verfahren (Sedlmeier & Renkewitz, 2008).

Tatsächlich muss man teilweise von groben Verletzungen des Gütekriteriums der Objektivität ausgehen. So legen einige Autoren die gefundenen Ergebnisse scheinbar nach Gutdünken aus, in dem sie beispielsweise für ein ursprünglich auf der qualitativen Betrachtung einzelner Items basierendes Verfahren (etwa die Fragebögen von Balon et al., 1999; Feifel et al., 1999; Nielsen und Eaton, 1981; Wilkinson et al., 1983) einen selbstkreiierten Gesamtscore annehmen (vgl. z.B. Araya et al., 1992; Burgut & Polan, 2013; Galletly, Schrader, Chesterman & Tsourtos, 1995; Lal et al., 1992; Maric et al., 2009; O'Connor et al., 2012; Sloan et al., 2009). Dies geschieht jeweils ohne faktorenanalytische Abklärung der Dimensionalität und Homogenität der Erhebungsinstrumente, sowie ohne Betrachtung der internen Konsistenz der Skala.

Die hier beobachtete recht häufige Praxis, Befunde lediglich auf Ebene der einzelnen Items zu betrachten, ist wissenschaftlich betrachtet ohnehin äußerst unzureichend. Insbesondere wenn Likert-Skalen zur Erhebung verwendet werden, wie dies im überwiegenden Teil der hier zusammengetragenen Publikationen der Fall ist, ist es absolut unerlässlich mittels Cronbach's Alpha die interne Konsistenz der Skala, sowie etwaiger Subskalen zu bestimmen. Die Datenauswertung muss sich anschließend jedenfalls auf eben diese summierten Werte beziehen. Die Erhebung oder Interpretation einzelner Items ist in jedem Fall weniger valide und reliabel als die Betrachtung mehrfacher Items (Gliem & Gliem, 2003). So muss hier stellvertretend für die Betrachtung einzelner Items der SATP von Wilkinson et al. (1983) angeführt werden. Dieser nimmt die Messung der „General Attitude“ anhand eines einzelnen Likert-skalierten Items vor. Ein einzelnes Item differenziert kaum zwischen feineren Abstufungen der Einstellung und läuft zudem Gefahr fehleranfälliger zu sein, als eine mehrere Operationalisierungen umfassende Skala (Gliem & Gliem, 2003). Die Zuverlässigkeit der auf diesem Wege gewonnenen Ergebnisse ist somit äußerst fragwürdig.

In den hier vorgestellten Studien wird – sofern überhaupt angegeben – die Messgenauigkeit im Sinne der Reliabilität mittels Cronbach's Alpha umschrieben. Da es bei dessen Interpretation leicht zu Missverständnissen kommen kann, besteht die Notwendigkeit zwischen innerer Konsistenz, Homogenität und Dimensionalität zu differenzieren (Stieglitz, 2008; Takabol & Dennick, 2011). Bei ersterer wird jedes Items des Instruments wie ein eigener Testteil behandelt. Jedes Item wird mit allen anderen Items korreliert. Es wird beschrieben, in welchem Umfang alle Testitems das selbe

Konstrukt erfassen (Takakol & Dennick, 2011). Das Ausmaß, in dem alle Items innerhalb eines Verfahrens wechselseitig korrelieren, kann nachfolgend als Kennwert für die Homogenität zwischen den Items betrachtet werden (Cronbach, 1951). Die Homogenität wiederum bezieht sich auf die Eindimensionalität eines Verfahrens. Dieses gilt als eindimensional, wenn seine Items ein einzelnes Merkmal oder Konstrukt erfassen und somit eine hohe Homogenität aufweisen. Cronbach's Alpha definiert sich durch die Beschreibung des Verhältnisses zwischen der wahren und der totalen Varianz der Testwerte. Hat jedes Item innerhalb der Skala mit zumindest einigen weiteren Items einen gemeinsamen Anteil an der Varianz, so vergrößert sich Alpha (Gardner, 1993). Somit bezieht es sich keineswegs nur auf den Test, sondern auf die in der jeweiligen Erhebung gefundenen Werte und hängt demnach ebenso von der Stichprobe ab. Folglich ist es nicht ausreichend, sich auf gefundene Reliabilitäten publizierter Studien zu verlassen. Sollte die Stichprobe in ihrer Homogenität von jener in der Ursprungsstudie abweichen, so ist ein abweichendes Cronbach's Alpha zu vermuten. Cronbach's Alpha sollte ergo bei jeder Erhebung neu bestimmt werden (Streiner, 2010). Dies war hier in zahlreichen Studien zur psychiatrischen Einstellungsmessung nicht der Fall. Mehrfach gaben Forschergruppen an, dass das verwendete Verfahren in der Vergangenheit gute Reliabilitätswerte demonstriert habe. Dies scheint Grund genug, um die entsprechenden Autoren dazu zu veranlassen, keine eigene Bestimmung der Messgenauigkeit vorzunehmen (vgl. z.B. Amini et al., 2013; Glynn, Reilly, Avalos, Mannion & Carney, 2006; Issa, Adegunloye, Yussuf, Oyewole & Fatoye et al., 2009).

Sofern doch eine Reliabilitätsbestimmung vorgenommen wurde, geschah diese, wie bereits erwähnt, vorzugsweise mittels Cronbach's Alpha. Dieses wurde gegebenenfalls von den entsprechenden Forschergruppen als Hinweis auf die innere Konsistenz des jeweiligen Tests interpretiert und gilt allgemein als Homogenitätsindex einer Skala (Bortz & Döring, 2006). Dies sollte allerdings mit Vorbehalt geschehen. Die Vorgehensweise, von einem hohen Cronbach's Alpha in jedem Fall auf eine hohe innere Konsistenz der Skala zu schließen, kann zu einem Trugschluss führen (Streiner, 2010). Es ist seit langem bekannt, dass die Länge eines Verfahrens Cronbach's Alpha beeinflusst. Je mehr Items ein Test beinhaltet, desto höhere Werte kann Alpha annehmen (Streiner, 2010).

Das sich dieser Effekt aber nicht nur auf eindimensionale Messinstrumente beschränkt, zeigte Cortina (1993). Dieser demonstrierte, dass auch im Falle mehrerer zugrunde liegender orthogonaler Faktoren eine Testverlängerung mittels zusätzlicher Items zu einer Erhöhung des Alpha-Wertes führt. Ein hohes Cronbach's Alpha ist zwar

erforderlich für die Annahme einer interner Skalenkonsistenz, es kann diese allerdings, als auch die Eindimensionalität des Instruments, keinesfalls garantieren. Ein hoher Alpha-Wert ist folglich auch bei mehrdimensionalen Verfahren möglich, insbesondere wenn diese mehr als 20 Items beinhalten (Streiner, 2010). Bei den hier gefundenen Einstellungsfragebögen schwankt die Anzahl an Items beträchtlich – nämlich zwischen  $N = 4$  und  $N = 81$ . Die gefundenen Alpha-Reliabilitäten müssen also im Verhältnis zur jeweiligen Testlänge betrachtet werden. Auch müssen die Fälle, in denen eine Bestimmung der Retestreliabilität stattgefunden hat, kritisch hinterfragt werden.

Es ist fraglich, inwieweit eine Einstellung überhaupt als stabiles Merkmal interpretiert werden kann. Dies ist vor allem auf Grund der Tatsache, dass in vielen Erhebungen eine Intervention zur Einstellungsverbesserung stattgefunden hat, zu beleuchten. Da versucht wird eine Einstellungsänderung zu erzielen, wird folglich nicht von einer Konstanz des Merkmals ausgegangen. Ob die Testwiederholungsmethode in diesem Fall überhaupt brauchbare Aussagen liefert, ist somit fraglich (Bortz & Döring, 2006; Sedlmeier & Renkewitz, 2008).

Inwieweit sowohl die ATP 30-Skala als auch die Alternativverfahren nun tatsächlich ein brauchbares Mittel darstellen, ist aufgrund der unzureichend bekannten Güte der Verfahren fraglich. Die Konstruktion der ATP 30 von Burra und Kollegen (1982) liegt über 30 Jahre zurück. Demnach fällt ihr Verfahren eher in die Zeit, in der die psychiatrische Sichtweise geprägt war von Filmen wie „Einer flog über das Kuckucksnest“ und Überbleibseln aus der antipsychiatrischen Bewegung. Es ist also unklar, ob manchen Items in der heutigen Zeit dieselbe Gültigkeit wie vor 30 Jahren attestiert werden kann, zumal sie sich einiger alter Klischees bedienen. Als Beispiel sind hier die Items „Psychiatrists only talk about sex“ (ATP 30, Burra et al., 1982) und „Psychiatrists should continue to take the legal power to treat patients against their will“ (Das & Chandrasena, 1988) zu nennen (Kuhnig et al., 2011). Die Frage der Validierung konzentriert sich somit nicht nur auf die ATP 30-Skala, sondern gilt ebenfalls für alle anderen Verfahren. Das diese häufig unzureichend ist, zeigt sich unter anderem bei Baptista und Kollegen (1993). Diese übersetzten die ATP 30 ins Spanische und definierten als Kriterium für die Beibehaltung einer Frage im Itempool lediglich, dass sich die Autoren einig über dessen Richtung sein müssen, also ob das Item eine positive oder negative Einstellung widerspiegeln (p. 54). Es liegt auf der Hand, dass dies nur eine äußerst dürftige Prüfung der Gültigkeit für einen Fragebogen ist. Eine etwas vage Schlussfolgerung findet sich etwa auch bei Reddy und Kollegen (2005), die eine Konstruktvalidität der ATP 30 aufgrund der Erhöhung des Testscores nach der

Intervention nahelegen. Dies ist freilich ein Ansatz in die richtige Richtung, von einer umfassenden Konstruktvalidierung kann hier aber keineswegs gesprochen werden.

Nur wenige Autoren wiesen selbst auf die mangelnde Validität und Reliabilität der jeweils verwendeten Verfahren als Einschränkung der Befunde hin. So etwa Pailhez et al. (2008), welche den Fragebogen von Balon (1999) verwendeten und Samimi et al. (2006), die Nielsen und Eatons (1981) Verfahren einsetzten. Zeitweise hat es den Anschein, als würden Verfahren allein angesichts der Tatsache, dass sie in mehr als einer Studie zum Einsatz kamen, automatisch als reliabel und valide erachtet (vgl. z.B. Buhari et al., 2011; Khajeddin et al., 2012). Dies ist aber ein gefährlicher Trugschluss: Nur weil ein Fragebogen häufig verwendet wurde, macht es ihn nicht automatisch zu einem testtheoretisch guten Verfahren. Abgesehen von den psychometrischen Mängeln der verwendeten Skalen zeigen sich in einigen Fällen zusätzlich auch bei der Datenerhebung Verbesserungsmöglichkeiten. So wurde in einzelnen Fällen die Befragung nicht anonym durchgeführt und etwa Matrikelnummern der Studierenden aufgezeichnet um eine Passung der Antworten im Prä- und Posttest zu gewährleisten (Reddy et al., 2005; Tan et al., 2005; Wilkinson et al., 1983). Dies kann sich auf das Antwortverhalten der Medizinstudierenden auswirken und zu einer Testverzerrung oder –verfälschung führen. Dies wiederum gefährdet die Möglichkeit valide Informationen anhand des Verfahrens gewinnen zu können und stellt somit die Sinnhaftigkeit der Erhebung in Frage (Bortz & Döring, 2006). Um die Zuordbarkeit zu ermöglichen würde sich stattdessen ein Kodiersystem empfehlen, welches auf alternativen, anonymisierten Daten der Studierenden beruht.

Teilweise wurde Verfahren in Ländern mit nicht-englischer Landessprache in der englischen Originalversion vorgegeben (vgl. z.B. El-Gilany et al., 2010; Issa et al., 2009). Dies könnte einen Einfluss auf das Gütekriterium der Testfairness haben oder einen sprachlichen Bias hervorrufen. Aber auch insbesondere die Tatsache, dass einige Verfahren in übersetzten Versionen vorgegeben wurden, lässt aufhorchen. Es ist voreilig anzunehmen, dass die gefundenen Ergebnisse eines Verfahrens hinsichtlich Reliabilität und Validität analog für eine anderssprachige Version gelten. Es bedarf mehr als die wortwörtliche Übersetzung von Items – auch wenn diese von professionellen Übersetzern durchgeführt wurde – um von einem validen, vertretbaren Testinstrument auszugehen (Van de Vijver & Hambleton, 1996). In einigen Fällen verfahren die Autoren nach der Methode der Übersetzung-Rückübersetzung, bei der der Fragebogen erst aus der Originalsprache übersetzt wird und anschließend wieder in die Originalsprache zurück übertragen wird (vgl. z.B. Bulbena et al., 2005). Andere gaben an, den Fragebogen entsprechend sozialer und kultureller Gegebenheiten

adaptiert zu haben (vgl. z.B. Amini, 2013). Dies kann gegenfalls Fehler reduzieren, löst das Problem aber nur oberflächlich.

Mögliche Fehler, die bei der Übersetzung einer Einstellungs-Skala riskiert werden, sind nach Van de Vijver und Hambleton (1996) der Konstrukt-Bias, der Methoden-Bias und der Item-Bias. Letzterer ist häufig das Resultat einer unzureichenden Übersetzung, schlechter Formulierung oder der Unangemessenheit des Inhalts eines Items für den entsprechenden kulturellen Kontext. Auch beachtet werden sollte, dass das Einstellungskonstrukt in unterschiedlichen kulturellen Kontexten nicht äquivalent sein muss. So können der Einstellung im interkulturellen Vergleich unterschiedlich Vorstellungen, Konzepte und Verhaltensweisen zugrunde liegen, die auch mittels korrekter Übersetzung nicht reflektiert werden. In diesem Fall liegt ein Konstrukt-Bias vor (Van de Vijver & Hambleton, 1996). Einen Verdacht des möglichen Konstrukt-Bias vermuten auch Bulbena und Kollegen (2005) und Pailhez et al. (2008) bei ihrer spanischen Version des Fragebogens von Balon et al. (1999). Der Methodenbias hingegen hängt mit Faktoren zusammen, welche ebenfalls die Validität eines Verfahrens gefährden können, die in der Vorgabeart und dem Fragebogendesign beruhen. So sind interkulturelle Unterschiede im Antwortverhalten denkbar, etwa die soziale Erwünschtheit oder Antworttendenzen betreffend. Die Vertrautheit im Umgang mit dem Skalenniveau, beispielsweise einer Likertskala, kann auch im interkulturellen Vergleich variieren (Van de Vijver & Hambleton, 1996).

Demgemäß fanden Tran, Stieger und Voracek (2012) unterschiedliche Muster im Vergleich einer deutsch- und englischsprechenden Stichprobe hinsichtlich der sozialen Erwünschtheit. In Österreich erzielten Männer niedrigere Werte als Frauen in der deutschen Übersetzung der Sozialen Erwünschtheits-Skala (SDS-17) von Stöber (1999). In der nordamerikanischen Stichprobe, welche mittels englischsprachiger Originalversion erhoben wurde, zeichnet sich ein gegenteiliges Bild ab: Hier waren für Männer die höheren Werte bei der Sozialen Erwünschtheit zu beobachten (Tran, Stieger & Voracek, 2012). Die Soziale Erwünschtheit als Mittel der Testverfälschung ist ein bekanntes Problem, dass einer entsprechenden Kontrolle bedarf. Dieser Effekt bleibt auch für die Fragebögen zur Erfassung der psychiatrischen Einstellung zu vermuten und wird gestützt durch die Befunde von Tran, Stieger und Voracek (2012). Diese betrachteten das Verhältnis von Sozialer Erwünschtheit und der Einstellung zur Psychiatrie anhand der ATP 30-Skala. Folglich scheint für die ATP 30 ein Zusammenhang ( $r = .24$ ) zwischen sozialer Erwünschtheit und positiven Einstellungen vorzuliegen, welcher sich auf das weibliche Geschlecht beschränkt. Frauen mit einer positiveren Einstellungen zeigten in dieser Erhebung gleichfalls ein sozial

erwünschteres Antwortverhalten (Tran et al., 2012). Dies liegt die Vermutung nahe, dass auch andere Fragebögen zur psychiatrischen Bewertung Verzerrungen unterliegen, die die wahre Einschätzung von Medizinstudierenden zur Disziplin verschleiern. Insbesondere in einigen jüngere Erhebungen weisen die Forschergruppen auf das Problem der sozialen Erwünschtheit hin (vgl. z.B. Kuhnigk et al., 2007; Reddy et al., 2005; Rodrigo et al., 2012; Williams et al., 2013). Aber nur wenige, wie etwa McParland, Noble und Livingstone (2004) erheben zu Kontrollzwecken zusätzlich zur psychiatrischen Einstellung die soziale Erwünschtheit.

Die Evaluation der Einstellungsfragebögen sollte zudem im Licht des Bandbreiten-Fidelitätsdilemma betrachtet werden (Cronbach & Gleser, 1957). Die Einstellung zur Psychiatrie ist ein komplexes Konstrukt, dessen Dimensionalität noch nicht gänzlich geklärt ist. Auch wenn Burra et al. (1982) von einem unidimensionalen Konstrukt ausgehen, so legen andere Autoren dem Einstellungskonstrukt ein Konglomerat zahlreicher Einzelaspekte zu Grunde. So ließen sich in mehreren faktorenanalytischen Betrachtungen keine Hauptfaktoren finden, die auf ein einfaktorielles Merkmal schließen lassen würden (vgl Tab. 3 Appendix B). Geht man davon aus, dass die Einstellung zur Psychiatrie tatsächlich auf mehreren Merkmalskombinationen beruht, so wirft dies die Frage auf, ob ein Instrument lieber wenige dieser Variablen präzise erfassen sollte, oder ob vorzugsweise die allgemeine Bandbreite des Spektrums abgebildet werden sollte. Von einer sehr spezifischen Messung profitiert zumeist die Validität und Reliabilität des Instruments, die diagnostische Relevanz einer sehr fokussierten Messung ist allerdings fraglich. Bei einer breiten Erfassung der Einstellungsdimensionen besteht demnach die Schwierigkeit die nötige Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten (Krohne & Hock, 2007). Die Kunst besteht nun darin, die passende Balance zu finden. Für den hier vorliegenden Fall der Einstellungsmessung bedarf es einer eingehenden Überprüfung dieses Konflikts.

## **7.2 Zur Erhebung der relevanten Faktoren**

Ähnlich wie das Einstellungskonstrukt selbst, muten die einstellungsrelevanten Faktoren mit einer umfangreichen Bandbreite und Komplexität auf, die es einzugrenzen gilt. Teilweise ist eine Überlappung der Variablen zu beobachten. So nehmen einige Autoren keine Trennung in persönliche und professionelle Psychiatrieerfahrung bzw. -kenntnisse vor und mischen somit die Komponenten der

Erfahrung und des Wissens. Ähnlich verhält es sich mit den Variablen Studienfortschritt und Psychiatriekenntnis, die offensichtlich miteinander konfundiert sind. Zu einem späteren Zeitpunkt im Studienplan sind in der Regel mehr Kontakte zu psychiatrischen Patienten und umfangreicheres Fachwissen vorhanden, als zu Studienbeginn. Daher müssen Ergebnisse hierzu unter diesem gemeinsamen Gesichtspunkt betrachtet werden. Auch sind weitere Dritt- oder Moderatorvariablen nicht auszuschließen, etwa hinsichtlich psychiatrischer Fähigkeiten und leistungsbezogener Variablen. So fanden etwa Sloan und Kollegen (1996) eine positivere Einstellung zur Psychiatrie in Zusammenhang mit dem Abschneiden in einem psychiatrischen Abschlusstest. Darüber hinaus erscheint, wie schon unter 7.1 dargelegt, die Berücksichtigung der Variable „Soziale Erwünschtheit“ als empfehlenswert.

Hinsichtlich der Erhebung der für die Einstellung potentiell relevanten Faktoren zeigte sich, analog zum Einstellungskonstrukt, eine Vielfalt hinsichtlich der gewählten Operationalisierungsmöglichkeiten. Hier gab es Unterschiede etwa in der Art des Skalenniveaus (z.B. nominal- vs. ordinalskaliert), in der Erhebung an sich (z.B. Mehrfachauswahl vs. Ratingskala), als auch in der Abstufung der Items (z.B. dichotom vs. fünfstufige Likertskala). In einigen Fällen ist hier eine Analyse der Erhebungsmethode ratsam, insbesondere den Karrierewunsch betreffend. Hier gibt es große Unterschiede hinsichtlich der Güte der Erhebung. In wie weit etwa ein forced choice Format zur Erhebung des Berufswunsches Psychiater (Antwortkategorie: Ja oder Nein) angemessen erscheint und verwertbare Informationen liefert, bedarf testtheoretischen Überlegungen.

Es fällt auf, dass in zahlreichen Fällen Variablen erhoben wurden, welche anschließend nicht in Bezug zur psychiatrischen Einstellung gesetzt wurden. Dies stellt einen enormen Informationsverlust dar und wirft die Frage nach den Gründen der Erhebung jener Variablen auf. So wurde beispielsweise in  $N = 81$  Untersuchungen zusätzlich zu einer Einstellungsmessung die angestrebte medizinische Karriere bzw. die Wahrscheinlichkeit in der Psychiatrie zu arbeiten erfragt. Davon wurde einzig in 27 Fällen das Zusammenspiel mit der psychiatrischen Einstellung untersucht. Ergo wurde zu 67% der erhobene Karrierewunsch nicht näher betrachtet oder nicht in Kontext mit der psychiatrischen Einstellung gesetzt. Dies lässt an der Utilität und der Ökonomie der Erhebungen zweifeln. Es wirkt zum Teil, als ob wahllos Faktoren erhoben wurden, deren diagnostische und praktische Relevanz fraglich ist. Für die Art des Zusammenspiels der verschiedenen Variablen liegen teilweise widersprüchliche Theorien vor (vgl. 3.4). Ein hypothesenprüfendes, deduktives Vorgehen kann zur Erweiterung des empirisch-wissenschaftlichen Kenntnisstandes beitragen und

versuchen, Ordnung in den gefundenen Unstimmigkeiten zu schaffen (Bortz & Döring, 2006). In einem beträchtlichen Anteil der hier analysierten Studien wurde bedauerlicherweise darauf verzichtet.

Aufgrund zuvor genannter methodischer Fehlerhaftigkeiten bei der Erhebung der Einstellung und teilweise bei den relevanten Faktoren selbst, sind Schlussfolgerungen über die Art und Weise, als auch die Stärke der Verknüpfung wenig zielführend. Anhand der vorliegenden Quellen können die Dimensionen, etwa die Intensität als auch Stabilität der psychiatrischen Einstellung, damit verbundene Ambivalenzen oder affektive Beteiligungen ebenfalls nicht vollständig erschlossen werden (vgl. 3.3). Die Betrachtung der gefundenen Ergebnisse kann somit nur qualitativ bzw. als explorative Datenanalyse unter Beachtung der in dieser Arbeit diskutierten Ergebnisse erfolgen.

### **7.3 Limitationen**

Eine zweite Person zu gewinnen, um eine Übereinstimmung der gefundenen Literatur, sowie der mittels Kodierschema extrahierten Daten zu überprüfen, war leider nicht möglich. Obwohl eine nicht unerhebliche Anzahl an Studien – verglichen beispielsweise mit dem aktuellen Review ( $N = 32$ ) von Lyons (2013) – in diesem Review Beachtung erfährt, so bleibt dennoch zu fragen, ob alle relevanten Werke zu diesem Themenbereich gefunden werden konnten. Dies trifft insbesondere auf graue, sowie ältere Literatur zu, welche in dieser Datensammlung eher unterrepräsentiert sind. Eine Komplikation der Literatursuche ergab sich aus der mangelnden Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes zum psychiatrischen Karrierewunsch, welche teilweise als simultane Konstrukte verwendet werden. Zwei möglicherweise den Einschlusskriterien genügende Studien (Nishimura & Nishizono, 1991; Toudehskchuie, Rahman & Nikfarjam, 2012) konnten aufgrund unzureichender Übersetzungsmöglichkeiten nicht inkludiert werden, was einen Informationsverlust bedeutet.

Aufgrund der Aktualität der Thematik erfährt die Forschung insbesondere in der jüngsten Zeit einen Aufschwung. Es ist somit denkbar, dass in der Zeit der Verfassung dieser Arbeit bereits neue Studien zur psychiatrischen Einstellung aufgetaucht sind. Dennoch liegt der Korpus an gefundener Literatur insgesamt in einem oberen Bereich (vgl. Lyons, 2013) und stellt aufgrund seiner psychometrischen Betrachtung eine Neuerung hinsichtlich der Einstellungsforschung dar.

Die als relevant erachteten Faktoren wurden aufgrund berichteter Einzelergebnisse und Widersprüchlichkeiten in der Forschung gewählt. Sie haben somit lediglich explorativen Status, können aber hypothesengenerierend dennoch wertvoll für die Einstellungsforschung sein. Aufgrund ihrer spezifischen Charakteristika gestaltete sich die Datenextraktion in einigen Fällen als etwas schwierig. Insbesondere beim Studienfortschritt und dem psychiatrische Fachwissen liegt eine Konfundierung nahe. Eine künftige Betrachtung der Ergebnisse sollten nicht getrennt voneinander erfolgen. Ebenso gab es in einzelnen Studien Überschneidungen zwischen der persönlichen psychiatrischen Erfahrung und des psychiatrischen Wissens, da manche Autoren hier keine Trennung der Konstrukte vornahmen (Kuhnigk et al., 2007).

#### **7.4 Ausblick**

In dieser Arbeit hat sich gezeigt, dass die „Einstellung zum Fachbereich Psychiatrie“ ein äußerst komplexes Konstrukt darstellt. Dazu liegen in den dargestellten Forschungen unterschiedliche theoretische Ansätze und Methoden zur Operationalisierung des Konstrukts vor. Innerhalb der Forschergruppen herrscht Uneinigkeit darüber, ob und welche Einzelaspekte die psychiatrische Einstellung formen, wie genau diese zu operationalisieren und zu interpretieren sind. Die häufig niedrige innere Konsistenz und die zumeist nicht eindimensionalen Faktorenstrukturen zeigen auf, dass die eingesetzten Skalen mitunter ein zu breites Spektrum an Inhalten erfassen könnten. Eine Vermischung von einstellungs- als auch wissensbezogenen Inhalten könnte eine Erklärung sein. Ein Beispiel hierfür wäre etwa das Item „On average, psychiatrists make as much money as most other doctors“ (p. 1146) aus dem Fragebogen von Nielsen und Eaton (1981), das anschließend auch bei Das und Chandrasena (1988), sowie bei Balon et al. (1999) zum Einsatz kam.

Des Weiteren ist ein Abgrenzungsproblem des psychiatrischen Einstellungskonstrukts zu vermuten, etwa gegenüber der Einstellung zu psychiatrischen Krankheiten im Allgemeinen und psychiatrischen Patienten und Behandlungsverfahren im Speziellen. Eine bessere Separierung der Einstellungsbereiche ist zur theoretischen Fundierung eines klaren Einstellungskonstrukts unumgänglich. Eine umfassende Validierung sowohl bestehender als auch neukonstruierter Skalen anhand des Multitrait-Multimethod-Verfahren trägt zur Aufdeckung des Konflikts bei. Zur Optimierung der Validität und Reliabilität der Verfahren kann sich das Hinzuziehen von Fokusgruppen sowie der Einsatz der Delphi-

Methode als gewinnbringend erweisen (Shankar et al., 2011). In diesem Sinne muss die Frage der Dimensionalität eingehend erörtert und ausdifferenziert werden. Es bedarf faktorenanalytischer Untersuchungen, um jene möglichen Faktoren zu extrahieren, die als valide Teilkomponenten zum Zielkonstrukt beitragen. Bei Vorliegen mehrerer homogener Itemcluster bilden diese eine Itembatterie. Nur in dem Falle, dass sich ein Verfahren als eindimensional erweist, ist die Konstruktion eines additiven Gesamtwerts annehmbar. Liegt ein mehrdimensionales Verfahren vor, bedarf es einer eigenen Betrachtung der Subtests hinsichtlich der psychometrischen Gütekriterien (Bortz & Döring, 2006). Bei der Analyse von Cronbach's Alpha ist die Testlänge zu berücksichtigen. Eine Überprüfung ist aufgrund möglicher Heterogenität der Populationen bei jeder Erhebung notwendig.

Eine Reduzierung des Methodenbias kann etwa durch die Messung der Tendenz zur sozialen Erwünschtheit unterstützt werden (Van de Vijver & Hambleton, 1996). Aufgrund der oben genannten Befunde von Tran, Stieger und Voracek (2012) die ATP 30-Skala betreffend, wird die Kontrolle der sozialen Erwünschtheit für psychiatrische Einstellungsverfahren als angebracht erachtet. Ein weiterer möglicher Bias hinsichtlich der Gültigkeit der Verfahren wird reduziert, wenn – statt einer simplen Übersetzung – eine Skala simultan für verschiedene Sprachen und Kulturen entwickelt wird. Dies erfordert ein multikulturelles, mehrsprachiges Expertenteam (Van de Vijver & Hambleton, 1996). Eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse auf universitärer, nationaler und internationaler Ebene würde somit erleichtert und ebnet längerfristig den Weg für metaanalytische Betrachtungen. Der damit einhergehende enorme zeitliche und finanzielle Aufwand muss hinsichtlich der Aktualität der Thematik und des möglichen Erkenntnisgewinns geprüft werden. Ein möglicherweise vielversprechender Ansatz ist es, Alternativen der Einstellungsmessung zu berücksichtigen. Statt der hier verwendeten Likertskalierung ist etwa die Thurstone-, oder die Guttman-Skala eine Option. Ebenso ist ein Polaritätsprofil mittels eines semantischen Differenzials denkbar. Auf diesem Wege wird die Gefahr eines Mono-Methoden-Bias vermindert. Eine Begegnung der Problematik über implizite Einstellungsverfahren wurde in den gefundenen Daten keine Aufmerksamkeit gewidmet, ist aber mitunter eine aussichtsreiche Variante.

Da gut 65% der Studien eine Intervention zur Einstellungsverbesserung beinhalten, muss diskutiert werden, inwiefern ein einzelner Gesamtwert geeignet ist, eine Einstellungsänderung sensitiv zu erfassen. Bei einer robusten Einstellungsskala kann diese somit auch als Marker für die Effektivität der Intervention dienen (vgl. Shankar et al., 2011). Je nach Homogenität der Items muss eine Betrachtung der

Einstellungsänderung mittels Profil erfolgen. Hier ist es unerlässlich, die praktische Relevanz der Veränderung durch Angabe von Effektstärken zu unterstreichen. Die Bedeutung für die universitären, curricularen Bildungsprogramme und die psychiatrische Nachwuchsförderung ist maßgeblich. Es bleibt zu unterscheiden zwischen Verfahren, die sich auf die Bewertung des psychiatrischen Fachbereichs spezialisieren und solchen, die simultan Einstellungen zu unterschiedlichen Fachrichtungen erheben.

Hinsichtlich der relevanten Faktoren bleibt die Wahrscheinlichkeit, dass diese einen Einfluss auf die Einstellung von Medizinstudierenden zur Psychiatrie besitzen. Insbesondere der Karrierewunsch kann mit der psychiatrischen Einstellung konfundiert sein. Bei Überlegungen zur Operationalisierung und Validierung des Einstellungskonstrukts sowie zur Skalenkonstruktion müssen diese Drittvariablen demnach unbedingt mitberücksichtigt werden. Ein vielversprechender Ansatz könnte diesbezüglich der von Kuhnigk et al. (2011) entwickelte Fragebogen „Psychiatric Experience, Attitude, and Knowledge – 6 Items“ (PEAK-6) sein. Dieses zweidimensionale Instrument erfasst neben der Einstellung zur Psychiatrie und zu Menschen mit psychiatrischen Erkrankungen zugleich die Aspekte Wissen und Erfahrung. Laut Studien mutet eine Verbindung zwischen den Big Five Persönlichkeitsdimensionen Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit und der sozialen Erwünschtheit an (Stöber, 1999; Tran et al., 2012). Auch ist ein Zusammenhang zwischen emotionaler Stabilität als Gegenpol zum Neurotizismus und sozialer Erwünschtheit wahrscheinlich (Tran et al., 2012). Hinsichtlich der Persönlichkeitsfaktoren ist es daher empfehlenswert, diese analog mit der sozialen Erwünschtheit als mögliche Antwortverfälschung zu untersuchen.

Die hier genannten Forschungen sind zum überwiegenden Teil Momentaufnahmen, die mittels einer querschnittlichen Betrachtung generiert wurden. Hinsichtlich der Stabilität des Konstrukts und der Frage nach der Merkmalskonstanz der psychiatrischen Einstellung sind Beobachtungen über die Zeit in Form von Längsschnittstudien ratsam. So ist es vor allem hinsichtlich des prognostizierten Berufswunschs wissenswert, inwiefern dieser Relevanz für die tatsächliche Karrierewahl besitzt.

## 8. Fazit

Eine Lücke in der Versorgung psychiatrischer Patienten droht sich in naher Zukunft aufzutun. Dem muss schnellstens entgegengewirkt werden. Die Dringlichkeit des Sachverhaltes wurde zweifellos erkannt. Dafür spricht zum einen die Vielzahl an Studien zur psychiatrischen Einstellungsforschung, zum anderen die diversen Bemühungen im Zuge der psychiatrischen Nachwuchsförderung die Attraktivität des Fachbereichs zu steigern. Doch die Frage, was genau die Einstellung eines Medizinstudierenden formt, wie sie entsteht, welche Aspekte sie beinhaltet und ob oder wie sie veränderbar ist, kann aufgrund des derzeitigen Stands der Forschung nicht zufriedenstellend beantwortet werden. Kenntnisse diesbezüglich scheinen aber unabdingbar für eine gezielte und erfolgversprechende Kampagne und einen Umschwung von Studierendenseite. Die mangelnde Güte der aktuellen Einstellungsverfahren und die zeitweisen Unzulänglichkeiten der psychometrischen Erhebungen verhindern diesen Erkenntnisgewinn massiv und werfen jedenfalls einen Schatten auf die bisher gefundenen Ergebnisse. In diesem Sinne behalten Shankar et al. (2011) Recht mit ihrer Schlussfolgerung: "However, we do feel that there is further work needed before a scale can be used with confidence to measure attitudes toward psychiatry" (p. 364).

---

# **APPENDICES**

---



## Appendix A: Literatursuche und Datenextraktion

**Tabelle 1: Liste der durchsuchten Fachjournale**

Durchsuchte Journals
Academic Medicine, Annals of King Edward Medical University, Asian Journal of Psychiatry, BMC Medical Education, British Journal of Psychiatry, British Medical Journal, Canadian Journal of Psychiatry, Comprehensive Psychiatry, East Asian Archives of Psychiatry, Education for Health, Igaku Kyoiku [Medical Education (Japan)], Indian Journal of Psychiatry, International Journal of Social Psychiatry, Iranian Journal of Psychiatry, Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences, Journal of Medical Education, Journal of Medical Education Development, Journal of Nervous and Mental Disease, Journal of Psychiatric Education, Journal of Psychiatric Practice, Journal of Psychiatric Research, Medical Education, Medical Journal of Malaysia, Nigerian Medical Journal, Psychiatria Danubina, Psychiatrist, Psychological Reports, South African Journal of Psychiatry, The Israel Journal of Psychiatry, The Lancet, The Medical Journal of Australia, The National Medical Journal of India, Yi xue ban [Journal of Central South University (Medical Sciences)]

**Tabelle 2: Kodierschema zur Datenextraktion**

Allgemeine Information zur Studie
Erstautor & Publikationsjahr
Datenbank
Publikationstyp, Journal & Zitierungen
Setting der Studie
Land & Kontinent
Untersuchungsdesign
Stichprobengröße, Antwortrate & Dropout
Studiendesign, Art und Dauer der Intervention, Follow up Erhebung & Veränderung der Einstellung
Einstellungsmessung und psychometrische Eigenschaften
Verfahren, Übersetzung & Itemanzahl

Skalierung, Interpretation & Subskalen
Einstellung gegenüber anderen Fachrichtungen
Validität der Verfahren
Reliabilität der Verfahren
Dimensionalität der Verfahren
<b>Relevante Faktoren: Personale Variablen</b>
<b>Geschlecht</b>
Geschlechterverhältnis
Zusammenhang hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
Unterschiede hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
<b>Persönliche Psychiatrieerfahrung</b>
Erhebung, Anzahl & Erhebungsart
Zusammenhang hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
Unterschiede hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
<b>Persönlichkeitsvariablen</b>
Erhebung, Verfahren & Art der Variablen
Zusammenhang hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
Unterschiede hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
<b>Karriereabsichten</b>
Erhebungsart & Anzahl
Veränderung nach Intervention & Follow Up
Zusammenhang hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
Unterschiede hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz

Geschlechterunterschiede
<b>Relevante Faktoren: Universitäre Variablen</b>
<b>Studienfortschritt</b>
Angabe & Status
Zusammenhang hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
Unterschiede hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
<b>Psychiatriekenntnis</b>
Erhebung, Anzahl & Erhebungsart
Zusammenhang hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
Unterschiede hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
<b>Curriculum</b>
Erhebung & Art der Curriculums
Zusammenhang hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz
Unterschiede hinsichtlich der psychiatrischen Einstellung, Signifikanz

## Appendix B: Übersicht der psychometrischen Kennwerte der Einstellungsverfahren

Anmerkung: Die im Folgenden (Appendix B-D) dargestellten Ergebnisse entsprechen teilweise nicht dem Standard einer statistisch korrekten Formulierung, sondern orientieren sich analog zu den von den Autoren kommunizierten Befunden und Ausdruckweisen. Die Ergebnisinterpretation sollte keinesfalls global und nur unter Beachtung der in dieser Arbeit diskutierten Einschränkungen erfolgen.

**Tabelle 1: Angabe und Prüfung der Reliabilität der Einstellungsverfahren**

Erstautor	Verfahren	Reliabilitätsprüfung	Ergebnisse
Abdul-Rahim (1989)	SATP von Wilkinson et al. (1983)	Interne Konsistenz	Keine Angabe
Baptista (1993)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Interne Konsistenz	Cronbach's Alpha = .65; Item-Total Korrelation von $r = .30$ nötig um Item zu verwenden
Burra (1982)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Interne Konsistenz + Stabilität + Äquivalenz	Split-half: $r = .90$ ; Test-Retest: $r = .51-.87$ ; Item-Total-Korrelation: $r = .24-.57$
Calvert (1999)	Eigenes Verfahren	Interne Konsistenz	Cronbach's Alpha = .75-.78 (nach Entfernung zweier Items); Item-Total-Korrelationen: $r = .17$ bis .56 (2 Items mit $-.15$ und $.05$ wurden entfernt)
Furnham (1986)	Fragebogen von Furnham (1986)	Interne Konsistenz	Cronbach's Alpha zwischen .62 und .81 (keine genaue Angabe)
Khajeddin (2012)	Nielsen & Eaton (1981)	Interne Konsistenz	Cronbach's Alpha = .600
Kuhnigk (2007)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Interne Konsistenz + Stabilität	$r = .26-.68$ ; Retest-Reliabilität $r = 0.82$
Kuhnigk (2011)	ATP 30 + Eigenes Verfahren (PEAK)	Interne Konsistenz	ATP: T1: $\alpha = .41$ T2: $\alpha = .43$ ; PEAK: 1.Faktor T1: $r = .58$ , T2: $r = .71$ ; 2.Faktor: T1: $r = .91$ , T2: $r = .92$
Maric (2009/2011)	Fragebogen von Feifel et al.(1999)	Interne Konsistenz	Cronbach's Alpha = .716
Maxman (1979)	Eigenes Verfahren	Interne Konsistenz	attitudes toward psychiatry and psychiatrists $r = .77$ ; treatability of psychiatric patients $r = .51$ ; likability of psychiatric patients $r = .41$ ; attitudes toward the medical profession $r = .67$
McParland (2004)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Interne Konsistenz	T1: Cronbach's Alpha = .84; T2: Cronbach's Alpha = .87

Parsa (2010)	Fragebogen von Feifel et al. (1999)	Stabilität	Cronbach's Alpha = .612-.948 je nach Item
Reddy (2005)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Interne Konsistenz	Cronbach's Alpha = .7671
Samimi (2006)	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	?	Keine Reliabilität und Validität gegeben
Shankar (2011)	Fragebogen von Balon et al. (1999)	Interne Konsistenz	Cronbach's Alpha: Stigma of psychiatry $\alpha = .696$ , Merits of Psychiatry as scientific medicine $\alpha = .642$ , Effectiveness of treatment $\alpha = .640$ , Status of psychiatrists $\alpha = .501$ , Inspiration from medical school $\alpha = .784$
Strebel (2000)	ATP 35 von Strebel et al. (2000)	Interne Konsistenz	Cronbach's Alpha = .857; Die Item-Total-Korrelation (bezogen auf den ATP 30) der 5 zusätzlichen Fragen betrug .15 (Frage 5), .43 (Frage 17), -.8 (Frage 22), .26 (Frage 31) und .20 (Frage 35)
Wilkinson (1983/1986)	SATP von Wilkinson et al. (1983)	Interne Konsistenz + Stabilität	Korrelation der generellen Einstellung T1 (Prätest vor Intervention) – T3 (1. Jahr Follow Up): $r(\text{Spearman}) = .41 p < .001$ ; T2 (Posttest nach Intervention) – T3 (1 Jahr Follow up): $r(\text{Spearman}) = .53 p < .001$ ; T2 – T4 (2. Jahr Follow up): $r(\text{Spearman}) = .30 p < .003$ ; Item-Totalkorrelationen T4: von -.40 bis .40
Yellowlees (1990)	Fragebogen von Furnham (1986)	Interne Konsistenz	Cronbach's Alpha: Scientific/ treatment effective $\alpha = .83$ ; patient relationships $\alpha = .80$ ; usefulness of speciality $\alpha = .82$ ; intellectual/ status $\alpha = .56$

**Tabelle 2: Angabe und Prüfung der Validität der Einstellungsverfahren**

Erstautor	Verfahren	Übersetzung	Stufen Likert-Skala	Interpretation	Validität
Amini (2013)	Fragebogen von Feifel et al. (1999)	Persisch	5	Itemebene	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Amini & Nejatisafa (2013)	Fragebogen von Feifel et al. (1999)	Persisch	5	Itemebene	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Al-Ansari (2002)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Arabisch	5	Score	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Baptista (1993)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Spanisch	6	Subskalen + Score	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Burra (1982)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	-	5	Score	Validierungsstudie
Bulbena (2005)	Fragebogen von Balon et al. (1999)	Katalan	4	Subskalen + Itemebene	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Gilaberte (2012)	Fragebogen von Balon et al. (1999)	Spanisch	5	Itemebene	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Den Held (2011)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Niederländisch	5	Score	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Furnham (1986)	Fragebogen von Furnham (1986)	-	5	Itemebene	Augenscheinvalidität (Pilottestung zur Klarheit und Verständlichkeit der Items)
Khajeddin (2012)	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	Persisch	5	Subskalen + Score	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Kuhnigk (2007)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Deutsch	5	Score	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Kuhnigk (2009)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Deutsch	5	Score	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Kuhnigk (2011)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Deutsch	5	Score	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Nielsen & Eaton (1981)	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	-	5 + offenes Format	Itemebene	Interkorrelationen mit offenen Fragen
Parsa (2010)	Fragebogen von Feifel et al. (1986)	Persisch	5	Itemebene	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Samimi (2006)	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	Persisch	4	Score	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Shankar (2011)	Fragebogen von Balon et al. (1999)	?	4	Subskalen + Itemebene	Validierungsstudie
Sloan (1996)	ATP 30 von Burra et al. (1982) + SATP von Wikinson et al.	?	5	Score	Konvergenzvalidität: Korrelation ATP 30 und SATP T1: $r = .49, p < .001$ ; T2: $r = .82, p < .001$

	(1983)				
Wilkinson (1983); Sivakumar (1986)	SATP von Wilkinson et al. (1983)	-	5+4	Itemebene	Korrelation des Items "General attitude" mit "specific attitudes" Items T1: nur bei 5 von 18 Items significant; T2 und T4: siehe T1
Williams (2013)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Chinesisch	5	Score	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)
Xavier (2010)	Fragebogen von Balon et al. (1999)	Portugiesisch	4	Itemebene	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)

**Tabelle 3: Angabe und Prüfung der Dimensionalität der Einstellungsverfahren**

Erstautor	Item-anzahl	Verfahren	Stufen Likert-Skala	Interpretation	Faktorenanzahl und Varianzaufklärung
Burra (1982)	30	ATP 30 von Burra et al. (1982)	5	Score	1. Faktor: 21.6 % Varianzaufklärung
Furnham (1986)	50	Fragebogen von Furnham (1986)	5	Itemebene	10 bzw. 13 Faktoren : 1. Unscientific/ ineffective (17%); 2. patient relationships (10 %); 3. fuzzy thinkers (5.9 %); 4. bad for patients (4.3 %); 5. sex differences (3.8 %); 6. intellectually demanding (3.4 %); 7. conceptual weak (3.1 %); 8. self-deprecating (2.9 %); 9. academically weak (2.8 %); 10. irrelevant (2.6 %); 11. recent advances (2.5 %); 12. medical curriculum (2.4 %); 13. low status (2.3 %)
Kuhnigk (2011)	? + 23	ATP 30 von Burra et al. (1982) und eigenes Verfahren (PEAK-6)	5 (ATP 30) 7 (PEAK 6)	Score (ATP 30) Subskalen + Score (PEAK-6)	Principal Component Analysis (PCA) mit Varimax Rotation: ATP 30: 8 Faktoren (nur teilweise interpretierbar, keine weiteren Angaben) PEAK-6: 2 Faktoren: 1. "attitudes towards psychiatry" and "attitudes towards individuals with mental disorders" 2. "knowledge and experience" and "knowledge of psychiatry"
Shankar (2011)	28	Fragebogen von Balon et al. (1999)	4	Subskalen + Itemebene	PCA mit Varimax Rotation: 4 Hauptkomponenten: 1. Inspiration from medical school 2. Stigma of psychiatry 3. Merits of Psychiatry as scientific medicine 4. Effectiveness of treatment
Singh (1998)	30	ATP 30 von Burra et al. (1982)	5	Score	PCA mit Varimax Rotation: Daten konnten nicht auf kleinere Menge Faktoren reduziert werden, die einen großen Teil der Varianz hätten erklären können
Wilkinson (1983); Sivakumar (1986)	19	SATP von Wilkinson et al. (1983)	5+4	Itemebene	PCA mit Varimax Rotation: T1: 6 Faktoren (nicht interpretierbar) T2: 5 Faktoren (16, 12, 8, 8, 8%) T3: 5 Faktoren (19, 11, 8, 8, 7%) T4: 7 Faktoren (21, 12, 9, 8, 7, 6, 6%)
Yellowlees (1990)	50	Fragebogen von Furnham (1986)	?	Subskalen	4 Faktoren, eigentlich 12, aber die anderen 8 erklären insgesamt nur 9.5% der Varianz: scientific/ treatment effective (17.7%); patient relationships (7.6%); usefulness of speciality (4.1%); intellectual status(2.4%)

## Appendix C: Darstellung der Reliabilität, Validität und Dimensionalität der einzelnen Einstellungsverfahren

**Tabelle 1: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des ATP 30 von Burra, Kalin, Leichner, Waldron, Handforth, Jarrett & Amara (1982)**

Erstautor	Item-anzahl	Übersetzung	Stufen Likert-Skala	Interpretation	Reliabilität	Validität	Faktorenanzahl und Varianzaufklärung
Adebowale (2003)	30	?	5	Score	-	-	-
Al-Ansari (2002)	30	Arabisch	5	Score	-	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung); Korr. mit Karrierewunsch $p < .001$	-
Alexander (1986)/ (1990)	30	-	5	Itemebene + Score	-	-	-
Andlauer (2012)		?		Score	-	-	-
Baptista (1993)	20	Spanisch	6	Subskalen + Score	Cronbach's Alpha $\alpha = .65$ ; Item-Total Korrelation von .30 in Pilotstudie nötig um Item zu verwenden	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung);	-
Budd (2011)	30	-	5	Score	-	-	-
Buhari (2001)	30	?	5	Subskalen + Score	-	-	-
Burra (1982)	30	-	5	Score	Split-half: $r = .90$ ; Test-Retest: $r = .51-.87$ ; Item-Total-Korr.: $r = .24-.57$	Validierungsstudie	1. Faktor: 21.6% Varianzaufklärung
Caldera (1994)	30	?	5	Score	-	-	-
Chung (1995)	30	-	5	Subskalen	-	-	-
Creed (1987)	30	-	5	Score	-	Korrelation ATP 30 mit Karrierewunsch signifikant	-
Den Held	30	Niederländisch	5	Score	-	Augenscheinvalidität	-

(2011)						(Expertenübersetzung);	
El-Sayeh (2010)	30	-	5	Itemebene	-	-	-
Franco (1993)	30	Spanisch	5	Itemebene + Score	-	-	-
Gazdag (2009)	30	Ungarisch	5	Score	-	-	-
Glynn (2006)	30	-	5	Score	-	-	-
Høifødt (2007)	7	?	5	Itemebene	-	-	-
Issa (2009)	30	-	5	Subskalen + Score	-	-	-
Kerby (2008)	30	-	5	Score	-	-	-
Khan (2008)	30	-	5	Itemebene	-	-	-
Kok (1987)	30	?	5	Score	-	-	-
Kuhnigk (2007)	30	Deutsch	5	Score	$r = .26$ - $.68$ Retest-Reliabilität: $r = .82$	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)	-
Kuhnigk (2009)	30	Deutsch	5	Score	-	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung); Korrelation ATP 30 mit Karrierewunsch $r = .50$ ; $r = .59$ , $p < .0001$	-
Kuhnigk (2011)	?	Deutsch	5	Score	Cronbach's Alpha : T1: $\alpha = .41$ ; T2: $\alpha = .43$	Augenscheinvalidität (Expertenübersetzung)	8 Faktoren (nur teilweise interpretierbar, keine weiteren Angaben)
Mannion (1999)	30	-	5	Score	-	-	-
Maqsood (2006)	30	?	5	Score	-	-	-
McParland (2004)	30	-	5	Score	Cronbach's Alpha: T1: $\alpha = .84$ , T2: $\alpha = .87$ Stabilität (8 Wochen): Korrelation T1-T2: $r = .58$ $p < .001$	Korrelation ATP 30 mit Karrierewunsch $r = .44$ ; $p < .001$	-
Minhas (2000)	30	?	5	Itemebene	-	-	-

Ndetei (2008)	30	?	5	Subskalen + Itemebene	-	-	-
O'Connor (2012)	30	-	5	Score	-	Korrelation ATP 30 mit Karrierewunsch nicht sign.	-
Platt (2010)	30	?	5	Score	-	-	-
Reddy (2005)	30	?	5	Score	Cronbach's Alpha $\alpha = .7671$	-	-
Rodrigo (2012)	30	?	3	Score	-	-	-
Singh (1998)	30	-	5	Score	-	-	PCA mit Varimax Rotation: Daten konnten nicht auf kleinere Menge Faktoren reduziert werden, die einen großen Teil der Varianz hätten erklären können
Sloan (1996)	30	?	5	Score	-	Konvergenzvalidität: Korrelation ATP 30 und SATP T1: $r = .49, p < .001$ , T2: $r = 0.82, p < .001$ Korrelation ATP 30 mit Wahrscheinlichkeit in Psychiatrie zu arbeiten: $r = -.37$ Interesse an Psychiatrie: $r = -.54$ $p > .0001$	-
Tan (2005)	30	?	5	Score	-	-	-
Tharyan (2001)	30	?	5	Score	-	-	-
Wiguna (2012)	30	-	5	Score	-	Korrelation ATP 30 mit Karrierewunsch: $r = .35, p < .001$	-
Williams (2013)	21	Chinesisch	5	Score	-	Augenscheinvalidität (Experten- übersetzung); Korrelation ATP 30 mit Karrierewunsch nicht sign.	-

**Tabelle 2: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des ATP 35 von Strebel, Obladen, Lehmann und Gaebel (2000)**

Erstautor	Item-anzahl	Übersetzung	Stufen Likert-Skala	Interpretation	Reliabilität	Validität	Faktorenanzahl und Varianzaufklärung
Reuster (2003)	35	-	5	Itemebene	-	-	-
Strebel (2002)	35	-	5	Score	<p>Innere Konsistenz:                      ATP 30: Cronbach's Alpha <math>\alpha = .857</math>                      Die Item-Total-Korrelation (bezogen auf den ATP 30) der 5 zusätzlichen Fragen:                      .15 (Frage 5), .43 (Frage 17), -.80 (Frage 22), .26 (Frage 31), .20 (Frage 35)</p>	<p>Korrelation mit Karrierewunsch:                      ATP 30: <math>r = -.37, p &lt; .0001</math>;                      ATP 35: <math>r = -.319, p &lt; .0009</math></p> <p>Korrelation mit Interesse an Psychiatrie:                      ATP 30: <math>r = -.54, p &lt; .0001</math>;                      ATP 35: <math>r = -.51, p &lt; .0001</math></p>	-

**Tabelle 3: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Einstellungsfragebogens von Nielsen und Eaton (1981)**

Erstautor	Itemanzahl	Übersetzung	Stufen Likert-Skala	Interpretation	Reliabilität	Validität	Faktorenanzahl und Varianzaufklärung
Alexander & Kumaraswamy (1993)	81	?	?	Itemebene	-	-	-
Eizirik (1990)	53	Spanisch	4+5	Itemebene	-	-	-
Fischel (2008)	10	?	4	Subskalen + Score	-	-	-
Khajeddin (2012)	24	Persisch	5	Subskalen + Score	Cronbach's Alpha $\alpha = .60$	Expertenübersetzung: Augenscheinvalidität Korr. Karrierewunsch mit dem Gesamtwert: T1: $r = .264, p < .006$ ; T2: $r = .173, p < .076$	-
Koh (1990)	?	Koreanisch	5	Itemebene	-	Korrelation mit Karrierewunsch: $J(\text{Kendall's}) = .38, p < .00001$ (sign.)	-
Lal (1992)	?	?	5	Score	-	-	-
Nielsen & Eaton (1981)	81	-	5 + offenes Format	Itemebene	-	Interkorrelationen mit offenen Fragen als Konstruktvalidierung; Korrelation mit Karriere- wunsch: Einzelitemebene: $N = 8$ Items n.s. $N = 13$ Items: positive Korrelation $r = .12-.40$ $N = 3$ Items: negative Korrelation $r = -.24(-.28)$ $p < .05; p < .01; p < .001$	-
Rajagopalan (1994)	20	?	5	Itemebene	-	-	-
Rao (1998)	18	?	5	Itemebene	-	-	-
Samimi (2006)	24	Persisch	4	Score	Keine Reliabilität und Validität gegeben	Expertenübersetzung: Augenscheinvalidität	-
Samuel-Lajeunesse (1985)	?	?	?	Itemebene	-	-	-
Singer (1986)	22	-	5	Itemebene	-	-	-
Wang (2011)	29	?	4	Itemebene	-	-	-
Yager (1982)	12	-	5	Itemebene	-	-	-

**Tabelle 4: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Einstellungsfragebogens von Balon et al. (1999)**

Erstautor	Item-anzahl	Über- setzung	Stufen Likert- Skala	Interpretation	Reliabilität	Validität	Faktorenanzahl und Varianzaufklärung
Aggarwal (2013)	23	-	?	Itemebene	-	-	-
Aghukwa (2010)	27	?	?	Subskalen + Itemebene	-	-	-
Balon (1999)	29	-	4	Subskalen + Itemebene	-	-	-
Bulbena (2005)	29	Katalan	4	Subskalen + Itemebene	-	Expertenübersetzung: Augenscheinvalidität	-
Burgut (2013)	23	-	4	Score	-	-	-
El-Gilany (2010)	29	-	?	Subskalen	-	-	-
Gilaberte (2012)	23	Spanisch	5	Itemebene	-	Expertenübersetzung: Augenscheinvalidität	-
Laugharne (2009)	28	?	4	Subskalen + Itemebene	-	-	-
Lingeswaran (2010)	29	?	5	Itemebene	-	-	-
Pailhez (2001/ 2005/ 2006)	31	Spanisch	4	Itemebene	-	-	-
Pailhez (2008)	29	Spanisch	4	Itemebene	-	-	-
Pailhez (2010)	29	Spanisch	4	Itemebene	-	-	-
Ramamurthy (2010)	23	?	4	Itemebene	-	-	-
Shankar (2011)	28	?	4	Subskalen + Itemebene	Stigma of psychiatry $\alpha = .696$ , Merits of Psychiatry as scientific medicine $\alpha = .642$ , Effectiveness of treatment $\alpha = .640$ , Status of psychiatrists $\alpha = .501$ , Inspiration from medical school $\alpha =$ .784	Validierungsstudie	4 Hauptkomponenten (PCA): 1. Inspiration from medical school 2. Stigma of psychiatry 3. Merits of Psychiatry as scientific medicine 4. Effectiveness of treatment
Xavier (2010)	29	Portu- giesisch	4	Itemebene	-	Expertenübersetzung: Augenscheinvalidität	-

**Tabelle 5: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Einstellungsfragebogens des Fragebogens von Das & Chandrasena (1988)**

Erstautor	Item-anzahl	Übersetzung	Stufen Likert-Skala	Interpretation	Reliabilität	Validität	Faktorenanzahl und Varianzaufklärung
Al-Adawi (2008)	26	-	5	Subskalen	-	-	-
Das & Chandrasena (1988)	26	-	5	Itemebene	-	-	-
O'Connor (2012)	26	-	5	Itemebene	-	-	-
Sloan (1996)	26	-	5	Itemebene	-	-	-

**Tabelle 6: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Einstellungsfragebogens von Feifel et al. (1999)**

Erstautor	Item-anzahl	Übersetzung	Stufen Likert-Skala	Interpretation	Reliabilität	Validität	Faktorenanzahl und Varianzaufklärung
Abramowitz (2005)	23	?	5	Itemebene	-	-	-
Amini (2013)	?	Persisch	5	Itemebene	-	Expertenübersetzung: Augenscheinvalidität	-
Amini & Nejatiasafa (2013)	?	Persisch	5	Itemebene	-	Expertenübersetzung: Augenscheinvalidität	-
Feifel (1999)	24	-	5 +offen	Itemebene	-	-	-
Gat (2007)	26	?	5	Itemebene	-	-	-
Malhi (2002/2003)	?	-	5	Itemebene	-	-	-
Maric (2009/2011)	23	Serbisch	4+3+6+offen	Score	Cronbach's alpha $\alpha = .716$	-	-
Parsa (2010)	?	Persisch	5	Itemebene	Cronbach's alpha $\alpha = .612-.948$ je nach Item	Expertenübersetzung: Augenscheinvalidität	-
Robertson (2009)	?	?	?	Itemebene	-	-	-
Syed (2008)	24	-	5	Itemebene	-	-	-

**Tabelle 7: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Einstellungsfragebogens des Specific Attitudes to Psychiatry-Fragebogens (SATP) von Wilkinson, Greer & Toone (1983)**

Erstautor	Item-anzahl	Über- setzung	Stufen Likert- Skala	Interpretati on	Reliabilität	Validität	Faktorenanzahl und Varianzaufklärung
Abdul-Rahim (1989)	19	-	4	Itemebene + Score	-	Korrelation des Items „General attitude“ mit Karrierewunsch (Spearman) T1: $r = .38$ $p < .01$ ; T2: $r = .27$ $p < .05$	-
Alsughayir (2000)	18	-	4+5	Itemebene + Score	-	-	-
Araya (1992)	18	Spanisch	5	Score	-	-	-
Galletly (1995)	18	-	4	Score	-	-	-
O'Connor (2012)	18	-	4	Score	-	Korrelation des Items „General attitude“ mit Karrierewunsch n.s.	-
Sloan (1996)	18	?	4	Score	-	Konvergenzvalidität: Korrelation SATP – ATP 30: T1: $r = .49$ , $p < .001$ T2: $r = .82$ , $p < .001$	-
Wilkinson (1983); Sivakumar (1986)	19	-	5+4	Itemebene	Stabilität: Korrelation des Items „General Attitude“ zu unterschiedlichen Messzeitpunkten (Spearman Rangkorrelation)  T1-T3: $r = .41$ ; $p > .001$ T2-T3: $r = .53$ ; $p < .001$ T3-T4: $r = .30$ ; $p = .003$  Interne Konsistenz: Iteminterkorrelationen der „Specific attitudes“ T1: wenige signifikante Korrelationen T4: Korrelationen von max. $r = .50$	Korrelation des Item „General attitude“ mit „specific attitudes“ Items T1: nur bei 5 von 18 Items significant T2: „ähnlich T1“ T4: „ähnlich T1“ Korrelation des Items „General attitude“ mit Karrierewunsch (Spearman Rangkorrelation) T1: $r = .41$ T2: $r = .48$ T3: $r = .53$ ( $p < .001$ )	PCA mit Varimax Rotation Faktorenanzahl (Varianzaufklärung in %) T1: 6 (nicht interpretierbar) T2: 5 (16, 12, 8, 8, 8%) T3: 5 (19, 11, 8, 8, 7%) T4: 7 (21,12, 9, 8, 7, 6, 6%)

**Tabelle 8: Reliabilität, Validität und Dimensionalität des Fragebogens von Furnham (1986)**

Erstautor	Item-anzahl	Übersetzung	Stufen Likert-Skala	Interpretation	Reliabilität	Validität	Faktorenanzahl und Varianzaufklärung
Furnham (1986)	50	-	5	Itemebene	Cronbach's Alpha zwischen $\alpha = .62$ und $.81$	Augenscheinvalidität: Pilottestung zur Klarheit und Verständlichkeit der Items	10 bzw. 13 Faktoren 1. Unscientific/ ineffective (17%) 2. patient relationships (10%) 3. fuzzy thinkers (5.9%) 4. bad for patients (4.3%) 5. sex differences (3.8%) 6. intellectually demanding (3.4%) 7. conceptual weak (3.1%) 8. self-deprecating (2.9%) 9. academically weak (2.8%) 10. irrelevant (2.6%) 11. recent advances (2.5%) 12. medical curriculum (2.4%) 13. low status (2.3%)
Yellowlees (1990)	50	-	?	Subskalen	Cronbach's Alpha: scientific/ treatment effective $\alpha = .83$ ; patient relationships $\alpha = .80$ ; usefulness of speciality $\alpha = .82$ ; intellectual/ status $\alpha = .56$	-	4 Faktoren (eigentlich 12), aber nur 4 Hauptfaktoren, die anderen 8 erklären insg. nur 9.5% der Varianz Scientific/ treatment effective (17.7%) patient relationships (7.6%) usefulness of speciality (4.1%) intellectual status (2.4%)

**Tabelle 9: Reliabilität, Validität und Dimensionalität der Einstellungsfragebögen der Einzelverfahren**

Erstautor	Item-anzahl	Stufen Likert-Skala	Interpretation	Reliabilität	Validität	Faktorenanzahl und Varianzaufklärung
Bobo (2009)	10	5	Itemebene	-	-	-
Brook (1986)	32	5	Subskalen + Score	-	Korrelation Gesamtwert mit Karrierewunsch: $r = .30$	-
Calvert (1999)	20	6	Score	Cronbach's Alpha $\alpha = .75-.78$ ; Item-Total-Korrelationen: .17 bis .56 (2 Items mit -.15 und .05 wurden entfernt)	-	-
Emül (2010)	39	5	Itemebene	-	-	-
Galeazzi (2003)	38	5	Itemebene	-	-	-
Ghadirian (1972)	17	?	Itemebene	-	-	-
Ghadirian (1981/82)	?	?	Itemebene	-	-	-
Guttman (1996)	56	dichotom	Itemebene	-	-	-
Holm-Petersen (2007)	14	7	Itemebene	-	-	-
Johnson (2012)	?	?	Itemebene	-	-	-
Kahn (1945)	52	Multiple Choice	Itemebene	-	-	-
Kuhnigk (2011)	23	7	Subskalen + Score	PEAK-6: 1.Faktor T1: $r = .58$ T2: $r = .71$ 2.Faktor: T1: $r = .91$ T2: $r = .92$	-	PEAK-6: 2 Faktoren: 1. "attitudes"; 2. "knowledge and experience"
Niaz (2003)	15	3	Itemebene	-	-	-
Niedermier (2006)	?	5	Itemebene	-	-	-
Olotu (2001)	40	3	Itemebene	-	-	-
Sajid (2009)	21	5	Itemebene	-	-	-
Scher (1983)	20	5	Itemebene	-	-	-
West (2012)	4	dichotom	Itemebene	-	-	-

## Appendix D: Einfluss soziodemographischer, personaler und universitärer Faktoren

**Tabelle 1: Geschlecht**

Erstautor	Einstellungsverfahren	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Ergebnisse hinsichtlich der Einstellung zur Psychiatrie
Abdul-Rahim (1989)	SATP von Wilkinson et al. (1983)	36	36	Auf Einzelitemebene angegeben: Männer und Frauen unterscheiden sich sign. bei 3 Items im Prä- und bei 3 (anderen) Items im Posttest
Adebowale (2003)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	47	59	Nach Intervention zeigten Frauen einen sign. positivere Einstellung, Frauen zeigten einen sign. höhere Differenz des ATP 30 Gesamtscores nach der Intervention ( $t = -2.657, p = .009$ )
Al-Adawi (2008)	Fragebogen von Das & Chandrasena (1988)	102	69	$\chi^2$ -Test: angegeben auf Einzelitemebene, Frauen berichten in einzelnen Items positivere Einstellungen
Al-Ansari (2002)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	79	43	t-Test/ANOVA $t = -3,28, p = .001$ (sign.): Frauen berichten sign. positivere Werte
Alexander (1986/1990)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	54	58	Mann-Whitney U-Test: T1: $z = -3,49, p < .0005$ T2: $z = -2,5663, p < .01$ (sign.): Frauen berichten sign. positivere Werte
Alsughayir (2000)	SATP von Wilkinson et al. (1983)	50	83	Zwischen Männern und Frauen wurden keine sign. Unterschiede hinsichtlich der Einstellung gefunden.
Araya (1992)	SATP von Wilkinson et al. (1983)	-	-	Frauen zeigten sign. höhere Werte als Männer ( $p < .05$ ), aber sie verbesserten sich nicht sign. mehr nach der Intervention
Baptista (1993)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	264	214	t-Test: keine signifikanten Unterschiede, Frauen tendieren zu höheren, positiveren Werten
Brook (1986)	Eigenes Verfahren	179	319	U-Test weder auf Gesamt-Score noch auf Subtestebene sign.: keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Buhari (2011)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	45	81	Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern ( $p = .88$ )
Caldera (1994)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	104	86	Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern, Frauen tendieren zu positiveren Einstellungswerten
Calvert (1999)	Eigenes Verfahren	-	-	Kovarianzanalyse: $F = 5.4, p = .02$ (sign.): Weibliches Geschlecht ist mit höheren Scorewerten/ positiverer Einstellug assoziiert
Chung (1995)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	89	57	t-Tests auf Subtestebene nicht sign.: keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern
DenHeld (2011)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	176	86	t-Test: T1 $t = 3.3, df = 202.8, p < .001$ (sign.); T2 $t = 2.1, df = 162.3, p < .03$ (sign.): Frauen beschrieben sowohl vor als auch nach der Intervention eine positivere Einstellung
El-Sayeh (2010)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	88	55	Die Geschlechter unterscheiden sich sign. bei 6 Fragen, bis auf bei Item 11 zeigen Frauen sign. positivere Einstellungswerte

Emül (2010)	Eigenes Verfahren	96	61	X <sup>2</sup> -Test: Die Geschlechter unterscheiden sich bei 3 Items sign. voneinander
Galletly (1995)	SATP von Wilkinson et al. (1983)	61	91	Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Gazdag (2009)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	48	23	Frauen zeigen generell eine positivere Einstellung, der ATP 30-Gesamtscore bei Frauen war im Prä-nicht aber im Posttest sign. höher als jener der Männer (T1: $p = .0337$ , T2: nicht sign.)
Høifødt (2007)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	61	57	Lineare Regression: Geschlecht stellt sign. Prädiktor für ATP 7-Gesamt dar ( $B = -.63$ , $SE = .21$ , $df = 114$ , $p = .004$ )
Issa (2009)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	42	80	Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Khajeddin (2012)	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	69%	31%	t-Test: T1 $t = .990$ , $df = 104$ , $p = .324$ (nicht sign.); T2 $t = .810$ , $df = 104$ , $p = .420$ (nicht sign.): Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Khan (2008)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	116	165	t-Test ( $p < .05$ ) nicht sign.: Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Koh(1990)	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	31	123	Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Kok (1987)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	62	103	t-Test: $t = 1.13$ (nicht sign.): Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Kuhnigk (2007)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	251	195	ANOVA: $F = 20.47$ , $p < .0001$ (sign.): Frauen zeigen sign. positivere Einstellungswerte
Kuhnigk (2009)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	37 (64.9%)	20 (35.1%)	ANOVA: Je nach Curricula: Im traditionellen Lehrplan zeigten weibliche Studierende positivere Einstellungen als Männer ( $p < 0.001$ ); im problembasierten Studiengang hingegen zeigten sich keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Mahli (2002)	Fragebogen von Feifel et al. (1999)	53%	47%	X <sup>2</sup> -Test: Männer und Frauen unterscheiden sich sign. bei einzelnen Items, dabei zeigen Frauen eine sign. positivere Einstellung
Maqsood (2006)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	298	240	Deskriptive Angabe auf Einzelitemebene (keine Signifikanzangabe)
Maric (2011)	Fragebogen von Feifel et al. (1999)	130	50	Die Einstellung zur Psychiatrie bei Seniorstudierenden wurde nicht sign. vom Geschlecht beeinflusst
Maxmen (1979)	Eigenes Verfahren	25 (23%)	86 (77%)	Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
McParland (2004)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	175	204	t-Test: T1: $t = 3.32$ , $p < .01$ (sign.); T2: $t = 2.41$ , $p < .05$ (sign.): Frauen zeigen eine sign. positivere Einstellung
Minhas (2000)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	400	171	Deskriptive Angabe auf Einzelitemebene (keine Signifikanzangabe): Bei manchen Einzelitems haben Frauen tendenziell höhere Werte
Ndetei (2008)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	116	153	X <sup>2</sup> -Test: $X^2 = 5.089$ , $df = 1$ , $p = .024$ (nicht sign.): Keine sign. Unterschiede zwischen den

				Geschlechtern
Nielsen (1981)	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	22%	78%	Deskriptive Angabe auf Einzelitemebene (keine Signifikanzangabe): Männer zeigten tendenziell eine kritischere Einstellung
O'Connor (2012)	ATP 30 von Burra et al. (1982)+ SATP von Wilkinson et al. (1983) + Fragebogen von Das & Chandrasena (1988)+Offenes Format	155	134	Pearson Produkt-Moment-Korrelation: $r = .20$ $p < .02$ (sign.): Im Vortest ist es für Frauen verglichen mit Männern sign. wahrscheinlicher, höhere Werte zu erzielen
Reddy (2005)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	98	77	Wilcoxon-Rangtest: T1: $p = .045$ (sign.) T2: $p = .777$ (nicht sign.); $p < .05$ : Im Vortest, nicht aber im Posttest zeigten Frauen eine positivere Einstellung
Samimi (2006)	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	58 (53%)	51 (47%)	Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Singh (1998)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	55	55	t-Test: T1: $t = 0.77$ (nicht sign.); T2: $t = 1.37$ (nicht sign.): Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Strebel (2000)	ATP 35 von Strebel et al. (2000)	46	59	Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Tan (2005)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	33	14	Wilcoxon-Rangtest: T1 $W = -1.1$ $p = .295$ (nicht sign.); T2 $W = 2.6$ $p = .470$ (nicht sign.): Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Tharyan (2001)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	113	134	t-Test: $t = -2.16$ , $df = 245$ , $p = .03$ (sign.): Frauen zeigen sign. positivere Einstellung
Wiguna (2012)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	128 (57%)	97 (43%)	t-Test: $p = .09$ (nicht sign.): Keine sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Wilkinson/Sivakumar (1983/1986)	SATP von Wilkinson et al. (1983)	36	58	Angabe auf Einzelitemebene , nur für Item 12 (inexact & unscientific) sign. Unterschiede zwischen den Geschlechtern
Williams (2013)	ATP 30 von Burra et al. (1982)	80	80	t-Test: $t = 0.034$ , $p < .05$ (sign.): Frauen zeigten höhere, positivere Werte

**Tabelle 2: Persönliche Psychiatrieerfahrung**

Erstautor	Erhebung der Psychiatrieerfahrung	Einstellungsverfahren	Ergebnisse hinsichtlich der Einstellung zur Psychiatrie
Al-Ansari (2002)	dichotom	ATP 30 von Burra et al. (1982)	t-Test (Unterschied: Merkmal vorhanden Ja –Nein): “ Exposure to material related to psychiatry”: $t = -2,23$ $p = .028$ (sign.); “Presence of close person with psychiatric illness”: $t = 2.36$ $p = .020$ (sign.); “Presence of romantic relationship with psychiatric patient”: $t = 2,73$ $p = .007$ ; “Having a friend who is psychiatrist”: $t = -.53$ (nicht sign.); “Having mental disorder”: $t = .43$ (nicht sign.); “Having a significant family problem”: $t = 1.04$ (nicht sign.); “Having a close person who is drug or alcohol dependent”: $t = 1.32$ (nicht sign.)
Alexander (1896/1990)	dichotom	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Es zeigt sich kein sign. Unterschied zwischen Studierenden mit/ ohne familiäre psychiatrische Vorerfahrung ( $z = 1.2500$ )
Andlauer (2012)	-	ATP 30 von Burra et al. (1982)	-
Caldera (1994)	Rating	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Studierende mit einem psychiatrisch erkrankten Verwandten unterschieden sich nicht hinsichtlich des ATP 30-Gesamtwertes von Studierenden ohne erkranktes Familienmitglied
Calvert (1999)	Rating	Eigenes Verfahren	-
DenHeld (2011)	dichotom	ATP 30 von Burra et al. (1982)	-
Eizirik (1990)	dichotom	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	-
El-Sayeh (2010)	-	ATP 30 von Burra et al. (1982)	“Students with parents who were not in health-related professions regarded psychiatry as significantly more fraudulent (Q8); more worrying (Q16); as more unscientific (Q24); and more amorphous (Q30) than students who had parents who were in health care.” (p. 15)
Ghadirian (1972)	-	Eigenes Verfahren	-
Gilaberte (2012)	dichotom	Fragebogen von Feifel et al. (1999)	Für das einzelne Item: “Psychiatry is a discipline filled with international medical graduates whose skills are of low quality” zeigten sich extremere Ansichten (starke Zustimmung/ Ablehnung) von Studierenden mit geringer persönlicher Psychiatrieerfahrung wohingegen Studierende mit persönlicher

			Psychiatrieerfahrung gemäßigte Ausprägungen zeigten.
Guttman (1996)	dichotom	Eigenes Verfahren	-
Kahn (1945)	dichotom	Eigenes Verfahren	-
Kerby (2008)	-	ATP 30 von Burra et al. (1982)	-
Koh (1990)	-	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	-
Kuhnigk (2007)	-	ATP 30 von Burra et al. (1982)	ANOVA: $F = 22.57$ $p < .0001$ (sign.): Studierende mit Psychiatrieerfahrung (praktische Erfahrung mit psychiatrischen Patienten, Nachtwachen, eigene Erfahrung, psychiatrisch erkrankte Verwandte) erzielten höhere ATP 30-Gesamtwerte verglichen mit Studierenden ohne Psychiatrieerfahrung
Kuhnigk (2009)	dichotom	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Studierende mit vorheriger Erfahrung in Psychiatrie (Praktikum, Nachtwachen, psychiatrisch erkrankte Verwandte etc.) erzielten signifikant positivere ATP 30-Gesamtwerte als Studierende ohne vorherige Psychiatrieerfahrung ( $p < .002$ ). Dieser Befund ist nur für Studierende im traditionellen Studiengang gültig. Bei Studierenden im problembasierten Studiengang zeigten sich keine Unterschiede hinsichtlich der Erfahrung bezogen auf die Einstellung.
Kuhnigk (2011)	Rating	ATP 30 von Burra et al. (1982) + eigenes Verfahren (PEAK-6)	-
Malhi (2002/2003)	-	Fragebogen von Feifel et al. (1999)	-
Maxmen (1979)	-	Eigenes Verfahren	Studierende mit/ohne einem Arzt in der Familie und Studierende mit/ohne einem psychiatrisch erkrankten Verwandten unterschieden sich nicht sign. in ihrer Einstellung zu Beginn und zu Ende des Praktikums
Niaz (2003)	Rating	Eigenes Verfahren	-
Niedermier (2006)	dichotom	Eigenes Verfahren	-
Nielsen (1981)	-	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	-
O'Connor (2012)	-	ATP 30 von Burra et al. (1982) + SATP von Wilkinson et al. (1983) + Fragebogen von Das & Chandrasena	Kein Zusammenhang von den Werten im ATP 30/ SATP vor oder nach der Intervention mit dem Verfügen über Familienmitgliedern die im Bereich psychische Gesundheit arbeiten

		(1988) + offenes Format	
Pailhez (2010)	Rating	Fragebogen von Balon et al. (1999)	-
Rao (1998)	-	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	-
Reuster (2003)	dichotom	ATP 35 von Strebel et al. (2000)	-
Samuel-Lajeunesse (1985)	-	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	-
Strebel (2000)	dichotom	ATP 35 von Strebel et al. (2000)	Studierende mit psychiatrischer Vorerfahrung (Famulatur, Nachtwachen, eigene Erfahrung/Sibsterfahrung, psychisch kranke Angehörige etc.) erzielten signifikant höhere ATP 35-Gesamtwerte
Wiguna (2012)	dichotom	ATP 30 von Burra et al. (1982)	-

**Tabelle 3: Persönlichkeitsfaktoren**

Erstautor	Verfahren	Persönlichkeitsfaktoren	Einstellungsverfahren	Ergebnis hinsichtlich der Einstellung zur Psychiatrie
Andlauer (2012)	International English Big Five Mini-Markers (Thompson, 2008)	Conscientiousness, Openness, Extraversion, Neurotizismus, Agreeableness	ATP 30 von Burra et al. (1982)	-
Kok (1987)	Eysenck Personality Questionnaire (1975)	Extraversion, Neurotizismus, Psychoticism, Lie Score	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Multiple Regression mit ATP 30 Gesamtwert: Neurotizismus: $R^2 = .173$ , $F = 4.89$ Extraversion: $R^2 = .212$ , $F = 3.67$ Lie Score: $R^2 = .232$ $F = 2.96$ Psychoticism: $R^2 = .248$ $F = 2.53$ $p < .05$ 25% der totalen Varianz konnten durch Persönlichkeitsfaktoren erklärt werden
Kuhnigk (2009)	NEO-FFI (Costa & McCrae, 1985)	Neuroticism Extraversion, Openness to Experience, Agreeableness, Conscientiousness	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Korrelation mit ATP 30 Gesamtwert: Openness to Experience: $r = .518$ , $p < .0001$ Agreeableness: $r = .575$ , $p = .0001$ höhere Openness/Agreeableness mit positiverer Einstellung assoziiert
Lal (1992)	Eysenck Personality Inventory (Eysenck & Eysenk, 1964)	Neurotizismus, Extraversion	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	Studierende mit höheren Werten in Neurotizismus/ Extraversion erzielen eine größere Veränderung der Einstellung nach Intervention (nicht direkt Einstellungsbezogen)

**Tabelle 4: Karriereabsichten**

Erstautor	Erhebung des Karrierewunschs	Einstellungsverfahren	Ergebnisse hinsichtlich der Einstellung zur Psychiatrie
Abdul-Rahim (1989)	Rating + Auswahl	SATP von Wilkinson et al. (1983)	Spearman Rangkorrelation: T1: $r = .38, p < .01$ ; T2: $r = .27, p < .05$ (sign.): Die generelle Einstellung zur Psychiatrie von Studierenden ist sowohl vor als auch nach der Intervention positiv korreliert mit deren Intention sich im psychiatrischen Fachbereich zu spezialisieren.
Adebowale (2003)	Dichotom + Rating	ATP 30 von Burra et al. (1982)	t-Test: $t = 2,608, p = .011$ (sign.): Studierende, die vor der Intervention angaben eine andere Fachrichtung als Psychiatrie zu präferieren, erzielten sign. höhere Mittelwerte nach der Intervention im Posttest. Studierende die unsicher bezüglich ihrer Karrierepräferenz waren oder Psychiatrie bevorzugten, zeigten keine derartige Veränderung nach der Intervention.
Al-Ansari (2002)	Rangordnung	ATP 30 von Burra et al. (1982)	t-Test: $t = 4,88, p = .001$ (sign.): Studierende die Psychiatrie unter ihren Top 3-Favoriten angaben, erzielten signifikant höhere Einstellungswerte.
Alexander (1993)	Rangordnung	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	Kendall's Tau B: sign. für 8 von 16 Items: Studierende mit einem höheren Karriereinteresse in Psychiatrie hatten in 8 Items eine positivere Einstellung zur Psychiatrie als solche mit wenig Interesse.
Andlauer (2012)	Rangordnung	ATP 30 von Burra et al. (1982)	$MW = 67.8 \pm 4.9$ vs. $MW = 60.2 \pm 6.0$ ; $p < .01$ (sign.): Studierende die Psychiatrie als Spezialgebiet in Betracht ziehen, zeigen eine positivere Einstellung als solche die dies ausschließen.
Brook (1986)	Rating	Eigenes Verfahren	Goodman & Kruskals Gamma: $r = .30, p < .001$ (sign.): Die Präferenz für eine Karriere in Psychiatrie korreliert positiv mit der Einstellung.
Caldera (1994)	Rating	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Karrierewunsch (Item 4 „I would like to be a psychiatrist“ des ATP 30) korreliert signifikant mit dem Gesamtwert der ATP 30, je nach Stadt zwischen $r = .30, r = .36$ oder $r = .63; p < .01$ (sign.).
Calvert (1999)	Rating	Eigenes Verfahren	Kovarianzanalyse: $F = 1.8, p < .001$ (sign.) zeigt Verbindung zwischen Karrierewunsch und Einstellung. Studierende mit einer negativen Einstellung zeigten eher ein geringes Karriereinteresse ( $X^2 = 35.0, p < .00001$ ).
Creed (1987)	Rating + Auswahl	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Sign. starker Zusammenhang zwischen ATP 30-Score und Karriereinteresse
Galeazzi (2003)	Karrierewunsch vorausgesetzt	Eigenes Verfahren	t-Test auf Einzelitemebene sign. bei 18 von 38 Items: Bei 13 Items zeigen angehende Psychiater eine positivere Einstellung als angehende Internisten.

Gazdag (2009)	Rating + Rangordnung	ATP 30 von Burra et al. (1982)	t-Test $t = 0.023, p < .05$ (sign.): Studierenden mit/ ohne psychiatrischen Karrierewunsch unterscheiden sich im ATP 30-Gesamtwert.
Khajeddin (2012)	Rating	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	Spearman Rangkorrelation des Karriereinteresses mit dem Gesamtwert: T1: $r = .264$ (.006); T2: $r = 0.173$ (0.076) (sign.): Studenten mit größerem Karriereinteresse äußerten positivere Einstellungen.
Koh (1990)	Rating	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	$J(\text{Kendall}) = .38, p < .00001$ (sign.): Das aktuelle Interesse an einer psychiatrischen Karriere korreliert signifikant mit dem ernsthaftem Interesse an dem Fachgebiet.
Kuhnigk (2009)	Rating + Auswahl	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Pearson-Produkt-Moment-Korrelation mit ATP 30-Score: Probability of working in psychiatry $r = .50/ r = .59, p < .0001$ (sign): Studierende mit einem höheren ATP 30-Gesamtwert erachteten es als wahrscheinlicher künftig psychiatrisch tätig zu sein.
Malhi (2002, 2003)	Rating	Fragebogen von Feifel et al. (1999)	Studierende, die sich für eine psychiatrische Fachgebietswahl interessieren, äußerten größeren Respekt für Psychiater als Studierende ohne psychiatrisches Karriereinteresse ( $MW = 1.69$ vs. $MW = 2.07, df = 1, 621, F = 8.4$ ) und erachteten die Psychiatrie eher als ein aufstrebendes medizinisches Fachgebiet ( $MW = 1.95$ vs. $MW = 2.58, df = 1, 610, F = 27.3$ ).
McParland (2004)	Rating	ATP 30 von Burra et al. (1982)	$r = .44, p < .001$ (sign.): Veränderungen der Einstellung während der Intervention korrelieren positiv mit Veränderungen des Wunschs nach einer psychiatrischen Karriere.
Nielsen (1981)	Rating + Auswahl	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	Kendall's r: Korrelation des Karrierewunschs mit den einzelnen Items: Bei 14 von 22 Korrelationen zeigten sich sign. mäßige Zusammenhänge.
O'Connor (2012)	?	SATP von Wilkinson et al. (1983) + Fragebogen von Das & Chandrasena (1988) + Offenes Format	Pearson-Produkt-Moment-Korrelation : Studenten mit Interesse am Beruf Psychiater erzielten eher höherer Werte im ATP 30 und im SATP (3. Jahr: $r = -.55, p < .001$ , letztes Jahr: $r = -.44, p < .001$ ).
Robertson (2009)	Rating	Fragebogen von Feifel et al. (1999)	Sign. Unterschiede zwischen Studierenden mit/ ohne Karriereinteresse in Psychiatrie (bis auf bei 2 Aspekten): Studierende mit Karriereinteresse in Psychiatrie äußerten positivere Bewertungen.
Samimi (2006)	Rating	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	Korrelation des Karrierewunsch s mit einzelnen Items: T1: 7 Items sign.; T2: 12 Items sign.; auf Subtest-Ebene 3 bzw. alle 5 Subtests signifikant mit Karrierewunsch assoziiert.

Samuel-Lajeunesse (1985)	Karrierewunsch vorausgesetzt	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	X <sup>2</sup> -Test: Unterschiede zwischen Studierenden mit/ ohne Karrierewunsch Psychiater auf Einzelitemebene angegeben, bei 5 Items sign Unterschiede.
Sloan (1996)	?	SATP von Wilkinson et al. (1983) + Fragebogen von Das & Chandrasena (1988)	t-Test: Studierende mit/ ohne Karrierewunsch ATP 30: $t = .96, p = .34$ SATP: $t = .63, p = .53$ (nicht sign.): Studierende mit/ ohne psychiatrischen Karrierewunsch unterscheiden sich nicht hinsichtlich der ATP 30/ SATP.
Strebel (2000)	Rating	ATP 35	Korrelation: Wahrscheinlichkeit in der in Psychiatrie zu arbeiten mit ATP 30: $r = -.37, p = .0001$ ; ATP 35: $r = -.319, p = .0009$ ; mit Interesse an Psychiatrie: ATP 30: $r = -.54, p = .0001$ ; ATP 35: $r = -.51, p = .0001$ (sign.)
Wiguna (2012)	Dichotom + Rating + Rangordnung	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Korrelation des psychiatrischen Karrierewunschs mit der ATP 30: $r = .35, p < .001$ (sign.): Studierende mit psychiatrischen Karrierewunsch äußerten positivere Einstellungen.
Wilkinson (1983; 1986)/ Sivakumar (1986)	Rating	SATP von Wilkinson et al. (1983)	T1: $r = .41, p < .001$ ; T2: $r = ?$ ; T3: $r = .53, p < .001$ (sign.): Die Intention, sich in Psychiatrie zu spezialisieren, korreliert signifikant mit der generellen Einstellung zum Fachbereich.
Williams (2013)	Auswahl	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Die Wahl des Spezialgebiets war nicht mit dem Einstellungsscore assoziiert ( $\alpha = .05$ ).
Yager (1982)	Auswahl	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	Qualitative Beschreibung: Studierende mit/ ohne Karrierewunsch in Psychiatrie zeigen bei 10 von 12 Items geringe sign. Unterschiede.

**Tabelle 5: Studienfortschritt**

Erstautor	Studienfortschritt	Einstellungsverfahren	Ergebnisse hinsichtlich der Einstellung zur Psychiatrie
Aggarwal (2013)	Gemischt	Fragebogen von Balon et al. (1999)	Keine Unterschiede zwischen Studierenden im 1. und im 4. Semester in den 23 Items
Aghukwa (2010)	Senior-Studierende	Fragebogen von Balon et al. (1999)	Keine Unterschiede zwischen Studierenden im 5. und im 6. Semester hinsichtlich der einzelnen Subskalen ( $p > .05$ )
Al-Ansari (2002)	Gemischt	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Regressionsanalyse $B = 1,365$ , Regressionskoeffizient = $110,273$ , $Beta = 0,273$ : sign. negative linearer Zusammenhang zwischen ATP 30-Score und akademischen Jahr (ATP 30-Score: 1. Jahr=109.30, 4. Jahr=103.89, 7. Jahr=101,58)
Araya (1992)	Gemischt	SATP von Wilkinson et al. (1983)	Kruskal Wallis-Test: T1: $F = 0.0067$ T2: $F = 0.0000$ : Sign. Unterschied, Studierende im letzten Jahr zeigten die negativste Bewertung, jene im 5. Jahr die positivste.
Brook (1986)	Gemischt	Eigenes Verfahren	Kruskal Wallis-Test: Unterschiede zwischen Studierenden im ersten/ letzten Jahr bezogen auf den Gesamtwert: $F = 3.2$ ( $p < .001$ ): höhere Werte bei Studierenden im letzten Jahr
Calvert (1999)	Gemischt	Eigenes Verfahren	ANOVA: $p = .03$ : sign. Unterschied: Studierende im ersten Jahr erzielten niedrigere Gesamtwerte als die anderen Jahrgänge (aber im Scheffe Post-Hoc-Test nicht mehr sign.).
Creed (1987)	Gemischt	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Studierende im 4. Jahr zeigten vor Beginn der Intervention sign. positivere Einstellungen bei sieben Items als Studierende im 3. Jahr.
Furnham (1986)	Gemischt	Eigenes Verfahren	"It seemed that the clinical students (fifth year) were more moderate in their opinions than the preclinical students (second year)." (p. 1609)
Kuhnigk (2007)	Gemischt	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Keine Unterschiede im ATP 30-Wert zwischen den einzelnen Semestern ( $F = 0.10$ ; $p < .96$ )
Kuhnigk (2009)	Gemischt	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Keine Unterschiede im ATP 30-Wert zwischen den einzelnen Semestern
Maqsood (2006)	Gemischt	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Keine Kennwerte/ Signifikanzen angegeben, qualitative Beschreibung: Bei einigen Items scheinen Studierende im 4. Jahr positivere Werte zu erzielen als Studienbeginner
Maric (2009/2011)	Fortgeschritten	Fragebogen von Feifel et al. (1999)	Roy-Bargman step-down analysis ( $F = 9.721$ , $p = .002$ ): Die Studierenden im 5. Jahr hatten niedrigere Werte verglichen mit Studierenden im 2. Studienjahr

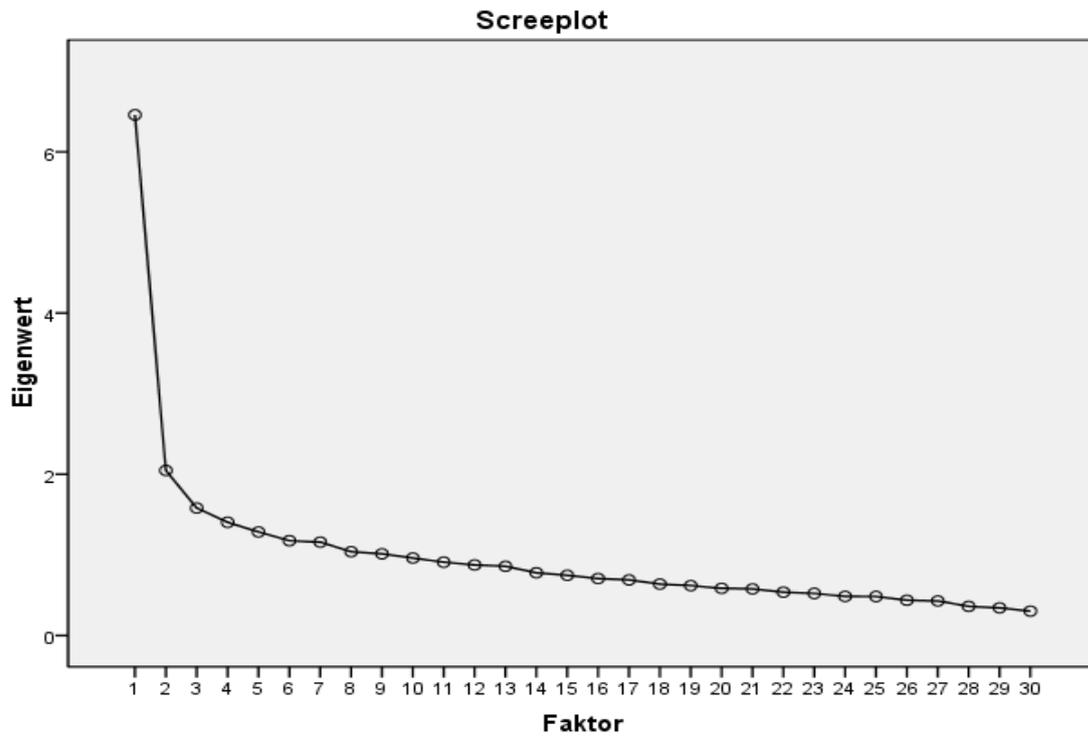
Minhas (2000)	Gemischt	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Unterschiede zwischen den Jahrgängen bei einzelnen Items
Ndetei (2008)	Gemischt	ATP 30 von Burra et al. (1982)	$\chi^2 = 58.33$ , $df = 4$ , $p < .001$ : Verglichen mit den anderen Jahrgängen berichteten Studierende aus dem 1. Studienjahr (die noch keinen Kontakt zur Psychiatrie hatten) positivere Einstellungen.
Niaz (2003)	Gemischt	Eigenes Verfahren	Studenten in der postklinischen Gruppe äußerten positivere Einstellungen, als Studierende in der präklinischen Gruppe.
O'Connor (2012)	Gemischt	SATP von Wilkinson et al. (1983) + Fragebogen von Das & Chandrasena (1988) + Offenes Format	Keine Unterschiede zwischen Studierenden im letzten und Studierenden im 3. Jahr
Pailhez (2008)	Gemischt	Fragebogen von Balon et al. (1999)	Sign. Unterschiede bei einzelnen Items zwischen Studierenden des 1. und 5. Semesters
Wiguna (2012)	Gemischt	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Keine Unterschiede zwischen den Studierendengruppen in unterschiedlichen Semestern (ANOVA: $p = .13$ )
Williams (2013)	Gemischt	ATP 30 von Burra et al. (1982)	"year in medical school were not predictive of [...] higher mean ATP score" (p. 5)
Yager (1982)	Gemischt	Fragebogen von Nielsen & Eaton (1981)	Keine Einstellungsunterschiede hinsichtlich des Studienjahrs der Studierenden
Yellowlees (1990)	Gemischt	Fragebogen von Furnham (1986)	nur graphische Darstellung (keine Kennwerte und Signifikanzen angegeben)

**Tabelle 6: Curriculum**

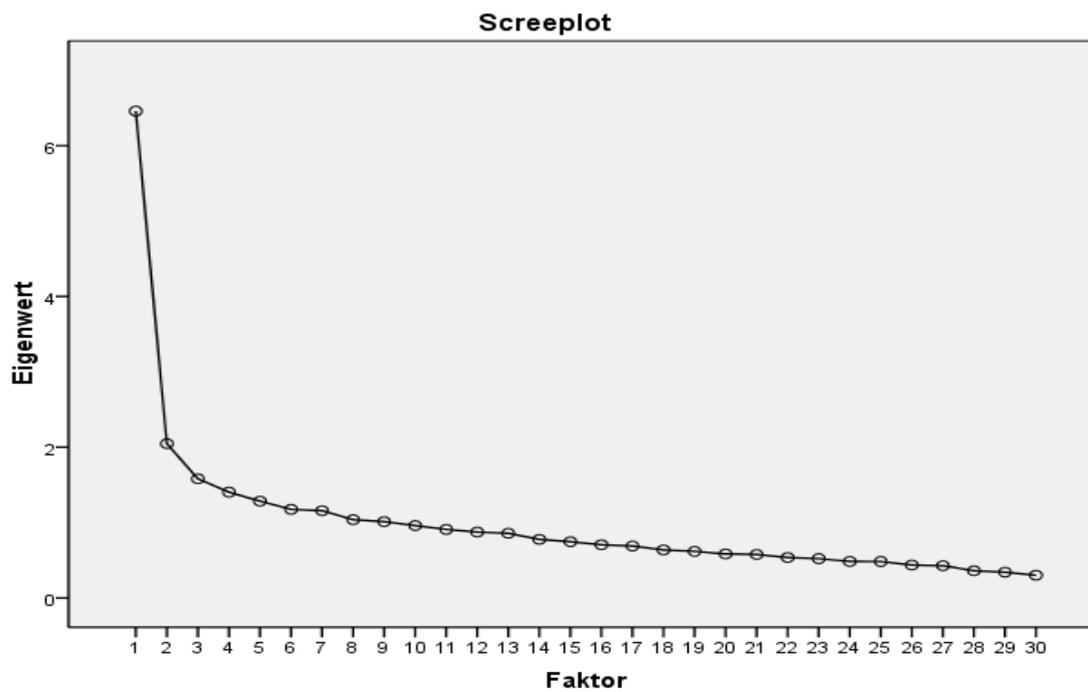
Erstautor	Studienplan	Einstellungsverfahren	Ergebnis hinsichtlich der Einstellung zur Psychiatrie
Al-Adawi (2008)	Bachelor	Fragebogen von Das & Chandrasena (1988)	-
Baptista (1993)	Junger, experimenteller Studienplan vs. alter, autonomer Studienplan	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Unterschiede hinsichtlich der Subskalen: Attitude toward psychiatry $t = 3,8$ ; Attitude to psychiatrists $t = 4.87$ ; Attitude toward psychiatric treatment $t = 5.83$ , $p < .01$ Der ATP 30- Gesamtwert war bei Studierenden im alten Studienplan höher als bei Studierenden im neuen Studienplan.
DenHeld (2011)	Bachelor	ATP 30 von Burra et al. (1982)	-
El-Gilany (2010)	Problembasiert	Fragebogen von Balon et al. (1999)	-
Kuhnigk (2009)	Problembasiert vs Traditionell	ATP 30 von Burra et al. (1982)	$p < .045$ , Effektstärke $\epsilon = .30$ Werte von Studierenden im problembasierten Studiengang waren sign. höher als jener im traditionellen Curriculum.
Kuhnigk (2011)	Hybrid	ATP 30 + eigenes Verfahren	-
McParland (2003/2004)	Problemorientiert vs. Traditionell	ATP 30 von Burra et al. (1982)	split-plot ANOVA: $F = 91.1$ , $p < .001$ Die zwei Kohorten unterscheiden sich weder zu Beginn noch nach Beendigung der Intervention, keine Interaktion zwischen Kohorte und Veränderung über die Zeit.
Reuster (2003)	Problemorientiert vs. Praxisorientiert	ATP 35	In 18 Items gab es signifikante Unterschiede zugunsten des traditionellen Kurses, auch in zwei Items zur Lernzielbewertung.
Singh (1998)	Problemorientiert vs. Traditionell	ATP 30 von Burra et al. (1982)	Der mittlere Unterschied von $t = 1.57$ war nicht signifikant, keine Unterschiede zwischen den Studienplänen.
Yellowlees (1990)	Integrativ	Fragebogen von Furnham (1986)	-

## Appendix E: Dimensionalitätsprüfung ATP 30/35

Grafik 1: Screeplot zur ATP 30 (Voracek et al., 1999/2000)



Grafik 2: Screeplot zur ATP 35 (Voracek et al., 1999/2000)



## Literaturverzeichnis

Jene Quellen, die im systematischen Review berücksichtigt wurden, sind mit einem Asterisk (\*) gekennzeichnet.

- \*Abdul-Rahim, F. M., & El-Assra, A. (1989). Saudi medical students' attitudes to psychiatry. *Annals of Saudi Medicine*, 9, 190-194.
- \*Abramowitz, M. Z., & Bentov-Gofrit, D. (2005). The attitudes of Israeli medical students toward residency in psychiatry. *Academic Psychiatry*, 29, 92-95.
- \*Adebowale, T. O., Adelufosi, A. O. Ogunwale, A., Abayomi, O., & Ojo, T. M. (2012). The impact of a psychiatry clinical rotation on the attitude of Nigerian medical students to psychiatry. *African Journal of Psychiatry*, 15, 185-8.
- \*Aggarwal, R., Guanci, N., Caracci, G., & Concepcion, E. (2013). Medical students and psychiatry: an attitude change? *Medical Education Online*, 18.
- \*Aghukwa, N. C. (2010). Attitudes towards psychiatry of undergraduate medical students at Bayero University , Nigeria. *South African Journal of Psychiatry*, 16, 147-152.
- Aker, S., Alptekin Aker, A., Boke, O., Dundar, C., Rifat Sahin, A., & Peksen, Y. (2007). The attitude of medical students to psychiatric patients and their disorders and the influence of psychiatric study placements in bringing about change in attitude. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 44, 204-212.
- \*Al-Adawi, S., Dorvlo, A. S. S., Bhaya, C., Martin, R.G., Al-Namani, A., Al-Hussaini, A., & Al-Guedi, A. (2008). Withering before the sowing? A survey of Omans' tomorrow 's doctors ' interest in psychiatry. *Education For Health*, 21, 1-10.
- \*Al-Ansari, A. & Alsadadi, A. (2002). Attitude of Arabian Gulf university medical students towards psychiatry. *Education for Health*, 15, 180-188.
- \*Alexander D. A., & Eagles J. M. (1986). Attitudes of men and women medical students to psychiatry. *Medical Education*, 20, 449-455.
- \*Alexander, D. A., & Eagles, J. M. (1990). Changes in attitudes towards psychiatry among medical students: correlation of attitude shift with academic performance. *Medical Education*, 24, 452-460.
- \*Alexander, P. J., & Kumaraswamy, N. (1993). Senior medical students' attitude towards psychiatry: relationship with career interest. *Indian Journal of Psychiatry*, 35, 221-224.
- \*Alsughayir, M. (2000). Saudi medical students' opinion of psychiatry before and after psychiatric clerkship. *The Arab Journal of Psychiatry*, 11, 60-69.

- \*Alsughayir, M. A. (2004). Attitude to psychiatry: Three-year follow-up of a cohort of Saudi medical students, at their first post-graduate year. *The Arab Journal of Psychiatry*, 15, 36-42.
- \*Amini, H., Moghaddam, Y., Nejatisafa, A.-A., Esmaeili, S., Kaviani, H., Shoar, S., Shabani, A., Samimi-Ardestani, M., Keshavarz Akhlaghi, A. A., Noroozi, A., & Mafi, M. (2013). Senior medical students' attitudes toward psychiatry as a career choice before and after an undergraduate psychiatry internship in Iran. *Academic Psychiatry*, 37, 196-201.
- \*Amini, H., Nejatisafa, A.-A., Shoar, S., Kaviani, H., Samimi-Ardestani, M., Shabani, A., Esmaeili, S., & Moghaddam, Y. (2013). Iranian medical students' perception of psychiatry: Before and after a psychiatry clerkship. *Iranian Journal of Psychiatry*, 8, 37-43.
- \*Andlauer, O., Guicherd, W., Haffen, E., Sechter, D., Bonin, B., Seed, K., Lydall, G., Malik, A., Bhugra, D., & Howard, R. (2012). Factors influencing french medical students towards a career in psychiatry. *Psychiatria Danubina*, 24, 185-190.
- Andrade, L., Caraveo-Anduaga, J. J., Berglund, P., Bijl, R., Kessler, R. C., Demler, O., Walters, E., Kylyc, C., Offord, D., Üstün, T. B., & Wittchen, H.-U. (2000). Cross-national comparisons of the prevalences and correlates of mental disorders. WHO International Consortium in Psychiatric Epidemiology. *Bulletin of the World Health Organization*, 78, 413-26
- \*Araya, R. I., Jadresic, E. & Wilkinson, G. (1992). Medical students' attitudes to psychiatry in Chile. *Medical Education*, 26, 153-156.
- Augoustinos, M., Schrader, G., Chynoweth, R., & Reid, M. (1985). Medical students' attitudes towards psychiatry: a conceptual shift. *Psychological Medicine*, 15(3), 671-678.
- \*Balon, R., Franchini, G. R., Freeman, P. S., Hassenfeld, I. N., Keshavan, M. S., & Yoder, E. (1999). Medical students' attitudes and views of psychiatry – 15 years later. *Academic Psychiatry*, 23, 30-36.
- \*Baptista T., Perez C. S., Mendez L., & Esqueda L. (1993). The attitudes toward psychiatry of physicians and medical students in Venezuela. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 88, 53-59.
- Bergmann, F. (2011). Sektorenübergreifende psychiatrische Versorgung im Jahr 2020. In: Schneider, F. (Hrsg.), *Positionen der Psychiatrie* (S. 209-217). Heidelberg: Springer.
- Bierhoff, H.-W., & Herner, M. J. (2002). *Begriffswörterbuch Sozialpsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bijl, R. V., De Graaf, R., Hiripi, E., Kessler, R. C., Kohn, R., Offord, D. R., Ustun, T. B., Vicente, B., Vollebergh, W. A. M., Walters, E. E., & Wittchen, H.-U. (2003). The prevalence of treated and untreated mental disorders in five countries. *Health Affairs*, 22, 122-133. DOI:10.1377/hlthaff.22.3.122

- Blum, K., & Löffert, S. (2010). *Ärztemangel im Krankenhaus: Ausmaß, Ursachen, Gegenmaßnahmen*. Forschungsgutachten im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft. Düsseldorf: Deutsches Krankenhaus Institut.
- Blum, K., Löffert, S., Offermanns, M., & Steffen, P. (2011). *Psychiatrie Barometer 2011*. Düsseldorf: Deutsches Krankenhaus Institut.
- \*Bobo, W. V., Nevin, R., Greene, E., & Lacy, T.J. (2009). The effect of psychiatric third-year rotation setting on academic performance, student attitudes, and specialty choice. *Academic Psychiatry*, 33, 105-111.
- Böcker, F. M. (2006). Nachwuchs als Zukunftsproblem der Psychiatrie. In: Schneider, F. (Hrsg.), *Entwicklungen der Psychiatrie* (S. 55-68). Heidelberg: Springer Medizin.
- Borges, N. J., & Savickas, M. L. (2002). Personality and Medical Specialty Choice: A Literature Review and Integration. *Journal of Career Assessment*, 10, 362-380.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler (6. Auflage)*. Heidelberg: Springer.
- Bortz, J., & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler (4. Auflage)*. Heidelberg: Springer.
- \*Budd, S., Kelley, R., Day, R., & Variend, H., & Dogra, N. (2011). Student attitudes to psychiatry and their clinical placements. *Medical Teacher*, 33, 586-592.
- \*Buhari, O. I. N., Yussuf, A. D., Ajiboye, P. O., Issa, B. A., & Adegunloye, O. A. (2011). Attitudes of medical students to psychiatry in a nigerian university. *Nigerian Journal of Psychiatry*, 9, 8-13.
- Bühl, A., & Zöfel, P. (2008). *SPSS 16: Einführung in die moderne Datenanalyse (11. Auflage)*. München: Pearson Studium.
- Büring, P. (2008). Psychopharmakotherapie: Verordnungsrecht für Psychologen? *Deutsches Ärzteblatt*, 5, 193.
- \*Bulbena, A., Pailhez, G., Coll, & J., Balon, R. (2005). Changes in the attitudes towards psychiatry among spanish medical students during training in psychiatry. *The European Journal of Psychiatry*, 19, 79-87.
- \*Burgut, F. T., & Polan, H. J. (2013). Influence of clerkship on attitudes of medical students toward psychiatry across cultures: United States and Qatar. *Academic Psychiatry*, 37, 187-190.
- \*Burra, P., Kalin, R., Leichner, P., Waldron, J. J., Handforth, J. R., Jarrett, F. J., & Amara, I. B. (1982). The ATP 30 – A scale for measuring medical-students attitudes to psychiatry. *Medical Education*, 16, 31-38.
- \*Brook, P., Ingleby, D., & Wakeford, R. (1986). Students' attitudes to psychiatry: A study of first- and final-year clinical students' attitudes in six medical schools. *Journal of Psychiatric Education*, 10, 151-169.

- Bruhn, J. G., & Parsons, O. A. (1964). Medical student attitudes toward four medical specialties. *Journal of Medical Education*, 39, 40-49.
- \*Caldera, T., & Kullgren, G. (1994). Attitudes to psychiatry among Swedish and Nicaraguan medical students. A cross-cultural study. *Nordish Journal of Psychiatry*, 48, 271-274
- \*Calvert, S. H., Sharpe, M., Power, M., & Lawrie, S. M. (1999). Does undergraduate education have an effect on Edinburgh medical students' attitudes to psychiatry and psychiatric patients? *Journal of Nervous and Mental Disease*, 187, 757-61.
- Campbell, D. T. (1950). The indirect assessment of social attitudes. *Psychological Bulletin*, 47, 15-38.
- Chawla, J. M., Balhara, Y. P. S., & Rajesh Sagar, S. (2012). Undergraduate medical students' attitude toward psychiatry: a cross-sectional study. *Indian Journal of Psychiatry*, 54, 37-40. DOI: 10.4103/0019-5545.94643
- Chowdhury, J. T., Channabasavanna, S. M., Prabhu, G. G., & Sarmukaddam, S. (1987). Personality and mental health of psychiatry residents. *Indian Journal of Psychiatry*, 29, 221-227.
- \*Chung, M. C., & Prasher, V. P. (1995). Differences in attitudes among medical students towards psychiatry in one English university. *Psychological Reports*, 77, 843-847.
- Cook, S., & Sellitz, C. (1964). A multiple-indicator approach to attitude measurement. *Psychological Bulletin*, 62, 36-55. DOI:10.1037/h0040289
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78, 98-104.
- \*Creed, F., & Goldberg, D. (1987). Students' attitudes towards psychiatry. *Medical Education*, 21, 227-234.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Cronbach, L.J., & Gleser, G. C. (1957). *Psychological tests and personnel decisions*. Urbana: University of Illinois Press.
- \*Das, M., & Chandrasena, R. D. (1988). Medical students' attitude towards psychiatry. *Canadian Journal of Psychiatry*, 33, 783-787.
- De Col, C., Sulzenbacher, H., Meller, H., & Meise, U. (2004). How has the discussion concerning „stigma and discrimination“ resulted in a change of attitude among medical students? *Neuropsychiatrie*, 18, 25-31.
- \*Den Held, O. M., Hegge, I. R. H. J., Van Schaik, D. J. F., & Van Balkom, A. J. L. M. (2011). Medisch studenten en hun houding ten opzichte van het vak psychiatrie. *Tidschrift Voor Psychiatrie*, 53, 5119-5130.

- Dettmer, S., Grote, S., Hoff, E.-H., & Hohner, H.-U. (1999). Zum Stand der Professionsentwicklung und zum Geschlechterverhältnis in Psychologie und Medizin. In: Hildebrand-Nilshon, M., Hoff, E.-H., & Hohner, H.-U. (Hrsg.), *Berichte aus dem Bereich Arbeit- und Entwicklung am Institut für Arbeits-, Organisations- und Gesundheitspsychologie* (S.1-47). Berlin: Freie Universität. [online].  
URL:[http://www.ewipsy.fuberlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/arbpsych/medial/publikationen/forschungsberichte/fb\\_13.pdf?1286346757](http://www.ewipsy.fuberlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/arbpsych/medial/publikationen/forschungsberichte/fb_13.pdf?1286346757) [10.12.2012]
- Dietschi, I. (2009). Ärztenachwuchs: Die Psychiatrie krankt. *Beobachter Gesundheit*, 21.
- Eckold, K. (2011). *Deutlich mehr psychische und neurologische Erkrankungen als bislang angenommen* (Pressemittelung). Dresden: Technische Universität.
- \*Eizirik, C. L., Belmonte de Abreu, P., Da Fonseca, A. D. F., Caleffi, L., Blaya Rocha, D., Spier, I., Villa Boas e Silva, J., Hauck, J. R., & Netto, M. (1990). Experiencias y actitudes de estudiantes de medicina en relacion con la psiquiatria. *Educación Médica y Salud*, 24, 424-439.
- \*El-Gilany, A.-H., Amr, M., & Iqbal, R. (2010). Students' attitudes toward psychiatry at Al-hassa Medical College Saudi Arabia, *Academic Psychiatry*, 34, 71-74.
- \*El-Sayeh, H. G., Pell, G., Budd, S., Heaps, C., Quinton, N., & Jha, V. (2010). The use of brief interventions to facilitate attitudinal changes in medical students. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*, 5, 13-18.
- \*Emül, M., Dalkıran, M., Uzunoğlu, S., Tosun, M., Duran, A., Yavuz, R., & Uğur, M. (2010). The attitudes towards psychiatry residency in medical students who are preparing for the medical specialty examination. *Düşünen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 23, 223-229. DOI: 10.5350/DAJPN2010230401t
- Fazio, R. H. (1986). How do attitude guide behavior? In: R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Hrsg.), *Handbook of motivation and cognition* (S. 204-243). New York: Guilford Press.
- Fazio, R. H., & Roskos-Ewoldsen, D. R. (1994). Acting as we feel: When and how attitudes guide behavior. In S. Shavitt & T. C. Brock (Eds.), *Persuasion: Psychological insights and perspectives* (pp. 71-93). Needham Heights, MA: Allyn Bacon.
- Fazio, R. H. (2007). Attitudes as object-evaluation associations of varying strength. *Social Cognition*, 25, 603-637.
- \*Feifel, D., Moutier, C. Y., & Swerdlow, N. R. (1999). Attitudes toward psychiatry as a prospective career among students entering medical school. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1397-1402.

- \*Fischel, T., Manna, H., Krivoy, A., Lewis, M., & Weizman, A. (2008). Does a clerkship in psychiatry contribute to changing medical students' attitudes towards psychiatry? *Academic Psychiatry, 32*, 147-150.
- \*Franco, M. D., Giles, E., & Camacho, M. (1993). Attitudes toward psychiatry among medical students [Actitudes hacia la psiquiatria de los estudiantes de medicina]. *Anales de Psiquiatria, 9*, 46-440.
- \*Furnham, A. F. (1986a). Attitudes to the medical specialities: Comparing pre-clinical students' perceptions. *Social Science and Medicine, 23*, 587-594.
- \*Furnham, A. F. (1986b). Career attitudes of preclinical medical students to the medical specialities. *Medical Education, 20*, 286-300. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1986.tb01368.x
- \*Furnham, A. F. (1986c). Medical students' beliefs about nine different specialties. *British Medical Journal, 293*, 1607-1610.
- Gaebel, W., Baumann, A., & Witte, M. (2002). Einstellung der Bevölkerung gegenüber schizophren Erkrankten in sechs bundesdeutschen Großstädten. *Nervenarzt, 73*, 665-670. DOI 10.1007/s00115-002-1306-3
- Gaebel, W., Zäske, H., & Baumann, A. (2004). Psychisch Kranke: Stigma erschwert Behandlung und Intergration. *Deutsches Ärzteblatt, 12*, 553-555.
- Gaebel, W., & Zielasek, J. (2010). Arbeitsplatzsituation, Arztpersönlichkeit und Befinden in der Weiterbildung als Determinanten weiterer Karriereentscheidungen – zur Nachwuchsproblematik am Beispiel der Psychiatrie und Psychotherapie. In F.W. Schwartz & P. Angerer (Hrsg.): *Arbeitsbedingungen und Befinden von Ärztinnen und Ärzten: Befunde und Interventionen* (S. 199-208). Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
- \*Galeazzi, G. M., Secchi, C., & Curci, P. (2003). Current factors affecting the choice of psychiatry as a specialty: an Italian study. *Academic Psychiatry, 27*, 74-81.
- \*Galletly, C. A., Schrader, G. D., Chesterman, H. M., & Tsourtos, G. (1995). Medical student attitudes to psychiatry: Lack of effect of psychiatric hospital experience. *Medical Education, 29*, 449-451.
- Gardner, P. L. (1995). Measuring attitudes to science: Unidimensionality and internal consistency revisited. *Research in Science Education, 25*, 283-289.
- \*Gat, I., Abramowitz, M. Z., Bentov-Gofrit, D., & Cohen, R. (2007). Changes in the attitudes of Israeli students at the Hebrew University Medical School toward residency in psychiatry: a cohort study. *The Israel Journal of Psychiatry, 44*, 194-203.
- \*Gazdag, G., Zsargó, E., Vukov, P., Ungvari, G. S., & Tolna, J. (2009). Change of medical student attitudes towards psychiatry: The impact of the psychiatric clerkship. *Psychiatria Hungarica, 24*, 248-254.

- \*Gilaberte, I., Failde, I., Salazar, A., & Caballero, L. (2013). Actitud de los alumnos de quinto de medicina hacia la salud mental. *Educación Médica*, 15, 227-233.
- \*Ghadirian, A. (1972). A survey of medical students' responses to psychiatric education [Etude des réponses des étudiants en médecine concernant la formation psychiatrique]. *L'Évolution Psychiatrique*, 3, 595-604.
- \*Ghadirian, A. M., & Engelsmann, F. (1981). Medical students' interest in and attitudes toward psychiatry. *Journal of Medical Education*, 56, 361-362.
- \*Ghadirian, A. M., & Engelsmann, F. (1982). Medical students' attitude towards psychiatry: a ten-year comparison. *Medical Education*, 16, 39-43.
- Gliem, J. A., & Gliem, R. R. (2003). *Calculating, interpreting, and reporting cronbach's alpha reliability coefficient for likert-type scales*. The Ohio State University, Columbus, OH: Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education.
- \*Glynn, S., Reilly, M., Avalos, G., Mannion, L., & Carney, P. A. (2006). Attitudinal change toward psychiatry during undergraduate medical training in Ireland. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 23, 131-133.
- Grözinger, M., Amlacher, J., & Schneider, F. (2011). Besetzung ärztlicher Stellen in deutschen Kliniken für Psychiatrie und Psychotherapie. *Nervenarzt*, 82, 1460-1468. DOI 10.1007/s00115-010-3193-3
- Grunert, K. G. (1990). Konzept und Messung kognitiver Strukturen in der Einstellungsforschung. *Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge*, 30, 5-45.
- \*Guttman, F., Rosca-Rebaudengo, P., & Davis, H. (1996). Changes in attitudes of medical students towards psychiatry: an evaluation of a clerkship in psychiatry. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 33, 158-166.
- Haberfellner, E. M., & Voracek, M. (2004). Die Kompetenzen psychosozialer Professionen aus Patientensicht. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 54, 155-160.
- Hartung, J. (2000). *Sozialpsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- \*Haufs, C. (2008). *Einstellungen von Medizinstudierenden zur Psychiatrie: Vergleich Studierender eines problemorientierten (POL) und eines traditionellen Studienganges*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Hamburg.
- Helmchen, H. (2005). Ethische Herausforderungen der Psychiatrie. *Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie*, 6, 22-28.
- \*Hoffmann, M. (2011). *Einstellung Medizinstudierender zur Psychiatrie und zu Patienten mit psychischen Erkrankungen – Messung der Einflüsse universitärer Lehre mit unterschiedlichen Testinstrumenten*. Inauguration Dissertation, Universität Witten/Herdecke.

- Hofmeister, D. Rothe, K., Alfermann, D., & Brähler, E. (2010). Ärztemangel selbst gemacht! Über berufliche Belastungen, Gratifikationskrisen und das Geschlechterverhältnis in der Medizin. In F. W. Schwartz & P. Angerer (Hrsg.): *Arbeitsbedingungen und Befinden von Ärztinnen und Ärzten: Befunde und Interventionen* (S. 159-173). Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
- \*Høifødt, T. S., Olstad, R., & Sexton, H. (2007). Developing psychiatric competence during medical education and internship: Contributing factors. *Advances in Health Sciences Education*, 12, 457-473. DOI 10.1007/s10459-006-9010-x
- \*Holm-Petersen, C., Vinge, S., Hansen, J., Gyrd-Hansen, D. (2007). The impact of contact with psychiatry on senior medical students' attitudes toward psychiatry. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 116, 308-311.
- Institut für Höhere Studien Wien (2012). Versorgung mit Psychiatern in Österreich: Engpässe bereits ab dem Jahr 2018, Presseinformation [online]. URL: [http://www.ihs.ac.at/publications/lib/Presstext\\_Psychiater\\_Jan2012.pdf](http://www.ihs.ac.at/publications/lib/Presstext_Psychiater_Jan2012.pdf) [09.05.2013].
- \*Issa, B. A., Adegunloye, O. A., Yussuf, A. D., Oyewole, O. A., & Fatoye, F. O. (2009). Attitudes of medical students to psychiatry at a Nigerian medical school. *Hong Kong Journal of Psychiatry*, 19, 72-77.
- Jacobi, F., Klose, M., & Wittchen, H.-U. (2004). Psychische Störungen in der deutschen Allgemeinbevölkerung: Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und Ausfalltage. *Bundesgesundheitsblatt*, 47, 736-744. DOI 10.1007/s00103-004-0885-5
- \*Johnson, N., & Lyons, D. (2012). Psychiatrists : An endangered species? A study to observe attitude of fifth year medical students to psychiatry and to compare change in same after a psychiatry posting during medical school. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 29, 91-95.
- \*Kahn, E., Redlich, F. C., & Keller, M. (1945). Attitudes of medical students toward Psychiatry. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 17, 611-634.
- Katschnig, H. (2010). Are psychiatrists an endangered species? Observations of internal and external changes to the profession. *World Psychiatry*, 9, 21-28.
- \*Kerby, J., Calton, T., Dimambro, B., Flood, C., & Glazebrook, C. (2008). Anti-stigma films and medical students' attitudes towards mental illness and psychiatry: randomised controlled trial. *Psychiatric Bulletin*, 32, 345-349.
- \*Khan, S. A., Yousafzai, A. R., Mehira, R. K., & Inam-ul-Haq (2008). Attitude of medical students towards psychiatry in NWFP. *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad: JAMC*, 20, 44-46.
- \*Khajeddin, N., Riahi, F., Salehi Veysi, M., Hoseyni, H., & Izadi-Mazidi, S. (2012). Do medical students' attitudes toward psychiatry and their intention to pursue psychiatry as a career change during psychiatric attachment? *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6, 53-61.

- \*Koh, K. B. (1990). Medical students' attitudes toward psychiatry in a Korean medical college. *Yonsei Medical Journal*, 31, 60-64.
- \*Kok, L. P. (1987). The relationship between personality and the attitude to psychiatry of medical students. *Singapore Medical Journal*, 28, 526-529.
- Kopetsch, T. (2008). Ärztemangel trotz steigender Arztzahlen – ein Widerspruch, der keiner ist. Analyse zur Ärztestatistik der Bundesärztekammer [online]. URL: <http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Analyse-Kopetsch.pdf> [27.12.2012].
- Kopetsch, T. (2009). Arztlahntwicklung in der Psychiatrie/Psychotherapie - Mehr, jünger, weiblicher. *Neurotransmitter Sonderheft*, 2, 36-41.
- Kopetsch, T. (2010). Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus: Studie zur Struktur- und Alterszahlentwicklung. Analyse zur Ärztestatistik der Bundesärztekammer [online]. URL: [http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Arztzahlstudie\\_03092010.pdf](http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Arztzahlstudie_03092010.pdf) [09.05.2013].
- Kretzschmar, A. (2009). *Fehlender Nachwuchs in D/A/CH: Psychiatrie ohne Ärzte*. Symposium im Rahmen der Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) in Berlin.
- Krohne, H. W., & Hock, M. (2007). *Psychologische Diagnostik: Grundlagen und Anwendungsfelder*. Stuttgart: Kohlhammer.
- \*Kuhnigk, O., Harendza, S., Meyer, J., Reimer, J., Fischer, M. R., & Hofmann, M. (2011). Effect of undergraduate medical education on medical students' attitudes towards psychiatry and psychiatric patients – “Attitudes Towards Psychiatry-30 Items” versus “Psychiatric, Experience, Attitudes and Knowledge-6 Items”, a controlled trial. *Academic Psychiatry* (In Press) in: Hoffmann, M. (2011). *Einstellung Medizinstudierender zur Psychiatrie und zu Patienten mit psychischen Erkrankungen – Messung der Einflüsse universitärer Lehre mit unterschiedlichen Testinstrumenten*. Inauguration Dissertation, Universität Witten/Herdecke.
- \*Kuhnigk, O., Hofmann, M., Böthern, A. M., Haufs, C., Bullinger, M., & Harendza, S. (2009). Influence of educational programs on attitudes of medical students towards psychiatry: Effects of psychiatric experience, gender, and personality dimensions. *Medical Teacher*, 31, 303-310. DOI: 10.1080/01421590802638048
- \*Kuhnigk, O., Strelbel, B., Schilauske, J., & Jueptner, M. (2007). Attitudes of medical students towards psychiatry: Effects of training, courses in psychiatry, psychiatric experience and gender. *Advances in Health Sciences Education*, 12, 87-101.
- \*Lal, N., Gupta, V. K. & Trivedi, J.K. (1992) Extraversion-neuroticism dimension of personality of undergraduate medical students and correlation with their attitude towards psychiatry. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 19, 58-61.

- \*Laugharne, R., Appiah-Poku, J., Laugharne, J., & Shankar, R. (2009). Attitudes toward psychiatry among final-year medical students in Kumasi, Ghana. *Academic Psychiatry, 33*, 71-75.
- Linden, M., & Becker, S. (1984). Einstellungen und Meinungen von Medizin- und Psychologie-Studenten zur Behandlung mit psychotropen Pharmaka. *Fortschritte der Neurologie – Psychiatrie, 52*, 362–369.
- \*Lingeswaran, A. (2010). Psychiatric curriculum and its impact on the attitude of indian undergraduate medical students and interns. *Indian Journal of Psychological Medicine, 32*, 119-127. DOI: 10.4103/0253-7176.78509
- Lück, H. E. (1976). Testen und Messen von Eigenschaften und Einstellungen. In: J. Von Koolwijk, & M. Wieken-Mayser (Hrsg.), *Techniken der empirischen Sozialforschung* (S.77-97). München: Oldenbourg.
- Luppa, M., Sikorski, C., Luck, T., Ehreke, L., Konnopka, A., Wiese, B., Weyerer, S., König, H.-H., & Riedel-Heller, S. G. (2010). Age- and gender-specific prevalence of depression in latest-life – Systematic review and meta-analysis, *Journal of Affective Disorders*. DOI:10.1016/j.jad.2010.11.033
- Lyons, Z. (2013). Attitudes of medical students toward psychiatry and psychiatry as career: A systematic review. *Academic Psychiatry, 37*, 150-157.
- Maderthaner, R. (2008). *Psychologie*. Wien: Facultas.
- \*Maidment, R., Livingston, G., Katona, C., McParland, M., & Noble, L. (2004). Change in attitudes to psychiatry and intention to pursue psychiatry as a career in newly qualified doctors: a follow-up of two cohorts of medical students. *Medical Teacher, 26*, 565-569.
- \*Malhi, G. S., Parker, G. B., Parker, K., Kirkby, K. C., Boyce, P., Yellowlees, P., Hornabrook, C., & Jones, K. (2002). Shrinking away from psychiatry? A survey of Australian medical students' interest in psychiatry. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 36*, 412-423.
- \*Malhi, G. S., Parker, G. B., Parker, K., Carr, V. J., Kirkby, K. C., Yellowlees, P. Boyce, P., & Tonge, B. (2003). Attitudes toward psychiatry among students entering medical school. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 107*, 424-429.
- \*Mannion, L., Browne, S., & Fahy, T. J. (1999). Teaching psychiatric consultation skills by video interview : a survey of student opinion. *Medical Teacher, 21*, 85-86.
- \*Maqsood, N., Niaz, W. A. S., Chaudry, H. R., Malik, J. A., & Ahmad, I. (2006). Attitudes of medical students towards psychiatry in QMC (Bahawalpur) Pakistan. *Annals of King Edward Medical College, 12*, 320-324.
- \*Maric, N. P., Stojiljkovic, D., Milekic, B., Milanov, M. & Bijelic, J. (2011). Change of students interest in psychiatry over the years at school of medicine, University

- of Belgrade, Serbia. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 48, 42-48.
- \*Maric, N. P., Stojiljkovic, D. J., Milekic, B., Milanov, M., Stevanovic, D., & Jasovic-Gasic, M. (2009). How medical students in their preclinical year perceive psychiatry as a career: The study from Belgrad. *Psychiatria Danubina*, 21, 206-212.
- Martin, W. (2010). Der Ärztemangel verfestigt sich. *Deutsches Ärzteblatt*, 4, 161-162.
- \*Maxmen, J. (1979). Student attitude changes during "psychiatric medicine" clerkships. *General Hospital Psychiatry*, 1, 98-103.
- \*McParland, M., Noble, L. M., Livingston, G., & McManus, I. C. (2003). The effect of a psychiatric attachment on students' attitudes to and intention to pursue psychiatry as a career. *Medical Education*, 37, 447-454.
- \*McParland, M., Noble, L. M., & Livingstone, G. (2004). The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry. *Medical Education*, 38, 859-867.
- Meise, U., & Frajo-Apor, B. (2011). Die „subjektive Seite“ von Zwang und Gewalt in der Psychiatrie. *Psychiatrische Praxis*, 38, 161-162. DOI: 10.1055/s-0030-1266104
- Meise, U., Wacata, J., & Hinterhuber, H. (2008). *Die Entwicklung der psychiatrischen Versorgung in Österreich. Österreichischer Schizophreniebericht 2008*. Wien: Bundesministerium für Gesundheit, Jugend und Familie.
- Millon, T., Lerner, M. J. (2003). *Handbook of psychology, personality and social psychology* (Volume 5). Hoboken: John Wiley & Sons.
- \*Minhas, F. A., & Mubbasar, M. H. (2000). Attitudes of medical students towards psychiatry in Pakistan. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 10, 69-72.
- Mühlgasser, A. (2010). Psychische Erkrankungen: Die Depressions-Epidemie. *Österreichische Ärztezeitung*, 19, 54.
- Mummendey, H. D. (1988). *Verhalten und Einstellung*. Berlin Heidelberg: Springer.
- \*Ndeti, D. M., Khasakhala, L., Ongecha-Owuor, F., Kuria, M., Mutiso, V., Syanda, J., & Kokonya, D. (2008). Attitudes toward psychiatry: A survey of medical students at the University of Nairobi, Kenya. *Academic Psychiatry*, 32, 154-159.
- \*Niaz, U., Hassan, S., Hussain, H., & Saeed, S. (2003). Attitudes towards psychiatry in pre-clinical and post-clinical clerkships in different medical colleges of Karachi. *Pakistani Journal of Medical Science*, 19, 253-263.
- \*Niedermier, J., Bornstein, R., & Brandemihl, A. (2006). The junior medical student psychiatry clerkship: curriculum, attitudes, and test performance. *Academic Psychiatry*, 30, 136-143.

- \*Nielsen, A. C., & Eaton, J. S. (1981). Medical students' attitudes about psychiatry. implications for psychiatric recruitment. *Archives of General Psychiatry*, *38*, 1144-1154.
- Nishimura, R., & Nishizono, M. (1991). Medical students' attitudes toward psychiatry. *Igaku Kyoiku*, *3*, 177-182.
- \*O' Connor, K., Loughlin, K. O., Somers, C., Wilson, L., Pillay, D., Brennan, D., Clarke, M., Guerandel, A., Malone, K., Casey, P., & Lane, A. (2012). Attitudes of medical student's in Ireland towards psychiatry revisited: A comparison of students from 1994 with 2010. *Psychiatrist*, *9*, 349-356.
- \*Olotu, O., & Osahon, R. S. (2001). The effects of a clinical posting in psychiatry on the beliefs and attitudes of medical students towards the discipline. *Nigerian Journal of Psychiatry*, *1*, 305-313.
- \*Pailhez, G. (2009). *Actituds, opinions i tendències vocacionals cap a la psiquiatria dels estudiants de medicina de la UAB*. Programa de Doctorat de Psiquiatria I Psicologia Clínica, Universitat Autònoma de Barcelona.
- \*Pailhez, G., Bulbena, A., Coll, J., Ros, S., & Balon, R. (2005). Attitudes and views on psychiatry: a comparison between Spanish and U.S. medical students. *Academic Psychiatry*, *29*, 82-91.
- \*Pailhez, G., Bulbena, A., López, C., & Balon, R. (2010). Views of psychiatry: From Barcelona and Medellín. *Academic Psychiatry*, *34*, 1, 61-66.
- \*Pailhez, G., Bulbena, A., Pérez Sánchez, J., & Ros, S. (2001). Perspectivas sobre la psiquiatría de los estudiantes de medicina de la UAB. *Revista de Psiquiatría de Facultad de Medicina de Barcelona*, *28*, 152-159.
- \*Pailhez, G., Bulbena Vilarrasa, A., Bulbena Cabre, A., Guilera Domingo, C., & Ventura Junyent, J. (2008). Cambios en las actitudes vocacionales hacia la psiquiatría de los estudiantes de medicina durante la carrera. *Archivos de Psiquiatria*, *71*, 96-108.
- Pan, P.-C., Lee, P. W. H., & Lieh-Mak, F. F. (1990). Psychiatry as compared to other career choices: a survey of medical students in Hong Kong. *Medical Education*, *24*, 251-257.
- \*Parsa, S., Aghazadeh, A., Nejatisafa, A.-A., Amini, H., Mohammadi, M., Mostafazadeh, B., & Moghaddam, Y. (2010). Freshmen versus interns' specialty interests. *Archives of Iranian Medicine*, *13*, 509-515.
- Payk, T. (2000). *Psychiater. Forscher im Labyrinth der Seele*. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.
- Peters, U. H. (2006). Ist die Psychiatrie eine Aussterbende Disziplin? In: Schneider, F. (Hrsg.), *Entwicklungen der Psychiatrie* (S. 33-38). Heidelberg: Springer Medizin.

- Peters, E., Pritzkeleit, R., Beske, F., & Katalinic, A. (2010). Demografischer Wandel und Krankheitshäufigkeiten: Eine Projektion bis 2050. *Bundesgesundheitsblatt*, 53, 417-426. DOI 10.1007/s00103-010-1050-y
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic Review in the Social Sciences: A practical guide*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- \*Platt, J. E., Beaglehole, A. L., Baig, B. J., Leuvenink, J., & John, M. (2010). *Attitudes to psychiatry in Malawi medical students following an undergraduate course* (Forschungsbericht). Edinburgh: University, Global Health Academy.
- Radenbach, K., & Falkai, P. (2012). Probleme der Gesundheitsversorgung – Erfahrungen aus dem ärztlichen Alltag: Psychiatrie und Psychotherapie. In: Schumpelick, V., & Vogel, B. (Hrsgb.), *Gesundheitssystem im Umbruch* (S. 136-146). Freiburg: Herder.
- \*Rajagopalan, M., & Kuruvilla, K. (1994). Medical students' attitudes towards psychiatry: effect of a two week posting. *Indian Journal of Psychiatry*, 36, 177-182.
- \*Ramamurthy, C., Srikumar, P. S., Joshua, E., & Rasamy, G. (2010). Impact of psychiatry training on attitudes of undergraduate medical students. *Malaysian Journal of Psychiatry*, 17.
- \*Rao, N. R., Meinzer, A. E., Manley, M., & Chagwedera, I. (1998). Career choice, attitudes toward psychiatry, and emigration to the United States examples from India and Zimbabwe. *Academic Psychiatry*, 22, 117-126.
- \*Reddy, J. P., Tan, S. M. K., Azmi, M. T., Shaharom, M. H., Rosdinom, R., Maniam, T., Ruzanna, Z. Z., & Minas, I. H. (2005). The effect of a clinical posting in psychiatry on the attitudes of medical students towards psychiatry and mental illness in a Malaysian medical school. *Annals of the Academy of Medicine Singapore*, 34, 505-510.
- \*Reuster, T., Kallert, T. W., Winiecki, P., & Nitsche, I. (2003). Einstellungswandel gegenüber dem Fach Psychiatrie und Psychotherapie im Gefolge einer praxis- und problemorientierten Lehrmethode (DIPOL). *Medizinische Ausbildung*, 20, 218-225.
- \*Robertson, T., Walter, G., Soh, N., Hunt, G., Cleary, & M., Malhi, G. (2009). Medical students' attitudes towards a career in psychiatry before and after viewing a promotional DVD. *Australasian Psychiatry*, 17, 311-317.
- \*Rodrigo, A., Wijesinghe, C., & Kurupparachchi, K. (2012). Changes in attitudes toward psychiatry with introduction of a new curriculum: experiences of a Sri Lankan medical school. *Sri Lankan Journal of Psychiatry*, 30, 14-16.
- Sagerschnig, S., Grabenhofer-Eggert, A., & Hagleiter, J. (2011). *Psychotherapie, Klinische Psychologie, Gesundheitspsychologie* (Jahresendbericht). Wien: Gesundheit Österreich GmbH.

- \*Sajid, A., Khan, M. M., Shakir, M., Moazam-Zaman, R., & Ali, A. (2009). The effect of clinical clerkship on students' attitudes toward psychiatry in Karachi, Pakistan. *Academic Psychiatry, 33*, 212-214.
- \*Samimi, M., Noroozi, A. R., & Mottaghipour, Y. (2006). The effect of psychiatric clerkship on fifth year medical students' attitudes toward psychiatry and their intention to pursue psychiatry as a career. *Iranian Journal of Psychiatry, 1*, 98-103.
- \*Samuel-Lajeunesse, B., & Ichou, P. (1985). French medical students' opinion of psychiatry. *American Journal of Psychiatry, 142*, 1462-1466.
- Sartorius, N., Gaebel, W., Cleveland, H.-R., Stuart, H., Akiyama, T., Arboleda-Flórez, J., Baumann, A. E., Gureje, O., Jorge, M. R., Kastrup, M., Suzuki, Y., & Tasman, A. (2010). WPA guidance on how to combat stigmatization of psychiatry and psychiatrists. *World Psychiatry, 9*, 131-144.
- \*Scher, M. E., Carline, J. D., & Murray, J. A. (1983). Specialization in psychiatry: What determines the medical student's choice pro or con? *Comprehensive Psychiatry, 5*, 459-468.
- Schneider, F. (2010). Die besten Köpfe für Psychiatrie und Psychotherapie. In: Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (Hrsg.). *Beruf mit Zukunft*. Berlin: DGPPN.
- Sedlmeier, P., & Renkewitz, F. (2008). *Forschungsmethoden und Statistik in der Psychologie*. München: Pearson Studium.
- \*Shankar, R., Laugharne, R., Pritchard, C., Joshi, P., & Dhar, R. (2011). Modified attitudes to psychiatry scale created using principal-components analysis. *Academic Psychiatry, 35*, 360-364.
- Sharfstein, S. S., & Clark, H. W. (1980). Why psychiatry is a low-paid medical specialty. *American Journal of Psychiatry, 137*, 831-832.
- \*Singer, P., Dornbush, R. L., Brownstein, E. J., & Freedman, A. M. (1986). Undergraduate psychiatric education and attitudes of medical students towards psychiatry. *Comprehensive Psychiatry, 27*, 12-20.
- \*Singh, S. P., Baxter, H., Standen, P., & Duggan, C. (1998). Changing the attitudes of 'tomorrow's doctors' towards mental illness and psychiatry: a comparison of two teaching methods. *Medical Education, 32*, 115-120.
- \*Sivakumar, K., Wilkinson, G., Toone, B. K., & Greer, S. (1986). Attitudes to psychiatry in doctors at the end of their first post-graduate year: two-year follow-up of a cohort of medical students. *Psychological Medicine, 16*, 457-60.
- \*Sloan, D., Browne, S., Meagher, D., Lane, A., Larkin, C., Casey, P., Walsh, N., & O'Callaghan, E. (1996). Attitudes toward psychiatry among Irish final year medical students. *European Psychiatry, 11*, 407-411.

- Statistisches Bundesamt Deutschland (2006). *Bevölkerung bis 2050, 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*. Wiesbaden: Eigenverlag.
- Statistisches Bundesamt (2008). Pressemitteilung Nr. 280 vom 05.08.2008: 47 % der Krankheitskosten entstehen im Alter [online]. URL: <http://www.presseportal.de/pm/32102/1240750/47-der-krankheitskosten-entstehen-im-alter> [03.12.2012].
- Stieglitz, R.-D. (2008). *Diagnostik und Klassifikation in der Psychiatrie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Stöber, J. (1999). Die Soziale-Erwünschtheits-Skala-17 (SES-17): Entwicklung und erste Befunde zu Reliabilität und Validität. *Diagnostica, 4*, 173-177.
- \*Strebel, B., Obladen, M., Lehmann, E., & Gaebel, W. (2000). Einstellungen von Studierenden der Medizin zur Psychiatrie – Eine Untersuchung mit einer in das Deutsche übersetzten, erweiterten Version des ATP-30. *Nervenarzt, 71*, 205-212.
- Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: An introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of Personality Assessment, 80*, 99-103.
- \*Syed, E. U., Siddiqi, M. N., Dogar, I., Hamrani, M. M., Yousafzai, A. W., & Zuberi, S. (2008). Attitudes of Pakistani medical students towards psychiatry as a prospective career: A survey. *Academic Psychiatry, 32*, 160-164.
- \*Tan, S. M. K., Azmi, M. T., Reddy, J. P., Shaharom, M. H., Rosdinom, R., Maniam, T., Ruzanna, Z. Z., & Minas, I. H. (2005). Does clinical exposure to patients in medical school affect trainee doctors' attitudes towards mental disorders and patients? – A pilot study. *The Medical Journal of Malaysia, 60*, 328-337.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education, 2*, 53-55.
- \*Tharyan, P., John, T., Tharyan, A., & Braganza, D. (2001). Attitudes of tomorrows' doctors' towards psychiatry and mental illness. *The National Medical Journal of India, 14*, 355-359.
- Thurstone, L. L. (1928). Attitudes can be measured. *American Journal of Sociology, 33*, 529-554.
- Toudehskchuie, G. G., Rahman, M., & Nikfarjam, M. (2012). Attitudes of medical students in Sharekord University of Medical Scienes towards psychiatry. *Journal of Isafahan Medical School, 29*.
- Tran, U., Stieger, S., & Voracek, M. (2012). Psychometric analysis of Stöber's social desirability scale (SDS-17): An item response theory perspective. *Psychological Reports, 111*, 870-884.
- Vaidya, N. A., Sierles, F. S., Raida, M. D., Fakhoury, F. J., Przykbeck, T. R., & Cloninger, C. R. (2004). Relationship between speciality choice and medical

- student temperament and character assessed with Cloninger Inventory. *Teaching and Learning in Medicine*, 16, 150-156.
- Van der Ven, M., & Buchkremer, G. (1985). Einstellungsänderungen bei Medizinstudenten im Verlauf des psychiatrischen Untersuchungskurses. *Medizinische Ausbildung*, 2, 39-45.
- Van de Vijver, F. J. R., & Hambleton, R. K. (1996). Translating tests: Some practical guidelines. *European Psychologist*, 1, 89-99.
- Wancata, J.(2002). Die Epidemiologie der Demenzen. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 152, 52-56. DOI: 10.1046/j.1563-258x.2002.01123.x
- \*Wang, X., Xiang, X., Hao, W., & Liu, T. (2011). A attitude toward psychiatry among medical students. *Yi Xue Ban-Journal of Central South University, Medical Sciences*, 36, 903-907.
- \*West, N. D., & Walsh, M. A. (1975). Psychiatry's image today: Results of an attitudinal survey. *American Journal of Psychiatry*, 132, 1318-1319.
- \*Wiguna, T., Yap, K. S., Tan, B. W., Siew, T., & Danaway, J. (2012). Factors related to choosing psychiatry as a future medical career among medical students at the faculty of medicine of the University of Indonesia. *East Asian Archives of Psychiatry*, 22, 57-61.
- \*Wilkinson, D. G., Greer, S., & Toone, B. K. (1983). Medical students' attitudes to psychiatry. *Psychological Medicine*, 13, 185-192.
- \*Wilkinson, D. G., Toone, B. K., & Greer, S. (1983). Medical students' attitudes to psychiatry at the end of the clinical curriculum. *Psychological Medicine*, 13, 655-658.
- \*Williams, J. A., Liu, N., Afzal, K., Cooper, B., Sherer, R., Morgan, I., & Dong, H. (2013). Positive attitudes towards psychiatry among Chinese medical students. *International Journal of Social Psychiatry*. DOI:10.1177/0020764012467259.
- Wittchen, H. U., & Jacobi, F. (2001). Die Versorgungssituation psychischer Störungen in Deutschland Eine klinisch-epidemiologische Abschätzung anhand des Bundes-Gesundheitssurveys 1998. *Bundesgesundheitsblatt- Gesundheitsforschung- Gesundheitsschutz*, 44, 993-1000.
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., Olesen, J., Allgulander, C., Alonso, J., Faravelli, C., Fratiglioni, L., Jennum, P., Lieb, R. Maercker, A., Van Os, J., Preisig, M., Salvador-Carulla, L., Simon, R., & Steinhausen, H.-C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2012. *European Neuropsychopharmacology*, 21, 655-679.
- \*Xavier, M., & Almeida, J. C. (2010). Impact of clerkship in the attitudes toward psychiatry among Portuguese medical students. *BMC Medical Education*, 10, 2-9.

- \*Yager, J., LaMotte, K., & Fairbanks, L. (1982). Medical student attitudes toward psychiatry in relation to psychiatric career choice. *Journal of Medical Education*, 57, 949-951.
- \*Yager, J., LaMotte, K., Nielsen, A., & Eaton, J.S. (1982). Medical students' evaluation of psychiatry: A cross-country comparison. *American Journal of Psychiatry*, 139, 1003-1009.
- \*Yellowlees, P., Vizard, T., & Eden, J. (1990). Australian medical students' attitudes towards specialties and specialists. *The Medical Journal of Australia*, 152, 587-588, 591-592.
- Zeldow, P. B., & Daugherty, S. R. (1991). Personality profiles and speciality choices of students from two medical school classes. *Academic Medicine*, 66, 283-287.
- Zimbardo, R. J., & Gerrig, P. G. (2008). *Psychologie*. 18., aktualisierte Auflage. München: Pearson.



## Zusammenfassung

Der Fachbereich der Psychiatrie zählt mit zu den medizinischen Disziplinen, die am meisten unter einem Mangel an Ärzten leiden. Die hohe Prävalenz psychischer Störungen, die demographische Entwicklung und die steigende Nachfrage nach psychiatrisch-psychotherapeutischen Leistungsangeboten verlangen künftig einen Zuwachs an qualifizierten, motivierten Nachwuchs-Psychiatern. Eine positive Einstellung von studentischer Seite zum psychiatrischen Fachbereich steht im Kontext einen prädiktiven Wert für die Berufswahl von Jungmediziner zu leisten. Darüber hinaus ist sie aber auch entscheidend für einen offenen, vorurteilsfreien Umgang mit psychisch erkrankten Patienten als auch für die kollektive Zusammenarbeit mit psychiatrisch tätigen Kollegen. Nur wenn die Einstellung mit zuverlässigen, gültigen Verfahren erhoben wird, erlaubt sie einen Erkenntnisgewinn für die psychiatrische Nachwuchsforschung. Faktoren die innerhalb der Person der Studierenden begründet sind, wie Geschlecht, Erfahrungen mit dem psychiatrischen Fachgebiet, Persönlichkeitsvariablen oder der angestrebte Karrierewunsch können im Zusammenhang mit einer positiven Einstellung zur psychiatrischen Disziplin stehen. Sie sollten, ebenso wie diverse universitäre Faktoren (Studienfortschritt, psychiatrisches Fachwissen, Art des Curriculums) als potentielle Stör- oder Moderatorvariablen bei der Einstellungsmessung mitberücksichtigt werden

Ziel dieser Arbeit ist es, die zahlreichen Bemühungen der Forscher diese Einstellung und die zusätzlich relevanten Faktoren zu messen, umfassend zu betrachten und hinsichtlich ihrer psychometrischen Eigenschaften zu evaluieren. Im Sinne eines Systematischen Reviews wurde eine umfassende Literatursuche durchgeführt. Es konnten 107 Quellen aus den Jahren 1945 bis 2013 aus 44 verschiedenen Ländern identifiziert werden. Es fand sich eine Vielzahl an parallel nebeneinander existierenden Einstellungsfragebögen. Diese verwendeten Verfahren wurden in Folge beschrieben und hinsichtlich ihrer testtheoretischen Kennwerte dargestellt. Dabei liegt der Fokus auf Betrachtungen der Validität und Dimensionalität der Skalen, als auch auf deren Zuverlässigkeit und Stabilität.

Vordergründig fällt eine unzureichende Überprüfung und Deklaration der Gütekriterien auf, die Rückschlüsse auf die methodische Qualität der Verfahren erschweren. Es zeigen sich teilweise bedenkliche methodische Unzulänglichkeiten sowohl in der Gültigkeit als auch die formale Genauigkeit der Verfahren betreffend, die eine Interpretation der Ergebnisse erschweren und den Weg für eine Vergleichbarkeit auf universitärer, nationaler oder internationaler Ebene verschließen.



## **Abstract**

The psychiatric speciality is one of the medical disciplines suffering most from doctors shortage. The high prevalence of mental disorders, demographic trends and the intensified demand for psychiatric-psychotherapeutic service offerings require an increase in qualified, motivated young psychiatrists. A positive attitude of medical students towards psychiatry seems to be predictive for a future psychiatric career choice. Beyond that it is also crucial for an open, unprejudiced dealing with mentally ill patients as well as for a positive cooperation with psychiatric colleagues. Only when these attitudes are measured with reliable, valid methods, they will allow a gain of knowledge of how to win medical students' hearts for psychiatry. Factors which are based within the person of the student, such as gender, experience with the psychiatric field, personality variables, or career aspirations may be associated with a positive attitude to the mental-health disciplines. They should, as well as various academic factors (academic progress, psychiatric expertise, type of curriculum) be taken into account as potential confounders or moderators concerning the attitude measurement of medical students.

The aim of this work is to focus on the various attitudinal instruments of researchers trying to measure medical students rating of the psychiatric subject and the relevant factors as well as to evaluate the psychometric qualities of the used scales. As part of a systematic review, an extensive literature search was conducted. 107 studies from the years 1945 to 2013 from 44 different countries have been identified. It becomes apparent that there are a variety of parallel co-existing attitudinal questionnaires. The single scales were described in detail and represented in terms of their psychometric characteristics. Considerations of validity and dimensionality of the used scales, as well as their reliability and stability have been focused.

At first sight an insufficient examination and declaration of the psychometric qualities has to be mentioned which impedes an evaluation of the scales. Partially serious shortcomings in both, the accuracy and consistency of the instruments are demonstrated making it difficult to interpret the results and barred the way for comparability at university, national or international level.



## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich bestätige, die vorliegende Diplomarbeit selbst und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen verfasst zu haben. Weiters ist dies die erste dieser Art und liegt nicht in ähnlicher oder gleicher Form bei anderen Prüfungsstellen auf. Alle Inhalte, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind mit der jeweiligen Quelle gekennzeichnet.

Wien, September 2013

Julia Kornely



# Curriculum Vitae

## Persönliche Daten

---

Name: Julia Kornely  
Geburtsdatum: 03.11.1986  
Geburtsort: Mainz  
Staatsbürgerschaft: Deutsch

## Ausbildung

---

Seit 10/2007 Diplomstudium Psychologie *Universität Wien*  
Schwerpunkt: Klinische – und Gesundheitspsychologie

2010 - 2011 Wahlfächer an der *Medizinischen Universität Wien*:

- Anamnesegruppe
- Transkulturelle Psychiatrie
- Einführung in die systemische Einzel- und Familientherapie
- Psychoonkologie

2009 1. Diplomprüfung

2006 Zeugnis der Hochschulreife (Abitur)

1997 – 2006 *Gymnasium Nieder-Olm (Deutschland)*

1993 – 1997 *Grundschule Sprendlingen (Deutschland)*

## Erfahrungen

---

2011-2012 Praktikum Akutpsychiatrische Station (3 Monate)  
*Sozialmedizinisches Zentrum Ost – Donauspital*

2002 Praktikum (2 Wochen) in *St. Philipp Howard Primary School (Großbritannien)*

2002 Ausbildung zur Mediatorin im Rahmen des schulischen Streitschlichtungsprogrammes