

**Empathiefähigkeiten (Theory of mind) bei deutschen
Medizin- und Psychologiestudierenden**

**Empathy (Theory of mind) in German medicine and
psychology students**

**Kaufer, Konrad^{1*}; Oddo, Silvia^{2,4*}; Kraus, Michael³; Thiel, Aylin⁴;
Wicker, Sabine⁵; Stirn, Aglaya⁶**

¹ Hochschule Fresenius, Fachbereich Gesundheit & Soziales, Frankfurt am
Main

² Universitätsklinik Frankfurt, Klinik für Geburtshilfe und Pränatalmedizin,
Bereich Psychologie in der Geburtshilfe, Frankfurt am Main

³ Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachbereich Angewandte
Humanwissenschaften, Stendal

⁴ Universitätsklinik Frankfurt, Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und
Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Frankfurt am Main

⁵ Universitätsklinik Frankfurt, Betriebsärztlicher Dienst, Frankfurt am Main

⁶ Asklepios Klinikum West, Klinik für Psychosomatische Medizin und
Schmerztherapie, Hamburg

Korrespondenzadresse:

Konrad Kaufer
Rehabilitationspsychologe M. Sc.
Heilpraktiker e. f. Psychotherapie

Hochschule Fresenius gem. GmbH
Marienburgstr. 2
D-60528 Frankfurt
Fon: (069) 247 514 285

E-Mail: konrad.kaufer@hs-fresenius.de
www.hs-fresenius.de

Zusammenfassung

Ziel der Studie: Obwohl empathische Fähigkeiten gerade im Arzt- und Psychologenberuf wichtig sind, werden diese sozialen Fähigkeiten insbesondere im Medizinstudium bisher wenig geschult. Im deutschen Sprachraum existiert bisher keine Studie zur kognitiven Empathie (Theory of mind; ToM), die Medizin- und Psychologiestudierende vergleicht.

Methodik: Mittels des ‚Reading The Mind in the Eyes Test‘ (RMET) wurde die ToM-Fähigkeit von 226 Studierenden (N=177 weiblich) im Alter von durchschnittlich 23,82 Jahren im 4./5. Semester untersucht. 111 Medizinstudierende der Universität Frankfurt a. M. und 115 Rehabilitationspsychologiestudierende der Hochschule Magdeburg-Stendal wurden eingeschlossen.

Ergebnisse: Medizinstudierende zeigten eine niedrigere kognitive Empathie auf als Psychologiestudierende. Soziodemographische Faktoren beeinflussten die Ergebnisse kaum, lediglich die Semesteranzahl unterscheidet sich bei beiden Gruppen minimal. Außerdem wiesen alle hier untersuchten deutschen Studierenden im Vergleich zur Normstichprobe eine geringere ToM-Fähigkeit auf, wobei sich auch hier die Medizinstudierenden stärker unterschieden.

Schlussfolgerung: Die vorliegende Studie liefert einen wichtigen Befund mit Implikationen für das Gesundheitswesen: Medizinstudierende scheinen weniger mit empathischen Fähigkeiten ausgestattet zu sein als Psychologiestudierende. Beide Studiengruppen benötigen diese jedoch für den späteren Berufsalltag gleichermaßen, so dass das Curriculum des Medizinstudiums zukünftig die Förderung sozial kommunikativer, v.a. empathischer Kompetenzen stärker berücksichtigen sollte.

Abstract

Aim of the study: Although empathy is important for physicians and psychologists, social abilities as empathy are not instructed enough especially during medical studies. In the German-speaking part no study concerning cognitive empathy (Theory of mind; ToM) exists, which compares medical and psychology students.

Methods: By using the ‘Reading the Mind in the Eyes Test’ (RMET) ToM-ability was tested in 226 students (N=177 females; mean age 23.82 years; in the fourth or fifth semester). 111 medical students from the University of Frankfurt a. M. and 115 psychology students from the college of Magdeburg-Stendal were included.

Results: Medical students showed lower cognitive empathy than psychology students. Socio-demographic factors had barely influence, the number of semesters differed merely between both groups. All German students revealed a lower ToM as the normative sample, especially the medical students.

Conclusions: The present study furnishes important implications for the health system: Medical students seem to be less armed with empathic abilities than psychology students. Both students groups need such abilities in their future jobs, so that the curriculum of medical studies has to include more advancement of social communicative skills, especially empathic competence.

Schlüsselwörter

1. Kognitive Empathie
2. Theory of Mind
3. Psychosoziale Kompetenzen
4. Medizinstudium
5. Psychologiestudium

Keywords

- Cognitive empathy
Theory of mind
Psychosocial skills
Medical study
Psychology study

1. Einleitung

Der Begriff Theory of Mind (ToM) wurde von Premack und Woodruff [1] im Rahmen der Primatenforschung geprägt und später von Wimmer und Perner [2] in die Psychologie übertragen. Aktuell wird der Begriff ToM in der Fachliteratur ubiquitär verwendet. Das zugrunde liegende Konzept ist nicht klar definiert und auch nicht von anderen Konzepten, wie z.B. dem der Empathie, klar abgegrenzt [3]. Vogt Wehrli und Modestin [3, S.229] definieren die ToM wie folgt: „*Theory of Mind (ToM) ist die Fähigkeit, anderen Wünsche, Absichten, Ideen usw. zuzuschreiben, die sich von den eigenen unterscheiden [...] Man braucht diese ToM-Fähigkeiten, um Mitmenschen zu verstehen...*“. Im Rahmen dieser Studie wird die ToM ebenso verstanden und mit kognitiver Empathie gleichgesetzt. Die ToM-Fähigkeit ist ein wichtiges Merkmal für den Aufbau einer positiven Vertrauensbeziehung zwischen Ärzten, Psychologen und Patienten [5; 6; 7], die wiederum die Basis für einen erfolgreichen diagnostisch-therapeutischen Prozess darstellt, welcher einen positiven Heilungsprozess bedingt [8].

Die Studienlage und der Aufbau des Curriculums zeigen, dass Medizinstudierende wenig Schulung von empathischen Fähigkeiten oder psychosozial-kommunikativen Kompetenzen erhalten [9]. Nach Jungbauer et al. [10] fühlen sich nur 38% der befragten Medizinstudenten gut auf den klinischen Alltag vorbereitet und haben das Gefühl, keine ausreichenden psychosozialen Kompetenzen im Umgang mit Patienten vermittelt zu bekommen. Dies sieht Kappauf [11] darin begründet, dass bisher die wenigsten Ärzte eine systematische Schulung ihrer kommunikativen Fähigkeiten erhalten, obwohl die Anforderungen an die ärztliche Kommunikationskompetenz in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen habe, zugleich aber eine „*Ökonomisierung der Medizin [...] aus Patientensicht vor allem die ärztliche Empathie und Dialogkultur erschwert*“ [12]. Eine aktuelle deutsche Studie zeigt einen Zusammenhang zwischen niedriger Empathie und Burnout bei Medizinstudierenden im letzten Studienjahr [17]. Nach Terzioglu et al. [13] hat sich die Charité Berlin dem Problem fehlender kommunikativer und psychosozialer Kompetenzen angenommen und 1999 einen Reformstudiengang eingeführt, der u.a die Pflichtveranstaltung

„Interaktion“ über die gesamte Studiendauer vorsieht. So werden Grundlagen der Kommunikation und der Erwerb von sozialen Kompetenzen geschult.

Psychosoziale Kompetenzen und eine gute ToM-Fähigkeit im Umgang mit Patienten spielen auch bei der späteren Tätigkeit der Psychologiestudierenden eine zentrale Rolle, da die Therapeut-Klient-Beziehung auch hier einen wichtigen Einfluss auf den Behandlungsverlauf nimmt [5, 6] und das empathische Verstehen Grundlage therapeutischen Arbeitens ist [14,15]. Der Studiengang Psychologie beinhaltet im Allgemeinen eine stärkere Vermittlung von psychosozialen Kompetenzen [16]. In welcher Ausprägung die ToM-Fähigkeit bei Medizin- und Psychologiestudierenden vorliegt und inwiefern sich auch tatsächlich Differenzen in kognitiv empathischen Fähigkeiten ergeben, ist Gegenstand der vorliegenden Studie.

Die durch diese explorative Studie gewonnen Erkenntnisse sollen einen Hinweis darauf geben, inwieweit die psychosozialen Kompetenzen der Medizinstudenten ausreichen bzw. ob und inwieweit ein Defizit bei den Studierenden besteht. Aufgrund der geringeren Schulung psychosozialer Kompetenzen bei den Medizinstudierenden postulieren wir, dass in der vorliegenden Studie eine niedrigere ToM-Fähigkeit vorliegen wird als bei den geschulteren Psychologiestudierenden, obgleich diese Fähigkeit für die berufliche Ausübung beider Untersuchungsgruppen essenziell ist.

2. Methodik

2.1 Stichprobe

Es wurden Medizinstudierende am Ende des 4. Semesters der Goethe-Universität Frankfurt am Main sowie Studierende des Fachs Rehabilitationspsychologie, die sich durchschnittlich im 5. Semester befanden (MW=5,31; SD=2,57) an der Hochschule Magdeburg-Stendal befragt. Die Studienteilnahme erfolgte freiwillig. Die vorliegende Studie hat das Votum der Ethikkommission des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität (Referenznr.: 7/10) und des Fachbereichs Angewandte Humanwissenschaften der Hochschule Magdeburg-Stendal (Referenznr.: 4973-18) erhalten.

2.2 Testverfahren

Die ToM-Fähigkeit wurde anhand des Reading the Mind in the Eyes Test (RMET) in der „Revised Version“ untersucht. Die erste Version wurde 1997 von Baron-Cohen entwickelt [18], um die ToM-Fähigkeiten (kognitive Empathie [5]) Erwachsener zu messen. Es werden 36 Bilder von je 18 männlichen und weiblichen Augenpaaren präsentiert, anhand derer die Probanden auf den mentalen Zustand schließen sollen. Bei jedem Bild sind vier verschiedene Adjektive zur Auswahl gegeben, welche die gleiche emotionale Wertigkeit besitzen und sich nicht auf Basisemotionen beziehen [19]. Die Bearbeitungszeit beträgt etwa 15 Minuten. Die revidierte Version wurde an verschiedenen englischsprachigen Gruppen validiert, darunter 103 Studenten der Psychologie (53 männlich, 50 weiblich; Alter: MW=20,8, SD=0,8). Der Normierte Punktwert der Studenten wird mit 28,0 (SD=3,5) angegeben. Wird als Ergebnis ein niedrigerer Wert erzielt, ist dieser laut den Autoren ein Hinweis für eine Auffälligkeit in der ToM-Fähigkeit.

Der RMET wurde im Jahr 2005 von Sven Bölte [20] ins Deutsche übersetzt. Da bislang keine deutschen Normwerte vorliegen, wurden die beiden Gruppen (Medizin vs. Psychologie) mit der englischen studentischen Normstichprobe und auch miteinander verglichen.

Mögliche psychische Symptombelastungen wurden mittels des Selbstbeurteilungsfragebogens Symptom-Checkliste-Kurzversion-9 (SCL-K-9) von Klaghofer und Brähler [21] ermittelt. Hierdurch sollte sichergestellt werden, dass keine momentan subjektiv empfundenen psychischen Beeinträchtigungen vorliegen, welche die Empathiefähigkeit negativ beeinflussen könnten. Die SCL-K-9 stellt eine eindimensionale Kurzversion der weltweit eingesetzten Symptomcheckliste SCL-90-R von Derogatis [22] dar. Die Skala umfasst neun Items, welche sprachlich einfach formuliert sind. Gefragt wird nach den Belastungen innerhalb der letzten sieben Tage. Ein Proband gilt als psychisch auffällig belastet, wenn der T-Wert größer oder gleich 63 ist. Die Testgütekriterien sind als zufriedenstellend zu beurteilen. Die Normierung erfolgte anhand von 2.057 Teilnehmern. Die SCL-K-9 ist für den Einsatz von Forschungszwecken in der klinischen Diagnostik geeignet [21].

3. Auswertungen

Sämtliche statistische Auswertungen wurden mittels der Statistiksoftware Predictive Analytics Software (PASW Statistics) der Firma SPSS Inc. in der deutschen Version 18.0.0 für Windows erstellt. Zur Prüfung der statistischen Hypothesen wurde das Signifikanzniveau von $\alpha < 0,05$ festgesetzt. Die Auswahl der statistischen Methoden erfolgte unter Einbeziehung der Skalenniveaus der Daten. Die Homogenität der Varianzen wurde mittels des Levene-Tests überprüft. Zur Feststellung von Gruppenunterschieden bezüglich der soziodemographischen Daten wurde der Chi-Quadrat-Test angewandt. Die Mittelwertvergleiche erfolgten mittels des t-Test bei unabhängigen Stichproben. Ein Vergleich der festgestellten Mittelwerte mit der Normstichprobe wurde anhand des t-Tests für eine Stichprobe durchgeführt. Zur Feststellung von Einflüssen der soziodemographischen Angaben auf die Testergebnisse wurde eine lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Als unabhängige Variablen (UVs) dienten Geschlecht, Alter, Nationalität, derzeitiges Semester, Wohnsituation und Studienfach. Die UVs wurden ggf. dichotomisiert.

4. Ergebnisse

4.1 Allgemein

Insgesamt wurden 226 Studierende in die Studie einbezogen. Hiervon studierten 111 Teilnehmer (49,1%) Medizin und 115 (50,9%) Rehabilitationspsychologie. Das Durchschnittsalter lag bei 23,82 Jahren (SD=4,04; Min=18, Max=51; Medizin MW= 23,04, SD=3,05; Psychologie: MW=24,30, SD=4,50); der Anteil der befragten Frauen betrug 78,3% (n=177), 95,4% (n=208) waren deutscher Herkunft. Weitere soziodemografische Daten sind, nach Studienfach getrennt, in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1 hier einfügen

Es konnten Unterschiede zwischen den Studierenden der Medizin und der Psychologie in Bezug auf Geschlecht ($\chi^2=14,84$; $df=1$; $p<0,001$), Alter ($\chi^2=49,12$; $df=16$; $p<0,001$), absolvierte Ausbildung vor dem

Studium ($\chi^2=59,21$; $df=5$; $p<0,001$), derzeitige Wohnverhältnisse ($\chi^2=24,94$; $df=3$; $p<0,001$) und Nationalität ($\chi^2=16,08$; $df=1$; $p<0,001$) festgestellt werden. Der Einfluss der Gruppenunterschiede wurde in der Regressionsanalyse berücksichtigt.

4.2 ToM-Fähigkeit (RMET-Ergebnisse)

Der durchschnittliche Punktwert aller Teilnehmer im RMET betrug 24,52 (SD=4,14). Aus Tabelle 2 können die weiteren statistischen Werte, jeweils nach dem Studienfach getrennt, entnommen werden.

Tabelle 2 hier einfügen

Beim Vergleich der kognitiven Empathie der beiden Studienfächern durch den RMET ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied ($T=3,85$; $df=224$; $p<0,001$). Die Studierenden der Psychologie wiesen eine höhere ToM-Fähigkeit (MW=25,53, SD=3,70) als die der Medizin (MW=23,47, SD=4,32) auf. Der Vergleich der vorliegenden Gesamtstichprobe ($T=-12,62$; $df=225$, $p<0,001$) mit der englischen studentischen Normstichprobe [19] (Psychologiestudierende: MW=28,00; SD=3,50) lieferte signifikante Unterschiede ($T=-12,62$; $df=225$, $p<0,001$): Unsere Studierenden zeigten insgesamt einen deutlich geringeren ToM-Wert als die englische Vergleichsgruppe. Der Unterschied zwischen den Medizinstudierenden und der englischen Vergleichsgruppe war deutlicher als der zwischen den Psychologiestudierenden und der Vergleichsgruppe (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3 hier einfügen

4.3 Psychische Belastung (Ergebnisse der SCL-K-9)

Insgesamt wurde bei 62 Studenten (27,43%) eine klinisch relevante psychische Belastung festgestellt. Innerhalb der Medizinstudenten waren 11 Teilnehmer (9,91%) und innerhalb der Psychologiestudenten 51 Teilnehmer (44,35%) psychisch belastet. In Bezug auf die Empathiefähigkeit konnten keine signifikante Unterschiede zwischen belasteten (MW=24,63; SD=3,88) und nicht belasteten Studenten (MW=24,48; SD=4,25) festgestellt werden ($T=-0,25$; $df=224$; $p=0,805$).

4.4 Regressionsanalyse

Um den Einfluss der Gruppenunterschiede in den soziodemographischen Merkmalen auf die Ergebnisse des RMET's zu untersuchen, wurde eine Regressionsanalyse berechnet. Hierfür wurde die Variable „Leben Sie derzeit“ in das Antwortformat alleine/nicht alleine dichotomisiert. Es konnten signifikante Einflüsse des derzeitigen Semesters ($\beta=0,19$; $T=2,45$; $p=0,015$) und des Studienfachs ($\beta=-0,23$; $T=-2,81$; $p=0,006$) ermittelt werden. Alle anderen Variablen zeigten keinen signifikanten Einfluss (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4 hier einfügen

Ein signifikanter Geschlechtsunterschied konnte nicht festgestellt werden ($T=-0,52$, $df=224$, $p=0,604$). Auch innerhalb der Gruppen Medizin und Psychologie ergaben sich keine signifikanten Unterschiede (Medizin: $T=0,24$, $df=109$, $p=0,81$; Psychologie: $T=0,48$, $df=113$, $p=0,63$).

5. Diskussion

Die vorliegende Studie vergleicht erstmalig Psychologie- und Medizinstudierende im Hinblick auf kognitive Empathie.

Psychologiestudierende wiesen eine deutlich höhere kognitive Empathie auf als Medizinstudierende. Außerdem zeigte die hier untersuchte Gesamtstichprobe von deutschen Studierenden, und hier wiederum stärker die Medizinstudierenden, eine viel geringere kognitive Empathie als die bisher untersuchte vergleichbare englischsprachige Kohorte.

Ein Mittelwert von 23,47 spricht bei den Medizinstudierenden für eine insgesamt geringe ToM-Fähigkeit, vor allem in Anbetracht des Referenzwerts ($MW=28,0$, $SD=3,5$). Betrachtet man die Varianz der erreichten Mittelwerte in beiden Studiengruppen, so ist diese bei den Medizinstudierenden mit 18,72 höher als bei den Psychologiestudierenden (13,74). Die Medizinstudierenden erreichten ein Minimum von nur 12 Punkten, die Psychologiegruppe hingegen von 17 Punkten, was wiederum das geringere Ausmaß der ToM-Fähigkeit bei Medizinstudierenden bestätigt.

Die Gruppenunterschiede können nicht durch soziodemographische Variablen erklärt werden, lediglich die Semesteranzahl zeigte sich als relevanten Einflussfaktor für die Ausprägung der ToM-Fähigkeiten. Je höher das aktuelle Semester war, je höher war auch die kognitive Empathie, wobei die Psychologiestudierenden im Durchschnitt lediglich ein Semester weiter waren als die Medizinstudierenden. Das tatsächliche Alter der Studierenden hatte hierbei wiederum keinen Einfluss. Wichtig erscheint, dass die untersuchten Medizinstudierenden unmittelbar vor dem Beginn des klinischen Ausbildungsabschnittes standen, in dem dann empathische Fähigkeiten zum Tragen kommen, da der Patientenkontakt beginnt. Der vorklinische Abschnitt sieht bis zu diesem Zeitpunkt primär naturwissenschaftliche Grundlagenfächer vor. Bei der Interpretation der Daten sind weitere Faktoren in Betracht zu ziehen: Beide Studiengänge haben unterschiedliche Zugangsvoraussetzungen. Für ein Studium der Medizin ist im Regelfall ein höherer Numerus clausus erforderlich, was zu einer starken Selektion der Medizinstudierenden führen kann. Eine Erfüllung sehr hoher Leistungsanforderungen geht mit einer hohen Stressbelastung und einem erhöhten Burnoutrisiko einher, was auch durch Studien bei Medizinstudenten belegt wurde [17,23,24]. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen jedoch keinen Zusammenhang zwischen Empathiefähigkeit und psychischer Belastung.

Außerdem besteht bei den Untersuchungsgruppen ein Unterschied bezüglich Hochschule und Universität: An Hochschulen, wie der in Stendal, an der insgesamt 1.500 Studierende verschiedener Fachbereiche studieren, erfolgt sicherlich eine stärkere Vernetzung zwischen verschiedenen Studierenden. Durch kleinere Gruppen entsteht möglicherweise eine persönlichere Art der Zusammenarbeit als an größeren Universitäten wie der in Frankfurt am Main, an der allein im untersuchten Fachbereich Medizin 3775 Studierende zu finden sind. Ein wichtiger Unterschied ist aber vor allem, dass die Medizinstudierenden auf dem Uniklinik-Campus ihr Studium getrennt von anderen Fachbereichen absolvieren und somit kaum Kontakt zu anderen Studierenden haben. Ob dies jedoch einen Einfluss auf die Ausbildung

empathischer Fähigkeiten haben könnte, bedarf weiterer Untersuchungen an mehreren Hochschulen, Universitäten und Fachbereichen.

Interessanterweise fällt bei Betrachtung der Daten auf, dass deutlich mehr Medizinstudierende noch bei den Eltern lebten (28,8%) als es unter den Psychologiestudierenden (4,3%) der Fall war, wenngleich dieser Faktor in der Regressionsanalyse keinen signifikanten Einfluss zeigte. Dennoch könnte dies das Herausbilden kognitiver Empathie mit bedingen, da man in einer fremden Umgebung vielleicht stärker gefordert ist, sich in das Denken und Fühlen der Mitmenschen hineinzusetzen.

Betrachtet man die Auswahl des Studienkollektivs, so kann vermutlich ausgeschlossen werden, dass bei der vorliegenden Studie selektiv Studierende teilnahmen, welche über eine eingeschränkte ToM-Fähigkeit verfügten. Die Teilnahme erfolgte freiwillig und unentgeltlich, d.h. eine soziale Erwünschtheit konnte ausgeschlossen werden. Eine bewusste Beeinflussung der Ergebnisse des RMET's kann ausgeschlossen werden, da es sich hierbei um ein projektives Testverfahren handelt, welches eine tatsächliche Fähigkeit misst. Dennoch erklären diese Aspekte nicht, warum die Gesamtstichprobe unserer untersuchten Studierenden von der englischen studentischen Norm so deutlich abweichen. Die Psychologiestudierenden wichen zwar ab, waren im Gegensatz zu den Medizinstudierenden immer noch innerhalb der Standardabweichung der englischen Studierendenstichprobe. Auch diese Ergebnisse sprechen dafür, dass insbesondere die Medizinstudierenden eine vergleichsweise niedrigere Fähigkeit im Bereich der kognitiven Empathie aufweisen.

Allerdings ist die englische Normstichprobe [19] insgesamt mit 103 Studierenden relativ klein, um als Repräsentativstichprobe ausreichend zu sein. Zudem ist es fraglich, inwieweit diese Werte für die deutsche Bevölkerung als repräsentativ angesehen werden können, inwieweit sich die unterschiedlichen Sprachen und der unterschiedliche Altersdurchschnitt auf die Ergebnisse ausgewirkt haben könnten.

Aufgrund dessen wäre es für zukünftige Untersuchungen wichtig, die jeweiligen Ergebnisse mit einer deutschsprachigen Kontrollgruppe vergleichen zu können. Darüber hinaus stellt der RMET bislang lediglich ein Forschungsinstrument dar, welches überwiegend explorativ

angewandt wird [20]. Auch wäre die Untersuchung der Empathie mittels anderer Testverfahren als dem RMET relevant, um ein umfassende Aussage hinsichtlich der empathischen Fähigkeiten von Medizinstudierenden treffen zu können. Eine aktuelle Studie [17], in der ein Empathiefragebogen eingesetzt wurde zeigte, dass sich die Medizinstudierenden selbst als durchschnittlich empathisch einschätzten. Ob die differenten Ergebnisse aufgrund von Unterschieden zwischen subjektiver Wahrnehmung und objektiv gemessener Empathie erklärbar sind oder auf die unterschiedlichen Messinstrumente zurückführbar sind, muss näher untersucht werden.

Die vorliegenden Ergebnisse können auch nicht durch Geschlechtsunterschiede erklärt werden, da sich Männer und Frauen weder im Rahmen dieser Studie noch bei der Normstichprobe von Baron-Cohen et al. [19] unterschieden.

Wenngleich die vorliegenden Ergebnisse in Zukunft einer repräsentativeren, deutschen Stichprobe mit weiteren Universitäten und Fakultäten bedürfen, so implizieren sie dennoch einen stärkeren Bedarf an der Vermittlung von empathischen Fähigkeiten vor allem im Rahmen des Medizinstudiums. Die vorliegenden Daten stehen im Einklang mit Ergebnissen anderer Studien [25,26], wonach eine Förderung psychosozialer Kompetenzen durch Veränderungen in der Ausbildung von Medizinern dringend notwendig sind, um neben einer geschulteren sozialen Interaktion mit den Patienten, auch die Lebensqualität und die Stressbelastung bei Medizinstudierenden zu verbessern.

Schließlich scheint die Förderung von empathischen Fähigkeiten auch in Anbetracht der Befunde, dass psychosomatische Störungen und Belastungsreaktionen fast 60% der psychischen Störungen in der Primärversorgung ausmachen [27] und dabei ein hoher Bedarf psychosozialer Kompetenzen erforderlich ist, dringend notwendig. Es wird empfohlen zukünftig den direkten Einfluss des Curriculums auf die psychosozialen Kompetenzen der Studierenden näher zu untersuchen.

LITERATUR

1. Premack D, Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behav Brain Sci* 1978; 1(04): 515–26
2. Wimmer H, Perner J. Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition* 1983; 13(1): 103–28
3. Vogt Wehrli M, Modestin J. Theory of Mind (ToM) - ein kurzer Überblick. *Schweiz Arch Neurol Psychiatr* 2009; 160(6): 229–34
4. Krippel M, Karim A. „Theory of mind“ und ihre neuronalen Korrelate bei forensisch relevanten Störungen. *Nervenarzt* 2011; 82(7): 843–52
5. Rogers CR. The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *J Consult Psychol* 1957; 21(2): 95–103
6. Rogers CR. A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework. In: Koch S (Hrsg.): *Psychology: A study of a science*. New York: McGraw-Hill 1959; 184–255
7. Krause R. *Allgemeine psychoanalytische Krankheitslehre*. Stuttgart: Kohlhammer 1997
8. Musselmann B, Szecsenyi J, Joos S. Komplementärmedizin in der Praxis - der diagnostisch-therapeutische Prozess aus Sicht von Hausärzten: Eine qualitative Studie. *Forsch Komplementarmed* 2009; 16: 392–9
9. Koch M. Arzt-Patienten-Beziehung: In falsches Fahrwasser geraten. *Dtsch Arztebl* 2012; 109(1-2): A-20/B-16/C-16
10. Jungbauer J, Alfermann D, Kamenik C, Brähler E. Vermittlung psychosozialer Kompetenzen mangelhaft.: Ergebnisse einer Befragung ehemaliger Medizinstudierender an sieben deutschen Universitäten. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2003; 53(7): 319-21
11. Kappauf HW. Kommunikation in der Onkologie. *Der Hausarzt* 2004; 55: 709–14
12. Bergdolt K. Ärztliche Grundhaltung: Breite Unzufriedenheit. *Dtsch Arztebl* 2011; 108(7): A-334/B-269/C-269
13. Terzioglu P, Jonitz B, Schwantes U, Burger W. Kommunikative und soziale Kompetenzen - Vermittlung muss im Medizinstudium beginnen. *Dtsch Arztebl* 2003; 100(36): 2277–9
14. Sachse R. Empathie. In: Linden M, Hautzinger M (eds). *Verhaltenstherapiemanual* 2008: Berlin: Springer 2008; 24–30, S.25
15. Sachse R. *Klärungsorientierte Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe 2003.
16. Ordnung des Fachbereichs Psychologie und Sportwissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main für den Bachelorstudiengang Psychologie vom 13. Juni 2007 in der Fassung vom 15.09.2011. www.satzung.uni-frankfurt.de/2011/O_18_10__BA_Psychologie_Veroeffentlichung2011.pdf (last accessed on 5 Juli 2012), S.44
17. Koehl-Hackert N, Schultz JH, Nikendei C, Möltner A, Gedrose B, van den Bussche H, Jünger J. Burdened into the job- final-year student's empathy and burnout. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2012; 106(2): 116-24

18. Baron-Cohen S, Jolliffe T, Mortimore C, Robertson M. Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1997; 38(7): 813-22
19. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The "Reading the Mind in the Eyes" Test Revised Version: A Study with Normal Adults, and Adults with Asperger Syndrome or High-functioning Autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2001; 42(2): 241-51
20. Goethe Universität Frankfurt am Main. Reading the mind in the Eyes Test; Erwachsenenversion.
www.kgu.de/zpsy/kinderpsychiatrie/Downloads/Eyes_test_erw.pdf.
(last accessed on 5 Juli 2012)
21. Klaghofer, R. & Brähler, E. (2001). Konstruktion und teststatistische Prüfung einer Kurzform der SCL-90-R. *Zeitschrift für klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 49, 115-125.
22. Derogatis, L. R. (1977). SCL-90-R, administration, scoring & procedures manual-I for the R(evised) version: John Hopkins University School of Medicine.
23. Thomas MR, Dyrbye LN, Huntington JL, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA, Shanafelt TD. How do distress and well-being relate to medical student empathy? A multicenter study. *J Gen Intern Med* 2007; 22(2): 177-83
24. Passalacqua SA, Segrin C. The effect of resident physician stress, burnout, and empathy on patient-centered communication during the long-call shift. *Health Commun* 2012; 27(5): 449-56
25. Kurth RA, Klier S, Pokorny D, Jurkat HB. Studienbezogene Belastungen, Lebensqualität und Beziehungserleben bei Medizinstudenten. *Psychotherapeut* 2007; 52: 355-61
26. Voltmer E, Kieschke U, Spahn C. Studienbezogenes psychosoziales Verhalten und Erleben von Medizinstudenten im ersten und fünften Studienjahr. *Gesundheitswesen* 2008; 70: 98-104
27. Haltenhof H, Oswald F, Bühler K-E, Geyer S. Psychosoziale Kompetenz von Hausärzten und Versorgung psychisch Kranker: erste Ergebnisse einer Fragebogenstudie. *Gesundheitswesen* 2000; 62: 463-7

TABELLEN

Tabelle 1: Soziodemografische Daten der untersuchten Studierendenstichprobe nach Studienfach getrennt

Variable		Medizin		Psychologie		Gesamt	
		n	%	n	%	n	%
Geschlecht (n=226)	Männlich	36	32,4	13	11,3	49	21,7
	Weiblich	75	67,6	102	88,7	177	78,3
Nationalität (n=218)	Deutsch	94	91,3	114	99,1	208	95,4
	Andere	9	8,7	1	0,9	10	4,6
Ausbildung vor dem Studium (n=226)	Fachhochschulreife	0	0	35	30,4	35	15,5
	Abitur	79	71,2	49	42,6	128	56,6
	abgeschl. Studium	7	6,3	2	1,7	9	4,0
	abgeschl. Ber.ausb.	15	13,5	29	25,2	44	19,5
	Auslandsaufenthalt	7	6,3	0	0	7	3,1
	Sonstiges	3	2,7	0	0	3	1,3
Wohnen (n=226)	alleine	24	21,6	34	29,6	58	25,7
	bei den Eltern	32	28,8	5	4,3	37	16,4
	in WG/Wohnheim	40	36,0	58	50,4	98	43,3
	mit Partner	15	13,5	18	15,7	33	14,6

Tabelle 2: Ergebnisse der Studierenden im kognitiven Empathietests (RMET) nach Studiengang und Geschlecht getrennt

RMET	Medizin			Psychologie			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
N	75	36	111	102	13	115	177	49	226
MW*	23,40	23,61	23,47	25,47	26,00	25,53	24,59	24,24	24,52
SD*	4,25	4,53	4,32	3,65	4,20	3,70	4,04	4,53	4,14
Var.*	18,10	20,53	18,72	13,38	17,66	13,74	16,34	20,52	17,18
Min*	12	14	12	17	17	17	12	14	12
Max*	32	30	32	33	31	33	33	31	33

*MW=Mittelwert, SD=Standardabweichung, Var.=Varianz, Min=Minimum, Max=Maximum

Tabelle 3: Signifikante Unterschiede der Studierenden im RMET im Vergleich zur studentischen Stichprobe von Baron-Cohen et al. [18] nach Studiengang getrennt

	Medizin	Psychologie	Gesamt
T	-11,03	-7,14	-12,62
df	110	114	225
Signifikanz	<0,001	<0,001	<0,001
mittlere Differenz	-4,53	-2,47	-3,48

Tabelle 4: Ergebnisse der Regressionsanalyse: Effekte der soziodemographischen Variablen auf die kognitive Empathiefähigkeit (gemessen durch den RMET)

	Regr.koeff.*	SF*	Beta (β)	T	Sign.
Geschlecht	-0,34	0,73	-0,04	-0,46	0,646
Alter	-0,15	0,07	-0,15	-2,03	0,064
Nationalität	-1,03	1,25	-0,06	-0,83	0,410
Semester	0,35	0,14	0,19	2,45	0,015
Wohnen	0,18	0,28	0,05	0,63	0,528
Studienfach	-0,93	0,33	-0,23	-2,81	0,006

*Regr.koeff. = nicht standardisierter Regressionskoeffizient, SF = Standardfehler