

Psychometrische Überprüfung der türkischsprachigen Version der „Hamburger Module zur Erfassung allgemeiner Aspekte psychosozialer Gesundheit“ (T-HEALTH-49)

Psychometric analysis of the Turkish speaking version of the “Hamburg Modules for the Assessment of Psychosocial Health” (T-HEALTH-49)

Mike-Oliver Mösko¹, Sven Rabung¹, Bedia Tingir¹, Simon Pradel¹, Alexandra Dippe¹, Markus Winkeler³, Jens Schneider⁴, Reiner W. Dahlbender⁵, Eckhardt Koch⁶, Meryam Schouler-Ocak⁷, Uwe Koch¹, Holger Schulz¹

¹ Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Institut für Medizinische Psychologie

² Klinik für Psychotherapie und Psychosomatische Medizin Vogelsberg, Grebenhain

³ Klinik für Psychotherapie und Psychosomatische Medizin Parkland, Bad Wildungen

⁴ Fachklinik Hochsauerland für Innere und Psychosomatische Medizin, Bad Fredeburg

⁵ Klinik für Psychosomatische Medizin, Schön am Moos, Bad Saulgau

⁶ Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Marburg-Süd

⁷ Psychiatrische Universitätsklinik der Charité im St. Hedwig-Krankenhaus

Gefördert durch die Volkswagen-Stiftung (Bewilligung am 14.05.2008)

Erschienen in:

Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie, 2011; 61: 503–511

Korrespondenzadresse:

Mike-Oliver Mösko

Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf

Institut für Medizinische Psychologie

Arbeitsgruppe Psychosoziale Migrationsforschung

Martinistr. 52, W26

20246 Hamburg

Tel.: 040-7410-59743

Fax.: 040-7410-54940

E-Mail: mmoesko@uke.de

Zusammenfassung

Auf der Grundlage der deutschsprachigen Originalversion der „Hamburger Module zur Erfassung allgemeiner Aspekte psychosozialer Gesundheit in der therapeutischen Praxis“ (HEALTH-49) wurde eine türkischsprachige interkulturell sensitive Version entwickelt (T-HEALTH-49). Die psychometrischen Eigenschaften wurden anhand einer klinischen Stichprobe türkischsprachiger Patienten (N=311) überprüft. Der Fragbogen erweist sich als praktikabel, die dimensionale Struktur und die relative Eigenständigkeit der Module lassen sich faktorenanalytisch bestätigen. Die einzelnen Skalen zeichnen sich durch zufriedenstellende bis hohe Zuverlässigkeit und zufriedenstellende Validität aus. Die Veränderungssensitivität kann nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden.

Der T-HEALTH-49 ermöglicht eine angemessene Berücksichtigung psychosozialer Aspekte in Diagnostik, Therapieplanung und Qualitätssicherung. Der Fragebogen kann kostenfrei abgerufen werden (www.hamburger-module.de).

Schlüsselwörter: Psychosoziale Gesundheit, Fragebogen, Psychologischer Test, türkischsprachig, interkulturell

Abstract

Based on the German original questionnaire of the “Hamburger modules for measuring generic aspects of psycho-social health in the therapeutic practice” (HEALTH-49) a Turkish speaking version (T-HEALTH-49) was cross-cultural sensitively developed. The psychometric properties have been analysed by means of a clinical sample of Turkish speaking patients (N=311). The questionnaire proves to be practical, the dimensional structure and the relatively independence of the modules have been confirmed by factor analysis. The single scales are characterised by satisfactory to high reliability and satisfactory validity.

The T-HEALTH-49 considers adequately psychosocial aspects in diagnostic, therapy planning and quality assurance. The questionnaire can be downloaded for free (www.hamburger-module.de).

Keywords: Psychosocial Health, Questionnaire, Psychological Test, Turkish language, Cross-cultural

1. Einleitung

Die Sammlung und Auswertung relevanter Patienteninformationen ist für die Behandlung von Menschen mit psychischen Störungen von besonderer Bedeutung.

Neben der Unterstützung standardisierter psychometrischer Selbstbeurteilungsinstrumente für die individuelle Diagnostik und Therapieplanung sind diese Testverfahren im Rahmen der Qualitätssicherung und der Evaluation therapeutischer Konzepte oder klinischer Einrichtungen von hoher Relevanz [1].

Zusätzlich zur Art und dem Ausmaß psychopathologischer Symptome nach ICD-10 [2] bilden die Beeinträchtigungen des psychischen Wohlbefindens (z. B. Lebensqualität) [3] und soziale Beziehungen (z. B. interpersonelle Probleme) [4] weitere psychosoziale Belastungsindikatoren, die bei der psychotherapeutischen Behandlung von Patienten Berücksichtigung finden. Darüber hinaus hat sich in den letzten Jahren mit der Entwicklung der International Classification of Functioning (ICF) der WHO der Blickwinkel auf Krankheitsfolgen im Bereich der Aktivitäten und Partizipation erweitert [5], wenngleich bisher für den Bereich der Psychischen Erkrankungen keine geeigneten diagnostischen Instrumente zur Verfügung stehen.

Die genannten unterschiedlichen gesundheitsbezogenen Aspekte können unter dem Begriff psychosoziale Gesundheit subsumiert werden. Die DKPM Arbeitsgruppe „Psychometrie und Psychodiagnostik“ hat ein Gesamtmodell zur Abbildung des Therapieverlaufs konzipiert, in dem der Einfluss dieser psychosozialen Gesundheitsdimensionen skizziert wird [6].

Als frei zugängliches standardisiertes Selbsteinschätzungsinstrumente erlaubt der HEALTH-49 Fragebogen [7] eine umfassende und ökonomische Erfassung verschiedener Aspekte psychosozialer Gesundheit unabhängig vom Störungsbild und dem therapeutischen Setting.

Für die in Deutschland lebenden 15,6 Millionen Menschen mit Migrationshintergrund, darunter 2,4 Millionen mit türkischem Migrationshintergrund [8] sind aufgrund der zum Teil geringen Kompetenz im Bereich der Schriftsprache Deutsch [9] muttersprachliche Instrumente für die Psychosoziale Versorgung erforderlich [10, 11]. Zwar existieren türkischsprachige psychometrische Screening-Instrumente (BDI, [12], STAI [13], SF-36 [14], GHQ [15], jedoch fehlen bislang jedoch türkischsprachige Instrumente, die eine umfassende Diagnostik und Evaluation psychosozialer Gesundheit ermöglichen.

Durch das Fehlen psychometrisch geprüfter türkischsprachiger Testverfahren mindert dies im Einzelfall nicht nur die Behandlungsqualität sondern ist im Rahmen der psychosozialen Migrationsforschung auch mit ein Grund für das Fehlen repräsentativer epidemiologischer Studiendaten zur Psychosozialen Gesundheit dieser Bevölkerungsgruppe [16-19].

Die Entwicklung psychometrischer Testverfahren für Menschen anderer Sprachräume erfordert ein hohes Maß an interkulturell sensitiver und unabhängiger Übersetzungsarbeit auf der Basis qualitativer Standards [20, 21].

Die vorliegenden Ergebnisse ermöglichen Aussagen über Praktikabilität, Dimensionalität, Reliabilität und Validität des entwickelten türkischsprachigen psychometrischen Instruments.

2. Methode

2.1 Entwicklung des türkischsprachigen Fragebogens

Die ursprüngliche deutschsprachige Version des HEALTH-49 [7] wurde für die türkischsprachige Übersetzung einem dreistufigen interkulturell und sprachlich sensitiven Übersetzungsverfahren unterzogen. Der Fragebogen wurde zunächst von einer staatlich geprüften Übersetzerin ins Türkische übersetzt. Anschließend wurde dieses Dokument von einer zweiten unabhängigen und ebenso qualifizierten Übersetzerin wieder ins Deutsche zurückübersetzt. Die Diskrepanzen der beiden Übersetzungen wurden in einem dritten Schritt von drei unabhängigen Experten mit türkischem Migrationshintergrund und türkischer Muttersprache sowie dem Erstautor diskutiert. Ein hohes Maß an Diversität wurde bei den Experten durch die unterschiedlichen beruflichen (psychologischer Psychotherapeut, staatlich geprüfte Übersetzerin, Ökonomin) und kulturell-sprachlichen Hintergründe erreicht (Eltern stammen aus verschiedenen (Dialekt-)Regionen in der Türkei).

Die erstellte Fassung des T-HEALTH-49 wurde im Rahmen einer Usability-Studie auf seine Anwendbarkeit und Praktikabilität hin untersucht. Zwanzig türkischsprachige Patienten, die in einer an der Studie beteiligten Fachklinik der stationären Rehabilitation von Patienten mit psychischen/psychosomatischen Störungen behandelt wurden, füllten den Fragebogen aus und wurden anschließend von einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin interviewt. Die Rückmeldungen führten zu leichten Modifikationen des Fragebogens.

2.2 Instrumente

Der T-HEALTH-49 besteht aus 49 Items, sechs eigenständigen Modulen und neun Skalen (Somatoforme Beschwerden, Depressivität, Phobische Ängste, Psychisches

Wohlbefinden, Interaktionelle Schwierigkeiten, Selbstwirksamkeit, Aktivität und Partizipation, Soziale Unterstützung und Soziale Belastung).

Neben dem T-HEALTH-49 kamen verschiedene Kurzversionen türkischsprachiger standardisierte Fragebögen zum Einsatz: Eine 14-Item-Kurzform der „Symptomcheckliste SCL-90-R“ [22-26], eine 25-Item-Version des „Inventars zur Erfassung Interpersonaler Probleme IIP-D“ [4, 27, 28] sowie die 8-Item-Kurzform der „MOS Health-Survey Short-Form SF-36“ [29, 30]. Ergänzt wurde die gesamte türkischsprachige Fragebogenbatterie um soziodemographische und klinische Elemente einer Basisdokumentation.

2.3 Studien-Design

Zur Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften des T-HEALTH-49 wurde die Fragebogenbatterie von türkischsprachigen Patienten ausgefüllt, die sich aufgrund ihrer psychischen Störung in psychotherapeutischer bzw. fachärztlicher Behandlung befanden. Die beteiligten öffentlichen Versorgungseinrichtungen zeichnen sich alle durch ein spezifisches türkischsprachiges psychotherapeutisches Behandlungsangebot aus. Die sechs an der Studie beteiligten Einrichtungen setzen sich zusammen aus vier Fachkliniken der stationären Rehabilitation von Patienten mit psychischen/psychosomatischen Störungen, einer Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie und einer psychiatrischen Institutsambulanz. In den fünf stationären Einrichtungen erhielten die türkischsprachigen Patienten die Fragebogenbatterie zu Beginn des Aufenthalts und zum Ende ihrer Behandlung, in der Ambulanz nach dem Erstgespräch.

Zur weiteren psychometrischen Überprüfung wurden die vorliegenden Ergebnisse mit klinischen und gesunden Stichproben aus zwei groß angelegten Studien

verglichen, in denen die deutschsprachigen Ursprungsversion des HEALTH-49 (HEALTH-79) eingesetzt wurde [7, 31].

2.4 Psychometrische Analysen zum T-HEALTH-49

Fälle mit weniger als 70% gültigen Angaben wurden von der weiteren Auswertung ausgeschlossen. In den verbleibenden Datensätzen wurden einzelne fehlende Werte (pro Fall im Mittel ein Fehlwert im HEALTH-49-Fragebogen) mittels der Expectation Maximization Methode (EM-Methode) ersetzt [32]. Die Dimensionalität des Instrumentariums wurde mittels konfirmatorischer und explorativer Faktorenanalysen überprüft. Die Reliabilität der Skalen wurde über die Berechnung interner Konsistenzen (Cronbachs α), Trennschärfe-Koeffizienten sowie Test-Retest-Korrelationen bestimmt. Zur Untersuchung der Verteilungseigenschaften wurden Decken- und Bodeneffekte ermittelt. Schiefe und Kurtosis wurden als Hinweise auf mögliche Abweichungen von der Normalverteilung bestimmt. Hinweise auf die Validität der T-HEALTH-Skalen wurden über Pearson-Korrelationen zu den weiteren eingesetzten Instrumenten sowie durch den Vergleich umschriebener Subgruppen ermittelt. Anhand der Verlaufsdaten konnten zudem Prä-post-Effektstärken zur Beurteilung der Veränderungssensitivität bestimmt werden.

3. Ergebnisse

3.1 Stichprobe

Die Ausgangsstichprobe der türkischsprachigen Patienten, die die Fragenbogenbatterie bearbeitet hat, umfasst zum Aufnahmezeitpunkt 311 Patienten, zum Entlasszeitpunkt 268 Patienten (davon 59,1% weiblich). Die Patienten waren im Mittel 46,7 Jahre alt (SD=7,8; Range = 22-72 Jahre). 79,1% der Patienten waren

zwischen 40 und 60 Jahre alt. 48,7% waren aktuell in Voll- oder Teilzeit beschäftigt. 19,6% waren arbeitslos gemeldet, 17,7% gaben an Hausfrau/Hausmann bzw. nicht berufstätig zu sein, 6,8% waren berentet. Verheiratet waren 67,9% der Patienten, 22,4% geschieden oder getrennt lebend, 2,3% gaben als Familienstand ledig an, 3,9% waren verwitwet. Fast die Hälfte der Patienten (45,0%) gibt als höchsten Schulabschluss „Ilkokul“ an, was der deutschen Grundschule entspricht, 17,1% haben einen Hauptschulabschluss, 14,4% einen Realschulabschluss, 8,7% geben Abitur an, 14,8% einen sonstigen Abschluss. Die durchschnittliche Behandlungsdauer der stationär behandelten Patienten lag bei 35,6 Tagen (SD=9,7). Die drei häufigsten psychischen Erstdiagnosen waren F32-33 (66%), F45 (10%) und F43 (9%).

3.2 Praktikabilität

Zum Aufnahmezeitpunkt wurden im Mittel 43 der 49 Items bearbeitet (87,7%). Diese Quote schwankt je nach Skala zwischen 83% (Skala „Soziale Belastung“) und 92% (Skala „Somatisierung“). Betrachtet man nur Patienten, die mindestens ein Item des HEALTH-49 bearbeitet haben, verbessert sich der Anteil bearbeiteter Items zum Aufnahmezeitpunkt im Mittel auf 90,3% (n=302). Zum *Entlasszeitpunkt* wurden durchschnittlich 82,5% der Items bearbeitet. Die Beantwortungsquote liegt hier zwischen 75,2% („Soziale Belastung“) und 87,3% („Somatisierung“). Werden nur die Fälle betrachtet, bei denen mindestens ein Item des HEALTH-49 vorliegt (n=245), verbessert sich der Anteil bearbeiteter Items zum Entlassungszeitpunkt im Mittel auf 90,2%.

3.3 Dimensionalität

Zur Überprüfung der faktoriellen Struktur des T-HEALTH-49-Fragebogens wurden Faktorenanalysen mit den Patientenangaben zu Behandlungsbeginn durchgeführt, bei denen mindestens 70% aller Items des T-HEALTH-49-Fragebogens beantwortet wurden (n = 294). Mit Hilfe der konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) wurde der „Standardized Root Mean Square of Residuals“ Index (SRMR; [33]) berechnet. Dieser gibt an, wie genau das spezifizierte Modell die Daten reproduziert wird. Ferner wurde der „Root Mean Square Error of Approximation“ (RMSEA, z. B. [34]) bestimmt. Dieser Fit-Index berücksichtigt gleichzeitig den absoluten Modell-Fit, die Sparsamkeit des Modells und die Stichprobengröße. Beide Prüfgrößen liegen mit Werten von 0,071 bzw. 0,054 unterhalb der von Hu und Bentler [35] angegebenen cut-off Werten von 0,08 (SRMR) bzw. 0,06 (RMSEA) und sprechen damit für die Angemessenheit des Modells. Die dritte Prüfgröße, der „Comparative Fit Index“ (CFI, [36]), misst den inkrementellen Zuwachs an Modell-Fit im Vergleich zu einem Modell, in dem die Kovarianzen der manifesten Variablen auf Null fixiert und nur die Varianzen frei geschätzt werden. Dieser Wert liegt mit einem Wert von 0,967 oberhalb des Mindestwertes von 0,90 [35], der für ein akzeptables Modell gefordert wird.

Eine zusätzlich durchgeführte explorative Faktorenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation legte eine 10-faktorielle Lösung nahe (12,69; 3,68; 3,08; 2,76; 2,32; 1,96; 1,82; 1,50; 1,29; 1,11; 0,99; 0,89). Diese Faktoren klären insgesamt 65,8% an der Gesamtvarianz auf. Die Items der Skalen „Somatoforme Beschwerden“, „Phobische Ängste“, „Psychisches Wohlbefinden“, „Interaktionelle Schwierigkeiten“, „Selbstwirksamkeit“, „Soziale Unterstützung“ und „Soziale Belastung“ laden jeweils eindeutig auf eigenen Faktoren. Ein Item der Skala „Depressivität“ lädt höher auf dem Faktor „Phobische Ängste“ (0,440 vs. 0,405). Ein Item der Skala „Aktivität und Partizipation“ lädt höher auf dem Faktor „Depressivität“

(0,353 vs. 0,335). Darüber hinaus bilden zwei weitere Items der Skala „Aktivität und Partizipation“ einen eigenen Faktor (Faktorladungen 0,88 bzw. 0,90). Insgesamt können 47 der 49 Items eindeutig einer Skala zugeordnet werden.

3.4 Reliabilität

Die internen Konsistenzen (Cronbachs α) sowie die mittlere Trennschärfekoeffizienten als Indikatoren für die Reliabilität der Skalen des T-HEALTH-49-Fragebogens sind in Tabelle 1 aufgeführt. Die internen Konsistenzen der Skalen liegen mit Werten zwischen 0,80 und 0,90 (Aufnahme) bzw. 0,83 bis 0,92 (Entlassung) insgesamt im hohen Bereich. Lediglich die Skala „Soziale Belastung“ weist mit 0,74 (Aufnahme) bzw. 0,71 etwas niedrigere Werte auf, liegen jedoch noch in einem zufriedenstellenden Bereich. Die Trennschärfe der einzelnen Items liegt durchgehend im mittleren bis hohen Bereich (alle $rit > 0,50$). Die Test-Retest-Reliabilität wurde über die Berechnung der Pearson-Korrelationen zwischen den Aufnahme und Entlassungswerten bestimmt. Eine Konfundierung mit möglichen Behandlungseffekten kann aufgrund der geringen nachweisbaren Prä-Post-Veränderungen (siehe 3.7 Veränderungssensitivität) vernachlässigt werden. Die ermittelten Test-Retest-Reabilität sind für die Skalen „Somatoforme Beschwerden“ ($r_{tt}=.622$), „Depressivität“ ($r_{tt}=.530$), „Phobische Ängste“ ($r_{tt}=.679$), „Psychische und somatoforme Beschwerden“ ($r_{tt}=.607$) und „Soziale Unterstützung“ ($r_{tt}=.559$) als gut zu bewerten. Bei den Skalen „Interaktionelle Schwierigkeiten“ ($r_{tt}=.460$), „Selbstwirksamkeit“ ($r_{tt}=.466$), „Aktivität und Partizipation“ ($r_{tt}=.336$), „Soziale Belastung“ ($r_{tt}=.345$) und „Psychisches Wohlbefinden“ ($r_{tt}=.288$) finden sich schwache bis mäßige lineare Zusammenhänge.

3.5 Verteilungseigenschaften

Die Verteilungskennwerte der T-HEALTH-Skalen finden sich ebenfalls in Tabelle 1. Nennenswerte Bodeneffekte, die Häufungen in Richtung der ungünstigsten Ausprägung messen, lassen sich für keine der T-HEALTH-Skalen feststellen. Bei sieben der neuen Skalen finden sich keine Deckeneffekte (Anteile von Fällen in der ungünstigsten Antwortkategorie von mehr als 20%). Allerdings zeichnen sich bei Aufnahme deutliche Deckeneffekte für die Skalen „(mangelndes)Psychisches Wohlbefinden“ und „(mangelnde)Selbstwirksamkeit“ bzw. für die letzt genannte auch bei Entlassung ab.

Alle Skalen weisen einheitlich eine leicht rechtssteile Verteilung auf (negative Schiefe, Deckeneffekte), die im Vergleich zur Normalverteilung mit einem uneinheitlichen Kurvenverlauf ausfällt (positive und negative Kurtosis, vgl. Tab. 1)

3.6 Faktorielle und Konstrukt-Validität

Die Ergebnisse der Korrelationsberechnungen zwischen den T-HEALTH-49-Skalen und den Skalen der anderen in der Studie verwandten psychometrischen Testverfahren sind in den Tabellen 2 und 3 dargestellt. Die einzelnen T-HEALTH-49-Skalen korrelieren untereinander durchschnittlich mit $r = 0,36$ (Aufnahme $r = 0,36$, Entlassung: $r = 0,36$). Dies spricht für eine relative Eigenständigkeit der Skalen. Bei der Skala „Depressivität“ finden sich leicht höhere Interkorrelationswerte. Die Skalen „Soziale Belastung“ sowie „Soziale Unterstützung“ weisen hingegen die niedrigsten Interkorrelationswerte auf (vgl. Tab. 2).

Die Konstruktvalidität wird durch zahlreiche Korrelationen zwischen den Skalen des T-HEALTH-49 und den konzeptuell und inhaltlich verwandten Skalen anderer psychometrischer Fragebogen unterstrichen. So besteht die höchste Korrelation der Skala „Somatoforme Beschwerden“ (SOM) zur Skala „Somatisierung“ des SCL-14

($r=0,81$), die höchste Korrelation der Skala „Depressivität“ (DEM) zur „Skala Depressivität“ des SCL-14 ($r=0,76$) und dem Gesamtwert (GSI) des SCL-14 ($r=0,76$), die höchste Korrelation der Skala „Phobische Ängste“ (PHO) zur Skala „Phobische Angst“ des SCL-14 ($r=0,83$), die höchste Korrelation der Gesamtskala „Psychische und somatoforme Beschwerden“ (PSB) zur Gesamtskala GSI des SCL-14 ($r=0,81$). Darüber hinaus weist der Gesamtwert des ADS die höchsten Korrelationen zur Skala DEP des T-HEALTH-49 ($r=0,71$), die „Psychische Summenskala“ des SF-8 die höchste Korrelation zur Skala PSB ($r=0,67$) und die „Körperliche Summenskala“ des SF-8 die höchste Korrelation zur Skala SOM ($r=0,72$). Der Gesamtwert des IIP-25 korreliert konstruktnah am höchsten mit den Health-Skalen „Depressivität“ ($r=0,33$), „Interaktionelle Schwierigkeiten“ ($r=0,31$) und „Aktivität und Partizipation“ ($r=0,30$, alle $p<0,001$).

Für die anderen Skalen des T-HEALTH-49 (WOHL, SELB, AUP, SOZU, SOZB) wurden keine konstruktnahen Instrumente eingesetzt. Zum Aufnahmezeitpunkt findet sich die höchste Korrelation zur Skala WOHL für die „Psychische Summenskala“ des SF-8 ($r = 0,37$). Die Skalen SELB und AUP korrelieren am höchsten mit dem ADS Gesamtwert ($r = 0,54$). Die Skalen SOZU und SOZB zeigen sich weitestgehend unabhängig (alle $r < 0,36$ bzw. $< 0,28$).

Bei der Betrachtung möglicher Geschlechtsunterschiede der türkischsprachigen Stichprobe in den psychosozialen Belastungen finden sich in sechs der zehn T-HEALTH Skalen (SOM, DEP, PHO, PSB, WOHLB, INT) signifikant höhere Beeinträchtigungswerte bei weiblichen Patienten. Diese Unterschiede entsprechen einer mittleren (SOM; $d = 0,64$; PSB, $d = 0,51$) bzw. einer kleinen Effektstärke (DEP; $d = 0,25$; PHO, $d = 0,34$, WOHL, $d = 0,34$, INT, $d = 0,21$). Keine signifikanten Geschlechtsunterschiede finden in den Skalen SELB, AUP, SOZU und SOZB.

Signifikante Alterseffekte finden sich in der türkischsprachigen Stichprobe zum Aufnahmezeitpunkt bei vier der zehn Skalen. Die signifikante Korrelationen zwischen Alter und Skalenwert liegen im Bereich einer kleinen Effektstärke (SOM, $r=,196$, $p=,002$; PHO, $r=,173$, $p=,006$; INT, $r=,129$, $p=,042$; SELB, $r=,140$, $p=,029$).

Zur Beurteilung der Konstruktvalidität des T-HEALTH-49 wurden die Skalenmittelwerte und Standardabweichungen der stationär behandelten türkischsprachigen Menschen mit psychischen Störungen verglichen mit denselben Werten deutschsprachiger Gesunder, deutschsprachig „Psychisch Erkrankter in der Primärversorgung“ und deutschsprachig „Psychisch Erkrankter in der stationären Versorgung“ (siehe Tabelle 4).

Die Vergleichsgruppe der „Psychisch Erkrankten in der stationären Versorgung“ bezieht sich auf die in der QS-Reha®-Studie ($n=1.523$) erhobenen deutschsprachigen Stichprobe in verschiedenen Fachkliniken für psychosomatische Medizin und Psychotherapie. Die Stichprobe der deutschsprachigen Gesunden und Psychisch Erkrankten in der Primärversorgung wurde im Rahmen der DETECT-Studie ermittelt. Die Hausärzte bestimmten die körperliche und psychische Mortalität, den psychosozialen Funktionsstatus und die autonome Selbstversorgung ihrer Patienten auf einer vierstufigen Skala (Skalierung von „unauffällig/gesund“ bis „schwerst auffällig/krank“). Zur Gruppe der „Gesunden“ ($n = 2.284$) wurden all die Patienten zugeordnet, die von ihrem Hausarzt in allen Aspekten des aktuellen Gesundheitszustandes als unauffällig bzw. gesund eingeschätzt wurden. Als „Psychisch Erkrankte in der Primärversorgung“ wurden all diejenigen bewertet, deren psychische Morbidität durch den behandelnden Hausarzt als deutlich oder schwerst auffällig eingestuft wurde ($n = 843$).

Die Ergebnisse in Tabelle 4 verdeutlichen, dass die türkischsprachige Stichprobe im Vergleich zu den drei anderen Patientengruppen (Gesunde, psychisch Erkrankte in der Primärversorgung ,psychisch Erkrankte in der stationären Versorgung) deutlich höhere Belastungswerte aufweisen. Die berechneten Varianzanalysen waren für alle Skalen signifikant ($p<,001$). Die im Anschluss durchgeführten Scheffé-Post-HocTests waren für alle Scheffé-Tests ebenfalls signifikant. Bis auf den Einzelvergleich SOZU „DETECT Psychisch Krank“ vs. „DETECT Gesund“ ($p<.05$) lagen alle weiteren Einzelvergleiche bei $p<,001$.

Die Belastungsunterschiede der türkischsprachigen Patienten in der stationären Versorgung gegenüber den deutschen Patienten in der Primärversorgung erreichen mit Ausnahme der Skalen SOZU (Cohen's $d = 0,65$) und SOZB ($d = 0,75$) hohe Effektstärken (alle Cohen's $d \geq ,80$). Die Belastungsunterschiede liegen sogar gegenüber den deutschen Patienten in der stationären Versorgung bei fünf Skalen im großen Effektstärkebereich (SOM, SEP, PHO, PSB, SELB; $0,96 \leq d \leq 1,49$), bei drei Skalen im mittleren (WOHLB, INT, AUP, $0,61 \leq d \leq 0,75$) und bei zwei Skalen im kleinen Effektstärkebereich (SOZU, $d = 0,44$; SOZB, $d = 0,35$).

Zusätzlich konnte auf der Basis ausreichender Entlassungsdiagnosen die differentielle Validität zweier Skalen ermittelt. So unterscheiden sich auf der Skala „Depressivität“ Patienten mit einer depressiven Störung (F32, F33, F34.1) mit einem Mittelwert von 2,83 ($SD=0,86$) gegenüber Patienten ohne eine solche Störung signifikant ($M=2,29$, $SD=1,02$) ($t (65,7) = 3,18$, $p=0.002$). Auf der Skala „Somatoforme Beschwerden“ zeigen Patienten mit einer somatoformen Störung (F45) mit einem Mittelwert von 3,05 ($SD=0,77$) gegenüber Patienten ohne eine solche Störung signifikant ($M=2,67$ $SD=0,97$) ($t (180) = 2,905$, $p=0.004$).

3.7 Veränderungssensitivität

Die Veränderungssensitivität des T-HEALTH-49 wurde anhand der Verlaufsdaten der stationären Rehabilitation von Menschen mit psychischen/psychosomatischen Störungen ermittelt (n= 181). Die Ergebnisse der standardisierten Effektstärken (SES) der Prä-Post-Veränderungen der T-Health-49 Skalen sowie der korrespondierenden Skalen sind in Abbildung 1 dargestellt. Daraus geht hervor, dass sich in keiner der sechs T-HEALTH-49 Skalen Veränderungen einer mindestens mittleren Effektstärke nachweisen lassen (SES > 0,50). Lediglich für die Gesamtskala (Wohl = 0,30) und eine weitere Skala (SOZB = -0,21) sind Veränderungen im Ausmaß einer kleinen Effektstärke (SES > 0,20) nachweisbar. Die SES der verbleibenden sieben Skalen liegen unterhalb einer kleinen Effektstärke (SES < 0,20) im Bereich zwischen -0,04 und 0,10.

Beim Vergleich der T-HEALTH-49 Skalen mit den inhaltlich nahestehenden Skalen der verwendeten Instrumente (z. B. T-HEALTH-49-DEP vs. SCL-14-DEP) wird deutlich, dass es keine bedeutsamen Unterschiede in den Veränderungsmessungen gibt, da die SES der Veränderungsmessungen unterhalb einer kleinen Effektstärke liegen. Die korrespondierenden Skalen weisen ebenfalls sehr geringe Veränderungswerte auf.

4. Diskussion

Die skizzierte Studie verfolgte zwei Ziele. Zunächst wurde auf der Basis eines bestehenden deutschsprachigen psychometrischen Verfahrens zur Erfassung allgemeiner Aspekte psychosozialer Gesundheit eine interkulturell sensitive türkischsprachige Version entwickelt. Darüber hinaus wurde das türkischsprachige Instrument einer psychometrischen Überprüfung unterzogen. Die Stichprobe setzt sich zusammen aus türkischsprachigen Patientinnen und Patienten mit psychischen /psychosomatischen Störungen, die in Deutschland behandelt wurden.

Die interkulturell sensitive türkischsprachige Übersetzung des HEALTH-49 wurde in Anlehnung an die qualitativen Richtlinien interkultureller Übersetzung von Guillemin et al. [20] durchgeführt. Neben einer qualifizierten unabhängigen (Re-)Übersetzung durch geprüfte Übersetzerinnen erfolgte die strukturierte Nachbearbeitung der Abweichungen in einem sprachlich und kulturell vielfältigen interdisziplinären Gremium. Die anschließende Usabilityprüfung wurde mit türkischsprachigen Patientinnen und Patienten mit psychischen Störungen durchgeführt.

Als zusätzlichen qualitätssichernden Schritt im Übersetzungsprozess wird die Erstellung einer zweiten parallelen (Re-)Übersetzung gefordert [37]. Diese sicherlich sinnvolle Anforderung konnte aufgrund der begrenzten Projektressourcen nicht umgesetzt werden. Die umfangreiche Arbeit des heterogenen Gremiums hat diese Lücke weitestgehend kompensiert. Insgesamt kann der Übersetzungsprozess als hinreichend valide erachtet werden.

Die Praktikabilität der türkischsprachigen Version des HEALTH-49 fällt im Vergleich zum deutschsprachigen Verfahren schlechter aus. Der Anteil der fehlenden Werte von deutschsprachigen Patienten in der stationären Rehabilitation psychischer/psychosomatischer Störungen [7] liegt mit durchschnittlich 2,8% unter dem der türkischsprachigen Stichprobe (9,8%). Die etwas geringere Praktikabilität des T-

HEALTH-49 beruht nach Ansicht der Autoren weniger auf einer eingeschränkten Qualität des Instruments für die türkischsprachige Zielgruppe. Dieser Umstand ist möglicherweise auf zwei andere Ursachen zurückzuführen. Zum Einen ist der allgemeine Bildungsstand der vorliegenden türkischsprachigen Stichprobe sehr niedrig - fast die Hälfte hat lediglich die Grundschule besucht. Vergleicht man das Bildungsniveau der Stichprobe mit den in Deutschland stationär behandelten Menschen mit psychischen Störungen [38, 39], wird der enorme Bildungsunterschied deutlich.

Zum andern kann auch die starke psychosoziale Belastung der vorliegenden Stichprobe, die auch in anderen Studien bei Patienten mit türkischem Migrationshintergrund in der stationären Rehabilitation von Menschen mit psychischen/psychosomatischen Störungen nachgewiesen wurde [10, 40, 41], dazu führen, dass eventuell die Konzentration- und Aufmerksamkeit in negativer Weise beeinflusst und dadurch das Ausfüllen des Fragbogens erschwert wird. Diese Annahme wäre in weiteren Studien expliziter zu untersuchen.

Die Neun-Faktoren-Struktur des T-HEALTH-49 lässt sich mit Hilfe aller drei Prüfgrößen der konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigen. Bei der zusätzlich durchgeführten explorativen Faktorenanalyse finden sich jedoch eine Zehn-Faktoren-Lösung und eine eindeutige Zuordnung von 47 der 49 Items. Die beiden uneindeutig verorteten Items laden ebenso in konzeptuell verwandten Skalen, was verdeutlicht, dass es sich bei den Merkmalen psychosozialer Gesundheit nicht um distinkte Kriterien handelt.

Die Abspaltung des zehnten Faktors aus zwei Items der Skala „Aktivität und Partizipation“ legt die Vermutung nahe, dass Einschränkungen der Aktivität und Partizipation im Freizeitbereich bei der vorliegenden türkischsprachigen Stichprobe einen gesonderten Stellenwert besitzen. Bevor jedoch eine kulturell bedingte

Modifikation der Skalenstruktur angeregt wird, sollte die gefundene Faktoren-Lösung zunächst in Folgestudien repliziert werden.

Die interne Konsistenz des T-HEALTH-49 kann insgesamt als gut bewertet werden. Lediglich die Skala „Soziale Belastung“ liegt unterhalb des Cronbachs α Werts von 0,80. Diese Charakteristik der internen Konsistenzen findet sich auch im deutschen Originalinstrument [7] und stellt somit keine Qualitätseinschränkung der türkischsprachigen Version dar. Die mittlere Trennschärfe der Skalen ist ebenfalls vergleichbar mit den Werten der deutschen Ursprungsversion. Hinsichtlich der Test-Retest-Reliabilität weisen die Skalen kleine bis deutliche lineare Zusammenhänge auf. Vergleichbare Werte liegen in der deutschen Originalversion nicht vor.

Bei Betrachtung der Verteilungseigenschaften finden sich keinerlei Bodeneffekte und Deckeneffekte bei nur zwei der neun Skalen. Bei dem deutschsprachigen Originalinstrument fanden sich keine Bodeneffekte und Deckeneffekte in der stationären Psychotherapiestichprobe lediglich bei einer Skala, in der gesünderen Stichprobe bei drei Skalen. Schiefe und Kurtosis weisen ebenfalls auf eine hohe Vergleichbarkeit mit den Werten der stationären Psychotherapiepatienten des HEALT-49 hin [7].

Die faktorielle Validität des T-HEALTH-49 kann insgesamt als befriedigend erachtet werden. Die mittlere Interkorrelationen der einzelnen Skalen weisen im Durchschnitt genauso vergleichbare Werte ($r = 0.36$) wie in der deutschsprachigen Originalversion ($r = 0.38$) auf. Die leicht höheren Interkorrelationswerte der Skala „Depressivität“ finden sich ebenso beim deutschsprachigen HEALTH-49 und sind auf die konzeptuelle Breite depressiver Symptome zurückzuführen.

Die zufriedenstellende Konstruktvalidität einiger der T-HEALTH-49 Skalen (SOM, DEP, PHO, PSB) wird durch die hohe Korrelation zu verwandten Skalen anderer Fragebögen unterstrichen.

Im Gegensatz zur deutschsprachigen Originalversion ($r = 0,75$) korreliert der IIP-25 deutlich geringer mit der konstruktnahen Skala „Interaktionelle Schwierigkeiten“ bei der türkischsprachigen Stichprobe ($r = 0,31$). Angesichts der überprüften zufriedenstellenden Konstruktvalidität von vier Skalen des T-HEALTH-49 und eines gesicherten Datenmanagements kann ein plausibler Grund für diese Abweichungen nicht benannt werden. In Folgestudien sollte dieser Befund spezifischer analysiert werden.

Für die anderen T-HEALTH-49 Skalen (WOHL, SELB, AUP, SOZU, SOZB) finden sich Hinweise auf deren inhaltliche Validität. In Folgestudien sollten mit konstruktnäheren Verfahren dieser Validitätsaspekt überprüft werden.

Hinsichtlich der Konstruktvalidität erweist sich der T-HEALTH-49 als geeignetes Instrumentarium da es zwischen psychisch Erkrankten und Gesunden unterscheidet. Darüber hinaus differenziert der Fragebogen auch zwischen psychisch Erkrankten in der Primärversorgung und in der stationären Versorgung.

Die Unterschiede in den Stichproben der türkischsprachigen und den deutschsprachigen Patienten der stationären Versorgung ist nach Ansicht der Autoren weniger auf das Instrumentarium selber als auf die stärkere psychosoziale Belastung der türkischsprachigen Patienten in der psychosomatisch/psychotherapeutischen Rehabilitation zurückzuführen [10, 42].

Das Instrumentarium differenziert auf den Skalen „Depressivität“ und „Somatoforme Beschwerden“ zudem zwischen Patienten mit den entsprechenden Störungsbildern bzw. ohne diese.

Aus der untersuchten Stichprobe geht nicht zweifelsfrei hervor, ob der T-HEALTH-49 über eine ausreichende Veränderungssensitivität verfügt. Tatsächlich werden so gut wie keine Veränderungen festgestellt. Offen bleibt die Frage, ob die fehlenden Veränderungen auf die mangelnde Änderungssensitivität des Instruments zurückzu-

führen ist oder ob die fehlenden Veränderungen den tatsächlichen Behandlungsverlauf, d.h. den mangelnden Behandlungserfolg, widerspiegeln.

Für den mangelnden Behandlungserfolg sprechen zum einen die fehlenden Veränderungswerte der inhaltlich korrespondierenden Skalen. Darüber hinaus gibt es Hinweise, dass Behandlungserfolge bei Patienten mit türkischem Migrationshintergrund in der stationären Rehabilitation psychischer/psychosomatischer Störungen schwer zu erzielen sind [42]. Auf diesem Hintergrund kann eine mangelnde Änderungssensitivität des Instruments nicht bestätigt werden. Die Evaluationseigenschaften des T-HEALTH-49 gilt es in weiteren Studien zu überprüfen.

Mit Hilfe des vorliegenden Instruments können zukünftig repräsentative Normdaten zur psychosozialen Gesundheit der in Deutschland lebenden Menschen mit türkischem Migrationshintergrund gewonnen werden.

Fazit für die Praxis

Zur Psychischen Gesundheit der Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland fehlen nicht nur repräsentative epidemiologische Studien, sondern auch umfangreiche Daten zur Ergebnisqualität psychotherapeutisch/psychiatrischer Behandlungen. Die Entwicklung, Überprüfung und Bereitstellung frei zugänglicher psychometrischer interkulturell sensitiver muttersprachlicher Testverfahren bildet einen wichtigen Schritt um diese Lücke zu schließen.

Der türkischsprachige Fragebogen zur Erfassung allgemeiner Aspekte psychosozialer Gesundheit für die therapeutische Praxis (T-HEALTH-49) kann - bis auf eine derzeit nicht zweifelsfrei nachweisbare Veränderungssensitivität - als praktikables, reliables, valides und ökonomisches psychometrisches Instrumentarium angesehen werden.

Danksagung:

Ein ganz herzlicher Dank gilt Mebrure Tingir, Sevtap Güder und Kamil Arslanalp für die tatkräftige, sachkundige und freundliche Unterstützung im Übersetzungsprozess.

Literatur

1. Laireiter AR, Diagnostik in der Psychotherapie. *Psychotherapeut* 2001; 46: 90–101
2. WHO. *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic Criteria for Research*. 1992
3. Bullinger M. Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. *Psychother Psych Med* 1997; 47: 76–91
4. Horowitz LM Rosenberg SE, Baer BA et al. Inventory of Interpersonal Problems: Psychometric properties and clinical applications. *J Consult Clin Psychol* 1988; 56(6): 885-892
5. WHO. *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF)*. Geneva: WHO Publication, 2001
6. Löwe B, Rose M, Wahl I et al. Psychometrie und Psychodiagnostik in Psychosomatik, Psychotherapie und Medizinischer Psychologie. Bericht zum zweiten Arbeitstreffen der DKPM-Arbeitsgruppe „Psychometrie und Psychodiagnostik“. *Psychother Psych Med* 2011; 61: 334-336
7. Rabung S, Harfst T, Kawski S et al. Psychometrische Überprüfung einer verkürzten Version der „Hamburger Module zur Erfassung allgemeiner Aspekte psychosozialer Gesundheit für die therapeutische Praxis“ (HEALTH-49). *Z Psychosom Med Psychother* 2009; 55: 162-179
8. Statistisches Bundesamt. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit – Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Ergebnisse des Mikrozensus 2005. Berlin, 2007
9. Haug S. Sprachliche Integration von Migranten, in Working Paper Nr. 14, Teil 2 aus der Reihe Integrationsreport., B.f.M.u. Flüchtlinge, Editor. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge: Nürnberg, 2008
10. Mösko M, Schneider J, Koch U, Schulz H. Beeinflusst der türkische Migrationshintergrund das Behandlungsergebnis? Ergebnisse einer prospektiven Versorgungsstudie in der stationären Rehabilitation von Patienten mit psychischen/psychosomatischen Störungen. *Psychother Psych Med* 2008; 58(03/04): 176-182
11. Erim Y. *Klinische Interkulturelle Psychotherapie – Ein Lehr- und Praxishandbuch*. Stuttgart: Kohlhammer, 2009
12. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenirligi. *Psikoloji Dergisi* 1989; 7: p. 3-13.
13. Öner N. and A. Le Compte, Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. Vol. 232. İstanbul: İstanbul Bogaziçi Üniversitesi, 1985
14. Pinar R. Reliability and construct validity of the SF-36 in Turkish cancer patients. *Qual Life Res* 2005; 14: 259–264
15. Kilic C. General Health Questionnaire (GHQ12 & GHQ28): psychometric properties and factor structure of the scales in a Turkish primary care sample. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1997; 32: p. 327-331.
16. Lampert T, Ziese T. Armut, soziale Ungleichheit und Gesundheit: Expertise des Robert Koch-Instituts zum 2. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, in Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung. Robert Koch-Institut: Berlin, 2005
17. Hartkamp N. Psychiatrie und Migration: Forschungsperspektiven. *Psychoneuro* 2004; 30(2): 109–111
18. Mösko M, Schulz H, Lüdeke B et al. Migration und Gesundheit - Bericht über die Fachtagung am 4. Dezember 2006. Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf: Hamburg, 2007

19. Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Gesundheitliche Versorgung von Personen mit Migrationshintergrund – Dokumentation eines Expertenworkshops am 5. Mai 2009. Berlin 2009
20. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46(12): 1417-1432
21. Hambleton. R. The Next Generation of the ITC Test Translation and Adaptation Guidelines. *European Journal of Psychological Assessment* 2001; 17(3): 164–172
22. Derogatis LR. SCL-90-R, administration, scoring & procedures manual-I for the R(evised) version. John Hopkins University School Medicine: Baltimore, 1977
23. Franke G. SCL-90-R. Die Symptom-Checkliste von Derogatis - Deutsche Version. Göttingen: Beltz, 1995
24. Franke G. SCL-90-R. Die Symptom Checkliste von L.R. Derogatis - Manual zur Deutsche Version. 2. ed. Beltz, 2002
25. Harfst T, Koch U, Aschoff KV. Entwicklung und Validierung einer Kurzform der Symptom Checklist-90-R. *DRV-Schriften* 2002; 33: 71-73
26. Prinz U, Nutziger DO, Schulz H et al. Die Symptom-Checkliste-90-R und ihre Kurzversionen: Psychometrische Analysen bei Patienten mit psychischen Erkrankungen. *Phys Rehab Kur Med* 2008; 18(6): 337-343
27. Horowitz LM, Strauß B, Kordy H. Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme - Deutsche Version - (IIP-D). Weinheim: Beltz, 1994
28. Harfst T, Dirmaier J, Koch U, Schulz H. Entwicklung und psychometrische Überprüfung einer multidimensionalen Kurzform des Inventars zur Erfassung interpersonaler Probleme. *DRV-Schriften* 2004; 52: 53-55
29. Bullinger M, Kirchberger I. SF-36. Fragebogen zum Gesundheitszustand. Göttingen: Hogrefe, 1998
30. Ware JE, Kosinski M. How to Score and Interpret Single-Item Health Status Measures: A Manual for Users of the SF-8 Health Survey. Quality Metric Incorporated: Lincoln, RI, 2001
31. Rabung S, Harfst T, Koch U et al. "Hamburger Module zur Erfassung allgemeiner Aspekte psychosozialer Gesundheit für die therapeutische Praxis (HEALTH)" - psychometrische Überprüfung eines neuen Selbstbeurteilungsinstruments zur multidimensionalen Erfassung psychosozialer Gesundheit. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin* 2007; 17: 133-140
32. Little RJA , Rubin DB. Statistical analysis with missing data. 2nd ed. New York: John Wiley, 2002
33. Bentler P. EQS: A structural equations program manual. Multivariate Software Inc: Encino, CA, 1995
34. Steiger J. Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivar Behav Res* 1990; 25: 173–180
35. Hu L, Bentler PM. Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods* 1998; 3(4): 424-453
36. Bentler P. Comparative fit indexes in structural models. *Psychol Bull* 1990; 107: 238–246
37. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine* 2000; 25(24): 3186–3191

38. QS-Reha® Qualitätsbericht Rehabilitation 2004. Eine Dokumentation der Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen, 2005
39. Steffanowski A, Löschmann C, Schmidt J et al. Meta-Analyse der Effekte stationärer psychosomatischer Rehabilitation. Mesta-Studie. Bern: Verlag Hans Huber, 2005
40. Nickel C, Lojewski N, Muehlbacher M et al. Behandlungsergebnisse stationärer psychosomatischer Rehabilitation bei türkischen Migranten: Eine prospektive Studie. *Gesundheitswesen* 2006; 68(3): 147-153
41. Schmeling-Kludas C, Fröschlin R, Boll-Klatt A. Stationäre psychosomatische Rehabilitation für türkische Migranten: Was ist realisierbar, was ist erreichbar? *Rehabilitation* 2003; 42(6): 363-370
42. Mösko M, Pradel S, Schulz H. Die Versorgung von Menschen mit Migrationshintergrund in der psychosomatischen Rehabilitation *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 2011; 54(4): 465-474

Tab. 1: Interne Konsistenzen, Trennschärfe und Verteilungskennwerte der T-HEALTH-49-Skalen

HEALTH Skala		Mittelwert		Standardabw.		Interne Konsistenz		mittlere Trennschärfe		Schiefe		Kurtosis		Bodeneffekte		Deckeneffekte		
						(Cronbachs α)		korrigiert*										
Modul	Skala	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	
Modul A	Somatoforme Beschwerden (SOM, 7)	2,87	2,92	0,87	0,91	0,84	0,88	0,60	0,67	-1,00	-1,20	0,50	1,08	0,8	1,0	6,5	9,1	
	Depressivität (DEP, 6)	2,74	2,69	0,88	0,93	0,84	0,84	0,63	0,62	-0,71	-0,66	-0,09	-0,11	0,4	1,0	8,0	6,2	
	Pobische Ängste (PHO, 5)	2,10	2,12	1,27	1,26	0,89	0,92	0,73	0,79	-0,26	-0,32	-1,14	-1,13	8,0	10,5	4,9	4,8	
	Gesamtwert	2,61	2,62	0,79	0,84	0,90	0,92	0,56	0,68	-0,56	-0,72	-0,14	0,25	0,0	0,5	1,5	1,9	
	Modul A	Psychische und somatoforme Beschwerden (PSB, 18)																
	Modul B	Psychisches Wohlbefinden (WOHL, 5)	3,09	2,82	0,85	0,92	0,80	0,84	0,60	0,65	-0,87	-0,81	0,44	0,54	0,4	1,9	22,4	12,4
Modul C	Interaktionelle Schwierigkeiten (INT, 7)	2,66	2,63	0,95	1,00	0,88	0,90	0,67	0,70	-0,74	-0,75	-0,15	-0,07	1,1	2,4	8,0	9,1	
	Modul D	Selbstwirksamkeit (SELB, 5)	3,24	3,24	0,89	0,85	0,90	0,92	0,75	0,80	-1,23	-1,32	0,93	1,51	0,2	0,5	30,8	27,8
	Modul E	Aktivität und Partizipation (AUP, 6)	2,54	2,52	0,90	0,92	0,81	0,83	0,58	0,59	-0,48	-0,56	-0,18	-0,11	1,1	0,5	5,7	6,7
Modul F	Soziale Unterstützung (SOZU, 4)	2,13	2,19	1,19	1,12	0,87	0,87	0,71	0,72	-0,12	-0,21	-0,97	-0,82	5,7	4,3	8,0	7,2	
	Soziale Belastung (SOZB, 4)	2,09	2,29	1,05	0,98	0,74	0,71	0,54	0,50	-0,07	-0,41	-0,72	-0,35	3,0	1,9	4,9	4,3	

* Alle Trennschärfekoeffizienten für die einzelnen Items > 0,35

Tab. 2: Pearson-Korrelation zwischen den T-HEALTH-49 Skalen zum Zeitpunkt Aufnahme und Entlassung

Aufnahme									
	DEP	PHO	PSB	WOHL	INT	SELB	AUP	SOZU	SOZB
SOM	0,51***	0,41***	0,79***	0,32***	0,38***	0,40***	0,28***	0,20**	0,116
DEP		0,57***	0,84***	0,34***	0,62***	0,41***	0,48***	0,35***	0,27***
PHO			0,82***	0,26***	0,44***	0,34***	0,31***	0,25***	0,116
WOHL					0,23***	0,41***	0,26***	0,084	-0,003
INT						0,42***	0,49***	0,31***	0,30***
SELB							0,37***	0,26***	0,093
AUP								0,096	0,32***
SOZU									0,28***

Entlassung									
	DEP	PHO	PSB	WOHL	INT	SELB	AUP	SOZU	SOZB
SOM	0,52***	0,47***	0,81***	0,32***	0,39***	0,37***	0,31***	0,070	0,140
DEP		0,63***	0,85***	0,38***	0,62***	0,53***	0,47***	0,22**	0,29***
PHO			0,84***	0,38***	0,52***	0,42***	0,31***	0,130	0,16*
WOHL					0,30***	0,47***	0,110	0,030	-0,060
INT						0,46***	0,37***	0,22**	0,26***
SELB							0,28***	0,070	0,130
AUP								0,18*	0,28***
SOZU									0,38***

T-HEALTH-49-Skalen: SOM: Somatoforme Beschwerden; DEP: Depressivität; PHO: Phobische Ängste; WOHL: Psychisches Wohlbefinden; INT: Interaktionelle Schwierigkeiten; SELB: Selbstwirksamkeit; AUP: Aktivität und Partizipation; SOZU: Soziale Unterstützung; SOZB: Soziale Belastung.
Höhere Skalenwerte bedeuten jeweils größere Belastung/Beeinträchtigung.
Korrelationen signifikant bei $p < 0.001$.

Tab. 3: Pearson-Korrelationen zwischen T-HEALTH-49-Skalen und Skalen anderer eingesetzter Fragebögen zum Zeitpunkt Aufnahme und Entlassung

Aufnahme		SOM	DEP	PHO	PSB	WOHL	INT	SELB	AUP	SOZU	SOZB
SF-8-psychisch		0,54***	0,64***	0,47***	0,67***	0,37***	0,51***	0,47***	0,46***	0,22***	0,24***
SF-8-somatisch		0,72***	0,43***	0,43***	0,65***	0,38***	0,35***	0,42***	0,35***	0,18*	0,15*
IIP-25 Gesamt		0,20**	0,33***	0,09	0,25***	0,07	0,31***	0,18**	0,30***	0,14*	0,19**
SCL-14-Somatisierung		0,81***	0,35***	0,30***	0,6***	0,28***	0,31***	0,40***	0,27***	0,12	0,08
SCL-14-Depressivität		0,40***	0,76***	0,46***	0,65***	0,26***	0,56***	0,41***	0,44***	0,36***	0,28***
SCL-14-Phobische Angst		0,37***	0,52***	0,83***	0,71***	0,22***	0,45***	0,26***	0,31***	0,23***	0,12**
SCL-14- GSI-Kurzform		0,59***	0,76***	0,65***	0,81***	0,31***	0,59***	0,45***	0,46***	0,34***	0,25***
ADS Gesamtwert		0,47***	0,71***	0,51***	0,69***	0,3***	0,63***	0,54***	0,54***	0,26***	0,24***

Entlassung		SOM	DEP	PHO	PSB	WOHL	INT	SELB	AUP	SOZU	SOZB
SF-8-psychisch		0,51***	0,63***	0,63***	0,71***	0,37***	0,49***	0,50***	0,42***	0,15*	0,23***
SF-8-somatisch		0,70***	0,48***	0,48***	0,66***	0,38***	0,37***	0,39***	0,29***	0,08	0,11
IIP-25 Gesamt		0,05	0,36***	0,09	0,19*	0,06	0,38***	0,13	0,29***	0,08	0,18*
SCL-14-Somatisierung		0,82***	0,40***	0,36***	0,63***	0,36***	0,30***	0,32***	0,24***	0,03	0,04
SCL-14-Depressivität		0,41***	0,80***	0,50***	0,68***	0,4***	0,55***	0,53***	0,40***	0,22***	0,26***
SCL-14-Phobische Angst		0,44***	0,57***	0,82***	0,73***	0,35***	0,47***	0,42***	0,29***	0,13**	0,07
SCL-14- GSI-Kurzform		0,60***	0,79***	0,66***	0,81***	0,45***	0,57***	0,54***	0,40***	0,18**	0,20***
ADS Gesamtwert		0,49***	0,70***	0,52***	0,68***	0,49***	0,54***	0,55***	0,32***	0,16*	0,27***

T-HEALTH-Skalen: SOM: Somatoforme Beschwerden; DEP: Depressivität; PHO: Phobische Ängste; PSB: Psychische und somatoforme Beschwerden (Gesamtwert Modul A); WOHL: Psychiatrisches Wohlbefinden; INT: Interaktionelle Schwierigkeiten; SELB: Selbstwirksamkeit; AUP: Aktivität und Partizipation; SOZU: Soziale Unterstützung; SOZB: Soziale Belastung.

***p<.001, **p<.01, *p<.05

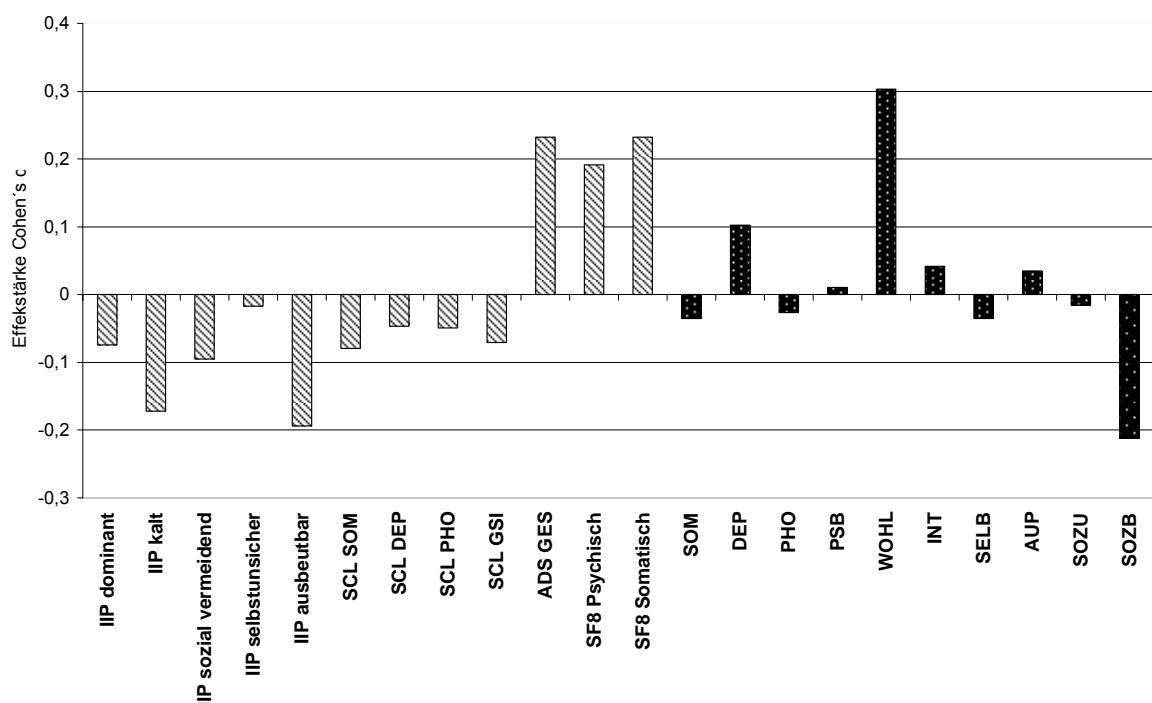
Tab. 4: Mittlere Ausprägung und Standardabweichung der HEALTH-Skalen in verschiedenen Subgruppen. Deutsche Stichprobe aus DETECT und QS-Reha Studien (Rabung et al., 2009)

Skala	Türkische Stichprobe	Deutsche Stichprobe		
	Psychisch Kranke	Psychisch Kranke	Gesunde	
	Stationäre Versorgung	Stationäre Versorgung	Primärversorgung	Primärversorgung
	N = 294	N = 1.523	N = 843	N = 2.284
SOM	2,86 (0,87)	1,59 (0,92)	1,14 (0,87)	0,62 (0,57)
DEP	2,74 (0,88)	1,83 (1,02)	0,77 (0,85)	0,21 (0,39)
PHO	2,10 (1,27)	0,79 (0,92)	0,50 (0,76)	0,98 (0,27)
PSB	2,61 (0,79)	1,45 (0,77)	0,93 (0,68)	0,34 (0,35)
WOHL	3,09 (0,85)	2,60 (0,76)	1,68 (0,97)	1,09 (0,72)
INT	2,66 (0,95)	1,90 (1,07)	0,87 (0,87)	0,50 (0,60)
SELB	3,24 (0,89)	2,24 (0,92)	1,40 (0,95)	0,69 (0,71)
AUP	2,54 (0,90)	1,93 (0,89)	1,50 (0,89)	0,57 (0,63)
SOZU	2,13 (1,19)	1,67 (0,89)	1,41 (1,03)	1,30 (1,02)
SOZB	2,09 (1,05)	1,76 (0,80)	1,37 (0,85)	1,02 (0,72)

Quelle: **QS-Reha** **DETECT** **DETECT**
 Definition: körperliche
 respektive psychische
 Morbidität deutlich
 oder schwerst auffällig

T-HEALTH-Skalen: SOM: Somatoforme Beschwerden; DEP: Depressivität; PHO: Phobische Ängste; PSB: Psychische und somatoforme Beschwerden (Gesamtwert Modul A); WOHL: Psychisches Wohlbefinden; INT: Interaktionelle Schwierigkeiten; SELB: Selbstwirksamkeit; AUP: Aktivität und Partizipation; SOZU: Soziale Unterstützung; SOZB: Soziale Belastung.
 Höhere Skalenwerte bedeuten jeweils größere Belastung / Beeinträchtigung

Abb. 1: Standardisierte Effektstärken der Prä-post-Veränderung während stationärer psychosomatisch/psychotherapeutischer Rehabilitation in den Skalen von T-HEALTH-49, SCL-14, IIP-25, ADS und SF-8



T-HEALTH-Skalen: SOM: Somatoforme Beschwerden; DEP: Depressivität; PHO: Phobische Ängste; PSB: Psychische und somatoforme Beschwerden (Gesamtwert Modul A); WOHL: Psychisches Wohlbefinden; INT: Interaktionelle Schwierigkeiten; SELB: Selbstwirksamkeit; AUP: Aktivität und Partizipation; SOZU: Soziale Unterstützung; SOZB: Soziale Belastung.

Weitere Skalen: SCL-14: Symptom-Checkliste (14-Item-Kurzversion; Skalen SOM ‚Somatisierung‘, DEP ‚Depressivität‘, PHO ‚Phobische Ängste‘, GSI ‚Globaler Symptom-Schwere-Index‘); IIP-25: Inventar Interpersonaler Probleme (25-Item-Kurzversion); SF-8: Health Survey Short Form (8-Item-Kurzversion; ‚Psychische Summenskala‘, ‚Somatische Summenskala‘); ADS: Allgemeine Depressionsskala, Gesamtwert.

Prä-Post Veränderungen SF8-Psy, IIP-kalt, Health-SozB: * $p < .05$; Health-Wohl, SF8-Som, IIP-ausbeutbar, ADS: ** $p < .01$, Alle anderen: n.s.