

# Entwicklung und Validierung des Essener Transidentität Lebensqualitäts-Inventars anhand einer Stichprobe von Mann-zu-Frau transidenten Personen

Sefik Tagay<sup>a\*</sup>, Anja Breidenstein<sup>a\*</sup>, Hans-Christoph Friederich<sup>b</sup>, Herbert Rübben<sup>c,d</sup>, Martin Teufel<sup>a</sup> und Jochen Hess<sup>c</sup>

**Einleitung:** Die spezifische Lebensqualität (LQ) transidenter Menschen ist bislang unzureichend untersucht worden, zudem existiert bislang kein Messverfahren zur Erfassung der transidentitätsspezifischen LQ.

**Forschungsziele:** Ziel der Studie war es, das Essener Transidentität Lebensqualitäts-Inventar (ETLI), bestehend aus 30 Items, zu entwickeln und zu validieren.

**Methoden:** Bei 158 Mann-zu-Frau (MzF) transidenten Personen wurden neben dem ETLI Instrumente zur Erfassung von LQ, sozialer Unterstützung, individueller Ressourcen und psychischer Belastung eingesetzt. Es wurde eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt.

**Ergebnisse:** Mittels der explorativen Faktorenanalyse wurden die vier Dimensionen psychische, körperliche und soziale LQ sowie LQ durch Offenheit identifiziert. Die Subskalen zeigten eine gute Reliabilität mit Werten von Cronbachs  $\alpha$  zwischen  $\alpha = .75$  und  $\alpha = .89$ , die Gesamt reliabilität betrug  $\alpha = .89$ . Positive Korrelationen des ETLI mit generischer LQ und Ressourcen sowie negative Korrelationen mit psychischer Belastung weisen auf eine sehr gute Konstruktvalidität hin.

**Schlussfolgerung:** Das ETLI als Instrument zur Erfassung der transidentitätsspezifischen LQ stellt eine wichtige Ergänzung zu Messinstrumenten der generischen LQ dar. Es kann im Forschungs- und Versorgungskontext sowie bei der retrospektiven Evaluation von Veränderungen der LQ und bei der Therapieplanung zum Einsatz kommen.

**Schlüsselworte:** Essener Transidentität Lebensqualitäts-Inventar; Geschlechtsdysphorie; Lebensqualität; Transgender; Transsexualität

<sup>a</sup> Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universität Duisburg-Essen

<sup>b</sup> Klinisches Institut für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum Düsseldorf

<sup>c</sup> Klinik und Poliklinik für Urologie, Uroonkologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen

<sup>d</sup> Klinik für Urologie, Helios Marien Klinik Duisburg

\* Sefik Tagay und Anja Breidenstein haben gleichermaßen zu dieser Arbeit beigetragen.

## **Development and Validation of the Essen Transgender Quality of Life Inventory in a Sample of Male-to-female Transgender Persons**

**Introduction:** Research investigating the specific aspects of quality of life (QoL) of transgender people is scarce. Furthermore, no instruments for the assessment of transgender-specific QoL exist.

**Objectives:** The aim of the study was the development and validation of the Essen Transgender Quality of Life Inventory consisting of 30 items.

**Methods:** A total of 158 male-to-female transgender persons completed the ETLI questionnaire and instruments for the assessment of QoL, social support, individual resources and psychological stress. An exploratory factor analysis was performed.

**Results:** The exploratory factor analysis revealed the following four dimensions: mental, physical and social QoL, and QoL through openness. Reliability analyses showed good internal consistencies for the four subscales with values between Cronbachs  $\alpha = .75$  and  $\alpha = .89$ . Additionally, there was a good overall reliability of  $\alpha = .89$ . Positive correlations of the ETLI with generic QoL and psychosocial resources and negative correlations with measures of psychological strain indicated very good construct validity.

**Conclusion:** As an instrument for the assessment of transgender-specific QoL, the ETLI complements generic QoL questionnaires. Its application can be recommended for research as well as for clinical care contexts. It can be used to evaluate changes in QoL throughout the transitional process or to identify a need for psychotherapy or counseling.

**Keywords:** Essen Transgender Quality of Life Inventory; gender dysphoria; quality of life; transidentity; transsexuality

Bei Menschen mit einer Geschlechtsinkongruenz stimmt die subjektiv wahrgenommene Geschlechtsidentität nicht oder nicht vollständig mit den körperlichen Geschlechtsmerkmalen überein. Wenn die betroffenen Personen unter diesem Erleben leiden, spricht man von einer Geschlechtsdysphorie (American Psychiatric Association 2013). Einige Menschen erleben eine Geschlechtsinkongruenz nur in einem bestimmten Ausmaß oder möchten ein Leben zwischen den etablierten Geschlechterrollen führen, wobei keine oder nur in geringem Maße körperliche Angleichungen angestrebt werden. Andere wiederum wünschen sich eine vollständige körperliche Angleichung an das dem Geschlechtsidentitätserleben entsprechende Geschlecht (Hage und Karim 2000). Die ICD-10 Diagnose Transsexualismus (F64.0) ist definiert als der „Wunsch, als Angehöriger des anderen Geschlechts zu leben und anerkannt zu werden, meist einhergehend mit Unbehagen oder dem Gefühl der Nichtzugehörigkeit zum eigenen anatomischen Geschlecht. [...]“ (Dilling et al. 2005: 41). Der Begriff Transsexualität wird im Deutschen häufig mit dem Begriff Sexualität in Verbindung gebracht (Nieder et al. 2013). Daher wird in dieser Arbeit der Begriff Transidentität verwendet, um zu verdeutlichen, dass bei den betroffenen Personen das Identitätserleben im Vordergrund steht, i. d. S., dass die körperlichen Geschlechtsmerkmale nicht dem Identitätserleben entsprechen. Gleichzeitig soll durch den Begriff

Transidentität verdeutlicht werden, dass der vorliegende Fragebogen an einer Personengruppe überprüft wurde, welche eine kontinuierliche Zugehörigkeit zum anderen Geschlecht erlebt und eine vollständige Angleichung der körperlichen Geschlechtsmerkmale anstrebt.

Zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung transidenter Menschen sind Studien essentiell, welche die Auswirkungen verschiedener Maßnahmen zur körperlichen Angleichung an die erlebte Geschlechtsidentität evaluieren. Hess et al. (2014) konnten in einer Katamnesestudie mit transidenten Personen eine hohe Lebenszufriedenheit der Teilnehmer\_innen nach einer genitalangleichenden Operation (GaOP) feststellen. Zudem zeigte sich in einer longitudinalen Untersuchung von Jugendlichen zwischen dem Beginn einer Pubertätsunterdrückung und dem Abschluss der geschlechtsangleichenden Maßnahmen, dass eine Hormontherapie und GaOP mit einer Verringerung der Geschlechtsdysphorie und einer Verbesserung des psychischen Funktionierens und des subjektiven Wohlbefindens einhergingen (De Vries et al. 2014).

Ein wichtiger Outcome-Parameter für das subjektive Wohlbefinden einer Person stellt die gesundheitsbezogene Lebensqualität (LQ) dar. LQ ist ein multidimensionales Konstrukt, das physische, psychische und soziale Dimensionen berücksichtigt. Das zunehmende Interesse für das Konstrukt der LQ in Forschung und Praxis hat die Entwicklung von Lebensqualitätsfragebögen in den letzten Jahren vorangetrieben. In der Lebensqualitätsforschung wird generell zwischen störungsübergreifenden (generischen) und störungsspezifischen Instrumenten unterschieden. Bei generischen Instrumenten liegt der Anspruch darin, Vergleiche zwischen unterschiedlichen Gruppen von Personen und Störungen anzustellen. Störungsspezifische Instrumente ermöglichen dagegen, Veränderungen bezüglich des Verhaltens und Erlebens innerhalb von Patient\_innen- oder Personengruppen zu erfassen (Schumacher et al. 2003).

Verschiedene Studien konnten zeigen, dass eine Hormonbehandlung zur Veränderung körperlicher Geschlechtsmerkmale bei transidenten Menschen mit einer Verbesserung der LQ assoziiert war (Bartolucci et al. 2014; Gorin-Lazard et al. 2012, 2013; Newfield et al. 2006). Des Weiteren zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen einer GaOP und einer Verbesserung der LQ, wobei sich die Gruppe transidenter Personen hinsichtlich ihrer LQ postoperativ nicht von einer Kontrollgruppe unterschied (Ainsworth und Spiegel 2010; De Vries et al. 2014). Dennoch gibt es auch Hinweise, dass die postoperative LQ transidenter Personen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung geringer ausfällt (Newfield et al. 2006; Wierckx et al. 2011). Die Befunde einer reduzierten LQ sind in Einklang mit Arbeiten, die postoperativ eine reduzierte Lebenszufriedenheit (Zimmermann et al. 2006) und eine erhöhte psychische Belastung (Sanchez und Vilain 2009) der Betroffenen zeigen konnten. Eine aktuelle Multicenter-Studie von Van de Grift et al. (2017) konnte nach einer GaOP eine der Allgemeinbevölkerung entsprechende hohe LQ bei transidenten Menschen feststellen, die mit den Operationsergebnissen zufrieden waren. Im Gegensatz hierzu fiel die LQ bei Personen, die mit dem Eingriff unzufrieden waren oder diesen bereu-

ten, deutlich geringer aus. Diese Studie liefert Hinweise auf die Wichtigkeit der Behandlungszufriedenheit für Wohlbefinden und LQ transidenter Menschen.

Weitere wichtige Einflussfaktoren für die LQ transidenter Menschen wurden in verschiedenen aktuellen Studien untersucht. Eine Multicenter-Studie von Auer et al. (2017) identifizierte Schlafqualität, Ängstlichkeit, Arbeitslosigkeit und Unsicherheit mit dem äußeren Erscheinungsbild als wichtige Prädiktoren für die LQ von Transfrauen. Für Transmänner erwiesen sich Schlafqualität und chronische Schmerzen als entscheidende Prädiktoren der LQ. Des Weiteren zeigte sich, dass ein hohes Ausmaß an sozialer (Davey et al. 2014) und familiärer Unterstützung (Gómez-Gil et al. 2014; Simons et al. 2013), eine bestehende Berufstätigkeit (Gómez-Gil et al. 2014; Motmans et al. 2012) und das Vorhandensein einer Partnerschaft (Motmans et al. 2012) positiv mit einer guten LQ assoziiert waren. Eine bestehende Partnerschaft stand zudem in Zusammenhang mit einer höheren sexuellen LQ (Bartolucci et al. 2014). Zudem zeigte sich, dass eine positive Bewertung der Zugehörigkeit zur Transgender-Community mit einem geringeren Ausmaß an psychischer Belastung einherging (Sanchez und Vilain 2009). Ein hohes Ausmaß an Depressivität (Gorin-Lazard et al. 2012; Simons et al. 2013) sowie ein niedriger sozioökonomischer Status (Motmans et al. 2012) waren im Gegensatz hierzu mit einer geringeren LQ assoziiert.

Bisher wurde die LQ bei transidenten Personen jedoch ausschließlich in Hinblick auf die generische LQ untersucht, während die Überprüfung der spezifischen LQ vernachlässigt wurde. Nach unserem Wissen existiert bislang kein Fragebogen zur Messung der spezifischen gesundheitsbezogenen LQ transidenter Menschen. Aus diesem Grund wurde das Essener Transidentität Lebensqualitäts-Inventar (ETLI) entwickelt und im Rahmen der aktuellen Studie an einer Stichprobe von Mann-zu-Frau (MzF) transiden-ten Personen validiert. Basierend auf Studien, welche Veränderungen der LQ im Prozess der Transition (i.e. der Prozess des Wandels der psychosozialen Geschlechterrolle und der körperlichen Geschlechtscharakteristika) feststellen konnten, wurde das ETLI als ein Instrument zur direkten Veränderungsmessung konzipiert, welches die transidentitätsspezifische LQ zum aktuellen Zeitpunkt sowie retrospektiv zum Zeitpunkt des Coming-out als transient erfasst. Somit können individuelle Veränderungen der LQ einer Person im Prozess abgebildet werden. Das ETLI kann in Forschung und Praxis zum Einsatz kommen, um die individuelle LQ zu evaluieren und die Notwendigkeit einer psychologischen oder beratenden Unterstützung zu erfassen. Insbesondere im Kontext neuer Bewegungen in der Gesundheitsversorgung transidenter Menschen, die von einer obligatorischen Psychotherapie vor Einleitung von Maßnahmen zur Angleichung körperlicher Geschlechtsmerkmale absehen (siehe z.B. Nieder et al. 2017), kann ein Instrument zur detaillierten Erfassung transidentitätsspezifischer LQ dazu beitragen, den Bedarf an z.B. psychotherapeutischer Begleitung einzuschätzen.

## Methodik

In der vorliegenden Validierungsarbeit werden die psychometrischen Kennwerte (Itemcharakteristika, Reliabilität, Faktorenstruktur und Konstruktvalidität) des ETLI (siehe Anhang) an einer Stichprobe von insgesamt 158 MzF transidenten Personen untersucht.

### Literaturrecherche

Um relevante Themen zu identifizieren, welche die LQ transidenter Personen sowohl im Positiven als auch im Negativen beeinflussen können, wurde zunächst mithilfe der Datenbanken MEDLINE, PsycInfo und PSYNDEX unter Verwendung der Suchbegriffe *gender dysphoria*, *gender identity disorder*, *transgender*, *transsexualism*, *transsexuality*, *health-related QoL*, *psychosocial QoL*, *psychosocial well-being* und *psychosocial resources* eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt. Auf Grundlage der bestehenden Literatur wurden die Bereiche soziale und familiäre Unterstützung, Partnerschaft und Sexualität, Berufstätigkeit und gesellschaftlicher Status sowie Depressivität als relevante potentielle Einflussfaktoren auf die transidentitätsspezifische LQ identifiziert. Zudem wurde der SF-36 (Bullinger und Kirchberger 1998) als etabliertes Messverfahren zur Erfassung der generischen LQ betrachtet, um wichtige Aspekte der allgemeinen gesundheitsbezogenen LQ herauszuarbeiten. Auf dieser Grundlage wurden die Bereiche körperliches Befinden und Ängstlichkeit als potentielle Einflussfaktoren ergänzt. Basierend auf Erfahrungen in der klinischen Tätigkeit in der Transgender-Spezialsprechstunde der psychosomatischen Ambulanz des LVR Klinikums Essen wurden zudem die Bereiche des Minderheitenstresses und der Diskriminierungserfahrungen im öffentlichen Leben als wichtige Einflussfaktoren identifiziert, ein Thema, welches sich auch in der bestehenden Literatur wiederfindet (z.B. Hendricks und Testa 2012).

### Itemgenerierung

Zu den somit herausgearbeiteten Bereichen wurden insgesamt 47 Items formuliert. Die Items wurden in einer offenen Diskussionsrunde mit klinisch arbeitenden Therapeut\_innen auf ihre inhaltliche Validität geprüft. Anschließend wurden auf Grundlage dieser Diskussion von den Autor\_innen einige sprachliche Anpassungen und Präzisierungen vorgenommen. Im Rahmen einer Pilotuntersuchung mit N = 10 MzF transidenten Personen wurde die erste Version des Fragebogens getestet und die Teilnehmenden wurden gebeten, Feedback zu dem Fragebogen und den formulierten Items zu geben. Es zeigte sich, dass die Fragen für die Teilnehmenden gut verständlich waren und auf eine hohe Akzeptanz stießen.

Die konzipierten Items wurden aufgrund von theoretischen Überlegungen den Subskalen psychische LQ, körperliche LQ, soziale LQ und partnerschaftliche LQ zugeordnet, welche sich wiederum jeweils aus mehreren Subskalen zusammensetzen (siehe **Abb. 1a**).

### *Beschreibung des ETLI-Fragebogens*

Das ETLI besteht nach Abschluss der Faktorenanalyse aus 30 Items, die den vier Subskalen psychische (PLQ), körperliche (KLQ) und soziale LQ (SLQ) sowie LQ durch Offenheit im Umgang mit der Transidentität (LQO) zugeordnet werden (siehe **Abb. 1b**). Die Items bestehen aus Aussagen, welche in der Ich-Form formuliert sind und auf einer vierstufigen Likert-Skala nach Grad des Zutreffens (0= „nie“; 3= „immer“) beurteilt werden sollen. 17 Items sind negativ formuliert und müssen vor der Auswertung umgepolt werden, da ein hoher Punktewert des ETLI ein hohes Ausmaß an LQ anzeigt. Beispieldialogs für die verschiedenen Skalen sind „Ich fühle mich meiner Transidentität hilflos ausgeliefert.“ (PLQ), „Ich fühle mich wohl in meinem Körper.“ (KLQ), „Ich fühle mich durch meine Familie unterstützt.“ (SLQ), oder „Ich lebe meine Transidentität offen aus.“ (LQO). Eine Besonderheit des ETLI besteht darin, dass jedes Item in Bezug auf zwei Zeitpunkte bewertet werden soll: Zum einen erfolgt eine Einschätzung in Bezug auf die letzten vier Wochen (Vier-Wochen-Version), außerdem soll eine retrospektive Einschätzung der LQ zum Zeitpunkt des Coming-out als transident gegeben werden (Coming-out-Version). Das ETLI stellt somit ein Messinstrument dar, welches sensibel für Veränderungen im Transitions- und Therapieprozess ist und wichtige Informationen zur Veränderung der LQ im zeitlichen Verlauf enthält. Es wird davon ausgegangen, dass sich die einzelnen Facetten der LQ gegenseitig beeinflussen und in enger Wechselwirkung zueinander stehen. Das ETLI ermöglicht zum einen eine differenzierte Einschätzung der spezifischen LQ in den unterschiedlichen Bereichen (Subskalen), zum anderen kann ein globales Maß für die spezifische LQ gebildet werden.

### *Durchführung der Validierungsstudie*

Das ETLI wurde im Rahmen einer Querschnittsstudie validiert, bei der eine postalische Befragung von MzF transidenten Personen erfolgte, welche zwischen dem 01.01.1995 und dem 31.10.2015 eine GaOP in der Klinik für Urologie des Universitätsklinikums Essen durchlaufen hatten. Der zeitliche Abstand zwischen der Nachbefragung rangierte zwischen sechs Monaten und 21 Jahren, was eine breite Einschätzung der Veränderung der LQ im zeitlichen Verlauf ermöglicht. Alle Teilnehmerinnen waren mindestens 18 Jahre alt, verfügten über ausreichende Deutschkenntnisse und stimmten der Verwendung ihrer Daten für wissenschaftliche Studien zu. Das Studiendesign wurde von der Ethikkommission der Universität Duisburg-Essen vor Studienbeginn geprüft und zustimmend bewertet (Ethikvotum: 15-6544-BO). Insgesamt wurden 558 Testpaket verschickt, von denen 168 unzustellbar waren, da die Personen inzwischen unbekannt verzogen waren. 14 Personen waren verstorben. Von den 376 Personen, die die Studienunterlagen erhielten, erklärten sieben Personen, dass sie an einer Teilnahme nicht interessiert seien, 211 Personen reagierten nicht auf die Studieneinladung. 158 Personen nahmen an der Studie teil. Hieraus ergibt sich eine Rücklaufquote von 42 %.

### *Messinstrumente*

#### *Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-12)*

Der SF-12 als Kurzform des SF-36 (Bullinger und Kirchberger 1998) umfasst die zwei Subskalen körperliche und psychische LQ. In der vorliegenden Studie lagen die internen Konsistenzen für die psychische Subskala bei  $\alpha=.83$  und für die körperliche Subskala bei  $\alpha=.83$ . Es wird erwartet, dass eine höhere LQ nach SF-12 mit einer höheren LQ nach ETLI einhergeht.

#### *Essener Ressourcen-Inventar (ERI)*

Das ERI (Tagay et al. 2014) dient der Erfassung der individuellen Ressourcenausstattung einer Person. Es besteht aus 38 Items und umfasst die Subskalen personale, soziale und strukturelle Ressourcen. In der aktuellen Studie lag die interne Konsistenz bei  $\alpha=.92$  für die Gesamtskala. Es wird erwartet, dass eine höhere Ressourcenausstattung im ERI mit einer besseren LQ nach ETLI einhergeht.

#### *Sense of Coherence Skala (SOC-13)*

Die SOC-13 (Antonovsky 1993) ist ein Fragebogen zur Erfassung des Kohärenzgefühls, welches eine personale Ressource darstellt. In der vorliegenden Arbeit lag Cronbachs  $\alpha$  bei  $\alpha=.88$ . Es wird erwartet, dass ein höheres Kohärenzgefühl mit einer besseren LQ nach ETLI einhergeht.

#### *Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU)*

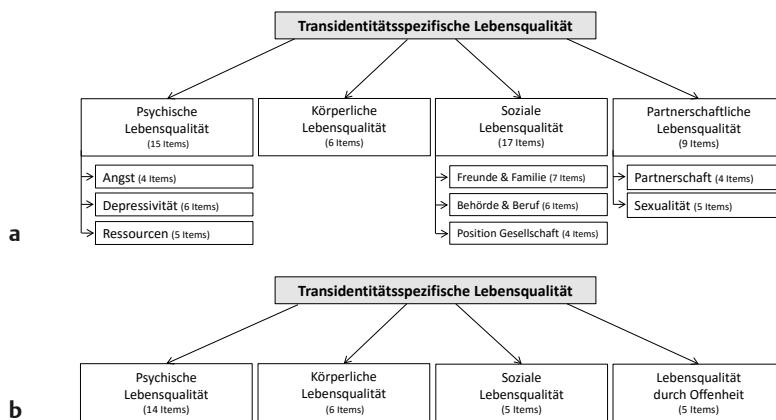
Die Kurzform des Fragebogens zur Sozialen Unterstützung (F-SozU, K22; Sommer und Fydrich 1991) erfasst die subjektiv wahrgenommene praktische und emotionale Unterstützung aus dem sozialen Umfeld einer Person. In dieser Studie lag Cronbachs  $\alpha$  für die Gesamtskala bei  $\alpha=.95$ . Es wird ein positiver Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein sozialer Unterstützung und LQ nach ETLI erwartet.

#### *Symptom-Checkliste-27 (SCL-27)*

Die SCL-27 (Hardt et al. 2004) stellt die Kurzform der Symptom-Checkliste von Derogatis (SCL-90-R; Derogatis 1994) dar und ermöglicht die Bildung eines globalen Index der allgemeinen psychischen Belastung. In der vorliegenden Studie lag Cronbachs  $\alpha$  bei  $\alpha=.90$ . Es wird erwartet, dass eine größere psychische Belastung mit einer geringeren LQ nach ETLI einhergeht.

### *Statistische Verfahren*

Die Faktorenstruktur des ETLI wurde mit einer explorativen Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation analysiert. Die Eignung des Datensatzes wurde vorab mithilfe des Kaiser-Meyer-Olkin-Tests und des Bartlett-Tests auf Sphärität überprüft. In einem ersten Schritt wurde die Anzahl der zu generierenden Faktoren nicht begrenzt und alle Faktoren mit einem Eigenwert  $\geq 1$  wurden angenommen. In einem weiteren Schritt wurde explorativ eine Vier- und Fünf-Faktoren-Lösung getestet. Die Reliabilitäten



**Abb. 1a** Theoretisch angenommene Bereiche der transidentitätsspezifischen Lebensqualität, welche ursprünglich in den insgesamt 12 Subskalen des ETLI operationalisiert wurden.

**Abb. 1b** Die vier Skalen des ETLI nach Abschluss der explorativen Faktorenanalyse.

wurden mittels Cronbachs  $\alpha$  berechnet. Es wurden nur Items mit einer Faktorladung  $>.400$  berücksichtigt. Für alle Items wurden Itemkennwerte und die Verteilung der Skalenwerte analysiert. Des Weiteren wurden bivariate Korrelationen nach Pearson zwischen den ETLI-Subskalen und konstrukt-nahen und -fernen Instrumenten berechnet. Der Einfluss des Messzeitpunktes auf die Ausprägung der ETLI-Skalen wurde mithilfe einer ANOVA mit Messwiederholung bestimmt. Zur Überprüfung des Zusammenhangs von Bildung, Alter, dem zeitlichen Zurückliegen des Coming-out und der GaOP mit den ETLI-Skalen wurden bivariate Korrelationen nach Pearson und Spearman berechnet. Entsprechend der Konventionen wurde die Größe des Zusammenhangs um  $r=.10$  als klein, um  $r=.30$  als mittel und um  $r=.50$  als groß bewertet (Field 2009). Die Effektstärken werden durch das partielle Eta-Quadrat angegeben und wurden gemäß der Einteilung von Cohen (1988) interpretiert. Effektstärken von .20 – .50 wurden als kleine, von .50 – .80 als mittlere und von  $\geq .80$  als große Effektstärken eingestuft. Alle  $p$ -Werte  $<.05$  wurden als statistisch signifikant angenommen, für multiple Testungen wurde eine Bonferroni-Korrektur durchgeführt.

## Ergebnisse

### Stichprobe

Der Fragebogen wurde an einer Stichprobe bestehend aus 158 MzF transidenten Personen mit einem durchschnittlichen Alter von 49.78 Jahren ( $SD=11.05$  Jahre, Spanne: 22–77 Jahre) validiert. Alle Personen hatten eine GaOP durchlaufen und wurden im Durchschnitt 6.6 Jahre nach der Operation befragt ( $SD=4.99$  Jahre, Spanne: 0.5 – 21.25 Jahre).

### Ergebnisse der explorativen Faktorenanalysen

Alle Analysen wurden zunächst für die Vier-Wochen-Version durchgeführt. Bei einer ersten Analyse der Fragebogendaten zeigte sich, dass insgesamt sieben Items eine „Falls-Bedingung“ enthielten (z.B. „Falls Sie Kinder haben: Meine Kinder akzeptieren mich, wie ich bin.“) und von einer großen Anzahl der Befragten nicht beantwortet worden waren. Der Ausschluss dieser „Falls-Items“ verbesserte die Gesamt reliabilität: Cronbachs  $\alpha$  für alle 47 Items betrug  $\alpha = .78$ , für die reduzierte Version des Fragebogens ergab sich ein Wert von  $\alpha = .90$ . Mit den verbleibenden 40 Items wurden insgesamt drei Faktorenanalysen durchgeführt. Zunächst wurden die Voraussetzungen für die Faktorenanalyse überprüft. Das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium ergab einen Gesamtwert von  $KMO = .74$ , welcher als gut zu bewerten ist (Field 2009). Der Bartlett-Test auf Sphärität ergab ausreichend hohe Korrelationen zwischen den Items für eine Hauptkomponentenanalyse ( $\chi^2(780) = 2150.17, p < .001$ ).

In der ersten Analyse wurde die Anzahl der möglichen Faktoren nicht begrenzt. Diese Analyse ergab eine Faktorenstruktur bestehend aus insgesamt 36 Items, die sich in elf Faktoren unterteilten und insgesamt 66.54% der Varianz aufklärten. Es zeigte sich, dass ein Großteil der Faktoren aus nur einem bis drei Items bestand und schlechte Reliabilitäten aufwies (alle Cronbachs  $\alpha < .69$ ).

In einem zweiten Schritt wurde daher die Anzahl der zu generierenden Faktoren auf fünf begrenzt. Die so entstandene Faktorenstruktur umfasste 36 Items und ermöglichte eine Varianzaufklärung von 47.16%. Die fünf Faktoren umfassten fünf bis zehn Items und wiesen gute bis zufriedenstellende Reliabilitäten auf (alle  $\alpha > .75$  und  $< .87$ ). Die Gesamt reliabilität des ETI betrug  $\alpha = .90$ . Eine anschließende Analyse für die Coming-out-Version zeigte, dass diese Fünf-Faktoren-Struktur für den Zeitpunkt des Coming-out nicht vollständig bestätigt werden konnte. Es wurde jedoch deutlich, dass es große Übereinstimmungen in der Zuordnung der Items zu den gebildeten Faktoren der unterschiedlichen Zeitachsen gibt.

Daher wurde in einem dritten Schritt die Anzahl der möglichen Faktoren auf 4 begrenzt. Die Faktorenanalyse resultierte in insgesamt 30 Items, die für beide Zeitpunkte zutreffend sind (siehe **Tab. 1**). Für die Vier-Wochen-Version betrug die Gesamt reliabilität  $\alpha = .89$ , die Aufklärung der Gesamtvarianz lag bei 42.96%. Für den Zeitpunkt des Coming-out betrug die Gesamt reliabilität  $\alpha = .90$ , die Aufklärung der Gesamtvarianz betrug 42.32%. Die vier Faktoren setzen sich aus fünf bis 14 Items zusammen und bilden inhaltlich die Bereiche psychische LQ, körperliche LQ, soziale LQ und LQ durch Offenheit ab (siehe **Abb. 1b**). Die korrigierten Trennschärfekoeffizienten der 30 Items liegen zwischen  $rit = .38$  und  $rit = .82$  und erfüllen somit alle das Mindestkriterium von  $rit = .30$  (Field 2009). Für die Items 1, 2 und 26 zeigte sich, dass ein Ausschluss dieser Items zu einer leichten Verbesserung der Cronbachs  $\alpha$  Werte führen würde. Aus inhaltlichen Überlegungen wurden diese Items dennoch beibehalten, zumal der Unterschied zwischen den Reliabilitäten gering ausfiel. Die Faktorladungen der einzelnen Items lagen mit Werten

**Tab. 1** Faktorenanalyse und Itemkennwerte des ETLI für die Vier-Wochen-Version.Skala 1: Psychische Lebensqualität (Cronbachs  $\alpha = .88$ )

Item	Iteminhalt	M	SD	rit <sup>a</sup>	Cronbachs $\alpha^b$	Faktorladung <sup>c</sup>
2	schwer Dinge des täglichen Lebens anzugehen*	2.22	0.82	.38	.88	.44
3	sich nervös und ruhelos fühlen*	2.36	0.65	.47	.88	.51
5	sich von Gesellschaft ausgegrenzt fühlen*	2.41	0.80	.65	.87	.63
6	Leiden unter dem Gefühl im falschen Körper zu leben*	2.81	0.52	.59	.87	.60
8	Amts- und Behördengänge als schwierig empfinden*	2.70	0.67	.54	.88	.48
10	sich minderwertig fühlen*	2.61	0.77	.62	.87	.57
12	Konzentrationsschwierigkeiten*	2.26	0.78	.48	.88	.52
14	auf der Straße beleidigt oder diskriminiert werden*	2.65	0.57	.54	.88	.56
15	sich durch Blicke anderer Leute abgewertet oder verunsichert fühlen*	2.57	0.73	.65	.87	.71
16	Schwierigkeiten Partnerschaften einzugehen oder aufrechtzuerhalten*	2.27	0.97	.63	.87	.56
17	Gedanken sind auf Körper fixiert*	2.40	0.81	.39	.88	.51
24	Leiden unter Gefühl auf Straße angestarrt zu werden*	2.59	0.75	.63	.87	.60
27	unsicher im Kontakt mit anderen Menschen*	2.53	0.77	.73	.87	.65
28	sich der Transidentität hilflos ausgeliefert fühlen*	2.80	0.48	.62	.87	.54

Skala 2: Körperliche Lebensqualität (Cronbachs  $\alpha = .76$ )

Item	Iteminhalt	M	SD	rit <sup>a</sup>	Cronbachs $\alpha^b$	Faktorladung <sup>c</sup>
1	sich im eigenen Körper wohlfühlen	2.46	0.73	.62	.69	.68
7	sich liebenswert finden	1.99	0.99	.42	.75	.48
20	Körpergefühl wirkt sich negativ auf Stimmung aus*	2.03	0.87	.46	.73	-.43
25	den nackten Körper attraktiv finden	2.14	0.84	.44	.74	.57
30	mit der körperlichen Gesundheit zufrieden sein	1.85	1.03	.58	.70	.60

Skala 3: Soziale Lebensqualität (Cronbachs  $\alpha = .84$ )

Item	Iteminhalt	M	SD	rit <sup>a</sup>	Cronbachs $\alpha^b$	Faktorladung <sup>c</sup>
11	sich in schweren Zeiten auf Unterstützung anderer verlassen können	2.25	0.93	.42	.86	-.43
13	sich durch Familie unterstützt fühlen	1.98	1.20	.82	.76	-.86

**Tab. 1** Fortsetzung.

21	schwieriges Verhältnis zu Verwandten und Angehörigen*	2.13	1.12	.76	.78	.83
23	Sorgen und Ängste mit der Familie teilen können	1.56	1.13	.62	.82	-.66
26	Akzeptanz durch Eltern	2.01	1.23	.64	.82	-.73

Skala 4: Lebensqualität durch Offenheit (Cronbachs  $\alpha = .75$ )

Item	Iteminhalt	M	SD	rit <sup>a</sup>	Cronbachs $\alpha^b$	Faktorladung <sup>c</sup>
4	selbstbewusst zu Transidentität stehen	2.43	1.12	.59	.68	-.69
9	Transidentität offen ausleben	2.19	1.21	.54	.71	-.72
18	Angst Transidentität zu offenbaren*	2.21	1.06	.68	.65	.74
19	Angst die Entscheidung die Transidentität auszuleben zu bereuen*	2.83	0.56	.43	.75	.56
22	Gefühle offen mitteilen können	2.19	0.87	.43	.74	-.49

<sup>a</sup> Korrigierter Trennschärfekoeffizient, welcher die Korrelation eines jeden Items mit der entsprechenden Subskala angibt.

<sup>b</sup> Cronbachs  $\alpha$  der Skala, wenn das Item aus der Subskala entfernt wird.

<sup>c</sup> Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse.

\* Items, die vor Auswertung umzupolen sind.

zwischen .43 und .86 im ausreichenden bis hohen Bereich. Die finale Version des Fragebogens nach Abschluss der Faktorenanalyse findet sich im Anhang.

### Reliabilitäten und Interkorrelationen der ETLI-Skalen

Für die Vier-Wochen-Version des ETLI ergab die Reliabilitätsanalyse der durch die Faktorenanalyse entstandenen Subskalen, dass die Werte von Cronbachs  $\alpha$  zwischen  $\alpha = .69$  und  $\alpha = .88$  liegen und somit als zufriedenstellend bis gut bewertet werden können (Field 2009). Ähnliche Werte ergaben sich für die Coming-out-Version: Die Reliabilität für die Subskalen liegen zwischen  $\alpha = .73$  und  $\alpha = .89$ . Es zeigte sich zudem, dass die einzelnen Subskalen des ETLI für beide Zeitachsen statistisch signifikante positive Korrelationen aufweisen (alle  $p \leq .001$ ), die Stärke des Zusammenhangs ist mit Korrelationskoeffizienten zwischen  $r = .27$  und  $r = .53$  im mittleren bis hohen Bereich einzuordnen. Lediglich die Skalen LQO und SLQ weisen einen schwach positiven Zusammenhang auf ( $r = .17$ ,  $p < .05$ ). Alle Subskalen des ETLI sind hoch positiv mit dem ETLI-Globalscore korreliert (alle  $r > .64$ , alle  $p < .001$ ).

### Konstruktvalidität

Zur Überprüfung der Konstruktvalidität wurden die einzelnen Subskalen sowie die Globalskala des ETLI mit konstruktnahen Merkmalen (konver-

**Tab. 2** Korrelationen.

	<i>SF-12 KSK</i>	<i>SF-12 PSK</i>	<i>ERI PER</i>	<i>ERI SOR</i>	<i>ERI STR</i>	<i>ERI Global</i>	<i>F-SozU</i>	<i>SOC-13</i>	<i>SCL-27</i>
<i>ETLI PLQ</i>	$r = -.11$ $p = .93$ $N = 142$	$r = .64$ $p < .001$ $N = 142$	$r = .48$ $p < .001$ $N = 131$	$r = .38$ $p < .001$ $N = 151$	$r = .43$ $p < .001$ $N = 149$	$r = .51$ $p < .001$ $N = 128$	$r = .47$ $p < .001$ $N = 155$	$r = .70$ $p < .001$ $N = 151$	$r = -.75$ $p < .001$ $N = 154$
<i>ETLI KLQ</i>	$r = .33$ $p < .001$ $N = 141$	$r = .43$ $p < .001$ $N = 141$	$r = .47$ $p < .001$ $N = 131$	$r = .43$ $p < .001$ $N = 150$	$r = .45$ $p < .001$ $N = 149$	$r = .52$ $p < .001$ $N = 128$	$r = .40$ $p < .001$ $N = 154$	$r = .44$ $p < .001$ $N = 150$	$r = -.47$ $p < .001$ $N = 153$
<i>ETLI SLQ</i>	$r = .28$ $p < .001$ $N = 135$	$r = .17$ $p = .052$ $N = 135$	$r = .12$ $p = .167$ $N = 126$	$r = .62$ $p < .001$ $N = 146$	$r = .35$ $p < .001$ $N = 143$	$r = .28$ $p = .002$ $N = 123$	$r = .60$ $p < .001$ $N = 147$	$r = .34$ $p < .001$ $N = 145$	$r = -.33$ $p < .001$ $N = 146$
<i>ETLI LQO</i>	$r = -.06$ $p = .498$ $N = 141$	$r = .19$ $p = .022$ $N = 135$	$r = .28$ $p = .002$ $N = 129$	$r = .20$ $p = .017$ $N = 149$	$r = .22$ $p = .007$ $N = 147$	$r = .32$ $p < .001$ $N = 126$	$r = .25$ $p = .002$ $N = 153$	$r = .20$ $p = .015$ $N = 149$	$r = -.20$ $p = .016$ $N = 152$
<i>ETLI Global</i>	$r = .25$ $p < .001$ $N = 133$	$r = .42$ $p < .001$ $N = 133$	$r = .43$ $p < .001$ $N = 124$	$r = .62$ $p < .001$ $N = 143$	$r = .52$ $p < .001$ $N = 141$	$r = .56$ $p < .001$ $N = 121$	$r = .64$ $p < .001$ $N = 144$	$r = .53$ $p < .001$ $N = 142$	$r = -.56$ $p < .001$ $N = 143$

Skalen: *ETLI PLQ*: ETLI Psychische Lebensqualität; *ETLI KLQ*: ETLI Körperliche Lebensqualität; *ETLI SLQ*: ETLI Soziale Lebensqualität; *ETLI LQO*: ETLI Lebensqualität durch Offenheit; *ETLI Global*: Gesamtskala ETLI; *SF-12 KSK*: SF-12 Körperlische Summenskala; *SF-12 PSK*: SF-12 Psychische Summenskala; *ERI PER*: ERI Personale Ressourcenskala; *ERI SOR*: ERI Soziale Ressourcenskala; *ERI STR*: ERI Strukturelle Ressourcenskala; *F-SozU*: Fragebogen zur Sozialen Unterstützung; *SOC-13*: Sense of Coherence Scale; *SCL-27*: Symptom-Checkliste.

*r*: Korrelationskoeffizient nach Pearson.

gente Validität) korreliert. Die Ergebnisse der Korrelationsanalysen sind in **Tab. 2** dargestellt. Für die Vier-Wochen-Version zeigten sich erwartungskonform signifikant positive Korrelationen aller konstruktnahen Merkmale mit dem Globalscore des ETLI. Zudem ergaben sich insbesondere hohe Korrelationen zwischen der ETLI-Skala PLQ und der psychischen Subskala des SF-12 ( $r = .64, p < .001$ ) sowie zwischen der ETLI-Skala SLQ und der ERI-Skala Soziale Ressourcen ( $r = .62, p < .001$ ) und dem F-SozU ( $r = .60, p < .001$ ). Des Weiteren ergaben sich erwartungskonform signifikant negative Korrelationen zwischen dem ETLI-Globalscore und dem SCL-Score ( $r = -.56, p < .001$ ). Für die Coming-out-Version wurden nur Korrelationen mit der SOC-13 und dem F-SozU berechnet, da diese Instrumente zeitlich stabile Eigenschaften messen, wohingegen alle anderen Verfahren sich auf einen Zeitraum der letzten vier Wochen beziehen. Auch hier zeigten sich signifikant positive Korrelationen zwischen dem ETLI-Globalscore und der SOC-13 ( $r = .53, p < .001$ ) sowie zwischen der ETLI-Skala SLQ und dem F-SozU ( $r = .60, p < .001$ ).

### Alters-, Zeit-, und Bildungseffekte

Sowohl für die vier Subskalen als auch für die Globalskala des ETLI zeigte sich ein hochsignifikanter Effekt des Bewertungszeitraumes: Die LQ der

**Tab. 3** Vergleich ETLI Coming-out-Version und Vier-Wochen-Version.

Skala	Coming-out-Version		Vier-Wochen-Version		ANOVA			Effektstärke ( $\eta^2$ ) <sup>a</sup>
	M	SD	M	SD	F	(df)	p	
PLQ	1.64	0.64	2.50	0.46	368.38	(154)	<.001	.70
KLQ	1.34	0.61	2.12	0.57	249.59	(152)	<.001	.62
SLQ	1.53	0.82	1.98	0.87	99.76	(147)	<.001	.40
LQO	1.65	0.78	2.35	0.68	105.50	(153)	<.001	.41
ETLI Global	1.53	0.51	2.25	0.45	322.08	(143)	<.001	.69

Skalen: PLQ: Psychische Lebensqualität; KLQ: Körperliche Lebensqualität; SLQ: Soziale Lebensqualität; LQO: Lebensqualität durch Offenheit.

a: Effektstärke: partielles Eta-Quadrat.

Befragten fiel zum Zeitpunkt des Coming-out in allen Bereichen deutlich niedriger aus als in den letzten vier Wochen (alle  $p < .001$ ; alle  $\eta^2 > .40$ ). Dieser Effekt blieb auch dann bestehen, als für das zeitliche Zurückliegen des Coming-out und der GaOP kontrolliert wurde. Die Mittelwerte der ETLI-Subskalen sind für beide Versionen in **Tab. 3** abgebildet.

Um zu überprüfen, inwiefern Bildung, Alter und das Zurückliegen des Coming-out und der GaOP mit den verschiedenen Bereichen der LQ assoziiert sind, wurden diese demografischen Variablen mit den Subskalen und der Globalskala der Vier-Wochen-Version des ETLI korreliert. Es zeigten sich signifikant positive Korrelationen zwischen Alter und den Skalen PLQ und LQO (PLQ:  $r = .22$ ,  $p = .005$ ,  $N = 157$ ; LQO:  $r = .22$ ,  $p = .007$ ,  $N = 155$ ). Erwartungsgemäß zeigte sich zudem, dass Alter und zeitliches Zurückliegen des Coming-out und der GaOP signifikant positiv miteinander korreliert waren (Alter x Coming-out:  $r = .25$ ,  $p = .002$ ,  $N = 145$ ; Alter x GaOP:  $r = .33$ ,  $p < .001$ ,  $N = 157$ ; Coming-out x GaOP:  $r = .68$ ,  $p < .001$ ,  $N = 157$ ). Die Stärke der Zusammenhänge ist im unteren bis mittleren Bereich einzuordnen, ein starker Zusammenhang findet sich zwischen dem Zurückliegen des Coming-out und der GaOP. Die Analyse des Zusammenhangs zwischen Bildungsniveau und LQ zeigte eine schwach positive Korrelation von Bildungsniveau und psychischer sowie sozialer LQ in den letzten vier Wochen (PLQ:  $r = .16$ ,  $p = .045$ ,  $N = 154$ ; SLQ:  $r = .16$ ,  $p = .010$ ,  $N = 147$ ).

### Cut-off-Werte

Zur Beurteilung des individuellen Testergebnisses einer Person wurden Cut-off-Werte berechnet, die zur Identifizierung von Personen mit einer verringerten LQ herangezogen werden können (siehe **Tab. 4**). Hierbei wird eine reduzierte LQ angenommen bei Personen, deren Testwert mehr als eine Standardabweichung unterhalb des Mittelwertes der untersuchten Stichprobe liegt. Für den ETLI-Globalscore lag der Cut-off-Wert bei 1.85. Im

**Tab. 4** ETLI Cut-off-Werte und Gruppenvergleiche.

Skala	Cut-off-Wert <sup>a</sup>	Lebensqualität moderat bis hoch		Lebensqualität gering		ANOVA			Effektstärke ( $\eta^2$ ) <sup>b</sup>
		M	SD	M	SD	F	(df)	p	
ETLI PLQ	2.11	2.65	0.28	1.99	0.52	51.75	(104)	<.001	.33
ETLI KLQ	1.13	2.26	0.46	1.51	0.57	30.67	(104)	<.001	.23
ETLI SLQ	1.65	2.13	0.77	0.98	0.74	27.57	(104)	<.001	.21
ETLI LQO	1.71	2.52	0.50	1.55	0.90	35.36	(104)	<.001	.26
ETLI Global	1.85	2.39	0.27	1.50	0.24	133.42	(104)	<.001	.56
SF-12 KSK	47.86	10.57	43.97	12.76	1.55	(104)	.216	.01	
SF-12 PSK	49.73	10.05	38.95	16.62	11.46	(104)	<.001	.10	
ERI PER	2.06	0.39	1.71	0.45	9.32	(104)	.003	.08	
ERI SOR	2.44	0.59	1.33	0.68	41.08	(104)	<.001	.29	
ERI STR	1.85	0.66	1.05	0.34	19.79	(104)	<.001	.16	
F-SozU	4.25	0.72	2.90	0.90	40.40	(104)	<.001	.28	
SOC-13	5.15	1.00	4.17	1.02	11.61	(104)	<.001	.10	
SCL-27	0.55	0.42	1.15	0.49	24.33	(104)	<.001	.19	

Skalen: *ETLI PLQ*: ETLI Psychische Lebensqualität; *ETLI KLQ*: ETLI Körperliche Lebensqualität; *ETLI SLQ*: ETLI Soziale Lebensqualität; *ETLI LQO*: ETLI Lebensqualität durch Offenheit; *ETLI Global*: Gesamtskala ETLI; *SF-12 KSK*: SF-12 Körperlische Summenskala; *SF-12 PSK*: SF-12 Psychische Summenskala; *ERI PER*: ERI Personale Ressourcenskala; *ERI SOR*: ERI Soziale Ressourcenskala; *ERI STR*: ERI Strukturelle Ressourcenskala; *F-SozU*: Fragebogen zur Sozialen Unterstützung; *SOC-13*: Sense of Coherence Scale; *SCL-27*: Symptom-Checkliste.

<sup>a</sup> Cut-off-Wert definiert als 1 SD unterhalb des Stichprobenmittelwertes der Vier-Wochen-Version, Werte unterhalb des Cut-off-Wertes weisen auf eine geringe LQ hin.

<sup>b</sup> Effektstärke: partielles Eta-Quadrat.

Vergleich zu Personen mit einer guten bis durchschnittlichen LQ zeigten Personen mit einem reduzierten ETLI-Globalscore ein deutlich geringeres Ausmaß an sozialer Unterstützung, ein geringeres Kohärenzgefühl, eine schlechtere Ressourcen-Ausstattung sowie eine schlechtere psychische LQ und eine höhere psychische Belastung. Lediglich im Bereich der körperlichen LQ zeigte sich kein Gruppenunterschied. **Tab. 4** zeigt eine Übersicht der Gruppenunterschiede in den verschiedenen Testverfahren.

### Diskussion

Da nach unserem Kenntnisstand bislang keine geeigneten Messverfahren zur Erfassung der spezifischen LQ transidenter Personen existieren, wurde das ETLI entwickelt, welches die Besonderheiten der LQ transidenter Menschen berücksichtigt und als Verfahren zur direkten Veränderungsmes-

sung (Stieglitz und Baumann 2001) insbesondere Veränderungen im zeitlichen Verlauf zu erfassen vermag. Neben einer globalen Einschätzung der LQ ermöglicht das ETLI die Erfassung der verschiedenen Lebensqualitätsdimensionen. Eine detaillierte Erfassung der transidentitätsspezifischen LQ kann Hinweise auf Defizite in verschiedenen Lebensbereichen geben und beispielsweise für die Ermittlung von Therapiebedarf und die Therapieplanung hilfreich sein. Dies stellt einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung transidenter Menschen dar.

Nach Lienert und Raatz (1994) hängt die klinische Nützlichkeit eines Testverfahrens vor allem von seiner Ökonomie, Objektivität, Reliabilität und Validität ab. Mit insgesamt 30 Items und einer Bearbeitungszeit von etwa fünf bis zehn Minuten stellt das ETLI ein ökonomisches Messinstrument dar. In der vorliegenden Arbeit wurden die Testgütekriterien des ETLI empirisch überprüft und es zeigten sich gute psychometrische Eigenschaften. Die Trennschärfekoeffizienten der Items bewegten sich im empfohlenen Bereich. Die Reliabilitäten der Subskalen sind für beide Versionen mit Werten zwischen  $\alpha=.73$  und  $\alpha=.89$  als zufriedenstellend bis gut zu bewerten. Auch die Gesamtvalidität kann für beide Versionen des ETLI mit Werten von  $\alpha=.89$  für die Vier-Wochen-Version und  $\alpha=.90$  für die Coming-out-Version als gut bewertet werden. Die Konstruktvalidität des ETLI ist als sehr gut anzusehen: Korrelationsanalysen mit konstruktnahen Maßen der generischen LQ (SF-12) und verschiedenen psychosozialen Ressourcen (F-SozU, ERI und SOC-13) zeigten erwartungskonform signifikant positive Korrelationen mit dem ETLI-Globalscore. Insbesondere die hohen Korrelationen der psychischen LQ nach SF-12 und ETLI und der körperlichen LQ nach SF-12 und ETLI sowie der sozialen Unterstützung (F-SozU) und der sozialen LQ nach ETLI bestätigen die Konstruktvalidität der konzipierten Skalen. Des Weiteren korrelieren alle Subskalen des ETLI signifikant negativ mit der SCL-27. In der vorliegenden Arbeit wurden jedoch keine geeigneten Instrumente zur Erfassung konstruktferner Merkmale eingesetzt, sodass im Rahmen zukünftiger Studien die Überprüfung der divergenten Validität wichtig und notwendig ist.

Die explorative Faktorenanalyse ergab eine Vier-Faktoren-Struktur mit den Subskalen körperliche, psychische und soziale LQ, welche mit den theoretisch angenommenen Skalen des ETLI übereinstimmen. Die ursprünglich konzipierte Skala partnerschaftliche LQ ließ sich empirisch nicht bestätigen. Dafür ergab sich ein weiterer Faktor, welcher inhaltlich als LQ durch Offenheit im Umgang mit der Transidentität interpretiert werden kann. Hier zeigt sich, dass die Möglichkeit, die eigene Geschlechtsidentität frei ausleben und ausdrücken zu können, für transidente Menschen einen besonders wichtigen Aspekt darstellt, der ihre LQ maßgeblich beeinflusst.

Zur Identifikation von Personen mit einer reduzierten LQ wurden Cut-off-Werte bestimmt, die sich an der Verteilung der untersuchten Stichprobe orientieren: Personen, deren Testwerte mehr als eine Standardabweichung unterhalb des Stichprobenmittelwertes liegen, weisen eine reduzierte LQ auf. In der vorliegenden Arbeit zeigten Personen mit einem unterdurchschnittlichen ETLI-Score eine stark verringerte generische psychische und

körperliche LQ, ein geringeres Maß an sozialer Unterstützung sowie an personalen, sozialen und strukturellen Ressourcen und eine deutlich erhöhte psychische Belastung. Diese Ergebnisse stimmen mit aktuellen Studien überein, welche bei der gleichen Personengruppe einen positiven Zusammenhang zwischen LQ und dem Vorhandensein von sozialer Unterstützung (Davey et al. 2014; Gómez-Gil et al. 2012) sowie einen schützenden Einfluss sozialer Unterstützung gegen den negativen Einfluss von Minderheitenstress auf die Lebenszufriedenheit (Ott et al. 2017) zeigen konnten. Zudem finden sich Studien, die den negativen Zusammenhang zwischen LQ und depressiven Symptomen (Gorin-Lazard et al. 2012; Simons et al. 2013) zeigen konnten. Die Identifikation von Personen mit einer reduzierten LQ nach ETLI ist insbesondere im klinischen Kontext von Relevanz, da unterdurchschnittliche Werte im ETLI zum einen Aufschluss darüber geben können, welche Bereiche der LQ besonders beeinträchtigt sind und somit z.B. in der Therapieplanung besondere Beachtung finden können. Zum anderen geben sie auch Hinweise auf mögliche Defizite im Bereich verschiedener psychosozialer Ressourcen und eine erhöhte psychische Belastung.

Die in dieser Studie validierte Version des ETLI umfasst die beiden Messzeitpunkte des Coming-out und der letzten vier Wochen. Abhängig davon, in welchem Stadium in der Transition eine Person sich befindet, sind diese beiden Referenzpunkte nicht sinnvoll. Es besteht daher auch die Möglichkeit, eine allgemeinere Version des ETLI zu verwenden, welche die LQ nur im Bereich der letzten 4 Wochen erfasst. Betrachtet man jedoch die ETLI-Werte der verschiedenen Zeitachsen, wird deutlich, dass die LQ zum Zeitpunkt des Coming-out deutlich niedriger ausfällt als in den letzten vier Wochen. Dies ist in Einklang mit bestehenden Studien, die eine Verbesserung der LQ im Behandlungsverlauf feststellen konnten (De Vries et al. 2014; Newfield et al. 2006). Es ist denkbar, dass Personen, die sich in der Transition befinden, diese jedoch noch nicht abgeschlossen haben, eine geringere LQ aufweisen als die vorliegende Gruppe. Die hier angegebenen Cut-off-Werte sollten somit zunächst als eine vorläufige Orientierungshilfe betrachtet werden und bei der Interpretation sollte der individuelle Stand einer Person in ihrem Transitionsprozess berücksichtigt werden. Im Rahmen weiterer empirischer Arbeiten mit einer heterogeneren Personengruppe sollten die Cut-off-Werte überprüft und beispielsweise separate Referenzwerte für Personen in unterschiedlichen Stadien des Transitionsprozesses gebildet werden. Nichtsdestotrotz zeigte sich ein deutlicher Unterschied zwischen Personen mit einem durchschnittlichen und Personen mit einem unterdurchschnittlichen ETLI-Globalscore in Bezug auf das Vorhandensein verschiedener psychosozialer Ressourcen und psychischer Belastung. Dies weist darauf hin, dass die angegebenen Cut-off-Werte wertvolle Informationen über die Ausprägung dieser Bereiche enthalten.

### *Limitationen*

Für die vorliegende Validierungsarbeit lassen sich einige Einschränkungen aufführen: Die Stichprobe bestand ausschließlich aus MzF transiden-

ten Personen, sodass keine Aussage über die Gültigkeit des Fragebogens für die Gesamtgruppe transidenter Menschen getroffen werden kann. Zudem nahmen insgesamt 158 Personen an der Studie teil, was einer Rücklaufquote von etwa 42% entspricht. Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte berücksichtigt werden, dass möglicherweise ein Selektionsbias das Ergebnismuster beeinflusst haben könnte. Die Aufgabe zukünftiger Studien besteht daher in der erneuten Überprüfung des ETLI an repräsentativen Stichproben, die sowohl aus transidenten Frauen als auch transidenten Männern bestehen, um seine Anwendbarkeit auf die Gesamtgruppe transidenter Menschen zu überprüfen.

Des Weiteren weist die vorliegende Stichprobe eine hohe Heterogenität in Bezug auf den Zeitpunkt der GaOP auf. Zwar wurden in dieser Studie keine Informationen zu den Behandler\_innen und operativen Verfahren erhoben, es zeigte sich jedoch kein Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt der GaOP und der Zufriedenheit der Teilnehmerinnen mit dem optischen und funktionellen Operationsergebnis. Daher ist es wahrscheinlich, dass der Operationszeitpunkt keinen essentiellen Einfluss z.B. auf die Ausprägung der körperlichen LQ hat.

Der Fragebogen wurde im Rahmen einer Querschnittsstudie validiert, sodass die Ergebnisse für die LQ zum Zeitpunkt des Coming-out nur retrospektiv erhoben werden konnten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es zu einer Verzerrung der Ergebnisse, z.B. durch unpräzises Erinnern oder eine Färbung der retrospektiven Einschätzung durch den aktuellen Zustand, kommen kann (Blome und Augustin 2015). Zukünftig sind prospektive Studien zur Erfassung der LQ durch das ETLI im Transitionsprozess notwendig.

### *Fazit für die Forschung und Praxis*

Trotz der genannten Limitationen stellt das ETLI in der untersuchten Stichprobe ein reliables, valides und ökonomisches Instrument zur Messung der transidentitätsspezifischen LQ dar, welches als Ergänzung zu Messinstrumenten der generischen LQ genutzt werden kann, um verschiedene Aspekte der LQ dieser Personengruppe zu erfassen. Nach unserem Kenntnisstand gibt es zum gegenwärtigen Zeitpunkt weltweit kein entsprechendes Messverfahren. Das ETLI kann sowohl im Forschungs- als auch im klinischen Kontext zum Einsatz kommen und zur Evaluation von Veränderungen der LQ im Transitionsprozess sowie zur Ermittlung des Bedarfs an psychotherapeutischen oder Beratungsangeboten und zur Therapieplanung genutzt werden.

### *Danksagungen*

Zuallererst danken wir unseren Teilnehmerinnen für ihr Engagement und die Unterstützung bei unserer Studie. Zudem danken wir Melav Bari, Rebecca Heinrich, Matthias Lühr, Julie Ortmann, Jasmin Steinbach und Kristina Westrich für die Hilfe bei der Studiendurchführung und Datenerhebung.

## Literatur

- Ainsworth TA, Spiegel JH. Quality of Life of Individuals with and without Facial Feminization Surgery or Gender Reassignment Surgery. *Qual Life Res* 2010; 19: 1019–1024
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th Edition. Washington, DC: 2013
- Antonovsky A. The Structure and Properties of the Sense of Coherence Scale. *Soc Sci Med* 1993; 36: 725–733
- Auer MK, Liedl A, Fuss J, Nieder TO, Briken P, Stalla GK, Hildebrandt T, Biedermann SV, Sievers C. High Impact of Sleeping Problems on Quality of Life in Transgender Individuals: A Cross-sectional Multicenter Study. *PLoS ONE* 2017; 12
- Bartolucci C, Gómez-Gil E, Salamero M, Esteva I, Guillamon A, Zubiaurre L, Molero F, Montejo AL. Sexual Quality of Life in Gender-dysphoric Adults before Genital Sex Reassignment Surgery. *J Sex Med* 2014; 12: 180–188
- Blome C, Augustin M. Measuring Change in Quality of Life: Bias in Prospective and Retrospective Evaluation. *Value Health* 2015; 18: 110–115
- Bullinger M, Kirchberger I. Der SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. (SF-36)-Handbuch für die deutschsprachige Fragebogenversion. Göttingen: Hogrefe 1998
- Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates 1988
- Davey A, Bouman WP, Arcelus J, Meyer C. Social Support and Psychological Well-being in Gender Dysphoria: A Comparison of Patients with Matched Controls. *J Sex Med* 2014; 11: 2976–2985
- Derogatis LR. Symptom Checklist-90-R Administration, Scoring, and Procedures Manual. 3rd Edition. Minneapolis, MN: National Computer Systems 1994
- De Vries AL, McGuire JK, Steensma TD, Wagenaar EC, Doreleijers TA, Cohen-Kettenis PT. Young Adult Psychological Outcome after Puberty Suppression and Gender Reassignment. *Pediatrics* 2014; 134: 696–704
- Dilling H, Mombour W, Schmidt M. Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10 Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien. Bern: Huber 2005
- Field A. Discovering Statistics Using SPSS. SAGE Publications 2009
- Gómez-Gil E, Zubiaurre-Elorza L, De Antonio IE, Guillamon A, Salamero M. Determinants of Quality of Life in Spanish Transsexuals Attending a Gender Unit before Genital Sex Reassignment Surgery. *Qual Life Res* 2014; 23: 669–676
- Gómez-Gil E, Zubiaurre-Elorza L, Esteva I, Guillamon A, Godas T, Cruz Almaraz M, Halperin I, Salamero M. Hormone-treated Transsexuals Report Less Social Distress, Anxiety and Depression. *Psychoneuroendocrinology* 2012; 37: 662–670
- Gorin-Lazard A, Baumstarck K, Boyer L, Maquigneau A, Gebleux S, Penochet JC, Pringuet D, Albarel F, Morange I, Lououdou A, Berbis J, Auquier P, Lancon C, Bonierbale M. Is Hormonal Therapy Associated with Better Quality of Life in Transsexuals? A Cross-sectional study. *J Sex Med* 2012; 9: 531–541
- Gorin-Lazard A, Baumstarck K, Boyer L, Maquigneau A, Penochet JC, Pringuet D, Albarel F, Morange I, Bonierbale M, Lancon C, Auquier P. Hormonal Therapy Is Associated with Better Self-esteem, Mood, and Quality of Life in Transsexuals. *J Nerv Ment Dis* 2013; 201: 996–1000
- Hage JJ, Karim RB. Ought GIDNOS Get Nought? Treatment Options for Nontranssexual Gender Dysphoria. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105: 1222
- Hardt J, Egle UT, Kappis B, Hessel A, Brähler E. Symptom Checklist SCL-27. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2004; 54: 214–223
- Hendricks ML, Testa RJ. A Conceptual Framework for Clinical Work With Transgender and Gender Nonconforming Clients: An Adaptation of the Minority Stress Model. *Prof Psychol Res Pr* 2012; 43: 460
- Hess J, Rossi Neto R, Panic L, Rubben H, Senf W. Satisfaction with Male-to-female Gender Reassignment Surgery. *Dtsch Arztebl Int* 2014; 111: 795–801
- Lienert GA, Raatz U. Testaufbau und Testanalyse. Weinheim: Beltz 1994
- Motmans J, Meier P, Ponnet K, T'Sjoen G. Female and Male Transgender Quality of Life: Socioeconomic and Medical Differences. *J Sex Med* 2012; 9: 743–750
- Newfield E, Hart S, Dibble S, Kohler L. Female-to-male Transgender Quality of Life. *Qual Life Res* 2006; 15: 1447–1457
- Nieder TO, Briken P, Richter-Appelt H. Transgender, Transsexualität und Geschlechtsdysphorie: Aktuelle Entwicklungen in Diagnostik und Therapie. *PSYCH up2date* 2013; 7: 373–388

- Nieder TO, Güldenring A, Köhler A, Briken P. Trans\*-Gesundheitsversorgung: Zwischen Entpsycho-pathologisierung und bedarfsgerechter Behandlung begleitender psychischer Störungen. *Nervenarzt* 2017; 88: 466–471
- Ott A, Regli D, Znoj H. Minoritätenstress und soziale Unterstützung: Eine Online Untersuchung zum Wohlbefinden von Trans\*Personen in der Schweiz. *Z Sexualforsch* 2017; 30: 138–160
- Sanchez FJ, Vilain E. Collective Self-esteem as a Coping Resource for Male-to-female Transsexuals. *J Couns Psychol* 2009; 56: 202–209
- Schumacher J, Klaiberg A, Brähler E, Hrsg. Diagnostische Verfahren zur Lebensqualität und Wohlbefinden. Band 2. Göttingen: Hogrefe 2003
- Simons L, Schrager SM, Clark LF, Belzer M, Olson J. Parental Support and Mental Health among Transgender Adolescents. *J Adolesc Health* 2013; 53: 791–793
- Sommer G, Fydrich T. Entwicklung und Überprüfung eines Fragebogens zur sozialen Unterstützung (F-SOZU). *Diagnostica* 1991; 37: 160–178
- Stieglitz RD, Baumann U. Veränderungsmessung. In: Stieglitz RD, Baumann U, Freyberger HJ, Hrsg. *Psychodiagnostik in Klinischer Psychologie, Psychiatrie, Psychotherapie*. Stuttgart: Thieme 2001; 21–38
- Tagay S, Düllmann S, Repic N, Schlottbohm E, Füngfeld F, Senf W. Das Essener Ressourcen-Inventar (ERI)–Entwicklung und Validierung. *Trauma* 2014; 12: 72–87
- Van de Grift TC, Elaut E, Cerwenka SC, Cohen-Kettenis PT, Kreukels BPC. Surgical Satisfaction, Quality of Life, and their Association after Gender-affirming Surgery: A Follow-up Study. *J Sex Marital Ther* 2017; 44: 138–148
- Wierckx K, Van Caenegem E, Elaut E, Dedecker D, Van de Peer F, Toye K, Weyers S, Hoebelke P, Monshtrey S, De Cuypere G, T'Sjoen G. Quality of Life and Sexual Health after Sex Reassignment Surgery in Transsexual Men. *J Sex Med* 2011; 8: 3379–3388
- Zimmermann A, Zimmer R, Kovacs L, Einodshofer S, Herschbach P, Henrich G, Tunner W, Biemer E, Papadopoulos NA. Transsexuals' Life Satisfaction after Gender Transformation Operations. *Chirurg* 2006; 77: 432–438

## Anhang

### *Das Essener Transidentität Lebensqualitäts-Inventar (ETLI)*

Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen zu verschiedenen Lebensbereichen.

Bitte lesen Sie sich jede Aussage in Ruhe durch und beurteilen Sie, wie gut diese auf Sie zutrifft (**0 = nie bis 3 = immer**).

Wir bitten Sie darum, jede Aussage in Bezug auf **zwei verschiedene Zeiträume** zu bearbeiten:

- Wie gut trifft die Aussage auf Ihr Leben in den **letzten 4 Wochen** zu?
- Wie gut trifft die Aussage auf Ihr Leben **zum Zeitpunkt des Coming-out** zu?

**Definition Coming-out:** Zeitpunkt, zu dem sie Ihre Transidentität zum ersten Mal einer vertrauten Person aus Ihrem sozialen Umfeld (nicht Psychotherapeut\_in) offenbart haben.

Bitte bearbeiten Sie die Aussagen vollständig und lassen Sie keine aus.

Wann war Ihr Coming-out als transient? Vor \_\_\_ Jahren und \_\_\_ Monaten

	Die letzten 4 Wochen				Coming-out			
	nie	manch-mal	häufig	immer	nie	manch-mal	häufig	immer
	①	②	③	①	②	③	①	②
1. Ich fühle mich wohl in meinem Körper.	①	②	③	①	②	③	①	②
2. Es fällt mir schwer, die Dinge des täglichen Lebens anzugehen.*	①	②	③	①	②	③	①	②
3. Ich fühle mich nervös und ruhelos.*	①	②	③	①	②	③	①	②
4. Ich kann selbstbewusst zu meiner Transidentität stehen.	①	②	③	①	②	③	①	②
5. Ich fühle mich von der Gesellschaft ausgegrenzt.*	①	②	③	①	②	③	①	②
6. Ich leide unter dem Gefühl, im falschen Körper zu leben.*	①	②	③	①	②	③	①	②
7. Ich finde mich liebenswert.	①	②	③	①	②	③	①	②
8. Aufgrund meiner Transidentität empfinde ich Amts- und Behördengänge als sehr schwierig.*	①	②	③	①	②	③	①	②

	Die letzten 4 Wochen				Coming-out			
	nie	manch- mal	häufig	immer	nie	manch- mal	häufig	immer
	①	②	③	①	②	③	②	③
9. Ich lebe meine Transidentität offen aus.	①	①	②	③	①	①	②	③
10. Ich fühle mich minderwertig.*	①	①	②	③	①	①	②	③
11. In schweren Zeiten kann ich mich auf die Unterstützung anderer verlassen.	①	①	②	③	①	①	②	③
12. Ich habe Schwierigkeiten, mich zu konzentrieren.*	①	①	②	③	①	①	②	③
13. Ich fühle mich durch meine Familie unterstützt.	①	①	②	③	①	①	②	③
14. Aufgrund meiner Transidentität werde ich auf der Straße beleidigt oder diskriminiert.*	①	①	②	③	①	①	②	③
15. Ich fühle mich durch die Blicke anderer Leute abgewertet oder verunsichert.*	①	①	②	③	①	①	②	③
16. Aufgrund meiner Transidentität habe ich Schwierigkeiten, Partnerschaften einzugehen oder aufrechtzuerhalten.*	①	①	②	③	①	①	②	③
17. Meine Gedanken sind völlig auf meinen Körper fixiert.*	①	①	②	③	①	①	②	③
18. Ich habe Angst, meine Transidentität anderen Menschen gegenüber zu offenbaren.*	①	①	②	③	①	①	②	③
19. Ich habe Angst, dass ich die Entscheidung, meine Transidentität auszuleben, bereuen könnte.*	①	①	②	③	①	①	②	③
20. Mein Körpergefühl wirkt sich negativ auf meine Stimmung aus.*	①	①	②	③	①	①	②	③
21. Das Verhältnis zu meinen engen Verwandten und Angehörigen ist aufgrund meiner Transidentität sehr schwierig.*	①	①	②	③	①	①	②	③
22. Ich kann meine Gefühle offen mitteilen.	①	①	②	③	①	①	②	③
23. Es hilft mir, meine Sorgen und Ängste mit meiner Familie teilen zu können.	①	①	②	③	①	①	②	③
24. Ich leide unter dem Gefühl, dass mich die Leute auf der Straße anstarren.*	①	①	②	③	①	①	②	③
25. Ich finde meinen nackten Körper attraktiv.	①	①	②	③	①	①	②	③
26. Meine Eltern akzeptieren mich, wie ich bin.	①	①	②	③	①	①	②	③

	Die letzten 4 Wochen				Coming-out			
	nie	manch- mal	häufig	immer	nie	manch- mal	häufig	immer
27. Aufgrund meiner Transidentität bin ich unsicher im Kontakt mit anderen Menschen.*	①	①	②	③	①	①	②	③
28. Ich fühle mich meiner Transidentität hilflos ausgeliefert.*	①	①	②	③	①	①	②	③
29. Ich fühle mich vom Gesundheitssystem gut unterstützt.	①	①	②	③	①	①	②	③
30. Ich bin mit meiner allgemeinen körperlichen Gesundheit zufrieden.	①	①	②	③	①	①	②	③

*Korrespondenzadresse*

PD Dr. Dipl.-Psych. Sefik Tagay

Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

Universität Duisburg-Essen

Virchowstr. 174

45147 Essen

Sefik.tagay@uni-due.de