

► Heinrich Küfner<sup>1</sup>, Angela Buchholz<sup>2</sup>, Johannes Lindenmeyer<sup>3</sup>, Ludwig Kraus<sup>1</sup> & Fred Rist<sup>3</sup>

*MATE indices: Sensitivity to change and prognostic validity*

## Änderungssensitivität und prognostische Validität der MATE Indizes

### Keywords

MATE, alcohol dependence, diagnostics, evaluation, follow-up

### Schlüsselwörter

MATE, Alkoholabhängigkeit, Diagnostik, Evaluation, Katamnese

### Abstract

**Aims:** The objectives of this study were to assess the sensitivity to change and the prognostic validity of the MATE indices. Changes in both individual and mean scores were evaluated. In addition, the ability of the MATE indices to predict abstinence was assessed. **Method:** At the beginning and end of treatment, a subsample from the German MATE study that included 113 patients being treated for alcohol dependence was assessed with the MATE. Effect sizes (Cohen's *d*) and Standardized Response Means were calculated to evaluate mean changes in the MATE indices, and the reliable change index and standardized difference scores were used to assess individual changes. The treatment facility conducted a routine follow-up evaluation one year after treatment. **Results:** In 9 of the 13 MATE indices that were assessed, significant changes in mean scores were found. Individual changes varied from 6.4% for the personality index to 72% for the limitation-total index. At the one-year follow-up, the MATE craving index and negative-external-influences index accounted for 40% of the variance in the abstinence outcome criterion. **Conclusions:** Several MATE indices are appropriate for assessing treatment changes and for predicting treatment outcome. For clinical and research purposes, individual change scores provide more information than mean change scores.

### Zusammenfassung

**Fragestellung:** Neben der Behandlungsallokation (Triage) ist eine wesentliche Aufgabe des Instruments *Measurements in the Addictions for Triage and Evaluation (MATE)* die Anwendung in der Evaluation in Therapieverlauf und Katamnese. In diesem Aufsatz werden daher Änderungssensitivität und prognostische Validität des MATE auf den beiden Ebenen der Mittelwerts- wie der individuellen Veränderungen geprüft. Hinzu kommt die Frage der prognostischen Aussagefähigkeit der MATE-Indizes hinsichtlich der Abstinenz.

**Methodik:** Bei einer Teilstichprobe ( $n=113$ ) aus dem deutschen MATE Projekt wurde der MATE in einer Suchtfachklinik zur Entwöhnungsbehandlung für alkoholabhängige Patienten zu Beginn und am Ende der Behandlung eingesetzt. Außerdem wurden katamnestische Daten einer Routinekatamnese nach einem Jahr erhoben. Für die Prä-Post-Differenzen der MATE-Scores berechneten wir Cohen's *d* sowie das Standardized Response Mean (SRM). Darüber hinaus ermittelten wir die Verteilung individueller Veränderungen anhand der standardisierten Differenzen sowie anhand des Reliable Change Index (RCI). Zur Prognose wurden logistische Regressionen mit der Abstinenz als abhängiger Variable und den MATE Indizes als unabhängigen Variablen zur Prä- und Posttesterhebung durchgeführt.

**Ergebnisse:** Neun von 13 untersuchten MATE Indizes waren im Prä-Post-Vergleich hypothesenkonform reduziert ( $p<.01$ ). Der Anteil der therapiekonformen Einzelfallveränderungen variierte – je nach Index – zwischen 72% (Beeinträchtigung – Total) und 6% (Persönlichkeit). Im Prättest hatten 10,9% der Patienten klinisch auffällige Angstwerte, im Posttest noch 1,1%. In Bezug auf depressive Symptome (Index Depression) waren im Prättest 15,2% klinisch auffällig, im Posttest nur noch 1,1%. Im Bereich der Persönlichkeit hatten im Prättest 21,3% klinisch auffällige Werte, im Posttest waren es 16%. Negative Veränderungen sind insgesamt selten, zeigen sich am häufigsten im Bereich der Persönlichkeit (6,4%). Prognostisch ließen sich 40% der Varianz der Abstinenz im ersten Jahr nach Therapieende durch die MATE Indizes *Verlangen* und *Barrieren* erklären.

**Diskussion und Schlussfolgerungen:** Eine Reihe von Indizes des MATE sind für die Erfassung von Veränderungen und die Prognose des Verlaufs gut geeignet. Für klinische Aussagen und Anwendungen enthält der Ansatz individueller Veränderungen mehr Informationen als der von Mittelwertsveränderungen.

- 1 IFT Institut für Therapieforschung, München
- 2 Universitätsklinikum Freiburg
- 3 Westfälische Wilhelms-Universität Münster
- 4 Fachklinik Lindow

## Einführung

Der MATE (Measurements in the Addictions for Triage and Evaluation) ist speziell für Aufgaben der Evaluation und Indikation in der Behandlung von substanzbezogenen Störungen konzipiert worden (Schippers et al., 2007). Änderungssensitivität und prognostische Validität des Instruments sind daher zentrale Fragestellungen in der psychometrischen Prüfung des Instruments. In der Ergebnisforschung werden Effekte einer Behandlung häufig nur als Mittelwertsveränderungen dargestellt. In einer patientenorientierten Versorgung bekommen jedoch Aussagen über individuelle Veränderungen einen hohen Stellenwert, auch für die Rückmeldung von Veränderungen an den Patienten selbst. Diese kann nachweislich zum Therapieerfolg beitragen (Lambert & Ogles, 2004). Deshalb wird in dieser Arbeit neben den Mittelwertsveränderungen besonders die Frage nach individuellen Veränderungen in den verschiedenen Indizes des MATE behandelt.

Die wesentlichen Aussagen des MATE werden in der Version 1.0 durch 19 verschiedene Indizes (in der Version 2.01 sind es 20) aus 10 Modulen zusammengefasst. Einige davon können nicht als psychometrische Skalen betrachtet werden, z. B. der aus zwei Items gebildete Index »In psychologischer oder psychiatrischer Behandlung«. Nicht alle Indizes eignen sich für Veränderungsaussagen im Behandlungsverlauf, z. B. die Indizes zur Erfassung von Abhängigkeit und Missbrauch oder der psychiatrischen und psychologischen Behandlung (weitere Einzelheiten siehe Methodik). In den anderen Beiträgen dieses Heftes wurde der MATE schon ausführlich beschrieben (Buchholz et al., 2009; Schippers et al., 2009), deshalb wird hier auf eine wiederholte Darstellung verzichtet. Stattdessen werden einführend methodische Fragen primär der Evaluation und sekundär der Indikation erläutert, zu deren Lösung der MATE einen Beitrag leisten soll.

Ein brauchbares Erhebungsinstrument zur Therapieevaluation soll Veränderungen während bzw. unmittelbar

nach einer Therapie sowie katamnestisch adäquat abbilden. Dazu gibt es eine Reihe von Überlegungen in der Literatur. Die Veränderungsmessung hat im Zusammenhang mit der Evaluation von Veränderungen während oder nach einer Therapie eine lange Tradition (Hill & Lambert, 2004), ohne dass es zu abschließenden Empfehlungen gekommen ist (siehe Serie Methoden in der Rehabilitationsforschung in der Zeitschrift *Rehabilitation*, 2004/2005).

Die Änderungssensitivität eines Erhebungsinstruments ist ein wichtiger Aspekt der Validität, dem erst in neuerer Zeit mehr Beachtung geschenkt wurde. Im Unterschied zur Sensitivität in der klassifikatorischen Diagnostik bezieht sich der Begriff der Änderungssensitivität darauf, welche und wie genau tatsächlich ablaufende Veränderungen erfasst werden können. Allerdings liegen dazu keine Außenkriterien im Sinne eines Goldstandards vor.

### Kriterien der Änderungssensitivität

Nach Igl et al. (2005) lassen sich qualitative Voraussetzungen und quantitative Aspekte der Änderungssensitivität unterscheiden. Qualitative Voraussetzungen sind:

- Die Klärung der Frage, welche inhaltlichen Aspekte des Merkmals oder Konstrukts für Veränderungen erfasst werden sollen. Im MATE betrifft dies die Auswahl der Indizes.
- Die Wahl der Änderungskriterien: Verlaufs- und Ergebniskriterien können individuell, störungsspezifisch oder störungsübergreifend erfasst werden. In vielen Fällen wird man allein schon wegen der Vergleichbarkeit sowohl störungsspezifische (z. B. den Substanzkonsum) als auch störungsunspezifische Kriterien (z. B. Lebensqualität) erheben. Der MATE umfasst sowohl suchtspezifische als auch störungsübergreifende Indizes wie Angst und Depressivität sowie die Indizes des MATE-ICN, nicht jedoch individuelle Kriterien. Individuelle Änderungsziele sind zwar therapeutisch wichtig, haben sich aber bislang für eine Evaluation einer Behandlung

mangels inhaltlicher Vergleichbarkeit nicht durchsetzen können.

Außerdem wird zum einen auf die Wichtigkeit von Einzelitems hingewiesen, die mitunter Änderungen besser wiedergeben als eine Skala mit mehreren Items, zum anderen wird eine ausreichende Gradierung der Skala oder des Items gefordert, was allerdings schon zu den quantitativen Aspekten der Änderungssensitivität gerechnet werden kann.

Bei der Evaluation unterschiedlicher Behandlungsformen von Substanzabhängigen stehen Veränderungen in dem Hauptzielbereich des Substanzkonsums und der verschiedenen Lebensbereiche eines Patienten, z. B. in Form eines Ergebnisprofils, im Mittelpunkt (z. B. EuropASI, Gsellhofer et al., 1999). Die DG-Sucht (2001) unterscheidet inhaltlich als Ergebnisprofil zur Therapieevaluation sechs Ergebnisdimensionen: Umgang mit dem Suchtmittel, gesundheitlicher Zustand, soziale Beziehungen, psychiatrischer Status, berufliche Integration und rechtliche Situation. Bei diesem Ergebnisprofil werden aber zusätzliche Störungen im Sinne der Komorbidität nicht eigens unterschieden, sondern gehören zum psychiatrischen Status. Der MATE enthält die Indizes *somatische* und *psychiatrische Komorbidität* sowie den Index *Persönlichkeit*. Bis auf die rechtliche und berufliche Situation sind die anderen Dimensionen durch die Indizes *Verlangen*, *körperliche Beschwerden* und *Beeinträchtigungen – Beziehungen* repräsentiert. Negative Auswirkungen der beruflichen und rechtlichen Situation werden mit dem MATE-ICN erfasst.

Bei einer Ergebnisevaluation einer Suchtbehandlung kann man zumindest zwischen dem Substanzkonsum als dem Hauptzielkriterium und Aspekten der umfassenderen Lebensqualität unterscheiden, in der die verschiedenen Lebensbereiche in globaler Weise berücksichtigt werden. In der deutschen MATE-Studie wurde der Zusammenhang mit Lebensqualität untersucht (Klein, 2007; Buchholz et al., 2009). Für weiterführende Fragen nach einer differentiellen

Wirkung einer Behandlung und für Indikationsfragen erscheint jedoch eine Beschränkung auf Hauptkriterium und Lebensqualität nicht ausreichend, sondern es bedarf einer mehrdimensionalen Erfassung und Beurteilung.

Die quantitativen Aspekte der Änderungssensitivität beziehen sich neben der Bewertung von Einzelfalländerungen auf die Auswahl und Vergleichbarkeit von Effektstärken als Veränderungen von Mittelwerten. Bei Gruppensausagen ist das Ziel, unterschiedliche Varianzen der Skalen und Stichproben sowie Zufallseinflüsse und andere Einflussfaktoren, z. B. einer Standardtherapie, zu kontrollieren oder auszuschalten. Dabei gilt es folgende Aspekte zu beachten:

(1) Welches Design liegt für die Untersuchung vor? Dieses bestimmt die zu analysierenden Differenzwerte sowie die Kontrollmöglichkeiten für Einflussfaktoren auf Veränderungen. Bei der vorliegenden Analyse gibt es keine Kontrollgruppe und keine Baseline Erhebung, sondern es handelt sich um eine Prä-Post Analyse sowie eine Routinekatamnese.

(2) Welches Maß der Effektstärke wird gewählt? Die unterschiedlichen Maße für Effektstärken gehen alle von der Differenz von Prä- und Posttest (bzw. Katamnese) aus und unterscheiden sich durch die Wahl der Standardabweichung als Divisor. Welches dieser Maße am besten geeignet ist zur Effektdarstellung, bleibt jedoch bislang eine offene Frage.

(3) Wird die Retest-Reliabilität mitberücksichtigt? Besonders wichtig ist hierbei der Ansatz der kritischen Differenzen (Reliable Change Index, RCI), bei dem der Standardmessfehler und damit die Retest-Reliabilität als Divisor verwendet wird.

Nach Lutz et al. (2005) sind für Einzelfallveränderungen im Rahmen einer patientenorientierten Versorgung zwei Kriterien zu berücksichtigen: 1. Das Kriterium einer statistisch bedeutsamen Veränderung, das oben schon mit dem RCI Ansatz (kritische Differenzen) und den standardisierten Differenzen angesprochen wurde. 2. Das Kriterium der

klinischen Relevanz einer Einzelfalländerung. Dazu gehören die Berücksichtigung der Ausgangslage eines Patienten als klinisch auffällig oder außerhalb des Normalbereichs liegend, die Beurteilung der erreichten Veränderung als Bewegung in Richtung Normalisierung, sowie die Frage der Stabilität von Veränderungen.

Die individuellen Veränderungen sind nicht nur für die Ergebnismessung einer Therapie insgesamt wichtig, sondern sie charakterisieren den individuellen Therapieverlauf bei einem einzelnen Patienten im Sinne einer Responder-Reaktion. Eine solche Responder-Reaktion kann zu unterschiedlichen Zeitpunkten einer Therapie auftreten und auf einen positiven Beginn von Veränderungsprozessen hinweisen. Die Nutzung solcher frühen Responder-Reaktionen für die Beurteilung der Therapiemotivation und der weiteren Therapieindikation ist im Suchtbereich noch wenig untersucht.

Die Aufgabe der Indikation für unterschiedliche Intensitätsformen der Behandlung ist ein weiterer zentraler Anwendungsbereich des MATE. Typische Indikationsfragen sind z. B. ambulant oder stationär, Langzeit- oder Kurzzeittherapie u. a. (Kűfner, 2000), die aber nicht Ziel der deutschen MATE-Studie waren. Methodisch gesehen setzen Indikationsaufgaben vor allem eine prognostische Validität für unterschiedliche Behandlungsangebote sowie eine Beschreibung verfügbarer Behandlungsformen voraus, die den Patienten hinsichtlich des zu erwartenden Behandlungserfolgs zugeordnet werden. Die vorliegenden Daten einer Routinekatamnese werden für eine erste Klärung der prognostischen Validität genutzt.

#### Fragestellung

Zur Übertragung und Erprobung des holländischen Untersuchungsinstruments MATE auf deutsche Verhältnisse im Suchtbereich wurde eine umfassende Validierungsstudie durchgeführt (Buchholz et al., 2009). In dieser Studie wurde auch die Frage der Änderungssensitivität gestellt. Dabei stehen vor allem vier Fragestellungen im Mittelpunkt:

1. Wie ändern sich die Mittelwerte der MATE Indizes bei der stationären Behandlung von Alkoholabhängigen?
2. Welche individuellen Veränderungen vom Anfang zum Ende der Behandlung erfasst der MATE? Wie häufig sind sie am Ende einer medizinischen stationären Rehabilitationsbehandlung?
3. Wie lässt sich die klinische Relevanz von statistisch bedeutsamen Veränderungswerten im MATE beurteilen?
4. Ergeben sich prognostische Zusammenhänge zwischen den MATE Indizes und dem zentralen Erfolgskriterium einer Routinekatamnese, die regelmäßig ein Jahr nach Therapieende durchgeführt wird?

#### Methodik

##### Untersuchungsansatz

Die Teilstudie im Rahmen der deutschen MATE Validierungsstudie (Buchholz et al., 2009) ist eine Beobachtungs- und Verlaufsstudie ohne Kontrollgruppe.

##### Patientenstichprobe

Nach Überprüfung der Diagnose wurden von 124 fortlaufend erhobenen freiwillig an der Untersuchung teilnehmenden Patienten 113 mit einer Abhängigkeitsdiagnose in die Auswertung einbezogen. 73,5 % waren Männer, 33,6 % waren ledig, 25,2 % geschieden und 30,8 % waren verheiratet und zusammenlebend, 7,5 % verheiratet, aber getrennt lebend und 2,8 % waren verwitwet. Das Durchschnittsalter betrug 45,5 Jahre ( $s = 8,7$ ), die Arbeitslosenquote 33,6 %. Insgesamt nahmen 93 Patienten (82,3 %) an der Posterhebung (1–2 Wochen vor Therapieentlassung) teil.

Die Katamneseerhebung erfolgte routinemäßig durch die Klinik Lindow nach einem Jahr zunächst postalisch, dann per Telefon, wenn per Post keine Rückmeldung erfolgte. Die Ausschöpfungsquote betrug 61,9 % ( $n = 70$ ) und liegt damit unterhalb der sonst erreichten Ausschöpfungsquote (72,8 % für die Katamnese 2007 des Entlassjahrgangs 2006 (Lindenmeyer & Kolling, 2008).

Tabelle 1: Mittelwertsveränderungen im Behandlungsverlauf (t-Test für gepaarte Stichproben)

Index	n	Mittelwert t <sub>1</sub>	Standard- abweichung s	Mittelwert t <sub>2</sub>	Standard- abweichung s	Signifikanz	Cohen's d <sup>1)</sup>	Standardized Response Mean <sup>2)</sup>
Angst	92	5,42	3,51	3,33	2,96	.000	0,646	0,665
Depression	92	5,15	4,57	2,59	3,06	.000	0,560	0,596
Somatische Komorbidität	93	0,38	0,53	0,37	0,59	.887	0,018	0,015
Psychiatrische Komorbidität	93	0,14	0,457	0,005	0,27	.117	0,358	0,164
Verlangen	92	4,90	4,28	1,88	1,98	.000	0,906	0,753
Körperliche Beschwerden	93	7,38	5,57	4,23	3,54	.000	0,675	0,654
Persönlichkeitsprobleme	93	2,20	1,65	2,17	1,55	.788	0,019	0,028
Beeinträchtigungen total	92	17,00	9,38	10,08	5,12	.000	0,916	0,786
Beeinträchtigungen – Grundanforderungen	93	5,33	4,69	2,25	1,90	.000	0,850	0,629
Beeinträchtigungen – Beziehungen	93	4,43	2,94	2,88	2,43	.000	0,574	0,479
Förderfaktoren	100	4,87	1,89	4,61	1,87	.287	0,139	0,117
Barrieren	92	2,23	2,68	2,01	2,13	.469	0,100	0,072
Hilfebedarf	61	2,39	2,10	1,39	1,41	.002	0,559	0,461

<sup>1)</sup> Cohen's d wurde in folgender Weise berechnet:

$$d = \frac{m_1 - m_2}{\sqrt{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2 / (n_1 + n_2 - 2)}}; \text{ dabei wurden die Stichproben } n_1 = n_2 \text{ als gleich angenommen.}$$

<sup>2)</sup> Standardized Response Mean: SRM =  $\frac{m_1 - m_2}{s_{\text{Differenzen}}}$

#### Erhebungsinstrumente

Für die vorliegende Analyse wurden die deutsche Version 1.0 des MATE und der Katamnesefragebogen der Suchtfachklinik Lindow verwendet. Die verschiedenen Indizes des MATE lassen sich als Überblick in folgende Bereiche einteilen:

- Frühere und jetzige Behandlung
- 2 Indizes, invariant hinsichtlich Prä-Post-Vergleich
- Suchtdiagnostik und Komorbidität
- 3 Indizes (Abhängigkeit, Missbrauch (WHO, 1997), Schweregrad (Gossop et al., 1995)): Diese sollten abgesehen von Reliabilitätsaspekten im Prä-Postvergleich invariant sein, da bei den Abhängigkeitskriterien ein Zeitfenster von 1 Jahr gilt.
- Somatische und psychiatrisch-psychologische Komorbidität: Änderungen können erwartet werden.
- Verlangen: Hier sind Änderungen zu erwarten.

Skalen zu allgemeinen Problembe-  
reichen

- Angst (in der MATE Version 1.0 wurden noch die Skalen HADS (Hospi-

tal Anxiety and Depression, dt. Version Herrmann-Lingen et al., 2005) verwendet)

- Depression (s. oben)
- Körperliche Beschwerden (Marsden et al., 1998)
- Persönlichkeit (Moran et al., 2003)
- In all diesen Bereichen können im Therapieverlauf Veränderungen erwartet werden, am wenigsten im Bereich der Persönlichkeit. Die Version 1.0 des MATE enthielt noch keine Stress-Skala, sie wird deshalb nicht weiter dargestellt.

MATE-ICN (MATE ICF-Core Set and Needs for Care):

- Die 7 Indizes beziehen sich auf Beeinträchtigungen (Beeinträchtigungen – Total, Beeinträchtigungen – Grundanforderungen, Beeinträchtigungen – Beziehungen), auf den Hilfebedarf, auf Hilfe und Unterstützung sowie auf Förderfaktoren und Barrieren.

Für die Veränderungsmessung wurden 13 Indizes herangezogen (Tabelle 1).

#### Rehabilitationsbehandlung

In der Suchtfachklinik werden auf verhaltenstherapeutischer Grundlage Patienten mit einer Alkoholabhängigkeit (neben Patienten der Psychosomatik) im Regelfall über ca. drei Monate behandelt. Die Quote vorzeitiger Beendigung (vorzeitig ohne ärztliches Einverständnis, disziplinar) betrug in der vorliegenden Untersuchungsstichprobe 12,3%. Vorzeitig Entlassene waren seltener in der Katamnese vertreten als regulär Entlassene (40% versus 65%).

#### Durchführung

Die Patienten der vorliegenden Stichprobe wurden in den Monaten August 2006 bis Oktober 2006 in die Studie aufgenommen und dort regulär etwa drei Monate behandelt. Ein Jahr nach ihrer Entlassung wurden sie im Rahmen der Routinekatamnesen nachuntersucht (zur Durchführung der Gesamterhebung siehe Buchholz et al., 2009 in diesem Heft).

#### Auswertung

Bei der Summenwertbildung für die einzelnen MATE Indizes wurden bis zu 30% Missings akzeptiert. Fehlende

Items wurden als Null gezählt. Da in der Praxis bei einer Einzelfallanalyse kein Imputationsverfahren für fehlende Werte eingesetzt wird, wurde hier ebenfalls darauf verzichtet.

Die Mittelwertsunterschiede wurden mittels t-Test für verbundene Stichproben untersucht. Zur Erfassung der Effektstärke wurde Cohen's  $d^1$  verwendet.

Als zweite Effektstärke für die Mittelwertsveränderungen kam der Standardized Response Mean (SRM) mit der Standardabweichung der Differenzwerte zur Anwendung (Igl et al., 2005), um eventuelle Unterschiede zu prüfen (Maier-Riehle & Zwingmann, 2000).

Für die Erfassung individueller Veränderungen wurden ebenfalls zwei Ansätze durchgeführt:

1. standardisierte Differenzen von Prä- und Post-Testwerten (Divisor ist Standardabweichung der Prä-Testwerte; Grawe & Brown, 1994). Der Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass die Veränderungen verschiedener Stichproben und Skalen vergleichbar sind. Der Ansatz hat den Nachteil, dass die Reliabilität nicht berücksichtigt wird.
2. Berechnung kritischer Differenzen (Reliable Change Index<sup>2</sup>, Jacobson & Truax 1991; Nachtigall & Suhl, 2002). Daraus folgt die in der Fußnote dargestellte<sup>3</sup> kritische Differenz unter der Annahme der Nullhypothese, der z-Verteilung und eines Alpha-Fehlers von 5 % bei zweiseitiger Fragestellung.

**Ergebnisse**

**Mittelwertsveränderungen**

In neun der 13 untersuchten MATE Indizes ergaben sich im Prä-Posttestvergleich signifikante Mittelwertsveränderungen im Sinne einer erwarteten Abnahme der Skalenwerte (Tabelle 1). Keine Veränderungen zeigten sich in

den Indizes für psychiatrische Komorbidität, Persönlichkeit sowie Förderfaktoren und Barrieren. Bei keinem Index kam es zu einer signifikanten Zunahme der Mittelwerte. Auffällig ist die reduzierte Stichprobe bei der Einschätzung des Hilfebedarfs, die durch Schwierigkeiten der Einschätzung durch die Interviewer bedingt ist und durch eine verbesserte Handanweisung und entsprechendes Training behoben werden kann.

Die größten Effektstärken zeigten sich bei den Indizes Verlangen, Beeinträchtigungen – Total, Beeinträchtigungen – Grundanforderungen. Nach der Einteilung von Cohen handelt es sich dabei um große Effektstärken (ab 0,8). Mittlere Effektstärken (um 0,5) ergaben sich in den Bereichen Angst, Depression, körperliche Beschwerden, Hilfebedarf und Beeinträchtigungen –

Beziehungen. Kleine Effektstärken (ca. 0,2) zeigten sich im Bereich psychiatrische Komorbidität. Praktisch keine Effektstärke weisen die Indizes Persönlichkeit und Barrieren auf. Die beiden Effektmaße unterscheiden sich insgesamt nicht erheblich.

**Einzelveränderungen**

In Tabelle 2 sind die Einzelveränderungen als a) standardisierte Differenzen und b) nach dem RCI (Reliable Change Index bzw. kritische Differenzen) dargestellt. Bei der Berechnung als standardisierte Differenzen kommt es je nach Index bei 6,4 % (Persönlichkeit) bis 72 % (Beeinträchtigungen – Total) zu bedeutsamen Veränderungen. Mit den kritischen Differenzen (RCI Ansatz) ergeben sich wegen der zum Teil ungünstigen Retest-Reliabilitäten (Buchholz et al., 2009) etwas weniger häufig Verän-

**Tabelle 2: Bedeutsame Einzelveränderungen im Behandlungsverlauf**

(a) definiert durch das standardisierte Differenzmaß (jeweils 1. Zeile) und b) definiert durch kritische Differenzen (2. Zeile)

MATE-Index	zugenommen		unverändert		abgenommen	
	n	%	n	%	n	%
Angst	a) 2	2,2	62	66,6	29	31,2
Cut-off Wert ≥ 11	b) 1	0,9	69	74,2	23	24,7
Depression	a) 1	1,1	68	73,1	24	25,8
Cut-off Wert ≥ 11	b) 1	1,1	72	82,0	20	21,5
Somatische Komorbidität	a) 19	20,2	54	57,5	21	22,3
Psychiatrische Komorbidität	a) 3	3,2	83	88,3	8	8,5
	b) 12	11,9				
Verlangen	a) 0	0	64	68,8	29	31,2
	b) 0		79	84,0	15	16,1
Körperliche Beschwerden	a) 2	2,1	61	64,9	31	33,0
	b) 0		75	79,8	19	20,2
Persönlichkeit	a) 6	6,4	82	87,2	6	6,4
Cut-off Wert ≥ 4	b) 2	2,1	86	91,5	6	6,4
Beeinträchtigungen – Total	a) 15	16,1	11	11,9	67	72,0
	b) 0		79	84,9	14	15,1
Beeinträchtigungen – Grundanforderungen	a) 1	1,1	3	67,7	29	31,2
	b) 0		72	77,4	21	22,6
Beeinträchtigungen – Beziehungen	a) 6	6,0	52	62,0	32	32,0
	b) 5	5,3	54	62,8	35	31,9
Förderfaktoren	a) 13	13,0	75	75,0	12	12,0
	b) 5	5,9	79	92,9	1	1,2
Barrieren	a) 7	7,0	82	82,0	11	11,0
	b) 3	3,2	83	89,3	7	7,5
Hilfebedarf	a) 2	4,8	34	80,9	6	14,3
	b) 1	0,9	54	87,1	7	11,3

a) = standardisierte Differenzen, b) = kritische Differenzen (nach RCI)

$$1 \quad d = \frac{m_{11} - m_{12}}{\sqrt{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2 / n_1 + n_2 - 2}}$$

$$2 \quad RCI = \frac{X_{(Prätest)} - Y_{(Post)}}{s_x \sqrt{2 * (1 - r_{xx})}}$$

$$3 \quad \text{Krit. Differenz} = 1,96 * s_x \sqrt{2 * (1 - r_{xx})}$$

derungen als mit den standardisierten Differenzen. Weitaus am häufigsten mit Ausnahme des Index Beeinträchtigungen – Total ist jeweils die Kategorie »unverändert«. Die Indizes Persönlichkeit, psychiatrische Komorbidität und Barrieren weisen die geringsten Häufigkeiten von signifikanten Einzelveränderungen auf.

#### Klinische Relevanz

Negative Veränderungen zeigten sich nur vereinzelt. Besonders zu beachten sind Einzelveränderungen mit einer Zunahme der Indexwerte in den Bereichen Barrieren, Persönlichkeit, psychiatrische Komorbidität, Depression und Angst. Am häufigsten sind negative Veränderungen im Index Persönlichkeit, die gleich häufig wie positive Veränderungen waren (jeweils 6,4 %).

Veränderungen werden vor allem in jenen Fällen erwartet, in denen die Prätestwerte als klinisch auffällig oder pathologisch anzusehen sind. Die Aufteilung von Patienten nach einem Trennpunkt in klinisch auffällig oder pathologisch und nicht auffällig ist sowohl ein weiterer Ansatz für Einzelfallveränderungen, als auch ein wichtiger zusätzlicher Aspekt bei der Bewertung der oben dargestellten Veränderungen nach dem Prinzip der kritischen Differenzen. Welche Veränderungen sich im Fall pathologischer Ausgangswerte zeigen, wurde für die Indizes Angst, Depression und Persönlichkeit untersucht. Hinsichtlich der Angst zeigten im Prätest 10,9 % klinisch auffällige Werte, im Posttest nur noch 1,1 % (2 Personen). In Bezug auf depressive Symptomatik (Index Depression) hatten im Prätest 15,2 % klinisch auffällige Werte, im Posttest waren es ebenfalls nur noch 1,1 %. Schließlich hatten im Prätest 21,3 % klinisch auffällige Werte im Index Persönlichkeit, im Posttest noch 16 %. Alle Patienten mit auffälligen Werten für Angst im Posttest hatten bereits zu Beginn der Therapie erhöhte Werte. Beim Depressionsindex hatte ein Patient schon vorher auffällige Werte, ein weiterer Patient war neu auffällig. Von den 15 Patienten mit auffälligen Wer-

**Tabelle 3: Klinische Relevanz der Einzelfallveränderungen**

MATE Index	Anteil pathologische Werte Prätest – Posttest				Sign. Einzeländerung insgesamt		Sign. Einzeländerung bei jenen mit auffälligen Werten	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Depression	15	13,3	2	2,2	20	21,5	11	73,3
					1 (verschlechtert)	1,1		
Angst	11	11,8	2	2,2	23	24,7	6	54,5
					1 (verschlechtert)	1,1		
Persönlichkeit	20	21,3	14	16,0	6 (Reduktion)	6,4	6 (Reduktion)	30,0
					6 (Anstieg)	6,4		

ten für Persönlichkeit im Posttest waren sechs im Prätest unauffällig.

Kombiniert man die oben dargestellten signifikanten Einzelveränderungen mit dem Aspekt klinisch auffälliger Werte, dann zeigt sich, dass von den Patienten mit klinisch auffälligen Werten im Prätest 73,3 % signifikante positive Einzelveränderungen aufwiesen. Entsprechend hatten bei Angst 54,5 % signifikante Einzelveränderungen und im Bereich von Persönlichkeit kam es nur bei 30 % zu einer signifikanten Reduktion der im Prätest auffälligen Werte (Tabelle 3).

#### Katamneseergebnisse und Prognose

Etwa zwei Drittel der katamnestic erreichten Patienten (67,2 %) gaben eine durchgehende Abstinenz über den gesamten Katamnesezeitraum von einem Jahr an. Bezogen auf die Ausgangsstichprobe (Berechnungsform 4, DG-Sucht, 2001) waren 38,1 % abstinent. Zahlreiche positive Veränderungen ergaben sich in den verschiedenen Lebensbereichen von 29,9 % (Veränderungen des Freundeskreises) bis 75,4 % (Veränderungen Freizeit) der Patienten.

Zum Zeitpunkt des Beginns der Therapie korrelierten die MATE Indizes Abhängigkeit von der Hauptsubstanz, Schweregrad der Abhängigkeit, Barrieren, Verlangen und Depression mit der katamnestic Abstinenz (jeweils niedrigere Werte bei den Abstinenten). Die Korrelationskoeffizienten (Produkt-Moment Korrelationen) erreichten Werte zwischen .31 (Abhängigkeit) und .27 (Depression). Zum Zeitpunkt Posttest korrelierte keiner der drei als veränderbar eingeschätzten Indizes mehr signifi-

kant mit der Abstinenz. Neu hinzu kam die signifikante Korrelation des Hilfebedarfs mit  $r = .39$ , außerdem zeigte von den standardisierten Differenzwerten (Prä-Posttest) nun die Reduktion von Beziehungsproblemen einen positiven Zusammenhang mit der Abstinenz im Katamnesezeitraum (Tabelle 4.)

Für die beiden Erhebungszeitpunkte und für die Differenzen von Prä- und Posttest der verschiedenen MATE Indizes wurden jeweils getrennt logistische Regressionen (Backward) mit dem Kriterium der Abstinenz (durchgehend über 1 Jahr) als abhängige Variable und den signifikanten Einzelfaktoren als unabhängige Variablen gerechnet (Tabelle 5). Zusammenfassend wurden alle signifikanten Prognosevariablen einer abschließenden logistischen Regressionsanalyse unterzogen. Als Maß für den Zusammenhang wurde der jeweils aufgeklärte Varianzanteil (nach Nagelkerke) herangezogen. Bei Aufnahme konnten 20 % der Varianz (mit zwei von fünf Variablen: Verlangen und Barrieren) erklärt werden; bei Entlassung waren es 19,6 % erklärte Varianz allein durch den Index Hilfebedarf im Posttest (ein signifikanter Faktor von drei). Wenn alle sieben einzeln jeweils signifikanten Prognosefaktoren in eine logistische Regression zusammen genommen wurden, ergab sich eine Varianzaufklärung von 40,4 % mit nur zwei nach dem Backward Verfahren verbliebenen Faktoren, nämlich dem Verlangen bei Aufnahme (OR = 1,3) und den Barrieren (OR = 1,5). Insgesamt wurden 80,9 % der Fälle mit diesen beiden Variablen richtig klassifiziert (90,9 % der tatsächlich Abstinenten und 57,1 % der Rückfälligen).

**Tabelle 4: Signifikante Einzelkorrelationen der MATE Indizes mit der Abstinenz<sup>2</sup> (durchgehend abstinent, Produkt-Moment-Korrelationen)**

MATE Indizes	Prätest <sup>1</sup> Korrelation mit Abstinenz	n	p-Wert	Posttest <sup>1</sup> Korrelation mit Abstinenz	n	p-Wert
Depression	.267	63	.034	.211	58	.112
Barrieren	.326	63	.009	n.s.		
Verlangen	.280	62	.025	.201	58	.130
Abhängigkeit	.311	64	.032	–		
Schweregrad der Abhängigkeit	.269	64	.032	–		
Hilfebedarf	n.s.			.388	48	.006
Beeinträchtigung – Beziehungen	n.s.			.216	59	.100
Beeinträchtigung – Total	n.s.			.216	59	.101
Standard. Differenz der Prä-Post Testwerte Beziehungsproblematik				–.269	59	.040

<sup>1</sup> Es werden nur Korrelation mit p-Werten  $\leq 0,10$  (abgerundet) aufgelistet

<sup>2</sup> abstinent = 1; rückfällig = 2

## Diskussion

Die Änderungssensitivität der MATE Indizes wurde vor allem für die Anwendungsbereiche Evaluation und hinsichtlich der Prognose am Ende der Rehabilitationsbehandlung von Alkoholabhängigen untersucht. Die prognostischen Aussagen können teilweise auch für Fragen der Indikation für weiterführende Behandlungen oder für eine Nachsorge genutzt werden. Dabei stellen sich empirisch statistisch hauptsächlich zwei Aufgaben: 1. die quantitative Bestimmung bedeutsamer Veränderungen und 2. die Beurteilung der klinischen Relevanz.

Einen Goldstandard als Außenkriterium für Veränderungen im Therapieverlauf und danach gibt es nicht. Bislang besteht bei zwei Skalen (Angst und Depression) ohne großen Aufwand eine alternative Möglichkeit darin, kritische Trennpunkte zur Unterscheidung

von problematischer bzw. pathologischer und unproblematischer Merkmalsausprägung einzusetzen. Neben der Frage einer signifikanten Veränderung des Mittelwerts und der Differenzwerte im Einzelfall interessiert auch die Frage einer klinischen und nicht nur statistischen Relevanz. Alle drei Aspekte sind für eine Beurteilung der Sensitivität von Bedeutung.

Für die Überprüfung von Änderungstrends bezogen auf die gesamte untersuchte Gruppe sind Mittelwertsveränderungen ein üblicher Ansatz. Die Effektgrößenberechnung der Mittelwertsveränderungen ist nützlich, um unterschiedliche Größen und Stichproben miteinander vergleichen zu können. Bei der Umrechnung von Differenzwerten in Effektgrößen im Prä-Post Vergleich ist zu entscheiden, ob dazu Cohens' d oder der standardisierte Differenzmittelwert (SRM) verwendet

wird. Da meist die Standardabweichung nach einer Therapie ansteigt, sind beim SRM etwas kleinere Effektgrößen zu erwarten. Inhaltlich erscheint der SMR als durchschnittlicher Response auf die Therapie im Prä-Post Vergleich plausibler interpretierbar.

In neun der 13 untersuchten MATE Indizes zeigten sich signifikante Mittelwertsveränderungen in die erwartete Richtung. Große Effektstärken (ab 0,8) ergaben sich im Bereich Beeinträchtigungen – Total sowie den Indizes für Grundanforderungen und dem Verlangen, mittlere Effektstärken ( $d \approx 0,5$ ) zeigten sich in den Bereichen Angst, Depression, körperliche Beschwerden und Beeinträchtigungen – Beziehungen sowie kleinere Effektstärken ( $d \approx 0,2$ ) bei der somatischen Komorbidität und bei Förderfaktoren. Praktisch keine Effekte wurden bei den Indizes Persönlichkeit, somatische Komorbidität und Barrieren erreicht. Ob dies typisch ist für Alkoholabhängige generell, für die Art der Behandlung oder für die Klinik, kann ohne eine entsprechende Kontroll- oder Vergleichsgruppe empirisch-statistisch nicht entschieden werden. Klinikintern kann jedoch die Frage diskutiert werden, ob die Therapieangebote in diesen Bereichen ohne Mittelwertsveränderung ausreichend sind. Bei den Förderfaktoren und Barrieren ist jedoch zu erwarten, dass sich während einer stationären Therapie keine drastischen Veränderungen ergeben, weil dies auch nicht primäres Ziel der Rehabilitationsbehandlung ist. Die prognostische Bedeutung von Barrieren weist jedoch auf den Einfluss dieses Bereichs hin, so dass deren Beeinflussung während der Rehabilitation oder danach diskutiert werden sollte. Die unveränderten somatischen Komorbiditätswerte können eventuell auf eine medizinische Unterversorgung dieses Bereiches hinweisen.

Die dargestellten Mittelwertsveränderungen sprechen insgesamt für die Sensitivität des MATE. Allerdings ist durch die Beschränkung auf eine einzelne Einrichtung nicht ausreichend zu beurteilen, inwieweit die Ergebnisse generalisiert werden können.

**Tabelle 5: Ergebnisse der logistischen Regression mit der Abstinenz als abhängige Variable (Methode rückwärts)**

	Indizes im Prätest	Indizes im Posttest	Gesamt
Erklärte Varianz (Nagelkerkes R-Quadrat)	20,0 %	19,6 %	40,4 %
Richtige Klassifikation	Abstinenz 95,2 % Rückfällige 35,0 % Gesamt 75,8 %	Abstinenz 97,0 % Rückfällige 20,0 % Gesamt 72,9 %	Abstinenz 90,9 % Rückfällige 57,1 % Gesamt 80,9 %
Prognosefaktoren	von 5 Indizes bleiben: – Verlangen; OR=1,37 – Barrieren OR=1,282	von 3 Indizes bleiben: – Hilfebedarf im Posttest; OR=1,619	von 7 Indizes bleiben: – Verlangen; OR=1,304 – Barrieren; OR=1,503

### MATE und Ergebnisprofil

Die verschiedenen Indizes des MATE bilden ein Ergebnisprofil, mit dessen Hilfe sich eventuell eine indikative Zuordnung zu verschiedenen Intensitätsstufen der Behandlung oder zu verschiedenen Therapieformen und Interventionen herstellen lässt. Dazu sind jedoch weitere Untersuchungen erforderlich.

Wenn man inhaltlich versucht, die MATE Indizes auf die Ergebnisdimensionen der DG-Sucht zu beziehen, lässt sich jeder Ergebnisdimension mindestens ein MATE-Index zuordnen, so dass ein differenziertes Ergebnisprofil gewonnen werden kann. Bei dem Hauptkriterium Substanzkonsum fehlt jedoch für den Verlauf ein explizites Item, das den gesamten Verlaufs- oder Katamnesezeitraum abdeckt und nicht nur die letzten 30 Tage erfasst. Bei der geplanten Entwicklung einer MATE Verlaufsversion werden diese Probleme entsprechend berücksichtigt werden. Hinsichtlich der beruflichen und rechtlichen Situation als Beurteilungsdimension können Einzelitems aus den MATE Indizes Förderfaktoren, bzw. Barrieren sowie Hilfe und Unterstützung herangezogen werden.

Für die Indizes Angst, Depression und Persönlichkeit liegen Cut-Off Werte vor, mit denen die klinische Bedeutung der Mittelwerte global beurteilt werden kann. Die Mittelwerte liegen bei beiden Erhebungszeitpunkten deutlich unter den kritischen Werten der jeweiligen Skalen, so dass letztlich die Betrachtung der Einzelfallwerte klinisch aufschlussreicher ist.

### Einzelfallveränderungen

Der Nachteil von Mittelwertsveränderungen besteht vor allem darin, dass die Dynamik von positiven und negativen Veränderungen im Einzelfall nicht ausreichend abgebildet wird und in der konkreten Praxis die Einzelfallbetrachtung entscheidend ist, z. B. für Fragen der Weiterbehandlung bei Therapieende. Nur durch die Einzelfallauswertung wird sichtbar, dass neben überwiegend positiven Veränderungen auch negative Veränderungen aufgetreten sind, die

nicht als Zufallsschwankungen beurteilt werden können. So gab es relativ viele Zunahmen bei der somatischen Komorbidität und bei dem Index Persönlichkeit. Auch bei den Umweltfaktoren zeigte sich eine Reihe von Verschlechterungen. Generell bleibt allerdings offen, ob es sich um tatsächliche Verschlechterungen oder um eine genauere diagnostische Wahrnehmung von Patienten und Therapeuten handelt.

Bei Behandlungsende waren bei dem Index Angst 11 % der Patienten im klinisch auffälligen Bereich, bei der Depression waren es 6 %. Pathologische Werte am Ende der stationären Rehabilitationsbehandlung können im Rahmen einer rückblickenden Beurteilung des Therapieverlaufs zum Anlass für die Indikation einer spezifischen Nachsorgebehandlung gemacht werden. Bei den anderen Skalen fehlt die Bewertung als problematisch, so dass es schwierig ist, Folgerungen für eine eventuelle Indikation abzuleiten, solange deren prognostische Bedeutung nicht hinlänglich klar ist.

Die Analyse der Einzelfallveränderungen durch verschiedene Verfahren (Standardisierte Differenzwerte und RCI) zeigt für die standardisierten Differenzen eine größere Sensibilität, wobei allerdings die Retest-Reliabilität nicht einbezogen wird. Die Berücksichtigung der Reliabilität erscheint aber eine elementare Bedingung für die Aufgabe der Zufallsabsicherung von Änderungswerten zu sein. Wegen der zum Teil unbefriedigenden Interrater-Reliabilität im MATE-ICN besteht die Notwendigkeit durch Training und Manual zu verbesserten Ergebnissen zu kommen (Buchholz et al., 2009). Höhere Übereinstimmungsreliabilitätskoeffizienten in einer holländischen Studie weisen darauf hin, dass dies möglich ist (Buchholz, 2008).

Eine Beurteilung der Einzelveränderungen unter klinischen Gesichtspunkten zeigte, dass am Ende der Behandlung praktisch keine auffälligen Werte bei den Indizes Angst und Depression mehr auftraten, während bei Personen mit Persönlichkeitsproblemen in genau so vielen Fällen mit positiven wie mit negativen Veränderungen noch

eine Reihe klinisch auffälliger Werte vorhanden waren. Welche prognostische Bedeutung den Persönlichkeitsproblemen für andere Erfolgskriterien als der Abstinenz zukommt, wurde jedoch hier nicht weiter untersucht.

Der qualitative Vergleich mit den Beurteilungsdimensionen für eine Evaluation im Suchtbereich der DG-Sucht (2001) weist auf die Notwendigkeit einer speziellen Verlaufsversion der MATE-Skalen hin, um das Abstinenzkriterium für den gesamten Beobachtungszeitraum mit ein zu beziehen. Eine solche ist geplant und in Vorbereitung.

### Katamnese

Das Hauptkriterium der durchgehenden Abstinenz wird von nahezu zwei Drittel der Patienten über ein Jahr nach stationärer Rehabilitationsbehandlung (Entwöhnungsbehandlung) erreicht. Dieses gute Ergebnis entspricht den Ergebnissen verschiedener Jahresauswertungen der Klinik, wobei dort höhere Ausschöpfungsquoten als in der vorliegenden Teilgruppe erreicht wurden, so dass die hier erreichten Ergebnisse nicht auf eine positive Patientenselektion in Zusammenhang mit der geringeren Ausschöpfungsquote zurückgeführt werden können.

Die prognostischen Korrelationen der MATE Indizes mit der Abstinenz liegen zu allen Zeitpunkten zwischen 0,2 und 0,3. Sie entsprechen damit den aus der Literatur zu erwartenden Effektgrößen (Soyka & Kűfner, 2008, Abschnitt 9.12). Deutlich stärkere Zusammenhänge sind kaum zu erwarten. Eine Analyse der Einzelitems wurde wegen der für solche Zwecke zu kleinen Patientienstichprobe, nicht durchgeführt. Eine zusammenfassende logistische Regression der Einzelitemfaktoren ergab zwar eine deutlich höhere Varianzaufklärung von etwa 40 % als nur mit Prognosefaktoren des Prätests oder des Posttests, allerdings schrumpft dabei die Patientienstichprobe und Selektionsprozesse für die hohe Varianzaufklärung können nicht ausgeschlossen werden. Die Prognose für den Einzelfall bleibt vor allem für die rückfälligen Patienten unbefriedigend. Eine klare Indikation für eine anschließende



Weiterbehandlung lässt sich daraus allein nicht ableiten, sondern bedarf der Ergänzung durch klinische Einschätzungen der Stabilität des Patienten.

### Schlussfolgerungen/Vorschläge für die Praxis

- Eine Reihe von Indizes des MATE ist für die Erfassung von Veränderungen gut einsetzbar.
- Einzelfallveränderungen sind sowohl für klinische Entscheidungen, als auch für die Forschung aussagekräftiger als Mittelwertsveränderungen. In der Forschung wird jedoch häufig beides sinnvoll sein.
- Die Einsetzbarkeit für die Indikationsfragen erfordert weitere Studien speziell zu den einzelnen Indikationsaufgaben.

### Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Gesundheit und Soziales (BMGS) und der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (DHS) für die Förderung und Unterstützung der Studie. An der Datenerhebung waren eine Reihe von Praktikanten und Diplomanden beteiligt, denen wir für ihre engagierte Mitarbeit ebenfalls danken.

### Deklaration möglicher Interessenkonflikte

Es bestehen keinerlei Interessenkonflikte im Zusammenhang mit der Erstellung dieser Publikation.

### Literatur

- Buchholz, A. (2008). *Health-related quality of life and psychosocial functioning in problem drug users*. MV-Verlag: Münster.
- Buchholz, B., Rist, F., Kufner, H. & Kraus, L. (2009). Die deutsche Version des Measurements in the Addictions for Triage and Evaluation (MATE): Reliabilität, Validität und Anwendbarkeit *Sucht*, 55, (4), 208–231.
- Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie e.V. (DG Sucht). (2001). Dokumentationsstandards III für die Evaluation der Behandlung von Abhängigen. *Sucht*, 47, (Sonderheft 2).

- Gossop, M., Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., Hall, W. & Strang, J. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*, 90, 607–614.
- Grawe, K. & Braun, U. (1994). Qualitätskontrolle in der Psychotherapiepraxis. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 23, 242–267.
- Gsellhofer, B., Kufner, H., Vogt, M. & Weiler, D. (1999). *European Addiction Severity Index, EuropASI. Manual für Training und Durchführung von Interviews mit dem EuropASI*. Schneider: Baltmannsweiler.
- Herrmann-Lingen, C., Buss, U. & Snaith, R. P. (2005). *HADS-D Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Hill, C. E. & Lambert, M. J. (2004). Methodological issues in studying psychotherapy processes and outcomes. In M. J. Lambert (Ed.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (pp. 84–135). New York: John Wiley & Sons.
- Igl, W., Zwingmann, C. & Faller, H. (2005). Änderungssensitivität. *Rehabilitation*, 44, 100–106.
- Jacobson, N. S. & Truax, P. (1991). Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, (1), 12–19.
- Klein, J. (2007). *Prädiktoren der funktionalen Gesundheit während einer Alkoholentwöhnung*. Diplomarbeit aus dem Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg in Kooperation mit dem Psychologischen Institut I der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Marburg (Lahn).
- Kufner, H. (2000). Strategien der Indikation im Suchtbereich und empirische Ergebnisse. In Fachverband Sucht (Hrsg.), *Indikationsstellung und Therapieplanung bei Suchterkrankungen* (S. 41–58). Geesthacht: Neuland.
- Lambert, M. J. & Ogles, B. M. (2004). The efficacy and effectiveness of psychotherapy. In M. J. Lambert (Hrsg.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (pp. 139–193). New York: John Wiley & Sons.
- Lindenmeyer, J. & Kolling, J. (2008). *Jahresbericht 2007 der Salus Klinik Lindow*. Lindow: Eigenverlag.
- Lutz, W., Tholen, S., Kosfelder, J., Tschitsaz, A., Schürch, E. & Stulz, N. (2005). Evaluation und störungsspezifische Rückmeldung des therapeutischen Fortschritts in der Psychotherapie. *Verhaltenstherapie*, 15 (3), 168.
- Maier-Riehle, B. & Zwingmann, C. (2000). Effektstärkevarianten beim Eingruppen-Prä-Post-Design: Eine kritische Betrachtung. *Rehabilitation*, 39, 189–199.
- Marsden, J., Bacchus, L., Stewart, D., Griffiths, P., Clarke, K., Gossop, M. & Strang, J. (1998). *The Treatment Perceptions Questionnaire (TPQ): A brief questionnaire for assessing service satisfaction* (unpublished manuscript). London: National Addiction Centre.
- Moran, P., Leese, M., Lee, T., Walters, P., Thornicroft, G. & Mann, A. (2003). Standardised Assessment of Personality – Abbreviated Scale (SAPAS): preliminary validation of a brief screen for personality disorder. *British Journal of Psychiatry*, 183, 228–232.
- Nachtigall, C. & Suhl, U. (2002). Warum kompliziert, wenn es auch einfach geht? Teil 1: Zur Analyse intraindividuell Veränderung. *Methevalreport*, 4 (3).
- Schippers, G. M., Broekmann, T. & Buchholdz, A. (2007). *MATE 2.0 Handleiding & protocol. Handleiding en protocol voor afname, scoring en gebruik van de MATE*. Nijmegen: Beta Boeken.
- Schippers, G. M., Broekmann, T. & Buchholdz, A. (2009). Introducing a new assessment instrument: The Measurements in the Addictions for Triage and Evaluation (MATE) *Sucht*, 55 (4), 209–218.
- Soyka, M. & Kufner, H. (2008). *Alkoholismus – Missbrauch und Abhängigkeit*. Georg Thieme Verlag: Stuttgart, New York.
- World Health Organization (WHO). (1997). *Composite International Diagnostic Interview (CIDI) Versie 2.1. Amsterdam: WHO-CIDI Training en Referentie Centrum*. Amsterdam: Psychiatrisch Centrum AMC.

### Korrespondenzadresse

Dr. Heinrich Kufner  
IFT, Institut für Therapieforschung  
Parzivalstraße 25  
D-80804 München  
Tel. +49-89-36 08 04-70  
Fax +49-89-36 08 04-49  
kufner@ift.de

Eingereicht: 30.12.2008  
Angenommen: 06.08.2009