

## Überprüfung der faktoriellen Struktur und der teststatistischen Eigenschaften des »Trierer Alkoholismusingventars« (TAI)\*

### Examination of the Factor Structure of the TAI and of its Teststatistical Attributes

Joachim Funke<sup>1</sup>, Wilma Funke<sup>2</sup>, Michael Klein<sup>3</sup>, Reinhold Scheller<sup>4</sup>



Eingereicht: 26.03.97

Angenommen: 28.04.97

**Schlüsselwörter:** Alkoholabhängigkeit, Differentialdiagnostik, TAI, Therapieplanung

#### Zusammenfassung

Seit 1981 wird das »Trierer Alkoholismusingventar« (TAI) in der klinischen Praxis wie auch im Forschungskontext eingesetzt. Das TAI ist als Differentialdiagnostikum für alkoholabhängige Männer und Frauen konzipiert und liefert für die psychotherapeutische Interventionsplanung hilfreiche Informationen in bezug auf sieben Dimensionen. 1987 wurde das nach den Prinzipien der klassischen Testtheorie entwickelte Instrument als psychometrisches Verfahren publiziert. Mit der vorliegenden Arbeit werden auf der Basis einer umfangreichen Stichprobe von 3225 alkoholabhängigen Patientinnen und Patienten neue Belege für die faktorielle Struktur des TAI geliefert. Die Ergebnisse bestätigen deutlich die vor zehn Jahren gewonnenen Erkenntnisse im Hinblick auf die Dimensionalität des TAI. Auch die teststatistischen Eigenschaften der insgesamt sieben Skalen erweisen sich nach erneuter Analyse als zufriedenstellend.

#### 1 Fragestellung

Mit dem »Trierer Alkoholismusingventar« (TAI; Funke, Funke, Klein und Scheller, 1987) ist vor zehn Jahren erstmals ein deutschsprachiges differentialdiagnostisches, syndromorientiertes Testverfahren für Alkoholiker vorgelegt worden, für das Normwerte auf der Basis einer umfangreichen Eichstichprobe (N = 1275) existieren und mit dem seither intensiv in Forschung und Praxis gearbeitet wurde (z. B. Funke, 1990; Hoffmann, Weithmann und Rothenbacher,

#### Summary

Since 1981, the »Trierer Alkoholismusingventar« (TAI; Trier Alcohol Abuse Inventory) has been used as a differential instrument for assessing alcoholism in clinical practice as well as in research contexts. The individual profile of seven dimensions of alcohol related behaviors and feelings of male as well as female alcohol abusers provides the psychotherapist with helpful information on treatment planning and evaluation. First published in 1987, the questionnaire was re-checked based on the data of 3225 inpatient alcoholics at the beginning of clinical intervention. Factor analysis and test statistics confirm the previous results. The test appears to be a proven and reliable instrument for the differential diagnosis of alcohol abusers and addicts.

1997; Klein, 1992; Schwoon und Schröter, 1996; Weithmann, Hoffmann und Rothenbacher, 1996). Die

\* Wir bedanken uns bei der Geschäftsführung, der Klinikleitung sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Fachklinik Bad Tönisstein, Andernach, für die Überlassung der Daten, die die Zweitautorin während ihrer Tätigkeit an dieser Klinik erheben konnte.

1 Psychologisches Institut der Universität Heidelberg  
2 Kliniken Wied  
3 Katholisches Fachhochschule NRW, Abteilung Köln  
4 FB I - Psychologie - der Universität Trier

zunehmend differenzierte Betrachtung des Syndroms »Alkoholabhängigkeit« über die globale Diagnose mittels ICD 10 und DSM IV hinaus sowie die Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich der stationären und ambulanten Entwöhnungsbehandlungen förderten die Akzeptanz und Verbreitung des psychometrischen Instruments.

Im vorliegenden Beitrag wird untersucht, ob die faktorielle Struktur des Fragebogens und die seinerzeit vorgelegten teststatistischen Angaben auch heute noch Gültigkeit besitzen. Der Re-Analyse zugrunde liegen die Daten von 3225 konsekutiv aufgenommenen Patientinnen und Patienten aus den Jahren 1992 bis 1995. Diese absolvierten in einer Fachklinik für stationäre Entwöhnungsbehandlung ein achtwöchiges Kurzzeit-Intensivprogramm. Bevor wir die Stichprobe genauer charakterisieren, soll zunächst eine Kurzbeschreibung des TAI und seiner diagnostischen Möglichkeiten gegeben werden.

#### 2 Kurzbeschreibung des TAI

Das »Trierer Alkoholismusingventar« (TAI; Funke et al., 1987) ist ein mehrdimensionales differentialdiagnostisches Instrument für Personen, die aufgrund eines Screenings schon als alkoholabhängig diagnostiziert wurden. Es basiert auf der Annahme, daß Alkoholismus kein eindimensionales Konstrukt ist, sondern vielmehr ein facettenreiches Phänomen mit verschiedensten Ausprägungen. Zielsetzung der Interpretation von individuellen Profilausprägungen ist die differentielle, selektive und adaptive Therapieindikation. Damit geht das TAI über eine rein deskriptive Differenzierung der Alkoholauffälligen hinaus. Das Instrument verfolgt einen phänomenologischen Ansatz aufgrund klinischer Erfahrungen und erfaßt spezifische Erlebens- und Verhaltensweisen, die von Alkoholabhängigen als Vorläufer und als Konsequenzen des exzessiven Alkoholkonsums angegeben werden (vgl. Funke, 1990; Funke et al., 1987). Absicht ist u. a. die Bereitstellung relevanter Daten für die Planung therapeutischer Interventionen.

Ausgangspunkt des TAI war der Itempool des englischsprachigen Instruments »Alcohol Use Inventory« (AUI; Wanberg, Horn und Foster, 1977). Nach einer sprachlichen und inhaltlichen Überarbeitung der ursprünglich 147 Items dieses Inventars wurde mit Hilfe faktorenanalytischer und teststatistischer Methoden die Anzahl der Items auf 90 und die Zahl der ursprünglich 22 Skalen auf 7 reduziert.

Die Testpersonen werden zunächst in bezug auf die Bearbeitung des Fragebogens ausführlich instruiert.

Danach erfolgt die Erhebung einiger soziodemographischer und störungsrelevanter Daten. Während die dann folgenden 77 Items des Hauptteils von allen Befragten zu beantworten sind, richten sich die verbleibenden 13 Items nur an jene Personen, die in einer Partnerschaft leben oder bis vor kurzem lebten. Für die Beantwortung jedes Items stehen vier abgestufte Antwortmöglichkeiten zur Verfügung. Alle Items beziehen sich auf die letzten sechs Monate der Trinkzeit. Die sieben Skalen des TAI werden im folgenden kurz beschrieben (vgl. auch Scheller, Keller, Funke und Klein, 1984):

- Skala TAI 1 (»Verlust der Verhaltenskontrolle und negative Gefühle nach dem Trinken«) erfragt vor allem negative Empfindungen und den Verlust der Verhaltenskontrolle bei unangemessenem Alkoholkonsum (Kurzbezeichnung »Schweregrad«).
- Skala TAI 2 (»Soziale Aspekte des Trinkens«) erfaßt soziale Trinkumstände sowie die dem Alkoholkonsum zugeschriebene soziale Bedeutung (Kurzbezeichnung »Soziales Trinken«).
- Skala TAI 3 (»Süchtiges andauerndes Trinken«) setzt sich überwiegend aus Items zusammen, die Merkmale des Trinkstils erfassen, wie Trinkpausen, Dauer der Trinkperioden, über den Tag verteiltes Trinken und zwanghaftes Weitertrinken nach dem Konsum einer geringen Menge Alkohol (Kurzbezeichnung »Süchtiges Trinken«).
- Skala TAI 4 (»Positive Trinkmotive«) erfaßt subjektive positive Erwartungen und Zuschreibungen bezüglich der Wirkung des Alkohols (Kurzbezeichnung »Motive«).
- Skala TAI 5 (»Psychoperzeptuelle Konsequenzen und Versuch der Selbstbehandlung von physiologischen Begleiterscheinungen«) bezieht sich vor allem auf das Erleben negativer physiologischer Konsequenzen, wie delirähnliche Symptome und Halluzinationen. Weiterhin zählen Items zur Selbstbehandlung zu dieser Skala (Kurzbezeichnung »Schädigung«).
- Skala TAI 6 (»Trinken als Ursache von Partnerproblemen«) erfragt die negativen Konsequenzen des exzessiven Alkoholkonsums auf die Partnerschaft. Erhoben werden dabei sowohl Verhaltensauffälligkeiten gegenüber dem Partner als auch dessen Reaktionen auf das Trinken (Kurzbezeichnung »Partnerprobleme wegen Trinken«).
- Skala TAI 7 (»Trinken als Folge von Partnerproblemen«) erfaßt momentane oder frühere Partnerprobleme, die einen exzessiven Alkoholkonsum zur Folge haben können (Kurzbezeichnung »Trinken wegen Partnerproblemen«).

Auf der Basis des TAI hat Funke (1990) eine Klassifikationsprozedur für Alkoholabhängige entwickelt. Diese zielt darauf ab, am Anfang einer psychotherapeutischen Intervention reliable und valide Subgruppen der heterogenen Population alkoholauffälliger Patienten zu bilden, um für die Planung psychotherapeutischer Interventionen und weiterführender Diagnostik nützliche Informationen zu gewinnen. Die individuellen Testprofile des TAI lassen sich einer der folgenden fünf clusteranalytisch ermittelten Subgruppen zuordnen: »Funktionstrinker«, »umfassend gestörte Alkoholiker«, »Nur-Alkoholiker«, »Gewohnheitstrinker« und »Leugner« (zur ausführlichen Beschreibung der Subtypen vgl. Funke, 1990). Auch Hoffmann et al. (1997) klassifizierten auf der Basis von TAI-Daten Patientinnen und Patienten, die sich in stationärer Entzugsbehandlung befanden. Für die jeweiligen Teilgruppen leiten sie Vorschläge für eine differentielle therapeutische Begleitung ab.

### 3 Beschreibung der Stichprobe für die Re-Analyse

Jede in den Jahren 1992 bis 1995 aufgenommene alkoholabhängige Person, die wenigstens fünf Tage in der Fachklinik Bad Tönisstein verblieb, wurde zwischen dem 4. und 6. Tag ihres Aufenthalts (je nach Aufnahmetag) mit dem TAI untersucht. Die Datensätze von primär Alkoholabhängigen fanden nur dann Berücksichtigung, wenn die Zahl der fehlenden Werte in bezug auf die Beantwortung der Fragen für jede Skala unter 10% lag. Dieses Kriterium erfüllten über 98% der Fragebögen. Das TAI wurde EDV-gestützt ausgewertet, die Profilinformationen lagen für das therapeutische Erst- und Planungsgespräch zu Beginn der zweiten Woche des Aufenthalts dem jeweiligen Bezugstherapeuten vor. Bei gravierenden akuten Entzugserscheinungen, die zum Zeitpunkt der geplanten Testung noch andauerten, wurde die Datenerhebung bis zum Abklingen der Symptome ausgesetzt und in der Regel in der Folgewoche nachgeholt.

Grundlage unserer statistischen Analysen waren die TAI-Daten von 1039 Patientinnen (32,2%) und 2185 Patienten (67,5%). Für eine der insgesamt 3225 Personen konnte zum Auswertungszeitpunkt das Geschlecht nicht mehr eruiert werden. Um die demographischen Merkmale unserer Stichprobe hinsichtlich ihrer Repräsentativität besser einschätzen zu können, haben wir – soweit möglich – unsere Kennwerte mit den Angaben der statistischen Erhebung

des »Fachverbandes Sucht« (FVS; Hadler et al., 1996) verglichen. Der FVS berichtet in bezug auf die verbandszugehörigen Einrichtungen insgesamt 6814 stationäre Maßnahmen für das Jahr 1995, die zu 21,5% von Frauen und zu 78,1% von Männern in Anspruch genommen wurden (fehlende Angaben: 0,4%). Damit ergibt sich für unsere Stichprobe eine Erhöhung des Frauenanteils, wie sie für kurzfristige stationäre Entwöhnungsbehandlungen typisch ist. Das mittlere Alter der von uns erfaßten Personen betrug zum Zeitpunkt der Datenerhebung 44,7 Jahre (SD: 8,98; Range: 21–74 Jahre). Die Basisdokumentation des FVS gibt für das Alter weder Mittelwert noch Streuung an. Der Modalwert liegt hier in der Kategorie der 40- bis 49jährigen. Die genauere Betrachtung der kategorialen Verteilung deutet jedoch auf einen niedrigeren Altersdurchschnitt hin. Mit Partner und Kindern lebten vor der Aufnahme in die stationäre Entwöhnungsbehandlung 1282 Personen (39,8%), nur mit dem Partner weitere 797 (24,7%). Nach den Angaben des FVS lebten 54,7% in einer Partnerschaft, in unserer Stichprobe dagegen 64,5%. Allein lebten 750 (23,3%) Personen, nur mit ihren Kindern 120 (3,7%) Männer und Frauen. 136 Personen (4,2%) führten mit ihren Eltern oder einem Elternteil einen gemeinsamen Haushalt. Mindestens den Hauptschulabschluß erreichten 3078 Personen (95,5%), 438 (13,6%) schlossen das Gymnasium oder die Fachoberschule ab, und 568 Personen (17,6%) konnten einen Hochschulabschluß vorweisen. Da in der FVS-Datenerhebung hinsichtlich der Erfassung des Ausbildungsstandes zusätzlich die stark frequentierte Kategorie »sonstiges/unbekannt« verwendet wurde, erweist sich hier ein Vergleich mit unseren Daten als wenig sinnvoll. Für 2640 Patientinnen und Patienten (81,9%) handelte es sich um die erste stationäre Entwöhnungstherapie wegen Alkoholabhängigkeit (60,6% in der FVS-Erhebung), 546 Personen (16,9%) waren bereits einmal oder öfter in stationärer Behandlung. Mindestens einer Entgiftungsbehandlung hatten sich in den letzten fünf Jahren 1460 Personen unterzogen (45,3%).

Für die nun folgenden Angaben wurden im Rahmen der FVS-Dokumentation keine entsprechenden Zahlen bereitgestellt, so daß keine Vergleiche möglich sind. Nach den Angaben der Patientinnen und Patienten zu Beginn der Behandlung lag ein subjektiv unkontrollierbarer Alkoholkonsum im Durchschnitt seit 7,15 Jahren vor (Streuung: 6,87 Jahre; Range: 0–40 Jahre). 1737 Personen (55,3%) verwiesen darauf, bis zu fünf Jahren unkontrolliert Alkohol vor ihrer Behandlung getrunken zu haben, wobei

nach Fremdeinschätzung durch den Aufnahmearzt für 79,8% der Patientinnen und Patienten von einer mehr als fünfjährigen Abhängigkeitsdauer auszugehen war. Für 1697 Personen (52,6%) war der Beginn des unkontrollierten Trinkens mit einem oder mehreren einschneidenden kritischen Lebensereignissen verbunden, 1468 Personen (45,5%) nannten keinen solchen problembezogenen Einstieg in das übermäßige Trinken. 477 (14,8%) gaben an, mindestens einen Suizidversuch wegen bestehender Alkoholprobleme unternommen zu haben. Prädelirante Entzugserscheinungen in der Vorgeschichte wurden beim ärztlichen Aufnahmegespräch für 1361 Patientinnen und Patienten (42,2%) festgestellt, entzugsbedingte zerebrale Krampfanfälle ließen sich bei 200 (6,2%) und das Bild des Deliris bei 129 (4,0%) Personen eruieren. 1416 Personen (43,9%) erlebten in den letzten fünf Jahren Abstinenzperioden von wenigstens sechs Monaten. Zu Beginn der Therapie äußerten 499 Patientinnen und Patienten (15,5%), daß sie sich auf erheblichen sozialen Druck hin der Behandlung unterzogen haben. Arbeitgeber und Partner/Familie wurden dabei als bedeutsame Quellen der Fremdmotivation genannt.

### 4 Faktorielle Struktur des TAI

In diesem Kapitel beschreiben wir zunächst die Befunde zur faktoriellen Struktur des TAI, getrennt

für die fünf TAI-Hauptfaktoren und die zwei Partnerschaftsfaktoren. Das darauf folgende Kapitel befaßt sich mit den teststatistischen Kennwerten.

Zunächst jedoch soll noch einmal kurz in Erinnerung gerufen werden, wie die Konstruktion der TAI-Skalen erfolgte. Die damalige Datenbasis, von Funke et al. (1987) als Konstruktionsstichprobe bezeichnet, umfaßte insgesamt 804 Patientinnen und Patienten einer Fachklinik für Alkoholabhängige aus den Jahren 1980 und 1981. Aufgrund der vor zehn Jahren durchgeführten Faktorenanalysen (Hauptkomponentenanalysen mit anschließender Varimax-Rotation) sind die 90 vierstufig skalierten Items den sieben in Abschnitt 2 beschriebenen Skalen zugeordnet worden.

#### 4.1 Methodisches Vorgehen

Zur Überprüfung der Dimensionalität des TAI wird zunächst auf der Basis der für alle Patientinnen und Patienten zu beantwortenden TAI-Items 1 bis 77 eine Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation durchgeführt. Für die TAI-Items 78 bis 90 – sie sind nur für jene Personen relevant, die in den letzten sechs Monaten vor Beginn der Behandlung in einer Partnerschaft lebten – wird eine separate Analyse nach dem gleichen Prinzip vorgenommen. Sämtliche Analysen wurden mit dem Programmpaket SPSS (Release 6.1.2 for Macintosh) gerechnet.

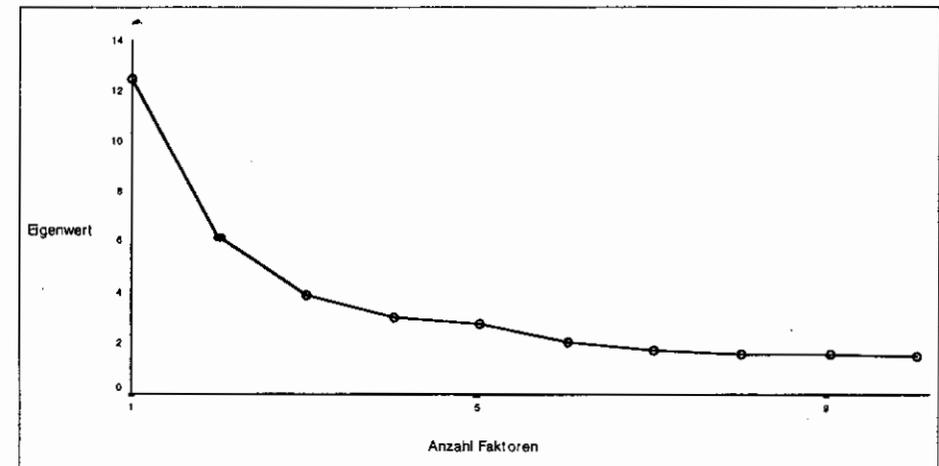


Abbildung 1: Grafische Veranschaulichung des Verlaufs der ersten zehn Eigenwerte der unrotierten Faktorenlösung ( $N = 3225$ ).

#### 4.2 Faktorenstruktur der fünf Hauptfaktoren

Eine Analyse des Eigenwerteverlaufs der unrotierten Lösung nach dem Scree-Test weist eine 5-Faktoren-Lösung als angemessen aus (vgl. Abb. 1).

Die 5-Faktoren-Lösung klärt 39,7% der Varianz auf, wobei der erste Faktor allein 17,1% bindet (Varianzaufklärung der Faktoren 2 bis 5 in %: 8,9, 6,1, 4,0 und 3,6). In der Analyse von 1987 lag der durch die fünf Faktoren aufgeklärte Varianzanteil in vergleichbarer Höhe. Insgesamt 14 Eigenwerte sind größer als Eins und klären 56,6% der Varianz auf.

Unter dem Gesichtspunkt der Replikation wie auch nach dem Ergebnis des Eigenwerteverlaufs erfolgte die Extraktion von fünf Faktoren, die einer Varimax-Rotation unterzogen wurden. Auf die Wiedergabe der Faktorladungsmatrix wurde aus Platzgründen verzichtet. Interessierten Leserinnen und Lesern stellen wir diese gerne zur Verfügung.

Die Ergebnisse auf der Basis von 3225 Datensätzen verdeutlichen, daß die 1987 publizierte Faktorladungsstruktur fast perfekt sowohl hinsichtlich Vorzeichen als auch Ladungshöhe reproduziert werden konnte (TAI 1: 24 von 24 Markierladungen reproduziert plus 2 Fehlzuordnungen; TAI 2: 13 von 13; TAI 3: 11 von 12; TAI 4: 16 von 17; TAI 5: 11 von 11). Die Reihenfolge der extrahierten Faktoren (1-4-2-3-5) weicht geringfügig von der früheren ab. Der auf die Rotation zurückzuführende Unterschied in der Faktorreihe verändert zwar nicht die insgesamt aufgeklärte Varianz, beeinflusst aber deren Aufteilung auf die einzelnen Faktoren.

#### 4.3 Faktorenstruktur der zwei Partnerschaftsfaktoren

Für die 13 TAI-Partnerschaftsitems 78 bis 90 wurde eine separate Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation durchgeführt (N = 2501 Personen in Partnerschaften). Insgesamt sind vier Eigenwerte größer als Eins, mit den zwei extrahierten Faktoren werden 48,0% der Varianz aufgeklärt. Auch hier kann interessierten Personen auf Wunsch die Faktorladungsmatrix zugeschickt werden.

Erneut läßt sich eine deutliche Übereinstimmung mit der 1987 publizierten Faktorladungsstruktur feststellen. Lediglich ein Item (Item 86) fällt durch eine falsche Faktorzuordnung auf. Da dieses Item eine niedrige Ladungshöhe aufweist, kommt diesem »Fehler« aus unserer Sicht nur eine geringe Bedeutung zu.

#### 5 Teststatistische Ergebnisse

Zur weiteren Überprüfung der Eigenschaften des TAI wurden einige teststatistische Parameter (allgemeine statistische Kennwerte, Konsistenz, Trennschärfe) ermittelt. Tab. 1 zeigt die Ergebnisse dieser Analysen.

Die Schwierigkeit wird hier – wie im Manual des TAI – zunächst über die Mittelwerte der sieben Skalen angegeben. Als einzige signifikante Abweichung zwischen damaligen und heutigen Werten fällt der Skalenwert für TAI 5 (»Schädigung«) auf: er ist zehn Jahre später statistisch bedeutsam gesunken.

Die Konsistenz der Skalen wird durch Angabe von Cronbachs Alpha bewertet. Der einzige nennenswerte Unterschied zur Analyse von 1987 besteht im Absinken der Konsistenz für TAI 5 (von .90 auf .77). Ansonsten werden die früheren Werte exakt repliziert oder sogar geringfügig höhere Konsistenzen eruiert.

Die Itemtrennschärfen bewegen sich ebenfalls im Rahmen der 1987 ermittelten Werte, weisen also keine gravierenden Abweichungen hiervon auf.

Schließlich wurden noch Pearson-Interkorrelationen der sieben TAI-Skalenrohre berechnet. Die Ergebnisse sind in Tab. 2 wiedergegeben. Außerdem werden in Tab. 2 bereits 1987 publizierte Interkorrelationen der TAI-Skalen zum Vergleich mitgeteilt. Sie basieren auf einer umfangreichen Stichprobe (N = 1451 für TAI 1 bis TAI 5, N = 990 für TAI 6 und TAI 7), die seinerzeit zur Validierung des TAI herangezogen wurde (vgl. Funke et al., 1987).

Im Vergleich zu den 1987 in bezug auf die Validierungsstichprobe publizierten Werten sind Abweichungen bis zu einer Größenordnung von 0.12 zu beobachten. Ein qualitativer Vergleich zeigt aber auch hier, daß die Struktur erhalten geblieben ist.

#### 6 Bewertung

Die erneute Überprüfung des TAI an einer großen Stichprobe männlicher und weiblicher alkoholkranker Personen erbrachte bezüglich der Skalenqualitäten erfreuliche Resultate: Sowohl von der faktoriellen Struktur als auch von den teststatistischen Kennwerten her gesehen gibt es keinen direkten Handlungsbedarf für eine Überarbeitung der vorliegenden Form des TAI. Einschränkend muß allerdings angemerkt werden, daß die untersuchten Personen – sie durchliefen alle eine Kurzzeit-Intensivbehandlung – als vorselektiert und damit als nicht repräsentativ für die Population der Alkoholkranken in der Bundesrepublik anzusehen sind. Ob und in welchem Ausmaß sich hierdurch gravierende Veränderungen der faktoriellen

Struktur oder der teststatistischen Eigenschaften ergeben, läßt sich nicht abschätzen. Eine erneute Überprüfung an weiteren Stichproben sollte diesbezüglich Aufschluß bringen. Möglicherweise ist in der gegebenen Stichprobenselektivität, die zu einer gewissen Homogenität führen dürfte, auch die Antwort auf die Frage nach der relativ geringen Varianzaufklärung von

unter 40% zu finden. Eine ähnlich niedrige Varianzaufklärung erbrachte allerdings auch die 1987 durchgeführte Analyse, der die Daten einer weniger vorselektierten Probandengruppe zugrunde lagen. Dieser Aspekt sollte in Folgeuntersuchungen gezielter überprüft werden. Darüber hinaus wären Replikationen durch unabhängige Forschergruppen wünschenswert.

Tabell 1: Teststatistische Kennwerte der sieben TAI-Skalen für die Replikationsstichprobe. In Klammern die entsprechenden Angaben für die Konstruktionsstichprobe von 1987 zum Vergleich.

Kennwerte	Skala <sup>a</sup>						
	TAI 1	TAI 2	TAI 3	TAI 4	TAI 5	TAI 6	TAI 7
<i>Allgemeines</i>							
Itemzahl	24	13	12	17	11	6	7
Punkterange (max.)	24–96	13–52	12–48	17–68	11–44	6–24	7–28
Mittelwert	62,27 (62,53)	29,67 (33,21)	32,24 (32,57)	45,10 (46,98)	13,89 (16,40)	15,82 (15,69)	11,99 (12,03)
Streuung	13,07 (14,07)	8,44 (8,14)	7,54 (6,64)	9,72 (10,29)	3,74 (5,70)	3,85 (4,01)	3,89 (3,81)
N <sup>b</sup>	3107 (804)	3040 (804)	3101 (804)	3147 (804)	3148 (804)	2501 (547)	2452 (547)
<i>Konsistenz</i>							
Cronbachs Alpha	0,91 (0,91)	0,88 (0,85)	0,82 (0,82)	0,88 (0,89)	0,77 (0,90)	0,82 (0,81)	0,75 (0,70)
<i>Trennschärfe</i>							
part-whole-korrigiert <sup>c</sup>	0,52 (0,52)	0,57 (0,53)	0,48 (0,48)	0,55 (0,54)	0,42 (0,49)	0,58 (0,58)	0,47 (0,43)

Anmerkung. <sup>a</sup> Skalenkurzbezeichnungen: TAI 1 = Schweregrad; TAI 2 = Soziales Trinken; TAI 3 = Süchtiges Trinken; TAI 4 = Motive; TAI 5 = Schädigung; TAI 6 = Partnerprobleme wegen Trinken; TAI 7 = Trinken wegen Partnerproblemen. <sup>b</sup> Unterschiedliches N durch fehlende Werte. <sup>c</sup> Durchschnittliche part-whole-korrigierte Trennschärfe.

Tabell 2: Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den sieben TAI-Skalen für die Replikationsstichprobe (Matrix unterhalb der Diagonalen). Die entsprechenden Angaben für die Validierungsstudie von 1987 zum Vergleich (Matrix oberhalb der Diagonalen).

Skala <sup>a</sup>	TAI 1	TAI 2	TAI 3	TAI 4	TAI 5	TAI 6	TAI 7
TAI 1	–	.09	.34	.57	.45	.61	.41
TAI 2	-.02	–	.09	.21	.00	.10	.17
TAI 3	.33	.00	–	.41	.24	.16	.10
TAI 4	.51	.20	.38	–	.29	.33	.30
TAI 5	.35	.02	.18	.23	–	.14	.24
TAI 6	.54	-.02	.16	.28	.08	–	.43
TAI 7	.32	.07	.02	.22	.16	.40	–

Anmerkung. <sup>a</sup> Skalenkurzbezeichnungen wie in Tab. 1.

Die in der vorliegenden Re-Analyse einzig bedeutende Veränderung – generell niedrigere Skalenwerte auf TAI 5 – läßt sich dahingehend interpretieren, daß zumindest das Ausmaß an subjektiv eingeschätzter und mitgeteilter Schädigung heute geringer und inkonsistenter bezüglich einzelner Symptome ausfällt als noch vor zehn Jahren. Eine plausible Erklärung ergibt sich aus der häufig geäußerten Vermutung, daß Patienten inzwischen früher im Krankheitsverlauf in die stationäre Entwöhnungsbehandlung kommen. Eine weitere sinnvolle Erklärung bezieht sich auf die bereits oben angesprochene Vorselektion der Patienten, die aufgrund eines weniger fortgeschrittenen klinischen Bildes einer Kurzzeit-Intensivbehandlung zugewiesen werden. Gegen letztere Überlegung spricht jedoch das Ergebnis, daß alle anderen Skalenwerte gegenüber den vor zehn Jahren erhobenen keine bedeutsame Veränderung zeigten. Andere Interpretationsmöglichkeiten beziehen sich auf den heute möglicherweise geringeren Einsatz von Medikamenten und auf das seltenere Auftreten von deliranten oder prädeliranten Zuständen durch bessere Notfallversorgung.

Die hier berichteten replikativen Befunde sind insofern von Bedeutung, als gerade in letzter Zeit Stimmen laut wurden, die vor allem verkürzte Versionen von bereits vorliegenden diagnostischen Instrumenten gefordert haben. Von Schwoon und Schröter (1996) ist etwa vorgeschlagen worden, ersatzweise den »Hamburger-Alkoholismus-Katalog« (HAK) zu verwenden. Dessen Ausgangsbasis stellt ein Konglomerat aus den 4 Items des CAGE (Mayfield, McLeod und Hall, 1974), den 31 Items des MALT (Feuerlein, Küfner, Ringer und Antons, 1979), den 65 Items des FTA (Roth, 1987) und den 90 Items des TAI dar. Mehrere Analyseschritte führten schließlich zur Auswahl von 47 Items, von denen 41 Items aus dem TAI, 5 Items aus dem FTA und 1 Item aus dem MALT stammen. Insgesamt können mit den 47 Items des HAK 59,9% der Gesamtmerkmalsvarianz aufgeklärt werden. Dies legt den Gedanken einer Kurzversion des TAI nahe. Allerdings könnte dann der Praktiker, der bei Anwendung des TAI in seiner ursprünglichen Form nicht nur über Profilinformationen verfügt, sondern auch eine Auswertung auf Itemebene vornehmen kann, lediglich auf eine eingeschränkte Informationsmenge zurückgreifen. So wäre mit einer TAI-Kurzform z. B. die Zuordnung von TAI-Profilen zu den von Funke (1990) und Klein (1992) vorgestellten Klassifikationsmodellen nicht zu realisieren. Ohne eine solche oder ähnliche Zuordnungen ließen sich wiederum

weder plausible Interventionsplanungen durchführen noch wissenschaftliche Hypothesen in bezug auf die differentielle Wirksamkeit von Behandlungsprogrammen formulieren.

Zusammenfassend sei festgestellt, daß mit dem vor zehn Jahren konstruierten TAI die Operationalisierung von alkoholismusspezifischen Variablen zur Beschreibung und Klassifikation alkoholabhängiger Menschen zufriedenstellend gelungen ist. Nach den vorgelegten Befunden kann das TAI als erfolgreich repliziert und hinsichtlich Skalenqualitäten und Faktorstruktur als ausreichend belegt angesehen werden.

#### Literatur

- Feuerlein, W., Küfner, H., Ringer, C. und Antons, K. (1979). *MALT Münchner Alkoholismustest. Manual*. Weinheim: Beltz.
- Funke, W. (1990). Differentielle Psychodiagnostik des chronischen Alkoholismus. Entwicklung eines Klassifikationsmodells für die primäre Indikation psychotherapeutischer Intervention. *Bad Tönissteiner Blätter: Beiträge zur Suchtforschung und -therapie*, 2, 5–87.
- Funke, W., Funke, J., Klein, M. und Scheller, R. (1987). *Trierer Alkoholismusinventar (TAI). Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Hadler, P., Herrmann, P., Medenwaldt, J., Missel, P., Weisinger, V. und Zemlin, U. (1996). *Basisdokumentation 1995. Ausgewählte Daten zur Entwöhnungsbehandlung im Fachverband Sucht e. V.* (= »Qualitätsförderung in der Entwöhnungsbehandlung«, Band 3). Bonn: Fachverband Sucht e. V.
- Hoffmann, M., Weithmann, G. und Rothenbacher, H. (1997). Bildung von therapie relevanten Teilgruppen bei Alkoholabhängigen in stationärer Entzugsbehandlung mit dem Trierer Alkoholismusinventar. *Sucht*, 43, 104–112.
- Klein, M. (1992). *Klassifikation von Alkoholikern durch Persönlichkeits- und Suchtmerkmale* (= Schriftenreihe des Fachverbandes Sucht e. V., Band 9). Bonn: Nagel.
- Mayfield, D., McLeod, G. und Hall, P. (1974). The CAGE questionnaire: Validation of a new alcoholism screening instrument. *American Journal of Psychiatry*, 131, 1121–1123.
- Roth, J. (1987). *FTA – Fragebogen zur Klassifikation des Trinkverhaltens Alkoholabhängiger. Selbstbeurteilungsverfahren zur Diagnostik der Typen und Phasen der Alkoholabhängigkeit*. Berlin: Psychodiagnostisches Zentrum der Humboldt-Universität.
- Scheller, R., Keller, W., Funke, J. und Klein, M. (1984). Trierer Alkoholismusinventar (TAI) – Ein Verfahren zur Differentialdiagnostik des Alkoholismus. *Suchtgefahren*, 30, 12–14.
- Schwoon, D. R. und Schröter, M. (1996). Differentialdia-

- gnostik der Alkoholabhängigkeit – Der Hamburger-Alkoholismus-Katalog (HAK). *Diagnostica*, 42, 67–93.
- Wanberg, K. W., Horn, J. L. und Foster, F. M. (1977). A differential assessment model for alcoholism. The scales of the Alcohol Use Inventory. *Journal of Studies on Alcohol*, 38, 512–543.
- Weithmann, G., Hoffmann, M. und Rothenbacher, H. (1996). Einmal- und Mehrfachaufnahmen in Entzugsbehandlung: Ein Vergleich. *Sucht*, 42, 30–38.

#### Korrespondenzanschrift:

Prof. Dr. Joachim Funke  
Psychologisches Institut der Universität Heidelberg  
Hauptstr. 47–51  
D-69117 Heidelberg  
e-mail: joachimfunke@urz.uni-heidelberg.de