

Zeitschrift: SuchtMagazin

Herausgeber: Infodrog

Band: 29 (2003)

Heft: 1

Artikel: KlientInnenzufriedenheit : theoretische Überlegungen und Erfahrungen aus der Evaluationspraxis

Autor: Sieber, Martin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-800866>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

KlientInnenzufriedenheit: Theoretische Überlegungen und Erfahrungen aus der Evaluationspraxis

Im Rahmen der Bemühungen zur Qualitätssicherung spielt die Zufriedenheit der KlientInnen mit der Behandlung eine wichtige Rolle. Zufriedenheit ist ein relevanter Prädiktor für einen erfolgreichen Behandlungsverlauf, jedoch kein Garant für den Erfolg (Outcome). Der vorliegende Text verweist auf Probleme in der Konzeptbildung und berichtet über Vor- und Nachteile, die sich aufgrund der mehrjährigen Evaluation eines Instrumentes ergeben haben.

MARTIN SIEBER*

Obwohl die Erfassung der KlientInnenzufriedenheit in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung zugenommen hat ist der Ansatz aus theoretischer Sicht nicht unproblematisch. Eine Durchsicht der massgeblichen Literatur¹ ergibt, dass die Nützlichkeit des Konzeptes «KlientInnenzufriedenheit» teilweise in Frage gestellt wird. Seine Validität als Ausdruck der Bewertung durch KlientInnen sowie als Mittel zur Qualitätssicherung wird teilweise als fragwürdig beurteilt. So wird moniert, dass Zufriedenheit eine von objektiven Bedingungen weit gehend unabhängige soziale Tatsache ist. Die «Zufriedenheit» von KlientInnen sei folglich kein gültiger Indikator für die Qualität ihrer Versorgung.

Zwei zentrale Kritikpunkte

Da die Frage nach der Beziehung zwischen den zwei Dimensionen «Bewertung» und «Zufriedenheit» nicht geklärt sei, müssten Zufriedenheitsangaben als Artefakte angesehen werden – und dies unabhängig davon, ob sie auf tatsächliche Zufriedenheit oder nur auf eine sozial erwünschte Äusserung verweisen. Aus diesen Gründen könne der Begriff KlientInnenzufriedenheit weder ein sinnvolles Konzept noch eine zu beeinflussende Zielgrösse in den Bemühungen um Qualitätssicherung sein. Die beiden zentralen Aspekte lassen sich damit in der Form von zwei Fragestellungen zusammenfassen, die sich beide auf die Validität des Konzeptes der KlientInnenzufriedenheit für die Messung von Therapieerfolgen beziehen:

- Sind KlientInnen tatsächlich zufrieden, wenn sie angeben, sie seien zufrieden?
- Kann der betroffene Patient eine objektiv gute Realität auch als solche wahrnehmen? – oder anders: Ist die Zufriedenheit von KlientInnen ein gültiger Indikator für ihre Behandlung?

Diese kritischen Töne stehen im Gegensatz zur rasch anwachsenden Verwendung von Zufriedenheitsbefragungen im Kontext der Qualitätssicherung. Das mag wohl unter anderem damit erklärt werden, dass es für eine Institution ein zentrales Anliegen ist, zufriedene Kunden zu haben, ferner aber auch, dass sie zum Teil von den Leistungsträgern verpflichtet werden, die Zufriedenheit ihrer Kunden zu erfassen.

Konzeptualisierung der KlientInnenzufriedenheit

Die Forel Klinik befasst sich seit einigen Jahren mit der Qualitätssicherung.² Seit dem Jahr 2000 wird die KlientInnenzufriedenheit regelmässig erfasst. Die Zufriedenheit konzentriert sich inhaltlich auf die Infrastruktur der Klinik (Strukturqualität), auf den Prozess der Behandlung (Prozessqualität) und auf die Einschätzung des subjektiven Nutzens der Behandlung (Ergebnisqualität oder Outcome). Sie kann damit wie folgt definiert werden:

Die KlientInnenzufriedenheit ist ein Konstrukt, in das Elemente der Behandlungszufriedenheit, der subjektiven Einschätzung des Nutzens der Behandlung sowie der Zufriedenheit mit strukturellen Merkmalen der Institution einfließen.

* Prof. Dr. phil. Martin Sieber, Leiter Forschung und Entwicklung, Forel Klinik, 8584 Ellikon, T: 369 11 11, E-Mail: martin.sieber@forel-klinik.ch.



In Figur 1 ist diese Konzeptualisierung grafisch dargestellt. Dabei ist auch ersichtlich, was – aus ökonomischen Gründen – nicht einbezogen ist (kursiv geschrieben).

Das Erhebungsinstrument

Das verwendete Instrument (KzuF-44), das seit der ersten Erhebung geringfügig verbessert worden ist,³ umfasst folgende *acht Themenbereiche* (in Klammer die Anzahl Items):

- Allgemeine Zufriedenheit (8)
- Angebot (10)
- Unterkunft, Verpflegung, Hausregeln (6)
- Verständnis (für KlientIn) (6)
- Kompetenz des Behandlungsteams, Kommunikation (6)
- Information, KlientInnenrechte (2)
- Nachbetreuung (3)
- Outcome-Kriterien (3)

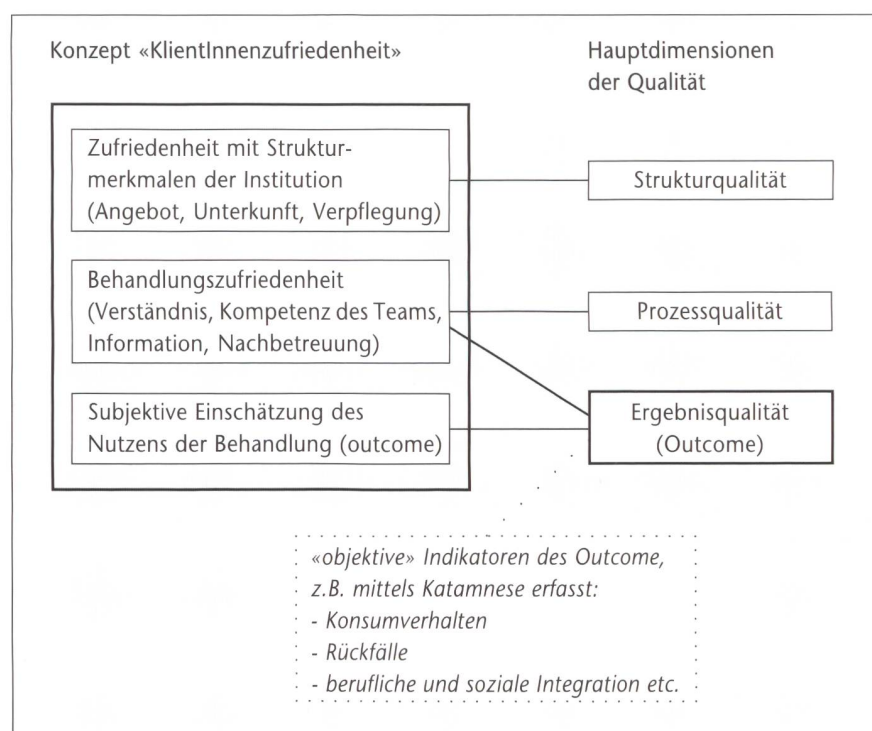
Die Allgemeine Zufriedenheit entspricht dem von Schmidt et al. 1980 entwickelten ZUF-8. Der Fragebogen besteht gesamthaft aus 44 Items mit 4 resp. 5 vorgegebenen Antwortkategorien sowie zusätzliche offene Fragen. Mit den 44 Fragen kann der so genannte «Gesamtzufriedenheitsindex» gebildet werden, der Werte von minimal 0 bis maximal 100% Zufriedenheit annehmen kann. Für die acht inhaltlichen Bereiche sind ebenfalls «Skalen» gebildet worden.

Brauchbarkeit und Nutzen des Instrumentes

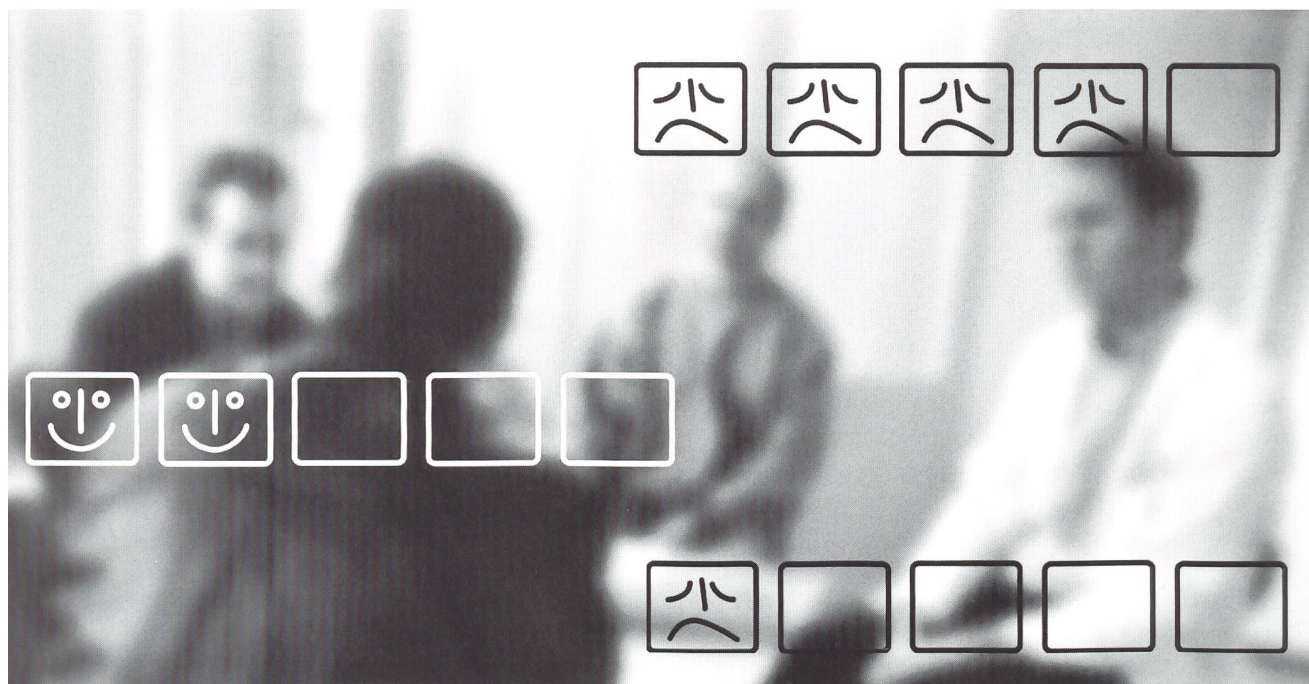
In den folgenden Ausführungen soll die Brauchbarkeit und der Nutzen bei der Anwendung dieses Instrumentes dargestellt werden. Ferner wird auf die angesprochene Problematik der Validität Bezug genommen. Abschliessend

folgt eine Zusammenstellung der Vor- und Nachteile.

Die Untersuchung stützt sich auf zwei Erhebungen: Die *Stichtagserhebung* erfasste 61 Alkoholabhängige der Forel Klinik, die am 19. Nov. 2001 den Fragebogen ausgefüllt hatten. (Männer: 59%, Frauen 39.3%).⁴ Bei der Stichtagserhebung wurde ein Antwort-



Figur 1: Konzeptualisierung der «KlientInnenzufriedenheit» im Kontext der Hauptdimensionen der Qualitätssicherung. (Nicht berücksichtigte Aspekte in Kursivschrift).



anteil (Rücklauf) von 70.9% erreicht. Die Erhebung erfolgte im Rahmen einer Pilotstudie im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (Projekt Qua-TheDA), an der sich insgesamt 16 Suchteinrichtungen beteiligten.

Bei der *Einjahreserhebung* (2000/2001) mit dem KLIZU-31 wurden 294 KlientInnen der Forel Klinik erfasst. Dies entspricht einem Antwortanteil von 91.6% bezogen auf alle Eintritte (N=322). Der Anteil der Männer betrug 72.7%. Die Ergebnisse dieser Einjahreserhebung sind bei Sieber et al. (2001) dargestellt worden.

Ergebnisse – Zufriedenheit bei den einzelnen Items

Bei der Stichtagserhebung der Forel Klinik schwankten die durchschnittlichen Zufriedenheitswerte der Items zwischen 48.7% und 95.5%. Die Zufriedenheit liegt mit Ausnahme eines Items im positiven Bereich zwischen 50 und 100. Im Folgenden werden die höchsten und die niedrigsten Werte dargestellt:

Die höchsten Zufriedenheitswerte:

- Ich finde das Essen im allgemeinen gut. (95.5)
- Hilft Ihnen die Behandlung, die Sie hier erhalten, dabei, angemessener mit Ihren Problemen umzugehen? (91.8)
- Bei der Aufnahme wurde ich gut empfangen und eingeführt. (90.8)

- Würden sie einem Freund/einer Freundin die Forel Klinik empfehlen, wenn er/sie eine ähnliche Hilfe benötigen würde? (89.6)
- Ich halte das Behandlungsteam für fachlich kompetent (89.2)
- Ich vertraue dem Behandlungsteam (89.0)
- Ich kann die Regeln der Hausordnung akzeptieren (88.5)
- Wenn ich ein Problem habe, weiss ich, an wen ich mich wenden kann (88.1)
- In der Forel Klinik bemüht man sich im allgemeinen sehr um die Nachbetreuung nach dem Austritt (87.8)
- Mein Zimmer genügt meinen Ansprüchen (86.9)

Die niedrigsten Zufriedenheitswerte:

- Meine soziale Situation (Finanzen, Wohnung, Arbeit, Beziehung, soziokultureller Hintergrund) wird in genügendem Ausmass einbezogen (70.6)
- Ich finde, meine Angehörigen werden im richtigen Ausmass in die Behandlung einbezogen (72.3)
- Ich bin insgesamt zufrieden mit dem Freizeitangebot (72.5)
- Was mich betrifft, so hat man sich sehr um meine persönliche und soziale Situation (Finanzen, Wohnung, Arbeit, Beziehung, soziokultureller Hintergrund) nach meinem Austritt gekümmert (72.8)
- Bis zum heutigen Zeitpunkt habe ich meine wichtigsten Ziele (Teilziele) erreicht (72.8)

- Ich bin insgesamt zufrieden mit der Gruppenpsychotherapie (73.3)

Items mit hoher Zufriedenheit zeigen, welche Aspekte besonders geschätzt werden. Items mit eher niedriger Zufriedenheit geben Anlass zu einer kritischen Analyse. Dabei ist zu überlegen, ob das Ergebnis allenfalls auf ein methodisches Artefakt zurückzuführen ist. Dazu ein Beispiel: Es stellte sich heraus, dass die Zufriedenheit mit den erreichten Zielen eher niedrig war. Dieser Befund hat unter anderem auch damit zu tun, dass bei der Stichtagserhebung einige KlientInnen erst am Anfang oder in der Mitte ihrer Behandlung standen und somit die Ziele erst teilweise erreicht sein konnten. Dieses Argument gilt jedoch nicht für die Gruppenpsychotherapie, die auch nicht besonders gut abgeschnitten hat. Dieses Resultat sollte nun zu einer eingehenden Abklärung und gegebenenfalls zu einer Verbesserung führen (Qualitätszirkel).

Indikatoren der Zufriedenheit

Der *Gesamtzufriedenheitsindex* (Stichtagserhebung) hat Werte zwischen 45.3% und 98.2% und einen Mittelwert von 79.9 (N=61). Die Gesamtzufriedenheit ist damit deutlich im Bereich «zufrieden bis sehr zufrieden». Die *sektorielle Zufriedenheit* zeigt, dass Items jeweils verschiedenen Skalen zugeordnet wurden. Der höchste Zufriedenheitswert wurde beim Index

«Information, KlientInnenrechte» erreicht (83.4%), der niedrigste beim Index «Verständnis» (75.9%). Diese Skalenwerte sind vor allem dann informativ, wenn zeitlich verschiedene Befragungen miteinander verglichen werden oder wenn Referenzwerte anderer (vergleichbarer) Institutionen vorliegen. Die sektorielle Zufriedenheit gibt einen Überblick über das Profil einer Institution. Sind genügend Personen befragt worden, kann ein Vergleich der Geschlechter oder Behandlungsabteilungen vorgenommen werden.⁵

Beantwortung der offenen Fragen

Den KlientInnen wurde die Möglichkeit gegeben, Bemerkungen anzufügen, Kritik zu üben und die offenen Punkte «Ich wünsche mir mehr», «Ich wünsche mir weniger», «Folgende Angebote fehlen meines Erachtens» und «Was ich besonders gut finde» zu beantworten. Es folgen hier einige Beispiele (im Original):

Bemerkungen und Kritik:

- Bitte schaffen sie in der Winterzeit einen gut belüfteten Raucherraum.
- Als Neueintretender war es schwierig sich bei Beschwerden an den richtigen Arzt zu wenden. Gibt es für KlientInnen einen Notfallzettel, auf dem vermerkt ist, welcher Arzt zu welchem Zeitpunkt erreichbar ist?

- Längere Blockzeiten bei der Arbeitstherapie wären wünschenswert.
- Sa & So sollte man ausschlafen dürfen, kein Frühstücksobligatorium!
- Ganz schlecht: 1 Raucherraum und mind. 80% Raucher, diskriminierend!

Ich wünsche mir mehr:

- Einzelgespräche / Einzeltherapie (4 Nennungen)
- Sport (4)
- Frauen (3)
- Ausflüge
- Zusammenhängende Arbeitstherapie-Blöcke
- Zeit zum Kochen z.B. ab 16 00h
- Vielfalt der Therapien

Ich wünsche mir weniger:

- Gruppentherapie (2)
- Männer (2)
- Kontrolle
- Gestalterischen Zwang
- Gestaltungstherapie

Folgende Angebote fehlen meines Erachtens:

- Freizeitangebote (z.B. Billardtisch, Fernseher; 3 Nennungen)
- Musikraum
- Thai Chi
- Selbstverteidigungskurs
- Internetcafé
- Physiotherapie

Was ich besonders gut finde:

- Essen (5)
- Sport, Fitness (4)
- Einzeltherapie (3)
- Sportliches Angebot (2)
- Ärzteschulung (2)

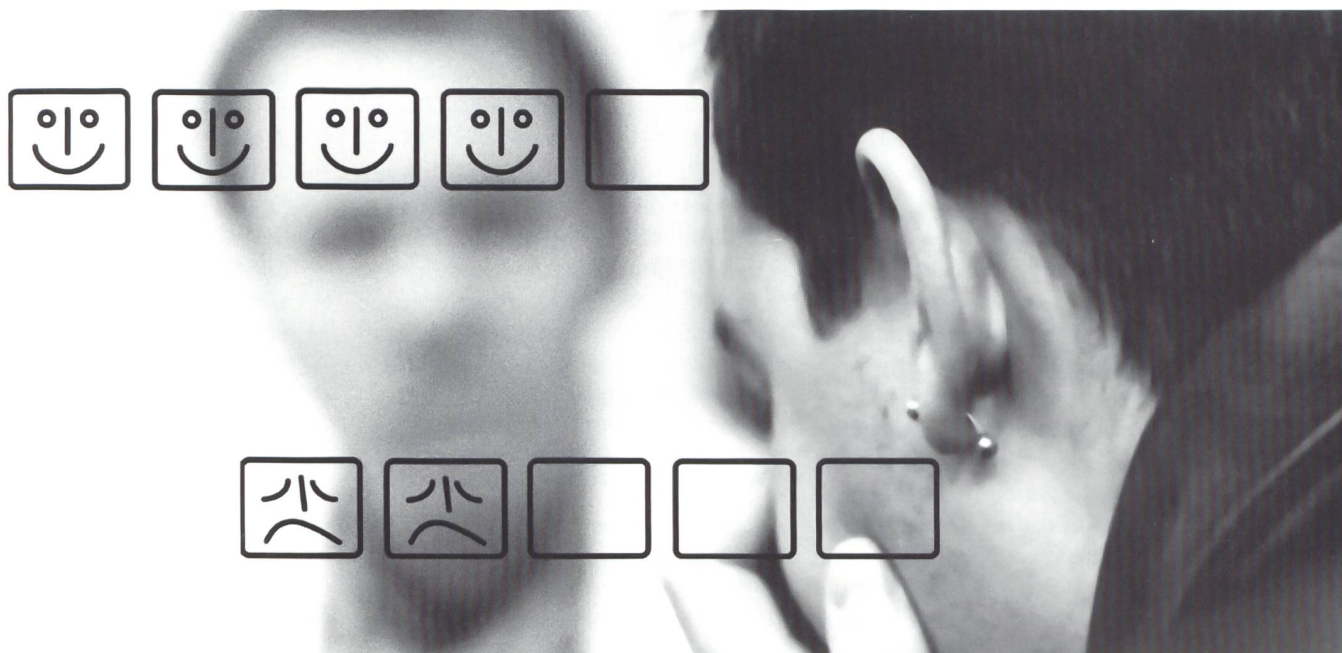
Die Antworten auf die offenen Fragen sind oft sehr illustrativ. Obwohl sie nur Mitteilungen von Einzelpersonen sind, können sie ein Anliegen zum Ausdruck bringen, das bei anderen ebenfalls (latent) vorhanden ist.

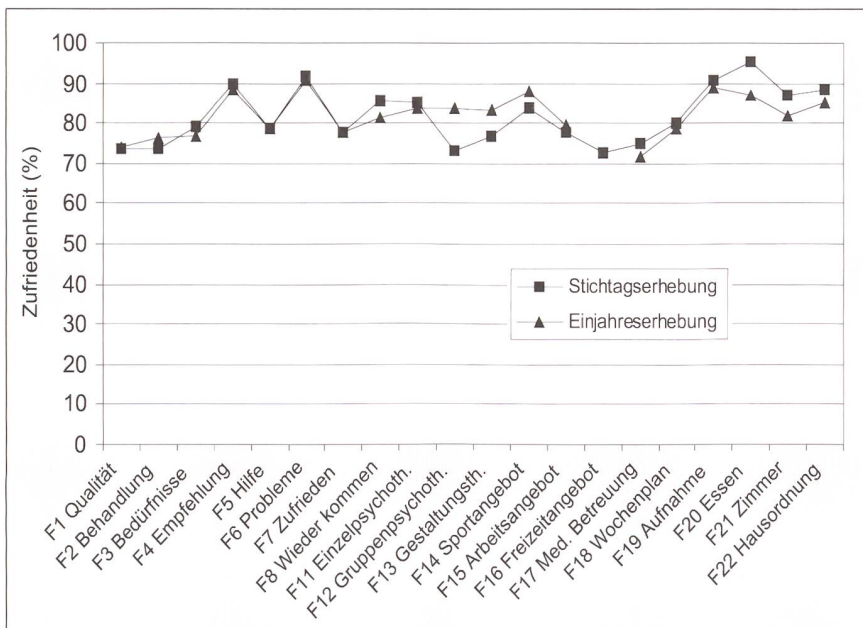
Verlässlichkeit der Angaben

Die Verlässlichkeit der Befunde kann aufgrund der internen Konsistenz sowie der Testwiederholung ermittelt werden. Die interne Konsistenz ist für die Gesamtzufriedenheit sehr hoch (Cronbach alpha = 0.93). Eine Testwiederholung der gleichen Personen steht uns nicht zur Verfügung. Informativ ist jedoch der Vergleich der jährlich wiederholten Befragungen, die quasi eine «Testwiederholung» der gleichen Institution darstellen. In Fig. 2 sind einige Ergebnisse von zwei (unterschiedlichen) Erhebungen aufgeführt. Die Kurvenverläufe sind auffallend ähnlich. Dies ist erstaunlich, handelt es sich doch um zwei unterschiedliche Erhebungsarten und Zeitpunkte. Die Ähnlichkeit der beiden Profile spricht somit für die Verlässlichkeit der Angaben.

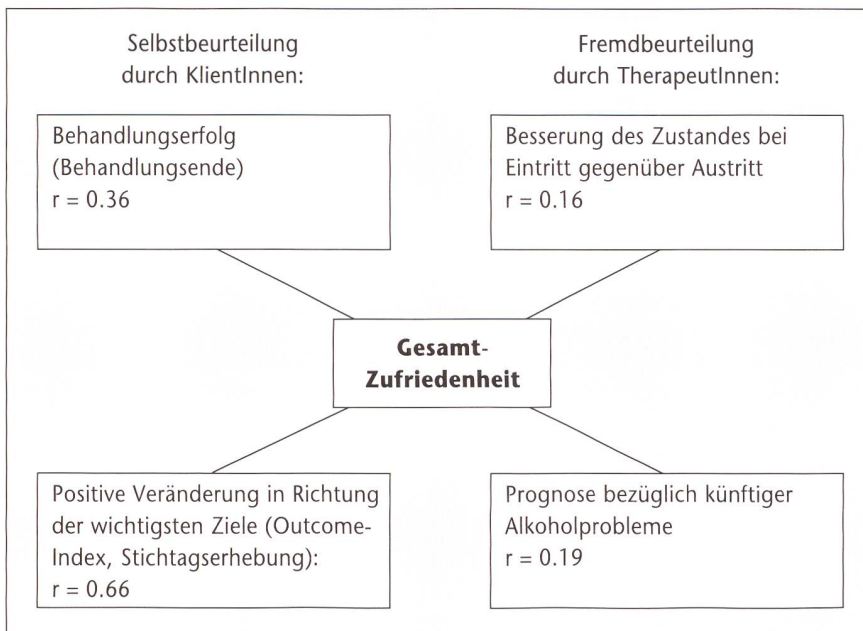
Konstruktvalidität

Mit der Konstruktvalidität kann empirisch überprüft werden, ob die KlientInnenzufriedenheit mit anderen theoretischen Konstrukten verknüpft ist, die aus theoretischer Sicht plausibel





Figur 2: Zufriedenheit bei den Items Nr. 1 – 22 der Stichtagserhebung und der Einjahreserhebung



Figur 3: Signifikante Korrelationen der Gesamtzufriedenheit mit verschiedenen Indikatoren des Behandlungserfolges.

sind. Sie ist im Rahmen der bisherigen Untersuchungen der Forel Klinik zur Klientenzufriedenheit in verschiedener Hinsicht bearbeitet worden (Fig. 3).⁶ Die KlientInnenzufriedenheit ist signifikant mit der Erfolgsbeurteilung der KlientInnen und der TherapeutInnen korreliert. Ferner konnte in der Kata-mnese-Studie der Forel Klinik ein positiver Zusammenhang zwischen der Beurteilung des Aufenthaltes durch die KlientInnen und dem späteren Konsumverlauf nach zwei Jahren ermittelt werden. Die positive Beurteilung der Behandlung war bei den Personen mit dem besten Outcome (Abstinenz) am

ausgeprägtesten. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Zufriedenheitserfassung mit dem Behandlungserfolg gekoppelt ist und damit eine Verbindung zur Qualität tatsächlich vorliegt. Sie sind ein wichtiges Argument in der eingangs erwähnten Diskussion um die fragile Validität solcher Instrumente.

Moderatorvariablen

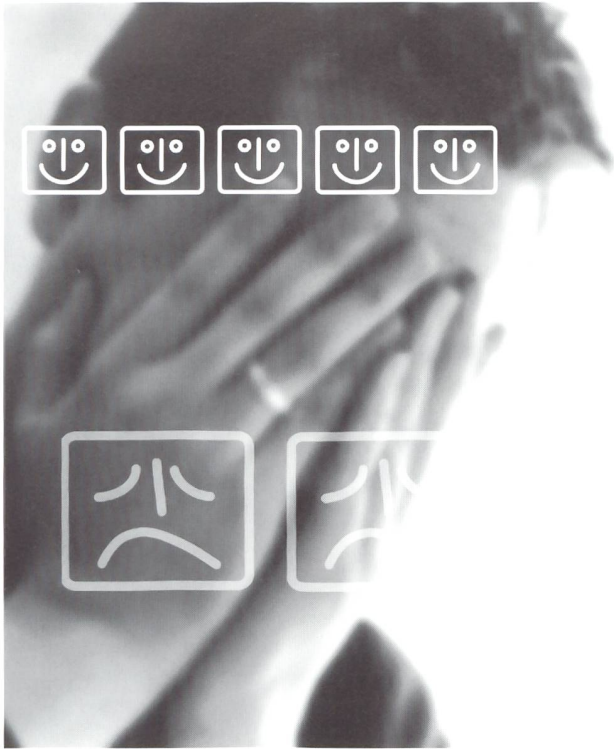
Die Analyse von Moderatorvariablen zeigt, inwiefern ein Ergebnis von externen Faktoren beeinflusst werden kann; dieser Wert kann für die Interpretation eines bestimmten Zufrieden-

heitswertes wichtig sein. Die Analyse hat folgendes ergeben: Das Geschlecht, die Aufenthaltsdauer und der Status (am Anfang, in der Mitte oder am Ende ihres Aufenthaltes) hatten keinen signifikanten Einfluss auf ihre Zufriedenheit. Das Alter dagegen korrelierte positiv und signifikant mit der Gesamtzufriedenheit und mit vier Indices der sektoriellen Zufriedenheit. Ältere KlientInnen waren somit etwas zufriedener als jüngere. Dies steht im Einklang mit den Ergebnissen anderer Studien. Dieser Befund ist vor allem dann relevant, wenn verschiedene Suchteinrichtungen mit unterschiedlichen Altersstrukturen miteinander verglichen werden, z.B. (ältere) Alkoholabhängige mit (jüngeren) Konsumierenden illegaler Drogen.

Diskussion – positive Aspekte

Die bisherigen Erfahrungen mit der Anwendung eines Instrumentes zur Erfassung der KlientInnenzufriedenheit zeigen, dass sich eine Reihe positiver Punkte ergeben:

- Die Durchführbarkeit der Befragung ist gegeben. Dies trifft auch für die anderen 15 Institutionen zu, die sich an der Stichtagsbefragung beteiligt hatten. Die Fragen wurden als gut bis sehr gut verständlich beurteilt.
- Die Stichtagserhebung ist praktikierbar und hat den Vorteil, dass die Ergebnisse rasch umgesetzt werden können.
- Wir erhalten Informationen über die Gesamtzufriedenheit sowie über die Zufriedenheit in einzelnen Bereichen (sektorielle Zufriedenheit) und bei einzelnen Fragen (44 Items). Bereiche mit eher niedriger Zufriedenheit können einer Detailanalyse unterzogen und gegebenenfalls verbessert werden («Qualitätszirkel»).
- Bei wiederholten Befragungen (Monitoring) kann die Wirkung eingeleiteter Veränderungen überprüft werden. Ungünstige Veränderungen können rechtzeitig erfasst werden.
- Der Vergleich der Zufriedenheit bei den beiden Geschlechtern resp. bei verschiedenen Abteilungen oder Institutionen (hier nicht dargestellt) ergibt wichtige Informationen über kritische Punkte oder Problemherde.
- Die Antworten auf die offenen Fragen sind sehr informativ.



- Diese Informationen können Anstoss für Gruppendiskussionen sein, so dass im Sinne eines Qualitätszirkels Verbesserungen eingeleitet werden können.
- Die KlientInnenzufriedenheit ist ein relevanter Indikator in der Thematik der Qualitätssicherung. (Signifikante Hinweise auf die Konstruktvalidierung sind vorhanden).

Diskussion – kritische Aspekte

Neben den positiven Erfahrungen zeigte die Anwendung unseres Instrumentes zur Erhebung der KlientInnenzufriedenheit auch Punkte, die besonderer Beachtung bedürfen:

- Es ist wichtig, dass möglichst alle KlientInnen an der Befragung teilnehmen. Spiessl et al. (1996) berichten, dass «Teilausfüller» erfahrungsgemäss tendenziell unzufriedener sind als «Kompletausfüller».
- Bei Institutionen mit wenigen KlientInnen sind die Ergebnisse grösseren Schwankungen ausgesetzt. Die Interpretationen einzelner Items sind deshalb mit grosser Vorsicht vorzunehmen.
- Der Behandlungsabschluss kann mittels einer Stichtagerhebung nur mangelhaft erfasst werden.
- Hohe wie auch niedrige Zufriedenheitswerte können auf methodische Artefakte zurückgeführt werden.

Dies muss bei der Interpretation berücksichtigt werden. Besonders wichtig wird dies, wenn Abteilungen oder Institutionen miteinander verglichen werden. Noch problematischer wäre, wenn die Leistungsträger ihre finanzielle Unterstützung vom Grad der Zufriedenheit in einer Institution abhängig machen würden. Der aktuelle Wissenstand in Hinblick auf Empirie und Theorie würde ein solches Vorgehen nicht rechtfertigen.

- Unzufriedenheit in einem bestimmten Bereich kann als Folge einer Gruppe von «Unzufriedenen» entstanden sein, die ihre Unzufriedenheit quasi auf alles generalisieren. So zeigte die erste Erhebung in der Forel Klinik, dass das Essen und die Unterkunft von einer bestimmten Abteilung negativ beurteilt wurde, obwohl das Essen und die Unterkunft für alle gleich ist. In dieser Abteilung bestanden zeitweise personelle Probleme, welche den Therapiebetrieb beeinträchtigten. Die betroffenen KlientInnen generalisierten ihren Unmut «unberechtigterweise» auf das Essen und die Unterkunft.

Abschliessende Bemerkungen

Das Konstrukt «KlientInnenzufriedenheit» muss weiter geklärt werden. Ins-

besondere ist die Klärung dort nötig, wo KlientInnen keine klare Vorstellung davon haben, was eine «gute Behandlung» umfasst. Es mag sein, dass sie in Ermangelung einer klaren Vorstellung Zufriedenheit dann als aktuelle Befindlichkeit definieren. Ihre Zufriedenheitsangabe wäre in diesem Falle ein Indikator für ihre Befindlichkeit und nicht für die Qualität der Behandlung. Dementsprechend dürften Ergebnisse aus Zufriedenheitsbefragungen im Hinblick auf Aussagen zur Behandlungsqualität nicht ungeprüft übernommen werden.

Abschliessend sei darauf verwiesen, dass die Erfassung der Zufriedenheit mittels Fragebogen ein Vorgehen mit Vor- und Nachteilen ist und sinnvollerweise nicht alleine, sondern zusammen mit anderen Methoden der Qualitätsbeurteilung durchgeführt wird. Dazu gehören z.B. Gespräche in Gruppen, Einzelinterviews, «Kummerbriefkästen» sowie Gespräche mit zuweisenden Stellen und Angehörigen. Last but not least benötigt es einen «Qualitätszirkel», in welchem dafür gesorgt werden kann, dass den vorgefundenen kritischen Punkte nachgegangen wird und Verbesserungsmaßnahmen nicht nur beschlossen, sondern auch umgesetzt werden. ■

Literatur

- Meyer, T., 1998: Qualitätssicherung in der Forel Klinik. Bulletin Nr. 1/1998. Ellikon an der Thur: Forel Klinik: 15-28
- Schmidt, J.; Lamprecht, F.; Wittmann, W.W., 1989: Zufriedenheit mit der stationären Versorgung. Entwicklung eines Fragebogens und erste Validitätsuntersuchungen. Psychotherapie und med. Psychologie, 39: 248-255.
- Sieber, M., 1998: Überlegungen zur Qualitätssicherung. Bulletin Nr. 1/1998. Ellikon an der Thur: Forel Klinik: 5-14
- Sieber, M.; Riem, M.; Frey, C.; Meyer, T., 2001: Erfassung der KlientInnenzufriedenheit bei stationär behandelten Alkoholabhängigen: Entwicklung und Evaluation des «KLIZU-31». Bulletin der Forel Klinik 2/2001. Ellikon an der Thur: Forel Klinik.
- Sieber, M.; Riem, M.; Meyer, T.; Stamm, R., 2002: KlientInnenzufriedenheit: Evaluation einer Stichtagerhebung bei stationär behandelten Alkoholabhängigen. Bulletin Nr. 4/2002 der Forel Klinik. Ellikon an der Thur: Forel Klinik

Fussnoten

- ¹ Vgl. Sieber et al., 2002
- ² Meyer, 1998; Sieber 1998
- ³ Sieber et al., 2001, 2002
- ⁴ Ausführlichere Angaben siehe Sieber et al., 2002
- ⁵ Sieber et. al. 2001, 2002
- ⁶ Sieber et al., 2001 und 2002