



## Wirksamkeit ambulanter Alkoholbehandlung

---

### Ergebnisse einer multizentrischen Studie im Kanton Zürich

Severin Haug und Michael Schaub<sup>1</sup>

ISGF Bericht Nr. 382

Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung  
Zürich, im Januar 2018

#### 1. Hintergrund

In der Schweiz beginnen jährlich ca. 8'500 Personen eine ambulante Behandlung aufgrund eines Alkoholproblems (Astudillo & Maffli, 2017). Wenngleich mit act-info ein Dokumentationssystem zur Erfassung von Ein- und Austritts-Basisdaten vorliegt, gibt es national bislang nur wenig aussagekräftige Erkenntnisse über die Wirksamkeit ambulanter Behandlungen bei Personen mit Alkoholproblemen.

Eine katamnestische Untersuchung der Fachstelle für Abhängigkeitserkrankungen Bezirk Bülach mit Datenerhebung zwischen 2007 und 2011 lieferte einen ersten Hinweis auf die Wirksamkeit ambulanter Alkoholbehandlung. Innerhalb dieser wurden Indikatoren des Behandlungserfolgs sechs bzw. zwölf Monate nach dem Austritt bei einem Drittel bzw. einem Fünftel der ursprünglich 346 KlientInnen erhoben (Sieber, Rüttimann, & Schmid, 2011, 2011/2012). Über vier Indikatoren alkoholbezogener Problematik zeigte sich nach zwölf Monaten eine Besserungsrate von 61%.

An einer multizentrischen, überkantonalen Studie mit Datenerhebung zwischen 2011 und 2014 beteiligten sich fünf Fachstellen aus den Kantonen Aargau, Bern und Zürich mit insgesamt 858 KlientInnen (Haug & Schaub, 2016). Von diesen konnten ein gutes Drittel bei Austritt und jeweils in etwa 60% bei den Erhebungen sechs und zwölf Monate nach Austritt nachbefragt werden. Unter KlientInnen mit problematischem Alkoholkonsum bei Eintritt hatten bei Austritt 45% einen nicht-problematischen Konsum, sechs Monate nach Austritt waren dies noch 41%, 12 Monate nach Austritt 43%. Bei in etwa 60% der KlientInnen konnte beim Austritt, sowie sechs und zwölf Monate später eine Reduktion des Alkoholkonsums erreicht werden.

Die Datenerhebung der vorliegenden multizentrischen Studie von vier Fachstellen im Kanton Zürich erfolgte zwischen 2013 und 2015 und soll die Datengrundlage zur Beurteilung der Wirksamkeit ambulanter Alkoholbehandlung in der Schweiz erweitern und der zunehmenden Forderung nach Massnahmen zur Wirksamkeitsprüfung und Qualitätssicherung sowie zur Identifikation von Schwächen und Verbesserungspotenzialen Rechnung tragen.

---

<sup>1</sup> Wir verweisen darauf, dass die vorliegende Studie von Prof. Dr. Martin Sieber konzipiert wurde. Er hatte die fachliche Projektleitung und erstellte die Datenzusammenstellung sowie die Auswertungen zu Händen der Fachstellen. PD Dr. Severin Haug und PD Dr. Michael Schaub haben aufgrund dieser Datenzusammenstellung ergänzende Auswertungen unternommen und diese mittels des vorliegenden Berichtes zusätzlich publiziert.

## 2. Methodik

### 2.1 Durchführung und Erhebungsinstrumente

KlientInnen mit der Hauptproblemsubstanz Alkohol, die zwischen dem 1.1.2013 und dem 31.12.2014 in einer der vier Fachstellen (Fachstelle für Abhängigkeitserkrankungen Bezirk Bülach, Fachstelle Sucht Bezirk Hinwil, Soziales Netz Bezirk Horgen – Suchtberatung, Soziale Dienste Bezirk Uster – Fachstelle Sucht) eine ambulante Behandlung abgeschlossen hatten, wurden in die Studie aufgenommen und sechs und zwölf Monate nach Behandlungsabschluss katamnestisch befragt. Soziodemografische Charakteristika und Angaben zur Behandlung wurden zum Zeitpunkt des Austritts über einen Therapie-Abschlussbogen erfasst, der Alkoholkonsum vor Behandlungsbeginn wurde aus den vorliegenden act-Info-Behandlungsdaten übernommen.

Zentrales Ergebniskriterium zur Wirksamkeit der Behandlung bildete ein nicht-problematischer Alkoholkonsum, erfasst anhand der Kurzversion des Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C, Bush, Kivlahan, McDonell, Fihn, & Bradley, 1998). Dieses Instrument wurde bei Behandlungsbeginn sowie sechs und zwölf Monate nach Behandlungsabschluss verwendet. Der AUDIT-C beinhaltet je eine Frage zu Konsumhäufigkeit, Konsummenge und Häufigkeit eines übermässigen Alkoholkonsums bei einer Gelegenheit (Rauschtrinken) und kann einen Wert zwischen 0 und 12 einnehmen, wobei höhere Werte auf einen höheren Konsum hinweisen. Auf Grundlage einer Validierung des AUDIT-C anhand der neuen DSM-5-Kriterien (Dawson, Smith, Saha, Rubinsky, & Grant, 2012) wurde für Frauen ein Trennwert von  $\geq 4$  und für Männer ein Trennwert von  $\geq 5$  für problematischen Alkoholkonsum verwendet.

Da der Alkoholkonsum bei Eintritt in eine ambulante Behandlung sehr unterschiedlich sein kann, unter anderem auch in Abhängigkeit davon, ob es sich um eine Nachsorge, z.B. nach stationärer Behandlung oder nach einer vorhergehenden Entzugsbehandlung handelt, wurden in Anlehnung an die überkantonale Katamnesestudie (Haug, 2014, 2015; Haug & Schaub, 2016) die Verbesserungsraten jeweils getrennt für KlientInnen mit Problemkonsum bei Eintritt und für KlientInnen ohne Problemkonsum bei Eintritt dargestellt. Bei KlientInnen mit initialem Problemkonsum wurden das Vorliegen nichtproblematischen Konsums bei den Befragungen sechs und zwölf Monate nach Behandlungsaustritt als Verbesserungen definiert. Bei KlientInnen ohne Problemkonsum bei Eintritt diente das Beibehalten dieses Status als Erfolgskriterium.

Als weiteres Ergebniskriterium wurde die Veränderung im Alkoholkonsum, gemäss AUDIT-C-Summenwert zwischen Eintritt in die Behandlung und den beiden Nachbefragungen betrachtet.

### 2.2 Datenanalysen

Charakteristika der Studienteilnehmenden wurden deskriptiv dargestellt. Um zu überprüfen, ob und inwiefern sich Antwortende, die 6 und 12 Monate nach Austritt aus der Behandlung den Fragebogen ausgefüllt und zurückgesendet haben, von Nichtantwortenden unterscheiden (selektiver Drop-Out) wurden t-Tests und  $\chi^2$ -Tests durchgeführt.

Die Darstellung des zentralen Ergebniskriteriums „Nicht-problematischer Alkoholkonsum“ erfolgte zum einen auf Grundlage einer Analyse aller jeweils zu den betrachteten Zeitpunkten vorliegenden Daten (verfügbare Daten). Zum anderen wurden fehlende Werte bei der Befragung bei Austritt und den beiden Nachbefragungen mit Hilfe der Methode der multiplen Imputation ersetzt (Royston, 2005). Diese Methode gilt als „State of the Art“ zur Behandlung fehlender Werte und nutzt die gesamte vorliegende Information in den verfügbaren Datensätzen (z.B. soziodemografische und alkoholkonsumbezogene Charakteristika), um die fehlenden Werte der Nichtantwortenden möglichst selektionskompensiert zu ersetzen. Da die Ergebnisse basierend auf den imputierten Daten

konservativer aber auch realistischer sind als diejenigen auf Grundlage der verfügbaren Daten, bilden diese jeweils die Grundlage der Ergebnisbeschreibung und Diskussion.

Um die Frage zu beantworten, welche Personen eine erhöhte Chance für einen erfolgreichen Behandlungsverlauf, d.h. einen nicht-problematischen Alkoholkonsum zum Zeitpunkt 12 Monate nach Austritt haben, wurden auf Grundlage der nicht-imputierten Daten logistische Regressionsanalysen durchgeführt. Dabei wurden zunächst univariate logistische Regressionen, später wurde jeweils ein multivariates Regressionsmodell berechnet, das ausschliesslich Variablen enthält, die unabhängig voneinander einen Einfluss auf die jeweilige Ergebnisvariable hatten. Die genaue Vorgehensweise der Variablenselektion ist an anderer Stelle (Hosmer, Lemeshow, & Sturdivant, 2013) beschrieben.

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Charakteristika der Studienteilnehmenden

Grundgesamtheit der vorliegenden Studie bilden die Daten von 450 KlientInnen, die eine der vier beteiligten Fachstellen aufgrund eigener Alkoholproblematik aufgesucht und die Behandlung im Jahr 2013 oder 2014 abgeschlossen hatten und von denen ein Therapieabschlussbogen vorlag, welcher von der Behandlungsperson ausgefüllt wurde. Wiedereintretende Personen wurden nur einmal erfasst. Bei der Nachbefragung nach 6 Monaten konnten 174 (38.7%) der 450 KlientInnen erfasst werden, bei der Nachbefragung nach 12 Monaten waren dies 153 (34.0%).

Ein problematischer Alkoholkonsum bei Eintritt gemäss AUDIT-C lag bei 321 KlientInnen vor (81.5%); 73 (18.5%) KlientInnen konsumierten bei Eintritt nicht problematisch (fehlende Angaben: n=56). Weitere Charakteristika der Studienteilnehmenden sind in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1:** Charakteristika der Studienteilnehmenden bei Eintritt, Werte entsprechen Anzahl (%), sofern nicht anders angegeben.

	Studienteilnehmende (n=450)
<b>Geschlecht<sup>a</sup></b>	
Weiblich	118 (27.0%)
Männlich	319 (73.0%)
<b>Alter in Jahren, M (SD)</b>	44.9 (12.6)
<b>Höchste abgeschlossene Ausbildung<sup>b</sup></b>	
Keine oder obligatorische Bildung	58 (14.2%)
Berufslehre	256 (62.6%)
Höhere Bildung	95 (23.2%)
<b>Erwerbstätigkeit<sup>c</sup></b>	
Ja	286 (72.4%)
Nein	109 (27.6%)

Anmerkungen: nicht bekannt, fehlend: <sup>a</sup>n=13, <sup>b</sup>n=41, <sup>c</sup>n=55.

Die mittlere Dauer der Behandlung (Median) der Studienteilnehmenden lag bei 9 Monaten, wobei sich diese von 1 bis 150 Monaten erstreckte. Die mittlere Anzahl der Behandlungssitzungen (Median) betrug 9, bei einer Spannweite von 1 bis über 100 Sitzungen. Bei 207 KlientInnen (46.2%) erfolgte eine planmässige Beendigung der Behandlung, eine nicht-planmässige Beendigung aufgrund von Kontaktverlust oder Behandlungsabbruch erfolgte in 211 Fällen (47.1%). Ein anderer Grund war in 30 Fällen (6.7%) ausschlaggebend für die Beendigung der Behandlung (fehlende Angaben: n=2).

Als Alkoholkonsumziel bei Behandlungsabschluss gaben 83 (21.3%) von 390 KlientInnen mit gültigen Angaben zu dieser Frage definitive Abstinenz an, 71 (18.2%) zielten auf zeitlich begrenzte Abstinenz, 140 (35.9%) verfolgten kontrollierten Konsum und 18 (4.6%) beabsichtigten keine Beschränkung des Konsums. 78 KlientInnen (20.0%) hatten bei Austritt noch kein konkretes Ziel festgelegt oder verfolgten ein anderes Konsumziel.

### 3.2 Non-Response Analysen

Für die Nachbefragungszeitpunkte (6- und 12-Monate) wurde separat überprüft, ob und hinsichtlich welcher Merkmale sich Studienteilnehmende bei denen eine Nachbefragung realisiert werden konnte (Responder), von denjenigen unterscheiden, bei denen dies nicht der Fall war (Non-Responder).

Die Ergebnisse der Non-Response-Analysen zeigten, dass Personen, die für die Nachbefragungen nicht erreicht werden konnten eher jünger waren, einen niedrigeren Bildungsstand hatten, die Behandlung seltener planmässig beendeten, bei Beendigung der Behandlung deutlich mehr Alkohol konsumierten, eine schlechtere Prognose hatten und ein weniger restriktives Alkoholkonsumziel verfolgten.

### 3.3 Nicht-problematischer Alkoholkonsums bei den Nachbefragungen

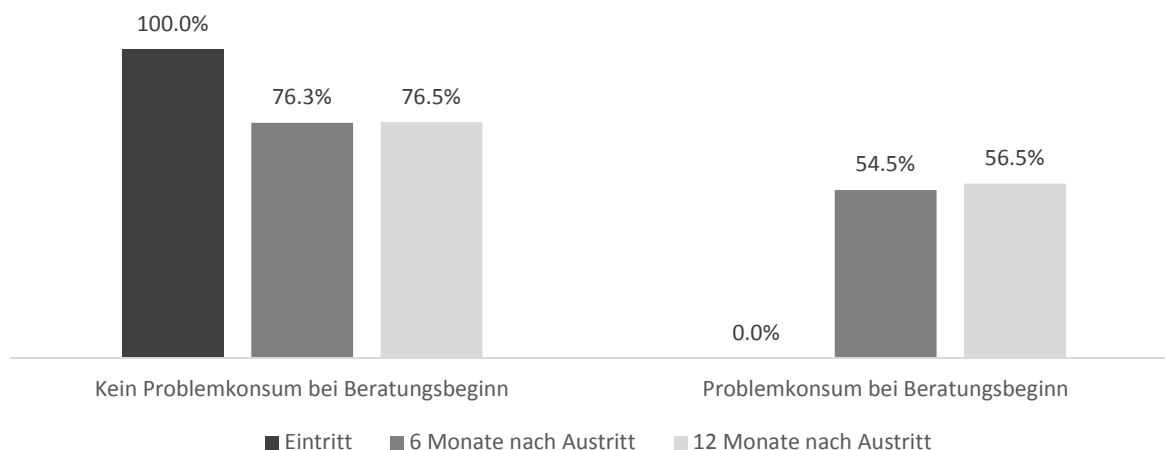
Aufgrund der selektiven Nichtbeantwortung der Fragebögen durch bestimmte Personen, z.B. mit schlechterer Prognose, irregulärem Abschluss und höherem Alkoholkonsum, ist der Prozentsatz der KlientInnen mit nicht-problematischem Konsum bei ausschliesslicher Berücksichtigung der verfügbaren Daten höher als bei den imputierten Daten (Tabelle 2). Basierend auf Letzteren hatten unter den KlientInnen mit initialem Problemkonsum bei der Nachbefragung nach 6 Monaten 54.5% keinen problematischen Alkoholkonsum mehr. Zwölf Monate nach Austritt waren es 56.5%. Bei den Personen ohne Problemkonsum bei Eintritt konnten 76.3% respektive 76.5% bei den Nachbefragungen nach 6 und 12 Monaten ihren nicht-problematischen Alkoholkonsum aufrechterhalten (Abbildung 1).

**Tabelle 2:** KlientInnen mit nicht-problematischem Alkoholkonsum bei den Nacherhebungen getrennt für Personen mit und ohne problematischen Alkoholkonsum bei Eintritt.

	6 Monate nach Austritt		12 Monate nach Austritt	
	Verfügbare Daten	Imputierte Daten	Verfügbare Daten	Imputierte Daten
<b>Problemkonsum bei Eintritt</b>	63.0% (75/119)	54.5%	60.8% (62/102)	56.5%
<b>Kein Problemkonsum bei Eintritt</b>	93.8% (30/32)	76.3%	88.2% (30/34)	76.5%

Anmerkungen: verfügbare Daten: Alle vorliegenden Daten zu den jeweiligen Zeitpunkten werden berücksichtigt; imputierte Daten: fehlende Werte wurden mittels multipler Imputation ersetzt.

## Nicht-problematischer Alkoholkonsum gemäss AUDIT-C

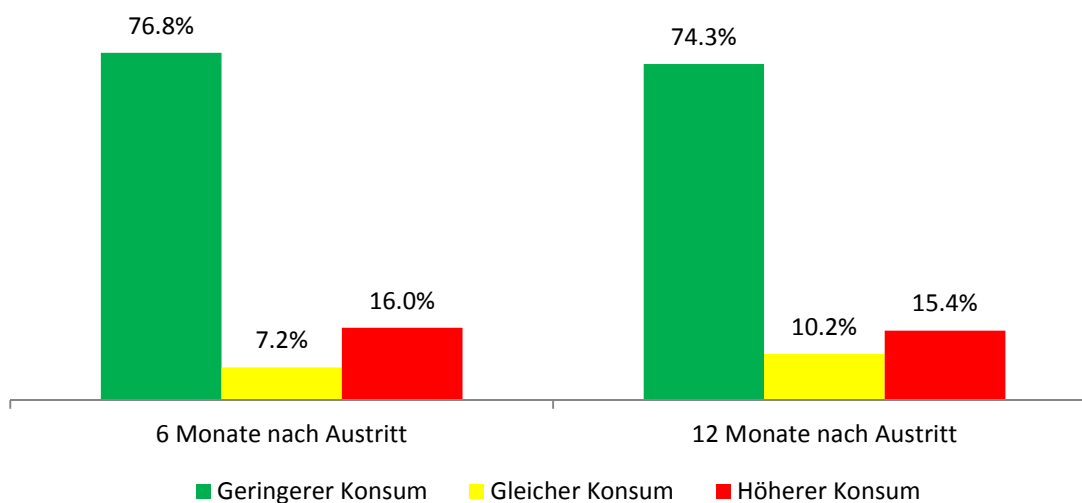


**Abbildung 1:** Prozentsatz der KlientInnen mit nicht-problematischem Alkoholkonsum gemäss AUDIT-C.

### 3.4 Veränderungen im Alkoholkonsum gemäss AUDIT-C

Abbildung 2 zeigt die Anteile der KlientInnen, die bei den Nacherhebungen im Vergleich zur Erhebung bei Eintritt gemäss AUDIT-C Summenscore weniger, gleich viel oder mehr Alkohol konsumiert haben.

## Veränderung des Alkoholkonsums gemäss AUDIT-C



**Abbildung 2:** Veränderung des Alkoholkonsums gemäss AUDIT-C im Vergleich zum Eintritt. Fehlende Werte wurden mittels multipler Imputation ersetzt.

Auch ein Vergleich der AUDIT-C Skalenwerte zwischen der Eingangsbefragung und den Nachbefragungen, anhand des imputierten Datensatzes, ergab eine deutliche Abnahme im mittleren Alkoholkonsum vom Zeitpunkt der Eingangsbefragung ( $M=7.8$ ,  $SD=3.7$ ) zu den Nachbefragungen nach 6 Monaten ( $M=4.1$ ,  $SD=3.2$ ) und 12 Monaten ( $M=4.0$ ,  $SD=3.2$ ).

### **3.5 Prädiktoren für einen erfolgreichen Verlauf**

Univariate Regressionsmodelle zur Vorhersage eines nicht-problematischen Alkoholkonsums 12 Monate nach Austritt auf Grundlage von Charakteristika der KlientInnen bei Behandlungsbeginn (Geschlecht, Alter, Zivilstand, Ausbildung, problematischer Alkoholkonsum, AUDIT-C-Summenscore) ergaben, dass ein nicht-problematischer Alkoholkonsum bei Eintritt und ein niedrigerer AUDIT-C-Summenscore einen erfolgreichen Verlauf, d.h. nicht-problematischen Alkoholkonsum bei der 12-Monatserhebung, vorhersagten.

Im multivariaten Regressionsmodell, das Variablen identifiziert, die unabhängig voneinander einen Einfluss haben, verblieb ausschliesslich die Variable problematischer Konsum bei Behandlungsbeginn. Während in der Gruppe mit Problemkonsum bei Behandlungsbeginn 62 von 102 KlientInnen (60.8%) einen erfolgreichen Verlauf hatten, waren dies in der Gruppe ohne Problemkonsum 30 von 34 (88.2%). Neben diesen bei Behandlungsbeginn erhobenen Variablen erwies sich auch ein planmässiger Behandlungsabschluss als Prädiktor für einen erfolgreichen Verlauf, d.h. einen nicht-problematischen Alkoholkonsum 12 Monate nach Austritt. So hatten unter den KlientInnen mit einem planmässigen Behandlungsabschluss 73.2% einen erfolgreichen Verlauf, wohingegen dies unter den KlientInnen ohne planmässigen Abschluss lediglich 57.9% waren.

### **3.6 Prädiktoren für einen planmässigen Behandlungsabschluss**

Univariate Regressionsmodelle zur Vorhersage eines planmässigen Behandlungsabschlusses ergaben, dass neben einem nicht-problematischen Alkoholkonsum und einem geringeren Alkoholkonsum auch eine höhere Schulbildung und ein höheres Lebensalter einen planmässigen Behandlungsabschluss vorhersagten. Im multivariaten Regressionsmodell verblieben der initiale Problemkonsum, die Schulbildung und das Lebensalter. Während unter KlientInnen mit initialem Problemkonsum 46.0% die Behandlung planmässig abschlossen, waren dies unter den initial nicht problematisch Konsumierenden 72.7%. Unter KlientInnen mit niedriger Schulbildung (keine oder obligatorische Bildung) hatten 32.7% einen planmässigen Abschluss, bei KlientInnen mit Berufslehre waren dies 47.3% und bei höherer Schulbildung 61.4%. Weiter erwies sich ein höheres Lebensalter als prädiktiv für einen planmässigen Behandlungsabschluss, wobei 38.9% der bis zu 40-Jährigen, 53.0% der 41- bis 60-Jährigen und 63.6% der über 60-Jährigen planmässig die Behandlung abschlossen.

## **4. Zusammenfassende Diskussion und Schlussfolgerungen**

Vorliegende multizentrische Studie aus dem Kanton Zürich erweitert die Datengrundlage zur Beurteilung der Wirksamkeit ambulanter Alkoholbehandlung. In Übereinstimmung mit der überkantonalen Katamnesestudie (Haug, 2014, 2015; Haug & Schaub, 2016) zeigen die Ergebnisse, dass KlientInnen in ambulanter Alkoholbehandlung hinsichtlich des Alkoholkonsums bei Eintritt und hinsichtlich des Alkoholkonsumziels sehr heterogen sind.

Verwendet man den mittels AUDIT-C erfassten nicht-problematischen Alkoholkonsum als Erfolgskriterium, zeigt sich sechs und zwölf Monate nach Austritt bei gut der Hälfte der KlientInnen mit initial problematischem Alkoholkonsum eine Remission. Bei KlientInnen ohne problematischen Alkoholkonsum bei Eintritt weisen rund vier von fünf diesen Status auch noch 6 und 12 Monate nach Austritt auf. Auch diese Erfolgsraten sind mit denen der überkantonalen Katamnesestudie vergleichbar. Eine Reduktion des Alkoholkonsums sechs und zwölf Monate nach Austritt zeigte sich bei 3 von 4 KlientInnen und damit etwas häufiger als in der überkantonalen Katamnesestudie, allerdings muss dabei der höhere Anteil initial Problemkonsumierender berücksichtigt werden, welcher in vorliegender Studie bei etwa vier von fünf, in der überkantonalen Studie lediglich bei zwei von drei

KlientInnen lag. Auch die erzielten Ergebnisse hinsichtlich der Reduktion des Alkoholkonsums waren ähnlich der überkantonalen Studie relativ stabil über die beiden Nachbefragungszeitpunkte.

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen zur Vorhersage eines nicht-problematischen Alkoholkonsums bei der Nachbefragung nach 12 Monaten ergaben, dass insbesondere KlientInnen mit bei Behandlungsbeginn niedrigerem Alkoholkonsum auch längerfristig einen nicht-problematischen Alkoholkonsum erreichen oder aufrechterhalten können. Ein planmässiger Behandlungsabschluss erfolgte häufiger bei KlientInnen mit höherem Lebensalter, mit höherer Schulbildung und bei Behandlungsbeginn nicht problematischem Alkoholkonsum. Ein planmässiger Abschluss der Behandlung selbst stellte wiederum einen guten Prädiktor für einen nicht-problematischen Alkoholkonsum bei den Nachbefragungen dar.

Auch diese Ergebnisse zur differenziellen Wirksamkeit sind weitestgehend in Übereinstimmung mit der überkantonalen Katamnesestudie und anderen internationalen Studien (Bottlender & Soyka, 2005a, 2005b; Mundle et al., 2001) in denen reguläre Behandlungsabschlüsse und ein geringerer Alkoholkonsum mit erfolgreicherem Behandlungsverläufen assoziiert waren.

Wenngleich der Anteil nicht-planmässiger Behandlungsabschlüsse ähnlich ist wie in der vergleichbaren, überkantonalen Katamnesestudie (Haug, 2014, 2015; Haug & Schaub, 2016), unterstreichen vorliegende Ergebnisse erneut, dass ein planmässiger Behandlungsabschluss angestrebt und Kontaktverluste und –abbrüche möglichst vermieden werden sollten. Vor allem bei jüngeren KlientInnen und bei KlientInnen mit niedriger Bildung treten diese gehäuft auf, wodurch der Beziehung zwischen TherapeutIn und KlientIn in diesen Zielgruppen eine besondere Bedeutsamkeit beizumessen ist.

Limitierungen vorliegender Studie sind das naturalistische, nicht-kontrollierte Studiendesign und der recht hohe Anteil der bei den Nachbefragungen nicht Erreichten.

Die vorliegenden Ergebnisse sprechen für die mittelfristige Wirksamkeit ambulanter Behandlung zur Förderung eines nicht-problematischen Alkoholkonsums und zeigen, dass rund drei Viertel der KlientInnen auch sechs und zwölf Monate nach Ende der Behandlung weniger Alkohol konsumieren.

## Literatur

- Astudillo, M., & Maffli, E. (2017). *Ambulante Suchthilfe - Ergebnisse der KlientInnenbefragung 2015*. Lausanne: Sucht Schweiz.
- Bottlender, M., & Soyka, M. (2005a). Efficacy of an intensive outpatient rehabilitation program in alcoholism: predictors of outcome 6 months after treatment. *European Addiction Research*, *11*, 132-137.
- Bottlender, M., & Soyka, M. (2005b). Outpatient alcoholism treatment: predictors of outcome after 3 years. *Drug and Alcohol Dependence*, *80*, 83-89.
- Bush, K., Kivlahan, D. R., McDonnell, M. B., Fihn, S. D., & Bradley, K. A. (1998). The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. *Archives of Internal Medicine*, *158*, 1789-1795.
- Dawson, D. A., Smith, S. M., Saha, T. D., Rubinsky, A. D., & Grant, B. F. (2012). Comparative performance of the AUDIT-C in screening for DSM-IV and DSM-5 alcohol use disorders. *Drug and Alcohol Dependence*, *126*, 384-388.
- Haug, S. (2014). Wirksamkeit ambulanter Behandlung bei Alkoholproblemen. *SuchtMagazin*, *40*, 19-23.
- Haug, S. (2015). Wirksamkeit ambulanter Beratung bei Alkoholproblemen. *SuchtMagazin*, *41*, 26-28.
- Haug, S., & Schaub, M. P. (2016). Treatment outcome, treatment retention, and their predictors among clients of five outpatient alcohol treatment centres in Switzerland. *BMC Public Health*, *16*, 581.
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied Logistic Regression. Third Edition*. New Jersey: Wiley.
- Mundle, G., Brugel, R., Urbaniak, H., Langle, G., Buchkremer, G., & Mann, K. (2001). Short- and medium-term outcome of outpatient treatment of alcohol dependent patients. A 6-, 18- and 36-month follow-up. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*, *69*, 374-378.
- Royston, P. (2005). Multiple imputation of missing values: update of ICE. *The Stata Journal*, *5*, 527-536.
- Sieber, M., Rüttimann, R., & Schmid, R. (2011). Ambulanter Behandlungserfolg bei Personen mit Alkoholproblemen. *Abhängigkeiten*, *17*, 24-36.
- Sieber, M., Rüttimann, R., & Schmid, R. (2011/2012). Behandlungserfolg nach 6 und 12 Monaten bei Personen mit Alkoholproblemen (ambulante Behandlung). *Abhängigkeiten*, *17/18*, 30-53.