

Die quantitative Erfassung des Alkoholkonsums in der Deutsch- und Westschweiz

Peter Wüthrich

Forschungsabteilung der Schweiz. Zentralstelle gegen den Alkoholismus, Lausanne

1. Problemstellung

Dieser Artikel befasst sich mit Teilergebnissen eines Nationalfondsprojekts unter dem Titel «Die sozialen Mechanismen der Trinksitten in der Schweiz». Die allgemeine Problemstellung lässt sich folgendermassen zusammenfassen: Wie können wir zu einem besseren Verständnis des sehr stark verbreiteten Konsums alkoholhaltiger Getränke in unserem Land kommen und – damit im Zusammenhang – wie entwickeln sich jene Gebrauchsmuster, die zu offensichtlichen Problemen führen.

Aus der vielfältigen, zu diesem Thema durchgesehenen Literatur geht die sehr verzweigte und tiefe Verwurzelung des Alkoholkonsums in verschiedensten Kulturen hervor. Trinken ist eine in mannigfaltiger Weise praktizierte individuelle oder kollektive Anpassung an die Umstände des Lebens.

Die Vielfalt möglicher Adaptationsformen dürfte wohl auch ein wesentlicher Grund für die stufenlose Verbindung zwischen Alkoholgebrauch und -missbrauch sein. Die auf einer symbolischen Ebene erfolgende Sinnzuschreibung unterscheidet sich von Gesellschaft zu Gesellschaft, von Gruppe zu Gruppe. Dies unterstreicht die Bedeutung der in der Lebensgeschichte des einzelnen stattfindenden Lernprozesses. Die physiologischen Wirkungen des Alkohols und allfällige konstitutionelle Unterschiede bei den einzelnen vermögen die Differenzen nicht zu erklären, diese liegen auf sozialem Gebiet. Der normative Rahmen, in dem sich Trinken abspielt, erscheint so als ein wesentliches Erklärungselement. Wichtig ist ferner, durch wen und unter welchen Umständen Normen verletzt werden und welche Konsequenzen dies nach sich zieht. Ein soziologisch aufschlussreiches und für das Verständnis des Alkoholproblems wohl auch zentrales Problem ist das Verhalten der Umwelt gegenüber Normbrechern. Weiter ist man interessiert zu erfahren, wie und von wem die Trinknormen gesetzt werden und welche Ziele man damit und mit den ergriffenen Sanktionen verfolgt.

Aus diesen Überlegungen haben wir ein Modell für eine zweiteilige – soziologische und sozialpsychologische – Studie erarbeitet. Wir fassen nachstehend die wichtigsten Ausgangspunkte zusammen:

1) Erfassung des Trinkverhaltens in all seinen Aspekten

Welche Mengen der verschiedenen Alkoholika werden konsumiert? Mit welcher Häufigkeit? Wie häufig sind Exzesse? In welchen Kontexten wird getrunken? Welche sozio-demographischen Variablen sind bedeutsam für die unterschiedlichen Trinkverhalten?

2) Erfassung des normativen Aspektes des Alkoholkonsums

Welche normativen Orientierungen sind in unterschiedlichen sozialen Segmenten ausschlaggebend?

Welche Rolle spielt der Alkohol für den Schweizer? Das Trinkverhalten der Deutsch- und Westschweizer wird durch eine repräsentative Befragung erfasst.

Welche Bedeutung wird dem Trinkverhalten zugeschrieben? Welche sozio-demographischen Variablen sind bedeutsam für unterschiedliche normative Orientierungen? Wie weit deckt sich gesolltes und tatsächlich praktiziertes Verhalten? Wer setzt die Normen?

3) Umschreibung der Arten der Verletzung von Trinknormen

Wer verletzt Trinknormen? Welches ist das Image des Alkoholikers?

4) Die unmittelbaren Ursachen der Reaktion auf abweichende Trinkverhalten

Struktureller Kontext der Reaktion. Wie stark wird der Normbrecher abgelehnt und wovon ist die Intensität abhängig? Welche Sanktionen ist man bereit zu ergreifen? Unter welchen Umständen werden diese ergriffen?

5) Die weiteren Ursachen der Reaktion auf abweichende Trinkverhalten

Wie sieht die symbolische Sinnwelt (Berger und Luckmann) [3] der Konform-Trinkenden aus? Welche Wertvorstellungen verletzt der Alkoholiker? Welche ätiologischen Erklärungen für die Entstehung von Alkoholismus werden benutzt? Wie verhalten sich diese zum eigenen Trinkverhalten? Welche Energien werden mobilisiert zur Legitimation des eigenen Gebrauchs, Missbrauchs oder der Abstinenz?

6) Die mittelbaren und unmittelbaren Ursachen des individuellen Konsummusters

Ermittlung der Funktionen, die der Alkoholkonsum beim Individuum übernimmt. Welches ist die Lerngeschichte? Welcher aktuellen psychischen Belastung ist das Individuum ausgesetzt? Welche funktionalen Äquivalente stehen ihm zur Verfügung? Ist starker Alkoholkonsum Teil eines allgemeinen Rückzugsverhaltens von gesellschaftlichen Normen und Werten, von sozialen Rollen oder vielmehr Strategie für einen konformen Anpassungsversuch?

Wir befassen uns im Rahmen dieses Artikels nur mit den zum Punkt 1, unmittelbares Konsumverhalten, erhobenen Daten. Die Ergebnisse stellen somit lediglich einen verhältnismässig kleinen Ausschnitt aus einem viel umfassenderen Projekt dar. Die Interpretation sollte also nicht isoliert erfolgen, sondern mit Hilfe dieses hier nur kurz skizzierten Bezugsrahmens.

2. Methode

Es wurde eine repräsentative Befragung durchgeführt, deren Grundgesamtheit aus den 15- bis 74jährigen beiderlei Geschlechts besteht, welche zum Erhebungszeitpunkt in einem Haushalt entweder in der Deutsch- oder Westschweiz gelebt haben. Wer während der Feldzeit nicht in einem Haushalt lebte – sich also beispielsweise im Militärdienst, einem Krankenhaus, im Gefängnis oder in einer ähnlich geschlossenen Institution befand – fiel als Zielperson aus¹.

Ebenfalls nicht miteinbezogen wurden Personen, die der Sprache des Gebietes, in dem sie wohnen, nicht mächtig sind. Unter dem Sammelbegriff «Deutsch- und Westschweiz» ist in dieser Untersuchung das gesamte Gebiet der Schweiz zu verstehen, unter Ausschluss des Kantons Tessin und der italienischsprachigen Bündnertäler, aber inklusive romanische Gebiete².

Die Auswahl der Stichprobe ist zufallsgesteuert (Randomverfahren). Bei dem zur Anwendung gelangten mehrstufigen Verfahren wurde in einem ersten Schritt aufgrund des Volkszählungsregisters 1970 die proportional richtige Anzahl Zieladressen den einzelnen Ortschaften zugeteilt. Die zweite Stufe diente der Bestimmung der Adressen der Zielhaushalte; jeder Haushalt hatte auch auf dieser Stufe dieselbe Chance, in der Stichprobe vertreten zu sein. Auf der dritten Stufe schliesslich wurde innerhalb des Haushalts die Zielperson, als Einheit der Stichprobe und damit auch der Grundgesamtheit, zufällig ausgewählt. Durch dieses Verfahren ist grundsätzlich zugesichert, dass die Stichprobe repräsentativ für die Grundgesamtheit ist.

In das Gesamtsample gingen 902 Interviews ein.

Ausgehend von den gültigen Adressen, ergibt sich für die Deutschschweiz eine Ausschöpfungsquote von 82 und für die Westschweiz von 69 Prozent. Bei entsprechender Gewichtung beträgt die Quote für die Gesamtschweiz demzufolge 79 Prozent. Die von Interviewern der Schweizerischen Gesellschaft für praktische Sozialforschung durchgeführten Befragungen fanden bei den Zielpersonen zu Hause statt und nahmen 50 bis 60 Minuten in Anspruch. Die Feldzeit dauerte von Ende Februar bis Ende April 1975, wobei sowohl Fasnacht wie auch Ostern ausgeklammert wurden. Von dieser Übergangs-Jahreszeit darf angenommen werden, dass das Konsumquantum höchstens Durchschnittswerte erreicht.

3. Quantitative Ergebnisse

Die Trinkgewohnheiten der Bevölkerung stellen den Ausgangspunkt jeder Betrachtung des Alkoholproblems dar. Es soll in diesem Abschnitt eine möglichst umfassende Darstellung der quantitativen Aspekte

¹ Die Trinksituation in der Armee wurde kürzlich von Battegay et al. [1] durch eine Rekrutenbefragung näher untersucht.

² Eine Anschlussstudie für die italienischsprachige Schweiz ist vorgesehen.

des Konsums versucht werden. Einen ersten groben Indikator finden wir in dem von der Eidg. Alkoholverwaltung erhobenen jährlichen Pro-Kopf-Verbrauch in Litern reinen Alkohols, der nach provisorischen Schätzungen für das Jahr 1974 11,1 Liter betrug. Im internationalen Vergleich belegt die Schweiz den 7. Rang, gehört also zu den konsumstarken Ländern. Ferner wird der Verbrauch der einzelnen Getränke erfasst, der für das Jahr 1974 provisorisch 75,0 Liter Bier, 46,0 Liter Wein, 6,3 Liter Obstwein und 5,2 Liter gebrannte Wasser betrug. Die Zahlen können nicht weiter nach Gebieten, Bevölkerungsgruppen usw. aufgeschlüsselt werden.

3.1 Häufigkeit des Konsums von Alkoholika

Angaben über die Trinkhäufigkeit führen uns von den zu allgemeinen Mengendurchschnitten weg. Obwohl die Häufigkeit nur eine der fast unzähligen Dimensionen ist, in denen sich Trinken abspielt, erhält man einen Einblick in die Breite des Spektrums möglicher Konsumarten.

Die Tabelle 1 vermittelt diese Sicht auf individuelle Gebrauchsarten von Alkoholika im allgemeinen wie auch in bezug auf die einzelnen Getränke. Rund zwei Drittel konsumieren wöchentlich mindestens einmal Alkoholisches, während 11 Prozent abstinent leben. Der Gebrauch der einzelnen Getränke erreicht einen sehr unterschiedlichen Universalitätsgrad. Auf Wein verzichtet weniger als ein Fünftel der 15- bis 74jährigen Bevölkerung, beim Bier und bei den Spirituosen ist dieser Anteil mehr als doppelt so gross. Gärmost hat nur eine geringe Verbreitung. Dem Genuss von Spirituosen haftet offenbar am ehesten das Image des Gelegen-

Tabelle 1
Häufigkeit des Alkoholkonsums allgemein und nach einzelnen Getränken

	(1) Alkohol- konsum allgemein	(2) Bier	(3) Wein	(4) Gärmost	(5) Spiri- tuosen
Häufigkeit	%	%	%	%	%
Täglich	28	12	19	3	4
3-6 × pro Woche	14	5	6	2	4
1-2 × pro Woche	19	14	28	4	18
2-3 × im Monat	11	6	10	1	6
1 × pro Monat					
und weniger	16	20	20	9	26
kein Konsum in den letzten 2 Jahren	11	43	18	80	41
k.A./k.M	1	0	0	1	0
Total	100	100	101	100	99
	902	902	902	902	902

Chi²-Test: Unterschiede Spalte (2)-(5) signifikant bei p = .001

lichen an, Wein dagegen trinkt mehr als die Hälfte wöchentlich mindestens einmal, wiederum die Hälfte davon fast täglich.

Bereits aus diesen Häufigkeitsverteilungen lassen sich gewisse Präferenzen herauslesen. Beim Bier, Wein und Gärmost sind der tägliche Konsum, ein- bis zweimal pro Woche und der seltene Konsum, also einmal pro Monat oder weniger, die bevorzugten Häufigkeitsmuster der Verbraucher. Bei den Spirituosen kristallisieren sich der ein- bis zweimal wöchentliche und der seltene Konsum heraus. 73 Prozent der Antworten fallen unter eines der erwähnten Häufigkeitsmuster.

Dass die Schweiz weder ein typisches Wein- noch ein typisches Bier- usw. Land ist, geht aus Tabelle 2 hervor. Hier spielen allerdings regionale und andere Unterschiede eine wichtige Rolle. Es wird später darauf zurückzukommen sein.

Tabelle 2
Beliebtste Alkoholika (nach Häufigkeit des Konsums)

Getränke	Bevorzugt von ... %
Wein	38 %
Bier	15 %
Spirituosen	7 %
Gärmost	5 %
Mehrere gleich häufig	23 %
Abstinente	11 %
k.A.	1 %
Total	100 %
N	902

3.2 Die Trinkmenge

Ebensowenig wie die Konsumhäufigkeit ein vollständiges Bild des Trinkverhaltens liefert, vermag dies die Trinkmenge. Trotzdem erlauben beide Indikatoren spezifische Erkenntnisse und fördern das Verständnis für das Gesamtproblem. Mit Hilfe von Angaben über die Häufigkeit, das «normale» und das gelegentliche Konsumquantum lässt sich approximativ die jährliche Verbrauchsmenge eines Individuums errechnen. In diesem Abschnitt soll die Verteilung der Probanden auf nach Trinkquantum gebildete Kategorien untersucht werden. Man erhält dadurch Antworten auf Fragen wie: Welche Konsummenge ist typisch in unserem Land? Welcher Anteil der Bevölkerung gefährdet sich körperlich durch seinen Alkoholgebrauch? usw.

Wie bereits aus der Trinkhäufigkeit abgeleitet werden konnte, sind die aggregierten individuellen Konsummengen in unserer Population nicht normal verteilt. Ganz offensichtlich streuen die Trinkmengen nicht symmetrisch und mit abnehmender Häufigkeit um einen bestimmten Mittelwert (Durchschnittskonsum). Diese Feststellung hat S. Ledermann schon vor geraumer Zeit für Frankreich gemacht [9]. Auch bei uns

zeigt bereits jede Alltagsbetrachtung, dass viele Leute wenig konsumieren und einige viel, d. h. ein Mehr oder Vielfaches des Quantums der «Normalverbraucher». Ledermann leitete aus diesem Faktum ab, die wirkliche Verteilung der Bevölkerung auf einer Abszisse, welche die konsumierte reine Alkoholmenge ausdrückt, entspreche einer logarithmischen Kurve. Schmidt und de Lint haben in einer Reihe von empirischen Untersuchungen in Kanada diese These gestützt [11], [12].

Dieser deskriptive Befund vermag theoretisch gewiss nicht allzuviel zu erklären, hat aber unbestritten einen prognostischen Wert. Es ist jedenfalls erstaunlich zu sehen, wie gut sich unsere Ergebnisse der Ledermann-Kurve «fügen» (Abb. 1).

Wie ersichtlich, gibt es nur wenig Personen mit ganz geringem Konsum (die Abstinente werden bei dieser Darstellung weggelassen). Mit zunehmender Menge steigt der Anteil der Verbraucher rapid an. Doch erreicht die Häufigkeit der beobachteten Probanden schon bei einem immer noch relativ bescheidenen Konsum das Maximum. Bei den nun folgenden Quanten bis zu den sehr extremen Verbrauchsmengen nimmt der Prozentsatz dauernd ab.

K. Bättig hat vor einigen Jahren aufgrund der Ledermann-Kurve Berechnungen für die Schweiz angestellt und ist dabei auf vergleichsweise sehr interessante Ergebnisse gekommen (Bättig [2]). In Tabelle 3 geben wir seine Schätzwerte für starken und sehr hohen Konsum und die entsprechenden, in unserer Untersuchung ermittelten Zahlen wieder. Bättigs Schätzungen sind, wie man sieht, etwas zu hoch gegriffen, ohne aber grössenordnungsmässig weit von der Realität entfernt zu liegen. Der Unterschied rührt teilweise daher, dass er die Abstinente vernachlässigte.

Battegay et al. [1] erfassten in einer Rekrutenbefragung den Alkoholkonsum von 20jährigen wehrdienstpflichtigen Männern. Der Vergleich in Tabelle 4

Tabelle 3
Anteil starker Konsumenten an der Gesamtpopulation nach Geschlecht

Reiner Alkohol pro Tag	Geschlecht			Schätzwert von Bättig (1967) nur Männer %
	m %	w %	Total %	
2,0 dl und mehr (160 g und mehr)	1,5	—	0,7	3,7
1,0-1,9 dl (80-159 g)	6,7	0,4	3,4	9,8
weniger als 1 dl (weniger als 80 g)	91,8	99,6	95,9	86,5
	100,0	100,0	100,0	100,0
N	417	474	891	—

VERBRAUCHER IN PROZENT

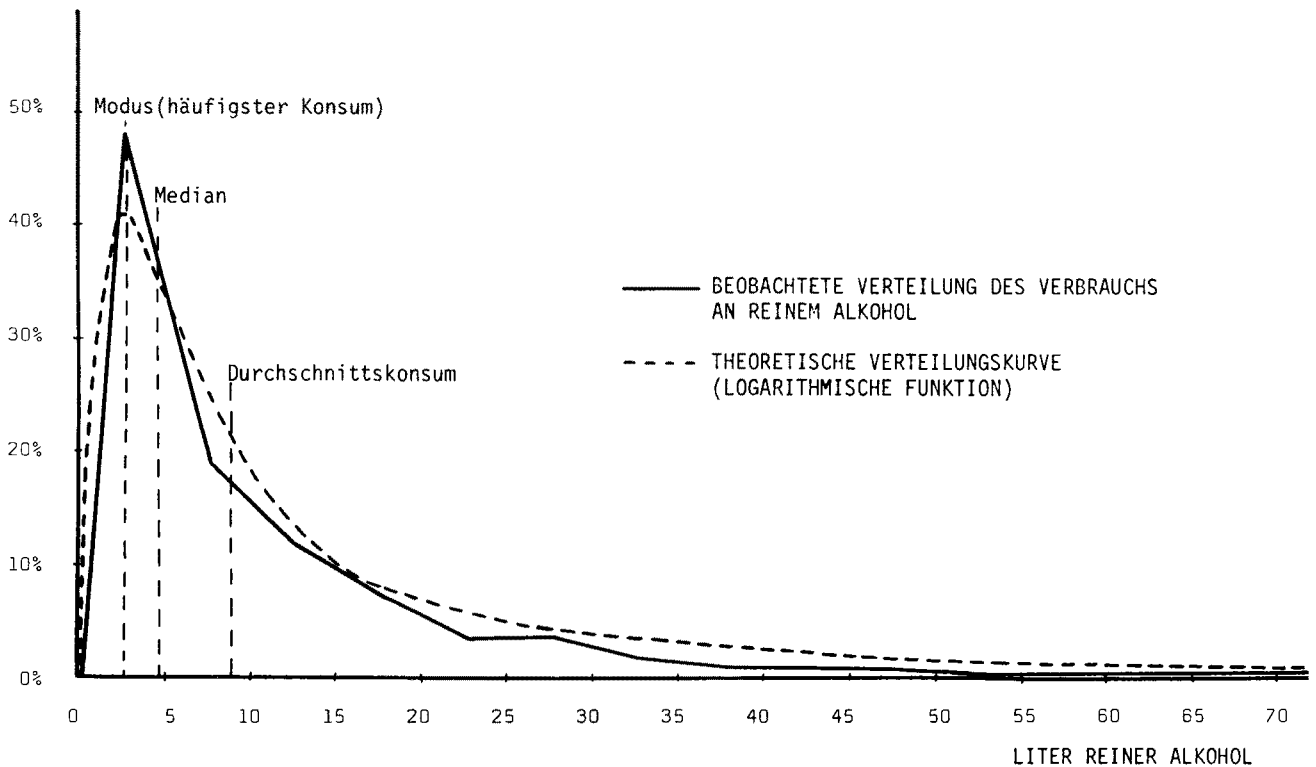


Abbildung 1
 Verteilung des Alkoholkonsums auf die Bevölkerung

zeigt als wesentlichste Abweichung den höheren Anteil an Abstinente(n) in unserer Untersuchung. Dies dürfte auf das Konto der Jüngsten – der 15- und 16jährigen – in unserer Gruppe gehen.

Tabelle 4
 Alkoholkonsum junger Männer

Reiner Alkohol/Tag	Untersuchung Battegay et al. (1975)	
	15- bis 24jährige Männer %	20jährige Männer %
mehr als 50 g	9,5	8,6
bis 50 g	73,0	81,0
0 g	17,5	10,4
Total	100,0	100,0
N	63	4056

Auf der Suche nach so etwas wie einem verbindlichen Grenzwert für den Beginn des missbräuchlichen Konsums stösst man auf erhebliche Schwierigkeiten. *Lelbach* [10] ist dieser Frage sehr detailliert nachgegangen und fand, dass nach den meisten Auto-

ren schwerer Konsum 80 g reinen Alkohol pro Tag (ca. 1 dl)³ übersteigt. Als Bezugspunkte zur Beurteilung der Schädlichkeit dienen in der Literatur häufig die Lebererkrankungen. Aufgrund seiner Untersuchungen in Frankreich erachtet es *Péquignot* [14] als gerechtfertigt, zwischen drei Konsumkategorien zu unterscheiden: 1) weniger als 80 g/Tag = unschädlich für die Leber; 2) 80–160 g/Tag = potentiell zirrhoten; 3) mehr als 160 g/Tag = sehr hohes Zirrrose-Risiko. Das Risiko konnte *Lelbach* [10] (p. 134) bei einem Vergleich zweier Gruppen von Individuen mit je 8 Jahren Alkoholmissbrauch näher spezifizieren. In den 108 Fällen, die der Konsumkategorie 2 zuzuordnen sind (< 160 g), traten bei 14 Prozent schwere Leberschädigungen auf, während der entsprechende Anteil bei den Konsumenten mit über 160 g/Tag 47 Prozent betrug.

In bezug auf unsere Untersuchung gilt es festzuhalten, dass nur die momentane Konsummenge untersucht wurde und nicht jene, die sich über Jahre erstreckt. Alkoholismus besteht ferner – und darauf muss mit Nachdruck hingewiesen werden – nicht bloss aus körperlichen Schädigungen. Über psychische und soziale Beeinträchtigungen lässt sich gestützt auf die Konsumhöhe viel weniger aussagen.

³ Das entspricht ungefähr 1 Liter Wein oder 2 Litern Bier

Die ungleiche Verteilung des Konsums lässt sich sehr gut mit Hilfe einer Konzentrationskurve darstellen (Abb. 2). Würde die Kurve mit der Diagonalen zusammenfallen, so wäre der Konsum genau gleichmässig auf die Bevölkerung verteilt. Die starke Biegung zeigt das Gegenteil an. So trinken z. B. die 10 Prozent mit dem stärksten Verbrauch mit 48 Prozent fast die Hälfte des Gesamtkonsums. Wenn wir die durchschnittlich 80 g reinen Alkohol pro Tag als Missbrauch-Definition akzeptieren, so werden 28,5 Prozent des Gesamtkonsums in dieser missbräuchlichen Form verwendet. Diese Zahl muss bei der Beurteilung von Massnahmen zur Produktionskontrolle mitberücksichtigt werden.

ANTEIL AM GESAMT-KONSUM REINEN ALKOHOLS

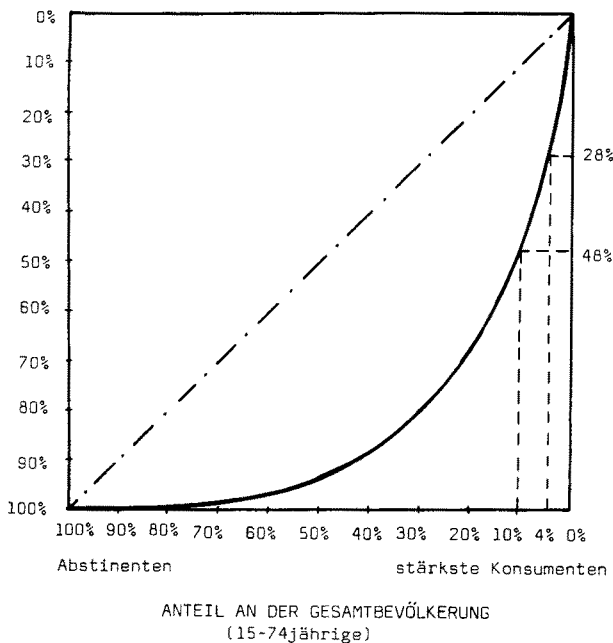


Abbildung 2
Der Anteil verschiedener Konsumgruppen am Gesamtverbrauch reinen Alkohols

3.3 Regionale Unterschiede beim Konsum verschiedener Getränke

Bereits bei der Konsumhäufigkeit wurden die einzelnen Getränke besprochen. Wir fassen hier einige wichtige regionale Eigenheiten zusammen:

- Täglicher Weinkonsum ist in der Westschweiz signifikant häufiger als in der Deutschschweiz.
- Es gibt in der Deutschschweiz kaum mehr regelmässige Biertrinker als in der Westschweiz. Hingegen sind die Nicht-Biertrinker in der Westschweiz etwas stärker vertreten.
- Die Bevölkerung der deutschschweizer Bergkanton trinkt weniger oft Wein als die übrigen Deutschschweizer und die Westschweizer. Sie hat auch eine

deutlich höhere Abstinenterate als alle übrigen Regionen.

- Die Städter der Deutschschweiz sind die fleissigsten Biertrinker. Das Mittelland weist den höchsten Anteil an täglichen Konsumenten auf (16 Prozent).
- Gärmost ist in der Deutschschweiz beliebter als in der Westschweiz, doch gibt es in jeder Region mehr als 70 Prozent Nicht-Konsumenten.
- Der relativ grössten Beliebtheit erfreut sich der Gärmost in den Städten der Deutschschweiz und in der Ostschweiz.
- Die Häufigkeit des Spirituosenkonsums ist unabhängig von der Region.

3.4 Variabilität

Eine weitere Dimension zur Umschreibung der quantitativen Aspekte des Trinkverhaltens ist die Variabilität des Konsums über Zeit, d. h. von einer Gelegenheit zur andern. Generell lässt sich eine ausgesprochene Stabilität feststellen. Nur ein kleiner Teil der Konsumenten trinkt gelegentlich mehr als normalerweise (vgl. Tabelle 5). Das lässt darauf schliessen, dass ein einmal eingespieltes Trinkmuster sich eher langsam, nicht abrupt, wieder verändert.

Tabelle 5
Variabilität in der pro Gelegenheit konsumierten Menge nach Getränkeart (nur Konsumenten)

Getränke	Trinkmenge konstant %	Trinkmenge variabel %	k.A. %	Total %	N
Bier	85	10	5	100	511
Wein	87	12	1	100	742
Gärmost	84	4	12	100	180
Spirituosen	88	5	7	100	536

3.5 Alkoholintoxikation

Es ist sehr schwierig, mittels Survey-Untersuchungen Aufschluss über die Häufigkeit und den Grad der Intoxikation der Bevölkerung zu erhalten. Eine Möglichkeit wäre, mit Hilfe einer Frage vom Typ «Wie oft haben Sie Alkoholräsche?» auf eine subjektive Beurteilung abzustellen. Wir werden an verschiedenen Stellen unserer Studie Gelegenheit haben, dieser Art von Fragen nachzugehen. Hier, im Rahmen der quantitativen Erfassung, scheint es indessen als angezeigt, zu einer weniger von subjektiver Interpretation abhängigen Messgrösse zu greifen. Es bietet sich die Blutalkoholkonzentration an (BAK). Aus den Angaben über die pro Gelegenheit getrunkenen Mengen Alkohol lässt sich die BAK für Menschen von durchschnittlichem Körpergewicht – Männer 70 kg, Frauen 58 kg – errechnen. Diese Standardisierung ist erlaubt, weil es uns nicht um die Identifizierung von Individuen

geht, sondern um statistische Schätzwerte. Des weiteren muss die Annahme getroffen werden, dass die Einnahme innerhalb eines beschränkten Zeitraumes erfolgt. Wir legen den Grenzwert auf ca. 1,0 Promille fest, wobei für grössere Trinkmengen ein Spielraum für den Alkoholabbau, welcher pro Stunde im Mittel 0,10 bis 0,15 Promille beträgt, miteinberechnet ist. Die BAK von ca. 1,0 Promillen wurde gewählt, weil wir einerseits genügend Daten haben, welche die entsprechende Konsummenge belegen, und andererseits stellt der Beobachter bei diesem Wert deutlich den Zustand der Angetrunkenheit (Odermatt [13]) oder des Angeheitertseins (Hesse [7], p. 129) fest. Es interessiert in diesem Zusammenhang nicht, ob der Proband je in seinem Leben an- oder betrunken war, sondern es ist zu ermitteln, ob dies im aktuellen Zeitraum mit einiger Regelmässigkeit vorkommt. Zur Berechnung der BAK⁴ dienten die Angaben über die «normalerweise» oder «gelegentlich» konsumierte Menge alkoholischer Getränke.

Die Tabelle 6 zeigt die ermittelten Resultate. Fast ein Viertel der Konsumenten ist nicht bloss mit den geschmacklichen Eigenschaften der Alkoholika vertraut, sondern ebenso sehr mit der Wirkung. Wie bereits verschiedentlich gezeigt wurde, trinken die Westschweizer gesamthaft gesehen mehr und häufiger als

die Deutschschweizer. Betrachtet man nun aber die Dosierung, so bleiben die Westschweizer auf einem tieferen Niveau. Der Unterschied zur Deutschschweiz ist statistisch signifikant.

Dass Alkohol konsumierende Frauen nicht weniger oft als die Männer die Wirkung des Getränks erfahren, überrascht. Wie erinnerlich, sind die Männer nach allen Indikatoren die bedeutend stärkeren Konsumenten. Dieser scheinbare Widerspruch löst sich auf, wenn man berücksichtigt, dass die Frauen aus konstitutionellen Gründen (Gewichts- und Gewebesunterschiede) eine deutlich kleinere Alkoholmenge benötigen als die Männer, um eine bestimmte BAK zu erreichen.

4. Trinktypen

Ein möglicher Ansatz individuelle Unterschiede im Konsumverhalten zu erklären, stützt sich auf soziodemographische Variablen. Es wäre jedoch sehr umständlich, wollte man stets alle vier Indikatoren für die quantitative Erfassung des Trinkens berücksichtigen: Häufigkeit, Konsummenge pro Gelegenheit, gesamtes Trinkquantum sowie die Variabilität von einer Gelegenheit zur andern und zudem noch die vier Getränkearten Wein, Bier, Most und Spirituosen. Es ist naheliegend, diese verschiedenen Dimensionen in einem Index zusammenzufassen. Zu diesem Zweck bietet sich der sog. Quantity-Frequency-Variability-Index geradezu an. Wir werden uns also in der Folge auf eine auf dieser Basis konstruierte Typologie stützen [5].

Aus diesem Index wurden fünf verschiedene Konsumtypen gebildet. Typ I umfasst die stärksten Konsumenten, ohne dass diese notwendigerweise mit Alkoholikern oder Alkoholgefährdeten gleichgesetzt werden dürfen. Die nur quantitative Basis erlaubt eine solche Zuteilung nicht. Eine befriedigende Operationalisierung des Konzepts «Alkoholismus» ist bisher trotz unzähligen Versuchen nicht gelungen, weshalb mehr und mehr dazu übergegangen wird, stattdessen gut definierte Trinkklassen zu verwenden. Die Typen II bis IV stellen Konsumabstufungen dar, wobei unter IV die schwächsten Konsumenten eingereiht wurden. Typ V schliesslich ist identisch mit den Abstinenten. Die Auswertung wird weitere Eigenheiten der Konsumtypen zeigen.

4.1 Die Bedeutung der sozio-demographischen Variablen

Die Trinktypen gewinnen an Aussagekraft, wenn Unterschiede zwischen Gruppen mit verschiedenen demographischen Merkmalen gefunden werden. In Tabelle 7 wurde das Trinkverhalten mit 5 derartigen Variablen kreuztabuliert.

Die Chi²-Tests zeigen, dass die Unterschiede in den Beziehungen zwischen Trinkverhalten einerseits,

Tabelle 6
Regelmässige Blutalkohol-Konzentration (BAK)
von ca. 1,0‰ oder mehr

Trinkmenge	Total	Region		Geschlecht	
		Deutsch- schweiz	West- schweiz	m	w
	%	%	%	%	%
Proband konsumiert normalerweise soviel, dass es für eine BAK von ca. 1,0 ‰ oder mehr ausreicht	14	16	6	12	15
Proband konsumiert gelegentlich soviel, dass es für eine BAK von ca. 1,0 ‰ oder mehr ausreicht	9	8	12	9	8
Proband konsumiert in der Regel oder immer weniger Alkohol	77	76	82	78	76
%	100	100	100	99	99
N	803	603	200	389	414

Chi²-Test: Region: Unterschiede signifikant bei p = .01
Geschlecht: Unterschiede nicht signifikant

⁴ Berechnung der BAK erfolgte nach der Formel:
genossener Alkohol in g
Körpergewicht in kg × 0,68 für Männer resp. 0,55 für Frauen
(vgl. Odermatt [13])

Geschlecht, Alter, Zivilstand und Einkommen andererseits besonders auffällig sind.

Beim *Geschlecht* wird der bereits mehrmals festgestellte Mehrkonsum der Männer bestätigt.

Etwas komplizierter ist der Zusammenhang zwischen dem *Alter* und dem Alkoholkonsum. Von den Jüngsten zur Altersgruppe der 35- bis 44jährigen ist die Tendenz Richtung stärkere Typen und von da an wieder rückläufig.

Ziemlich geradlinig ist die Beziehung *Einkommen-Drinkverhalten*. Mit steigendem Haushalteinkommen nimmt die Konsumneigung zu. Diese Beziehung wird noch verstärkt, wenn das Alter kontrolliert wird.

Die Abhängigkeit vom *Zivilstand* existiert nur scheinbar. Kontrolliert man sie nämlich nach dem Einkommen, so verschwindet der Zusammenhang. Dies erklärt sich folgendermassen: Ledige sind im Durchschnitt jünger als Verheiratete und konsumieren deshalb, und weil sie ein kleineres Einkommen haben, weniger, nicht weil sie ledig sind.

Tabelle 7
Trinktypen nach verschiedenen sozio-demographischen Variablen

Soziodemographische Variable	Trinktypen						
	Abstinenten		schwache Konsumenten		starke Konsumenten		k.A. Total
	V %	IV %	III %	II %	I %	%	%
<i>Geschlecht</i>							
weiblich	14	11	59	10	4	1	99
männlich	7	3	47	19	21	2	99
	11	7	54	14	12	2	100

Chi²-Test: Unterschiede signifikant bei p = .001 r = -.43

Soziodemographische Variable	Trinktypen						
	Abstinenten		schwache Konsumenten		starke Konsumenten		k.A. Total
	V %	IV %	III %	II %	I %	%	%
<i>Alter</i>							
65-74	18	8	54	8	9	2	99
55-64	14	10	59	10	6	2	101
45-54	11	10	49	15	13	1	99
35-44	4	6	58	16	16	1	101
25-34	6	3	55	21	14	1	100
15-24	19	11	46	12	11	2	101
	11	7	54	14	12	2	100

Chi²-Test: Unterschiede signifikant bei p = .001
r = -.23 (nur 25-74j.)

Tabelle 7
Trinktypen nach verschiedenen sozio-demographischen Variablen

Soziodemographische Variable	Trinktypen						
	Abstinenten		schwache Konsumenten		starke Konsumenten		k.A. Total
	V %	IV %	III %	II %	I %	%	%
<i>Region</i>							
Westschweiz	8	3	53	20	13	2	99
Deutschschweiz	12	9	54	13	11	1	100
	11	7	54	14	12	2	100

Chi²-Test: Unterschiede signifikant bei p = .01 r = .10

Soziodemographische Variable	Trinktypen						
	Abstinenten		schwache Konsumenten		starke Konsumenten		k.A. Total
	V %	IV %	III %	II %	I %	%	%
<i>Einkommen</i>							
über 4000.- pro Mt.	2	6	58	15	17	1	99
3000-4000.-	8	7	51	21	13	1	101
2000-3000.-	8	6	56	17	12	2	101
1000-2000.-	13	9	55	11	11	1	100
unter 1000	28	12	39	8	11	1	99
k.A. (n = 135)	14	7	55	11	10	3	100
	11	7	54	14	12	2	100

Chi²-Test: Unterschiede signifikant bei p = .001 r = .17

Soziodemographische Variable	Trinktypen						
	Abstinenten		schwache Konsumenten		starke Konsumenten		k.A. Total
	V %	IV %	III %	II %	I %	%	%
<i>Zivilstand</i>							
verheiratet	8	6	57	16	11	2	100
ledig und andere	17	10	47	10	14	1	99
k.A. (n = 31)	-	-	(33)	(33)	-	(33)	(99)
	11	7	54	14	12	2	100

Chi²-Test: Unterschiede signifikant bei p = .001 r = .10

Schwach ist die Assoziation *Drinkverhalten-Region*. Bei den unteren Konsumtypen sind zwar die Deutschschweizer stärker vertreten, bei Typ I jedoch sind die Unterschiede nur noch gering.

Gesamthaft weisen die *Korrelationskoeffizienten* einen eher geringen Einfluss der sozio-demographischen Variablen nach. Es muss allerdings beachtet werden, dass der hier verwendete Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient nur die Stärke der Assoziation auf der Basis von linearen Beziehungen wiedergibt. Wir haben beispielsweise diskutiert, wie Alter und Trinkverhalten zusammenhängen und gesehen, dass die Kurve ungefähr umgekehrt U-förmig verläuft. Diesem nicht-linearen Verlauf tragen wir so Rechnung, dass die Gruppe der 15- bis 24jährigen für die Korrelationsrechnungen weggelassen wurde.

Mit Hilfe der Methodik *multivariater Analyse* wurde ferner untersucht, inwiefern die bivariate Korrelation zwischen Trinkverhalten und den unabhängigen demographischen Variablen verändert werden, wenn eine zusätzliche Variable eingeführt wird. Falls eine solche Modifikation auftrat, wurde im Text bereits darauf verwiesen.

Von Interesse ist schliesslich, welchen Beitrag diese Variablen zur Erklärung der Variationen im Trinkverhalten leisten. Insgesamt 9 Variablen zusammen ergeben ein R von .51, d. h. 26 Prozent der Veränderungen werden dadurch erklärt. Die relative Bedeutungslosigkeit der meisten hier überprüften Faktoren lässt sich daraus ablesen, dass Geschlecht, Alter und Einkommen allein 25 Prozent zu erklären vermögen ($R = .50$).

5. Schlussfolgerungen

Der Umfang des Gesamtprojekts und der jetzige Zeitpunkt liessen es nicht zu, mehr als nur Teilergebnisse zu publizieren. Wir erachten es jedoch aus Gründen der Aktualität als angezeigt, zwischen der Feldarbeit und der Veröffentlichung der quantitativen Resultate so wenig Zeit wie möglich verstreichen zu lassen. Dies bedingt eine vorsichtige Interpretation, weil von der weiteren Auswertung noch Einblick in viele relevante Aspekte zu erwarten ist. Eine Querschnittstudie vermag keine Trends aufzuzeigen. Wir wählten trotzdem diese Untersuchungsanlage, weil es darum ging, eine erste Bestandaufnahme zu machen, die später periodisch wiederholt werden sollte, um Einblick in Entwicklungen zu gewinnen.

Bei der quantitativen Erfassung des Trinkverhaltens ist es uns ein wichtiges Anliegen, die zu globalen und nur für das gesamte Land erhobenen Pro-Kopf-Durchschnitte zu differenzieren. Mit den Indikatoren Häufigkeit, Menge, Variabilität des Konsums der verschiedenen Getränke konnte die Vielfalt der Ausgestaltung individueller Trinkmuster gezeigt werden. Ein wesentliches Merkmal ist die ungleiche Verteilung des Konsums auf die Bevölkerung: Nur 10 Prozent trinken ungefähr die Hälfte des Gesamtverbrauchs an reinem Alkohol. Mathematisch gleicht die Verteilung einer logarithmischen Kurve; dies entspricht vielen ausländischen Erhebungen. Während Untersuchungen in Polen

beispielsweise eine starke Vorliebe für Spirituosen (*Falewicz* [6]), in Frankreich für Wein (*Brésard* [4]), in Deutschland für Bier (*Wieser* [16]), gezeigt haben, gibt es in der Schweiz kein deutlich dominierendes Getränk. In der Westschweiz kommt allerdings dem Wein eine Sonderstellung zu.

Eine operationelle Definition des Alkoholismus ist mit den heutigen Kenntnissen kaum möglich. Mengenmässig gelten für körperliche Schädigungen durchschnittlich 80 g reiner Alkohol pro Tag als untere Gefährdungsgrenze und 160 g oder mehr als besonders risikoe erhöhend. Eine entsprechende Hochrechnung für die Schweiz ergibt gegen 200 000 Konsumenten mit 80 g oder mehr, wovon ca. 34 000 auf 160 g pro Tag oder mehr kommen. Da sich ungefähr 32 000 Personen (*Eidg. Statistisches Amt* [15]) wegen Alkoholismus in Behandlung befinden, darf angenommen werden, dass diese ungefähr der zweiten Gruppe entsprechen.

Der Zusammenhang des Trinkverhaltens als abhängige Variable mit sozio-demographischen Merkmalen als unabhängige Variablen wurde mittels multivariater Analyse untersucht. Geschlecht, Alter und Einkommen erklären zusammen ein Viertel der Variation im Trinkverhalten. Weitere Variablen hatten kaum zusätzliche Erklärungskraft. Es bleibt der weiteren Auswertung vorbehalten, mit Hilfe von soziologischen Konzepten wie Trinknormen, sozialem Kontext des Alkoholkonsums, Interpretation verschiedener Trinkmuster durch den einzelnen usw. zusätzliche Erklärungen zu liefern.

Zusammenfassung

Im Rahmen einer umfangreichen Studie über die sozialen Mechanismen der Trinksitten wurde 1975 eine für die 15- bis 74jährigen der Deutsch- und Westschweiz repräsentative Haushalt-Erhebung durchgeführt (Grösse der Stichprobe: 902). Gegenüber den zu globalen Pro-Kopf-Verbrauch-Zahlen hat die Erfassung des Konsums mit Hilfe der Dimensionen Häufigkeit, Menge und Variabilität der verschiedenen Getränke den Vorteil, die Vielfalt des Verhaltens jener 89 Prozent der Bevölkerung zu zeigen, die Alkohol konsumieren. Beim Bier, Wein und Gärmost variiert der Konsum zwischen täglich, ein- bis zweimal pro Woche und seltenerem Konsum. Bei den Spirituosen kristallisieren sich die Spielarten ein- bis zweimal wöchentlich und seltener Konsum heraus. Die Schweiz ist weder ein typisches Wein- noch ein typisches Bierland. Allerdings wird Wein in der Westschweiz signifikant häufiger getrunken als in der Deutschschweiz.

Die mengenmässige Verteilung des Alkoholkonsums auf die Bevölkerung hat folgendes Bild: Nur wenig Personen sind geringe Verbraucher; mit zunehmender Menge steigt der Anteil der Konsumenten stark an, doch erreicht er schon bei einem immer noch relativ bescheidenen Konsum das Maximum. Bei den nun folgenden Quanten bis zu den sehr extremen Verbrauchsmengen nimmt der Prozentsatz dauernd ab. Dies führt zu einer sehr ungleichen Konsumverteilung, indem jene 10 Prozent mit dem stärksten Verbrauch rund die Hälfte des Gesamtkonsums für sich beanspruchen.

Eine operationelle Definition des Alkoholismus ist bei den heutigen Kenntnissen kaum möglich. Mengenmässig gelten für Leberzirrhose durchschnittlich 80 g reiner Alkohol pro Tag als untere Gefährdungsgrenze und 160 g oder mehr als besonders risikoe erhöhend. 80 g pro Tag oder mehr trinken 4,1 Prozent und 160 g oder mehr 0,7 Prozent. Die Hochrechnung für die gesamte Schweiz ergibt für die erste Gruppe ca. 200 000 und für die zweite 34 000 Personen.

Fast ein Viertel der Konsumenten ist nicht bloss mit den ge-

schmacklichen Eigenschaften der Alkoholika vertraut, sondern ebenso sehr mit deren Wirkung. Obwohl die Westschweizer gesamthaft gesehen mehr und häufiger als die Deutschschweizer trinken, bleiben sie in bezug auf die Dosierung pro Gelegenheit auf einem tieferen Niveau. Der Unterschied zur Deutschschweiz ist statistisch signifikant. Dass Alkohol konsumierende Frauen nicht weniger oft als die Männer die Wirkung des Getränks erfahren, überrascht. Männer sind nämlich nach allen verfügbaren Indikatoren die bedeutend stärkeren Konsumenten. Dieser scheinbare Widerspruch löst sich auf, wenn man berücksichtigt, dass die Frauen aus konstitutionellen Gründen (Gewicht- und Gewebeunterschiede) durchschnittlich eine deutlich kleinere Alkoholmenge benötigen als die Männer, um eine bestimmte Blutalkoholkonzentration zu erreichen.

Der Zusammenhang des Trinkverhaltens als abhängige Variable mit sozio-demographischen Merkmalen als unabhängige Variablen wurde mittels multivariater Analyse untersucht. Geschlecht, Alter und Einkommen erklären zusammen ein Viertel der Variationen im Trinkverhalten ($R = .50$). Der Einschluss weiterer Variablen ergab kaum zusätzliche Erklärungskraft ($R = .51$). Es bleibt der weiteren Auswertung vorbehalten, mit Hilfe von soziologischen Konzepten wie Trinknormen, sozialer Kontext des Alkoholkonsums, Interpretation verschiedener Trinkmuster durch den einzelnen usw. zusätzliche Erklärungen zu liefern.

Résumé

Etude de la consommation d'alcool dans les régions alémanique et romande de Suisse

Dans le cadre d'une vaste étude sur les mécanismes sociaux régissant les habitudes de boire, un échantillon représentatif («household survey») de la population suisse alémanique et romande de 15 à 74 ans (grandeur de l'échantillon: 902 personnes) a fait l'objet d'une analyse systématique. A l'encontre des données trop globales de la consommation per capita, l'appréciation de la consommation, à l'aide des facteurs fréquence et variabilité de la consommation des diverses boissons alcooliques ainsi que de la quantité ingérée, a l'avantage de mettre en évidence la multiplicité des types de comportement de ces 89 % de la population qui sont des consommateurs d'alcools. En ce qui concerne la bière, le vin et le cidre fermenté, la consommation quotidienne, hebdomadaire ou bi-hebdomadaire et la consommation peu fréquente – soit une fois par mois ou moins – sont les comportements le plus fréquemment adoptés par les consommateurs. En ce qui concerne les spiritueux, ce sont des consommations hebdomadaires ou bi-hebdomadaires et la consommation peu fréquente qui viennent au premier rang. La Suisse est un pays où la consommation n'est typiquement ni de vin, ni de bière. Il faut toutefois remarquer qu'en Suisse romande, le vin est consommé de manière significativement plus fréquente qu'en Suisse alémanique.

La consommation d'alcool se répartit, du point de vue quantitatif, comme suit dans la population: les très petits consommateurs sont en petit nombre; en même temps que croît la quantité d'alcool consommée, croît fortement le nombre des consommateurs de ce type, mais ce nombre atteint son maximum avec une consommation, toutes proportions gardées, relativement modeste. A partir de là et jusqu'aux taux les plus élevés de consommation, le pourcentage de consommateurs diminue constamment. Ce qui entraîne à une répartition très inégale de la consommation: les 10 % ayant le taux le plus élevé de consommation répondent quasiment à eux seuls de la moitié de la consommation globale.

Aucune définition opérationnelle de l'alcoolisme n'est disponible au vu des connaissances actuelles. Du point de vue quantitatif, l'ingestion de 80 g d'alcool pur en moyenne par jour constitue le seuil de consommation potentiellement cirrhogénique, et 160 g ou plus un risque particulièrement élevé de cirrhose hépatique. 4,1 % de la population boivent 80 g par jour ou plus et 0,7 %, 160 g d'alcool ou plus. L'extrapolation pour l'ensemble de la Suisse donne pour le premier groupe environ 200 000 personnes et pour le second 34 000.

Près d'un quart des consommateurs connaissent non seulement les qualités gustatives de l'alcool mais tout autant ses effets. Bien que, d'une manière générale, les suisses romands boivent plus et

plus fréquemment que les suisses alémaniques, les doses absorbées lors de chaque occasion demeurent moindres. La différence est statistiquement significative par rapport à la Suisse alémanique. Etonnant est par contre que les femmes consommatrices d'alcool n'en ressentent pas moins souvent les effets que les hommes, tous les indicateurs disponibles donnant les hommes comme des consommateurs notoirement plus importants que les femmes. Cette contradiction apparente disparaît si l'on considère que les femmes, de par leur constitution (différences tissulaire et de poids), ont besoin de moins d'alcool que les hommes pour atteindre un même taux d'alcoolémie.

La relation entre le comportement de boire – en tant que variable dépendante – et les caractéristiques socio-démographiques – en tant que variable indépendante –, a été examinée par le biais d'une analyse multivariée. Le sexe, l'âge et le revenu expliquent à eux seuls un quart des variations dans le comportement de boire ($R = .50$). L'addition d'autres variables n'apporte que peu d'explications supplémentaires ($R = .51$). D'autres éclaircissements complémentaires demeurent réservés, dépendant de l'analyse à venir au moyen de concepts sociologiques tels que normes de boire, contexte social de la consommation d'alcool, interprétation individuelle des divers modèles de comportement.

Summary

Quantitative aspects of alcohol consumption in German and French speaking Switzerland

Within the scope of a comprehensive study of social mechanisms of the drinking habits, a household survey was conducted among the 15 to 74-year-old population (sample size: 902). Overall per-capita-consumption figures have been, so far, the only available information on drinking in Switzerland. The data collected on various dimensions, i.e. quantity, frequency and variability of alcohol intake show a wide variety of drinking patterns among the 89 % of the population using alcohol. Frequency of beer, wine and fermented cider consumption falls mainly into the three categories: daily use, up to twice weekly, rarely (once a month or less). For hard liquor we found: up to twice weekly, rarely. The Swiss have no definite preferences as to wine, beer or other alcoholic beverages. Yet, in the French speaking part wine is used significantly more frequently than in the German part.

The distribution curve of alcohol consumption among the population 15-74 is shaped as follows: only few people use small quantities; the percentage of consumers increases with the quantity, but reaches its peak still at a relatively modest consumption; we find a decreasing number consuming larger quantities and the percentage gets very small as the intake becomes extremely high. The distribution of consumption, therefore, is uneven: The 10 % of the population drinking the most consume half of the total consumption.

Available knowledge makes an operational definition of alcoholism impossible. An average daily consumption of 80 g absolute alcohol is considered as potentially cirrhogenic dose while 160 g or more represent definitely a high risk for cirrhosis of the liver. 4.1 % of the sample drink 80 g or more daily, 0.7 % drink 160 g or more. By extrapolation for the total Swiss population, the number of persons in the first group amounts to some 200 000, to 34 000 in the second group.

Almost 25 % of the consumers are familiar not only with the characteristics of drinking as regards taste, but also with its effects, (blood alcohol concentration [BAC] of 0.1 % or more). Even though French speaking Swiss have a higher and more frequent consumption, they drink smaller quantities per occasion than the Swiss from the German part. This difference is statistically significant. Female alcohol users notice the effect of drinking as frequently as men which is surprising. And yet, the available indicators show that men are considerably heavier consumers. This contradiction disappears when we take into account that women reach a certain BAC with smaller amounts of alcohol due to physiological differences (body weight and tissues).

The relationship between drinking behavior as a dependent variable and socio-demographic characteristics as independent

variables was studied by multivariate analysis. The variables sex, age, and family income, explain 25 % of the variations in drinking behavior. Other variables turned out to be unimportant. Additional explanation is expected when sociological concepts such as drinking norms, social context of alcoholism, individual interpretation of different drinking patterns will be considered.

Literatur

- [1] *Battegay R., Mühlemann R., Zehnder R. und Dillinger A.*: Konsumverhalten einer repräsentativen Stichprobe von 4082 gesunden 20jährigen Schweizer Männern in bezug auf Alkohol, Drogen und Rauchwaren, Schweiz. med. Wschr. 105, 180-187 (1975).
- [2] *Bättig K.*: Zum Problem des Alkoholismus in der Schweiz (Blaukreuz, Bern 1967).
- [3] *Berger P. L. und Luckmann T.*: Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit, Eine Theorie der Wissenssoziologie; 2. Aufl. (Fischer, Frankfurt 1971).
- [4] *Brésard M.*: La consommation des boissons en France. Deuxième partie: Marseille, Bull. Inst. nat. Hyg. 14, 95-163 (1959).
- [5] *Cahalan D., Cisin H. and Crossley H. M.*: American drinking practices (New Brunswick 1969).
- [6] *Falewicz J. K.*: Conditions of alcoholic beverage consumption: results of a nationwide survey in 1968. Probl. Alkzmu, Wars. 20, 7-10 (1972). zit. nach CAAAL.
- [7] *Hesse E.*: Rausch-, Schlaf- und Genussgifte (Enke, Stuttgart 1971).
- [8] *Kriz J.*: Statistik in den Sozialwissenschaften (Rowohlt, Reinbek bei Hamburg 1973).
- [9] *Ledermann S.*: Alcool, Alcoolisme, Alcoolisation (P.U.F., Paris 1956).
- [10] *Leibach W. K.*: Organic pathology related to volume and pattern of alcohol use. Research advances in alcohol and drug problems, vol. 1, pp. 93-198 (Wiley, New York 1974).
- [11] *Lint De J. and Schmidt W.*: The distribution of alcohol consumption in Ontario, Quart. J. Stud. Alc. 29, 968-1973 (1968).
- [12] *Lint De J. and Schmidt W.*: Alcohol use and alcoholism. Addictions, Toronto 18, 1-13 (1971).
- [13] *Odermatt J.*: Alkohol heute (SAS, Lausanne).
- [14] *Péquignot G.*: Die Rolle des Alkohols bei der Ätiologie von Leberzirrhosen in Frankreich, Münch. Med. Wochenschr. 103, 1464 (1961).
- [15] Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1973. Hrsg. Eidg. Statistisches Amt. (Birkhäuser, Basel 1973).
- [16] *Wieser St.*: Das Trinkverhalten der Deutschen (Nicolai, Herford i. W. 1973).
- [17] *Wüthrich P.*: Zur Soziogenese des chronischen Alkoholismus (Karger, Basel 1974).
- [18] *Wüthrich P.*: Quantitative und qualitative Dimensionen des Alkoholproblems in der Schweiz. Beilage 1/1975 zum Bull. eidg. Gesundh. Amt.

Adresse des Autors

Dr. Peter Wüthrich, Schweizerische Zentralstelle gegen den Alkoholismus, Postfach 203, 1000 Lausanne 13.