

Alcohol use, alcohol-related problems and trends. Results of the 2003 Epidemiological Survey of Substance Abuse

Key words

Population survey, abstinence, alcohol consumption, binge drinking, alcohol-related problems, AUDIT, trends

Abstract

Aim: With the 2003 Epidemiological Survey on Substance Abuse (ESA), the monitoring of the consumption of alcohol in the German adult population was continued. **Method:** The sample consisted of 8,061 18 to 59 year olds. The survey used self-administered questionnaires; the response rate was 55%. **Results:** Trend analyses showed only slight changes in the pattern of consumption since 1995. The majority of respondents with a high-risk pattern of drinking (binge drinking) drank on average a moderate quantity of alcohol. **Conclusions:** A more effective alcohol policy is needed to address both the slight changes across time in the comparatively high per-capita consumption and the high prevalence of binge drinking with the associated elevated risk for alcohol-related problems in drinkers who on average drink moderate amounts of alcohol.

► Rita Augustin¹, Ludwig Kraus¹

Alkoholkonsum, alkoholbezogene Probleme und Trends. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurvey 2003

Schlüsselwörter

Bevölkerungsbefragung, Abstinenz, Alkoholkonsum, Rauschtrinken, alkoholbezogene Probleme, AUDIT, Trends

Zusammenfassung

Ziel: Mit dem Epidemiologischen Suchtsurvey 2003 werden die Beobachtungen des Alkoholkonsums bei Erwachsenen in Deutschland fortgesetzt. **Methode:** Die Stichprobe umfasst 8.061 Personen im Alter von 18 bis 59 Jahren. Die Datenerhebung erfolgte schriftlich, die Antwortrate betrug 55%. **Ergebnisse:** Trendanalysen lassen nur geringfügige Veränderungen des Konsumverhaltens erkennen. Die Mehrheit der Personen mit einem riskanten Trinkverhalten (Rauschtrinken) trank im Durchschnitt moderate Alkoholmengen. **Schlussfolgerungen:** Die nur geringen zeitlichen Veränderungen bei einem vergleichsweise hohen Pro-Kopf-Konsum sowie die hohe Prävalenz des Rauschtrinkens mit hohen Risiken für alkoholbezogene Probleme bei Konsumenten mit einem im Durchschnitt moderaten Konsum erfordern gezielte alkoholpolitische Maßnahmen.

Einleitung

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) kommt in ihrer »Global Burden of Disease« Studie zu dem Ergebnis, dass in industrialisierten Ländern Alkohol nach Tabak und Bluthochdruck die dritthäufigste Ursache für verlorene Lebensjahre darstellt (Ezzati, Lopez, Rodgers, Vander & Murray, 2002). Wie aus zahlreichen Studien hervorgeht, steht Alkoholkonsum in einem ursächlichen Zusammenhang mit einer Reihe von Krebserkrankungen wie Mund-, Pharynx-, Larynx-, Ösophagus- und Leberkrebs (International Agency for Research on Cancer, 1988) und dürfte für etwa 3% aller Krebserkrankungen in den USA mitverantwortlich sein (Rothman, 1980). Alkohol erhöht das Risiko für hohen Blutdruck ebenso wie für Schlaganfall (Anderson, Cremona, Paton, Turner & Wallace, 1993) und Leberzirrhose (Smart & Mann, 1992). In Ländern mit hohem Alkoholkonsum gehen mehr als 80% der Todesfälle infolge von Le-

¹ IFT Institut für Therapieforschung, München

berzerrrose auf Alkohol zurück (Edwards et al., 1997). Weiterhin steigert Alkohol das Risiko für Herzerkrankungen (Anderson et al., 1993). Ausnahme ist die koronare Herzkrankheit, auf die Alkohol eine protektive Wirkung hat (Rehm, Greenfield & Rogers, 2001).

In Deutschland weisen epidemiologische Studien übereinstimmend auf eine weite Verbreitung des Alkoholkonsums bei einem nur geringen Anteil alkoholabstinenter Personen hin (Bühlinger et al., 2000), was sich im internationalen Vergleich in einer Spitzenstellung des Pro-Kopf-Konsums reinen Alkohols widerspiegelt (Meyer & John, 2003). Aufgrund ihres therapeutischen Hilfebedarfs steht insbesondere die Teilgruppe von Alkoholkonsumenten mit diagnostizierten alkoholbedingten Störungen im Vordergrund des öffentlichen Interesses. Deren Umfang wird in der Allgemeinbevölkerung konservativ auf etwa 1,6 Mio. Personen mit einer Alkoholabhängigkeit und auf etwa 2,7 Mio. Personen mit einem Alkoholmissbrauch nach DSM-IV geschätzt (Bühlinger et al., 2000).

Die negativen Folgen des Alkoholkonsums betreffen indes nicht nur alkoholbezogene Krankheiten und alkoholbezogene Störungen. Sie lassen sich neben der alkoholbedingten Mortalität, die insgesamt auf 42.000 Personen pro Jahr geschätzt wird, an einer Reihe von Indikatoren wie z. B. der Anzahl an Verurteilungen wegen Straftaten im Straßenverkehr oder der Anzahl der Unfälle und Straftaten unter Alkoholeinfluss ablesen. Von den jährlich 150.000 Verurteilungen wegen Straftaten im Straßenverkehr gehen etwa 60% auf Alkohol zurück. Bezogen auf das Jahr 1999 war Alkohol bei rund 33.000 Verkehrsunfällen mit Personenschaden beteiligt und etwa 1.500 Personen wurden bei Verkehrsunfällen mit Alkoholeinfluss getötet (Bühlinger et al., 2000). Schätzungen des volkswirtschaftlichen Schadens, der durch alkoholbezogene Morbidität und Mortalität entsteht, beziffern den Verlust auf etwa 20 Mrd. € pro Jahr (Bergmann & Horch, 2003).

Studien zum Trinkverhalten legen nahe, dass das Risiko negativer Konsequenzen mit der Trinkmenge sowie der Häufigkeit exzessiven Konsums bzw. der Häufigkeit von Intoxikationen steigt (Gmel, Rehm, Room & Greenfield, 2000; Midanik, Tam, Greenfield & Caetano, 1996). Etwa jede zehnte Frau und jeder fünfte Mann in Deutschland (Kraus & Augustin, 2001) trinkt Alkohol über den von der British Medical Association empfohlenen Grenzwerten von durchschnittlich 20g Reinalkohol pro Tag für Frauen und durchschnittlich 30g Reinalkohol pro Tag für Männer (British Medical Association, 1995). Eine Literaturübersicht zur Dosis-Wirkungs-Relation des Alkoholkonsums auf Morbidität und Mortalität weist jedoch darauf hin, dass mit akuten und chronischen Schäden auch unterhalb dieser Grenzwerte zu rechnen ist (vgl. zusammenfassend Burger, Mensink, Bergmann & Pietrzik, 2000).

Die negativen Folgen des Alkoholkonsums sind aber weniger mit dem Durchschnittskonsum als mit der Variabilität des Trinkverhaltens assoziiert (Bondy, 1996; Gmel et al., 2000). Bei konstanter wöchentlicher Konsummenge ist eine tägliche moderate Konsumaufnahme im Vergleich zum unregelmäßigen Konsum größerer Mengen mit einem geringeren Mortalitätsrisiko (Holman, English, Milne & Winter, 1996; Keil, Chambless, Döring, Filipiak & Stieber, 1997) sowie mit einem geringeren Risiko für soziale Probleme verbunden (Walsh & Rehm, 1996). Da die Mehrheit der Konsumenten, die selten viel Alkohol trinken, bezogen auf ihren Durchschnittskonsum moderate Trinker sind, ergibt sich aus der rein quantitativen Mehrheit moderater im Vergleich zu exzessiven Alkoholkonsumenten (Bobak et al., 2004; Gmel, Klingemann, Müller & Brenner, 2001) die Situation, dass die Mehrheit der in der Bevölkerung beobachteten alkoholbedingten Probleme von Personen mit einem moderaten Alkoholkonsum verursacht werden (Edwards et al., 1997; Kreitmann, 1986).

Produktions- und Verkaufszahlen der Alkoholwirtschaft weisen in den

letzten 10 Jahren auf einen leichten Rückgang des Pro-Kopf-Konsums hin (Meyer & John, 2003), ein Trend, der durch Surveydaten bestätigt wird. Beobachtungen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen deuten jedoch in jüngster Zeit auf eine Umkehrung dieses Trends in diesen Gruppen (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2001). Bevölkerungssurveys liefern somit wertvolle Daten über die Entwicklung des Alkoholkonsums in verschiedenen Untergruppen. Mit der Wiederholungsbefragung des Epidemiologischen Suchtsurvey 2003 liegt ein weiterer Erhebungszeitpunkt für Trendbeobachtungen zum Alkoholkonsum vor. Zudem liefert er aktuelle Ergebnisse über Prävalenz und Menge des Alkoholkonsums, die Häufigkeit von Rauschtrinken, die Prävalenz problematischen Alkoholkonsums sowie das Alter des Beginns regelmäßigen Alkoholkonsums. Im Folgenden werden die Ergebnisse zur Situation 2003 und zu Trends seit 1995 berichtet.

Methode Stichprobe

Die Stichprobe des Epidemiologischen Suchtsurvey 2003 wurde auf der Basis der Einwohnermelderegister in einem zweistufigen Verfahren zufällig ausgewählt und umfasst 8.061 erwachsene Personen im Alter von 18 bis 59 Jahren. Die Responserate betrug 55%. Das Auswahlverfahren ist in Kraus und Augustin (2005) ausführlich beschrieben.

Instrumente

Alkoholkonsum. Der Alkoholkonsum in den letzten 30 Tagen wurde mit einem getränkespezifischen Frequenz-Menge-Index erfasst. Gefragt wurde nach der Häufigkeit des Konsums bestimmter Getränke (Bier, Wein/Sekt, Spirituosen) sowie pro Getränk nach der an einem Trinktag durchschnittlich konsumierten Menge. Daraus lässt sich die Gesamtmenge reinen Alkohols in Gramm bestimmen und eine durchschnittliche Tagesmenge berechnen. Für die Umrechnung von Liter pro Getränk in Gramm Reinalkohol

wurden für einen Liter Bier, Wein/Sekt und Spirituosen jeweils 4,8 Vol.-%, 11,0 Vol.-% bzw. 33,0 Vol.-% verwendet, was einer Alkoholmenge von 38,1 g, 87,3 g und 262,0 g Reinalkohol pro Liter entspricht (Bühninger et al., 2000). Nach der Klassifikation von Bühninger et al. (2000) wurde Alkoholkonsum auf der Basis durchschnittlicher täglicher Trinkmengen eingeteilt in Abstinenz, risikoarmen Konsum (Männer: >0–30 g, Frauen: >0–20 g), riskanten Konsum (Männer: >30–60 g, Frauen: >20–40 g), gefährlichen Konsum (Männer: >60–120 g, Frauen: >40–80 g) sowie Hochkonsum (Männer: >120 g, Frauen: >80 g). Rauschtrinken ist definiert als der Konsum großer Mengen Alkohol bei einem Trinkanlass (Gmel, Rehm & Kuntsche, 2003). Der als Binge-Trinken bezeichnete Rauschkonsum wurde operationalisiert mit der Frage nach der Häufigkeit des Konsums von fünf oder mehr Gläsern Alkohol bei einem Trinkanlass.

Alkoholbezogene Probleme. Das von der WHO entwickelte Früherkennungsinstrument *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT) erfasst einen riskanten sowie bereits problematischen Alkoholkonsum, der mit hoher Wahrscheinlichkeit zu physischen, psychischen und sozialen Folgeschäden führt. In den AUDIT gehen neben den Konsummengen und Konsummustern wie exzessive Trinkanlässe zusätzlich Abhängigkeitssymptome und alkoholbedingtes abweichendes Verhalten ein. Für jede der zehn Fragen wird in Abhängigkeit der jeweils angegebenen Häufigkeit ein Punktwert von null bis vier vergeben, was einem Maximalwert von 40 Punkten entspricht. Als Schwellenwert für riskanten oder schädlichen Konsum wurde ein Wert von acht und mehr Punkten vorgeschlagen (Saunders, Aasland, Babor, de la Fuente & Grant, 1993; Conigrave, Hall & Saunders, 1995). Wir verwendeten den AUDIT in der deutschen Fassung (Rist, Scheuren, Demmel, Hagen & Aulhorn, 2003).

Analysen

Aufgrund fehlender Angaben bei einzelnen Items basiert die Auswertung nicht auf der gesamten Stichprobe. Die Anzahl der zugrundeliegenden gültigen Fälle ist in den Tabellen angegeben. In Tabellen, die verschiedene Items mit unterschiedlich vielen fehlenden Angaben enthalten, wurde aus Platzgründen auf die Angabe der ungewichteten Fallzahlen verzichtet.

Inzidenz des regelmäßigen Alkoholkonsums. Personen mit Alkoholkonsum in den letzten 12 Monaten wurden gefragt, ab welchem Alter sie regelmäßig, d. h. mindestens einmal im Monat, Alkohol getrunken haben. Da das Alter des Beginns regelmäßigen Konsums höchstens so hoch sein kann wie das Lebensalter der Befragten, wurde diese Alterszensurierung bei der Berechnung der empirischen Verteilungs- und Hazardfunktionen berücksichtigt (Singer & Willet, 1991). Mit Hilfe der Sterbetafelmethode (Blossfeld, Hamerle & Mayer, 1986) wurde neben dem altersspezifischen Risiko für den Beginn regelmäßigen Alkoholkonsums (Hazardraten) der Anteil derjenigen geschätzt, die bis zu in einem bestimmten Alter begannen, Alkohol einmal im Monat oder öfter zu trinken. Angaben zum Beginn regelmäßigen Alkoholkonsums von Personen ohne Alkoholkonsum in den letzten 12 Monaten wurden bei der Auswertung berücksichtigt.

Trends des Alkoholkonsums. Der Gebrauch von Alkohol in den letzten 30 Tagen wurde seit der Erhebung von 1995 mit einem Frequenz-Menge-Index erfasst, wobei sowohl die erfragten Getränke als auch die Gläsergrößen gleich blieben. Zwischen 1995 und 2000 wurden zunächst die Frequenzen über alle Getränke und anschließend die Mengen abgefragt. Zur Vereinfachung der Zuordnung und Vermeidung fehlender oder falscher Angaben wurden im Fragebogen von 2003 die Fragen umgestellt. Der Frage nach der Frequenz eines Getränks folgte unmittelbar die Frage nach der Menge pro Trinktag.

Statistische Verfahren. Zur detaillierteren Analyse wurden logistische Regressionen (Prävalenz des Konsum von Bier, Wein/Sekt und Spirituosen, AUDIT), kumulativ-logistische Regressionen (Rauschtrinken), multinominale logistische Regressionen (Alkoholkonsum) sowie lineare Regressionen (Trinkmengen) mit Alter und Geschlecht als unabhängige Variable herangezogen. Bei AUDIT und Rauschtrinken wurde auch die Interaktion von Alter und Geschlecht ins Modell aufgenommen, bei den anderen abhängigen Variablen war die Interaktion nicht signifikant. Während logistische Regressionen die Auftretenswahrscheinlichkeit beispielsweise des Konsums eines bestimmten Getränks modellieren, sind die kumulativ-logistische Regression und die multinominale logistische Regression Verallgemeinerungen dieses Modells für mehrkategoriale Variablen. Kumulativ-logistische Regressionen werden bei ordinal-skalierten abhängigen Variablen verwendet. Aufgrund der schlechten Übereinstimmung zwischen geschätzten Wahrscheinlichkeiten und beobachteten Häufigkeiten wurde bei den Alkoholkonsumkategorien trotz eigentlich ordinal-skaliertes Variable ein multinomiales Modell gerechnet. Trinkmengen wurden zur Annäherung an eine Normalverteilung logarithmiert (natürlicher Logarithmus). Bei den durchschnittlich getrunkenen Mengen werden T- und p-Werte der Tests auf Geschlechtsunterschiede berichtet, bei den anderen Fragestellungen dienen Odds Ratios als Maß für den Zusammenhang mit dem Geschlecht. Für Vergleich des Alkoholkonsums wurde risikoarmer Konsum als Referenzkategorie verwendet. Für die Vergleiche der Prävalenz nach Getränk sowie der mittleren konsumierten Menge bezogen auf die Konsumenten des jeweiligen Getränks seit 1995 werden 95 %-Konfidenzintervalle angegeben. Unter Berücksichtigung des Effekts des mehrstufigen Auswahlverfahrens wurden die Standardabweichungen mit SUDAAN 7.5 berechnet (Shah, Barnwell & Bieler, 1997).

Ergebnisse

Abstinenz und Alkoholkonsum

In den letzten 30 Tagen vor der Befragung haben mit 20,9% etwa eineinhalbmal so viele Frauen wie Männer (13,2%) auf Alkohol verzichtet. Der Anteil von Personen, die in den letzten 30 Tagen keinen Alkohol tranken, setzt sich zusammen aus 2,7% Lebenszeitabstinenten, 5,2% mit Alkoholerfahrung, die aber in den letzten 12 Monaten abstinent waren, und 9,0%, die nur in den letzten 30 Tagen keinen Alkohol getrunken haben (Tabelle 1). Nennenswerte Geschlechtsunterschiede traten nur bei der letztgenannten Gruppe auf, in der etwa halb so viele Männer wie Frauen auf Alkohol verzichtet haben (Männer: 6,1%; Frauen: 12,0%; OR: 0,51; KI: 0,42–0,62).

Insgesamt wiesen 71,1% der Befragten in den letzten 30 Tagen einen im Durchschnitt risikoarmen Konsum auf, 9,3% riskanten Konsum, 2,5% gefährlichen Konsum sowie 0,3% Hochkonsum. Männer tranken deutlich mehr Alkohol als Frauen. Trotz höherer Klassengrenzen für Männer war der Anteil der Männer in den Klassen riskanter Konsum, gefährlicher Konsum und Hochkonsum deutlich höher als bei den Frauen (Riskanter Konsum: Männer: 12,1%; Frauen: 6,3%; OR: 1,97; KI: 1,63–2,37; gefährlicher Konsum/Hochkonsum: Männer: 4,1%; Frauen: 1,3%; OR: 3,06; KI: 2,17–4,32). Insgesamt lagen 12,1% der Befragten (Männer: 16,2%; Frauen: 7,6%) über dem Schwellenwert für langfristige gesundheitliche Probleme von durchschnittlich 20/30 g Reinalkohol

pro Tag (Tabelle 1). Bei beiden Geschlechtern sind die Anteile des Konsums oberhalb der definierten Grammengen bei den Älteren höher als bei den Jüngeren (Tabelle 7 im Anhang).

Alkoholkonsum nach Getränk

In den letzten 30 Tagen tranken etwa 60% der Befragten Bier und/oder Wein sowie etwa ein Drittel Spirituosen (Tabelle 2). Im Durchschnitt verbrauchten die Konsumenten des jeweiligen Getränks 2,1 Liter Bier, 0,5 Liter Wein/Sekt und 0,05 Liter Spirituosen pro Woche. Abgesehen von der konsumierten Menge an Wein sind deutliche Geschlechtsunterschiede erkennbar: Unter den Männern ist der Anteil der Bier- und Spirituosentrinker größer als bei den Frauen (Bier: 78,7 vs. 38,8%; OR: 5,92; KI: 5,15–6,79; Spirituosen: 41,6% vs. 24,7%; OR: 2,24; KI: 1,99–2,52), Frauen zogen dagegen Wein vor (68,6% vs. 53,0%; OR: 0,51; KI: 0,46–0,57). Anders als bei Wein (Männer und Frauen jeweils 0,5 l; T=1,71; p=0,0889) überstiegen bei Bier und Spirituosen die Trinkmengen der Männer signifikant die der Frauen (Bier: 2,7 l vs. 0,9 l; T=27,94; p<0,0001; Spirituosen: 0,06 l vs. 0,04 l; T=8,58; p<0,0001). Tendenziell tranken jüngere Weintrinker weniger, dagegen jüngere Spirituosentrinker mehr als ältere. Beim Bierkonsum sind abgesehen von dem vergleichsweise hohen Wert bei den 18- bis 20-jährigen Frauen kaum Altersunterschiede erkennbar (Tabelle 8 im Anhang).

Rauschtrinken

Erwartungsgemäß ist Rauschtrinken unter männlichen Alkoholkonsumenten weiter verbreitet als unter weiblichen (Tabelle 3). Während fast die Hälfte der Männer in den letzten 30 Tagen zumindest einmal fünf oder mehr Gläser alkoholhaltiger Getränke getrunken hat, sind es bei den Frauen weniger als ein Fünftel (Männer: 1- bis 3-mal in den letzten 30 Tagen: 25,2%, 4-mal oder häufiger: 19,4%; Frauen: 1- bis 3-mal: 11,0%, 4-mal oder häufiger: 5,3%; OR: 0,26; KI: 0,22–0,29). In der jüngsten Altersgruppe sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern deutlich geringer. Fast zwei Drittel Rauschtrinker unter den Männern steht etwa ein Drittel bei den Frauen gegenüber. Der Anteil der Rauschtrinker steigt mit dem durchschnittlichen Alkoholkonsum. Doch auch unter Personen mit einem im Durchschnitt risikoarmen Konsum ist Rauschtrinken weit verbreitet. So berichteten 18,5% der risikoarmen Konsumenten (Männer: 26,3%; Frauen: 10,3%) von 1- bis 3-maligem Rauschtrinken in den letzten 30 Tagen, 7,0% (Männer: 11,2%; Frauen: 2,7%) sogar von mindestens vier Trinktagen, an denen fünf oder mehr Gläser alkoholhaltiger Getränke konsumiert wurden. Rauschtrinken ist bei jüngeren Konsumenten mit einem im Durchschnitt risikoarmen Konsum häufiger zu beobachten als bei älteren. In den beiden jüngsten Altersgruppen waren es 46% bzw. 41% der Konsumenten mit durchschnittlich risikoarmen Konsummengen. Von den Rauschtrinkern trank mit knapp 70% die über-

Tabelle 1: Verteilung des Alkoholkonsums (Abstinenz und Kategorien durchschnittlicher Alkoholmengen pro Tag)

	Gesamt 7553	Geschlecht		Altersgruppen					
		Männer 3413	Frauen 4140	18–20 756	21–24 1006	25–29 1139	30–39 1532	40–49 1589	50–59 1531
Lebenslang abstinent	2,7 (232)	2,1	3,3	5,2	4,7	3,1	2,5	1,7	2,6
Nur letzte 12 Monate abstinent	5,2 (368)	4,9	5,6	2,4	3,0	3,3	4,7	5,2	8,1
Nur letzte 30 Tage abstinent	9,0 (740)	6,1	12,0	11,5	10,9	12,8	9,2	8,1	6,7
Risikoarmer Konsum ¹	71,1 (5371)	70,8	71,5	70,7	72,2	72,8	75,3	69,6	66,5
Riskanter Konsum ²	9,3 (652)	12,1	6,3	6,9	7,5	5,8	6,2	11,8	12,8
Gefährlicher Konsum ³	2,5 (167)	3,7	1,2	2,5	1,5	1,8	1,8	3,3	3,1
Hochkonsum ⁴	0,3 (23)	0,4	0,1	0,8	0,2	0,4	0,2	0,2	0,3

¹ Männer >0–30 g, Frauen: >0–20 g; ² Männer: >30–60 g, Frauen: >20–40 g

³ Männer: >60–120 g, Frauen: >40–80 g; ⁴ Männer: >120 g, Frauen: >80 g

Tabelle 2: Prävalenz des Konsums verschiedener Getränke und durchschnittliche Trinkmenge

Konsumenten von		Gesamt	Geschlecht		Altersgruppen					
			Männer	Frauen	18–20	21–24	25–29	30–39	40–49	50–59
Bier	% ¹	59,3	78,7	38,8	56,4	56,5	60,0	59,3	60,6	58,8
	Liter ²	2,1	2,7	0,9	2,4	2,0	1,9	1,8	2,2	2,3
Wein/Sekt	%	60,6	53,0	68,6	44,8	52,6	56,3	60,5	64,4	63,5
	Liter	0,5	0,5	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6
Spirituosen	%	33,4	41,6	24,7	50,4	41,9	33,4	30,6	32,9	31,1
	Liter	0,05	0,06	0,04	0,10	0,07	0,06	0,05	0,04	0,05

¹ Anteil der Konsumenten des Getränks (mindestens ein Glas in den letzten 30 Tagen)

² Mittelwerte in Liter pro Woche für Konsumenten des Getränks

Tabelle 3: Häufigkeit des Rauschtrinkens nach Konsumkategorien (durchschnittliche Alkoholmengen pro Tag)

	Gesamt		risikoarmer Konsum ¹	riskanter Konsum ²	gefährlicher/ Hochkonsum ³
Gesamt	6155		5321	649	185
nein ⁴	68,5	(4177)	74,5	38,3	15,0
1- bis 3-mal	18,7	(1192)	18,5	21,8	12,5
4-mal oder häufiger	12,9	(786)	7,0	39,9	72,5
Männer	2925		2394	399	132
nein	55,4	(1557)	62,5	29,6	8,8
1- bis 3-mal	25,2	(771)	26,3	22,9	12,5
4-mal oder häufiger	19,4	(597)	11,2	47,5	78,7
Frauen	3230		2927	250	53
nein	83,7	(2620)	87,1	56,1	34,5
1- bis 3-mal	11,0	(421)	10,3	19,6	12,7
4-mal oder häufiger	5,3	(189)	2,7	24,4	52,9

¹ Männer: >0–30 g, Frauen: >0–20 g; ² Männer: >30–60 g, Frauen: >20–40 g; ³ Männer: >60 g, Frauen: >40 g

⁴ Fünf oder mehr Gläser Alkohol bei einer Gelegenheit in den letzten 30 Tagen

Tabelle 4: Anteil der Alkoholkonsumenten mit einem positiven Screeningbefund im Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT)

	Gesamt	Geschlecht		Altersgruppen						
		Männer	Frauen	18–20	21–24	25–29	30–39	40–49	50–59	
	6540	3080	3460	665	856	945	1312	1412	1350	
AUDIT (≥ 8)	22,7	(1513)	34,7	9,1	41,3	33,9	28,4	19,6	20,4	19,4

wiegende Mehrheit im täglichen Mittel nicht mehr als 30/20 g (Männer/Frauen) Reinalkohol. Etwa jeder fünfte Rauschtrinker trank im Durchschnitt im Bereich riskanter Konsummengen (30/20 g–60/40 g Reinalkohol pro Tag) und 9 % konsumierten im täglichen Mittel mehr als 60/40 g Reinalkohol. Dabei treten so gut wie keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern auf.

Folgen des Alkoholkonsums

Legt man beim AUDIT einen Cut-off-Wert von acht Punkten zugrunde, so weisen 22,7 % der Konsumenten der letzten 30 Tage einen riskanten oder schädlichen Konsum auf (Tabelle 4).

Auffällig sind die Geschlechtsunterschiede: Jeder dritte Mann, aber nur jede zehnte Frau, überschreitet diesen Schwellenwert (34,7 % vs. 9,1 %; OR: 6,14; KI: 4,27–8,84). Den größten Anteil riskanten oder schädlichen Alkoholkonsums findet man mit über 40 % bei den 18- bis 20-Jährigen (Männer: 54,7 %; Frauen: 25,3 %).

Alter bei Beginn regelmäßigen Konsums

Bei beiden Geschlechtern ist der Anteil derer, die in einem bestimmten Alter begannen, mindestens einmal monatlich Alkohol zu trinken, bei jüngeren Befragten höher als bei älteren

(Abbildung 1 und 2). Bei den Frauen sind die Unterschiede jedoch deutlich größer als bei den Männern. Während bei den Männern zwischen 24 % (50- bis 59-Jährige) und 60 % (18- bis 20-Jährige) spätestens mit 16 Jahren und zwischen 56 % (50- bis 59-Jährige) und 78 % (18- bis 20-Jährige) spätestens mit 18 Jahren regelmäßig Alkohol tranken, waren es bei den Frauen zwischen 8 % (50- bis 59-Jährige) und 42 % (18- bis 20-Jährige) bzw. zwischen 21 % (50- bis 59-Jährige) und 57 % (18- bis 20-Jährige). Das Alter höchsten Risikos für den Beginn regelmäßigen Konsums hat sich bei den Männern von 18 Jahren bei den Ältesten auf 16 Jahre bei den Jüng-

Abbildung 1: Empirische Verteilungsfunktionen des Alters des Beginns regelmäßigen Alkoholkonsums für Männer

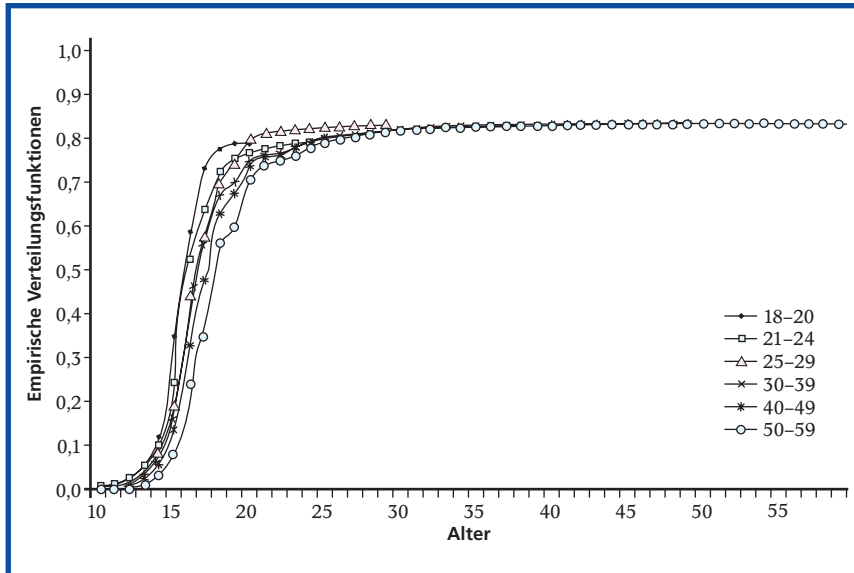
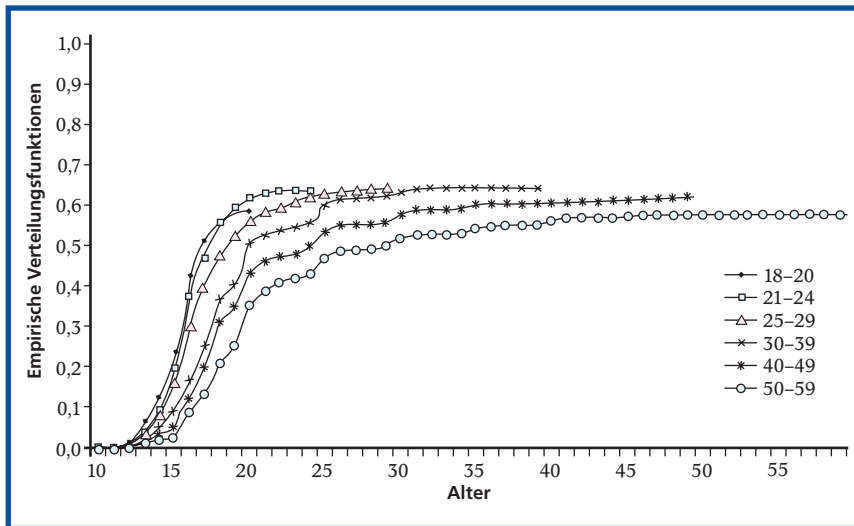


Abbildung 2: Empirische Verteilungsfunktionen des Alters des Beginns regelmäßigen Alkoholkonsums für Frauen



ten verschoben, bei den Frauen von 20 auf 16 Jahre (Abbildung 3 und 4).

Trends

Konsummenge. Die Prävalenz des Alkoholkonsums in den letzten 30 Tagen weist zeitliche Schwankungen auf, insgesamt jedoch lassen sich Verschiebungen hin zu einem im Durchschnitt risikoärmeren Konsum erkennen. Einem Anteil von 65,2% risikoarmer Konsumenten im Jahr 1995 stehen

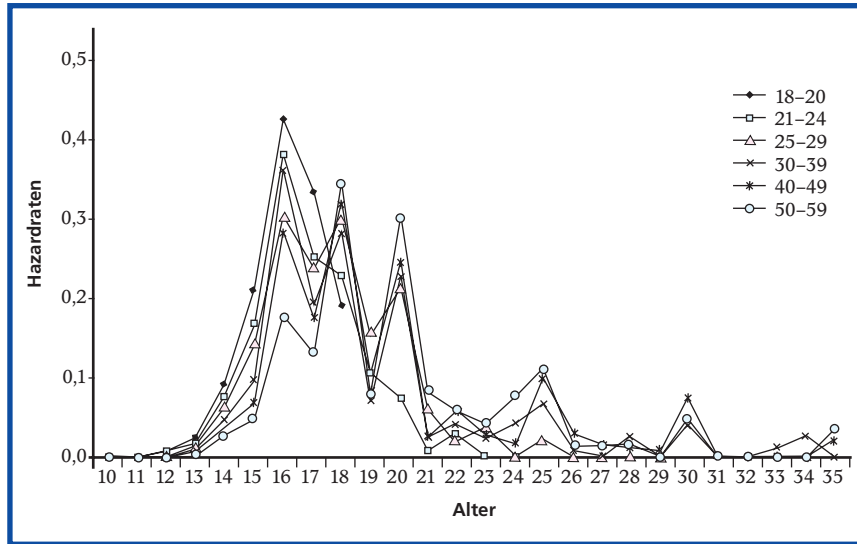
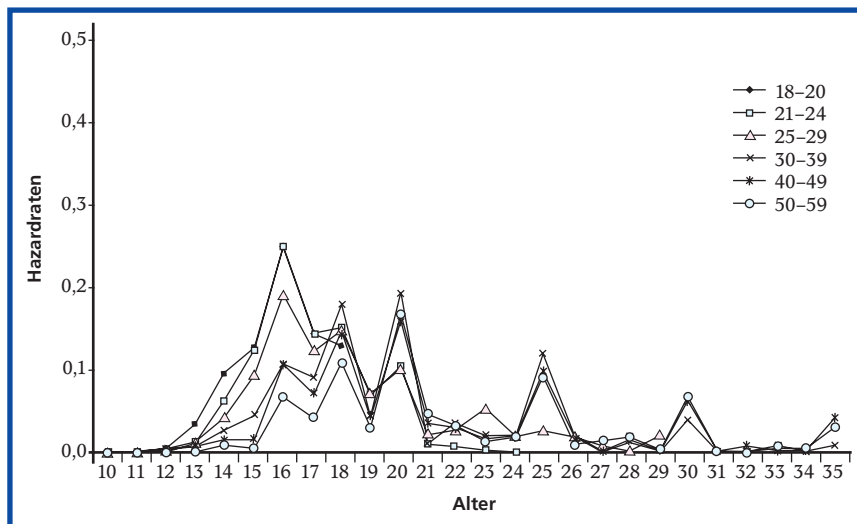
71,1% in der letzten Erhebung gegenüber. Andererseits fiel der Anteil der Abstinente von etwa 20% in 1995 auf 17% in der letzten Erhebung. Der Verlauf des risikoarmen Konsums weist auf keine Geschlechtsunterschiede hin, auch findet sich bei beiden Geschlechtern eine Verschiebung von stärkerem zu moderatem Konsum. Eine Tendenz zu weniger Abstinenz ist dagegen nur bei den Frauen zu beobachten (Tabelle 5).

Alkoholkonsum nach Getränk. Die getränkespezifischen Prävalenzen des Konsums von Bier und Wein/Sekt sind insgesamt leicht, die von Spirituosen deutlich zurückgegangen. Mit Ausnahme von Wein/Sekt bei den Frauen sind bei beiden Geschlechtern die Prävalenzen gesunken. Rückläufig waren auch die von den Konsumenten des jeweiligen Getränks durchschnittlich konsumierten Mengen an Bier und Spirituosen, während der Weinverbrauch konstant blieb. Während aber die von den Frauen konsumierten Mengen an Wein und Spirituosen in etwa konstant blieben, ist dies bei den Männern nur beim Wein der Fall. Bei den anderen Getränken zeigt sich eine deutliche Abnahme (Tabelle 6). Auffallend ist der entgegengesetzte Trend bei den Spirituosen in der jüngsten Altersgruppe. Hier zeigt sich seit 1995 sowohl ein deutlicher Anstieg der Prävalenz des Spirituosenkonsums als auch der konsumierten Menge (Werte nicht dargestellt).

Diskussion

Die Ergebnisse des epidemiologischen Suchtsurvey weisen auf eine nach wie vor hohe Verbreitung des Alkoholkonsums in der Allgemeinbevölkerung hin. Trendanalysen der Konsumprävalenz und der getränkespezifischen Konsummengen lassen insgesamt nur geringfügige Veränderungen des Konsumverhaltens erkennen. Die mit Individualdaten zum Alkoholkonsum beobachteten Trends werden teilweise durch die Verbrauchszahlen der Alkoholwirtschaft bestätigt. Der Pro-Kopf-Verbrauch von Bier sank zwischen 1995 und 2002 um etwa 10% und der Wein-/Sektverbrauch blieb in diesem Zeitraum nahezu unverändert. Entgegen unseren Ergebnissen blieb der Spirituosenverbrauch im Vergleichszeitraum jedoch konstant (Meyer & John, 2003).

Möglicherweise wurde der in Surveydaten zu beobachtende Rückgang des Spirituosenkonsums durch den deutlichen Anstieg des Konsums von Alkopops in den Verbrauchsstatistiken ausgeglichen, so dass sich insgesamt

Abbildung 3: Hazardraten des Alters des Beginns regelmäßigen Alkoholkonsums für Männer**Abbildung 4: Hazardraten des Alters des Beginns regelmäßigen Alkoholkonsums für Frauen**

keine Veränderung zeigte. Alkopops, spirituosenhaltige Mischgetränke, wurden im Survey nicht getrennt abgefragt. Laut einer Statistik des Bundesverbands der Deutschen Spirituosen-Industrie und -Importeure (2003) stieg der Absatz von spirituosenhaltigen Mischgetränken von 2001 nach 2002 um 340%. Diese Angaben werden bestätigt durch die Ergebnisse einer Studie, wonach zwischen 1998 und 2003 der Anteil jugendlicher Konsumenten von Alkopops deutlich gestiegen ist

(Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 1998, 2004). Die auch in unserer Studie gefundene Zunahme des Spirituosenkonsums bei jungen Erwachsenen könnte auf ein sich veränderndes Konsumverhalten in dieser Altersgruppe hindeuten.

Aggregierte Verbrauchswerte sind jedoch mit Konsumschätzungen, die aus individuellen Angaben gewonnen werden, nicht unmittelbar vergleichbar, da der Gesamtkonsum mit Surveydaten regelmäßig unterschätzt wird.

Nur unter der Annahme einer konstanten Unterschätzung der Selbstanfragen und einer gleichbleibenden Methodik lassen sich mit Surveydaten bei sonst unveränderten externen Bedingungen sinnvolle Aussagen ableiten. Insgesamt beträgt der Anteil des Pro-Kopf-Konsums der Konsumenten der letzten 30 Tage aus Surveydaten am Pro-Kopf-Konsum aus aggregierten Verbrauchsstatistiken zwischen 1995 und 2003 im Mittel 54%. Dieser Anteil variiert ohne ersichtlichen Trend über die Erhebungen.

Eine wesentliche Fehlerquelle in den vorgenommenen Trendvergleichen besteht in den unterschiedlichen Anteilen fehlender Antworten auf die Fragen zum Alkoholkonsum. Aufgrund des relativ hohen Anteils fehlender und inkonsistenter Angaben in den Frequenz- und Mengeangaben wurden die Fragen im Survey 2003 ohne inhaltliche Änderung umgestellt. Es wurde erwartet, dass dies die Anzahl fehlender und inkonsistenter Antworten reduzieren und sich als Folge der Reduktion fehlender Angaben der Anteil der im Durchschnitt risikoarmen Konsumenten erhöhen würde. Fehlende Mengenangaben wurden nämlich in erster Linie bei Personen mit einem seltenen Konsum beobachtet. Wie sich zeigt, haben sich diese Erwartungen zum Teil erfüllt. In Bezug auf die durchschnittliche Menge Reinalkohol hat sich der Anteil fehlender und inkonsistenter Angaben zwischen 2000 und 2003 von 11% auf 6,5% verringert. Der Anteil risikoarmer Konsumenten hat sich jedoch im Vergleich zu 2000 kaum verändert. Der Rückgang in den Kategorien stärkeren Konsums geht mit einer höheren Abstinenzrate einher, die aber nicht aus den Änderungen bei der Erfassung von Frequenz und Menge resultieren kann.

Die Mehrheit der Befragten in unserer Studie berichtete einen moderaten Alkoholkonsum mit durchschnittlich maximal 20 g (Frauen) bzw. 30 g (Männer) Reinalkohol pro Tag, ein Schwellenwert, bis zu dem der Konsum als risikoarm eingestuft wird (British Medical Association, 1995; Bühringer et al.,

Tabelle 5: Trends des Alkoholkonsums (Abstinenz und Kategorien durchschnittlicher Alkoholmengen pro Tag)

	1995	1997	2000	2003
Gesamt	6534	7210	7307	7553
Abstinenz	20,3	21,2	13,7	16,8
Risikoarmer Konsum ¹	65,2	65,6	70,6	71,1
Riskanter Konsum ²	10,0	9,8	11,3	9,3
Gefährlicher Konsum ³	3,8	2,7	3,7	2,5
Hochkonsum ⁴	0,8	0,7	0,7	0,3
Männer	2919	3254	3264	3413
Abstinenz	14,1	15,2	10,1	13,0
Risikoarmer Konsum	64,3	64,5	69,0	70,8
Riskanter Konsum	14,8	14,8	14,5	12,1
Gefährlicher Konsum	5,7	4,4	5,5	3,7
Hochkonsum	1,1	1,2	0,8	0,4
Frauen	3615	3956	4043	4140
Abstinenz	26,4	27,1	17,4	20,9
Risikoarmer Konsum	66,0	66,6	72,1	71,5
Riskanter Konsum	5,3	5,0	8,0	6,3
Gefährlicher Konsum	1,9	1,0	1,9	1,2
Hochkonsum	0,5	0,3	0,6	0,1

¹ Männer: >0–30g, Frauen: >0–20g; ² Männer: >30–60g, Frauen: >20–40g

³ Männer: >60–120g, Frauen: >40–80g; ⁴ Männer: >120g, Frauen: >80g

2000). Der Anteil des als riskant und gesundheitsgefährdend bezeichneten Konsums oberhalb dieser Schwellenwerte weist zudem seit 1995 einen

leicht rückläufigen Trend auf. Trotz eines geringen Durchschnittskonsums sind aber Personen, die an wenigen Gelegenheiten hohe Mengen Alkohol

konsumieren, erheblich höheren Risiken ausgesetzt als Personen mit einem regelmäßigen Konsum (Gmel et al., 2000; Midanik et al., 1996).

Die weite Verbreitung des Rauschtrinkens (mehr als fünf Gläser Alkohol bei einer Gelegenheit) und dessen hoher Anteil in der Gruppe der Konsumenten mit einer durchschnittlichen Menge von bis zu 20g (Frauen) bzw. 30g (Männer) Reinalkohol pro Tag ist ein Hinweis darauf, dass die Mehrheit der Personen mit einem erhöhten Risiko für alkoholbezogene Probleme in der Gruppe der moderaten Trinker zu finden ist (Edwards et al., 1997). Der hohe Anteil von Alkoholkonsumenten mit riskantem oder schädlichem Konsum (AUDIT) weist ebenfalls darauf hin, dass nicht nur Personen mit einem hohen Durchschnittskonsum Symptome eines missbräuchlichen oder abhängigen Konsumverhaltens entwickeln können, sondern auch Konsumenten mit einem im Durchschnitt moderaten Konsum.

Obwohl der Anteil von Personen mit einem durchschnittlichen täg-

Tabelle 6: Trends der Prävalenz des Konsums verschiedener Getränke und der durchschnittlichen Trinkmenge

Gesamt		Erhebungsjahr							
		1995		1997		2000		2003	
		%	95%-KI	%	95%-KI	%	95%-KI	%	95%-KI
Bier	% ¹	65,6	64,1–67,0	61,1	59,5–62,6	67,2	65,8–68,6	59,3	57,8–60,7
	Liter ²	2,8	2,6–2,9	2,6	2,4–2,7	2,5	2,3–2,6	2,1	2,0–2,2
Wein/Sekt	%	63,0	61,4–64,6	57,9	56,1–59,7	67,8	66,3–69,3	60,6	59,2–62,0
	Liter	0,5	0,5–0,5	0,5	0,5–0,6	0,6	0,5–0,6	0,5	0,5–0,5
Spirituosen	%	42,1	40,6–43,6	37,0	35,4–38,6	38,8	37,6–40,1	33,4	32,1–34,6
	Liter	0,07	0,07–0,07	0,07	0,07–0,07	0,06	0,06–0,06	0,05	0,05–0,05
Männer									
Bier	% ¹	82,8	81,2–84,2	79,8	78,3–81,4	84,2	82,8–85,6	78,7	77,3–80,2
	Liter ²	3,5	3,3–3,7	3,4	3,2–3,6	3,2	3,0–3,4	2,7	2,5–2,8
Wein/Sekt	%	58,7	57,1–60,3	51,9	50,1–53,7	62,0	60,4–63,5	53,0	51,6–54,4
	Liter	0,5	0,5–0,5	0,6	0,5–0,6	0,6	0,5–0,6	0,5	0,5–0,6
Spirituosen	%	51,5	50,0–53,0	46,5	44,9–48,1	46,2	42,0–44,5	41,6	40,4–42,9
	Liter	0,08	0,06–0,10	0,08	0,06–0,10	0,07	0,05–0,09	0,06	0,06–0,06
Frauen									
Bier	% ¹	44,1	42,2–46,1	42,1	39,8–44,3	49,5	47,7–51,3	38,8	36,8–40,8
	Liter ²	1,2	1,0–1,4	0,9	0,8–1,0	1,0	0,9–1,1	0,9	0,8–0,9
Wein/Sekt	%	67,3	65,4–69,3	64,0	61,7–66,2	73,8	72,4–75,3	68,6	67,0–70,1
	Liter	0,5	0,5–0,5	0,5	0,5–0,5	0,6	0,5–0,6	0,5	0,5–0,5
Spirituosen	%	32,6	30,9–34,3	27,4	25,3–29,5	31,1	29,7–32,5	24,7	23,3–26,1
	Liter	0,04	0,02–0,06	0,04	0,04–0,04	0,04	0,04–0,04	0,04	0,04–0,04

¹ Anteil der Konsumenten des Getränks (mindestens ein Glas in den letzten 30 Tagen)

² Mittelwerte in Liter pro Woche für Konsumenten des Getränks

lichen Alkoholkonsum von mehr als 20/30g Reinalkohol pro Tag in der Altersgruppe der über 40-Jährigen am höchsten ist, ist die Prävalenz eines risikanten oder schädlichen Alkoholkonsums im AUDIT in dieser Altersgruppe nur etwa halb so groß wie bei den 18- bis 20-Jährigen. Dies erklärt sich dadurch, dass Frequenz und Menge nur zwei der zehn Fragen des AUDIT stellen. Darüber hinaus sind trotz geringem Alkoholkonsum pro Tag die getrunkenen Mengen an Bier und Spirituosen bei den Jüngsten höher als bei den über 40-Jährigen. Ein Trinkmuster mit seltenerem Trinken, aber hohen Mengen pro Trinkgelegenheit erhöht aber das Risiko negativer Konsequenzen (Bondy, 1996; Gmel et al., 2000).

Das Alter des Beginns regelmäßigen Alkoholkonsums zeigt für unterschiedliche Kohorten und in Abhängigkeit des Geschlechts leichte Veränderungen auf. Während sich bei Männern nur das Alter des höchsten Einstiegsrisikos nach vorne verschoben hat, ist bei jüngeren Frauen im Vergleich zu älteren Frauen auch die Inzidenz in jedem Alter gestiegen. Die insbesondere bei jungen Frauen zu beobachtende Zunahme der Prävalenz regelmäßigen Alkoholkonsums, die bereits in einer früheren Analyse auf der Grundlage der Daten des epidemiologischen Suchtsurvey festgestellt wurde (Kraus, Bloomfield, Augustin & Reese, 2000), hat sich in jüngster Zeit fortgesetzt.

Trotz der bekannten Tatsache, dass in Befragungen mit Selbstangaben die Menge des konsumierten Alkohols unterschätzt wird, weisen die vorgenommenen Trendvergleiche in weitgehender Übereinstimmung mit den Verbrauchsstatistiken der Alkoholwirtschaft auf einen leichten Rückgang des Konsums in Deutschland hin. Abweichend von diesen Beobachtungen gibt es in der vorliegenden Studie Hinweise auf eine Zunahme des Konsums bei jungen Erwachsenen, die von Beobachtungen bei Jugendlichen aus anderen Studien gestützt werden (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2001; Hurrelmann, Klocke, Mel-

zer & Ravens-Sieber, 2003). Dieser Befund sowie die Erkenntnisse zum Trinkverhalten, die auf Rauschtrinken als Risikofaktor für alkoholbezogene Probleme hinweisen, unterstreichen die Notwendigkeit evidenzbasierter Prävention sowie alkoholpolitischer Maßnahmen zur Einschränkung der Verfügbarkeit (Babor et al., 2003).

Literatur

- Anderson, P., Cremona, A., Paton, A., Turner, C. & Wallace, P. (1993). The risk of alcohol. *Addiction*, 88, 1493–1508.
- Babor, T., Caetano, R., Casswell, S., Edwards, G., Giesbrecht, N., Graham, K., Grube, J., Hill, L., Holder, H., Homel, R., Österberg, E., Rehm, J., Room, R. & Rossow, I. (2003). *Alcohol: no ordinary commodity. Research and public policy*. Oxford: Oxford University Press.
- Bergmann, E. & Horch, K. (2002). *Kosten alkoholassoziierter Krankheiten. Schätzungen für Deutschland* (Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes). Berlin: Robert Koch-Institut.
- Blossfeld, H.-P., Hamerle, A. & Mayer, K. U. (1986). *Ereignisanalyse*. Frankfurt/Main: Campus.
- Bobak, M., Room, R., Pikhart, H., Kubinova, R., Malyutina, S., Pajak, A., Kurilovitch, S., Topor, R. & Nikitin, Y. (2004). Contribution of drinking patterns to differences in rates of alcohol related problems between three urban populations. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58, 238–242.
- Bondy, S. J. (1996). Overview of studies on drinking patterns and consequences. Drinking patterns and their consequences: report from an international meeting. *Addiction*, 91, 1663–1674.
- British Medical Association (BMA) (1995). *Alcohol: guidelines on sensible drinking*. London: British Medical Association.
- Bühringer, G., Augustin, R., Bergmann, E., Bloomfield, K., Funk, W., Junge, B., Kraus, L., Merfert-Diete, C., Rumpf, H.-J., Simon, R. & Töppich, J. (2000). *Alkoholkonsum und alkoholbezogene Störungen in Deutschland* (Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit Bd. 128). Baden-Baden: Nomos.
- Bundesverband der Deutschen Spirituosen-Industrie und -Importeure (BSI) (2003). *Daten aus der Alkoholwirtschaft 2003*. Bonn: BSI.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2004). *Bekanntheit, Kauf und Konsum von Alcopops bei Jugendlichen 2003*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.

NEU NEU NEU:

Buprenorphin

- als Einzel-Kassettest
- als Multi-3-Drogentest
- als Multi-6-Drogentest

weiter im Angebot:

Multi-Drogenteste

Multi-Drogenteste zum testen von bis zu 10 Parametern gleichzeitig

Einzel-Drogen-Teste

als praktische Kassetteste, und Streifen-Teste zum Nachweis einzelner Drogen im Urin.

weitere IVD...

...und Literatur finden Sie auf unserer Internetseite: www.diagnostik-nord.de oder rufen Sie uns an.

Bestellung und Informationen unter:

Tel. **0385 / 555 80 90**
 Fax. **0385 / 557 78 78**
info@diagnostik-nord.de
www.diagnostik-nord.de

Lieferung binnen 48 Stunden
 Haltbarkeit der Teste ca. 2 Jahre

Diagnostik-Nord
 Wallstrasse 6
 19053 Schwerin

- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2001). *Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland. Wiederholungsbefragung 2000/01*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (1998). *Bekanntheit, Konsum und Kauf von Alcopops*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Burger, M., Mensink, G. B., Bergmann, E. & Pietrzik, K. (2003). Characteristics associated with alcohol consumption in Germany. *Journal of Studies on Alcohol*, 64, 262–269.
- Conigrave, K. M., Hall, W. D. & Saunders, J. B. (1995). The AUDIT questionnaire: choosing a cut-off score. *Addiction*, 90, 1349–1356.
- Edwards, G., Anderson, P., Babor, T. F., Casswell, S., Ferrence, R., Giesbrecht, N., Godfrey, C., Holder, H. D., Lemmens, P., Mäkelä, K., Midanik, L. T., Norström, T., Österberg, E., Romelsjö, A., Room, R., Simpura, J. & Skog, O.-J. (1997). *Alkoholkonsum und Gemeinwohl: Strategien zur Reduzierung des schädlichen Gebrauchs in der Bevölkerung*. Stuttgart: Enke.
- Ezzati, M., Lopez, A. D., Rodgers, A., Vander, H. S. & Murray, C. J. (2002). Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet*, 360, 1347–1360.
- Gmel, G., Klingemann, S., Müller, R. & Brenner, D. (2001). Revising the preventive paradox: the Swiss case. *Addiction*, 96, 273–284.
- Gmel, G., Rehm, J. & Kuntsche, E. (2003). Binge drinking in Europe: definitions, epidemiology, and consequences. *Sucht*, 49, 105–116.
- Gmel, G., Rehm, J., Room, R. & Greenfield, T. K. (2000). Dimensions of alcohol-related social and health consequences in survey research. *Journal of Substance Abuse*, 12, 113–138.
- Holman, C. D., English, D. R., Milne, E. & Winter, M. G. (1996). Meta-analysis of alcohol and all-cause mortality: a validation of NHMRC recommendations. *The Medical Journal of Australia*, 164, 141–145.
- Hurrelmann, K., Klocke, A., Melzer, W. & Ravens-Sieberer, U. (2003). *Jugendgesundheitsurvey*. Weinheim: Juventa.
- International Agency for Research on Cancer (1988). *Alcohol drinking* (IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans). Lyon: IARC.
- Keil, U., Chambless, L. E., Döring, A., Filipiak, B. & Stieber, J. (1997). The relation of alcohol intake to coronary heart disease and all-cause mortality in a beer-drinking population. *Epidemiology*, 8, 150–156.
- Kraus, L. & Augustin, R. (2005). Epidemiologischer Suchtsurvey 2003 bei Erwachsenen in Deutschland: Konzeption und Methodik. *Sucht*, 51 (Sonderheft 1), S6–S18.
- Kraus, L. & Augustin, R. (2001). Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen bei Erwachsenen in Deutschland 2000. *Sucht*, 47 (Sonderheft 1), S3–S86.
- Kraus, L., Bloomfield, K., Augustin, R. & Reese, A. (2000). Prevalence of alcohol use and the association between onset of use and alcohol-related problems in a general population sample in Germany. *Addiction*, 95, 1389–1401.
- Kreitman, N. (1986). Alcohol consumption and the preventive paradox. *British Journal of Addiction*, 81, 353–363.
- Meyer, Ch. & John, U. (2003). Alkohol – Zahlen und Fakten zum Konsum. In Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg.), *Jahrbuch Sucht 2004* (S. 19–36). Geesthacht: Neuland.
- Midanik, L. T., Tam, T. W., Greenfield, T. K. & Caetano, R. (1996). Risk functions for alcohol-related problems in a 1988 US national sample. *Addiction*, 91, 1427–1437.
- Rehm J., Greenfield T. K., & Rogers J. D. (2001). Average volume of alcohol consumption, patterns of drinking and all-cause mortality. Results from the US National Alcohol Survey. *American Journal of Epidemiology*, 153, 64–71.
- Rist, F., Scheuren, B., Demmel, R., Hagen, J. & Aulhorn, I. (2003). Der Münsteraner Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-G-M). In A. Glöckner-Rist, F. Rist & H. Küfner (Hrsg.), *Elektronisches Handbuch zu Erhebungsinstrumenten im Suchtbereich (EHES)* (Version 3.00). Mannheim: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen.
- Rothman, K. J. (1980). The proportion of cancer attributable to alcohol consumption. *Preventive Medicine*, 9, 174–179.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de la Fuente, J. R. & Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption – II. *Addiction*, 88, 791–804.
- Shah, B., Barnwell, B. & Bieler, G. (1997). *SUDAAN user's manual* (Release 7.5). Research Triangle Park, NC: Research Triangle Institute.
- Smart, R. G. & Mann, R. E. (1992). Alcohol and the epidemiology of liver cirrhosis. *Alcohol Health and Research World*, 16, 217–222.
- Walsh, G. & Rehm, J. (1996). Daily drinking and harm. *Contemporary Drug Problems*, 23, 465–478.

Korrespondenzadresse

Dr. Ludwig Kraus
IFT Institut für Therapiefor-
schung
Leiter des Fachbereichs Epidemio-
logische Forschung
Parzivalstr. 25
D - 80804 München
Germany
Tel. +49-89-36 08 04-30
Fax +49-89-36 08 04-49
kraus@ift.de

Anhang

Tabelle 7: Verteilung des Alkoholkonsums für Männer und Frauen (Abstinenz und Katagorien durchschnittlicher Alkoholmengen pro Tag)

	Gesamt	Altersgruppen					
		18–20	21–24	25–29	30–39	40–49	50–59
Männer	3413	337	420	501	76	753	751
Lebenslang abstinient	2,1 (80)	4,0	5,5	2,2	2,1	1,0	1,6
Nur letzte 12 Monate abstinient	4,9 (158)	2,7	2,4	2,7	3,5	5,9	7,8
Nur letzte 30 Tage abstinient	6,1 (216)	7,8	8,4	8,3	6,1	6,2	3,8
Risikoarmer Konsum ¹	70,8 (2422)	71,8	72,2	76,3	76,4	67,1	64,9
Riskanter Konsum ²	12,1 (401)	9,1	8,7	7,1	8,5	15,2	16,9
Gefährlicher Konsum ³	3,7 (121)	3,7	2,3	2,9	3,1	4,3	4,6
Hochkonsum ⁴	0,4 (15)	0,9	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4
Frauen	4140	419	586	638	881	836	780
Lebenslang abstinient	3,3 (152)	6,6	3,8	4,1	3,0	2,5	3,6
Nur letzte 12 Monate abstinient	5,6 (210)	2,0	3,7	3,9	6,1	4,5	8,5
Nur letzte 30 Tage abstinient	12,0 (524)	15,4	13,6	17,4	12,6	10,2	9,7
Risikoarmer Konsum	71,5 (2949)	69,5	72,1	69,2	74,1	72,3	68,1
Riskanter Konsum	6,3 (251)	4,5	6,1	4,4	3,6	8,3	8,5
Gefährlicher Konsum	1,2 (46)	1,2	0,6	0,6	0,4	2,2	1,5
Hochkonsum	0,1 (8)	0,8	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1

¹ Männer: >0–30 g, Frauen: >0–20 g; ² Männer: >30–60 g, Frauen: >20–40 g

³ Männer: >60–120 g, Frauen: >40–80 g; ⁴ Männer: >120 g, Frauen: >80 g

Tabelle 8: Prävalenz des Konsums verschiedener Getränke und durchschnittliche Trinkmenge für Männer und Frauen

Männer		Gesamt	Altersgruppen					
			18–20	21–24	25–29	30–39	40–49	50–59
Bier	% ¹	78,7	73,8	74,5	80,1	78,8	80,6	78,1
	Liter ²	2,7	2,9	2,5	2,3	2,3	2,9	3,0
Wein/Sekt	%	53,0	37,4	40,4	48,5	54,4	55,8	57,2
	Liter	0,5	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7
Spirituosen	%	41,6	53,7	49,1	41,9	38,2	42,3	39,9
	Liter	0,06	0,13	0,09	0,08	0,05	0,05	0,06
Frauen								
Bier	% ¹	38,8	37,4	37,5	39,1	38,3	39,6	38,9
	Liter ²	0,9	1,3	0,9	0,9	0,7	0,8	0,9
Wein/Sekt	%	68,6	52,8	65,5	64,4	67,1	73,4	70,1
	Liter	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6
Spirituosen	%	24,7	46,9	34,4	24,6	22,4	23,0	22,1
	Liter	0,04	0,06	0,05	0,03	0,03	0,03	0,04

¹ Anteil der Konsumenten des Getränks (mindestens ein Glas in den letzten 30 Tagen)

² Mittelwerte in Liter pro Woche für Konsumenten des Getränks