

Schäden durch Alkohol: Wann ist Intervention indiziert?

Julian Strizek
Gesundheit Österreich GmbH
Kompetenzzentrum Sucht



Ausgangspunkt

Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies

Angela M Wood, Stephen Kaptoge, Adam S Butterworth, Peter Willeit, Samantha Warnakula, Thomas Bolton, Ellie Paige, Dirk S Paul, Michael Sweeting, Stephen Burgess, Steven Bell, Willam Astle, David Stevens, Albert Koulman, Randi M Selmer, W M Monique Verschuren, Shinichi Sato, Inger Njølstad, Mark Woodward, Veikko Salomaa, Børge G Nordestgaard, Bu B Yeap, Astrid Fletcher, Olle Melander, Lewis H Kuller, Beverley Balkau, Michael Marmot, Wolfgang Koenig, Edoardo Casiglia, Cyrus Cooper, Volker Arndt, Oscar H Franco, Patrik Wannberg, John Gallacher, Agustín Gómez de la Cámara, Henry Völzke, Christina C Dahm, Caroline E Dale, Manuela M Bergmann, Carlos J Crespo, Yvonne T van der Schouw, Rudolf Kaaks, Leon A Simons, Pagona Lagiou, Josje D Schoufour, Jolanda M A Boer, Timothy J Key, Conchi Moreno-Iribas, Karina W Davidson, James O Taylor, Carlotta Sacerdote, Robert B Wallace, I Paul J Nietert, Bruce M Psaty, Daan Kromhout, José M Huerta, Jackie Price



Studie: Ab welcher Menge Alkohol das Leben verkürzt

13. April 2018, 06:00

Das Risiko eines frühen Todes steigt bereits ab hundert Gramm reinen Alkohol pro Woche – das sind etwa sechs Achtel Wein

Innsbruck/London – Die Empfehlung britischer Wissenschaftler der Universität Cambridge wirkt zunächst wie eine Plattitüde: „Alkohol, desto besser.“ Bei genauerer Betrachtung der nun im renommierten Fachmagazin „The Lancet“ veröffentlichten Studie ist die Aussage aber weniger banal. Das Risiko, frühzeitig zu sterben, steigt ab einer Menge von hundert Gramm pro Woche. Das hat die Datenanalyse von 599.912 Teilnehmer*innen in 83 entsprechenden Studien mit insgesamt 599.912 Teilnehmer*innen ergeben.

„Eine geringe Menge Alkohol stellt zwar einen gewissen Schutz vor einem Herzinfarkt dar, aber bei allen anderen Herz-Kreislauferkrankungen ist ein Zusammenhang mit dem Konsum von Alkohol nicht nachweisbar.“



foto: dpakarl-josef hildenbrand
Maximal vier halbe Liter Bier oder sechs Achtel Wein pro Woche vertragen sich gut mit der Gesundheit. Das ist das Ergebnis einer aktuellen Studie.

599 912 current drinkers included in the analysis, we recorded 40 310 deaths and 39 018 incident cardiovascular disease events during 5.4 million person-years of follow-up. For all-cause mortality, we recorded a positive and curvilinear association with the level of alcohol consumption, with the minimum mortality risk around or below 100 g per week. Alcohol consumption was roughly linearly associated with a higher risk of stroke (HR per 100 g per week higher consumption 1.14, 95% CI, 1.10–1.17), coronary disease excluding myocardial infarction (1.06, 1.00–1.11), heart failure (1.09, 1.03–1.15), fatal hypertensive disease (1.24, 1.15–1.33); and fatal aortic aneurysm (1.15, 1.03–1.28). By contrast, increased alcohol consumption was logarithmically associated with a lower risk of myocardial infarction (HR 0.94, 0.91–0.97). In comparison to those who reported drinking >0–100 g per week, those who reported drinking >100–200 g per week, >200–350 g per week, or >350 g per week had lower life expectancy at age 40 years of approximately 6 months, 1–2 years, or 4–5 years, respectively.

Prof E Banks PhD, MRC Biostatistics Unit, Cambridge Institute of Public Health, University of Cambridge

Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016

GBD 2016 Alcohol Collaborators*

Summary

Background Alcohol use is a leading risk factor for death and disability, but its overall association with health remains complex given the possible protective effects of moderate alcohol consumption on some conditions. With our comprehensive approach to health accounting within the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2016, we generated improved estimates of alcohol use and alcohol-attributable deaths and disability-adjusted life-years (DALYs) for 195 locations from 1990 to 2016, for both sexes and for 5-year age groups between the ages of 15 years and 95 years and older.

Using 694 data sources of individual and population-level alcohol consumption, along with 592 prospective studies on the risk of alcohol use, we produced estimates of the prevalence of current drinking, alcohol consumption among current drinkers in standard drinks daily (defined as 10 g pure alcohol), and DALYs. We made several methodological improvements to our estimates to take into account tourist and non-resident alcohol consumption, which minimises the bias in our estimates.

Studie: Schon das erste Bier ist ungesund

26. August 2018, 15:00

Einer Analyse zufolge sind jährlich 2,8 Millionen Todesfälle mit Alkohol assoziiert. Das Fazit der Forscher: Es gibt kein gesundes Trinklevel



Alkohol schade schon ab dem ersten Tropfen, sagen US-Wissenschaftler.

Weltweit trinkt jeder dritte Erdenbürger Alkohol (32,5 Prozent), das sind 2,4 Milliarden Menschen. Ein Viertel der Frauen (0,9 Milliarden) und 39 Prozent der Männer (1,5 Milliarden) mögen Bier, Wein oder andere „geistreiche“ Getränke. Im Durchschnitt konsumieren Frauen täglich 0,73 alkoholische Standardgetränke, Männer kommen auf 1,7. Das hat auch gesundheitliche Folgen: Jährlich werden 2,8 Millionen Todesfälle mit dem Konsum von Alkohol in Verbindung gebracht, hat eine Studie eines internationalen Forscherteams um Emmanuela Gakidou und Max Griswold

Weltweit trinkt jeder dritte Erdenbürger Alkohol (32,5 Prozent), das sind 2,4 Milliarden Menschen. Ein Viertel der Frauen (0,9 Milliarden) und 39 Prozent der Männer (1,5 Milliarden) mögen Bier, Wein oder andere „geistreiche“ Getränke. Im Durchschnitt konsumieren Frauen täglich 0,73 alkoholische Standardgetränke, Männer kommen auf 1,7. Das hat auch gesundheitliche Folgen: Jährlich werden 2,8 Millionen Todesfälle mit dem Konsum von Alkohol in Verbindung gebracht, hat eine Studie eines internationalen Forscherteams um Emmanuela Gakidou und Max Griswold

Ausgangspunkt

- » **Aktuelle Darstellung in Medien und Fachdiskursen:** Das Gesundheitsrisiko durch moderaten Alkoholkonsum wurde lange Zeit deutlich unterschätzt, **Grenzmengen müssen gesenkt werden** (Woods et al. 2018). **Jeglicher Alkoholkonsum** verursacht gesundheitliche Probleme und sollte Gegenstand von Public Health Maßnahmen sein (GBD 2016 Alcohol Collaborators, 2018).
- » **Kritische Reflexion:** Inwieweit stimmen die Ergebnisse mit **anderen Daten** überein, welche (methodischen und normativen) **Aspekte** sollten berücksichtigt werden und ist der vorgebrachte **Alarmismus** gerechtfertigt?

1) Modelberechnungen \neq empirischen Ergebnissen

Gramm Alkohol/Tag/Kopf	Österreichische Gesundheitsbefragung 2014	Österreichische Repräsentativerhebung zu Substanzkonsum 2015	WHO, Global Information System on Alcohol and Health	GBD 2016 Alcohol Collaborators (2018)
Gesamt	17	27	22	37,5
Männer	21	40	33	47
Frauen	11	13	14	28

Heavy Episodic Drinking (monatlich oder öfter)	Österreichische Repräsentativerhebung zu Substanzkonsum 2015 (40/60g)	WHO, Global Information System on Alcohol and Health
Gesamt	27 %	38,5 %
Männer	35 %	53,5 %
Frauen	17 %	23,6 %

1) Modelberechnungen \neq empirischen Ergebnissen

Österreich, Land der Trinker

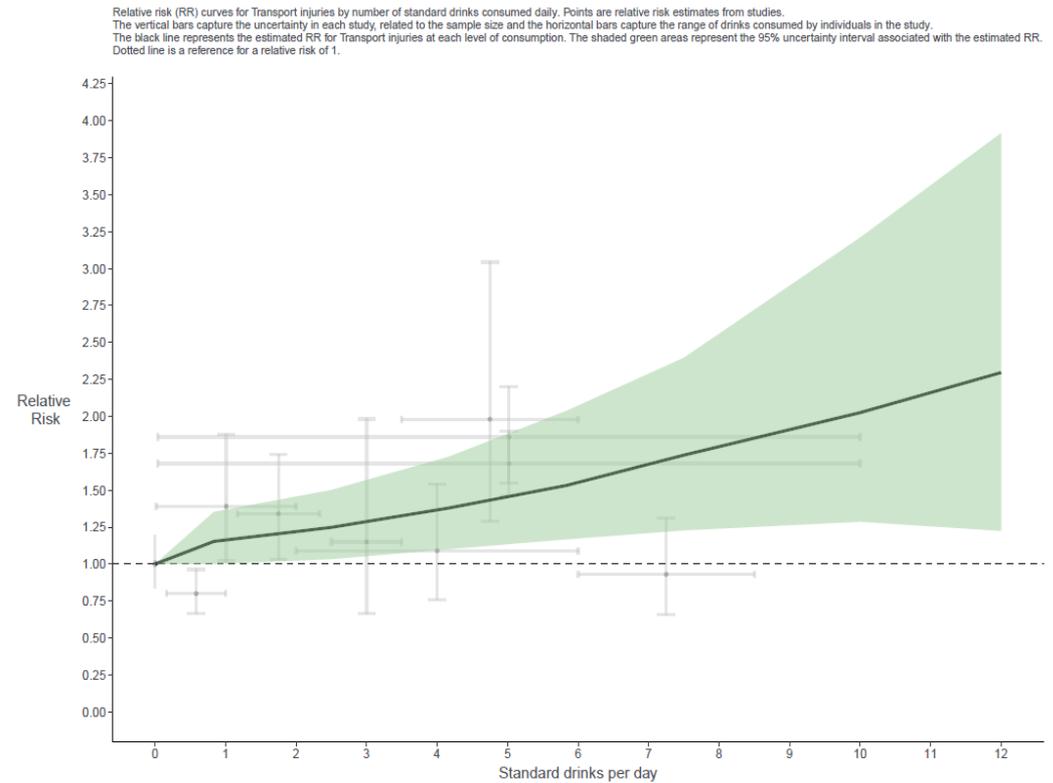
Eine unrühmliche Spitzenposition nimmt Österreich in der Kategorie „heavy episodic drinking“ ein: Demnach konsumieren 38,5 aller Österreicherinnen und Österreicher über 15 Jahren im Laufe eines Monats große Mengen an Alkohol (60 Gramm oder mehr, das entspricht mindestens drei Krügeln Bier täglich). Dieser Wert ist in Europa unübertroffen, auf Platz zwei liegt laut den WHO-Daten Litauen mit 36,7 Prozent.

Quelle: ORF, 2018

- » **Pro** Modelberechnungen:
 - » Fehlerquellen durch einzelne Survey werden ausgeglichen
 - » Homogene Berechnung über alle Länder
- » **Contra** Modelberechnungen:
 - » Diskrepanz zu nationalen Statistiken
 - » Faktische Interpretation einzelner Schätzwerte
 - » Modellannahmen müssen nicht immer stimmen

1) Modelberechnungen \neq empirischen Ergebnissen

- » Beispiel **Straßenverkehr**:
 - » Statistik Austria:
22 Alkoholtote (~ % 5)
 - » GBD 2018:
156 Alkoholtote (~ 27 %)
- » Risk–outcome pairs sind **nicht “länderspezifisch”**
- » Schadensattribution berücksichtigt ausschließlich über Konsumverhalten und Gesundheitsfolgen, aber nicht spezifische Interventionen, die das **Risiko verringern.**



GBD 2016 Alcohol Collaborators, 2018)

2) Implizite Modellannahmen

- » **Jeder Mensch** stirbt frühzeitig (altersspezifische Referenzalter)
- » Verlorene Lebensjahre werden an einem **globalen Maximum** gerechnet (ökologische Effekte)
- » Die Summe aus Todesfälle auf Ebene von Risikofaktoren ist größer als die Gesamtsumme (**Mehrfach-Attribution**)
- » **Substitutionseffekte** werden nicht berücksichtigt (Konsum von anderen Drogen, andere Risikoverhaltensweisen)

ALKOHOLPOLITIK | SCHWERPUNKTTHEMA

Gesundheitsindikatoren als zweifelhafte Grundlage für suchtpolitische Entscheidungen

Julian Strizek¹ und Alfred Uhl^{1,2}

¹Suchtforschung und Dokumentation (SucFoDok) der Stiftung Anton-Proksch-Institut (API), Wien, Österreich

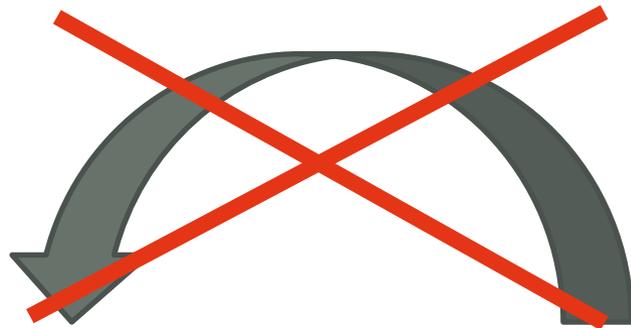
²Sigmund Freud Privatuniversität, Wien, Österreich

Zusammenfassung

Die Global Burden of Disease Studie (GBD) publiziert die derzeit am häufigsten verwendeten Gesundheitsindikatoren in Form von behinderungs bereinigten Lebensjahren (engl. *disability adjusted life years* = DALYs), die Gesundheitsverlust sowohl in Form von Mortalität (verlorene Lebensjahre) als auch Morbidität (verlorene Lebensqualität) pro Risikofaktor zusammenfassen. Die sinnvolle Interpretation der aktuellen Ergebnisse (GBD 2010) setzt grundlegende Kenntnisse über die dahinter liegenden Konzepte und Methoden voraus. Die Berechnung der vorzeitigen Mortalität pro Risikofaktor nach der GBD-Methode führt durch die Verwendung einer globalen, altersspezifischen Restlebenserwartung als Maß für verlorene Lebensjahre (engl. *years of life lost* = YLL) zu einer erheblichen systematischen Überschätzung. Bei der Berechnung der verlorenen Lebensqualität durch Morbidität nehmen Suchterkrankungen eine Sonderrolle ein, da moralisierende Beurteilungen von Suchterkrankungen durch die Bevölkerung in die Bewertung des Verlustes mit einfließen. Die Ergebnisse der CBD-Studie werden häufig in einer Weise präsentiert, die ein Ausmaß an Kausalität und Exaktheit suggeriert, das einer kritischen Prüfung nicht standhalten kann. Logische Fehlannahmen, empirische Unsicherheiten und die unzureichende Abgrenzung von Assoziation gegen Kausalität legen nahe, dass die CBD-Studie nicht geeignet ist, verlässliche Auskünfte über das tatsächliche Ausmaß unterschiedlicher Gesundheitsbelastungen und Risikofaktoren zu geben, und diese Ergebnisse daher auch nicht zu Schätzungen herangezogen werden sollten, welche Gesundheitsverbesserungen die Ausschaltung oder Verringerung bestimmter Risikofaktoren nach sich ziehen kann.

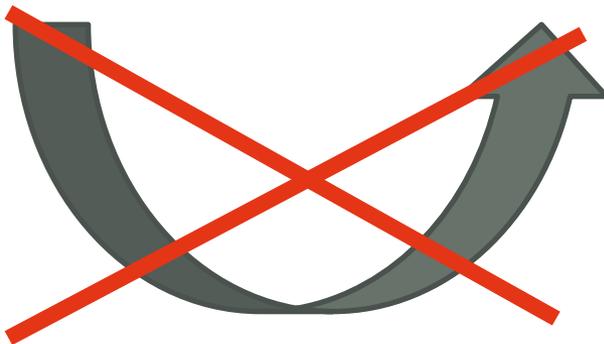
Schlüsselwörter: Alkoholpolitik, Gesundheitsindikatoren, DALY, YLL, YLD, disability weights, attribuierbarer Anteil, Gesundheit, Wohlbefinden

3) Kausalketten und Drittvariablen



Alkoholabhängigkeit
bzw. Alkoholkonsum

Psychiatrische
Erkrankungen

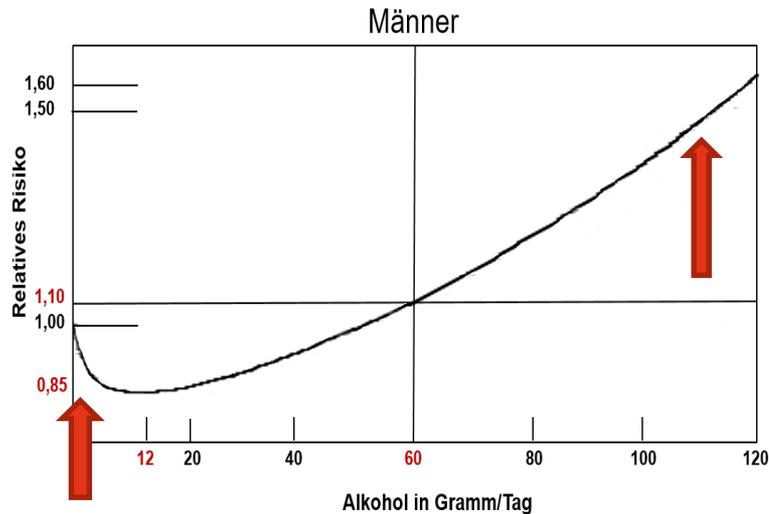


taken within the GBD studies.²⁰ For alcohol-use disorders, which are by definition fully attributable, we assumed a PAF of 1.²⁴ Following this calculation, we multiplied PAFs

GBD 2016 Alcohol Collaborators, 2018

problem in quantifying the causal impact. While alcohol consumption impacts mental disorders, there is also reverse causality, and we cannot exclude genetic vulnerability as a third variable impacting both alcohol consumption and mental disorders [16]. Thus, quantification of causality is difficult. It has been attempted in the GBD study 2000 for major depressive disorders [16], but later committees did not see this attempt as convincing enough. Maybe some of the newer research on alcohol and depression [67, 68] will allow for better modelling in future CRAs.

3) Kausalketten und Drittvariablen



Gmel et al., 2003

Methods

Study design, data sources, and participants

We focused our study on current alcohol drinkers for three main reasons. First, alcohol guidelines provide recommendations about low-risk limits only for drinkers (we are unaware of any guidelines that encourage non-drinkers to consume alcohol). Second, a focus on current drinkers should limit potential biases that are difficult to control in observational studies (eg, reverse causality, residual confounding, and unmeasured effect modification) because ex-drinkers include people who might have abstained from alcohol owing to poor health itself,¹⁸⁻²⁰ as well as those who have changed their habits to achieve a healthier lifestyle. Third, never-drinkers might differ systematically from drinkers in ways that are difficult to measure, but which might be relevant to disease causation.²¹

Woods et al., 2018

4) Wie hoch ist das Risiko und ab wann ist es relevant?

So triangulation basically assumes the distribution by sex and age of the survey, and a consumption level of 80 % of the *per capita* consumption [110]. The reason for not assuming 100 % of *per capita* consumption which is sold is, that there is some spillage and other waste of alcohol, and that exposure is applied to risk relation estimates which may also underestimate consumption. However,

Rehm und Imtiaz 2016

- » Relative Risiken basieren auf **selbstberichteten** Konsumverhalten von krankheitsbelasten Individuen
- » Aus Befragungen bekannt: selbstberichtete Konsumengen entsprechen durchwegs <50 % der tatsächlichen Konsummenge (**underreporting**)
- » Stimmt dies auch für RR, dann **überschätzen** diese das tatsächliche Risiko, weil die getrunkenen Mengen viel größer sind

4) Wie hoch ist das Risiko und ab wann ist es relevant?

Unstatistik des Monats August 2018: 0,5 Prozent erhöhtes Gesundheits-Risiko bei einem Drink pro Tag

Die Unstatistik des Monats August ist eine Analyse der Fachzeitschrift „Lancet“ von 83 Studien mit insgesamt etwa 600.000 Menschen über die Auswirkung von Alkohol. Ein Ergebnis dieser Studie wurde in den Medien, unter anderem im [Deutschlandfunk](#) und bei [stern.de](#), besonders hervorgehoben: Ein einziger „Drink“ pro Tag erhöht das Risiko, eines von 23 alkohol-bezogenen Gesundheitsproblemen zu bekommen, um 0,5 Prozent. Ein Drink sind 10 Gramm Alkohol, also etwa ein Viertelliter Bier oder ein Achtel Wein. In den Medien wurde davon gesprochen, dass der Satz „Ein Gläschen in Ehren kann niemand verwehren“ nun endgültig widerlegt sei und man jetzt über absolute Abstinenz und höhere Besteuerung reden müsse.



© Jean Beaufort / CC0 1.0

Zu viel Alkohol kann der Gesundheit schwer schaden – das steht außer Zweifel. Bei geringen Mengen aber berichteten frühere Studien, dass der Konsum von einem oder zwei Drinks pro Tag das Auftreten von Herzkrankheiten verringern kann. Gemäß der neuen „Lancet“ Studie, sind jedoch selbst kleine Mengen von Alkohol gesundheitsschädlich, wenn man auf eine breite Palette von 23 alkohol-bezogenen Gesundheitsproblemen blickt.

Aber wie hoch ist das Risiko? Wie viel mehr ist 0,5 Prozent? Auf Facebook erklärte ein promovierter Chemiker, es bedeutet, dass ein Mensch von 200 krank wird. Das ist jedoch ein Irrtum, denn die Prozentzahl ist ein relativer Risikoanstieg. Wir haben in mehreren Unstatistiken gezeigt, dass relative Risiken leicht missverstanden werden und Studien daher immer die absoluten Risiken ausweisen sollten. Auch die Richtlinien des „Lancet“ schreiben genau dies vor. Doch die Autoren der Studie berichten in dem veröffentlichten Artikel nur den relativen Risikoanstieg, was die Gutachter anscheinend nicht bemerkten. Glücklicherweise hat die Presseabteilung von „Lancet“ aufgepasst und für die Pressemitteilung von den Verfassern nachträglich die absoluten Zahlen eingefordert. Ein Bravo den Journalisten von „Lancet“!

Die absoluten Zahlen zeigen folgendes: Von je 100.000 Personen, welche keinerlei Drinks konsumierten, hatten 914 im folgenden Jahr ein Gesundheitsproblem. Bei Personen mit einem Drink pro Tag stieg diese Zahl auf 918. Das heißt, der absolute Risikoanstieg war 4 Personen von 100.000 oder 0,004 Prozent. (Bei zwei Drinks pro Tag war es dann schon mehr, 63 von 100.000 oder 0,063 Prozent.)

Jetzt kann man zweierlei Dinge verstehen. Erstens, ein Drink pro Tag ist wohl ein eher kleines Gesundheitsrisiko, auch weil frühere Studien ein solches nicht immer fanden. Zweitens, die Autoren der „Lancet“-Studie haben ein Grundprinzip transparenter Risikokommunikation nicht beachtet. Und dieser Fall ist im Gesundheitsbereich leider immer noch keine Ausnahme. Mit relativen Risiken kann man eben mehr Angst erzeugen als mit absoluten Risiken.

Ansprechpartner:

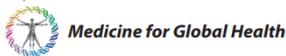
Prof. Dr. Gerd Gigerenzer, Tel.: (030) 82406-0

Katharina Schüller (STAT-UP), Tel.: (089) 34077-447

Jörg Schäfer (Pressestelle RWI), Tel.: (0201) 8149-244

- » Ein hohes **relatives Risiko** entspricht nicht zwangsläufig einem hohen **absoluten Risiko** (wenn dieses auf bei nicht-exponierten niedrig ist)
- » Das absolute Risiko steigt von 914 Krankheitsfällen unter 100.000 Personen auf 918 Krankheitsfälle unter 100.000 (4 von 100.000) (Gigerenzer 2018, Replik auf GBD 2016/2018)

4) Wie hoch ist das Risiko und ab wann ist es relevant?



BMC Medicine

OPINION

Open Access

Why does society accept a higher risk for alcohol than for other voluntary or involuntary risks?

Jürgen Rehm^{1,2,3,4,5*}, Dirk W Lachenmeier^{5,6} and Robin Room^{7,8,9}

Abstract

Background: Societies tend to accept much higher risks for voluntary behaviours, those based on individual decisions (for example, to smoke, to consume alcohol, or to ski), than for involuntary exposure such as exposure to risks in soil, drinking water or air. In high-income societies, an acceptable risk to those voluntarily engaging in a risky behaviour seems to be about one death in 1,000 on a lifetime basis. However, drinking more than 20 g pure alcohol per day over an adult lifetime exceeds a threshold of one in 100 deaths, based on a calculation from World Health Organization data of the odds in six European countries of dying from alcohol-attributable causes at different levels of drinking.

Discussion: The voluntary mortality risk of alcohol consumption exceeds the risks of other lifestyle risk factors. In addition, evidence shows that the involuntary risks resulting from customary alcohol consumption far exceed the acceptable threshold for other involuntary risks (such as those established by the World Health Organization or national environmental agencies), and would be judged as not acceptable. Alcohol's exceptional status reflects vagaries of history, which have so far resulted in alcohol being exempted from key food legislation (no labelling of ingredients and nutritional information) and from international conventions governing all other psychoactive substances (both legal and illegal). This is along with special treatment of alcohol in the public health field, in part reflecting overestimation of its beneficial effect on ischaemic disease when consumed in moderation.

Summary: A much higher mortality risk from alcohol than from other risk factors is currently accepted by high income countries.

Keywords: Acceptable risk, Alcohol, Mortality, Patterns of drinking, Risk, Voluntary versus involuntary risk

- » Ist es ein **freiwilliges** Risiko(– Verhalten) oder eine **unfreiwillige** Risiko(–Expositur)?
- » Daumenregel für akzeptables Risiko: 1:1000 versus 1:1000 000
- » Bei welchem **Benefit** ist es noch rational, sich einem Risiko auszusetzen (Autofahren, um arbeiten gehen zu können, Substanzkonsum aus Genuss/Spaß)?

Rehm et al. 2014

4) Wie hoch ist das Risiko und ab wann ist es relevant?



Walter Steiner, 1970ies



Simon Ammann, 2010

- » “Changes in risk perception are not simply an outcome of **‘new discoveries of knowledge’**, but are tied to **broader social, cultural and political changes** that shape what kinds of knowledge are considered to be important and which ‘facts’ should be pursued and published.” (Petersen & Lupton 1996)

So what?

- » Faktische Interpretation von Einzelindikatoren ist nicht gerechtfertigt. Stärkere Betonung notwendig, dass es sich um Modelle handelt, die wiederum auf bestimmten Annahmen beruhen.
- » GBD durch hohe Transparenz gekennzeichnet, die damit verbundene Auseinandersetzung erfordert aber großen Aufwand.
- » Grundlegende Probleme (z. B. Kausalität Alkohol und psychische Erkrankungen, Einfluss von Drittvariablen bei Extremgruppen) können nicht gelöst werden.
- » Verschiebung der Aufmerksamkeit zu gesundheitlichen Folgen von illegalen Substanzen hin legalen Substanzen ist generell zu begrüßen, Panikmache sollte vermieden werden.
- » Differenziertere Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Arten von Risikofaktoren ist angebracht. Beurteilung, ob (auch geringe) Risiken relevant sind oder nicht, ist ohne normative Annahmen über die Bedeutung des Alkoholkonsums nicht.
- » Unter Berücksichtigung aller Einschränkungen lässt sich aus den Ergebnissen ein radikaler Schwank in Richtung stärkerer Kontrollpolitik nicht rechtfertigen.

Quellen

- » GBD 2016 Alcohol Collaborators (2018) Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*, 1–21.
- » Rehm, J., & Imtiaz, S. (2016). A narrative review of alcohol consumption as a risk factor for global burden of disease. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 11(1), 37.
- » Gmel, G.; Gutjahr, E.; Rehm, J. (2003): How Stable is the Risk Curve between Alcohol and all-cause Mortality and what factors influence the Shape? A Precision-Weighted Hierarchical Meta-Analysis. *European Journal of Epidemiology*, 18, 631–642
- » Wood, A.M. et al. (2018): Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *Lancet*, 391, 1513–23
- » Rehm, J., Lachenmeier, D. W., & Room, R. (2014). Why does society accept a higher risk for alcohol than for other voluntary or involuntary risks?. *BMC medicine*, 12(1), 189.
- » Strizek, J.; Uhl, A. (2014): Gesundheitsindikatoren als zweifelhafte Grundlage für suchtpolitische Entscheidungen. *Suchtmedizin*, 16, 5, 223–231