

Alkohol und Gesundheit: Stand der Kenntnisse



Inhaltsverzeichnis

1. Alkohol und seine Wirkungen	3
2. Alkoholkonsum in der Schweiz: epidemiologische Daten	7
3. Alkoholkonsum und Gesundheit: Wirkungsanalyse	10
4. Alkoholkonsum und Gesundheit: Entwicklung des Wissensstands	12
5. Widerlegung der Mythen über die Vorzüge von Alkohol	14
6. Schrittweise Herabsetzung der Höchstmengen für einen «risikoarmen Alkoholkonsum»: Stand der internationalen Empfehlungen	16
7. Alkoholkonsum: Bedeutung einer aufgeklärten, evidenzbasierten Entscheidung	17
8. Literaturverzeichnis	18



1. Alkohol und seine Wirkungen

Historischer Überblick

Der Konsum von Alkohol durch den Menschen reicht weit zurück und erfolgte anfänglich wahrscheinlich über den sporadischen Genuss von mehl- und zuckerhaltigen Lebensmitteln, die spontan alkoholisch vergoren waren. Unsere Vorfahren beobachteten dabei sicherlich vorübergehend positive Wirkungen auf Müdigkeit, Schmerzen und Stimmung. Die Beherrschung der Alkoholherstellung, insbesondere von Bier und Met, entwickelte sich mit der Landwirtschaft und der Sesshaftwerdung. In der Antike war der Alkoholkonsum mit religiösen Ritualen und Festen verbunden. Im Mittelalter war Alkoholkonsum sowohl zu besonderen Anlässen als auch im Alltag weit verbreitet, und bis ins 20. Jahrhundert galt Alkohol als gesundes Getränk und wurde sogar von der westlichen Medizin empfohlen. Je nach Epoche sowie Sitten und Gebräuchen der verschiedenen Völker wurde Alkohol immer als besonderes Konsumgut angesehen, sei es als heiliges Getränk, Heilmittel oder Genussmittel, zumal Wasser oft von schlechter Qualität und eine Quelle von Krankheiten war.

Alkohol oder Ethanol

Alkohol ist kein gewöhnliches Konsumgut, sondern eine psychoaktive Substanz, die durch die Gärung von (kohlenhydrathaltigen) Lebensmitteln wie Obst, Getreide oder Kartoffeln gewonnen wird. Alkohol oder Ethanol (chemische Halbformel $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$) ist eine farblose Flüssigkeit. Bei der natürlichen Gärung wird eine maximale Konzentration von 18 Grad oder Volumenprozent Alkohol erreicht. Durch Destillation kann dieser Gehalt dann auf bis zu 80 Vol.-% für Spirituosen konzentriert werden. Bei der Gärung und Destillation können auch andere hochgiftige Alkohole wie Methanol und Nebenprodukte wie Aldehyde oder weitere Alkohole entstehen, die in Parfüms, Lösungsmitteln, Schmierstoffen und Biotreibstoffen verwendet werden.

Alkoholstoffwechsel

Der Alkoholstoffwechsel im menschlichen Körper erfolgt in mehreren Schritten, hauptsächlich in der Leber (1). Alkohol wird rasch über den Magen und den Dünndarm aufgenommen, wodurch seine Konzentration im Blut (Blutalkoholkonzentration) ebenfalls sehr schnell ansteigt. Er verteilt sich im gesamten Organismus und dockt an den GABA- und Glutamat-Rezeptoren im Gehirn an, was unmittelbare neuropsychologische Wirkungen (Verhalten, Stimmung, Koordination) hervorruft. Da Alkohol in Wasser leichter löslich ist als in Fett, verteilt er sich vor allem in der Körperflüssigkeit.

Etwa 2 bis 10 Prozent des Alkohols werden über Lungen, Nieren und Haut ausgeschieden, der Rest wird in zwei Phasen von der Leber verstoffwechselt und abgebaut:

- In einer ersten Phase wird der Alkohol durch das Enzym Alkoholdehydrogenase (ADH) in Acetaldehyd abgebaut. Diese Substanz, die ebenfalls an die Rezeptoren im Gehirn andockt, hat eine sehr direkte toxische Wirkung auf die Zellmembranen des Körpers und erhöht den intrazellulären oxidativen Stress. Sowohl Ethanol als auch Acetaldehyd sind «nachweislich krebserregend für den Menschen» (Gruppe 1¹), da sie die DNA der Zellen in den Schleimhäuten der Mundhöhle, des Kehlkopfes, des Rachens und der Speiseröhre, aber auch im gesamten restlichen Organismus schädigen können.
- In einer zweiten Phase erfolgt der Abbau von Acetaldehyd in Azetat (Essigsäure). Azetat wird anschliessend in Azetyl-Koenzym A umgewandelt, das am Cholesterinstoffwechsel beteiligt ist und eine Fettansammlung bewirkt.

Der Alkoholstoffwechsel hängt insbesondere von der Menge der in der Leber vorhandenen Enzyme ab. Da Jugendliche und Frauen über weniger Enzyme verfügen, wird Alkohol bei ihnen langsamer abgebaut als bei erwachsenen Männern. Überdies gibt es genetisch bedingte Unterschiede, mit denen sich die je nach Ethnie und sogar je nach Individuum variierende Fähigkeit zum Alkoholabbau durch Enzyme erklären lässt.

Während der Schwangerschaft durchdringt Ethanol die Plazentaschranke leicht. So ist die Alkoholkonzentration im Fruchtwasser und im Körper des Fötus nahezu identisch mit jener im Blut der Mutter, was den Fötus direkt den toxischen Wirkungen von Alkohol aussetzt.

Alkohol, den eine stillende Mutter trinkt, gelangt in ihre Milch. Nach dem Konsum dauert es 2–3 Stunden, bis der Alkohol aus der Muttermilch verschwunden ist. Das gestillte Baby erhält nur einen kleinen Teil des von der Mutter konsumierten Alkohols. Allerdings baut ein Baby Alkohol langsamer ab als ein Erwachsener, und sein Organismus reagiert empfindlicher auf die Wirkungen von Alkohol.

Schliesslich ist bei gleichem Gewicht und gleicher konsumierter Alkoholmenge die Blutalkoholkonzentration bei Personen mit geringerem Körperflüssigkeitsvolumen in der Regel höher (wie etwa bei Frauen, Jugendlichen oder älteren Menschen), da Alkohol sich hauptsächlich über das im Körper befindliche Wasser auflöst.

1 Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) teilt Wirkstoffe, Gemische und Expositionsbedingungen entsprechend ihrem krebserzeugenden Potenzial für den Menschen in vier Hauptgruppen ein. Sie beurteilt dieses Potenzial anhand der vorliegenden wissenschaftlichen Daten unter Berücksichtigung von Studien am Menschen und an Tieren sowie der Mechanismen der Karzinogenese. Gruppe 1 umfasst Substanzen, bei denen hinreichende Beweise dafür vorliegen, dass sie krebserregend für den Menschen sein können. Gruppe 2A beinhaltet die Wirkstoffe, die wahrscheinlich krebserregend für den Menschen sind, und Gruppe 2B diejenigen, die möglicherweise krebserregend für den Menschen sind. Zu Gruppe 3 gehören Stoffe, die nicht klassifizierbar hinsichtlich der Karzinogenität beim Menschen sind, und zu Gruppe 4 diejenigen, die wahrscheinlich nicht krebserregend für den Menschen sind.

Unmittelbare Wirkungen

Die unmittelbaren, dosisabhängigen Wirkungen von Alkohol sind vor allem neuropsychologisch und kardiovaskulär:

- Anfänglich Gefühl der Entspannung und Lockerheit sowie Abbau innerer Unruhe
- Veränderung der Gefühlslage (anfänglich Euphorie) und des Verhaltens
- Verminderung von Sehschärfe, Aufmerksamkeit, Konzentration, Koordination und Gleichgewicht
- Verminderte Urteils- und Zurechnungsfähigkeit
- Dehydrierung aufgrund der Verstoffwechslung und der harntreibenden Wirkung von Alkohol
- Veränderung des Blutdrucks und der Herzfrequenz, vor allem Bluthochdruck und Herzrhythmusstörungen, die bei Risikopersonen zu schweren Herzproblemen führen können

Bei hohen Dosen tritt Schläfrigkeit auf, die bis zu einem alkoholischen Koma mit Atemstillstand führen kann.

Jeder Alkoholkonsum beeinflusst den Schlafzyklus, indem er die REM-Phasen (Traumphasen) verkürzt und die Tiefschlafphasen verlängert. Dies beeinträchtigt die Gesamtqualität des Schlafs, da der REM-Schlaf für die kognitive Erholung, das Gedächtnis und die emotionale Regulation entscheidend ist.



Langzeitwirkungen

Die langfristigen Auswirkungen eines regelmässigen Konsums betreffen fast alle Organe. Die wichtigsten negativen Auswirkungen sind:

- **Nervensystem:** Angst und depressive Störungen, kognitive Störungen (Demenz durch Hirnatropie), verschiedene neurologische Störungen, hirnorganische Schäden
- **Verdauungssystem:** Pankreatitis, Gastritis, Hepatitis (die zu einer Zirrhose führen kann)
- **Herz-Kreislauf-System:** Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen, Schlaganfall
- **Krebserkrankungen:** erhöhtes Risiko², insbesondere Mund-, Rachen-, Kehlkopf-, Speiseröhren-, Darm-, Enddarm-, Leber- und Brustkrebs.

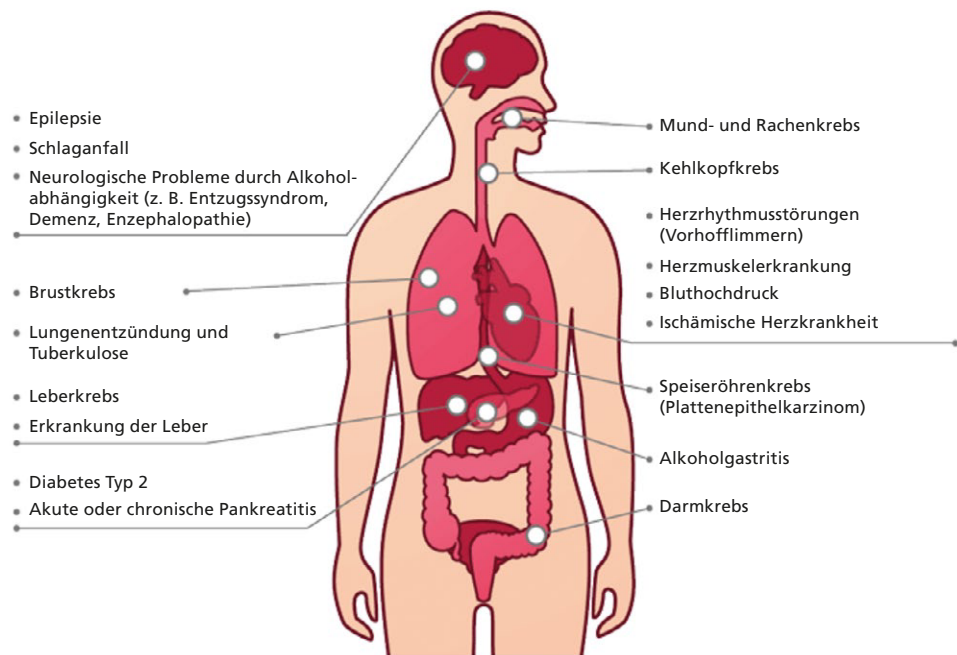


Abbildung 1: Quelle: www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/alcool/dossier/alcool-consequences-consommation

Auswirkungen auf Fötus und Kind beim Alkoholkonsum während der Schwangerschaft

Alkoholkonsum während der Schwangerschaft kann zu angeborenen Fehlbildungen, Wachstumsverzögerungen, Fehlgeburtsrisiken oder Frühgeburten führen. Alkohol ist neurotoxisch und kann Gedächtnis-, Lern- und Entwicklungsstörungen sowie Schwierigkeiten in sozialen Interaktionen verursachen. Die Schäden am Gehirn sind irreversibel; einige Störungen treten erst im Verlauf der kindlichen Entwicklung zutage.

2 Mögliche Wirkungswege sind (2): 1) über Acetaldehyd, ein Alkoholmetabolit (s. oben); 2) durch einen Oxidationsprozess mit erhöhter Entzündungsneigung und DNA-Schädigung; 3) hormonelle Veränderungen (u. a. Östrogen, im Zusammenhang mit Brustkrebs) und 4) Auflösung weiterer Karzinogene (v. a. Tabak) im Alkohol, wodurch deren Aufnahme erleichtert wird (Zusammenhang mit Kehlkopf- und Mundkrebs).

2. Alkoholkonsum in der Schweiz: epidemiologische Daten

Um einerseits die Auswirkungen von Alkohol auf die Gesundheit einer Bevölkerung einschätzen zu können und andererseits Vergleichsdaten zwischen verschiedenen Bevölkerungen auf internationaler Ebene zu erhalten, wird bei Studien eine Standardmasseinheit verwendet: das Standardglas oder die Alkoholeinheit. Damit können verschiedene alkoholische Getränke anhand ihres Gehalts an reinem Alkohol verglichen werden.

In der Schweiz enthält ein Standardglas (SG) oder eine Alkoholeinheit etwa 10 Gramm Alkohol (Abb. 2). Dies sind die üblicherweise in Bars servierten Gläser, aber die Alkoholmenge kann variieren (z. B. bei Weinen mit 13–14 Vol.-% Alkohol³ entspricht ein Glas mit 1 dl etwa 10,4–11,2 Gramm reinen Alkohols).

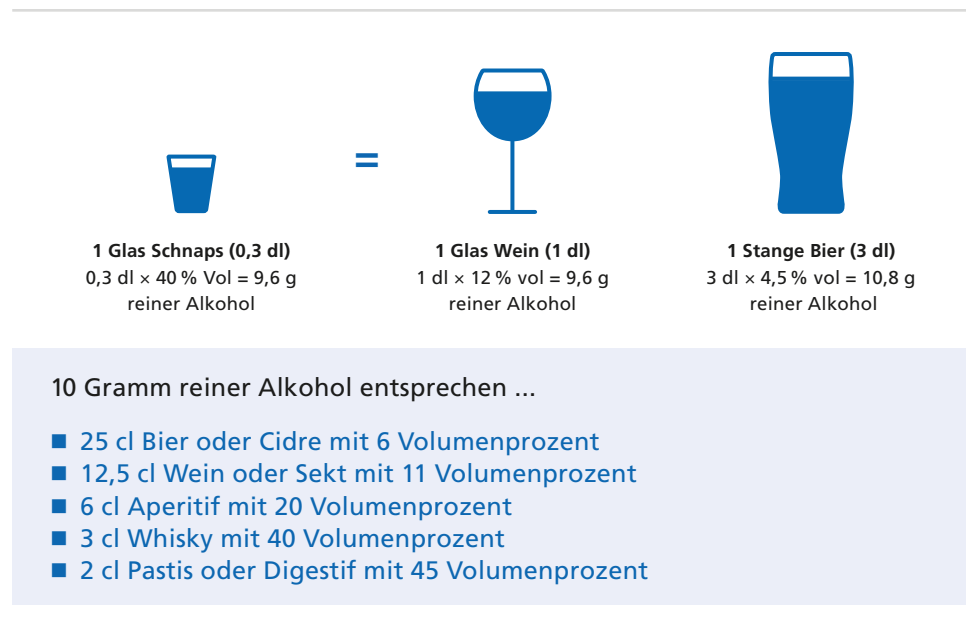


Abbildung 2: Quelle: www.stop-alkohol.ch

³ Um die Alkoholmenge (in ml oder cl) in Gramm umzurechnen, benötigt man die Dichte des Ethanols, die etwa 0,8 g/ml beträgt. Das heisst: Gramm Alkohol = Getränkevolumen (in ml) × Alkoholvolumenanteil (in %) × 0,8.

Im Jahr 2022 gaben in der Schweiz 83 Prozent der befragten Personen ab 15 Jahren an, Alkohol zu konsumieren, was diesen zur am stärksten verbreiteten psychoaktiven Substanz macht. Gemäss der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (SGB)⁴ ist dieser Anteil seit 1992 insgesamt stabil geblieben. Der tägliche Konsum ist jedoch in den letzten 30 Jahren deutlich zurückgegangen, nämlich von 20 auf 9 Prozent. Dieser Trend ist in allen Altersgruppen zu beobachten, ausser bei Männern ab 65 Jahren, deren täglicher Konsum mit 31 Prozent weiterhin häufiger ist. Umgekehrt hat das punktuelle, also mindestens einmal im Monat vorkommende Rauschtrinken zugenommen, insbesondere bei jungen Erwachsenen. Heute betrifft es 31 Prozent der 15- bis 24-jährigen Männer und 20 Prozent der Frauen derselben Altersgruppe (BFS, 2024).

Ein Konsum von über 20 Gramm Alkohol pro Tag bei Frauen und über 40 Gramm pro Tag bei Männern gilt als chronisch risikoreicher Konsum. Punktuell exzessiver Konsum (Rauschtrinken) ist definiert als Konsum von über 40 Gramm bei Frauen bzw. 50 Gramm Alkohol bei Männern pro Trinkgelegenheit, und zwar mindestens einmal pro Monat. Quelle: BFS 2024. Alkoholkonsum von 1992 bis 2022

Im Jahr 2022 gaben 4 Prozent der Bevölkerung einen chronisch risikoreichen Konsum an, wobei leicht mehr Männer als Frauen betroffen waren (4 % gegenüber 3 %), und 15 Prozent der Bevölkerung tranken mindestens einmal im Monat sehr viel Alkohol, wobei der Anteil der Männer deutlich höher ist als derjenige der Frauen (19 % gegenüber 11 %).

Die Entwicklung der Daten zwischen 1992 und 2022 zeigt über die letzten 30 Jahre einen Rückgang des täglichen Alkoholkonsums, aber auch einen Anstieg des wöchentlichen Konsums. Gleichzeitig ist seit fünfzehn Jahren in allen Altersgruppen eine Abnahme des chronisch risikoreichen Konsums, aber auch eine Zunahme des punktuellen Rauschtrinkens zu beobachten. Sichtbar wird auch ein unterschiedlicher Alkoholkonsum je nach Alter, wobei junge Menschen zwischen 15 und 24 Jahren selten täglich Alkohol konsumieren, aber häufiger mindestens einmal im Monat punktuell betrunken sind, und Personen ab 75 Jahren selten punktuell betrunken sind, aber recht häufig täglich Alkohol konsumieren (z. B. 37 % der Männer ab 75 Jahren). Die Daten zeigen in Bezug auf den Alkoholkonsum auch gewisse Tendenzen zu einer Annäherung zwischen Männern und Frauen auf. Einerseits ist die Differenz zwischen dem Anteil der Männer und dem Anteil der Frauen, die mindestens einmal pro Woche Alkohol konsumieren, von 30 Prozent im Jahr 1992 auf 18 Prozent drei Jahrzehnte später gesunken. Andererseits gibt es eine Annäherung zwischen den beiden Geschlechtern beim Risikokonsum, dies sowohl beim chronisch risikoreichen Konsum als auch beim punktuellen Rauschtrinken.

Diese Daten, die auf den Angaben der Befragten beruhen, sind natürlich mit mehreren Verzerrungen behaftet, aber das wiederholte Vorlegen des gleichen Fragebogens über einen langen Zeitraum und die bei der Analyse und Interpretation der Ergebnisse getroffenen Vorsichtsmassnahmen ermöglichen eine Schätzung des Alkoholkonsums der Schweizer Bevölkerung und seiner Entwicklung über einen Zeitraum von 30 Jahren.

Der jährliche Absatz von alkoholischen Getränken in der Schweiz ist ein Indikator, der es unabhängig von der Subjektivität der Konsumierenden ermöglicht, Tendenzen im Bereich des Alkoholkonsums in der Schweiz zu verfolgen. Alkoholkäufe im Ausland werden jedoch dabei nicht erfasst.

4 Die Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB) liefert Informationen über den Gesundheitszustand der Bevölkerung, ihr Gesundheitsverhalten und die Inanspruchnahme von Gesundheitsdienstleistungen. Die SGB wird seit 1992 alle fünf Jahre vom Bundesamt für Statistik (BFS) durchgeführt. Es handelt sich um eine Stichprobenerhebung bei Personen ab 15 Jahren, die in einem Privathaushalt leben und deren Adressen zufällig aus dem Stichprobenregister des BFS ausgewählt werden.

Im Jahr 2024 belief sich der jährliche Alkoholabsatz auf 7,6 Liter reinen Alkohols pro Kopf (>15 Jahre), wovon 60 Prozent auf Bier entfielen. Gemäss Zahlen von 2022 verbrauchen 12 Prozent der Konsumierenden die Hälfte der gesamten in der Schweiz konsumierten Alkoholmenge. Überdies ist der Alkoholabsatz kontinuierlich rückläufig (10,6 Liter reinen Alkohols pro Kopf im Jahr 2001).

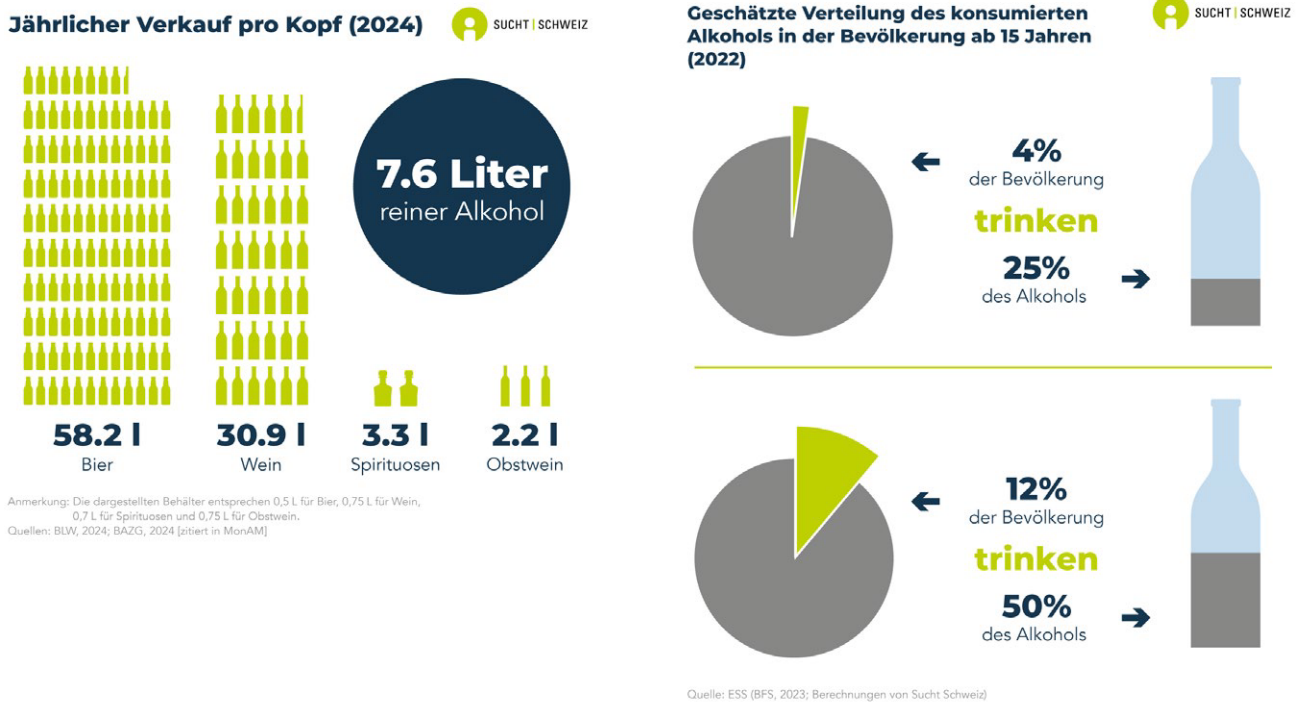


Abbildung 3: Jährlicher Pro-Kopf-Verkauf (2024) und Verteilung des Alkoholkonsums in der Bevölkerung ab 15 Jahren (2022)
 Quelle: www.suchtschweiz.ch/zahlen-und-fakten/alkohol/alkohol-konsum

3. Alkoholkonsum und Gesundheit: Wirkungsanalyse

Es ist nicht einfach, die Auswirkungen des Alkoholkonsums und seine gesundheitlichen Folgen für Einzelpersonen und die Allgemeinheit zu analysieren. Diese Komplexität hängt damit zusammen, dass Alkohol je nach Umständen und Art des Konsums vielfältige direkte und indirekte Wirkungen haben kann:

- Ein punktueller exzessiver Konsum (Kontrollverlust, Aggressivität) oder Konsum unter unangemessenen Umständen (Lenken eines Fahrzeugs) kann schwerwiegende schädliche Auswirkungen haben (Verkehrsunfälle, Gewalt, schwere Körperverletzung), dies sowohl für die Konsumierenden selbst als auch für ihnen nahestehende oder unbekannte Personen.
- Regelmässiger Alkoholkonsum, auch in kleinen Mengen über einen längeren Zeitraum, kann direkt zu schweren Gesundheitsschäden in mehreren Organen führen (direkte toxische Wirkung) oder ein Kofaktor⁵ sein, wenn die betroffenen Personen eine biologische Veranlagung oder Risikofaktoren für die Entstehung bestimmter Krankheiten wie Diabetes oder bestimmter Krebsarten aufweisen.

Die Risiken⁶ und Schäden⁷ im Zusammenhang mit dem Alkoholkonsum wurden systematisch durch Datenerhebungen und Bevölkerungsstudien über sehr lange Zeiträume und in vielen Ländern untersucht.

Wissenschaftliche Studien basieren oft auf Gruppen von Personen (Kohorten), die unabhängig von ihrem allgemeinen Gesundheitszustand ausgewählt und über lange Zeiträume beobachtet werden. Studien dieser Art ermöglichen die Ermittlung von Faktoren, die das Risiko für die Entstehung von Krankheiten erhöhen. Dies ist grundsätzlich die beste Methode, um die Rolle verschiedener biologischer, verhaltensbezogener und umweltbedingter Merkmale für das Risiko bestimmter Krankheiten zu untersuchen. Mithilfe von Kohortenstudien lassen sich Korrelationen zwischen «Risikofaktoren» (hier Alkoholkonsum, der nach Menge und Dauer abgestuft werden könnte) und Krankheiten herstellen. Diese Studien haben den Vorteil, dass damit ein zuweisbares Risiko abgeschätzt, weitere Risikofaktoren ermittelt und die Ergebnisse auf die Allgemeinbevölkerung übertragen

5 In der Epidemiologie ist ein **Kofaktor** ein Aspekt, der neben dem hauptsächlichen Expositions- oder Risikofaktor zum Auftreten eines Gesundheitsereignisses (Krankheit, Tod) oder eines Phänomens beiträgt. Er kann die Wirkung des Hauptfaktors verstärken, verändern oder abschwächen. Zu den wichtigsten Kofaktoren, die bei der Untersuchung der Auswirkungen von Alkohol auf die Gesundheit der Konsumierenden zu berücksichtigen sind, gehören beispielsweise Alter, Geschlecht, genetische und biologische Merkmale sowie die Exposition mit anderen Substanzen in den untersuchten Populationen. Kofaktoren können zu Verzerrungen in epidemiologischen Studien führen, wenn ihre Wirkung bei der Analyse nicht berücksichtigt wird. Die Identifizierung von Kofaktoren ist daher unerlässlich, um die Komplexität kausaler Zusammenhänge in der Epidemiologie zu verstehen und geeignete Präventionsmassnahmen zu treffen.

6 Unter **Risiken des Konsums** sind potenzielle Gesundheitsschäden zu verstehen, die mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eintreten können (s. Schadensminderung und Risikominderung im Kontext von Verhaltenssüchten und des Konsums psychoaktiver Substanzen. Bericht der Eidgenössischen Kommission für Fragen zu Sucht und Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (EКСN), Bern 2024).

7 Unter **Schäden** sind gesundheitliche Beeinträchtigungen der Konsumierenden und ihres unmittelbaren Umfelds zu verstehen. Dazu gehören Schäden, die sich direkt aus dem Konsum des Produkts ergeben, aber auch sekundäre Schäden, die durch die Art des Konsums, die Konsumsituation oder den sozialen Kontext entstehen. Darüber hinaus können die Kosten für Einzelne, aber auch für die Gesellschaft als Folgeschaden definiert und gegen andere Kosten abgewogen werden. Potenzielle Schäden fallen dagegen unter den Begriff Risiko (s. Schadensminderung und Risikominderung im Kontext von Verhaltenssüchten und des Konsums psychoaktiver Substanzen. Bericht der Eidgenössischen Kommission für Fragen zu Sucht und Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (EКСN), Bern 2024).

werden können. Ihre Hauptnachteile sind die Verzerrung bei der Auswahl und Nachverfolgung der in die Kohorte aufgenommenen Personen sowie die Notwendigkeit langer Beobachtungszeiträume und damit hohe Kosten.

Eine einfache Korrelation ist nicht gleichbedeutend mit Kausalität. Bradford Hill (4) hat als Denkstütze eine Liste von Kriterien erstellt, anhand derer sich ein möglicher Kausalzusammenhang zwischen einer Ursache und einer Wirkung beurteilen lässt. Diese Kriterien sind:

1. **Assoziationsstärke** (je stärker die mit der Assoziation verbundene Wirkung ist, desto wahrscheinlicher ist eine Kausalität, auch wenn eine geringe Wirkung nicht bedeutet, dass kein Kausalzusammenhang besteht)
2. **Konsistenz** (Wiederholung der Assoziation in Zeit und Raum; die gleichen Beobachtungen werden in verschiedenen Populationen gemacht)
3. **Kohärenz** (die Assoziation entspricht dem aktuellen Wissensstand)
4. **Spezifität** (eine Ursache hat eine bestimmte Wirkung in einer bestimmten Population, und es gibt keine weiteren Erklärungen dafür)
5. **Zeitliche Beziehung** (die Ursache muss der Wirkung vorausgehen)
6. **Dosis-Wirkungs-Beziehung** (eine höhere Dosis führt zu einer stärkeren Wirkung)
7. **Plausibilität** (biologische Plausibilität, Möglichkeit, die beteiligten Mechanismen zu erklären)
8. **Experimenteller Nachweis** (an Tieren oder Menschen)
9. **Analogie** (Analogie der beobachteten Assoziation zu anderen Kausalzusammenhängen)

Auf der Grundlage zahlreicher wissenschaftlicher Studien, die in den letzten Jahrzehnten zum Alkoholkonsum und Auftreten von Gesundheitsproblemen durchgeführt wurden, sind fast alle Kriterien erfüllt, was auf einen Kausalzusammenhang hindeutet, auch wenn keine randomisierten kontrollierten Studien vorliegen⁸, da solche Studien in diesem Rahmen offenkundig nicht durchgeführt werden können.

Bei der Analyse aller Wirkungen, die für die Gefährlichkeit von Alkohol massgebend sein können, ist anerkannterweise davon auszugehen, dass die Risiken für die betroffene Person selbst und andere sowie die direkten und indirekten Auswirkungen auf die Morbidität und Mortalität der Bevölkerung grösser sind als bei jeder anderen psychoaktiven Substanz.

In einem Bericht von Gmel und Shield (5) aus dem Jahr 2021 wird untersucht, wie hoch das Übersterblichkeitsrisiko ist, wenn die Orientierungshilfe der Eidgenössischen Kommission für Alkoholfragen (EKAL) für einen risikoarmen Alkoholkonsum aus dem Jahr 2018 (5 SG für Frauen und 10 SG für Männer pro Woche) beibehalten werden. Dabei wurde Folgendes festgestellt: Hielten sich Menschen in der Schweiz ab dem Alter von 15 Jahren während ihres gesamten Erwachsenenlebens ausnahmslos an diese Orientierungshilfe, würden immer noch 1–2 von 1000 Frauen und 3–4 von 1000 Männern vor dem 74. Lebensjahr an den Folgen des Alkoholkonsums sterben. Zum Vergleich: Ein Risiko von 1 zu 1000 ist etwa 100-mal höher als das Risiko, das aufgrund der behördlich festgelegten Grenzwerte als akzeptabel für Schadstoffe in Lebensmitteln, Luft, Boden oder Wasser gilt (5).

Es ist bekannt, dass Menschen bereit sind, freiwillig Risiken einzugehen, beispielsweise beim Sport. Aber klare Informationen über die Höhe und Art des Risikos sind unerlässlich, um eine fundierte Entscheidung über die Aufnahme einer riskanten Tätigkeit treffen zu können.

⁸ Randomisierte kontrollierte Studien (RCT) sind Forschungsstudien, bei denen die Teilnehmenden nach dem Zufallsprinzip einer Versuchsgruppe (bei der eine Intervention erfolgt) oder einer Kontrollgruppe (bei der die Intervention nicht erfolgt) zugewiesen werden. Diese Methode gilt als Referenz für die Analyse der kausalen Wirkung einer Intervention, insbesondere bei klinischen Studien. Durch die Randomisierung lassen sich Verzerrungen minimieren und Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen der Intervention und dem Ergebnis herstellen.

4. Alkoholkonsum und Gesundheit: Entwicklung des Wissensstands

Der Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und dem Risiko, eine Alkoholabhängigkeit oder Erkrankungen des Verdauungssystems (z. B. der Leber oder Bauchspeicheldrüse, Kehlkopf- und Speiseröhrenkrebs) zu entwickeln, ist seit langem bekannt und unbestritten. Dies betrifft jedoch nur grosse Konsummengen. Neuere wissenschaftliche Publikationen verschiedener Autorinnen und Autoren aus mehreren Ländern haben die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Alkohol und Gesundheit bei *geringem* Konsum aufgebracht.

Eine 2021 erschienene kollektive Expertise des französischen Instituts für Gesundheit und medizinische Forschung (Inserm) (6) zeigt, dass Alkoholkonsum mit mehr als 200 verschiedenen Krankheiten und Beschwerden in Verbindung steht und dass selbst ein geringer Konsum (weniger als 13 Gramm pro Tag, was 1,3 SG pro Tag entspricht) für 1100 Todesfälle pro Jahr in Frankreich verantwortlich ist. Es kommt zum Schluss, dass eine Reduzierung des Alkoholkonsums, selbst bei bereits geringem bis mässigem Konsum, eine nicht unerhebliche Anzahl von Todesfällen verhindern und die Inzidenz bestimmter Krankheiten verringern würde.

Ein ebenfalls aus dem Jahr 2021 stammender Artikel von Rovira und Rehm (7) besagt, dass geringer oder mässiger Alkoholkonsum im Jahr 2017 in der Europäischen Union 23 000 Krebsfälle verursacht hat, was 13,3 Prozent aller alkoholbedingten Krebserkrankungen entspricht. Die Hälfte davon betraf Brustkrebs bei Frauen. Bei einem Drittel der Krebserkrankungen lag der Konsum bei weniger als einem Standardglas pro Tag. Ein Bericht aus dem Jahr 2025 (2) bestätigt diese Daten.

Im Rahmen einer 2023 im *Journal of the American Medical Association (JAMA)* publizierten Metaanalyse (8) von 107 Kohortenstudien wurde der Zusammenhang zwischen dem täglichen Alkoholkonsum (gering bis hoch) und der Gesamtsterblichkeit untersucht. Der Artikel kommt zum Schluss, dass bei geringem Alkoholkonsum (max. 25 Gramm/Tag) keine Abnahme der Sterblichkeit zu verzeichnen ist und dass die Sterblichkeit bei hohem Konsum steigt, insbesondere bei Frauen.

Ein 2023 in *The Lancet* (9) erschienener Artikel eines Teams aus mehreren Abteilungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) fasst die Forschung zu den mit geringem Alkoholkonsum verbundenen Krebsrisiken und anderen Gesundheitsproblemen zusammen. Die Schlussfolgerung lautet: «Die mit dem Alkoholkonsum verbundenen Risiken und Schäden wurden systematisch analysiert und sind gut dokumentiert. Nach neuesten Schätzungen der WHO trug der Alkoholkonsum im Jahr 2016 weltweit zu 3 Millionen Todesfällen bei und war für 5,1 Prozent der globalen Last durch Krankheiten und Traumata verantwortlich. Alkoholkonsum gehört zu den wichtigsten Risikofaktoren für vorzeitige Sterblichkeit und Invalidität, da er in einem Kausalzusammenhang mit zahlreichen Gesundheitsproblemen steht, darunter unbeabsichtigte Verletzungen und Suizide. Junge Menschen sind im Vergleich zu älteren Personen überproportional stark vom Alkohol betroffen, und 13,5 Prozent aller Todesfälle bei den 20- bis 39-Jährigen sind auf Alkohol zurückzuführen. Benachteiligte und gefährdete Bevölkerungsgruppen weisen erhöhte alkoholbedingte Sterblichkeits- und Hospitalisierungsraten auf. Alkohol ist laut Klassifikation der Internationalen Agentur für Krebsforschung eine toxische, psychoaktive und suchterzeugende Substanz sowie ein Karzinogen der Gruppe 1, das ursächlich mit sieben Krebsarten zusammenhängt, darunter Speiseröhren-, Leber-, Darm- und Brustkrebs. Alkoholkonsum wird weltweit mit 740 000 neuen Krebsfällen pro Jahr in Verbindung gebracht.

Es konnte keine für die Gesundheit und in Bezug auf Krebs unbedenkliche Alkoholmenge ermittelt werden. Alkoholkonsumierende müssen objektiv über die Krebsrisiken und andere Gesundheitsprobleme im Zusammenhang mit dem Alkoholkonsum informiert werden.» Die WHO bekräftigt folglich in einer Medienmitteilung (10): «Beim Alkoholkonsum gibt es keine gesundheitlich unbedenkliche Menge.»

In einem weiteren WHO-Bericht aus dem Jahr 2024 (11) wird der Anteil und die «global burden of disease» (globale Krankheitslast) von Alkohol bei 31 Todes-, Krankheits- und Unfallursachen analysiert. Dabei bestätigt sich der Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und dem Risiko für Lebererkrankungen, Herzkrankheiten, verschiedene Krebsarten, psychische Probleme (Depressionen, Angstzustände), Gewalt und Unfälle sowie alkoholbedingte Störungen. Im Jahr 2019 waren weltweit 2,6 Millionen Todesfälle (4,7 % aller Todesfälle) auf Alkohol zurückzuführen.

Die Debatte über den Zusammenhang zwischen geringem Alkoholkonsum und bestimmten Herz-Kreislauf-Risiken ist noch nicht abgeschlossen. Ein Bericht der World Heart Federation (12) aus dem Jahr 2024 kommt zum Schluss, dass es genügend Evidenz dafür gibt, dass jeder Alkoholkonsum negative Auswirkungen auf die Herz-Kreislauf-Gesundheit haben kann und dass bereits geringe Mengen Alkohol das Risiko für koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Herzinsuffizienz, hypertensive Herzerkrankung, Kardiomyopathie und Vorhofflimmern erhöhen können.

Ein kürzlich erschienener Artikel der American Heart Association (13) bestätigt, dass ein chronisch exzessiver Konsum (ab 3 SG pro Tag) oder ein punktuell exzessiver Konsum bzw. Rauschtrinken (ab 5 SG bei einer Gelegenheit) eindeutig mit kardiovaskulären Ereignissen in Verbindung steht, es aber nicht genügend Evidenz dafür gibt, dass ein geringer Alkoholkonsum (1–2 SG pro Tag) diese Risiken erhöht. Die Formulierung spezifischer Empfehlungen zum Alkoholkonsum für Personen mit oder ohne Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist nicht einfach, da Daten aus gut durchgeführten randomisierten kontrollierten Studien fehlen, denn diese sind sehr schwer umsetzbar. Auf diesen Punkt wurde in Kapitel 3 ausführlich eingegangen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass

- jeder Alkoholkonsum Gesundheitsrisiken birgt, wobei die Wirkungen von Faktoren wie Alter, genetischer Veranlagung und Gesundheitszustand abhängen;
- mässiger oder gar kein Alkoholkonsum dazu beitragen kann, diese Risiken zu vermindern;
- Alkoholkonsum das Risiko für Mund-, Rachen-, Speiseröhren- und Leberkrebs sowie andere Krebsarten erhöht.

Zusammenfassend ist sich die wissenschaftliche Gemeinschaft einig, dass jeder Alkoholkonsum, selbst in geringen Mengen, das Risiko für bestimmte Krankheiten, insbesondere Krebs, und möglicherweise für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht, vor allem bei Risikopersonen. Wenn es manchmal scheinbare Widersprüche zwischen bestimmten Studien gibt, kann dies mit schwer kontrollierbaren Verzerrungen und methodischen Einschränkungen zusammenhängen.

5. Widerlegung der Mythen über die Vorzüge von Alkohol

Das *französische Paradoxon* existiert nicht:

Der Konsum kleiner Mengen Alkohol ist nicht gesundheitsfördernd.

Das *französische Paradoxon* kam in den 1980-er Jahren in Frankreich auf (daher sein Name) (14) und besagt, dass der Konsum moderater Mengen Wein bei Personen mit fettreicher Ernährung schützend gegen die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wirken kann. Obwohl mit mehreren biologischen Hypothesen versucht wurde, dieses Phänomen zu erklären, konnte es nie wissenschaftlich belegt werden.

Eine kollektive Expertise aus dem Jahr 2021 (15) ergab ebenso wie andere neuere Studien, dass selbst mässiger Alkoholkonsum nicht nur keinen Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen bietet, sondern sogar wesentlich zu den 2015 in Frankreich neu diagnostizierten Krebsfällen beigetragen hat.

Die Studien, die einen positiven Effekt nahelegten, basierten hauptsächlich auf methodischen Verzerrungen, insbesondere durch den Vergleich von mässig Konsumierenden mit Gruppen von «abstinenten» Personen, zu denen häufig Personen mit Gesundheitsproblemen gehörten, die früher Alkohol konsumiert hatten. Bislang konnte kein verlässlicher Zusammenhang zwischen mässigem Alkoholkonsum und verringertem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen hergestellt werden.

Das *französische Paradoxon* wurde jedoch lange Zeit in der Wissenschaft diskutiert und von der Weinlobby ausgiebig genutzt. Die Weinbranche griff wissenschaftliche Ungenauigkeiten auf, um ihre Produkte aufzuwerten und die bekannten Risiken von Alkohol herunterzuspielen. Diese Kommunikationsstrategie, die weltweit und insbesondere in den Vereinigten Staaten weit verbreitet ist, hat dazu beigetragen, die Vorstellung der Vorzüge von Wein im kollektiven Gedächtnis zu verankern, obwohl wissenschaftliche Beweise dagegensprechen.

Der mediale Erfolg der schützenden Wirkung von Alkohol gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist ein sehr gutes Beispiel für eine neu aufgekommene Art von Gesundheitsdeterminanten⁹, nämlich kommerzielle Gesundheitsdeterminanten (16). Dieser Begriff umschreibt Geschäftstätigkeiten, die sich auf die Gesundheit der Bevölkerung auswirken. Dazu gehören Massnahmen, Produkte und Strategien von Unternehmen, welche die Lebensbedingungen, das Verhalten und letztlich die Gesundheit von Menschen und Bevölkerungsgruppen beeinflussen können. Dabei ist zu beachten, dass kommerzielle Determinanten positive oder negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben können. So kann beispielsweise ein Unternehmen, das in bewegungsfördernde Produkte oder Dienstleistungen investiert, einen positiven Einfluss auf die Gesundheit haben. Leider sind jedoch meist negative und bedenkliche Auswirkungen von Geschäftstätigkeiten auf die Gesundheit zu beobachten. Bestimmte Branchen können auch Druck auf die Regierungen ausüben, um die Verabschiedung von Regelungen zu verhindern, die ihre Gewinne schmälern könnten.

⁹ Gesundheitsdeterminanten sind Faktoren, die den Gesundheitszustand von Einzelpersonen und Bevölkerungsgruppen beeinflussen. Diese Faktoren können persönlich, sozial oder wirtschaftlich bedingt sein oder auch mit der Umwelt oder dem Lebensstil zusammenhängen. Sie verursachen Gesundheitsprobleme nicht immer direkt, können diese jedoch fördern oder verhindern.

Ein Verständnis der kommerziellen Gesundheitsdeterminanten ist daher unerlässlich, um eine wirksame Gesundheitspolitik auszuarbeiten und gesundheitliche Ungleichheiten abzubauen.

Falscher Volksglaube über die Vorzüge von Alkohol

- **Ein Glas Rotwein pro Tag ist gut gegen Anämie.**
Der Eisengehalt von Wein ist vernachlässigbar und reicht daher nicht aus, um eine Eisenmangelanämie zu beheben. Regelmässiger Alkoholkonsum ist jedoch für verschiedene Formen der Anämie verantwortlich.
- **Bei Hitze stillt Bier den Durst besser als Wasser.**
Der geschmackliche Eindruck von Frische trügt. Im Gegenteil, der Konsum alkoholischer Getränke führt zu Dehydrierung, weil einerseits die Verarbeitung von Alkohol grosse Mengen Wasser erfordert und andererseits Alkohol harntreibend wirkt.
- **Ein kleiner «Digestif» nach dem Essen fördert die Verdauung.**
Obwohl der Name es vermuten lässt, hilft ein Digestif nicht bei der Verdauung. Im Gegenteil, er verlangsamt sie. Alkohol blockiert selbst in kleinen Mengen die Ausschüttung von Gastrin, einem Hormon, das die Verdauung steuert.
- **Alkohol wärmt den Körper.**
Tatsächlich erweitert er die Blutgefässe der Haut, was ein vorübergehendes Wärmegefühl hervorruft. Diese Erweiterung der Blutgefässe kann jedoch zu Unterkühlung führen, da sie den Körper daran hindert, seine Wärme zu speichern.
- **Alkohol gibt Kraft.**
Dieser Eindruck entsteht durch die sedative Wirkung, die ein Gefühl von weniger Müdigkeit und Schmerzen hervorruft, sowie durch die euphorisierende Wirkung des Alkohols, die Hemmungen und Ängste abbauen kann. Diese Wahrnehmung von Kraft ist jedoch trügerisch, da Alkohol die kognitiven Fähigkeiten und die Koordination beeinträchtigt.



6. Schrittweise Herabsetzung der Höchstmengen für einen «risikoarmen Alkoholkonsum»:

Stand der internationalen Empfehlungen

Die «Höchstmengen für einen risikoarmen Alkoholkonsum» werden seit mehreren Jahren von Expertengruppen diskutiert und wurden – in der Schweiz wie auch in den meisten anderen Ländern – nach unten korrigiert.

Jedes Land hat sein eigenes «Standardgetränk» mit unterschiedlicher Alkoholmenge. So enthält beispielsweise ein Standardgetränk im Vereinigten Königreich 8 Gramm reinen Alkohols, in den USA 14 Gramm und in Österreich 20 Gramm. In der Schweiz entspricht ein «Standardglas» (SG) 10 Gramm Alkohol, was auch die hier geltende Definition ist (s. Kap. 2).

Die Empfehlungen variieren stark je nach Land: Die empfohlene wöchentliche Höchstmenge liegt in den USA derzeit bei 10 SG für Frauen und 20 SG für Männer, in Kanada hingegen bei 0 bis 3 SG. Manche Länder geben unterschiedliche Empfehlungen für Männer und Frauen ab, andere empfehlen eine Höchstmenge für einen einzelnen Anlass. Die nachfolgende Tabelle zeigt diese Unterschiede zwischen mehreren Ländern (17, 18):

Land (Jahr der letzten Empfehlungen)	Inhalt (g reinen Alkohols) eines Standard- getränks	Max. Anzahl Standardgetränke pro Woche F: Frau M: Mann	Max. Anzahl SG (10 g) pro Woche	Max. Anzahl SG (10 g) für einen einzelnen Anlass
Neuseeland (2011)	10 g	F: 10 M: 15	F: 10 M: 15	F: 4 M: 5
Niederlande (2015)	10 g	0–7	0–7	
Österreich (2017)	20 g	F: 4 M: 6	F: 8 M: 12	
Frankreich (2017)	10 g	10	10	2
Schweiz (2018)	10 g	F: 5 M: 10	F: 5 M: 10	F: 4 M: 5
Italien (2018)	12 g	F: 7 M: 14	F: 8.4 M: 16.8	
Deutschland (2020)	12 g	F: 5 M: 10	F: 6 M: 12	
USA (2020)	14 g	F: 7 M: 14	F: 10 M: 20	F: 4 M: 5
Australien (2020)	10 g	10	10	4
Vereinigtes Königreich (2021)	8 g	14	11	
Kanada (2023)	13,5 g	0–2	0–3	3

Derzeit lautet die Empfehlung der WHO: «Je weniger, desto besser; jeder Alkoholkonsum birgt Gesundheitsrisiken» (10).

7. Alkoholkonsum: Bedeutung einer aufgeklärten, evidenzbasierten Entscheidung

Der Alkoholkonsum gehört in der Schweiz für viele Menschen zu den festen Gewohnheiten und zum sozialen Leben. Seit etwa zehn Jahren ist der Konsum rückläufig, auch wenn Unfälle und Krankheiten im Zusammenhang mit einem punktuell oder chronisch exzessiven Konsum nach wie vor häufig sind.

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse, die von zahlreichen Forschenden aus verschiedenen Ländern veröffentlicht wurden, haben gezeigt, dass bereits geringer Alkoholkonsum das Krebsrisiko erhöht. Es ist auch allgemein anerkannt, dass es das «französische Paradoxon» nicht gibt und dass es nicht mehr richtig ist zu sagen, dass «ein Glas Wein gesund ist».

Trotz dieses Konsenses bleibt der Alkoholkonsum ein Thema, das Fragen aufwirft, da er tief in unseren Sitten und Gebräuchen verankert ist und zudem wichtige wirtschaftliche Interessen berührt. Das Infragestellen wissenschaftlicher Erkenntnisse und die Nutzung von Daten zu wirtschaftlichen Zwecken sind bekannte Techniken, die im Zusammenhang mit den bereits erwähnten, kommerziellen Gesundheitsdeterminanten stehen.

Derzeit gibt es keine offizielle Orientierungshilfe, die eine vollständige Abstinenz oder ein Verbot des Alkoholverkaufs befürwortet. Anhand der derzeit verfügbaren epidemiologischen Daten lässt sich nicht beurteilen, welche Auswirkungen ein geringer, nicht täglicher Alkoholkonsum («gelegentlich ein Glas») auf die Gesundheit hat, weder im positiven noch im negativen Sinne. Allerdings gibt es bestimmte Situationen, in denen der Alkoholkonsum besonders riskant ist und/oder eine Empfehlung zum Verzicht auf Alkohol angebracht ist: in der Pubertät, bei Schwangerschaft, bei Einnahme von Medikamenten wegen Wechselwirkungen, beim Lenken von Fahrzeugen und bei risikoreichen beruflichen Tätigkeiten.

In allen anderen Situationen müssen die Konsumierenden selbst entscheiden, was für sie am besten ist, dies je nach persönlicher Lebenssituation, Lebensbedingungen und eigener Wahrnehmung von Gesundheit und Wohlbefinden.

Informationen zum Alkoholkonsum und den damit verbundenen Risiken ermöglichen eine fundierte Entscheidung.



8. Literaturverzeichnis

-
1. Sucht Schweiz. Heft Nr. 2: Alkohol im Körper – Wirkung und Abbau. shop.addictionsuisse.ch/de/schule/186-heft-nr-2-alkohol-im-koerper-wirkung-und-abbau.html
 2. Office of the Surgeon General (2025). Alcohol and cancer risk. www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK614465
 3. Bundesamt für Statistik (2024). Alkoholkonsum von 1992 bis 2022. www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.gnpdetail.2024-0167.html oder www.swissstats.bfs.admin.ch/collection/ch.admin.bfs.swissstat.de.issue241419772200/article/issue241419772200-01
 4. Bradford Hill A (1965). The Environment And Disease: Association Or Causation? Proceedings of the Royal Society of Medicine. Vol 58. Royal Society of Medicine Press, 295–300
 5. Gmel&Shield (2021). Empfehlungen zu «risikoarmem Alkoholkonsum» – eine evidenzbasierte Analyse für die Schweiz. Sucht Schweiz, Forschungsbericht Nr. 127. www.suchtschweiz.ch/publication/empfehlungen-zu-risikoarmem-alkoholkonsum-eine-evidenzbasierte-analyse-fuer-die-schweiz
 6. Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm): Alcool&santé, lutter contre un fardeau à multiples visages, 2021 www.inserm.fr/dossier/alcool-sante
 7. Rovira P, Rehm J (2021). Estimation of cancers caused by light to moderate alcohol consumption in the European Union. Eur J Public Health, 2021; 31(3):591-596. doi: 10.1093/eurpub/ckaa236
 8. Zao J, Stockwell T, Naimi T. Association Between Daily Alcohol Intake and Risk of All-Cause Mortality. A Systematic Review and Meta-analyses. JAMA Netw Open 2023;6(3):e236185. jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2802963
 9. Anderson B et al. Health and cancer risks associated with low levels of alcohol consumption. Lancet Public Health, 2023. [www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(22\)00317-6/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(22)00317-6/fulltext)
 10. Weltgesundheitsorganisation 2023. Beim Alkoholkonsum gibt es keine gesundheitlich unbedenkliche Menge. www.who.int/europe/de/news/item/28-12-2022-no-level-of-alcohol-consumption-is-safe-for-our-health
 11. Weltgesundheitsorganisation 2024. Global status report on alcohol and health and treatment of substance use disorders. www.who.int/publications/i/item/9789240096745

-
12. World Heart Federation 2022. The impact of alcohol consumption on cardiovascular health: myths and measures.
[world-heart-federation.org/resource/the-impact-of-alcohol-consumption-on-cardiovascular-health-myths-and-measures](https://www.world-heart-federation.org/resource/the-impact-of-alcohol-consumption-on-cardiovascular-health-myths-and-measures)
-
13. Piano MR et al. Alcohol Use and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2025 Jun 9. doi:10.1161/CIR.0000000000001341. Online ahead of print
-
14. Renaud S, de Lorgeril M. Wine, alcohol, platelets and the French paradox for coronary heart disease. *Lancet* 1992, Jun 20; 339(8808):1523-6. doi:10.1016/0140-6736(92)91277-
-
15. Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). Réduction des dommages associés à l'alcool. Edition EDP Sciences, 2021 www.inserm.fr/wp-content/uploads/2021-05/inserm-expertisecollective-alcool2021-synthese.pdf
-
16. Gilmore AB et al. Defining and conceptualising the commercial determinants of health. *Lancet Series Commercial Determinants of Health* 2023, vol 401, Issue 10383, P1194–1213
[www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(23\)00013-2/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(23)00013-2/abstract)
-
17. J. Muradbegovic. Interner Bericht zuhanden EKSJN 2023.
-
18. European Commission Health Promotion and Disease Prevention Knowledge Gateway. National low-risk drinking recommendations (or drinking guidelines) and standard units, 2024.
knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/national-low-risk-drinking-recommendations-drinking-guidelines_en



Impressum

Alkohol und Gesundheit: Stand der Kenntnisse.
Ein Grundlagen-Bericht der Eidgenössischen Kommission für Fragen
zu Sucht und Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (EKS/N).

office@eksn-cfant.ch

Bern, März 2026