

# Informationen zum Thema:

## Alkoholkonsum und Gesundheit

### Was ist Alkohol?

Alkohol (Ethanol / Äthylalkohol,  $C_2H_5OH$ ) wird durch Vergärung von Zucker aus unterschiedlichen Grundstoffen, wie z.B. Weintrauben, Früchten, Getreide, Zuckerrohr oder Kartoffeln gewonnen. Der Alkoholgehalt variiert stark nach Art des Getränkes: Bier enthält je nach Sorte 4-8 Volumenprozent (Vol %), Wein zwischen 10,5 und 13 Vol. % und hochprozentige Getränke wie Weinbrand oder Schnaps können einen Alkoholgehalt von 50 oder mehr Vol. % enthalten.

**Volumenprozent:** Anzahl der in  $100\text{ cm}^3$  einer Lösung enthaltenen  $\text{cm}^3$  eines gelösten Stoffes. Ein Vol. % entspricht 0,8 g Alkohol, d.h. ein Liter Wein enthält ca. 84 – 104 g Alkohol, ein halber Liter Bier ca. 20 g Alkohol.

Mit ca. 29,6 kJ (7,07kcal) pro Gramm Alkohol liegt sein **Energiegehalt** in etwa bei dem von Fett.

Die im Blut festgestellte Alkoholmenge wird **Blutalkoholkonzentration (BAK)** genannt. Sie wird in Promille (‰) angegeben, was der Alkoholmenge in Gramm pro 1.000 g Blut entspricht.

**Toleranz** nennt man die durch Gewöhnung verringerte Empfindlichkeit und Reaktion des Körpers auf Alkohol.

### Wie wirkt Alkohol?

Alkohol ist ein Zellgift, das Körperorgane und Nervenzellen schädigen kann. Er ist sehr gut wasser- und auch fettlöslich und wird nach dem Trinken schnell und fast vollständig vom menschlichen Körper aufgenommen. Ca. 2% des Alkohols werden über den Atem wieder ausgeschieden. Der Hauptanteil wird über die Schleimhäute von Dünn- und Dickdarm ins Blut aufgenommen, nur ein geringer Prozentsatz über den Magen (< 10 %). Das Blut transportiert den Alkohol in den ganzen Körper bis in die Körperwasser der Gewebe hinein. Die höchste Blutalkoholkonzentration wird nach etwa 45 – 75 Minuten erreicht. Bei Frauen ist die Blutalkoholkonzentration bei gleicher Konsummengung höher als bei Männern, da Männer in der Regel größer und schwerer sind und prozentual eine größere Menge an Körperflüssigkeit haben, auf die sich das Ethanol verteilt, während Frauen einen größeren Fettanteil haben.

Die Wirkung von Alkohol ist in erster Linie abhängig von der konsumierten Menge und vom Alkoholgehalt des Getränkes. Aber auch die individuelle körperliche und seelische Verfassung spielen eine Rolle. Bei regelmäßigem Alkoholkonsum setzt eine Gewöhnung, auch Toleranzentwicklung genannt, ein. Das heißt, die Höhe der Blutalkoholkonzentration ("Promille") sagt nicht immer etwas über die Schwere des Rauschzustandes aus. Das Zellgift wirkt aber immer, egal ob man nun „viel verträgt“ oder schnell betrunken wird, ob man Bier trinkt oder Schnaps.

<b>Was bewirkt Alkohol im menschlichen Körper?</b>	
<p><b>Körperliche Reaktionen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Alkoholkonsum bereitet Schwindelgefühle</li><li>▪ erhöht den Puls</li><li>▪ erweitert die Blutgefäße</li><li>▪ führt zu vermehrtem Schwitzen</li><li>▪ beeinträchtigt die Fähigkeit des Gehirns, die Körpertemperatur zu regeln</li><li>▪ beeinflusst die Absonderung von Magensäure</li><li>▪ erhöht das Bedürfnis zu urinieren</li><li>▪ beeinträchtigt die Koordinierungsfähigkeit</li><li>▪ führt zu undeutlicher Aussprache</li><li>▪ Vergiftung (führt zu Erbrechen, im Extremfall zu Atemstillstand)</li></ul>	<p><b>Psychische Reaktionen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Alkohol wirkt bei geringen Dosen euphorisierend</li><li>▪ senkt Hemmschwellen, z.B. für riskantes Verhalten (Autofahren, Verhütung etc.)</li><li>▪ ändert das Verhalten, macht z.B. aggressiver (Gewalt, Sexualität)</li><li>▪ bewirkt Stimmungsschwankungen</li><li>▪ erhöht das Risiko für Depressionen</li><li>▪ erhöht das Risiko für Suizid</li></ul>

## Gesundheitliche Risiken

Alkohol erfreut sich bei vielen Menschen großer Beliebtheit, da die Wirkung von mäßigem Alkoholkonsum meist als angenehm empfunden wird. Dem Genuss und Vergnügen stehen aber zahlreiche Risiken, besonders negative gesundheitliche Konsequenzen, gegenüber. Abgesehen davon, dass Alkohol abhängig machen kann, verursacht er nicht nur bekannte Krankheiten, wie Leberzirrhose oder Bauchspeicheldrüsenentzündungen, sondern ist für ca. 60 verschiedene Krankheiten und Befindlichkeitsstörungen verantwortlich. Hierzu gehören u.a.: Verletzungen, gastrointestinale Störungen, Krebs, kardiovaskuläre Krankheiten, Immunstörungen, Krankheiten des Knochenbaus und der Muskulatur, geistige Störungen und Verhaltensauffälligkeiten, reproduktive Störungen und vorgeburtliche Schädigungen, einschließlich Frühgeburten und niedrigem Geburtsgewicht.

## Definition von Konsumklassen

Das individuelle Risiko alkoholbedingt zu erkranken oder psychischen Schaden zu erleiden, steigt mit der Höhe des Alkoholkonsums. Zur Einschätzung der individuellen Risiken wurden in den letzten Jahren verschiedene Konsumklassen definiert. Einen völlig risikofreien Alkoholkonsum gibt es jedoch nicht.

**In Gramm Reinalkohol pro Tag:**

**Risikoarmer Konsum**

*Frauen:* bis 12 g

*Männer:* bis 24 g

**Riskanter Konsum**

*Frauen:* mehr als 12 g bis 40 g

*Männer:* mehr als 24 bis 60 g

**Gefährlicher Konsum**

*Frauen:* mehr als 40 g bis 80 g

*Männer:* mehr als 60 g bis 120 g

**Hochkonsum**

*Frauen:* mehr als 80 g

*Männer:* mehr als 120 g

Verschiedene Gläser alkoholischer Getränke und ihr Alkoholgehalt in Gramm



## Mythen rund um den Alkoholkonsum

### Um Alkohol kreisen viele Mythen:

- Am hartnäckigsten hält sich die Annahme, Bier sei nicht so schädlich wie Schnaps. Aus medizinischer Sicht hat die Art des alkoholischen Getränkes, das konsumiert wird, kaum Einfluss auf die gesundheitlichen Langzeitfolgen von Alkoholkonsum. Für den Körper zählt einzig die Menge an Reinalkohol, die ihm zugeführt wird. Allerdings sind die Risiken unterschiedlich, je nach durchschnittlicher Trinkmenge und Trinkhäufigkeit: Bei starkem Alkoholkonsum über einen längeren Zeitraum hinweg, ist eher die toxische (giftige) Wirkung des Alkohols von Bedeutung und führt zu Gewebeschäden und/oder zu Abhängigkeit. Aber auch der tägliche Konsum geringer Alkoholmengen kann wegen der kumulativen Wirkung von Alkohol auf die Leber zur Zirrhose führen. Der seltene Konsum großer Mengen hat eher Rausch und Alkoholvergiftung zur Folge und ist verbunden mit Unfällen, Verletzungen und Gewalt sowie mit einem höheren Risiko für Schlaganfall.
- Fast ebenso stark ist der Glaube, Alkohol -besonders Rotwein- sei gesundheitsfördernd. Hier fällt die Überzeugung vom Gegenteil besonders schwer, da Alkoholkonsum in geringen Maßen, jedoch nur bei wenigen Altersgruppen, tatsächlich protektiv (schützend) wirkt in Hinblick auf koronare Herzerkrankungen. Dies gilt aber nur für diese Krankheit und nur für ältere Menschen, die schon einmal einen Herzinfarkt hatten und nur, wenn tatsächlich geringe Mengen getrunken werden. Durch Alkoholkonsum in jungen Jahren kann man nicht einem Herzinfarktrisiko vorbeugen. Es wäre falsch, Alkoholkonsum als prophylaktische Maßnahme gegen koronare Herzerkrankungen zu propagieren, denn die Risiken eine andere Krankheit zu erleiden oder abhängig zu werden sind unvergleichlich höher. Sicher ist, dass der tägliche Konsum reinen Alkohols von 12 g bei Frauen und 20g bei Männern oder mehr, das Risiko steigert, eine der bekannten Folgeerkrankungen des chronischen Alkoholkonsums zu erleiden.
- Ein dritter Irrglaube ist, dass Alkohol demjenigen, der „viel verträgt“ (der also nicht schnell betrunken wird), nicht schadet. Ob jemand viel Alkohol verträgt oder nicht, hängt von seiner Körpergröße und seinem Gewicht ab, von seiner körperlichen und seelischen Verfassung und ganz besonders auch von seiner Gewöhnung an Alkohol ab. Regelmäßiger Konsum von Alkohol verringert die Empfindlichkeit des Körpers gegenüber Alkohol und führt dazu, dass der Körper seine Funktionen auf das Zuführen von Alkohol einstellt. Auch wenn sich die Wirkung nicht in einem Rausch äußert, das Zellgift, das durch die Verstoffwechslung von Alkohol entsteht, wirkt er immer.

### **Position der Alkoholindustrie:**

Mäßiger Alkoholkonsum ist gesundheitsfördernd und schützt vor koronarer Herzerkrankung.

### **Position der DHS:**

Der Begriff „mäßiger Konsum“ ist zu ungenau und führt zu einer Unterschätzung der Risiken des Alkoholkonsums. 10 – 20g Alkohol täglich haben nur für ältere Menschen eine gewisse schützende Wirkung in Bezug auf koronare Herzerkrankung, aber regelmäßiger täglicher Alkoholkonsum erhöht insgesamt das Risiko eine alkoholbedingte Folgeerkrankung zu erleiden. Der mögliche Nutzen von Alkoholkonsum wiegt den möglichen Schaden nicht auf.

## **Zahlen und Fakten auf einen Blick**

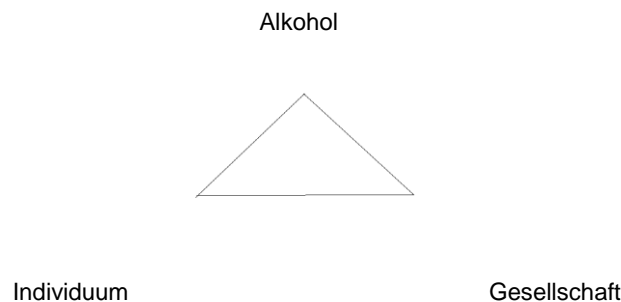
- Alkohol ist eine toxische Substanz (Zellgift), das Körperorgane und Nervenzellen schädigen kann [Babor et al. (2005), Alkohol – Kein gewöhnliches Konsumgut, Hogrefe Verlag Göttingen, Bern, Wien]
- Alkohol ist nach Nikotinkonsum und Bluthochdruck das dritthöchste Risiko für Krankheit und vorzeitigen Tod in Europa [Anderson, P. & Baumberg, B. (2006) Alcohol in Europe. London: Institute of Alcohol Studies]
- Jeder vierte Mann in Deutschland, der im Alter von 35 bis 65 Jahren stirbt, stirbt an den Folgen von Alkoholkonsum [John, U. & Hanke, M (2002) Alcohol-attributable mortality in a high per capita consumption country – Germany, in: Alcohol and Alcoholism 37; 581-585]
- Für Personen mit chronischem Alkoholmissbrauch verkürzt sich die Lebenserwartung um durchschnittlich 23 Jahre [Gesundheitsbericht für Deutschland 1998]
- Die Diagnoseklasse F10 (ICD-10) „Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol“ ist bei Männern der zweithäufigste Behandlungsanlass in Krankenhäusern nach chronisch ischämischer Herzkrankheit [Statistisches Bundesamt Deutschland 2003]
- Abhängig vom Schweregrad einer alkoholbedingten Leberzirrhose sterben im Zeitraum von fünf Jahren nach Diagnosestellung zwischen 40 und 80% der Betroffenen [Gesundheitsbericht für Deutschland 1998]
- 10.000 Neugeborene leiden an den gesundheitlichen Folgen des Alkoholkonsums ihrer Mütter während der Schwangerschaft [www.nacoa.de]
- Ca. 2.200 Babys mit fetalem Alkoholsyndrom, auch Alkoholembryopathie genannt, werden jährlich in Deutschland geboren [Löser, H. (1995) Alkoholembryopathie und Alkoholeffekte, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart Jena New York]
- Die Zahl der Diagnose F10 „Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol“ hat sich von 1994 bis 2003 um 39,1% erhöht auf 286.115 Fälle [Statistisches Bundesamt Deutschland]
- Alkoholkonsum ist ein Risikofaktor für Krebs für diejenigen, die Alkohol über einen längeren Zeitraum regelmäßig trinken. Dabei gibt es keinen Grenzwert, ab dem die Schädlichkeit einsetzt. Bei Männern in mittlerem Alter steigt das Risiko an Krebs zu erkranken (Rachen-, Kehlkopf-, Speiseröhren- und Leberkrebs) von 14 pro 100.000 bei abstinent lebenden auf 50 pro 100.000 bei diejenigen die 40 g täglich trinken. Frauen

sind dagegen vor allem von Brustkrebs betroffen. [Anderson, P. & Baumberg, B. (2006) Alcohol in Europe. London: Institute of Alcohol Studies, S.153]

### Alkoholabhängigkeit

Die Entstehung der Alkoholabhängigkeit wird nach dem bio-psycho-sozialen Modell erklärt. D.h. eine Reihe psycho-sozialer Bedingungen wird für die Entscheidung eines Menschen verantwortlich gemacht, einen mehr oder weniger regelmäßigen Alkoholkonsum aufzunehmen (Initiierung des Konsums); andere, eher neurobiologische Faktoren sind dafür ausschlaggebend, dass ein immer exzessiver werdendes Trinkverhalten trotz aufkommender gesundheitlicher oder sozialer Probleme beibehalten wird (Aufrechterhaltung) und schließlich nicht mehr steuerbar ist (Kontrollverlust).

Vereinfachend lassen sich die Entstehungsbedingungen durch ein Dreieckschema darstellen, wobei Alkohol für die spezifischen Wirkungen der Substanz *Alkohol* steht, Individuum für die individuellen Merkmale einer Person (psychologisch, biologisch) und Gesellschaft für die sozialen Faktoren der Umgebung (kulturell, direktes Umfeld)



Abhängigkeit kann sich in verschiedenen Merkmalsausprägungen ausdrücken. Die aktuellen Diagnosesysteme (ICD-10 und DSM-IV) enthalten 8 bzw. 9 Kriterien, von denen mindestens drei im letzten Jahr erfüllt gewesen sein müssen.

#### Diagnostische Kriterien der Abhängigkeit:

- Ein starkes Verlangen oder eine Art Zwang, Substanzen oder Alkohol zu konsumieren.
- Verminderte Kontrollfähigkeit über den Alkoholgebrauch, d.h. über Beginn, Beendigung und Menge des Alkoholkonsums. Dies wird daran ersichtlich, dass Alkohol in größeren Mengen oder über einen längeren Zeitraum als geplant konsumiert wird, oder an erfolglosen Versuchen, den Substanzkonsum zu verringern oder zu kontrollieren.
- Ein körperliches Entzugssyndrom, wenn Alkohol reduziert oder abgesetzt wird.
- Substanzgebrauch erfolgt mit dem Ziel, Entzugssymptome zu mildern und der entsprechend positiven Erfahrung.
- Toleranzentwicklung gegenüber den Alkoholwirkungen, d.h. für den gewünschten Effekt müssen größere Mengen Alkohol konsumiert werden, oder es treten bei derselben Menge Alkohol deutlich geringere Effekte auf. Häufig sind diese Dosen so hoch, dass sie bei Konsumenten ohne Toleranzentwicklung zu schweren Beeinträchtigungen oder sogar zum Tode führen würden.
- Ein eingeengtes Verhaltensmuster im Umgang mit Alkohol oder der Substanz wie z.B. die Tendenz zu trinken und die Regeln eines gesellschaftlich üblichen Trinkverhaltens außer acht zu lassen
- Fortschreitende Vernachlässigung anderer Vergnügen oder Interessen zugunsten des Substanzkonsums
- Anhaltender Substanz- oder Alkoholkonsum trotz Nachweis eindeutiger schädlicher Folgen; die schädlichen Folgen können körperlicher Art sein, wie z.B. Leberschädigung durch exzessives Trinken oder sozial, wie Arbeitsplatzverlust durch substanzbedingte Leistungseinbuße, oder psychisch, wie bei depressiven Zuständen nach massivem Substanzkonsum.

Das Risiko für die Entwicklung einer Abhängigkeit steigt mit zunehmender Trinkmenge. Neuere Erkenntnisse zeigen, dass mildere Formen der Gewöhnung oder Abhängigkeit in der Bevölkerung weit verbreitet sind, und dass auch sie mit einem erhöhten Grad alkoholbezogener Probleme verbunden sind. Abhängigkeit ist ein Phänomen mit unterschiedlichem Schweregrad und unterschiedlicher Ausprägung, das erheblich öfter vorkommt, als die extreme Erscheinungsform, mit der man in Kliniken konfrontiert ist.

## Literatur

Anderson, R. & Baumberg, B. [2006], Alcohol in Europe – A Public Health Perspective, London, Institute of Alcohol Studies

Babor et al. [2005], Alkohol – Kein gewöhnliches Konsumgut, Hogrefe Verlag Göttingen, Bern, Wien

Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg.) [2006 u. 2007] Jahrbuch Sucht, Neuland, Geesthacht

Wissenschaftliches Kuratorium der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen (DHS) e.V. (Hrsg.) [2003],

Alkoholabhängigkeit, Suchtmedizinische Reihe, Band 1,

Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg.), Alkohol, Basisinformation

Uchtenhagen, A./ Zieglänsberger, W. [2000], Suchtmedizin, Urban & Fischer, München Jena

(Stand: Mai 2012)



Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (DHS)

Westenwall 4 | 59065 Hamm | tel 02381.90 15-0 | fax 02381.90 1530 | EMail [info@dhs.de](mailto:info@dhs.de) | [www.dhs.de](http://www.dhs.de)

---