



# Alkohol

## Substanz

Der in Getränken gebräuchliche Alkohol heisst Ethanol (auch Ethylalkohol,  $C_5H_5OH$ ). Der Trinkalkohol Ethanol entsteht bei der Vergärung kohlenhydrathaltiger Materie wie Früchte, Getreide oder Kartoffeln. Gärungsalkohol enthält höchstens 18 Volumenprozent. Der durch natürliche Gärung erreichbare Alkoholgehalt ist also begrenzt. Wird eine durch Gärung entstandene alkoholische Lösung durch eine Destillation («Brennen») konzentriert, so entsteht ein Getränk mit einem Alkoholanteil von über 15% (bei Spirituosen bis zu 80% Vol.). Alkoholische Getränke sind in den verschiedensten Stärken und Varianten erhältlich: aromatisiert, gezuckert, verdünnt, gefärbt, Weine mit zusätzlichem Alkohol verstärkt usw. Entscheidend für die Wirkung ist aber nicht die Art des Getränkes, sondern der Gehalt an reinem Alkohol. Bier enthält 3-5% Alkohol, Wein 8-12%, Spirituosen wie Rum oder Gin erreichen 35-45%.

## Konsumformen

Es wird in der Regel zwischen risikoarmen, problematischen und abhängigen Konsumformen unterschieden. *Risikoarmer* Alkoholkonsum meint den gelegentlichen, massvollen und situationsangepassten Konsum. Chronisch zu hoher Alkoholkonsum (20 g reiner Alkohol pro Tag für Frauen, 40 g pro Tag für Männer), episodisch zu hoher Konsum («Rauschtrinken»: 5 Standardgläser oder mehr für Männer, 4 Standardgläser oder mehr für Frauen bei einer Gelegenheit) sowie situationsunangepasster Alkoholkonsum (z.B. während der Schwangerschaft, im Strassenverkehr, am Arbeitsplatz etc.) sind *problematische* Konsumformen. Eine *Alkoholabhängigkeit* definiert sich nicht über die Menge konsumierten Alkohols. Ein abhängiger Alkoholkonsum liegt vor, wenn mind. drei der folgenden Kriterien erfüllt sind: Starker Wunsch, Alkohol einzunehmen; Schwierigkeit, den Konsum zu kontrollieren; Anhaltender Konsum trotz schädlicher Folgen; Alkoholkonsum hat Vorrang vor anderen Aktivitäten und Verpflichtungen; Toleranzerhöhung; Körperliche Entzugserscheinungen.

## Verbreitung

Die überwiegende Mehrheit der schweizerischen Bevölkerung ab 15 Jahren konsumiert Alkohol auf risikoarme Art und Weise oder trinkt überhaupt keinen Alkohol. Ungefähr 80% derjenigen, die täglich Alkohol konsumieren, trinken moderat ohne Folgeschäden. In der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen fällt allerdings der grosse Anteil von Personen auf, die episodisch risikohaft Alkohol konsumieren. Männer trinken in allen Altersgruppen deutlich häufiger und auch mehr Alkohol als Frauen. Etwa 300'000 Menschen in der Schweiz sind alkoholabhängig. Alkoholkonsum ist bereits im Jugendalter verbreitet. Befragungen bei Schülerinnen und Schülern ergaben, dass gut ein Viertel der 15-jährigen Jungen und Mädchen mindestens einmal pro Woche Alkohol konsumieren. Knapp ein Drittel der 15-jährigen Jungen bzw. ein Fünftel der gleichaltrigen Mädchen waren bereits mindestens zwei Mal betrunken.

## Wirkung

Alkohol gelangt über den Magen in den Blutkreislauf. Die unmittelbaren Wirkungen sind rasch spürbar: Wärmegefühl, Entspannung, Wohlbefinden, Rededrang. Bei Erwachsenen zeigen sich bei steigenden Promillewerten folgende Wirkungseffekte:



- 0,2 bis 0,5 ‰: Verminderung von Seh- und Hörvermögen; Nachlassen von Aufmerksamkeit, Konzentration und Reaktionsvermögen; sinkende Kritik- und Urteilsfähigkeit, steigende Risikobereitschaft.
- Ab 0,5 ‰: Nachsicht beeinträchtigt, gestörtes Gleichgewicht, Probleme mit der Konzentrationsfähigkeit, verlängerte Reaktionszeit, Enthemmung und Selbstüberschätzung.
- Ab 0,8 ‰: Verengtes Blickfeld (Tunnelblick), steigende Gleichgewichtsstörungen, ausgeprägte Konzentrationsschwäche, stark verlängerte Reaktionszeit, zunehmende Enthemmung und Selbstüberschätzung.
- 1 bis 2 ‰ (Rauschstadium): Verschlechterung des räumlichen Sehens, starke Gleichgewichtsstörungen, erheblich gestörte Reaktionsfähigkeit, Verwirrtheit, Sprechstörungen, Orientierungsstörungen.
- 2 bis 3 ‰ (Betäubungsstadium): Reaktionsfähigkeit kaum mehr vorhanden, Muskeler schlaffung, Gedächtnis- und Bewusstseinsstörungen, Verwirrtheit, Erbrechen.
- 3 bis 5 ‰ (Lähmungsstadium): ab 3 Promille Bewusstlosigkeit, Gedächtnisverlust, schwache Atmung, Unterkühlung, Verlust der Reflexe, ab 4 Promille Lähmungen, Koma, unkontrollierte Ausscheidungen, Atemstillstand, Tod.

Geschlechts-, Alters- und genetische Unterschiede beeinflussen den Stoffwechselprozess, so dass nicht alle Menschen gleich auf Alkohol reagieren. Stärke und Dauer der Alkoholwirkung hängen von der Alkohol-Konzentration im Organismus ab. Pro Stunde baut der Organismus ca. 0,1 – 0,15 ‰ Alkohol ab und gewinnt daraus Energie. Der Abbau des Alkohols erfolgt in der Leber. Kinder und Jugendliche reagieren empfindlicher auf Alkohol. Bei ihnen treten bei deutlich kleineren Promillewerten spürbare Einschränkungen auf.

### **Risiken und Nebenwirkungen**

Die Risiken des Alkoholkonsums sind körperlicher, psychischer und sozialer Natur. Mögliche Folgeschäden betreffen sowohl das Individuum als auch die Bevölkerung bzw. Gesamtgesellschaft. Viele Unfälle geschehen unter Alkoholeinfluss, ein übermässiger Alkoholkonsum in der Schwangerschaft verursacht Schäden am ungeborenen Kind. Ein moderater regelmässiger Alkoholkonsum (ein bis zwei Gläser pro Tag) vermag das Erkrankungs- und Sterberisiko bei koronaren Herzkrankheiten, Schlaganfällen und Diabetes Typ II zu senken. Chronischer und abhängiger Alkoholkonsum verursachen zahlreiche Erkrankungen (Bösartige Tumore, Herz-Kreislaufkrankheiten, Krankheiten des Verdauungs-, Immun- und Nervensystems, psychiatrische Erkrankungen) und schädigen fast jedes menschliche Organ.

### **Gesetzliche Grundlagen**

Alkohol wird unter verschiedenen Aspekten in zahlreichen Gesetzen thematisiert (Eidgenössisch: Alkoholgesetz, Lebensmittelverordnung, Strafgesetzbuch, Bundesgesetz über Radio und Fernsehen; Kantonal (ZH): Gastgewerbegesetz, Verordnung über die Volksschule und die Vorschulstufe, Gesundheitsgesetz). Es gibt gesetzlich geregelte Jugendschutz-Bestimmungen zu Alkohol: Bier, Wein und Obstwein dürfen Jugendlichen ab 16 Jahren, Spirituosen und Alcopops erst ab 18 Jahren abgegeben werden. Alkoholische Getränke müssen so zum Verkauf angeboten werden, dass sie von alkoholfreien Getränken deutlich unterscheidbar sind. An Verkaufsstellen müssen Hinweisschilder darauf aufmerksam machen, dass die Abgabe von Alkohol an Kinder und Jugendliche verboten ist. Jede Werbung für alkoholische Getränke, die sich speziell an Jugendliche unter 18 Jahren richtet, ist untersagt. An Veranstaltungen, an denen v.a. Kinder und Jugendliche teilnehmen, darf nicht für Spirituosen und Alcopops geworben werden.