



## ACE Alkohol-Fibel

### Allgemeines zum Thema Alkohol

Alkohol ist neben Nikotin eines der am häufigsten verbreiteten Suchtmittel und in der Gesellschaft weitgehend akzeptiert. Er gilt als Genussmittel und hat ein enormes Suchtpotenzial, das oftmals stark unterschätzt wird. Heutzutage machen sehr viele Jugendliche schon in frühen Jahren Bekanntschaft damit, indem sie meist im Freundeskreis alkoholische Getränke erstmals zu sich nehmen.

### Woher stammt der Name Alkohol?

Das Wort "Alkohol" stammt aus dem arabischen "al-kuhl". Dort stand dieser Begriff ursprünglich für sehr feines Antimonpulver, das als Augenschminke benutzt wurde. Im übertragenen Sinn war Alkohol die „geistige Essenz“, die für die „irdene Essenz“ als Lösungsmittel diente. Im heutigen Arabisch bedeutet „al-kuhl“ jedoch wie in den europäischen Sprachen nur die Substanz Alkohol. Nach Europa gelangte dieser Begriff während der langen arabischen Herrschaft in Spanien. Erst Paracelsus benutzte alcool vini oder alcohol vini im heutigen, engeren Sinn als Bezeichnung für „Weingeist“ oder „Essenz des Weines“.

Nach einer anderen Version hat Rhazes, ein iranischer Arzt, Philosoph und Naturwissenschaftler, den Begriff geprägt. Ihm soll zum ersten Mal die Gewinnung des reinen Alkohols durch die Destillation des Weines gelungen sein. Er nannte diese Substanz "al-kull", was übersetzt "das Ganze" bedeutet. Rhazes entdeckte die sterilisierende Eigenschaft des Alkohols und nutzte ihn für seine medizinischen Praktiken.

Im deutschen Sprachraum tauchte das Wort "Alkohol" zum ersten Mal 1616 bei Henisch (G. Henisch, Teutsche Sprach und Weisheit, Augsburg 1616) auf.

## Über die Geschichte und frühere Produktion von Alkohol

Erste Versuche mit Früchten gehen wie erwähnt auf das antike Ägypten zurück. Die professionelle Destillation von Wein zur Herstellung hochprozentiger Branntweine wurde vermutlich im Gebiet der heutigen Türkei um etwa 1.000 n. Chr. entwickelt. So war es möglich, den Spiritus vini (Geist des Weines) aus Wein herzustellen. In Ostasien wurden schon früh Weine aus Litschi und Pflaumen hergestellt sowie der Sake, ein warm genossener Reiswein (eigentlich gehört Sake aber zu den bierartigen Getränken).

Mitte des 18. Jahrhunderts vergrößerte sich mit der Neuen Welt die landwirtschaftlich nutzbare Fläche des Königreichs England um ein Vielfaches. Dies führte in der Folge zu sinkenden Getreidepreisen und einer damit verbundenen Verarmung der Unterschicht.

Die Überproduktion an Getreide wurde zum Teil zur Herstellung von Gin genutzt, welcher in den Armenvierteln des Mutterlandes dankbare Abnehmer fand.

Zeitweise kostete eine Kalorie Gin weniger als eine Kalorie Brot. In der Folge entwickelte sich die Gin-Krise, welche die damalige Regierung erst durch eine Reihe von Gesetzen (hohe Steuern auf Gin, Erschwerung des Handels, Ausgabe von Lizenzen für Händler, etc.) beenden konnte. Erst aus dieser Zeit finden sich die ersten Schriften, die sich mit Alkoholabhängigkeit und deren Folgeerkrankungen beschäftigen. Ebenso wurde vor diesem Hintergrund Alkohol zum ersten Mal als Ursache für gesellschaftliche Probleme und Fehlentwicklungen verstanden.

Während sich der Alkoholkonsum Mitte des 19. Jahrhunderts wieder verringerte, begann mit der Industrialisierung wiederum eine Zeit, in der sehr billiger Alkohol auf breite verarmte Bevölkerungsschichten traf. Die industrielle Produktion und die, vor allem nach dem Zweiten Weltkrieg einsetzende, massive Vermarktung der alkoholischen Getränke führten zu einem großen Überangebot in der 1. und 2. Welt. So wurden die Frauen und später auch Jugendlichen zu Zielgruppen der Nachfrage- und Absatzförderung. Inzwischen zählt man die alkoholbedingten Schäden sogar zu den sogenannten Zivilisationskrankheiten. Laut der Weltgesundheitsorganisation WHO sterben jedes Jahr 2,5 Millionen Menschen an den Folgen von Alkoholkonsum.

## Wie wird Alkohol im Detail geschaffen?

Alkohol entsteht von selbst, wenn Hefepilze oder Bakterien den Bestandteil Zucker zersetzen. Die Entdeckung, dass Angegorenes noch genießbar ist und Durchgegorenes haltbar ist, dürfte mehr als 5.000 Jahre alt sein.

Interessanterweise wurde die Entdeckung im europäisch-vorderasiatischen Teil der Welt gemacht, wo jedoch keine Erfahrungen über die keimabtötende Wirkung von abgekochtem Wasser gemacht wurden. Also suchten die Europäer nach "sicheren" Getränkequellen und entdeckten Milch, Bier, Wein etc.

## Welche Alkoholvarianten gibt es und welche Inhaltsstoffe haben diese?

Alkohole sind eine Gruppe von organischen Verbindungen, die einen spezifischen Molekülaufbau haben. Wenn allgemein die Rede von Alkohol ist meint man Ethanol. Ethanol, auch Äthanol, ist eine farblose, leicht entzündliche Flüssigkeit mit brennendem Geschmack und charakteristischem, würzigem Geruch, die im allgemeinen Sprachgebrauch nur mit Alkohol, dem Namen seiner chemischen Substanzklasse, bezeichnet wird. Ältere Bezeichnungen sind Weingeist und Spiritus (lat. für Luft, Atem, Lebenshauch, Geist).

In der Laborsprache wird Ethanol oft mit EtOH abgekürzt und in der Alltagsmedizin mündlich mit C2 bezeichnet (Verkürzung der Summenformel  $C_2H_6O$  bzw. der Halbstrukturformel  $C_2H_5OH$ ). Eine wässrige Lösung mit 70 Vol. % Ethanol wird in der Pharmazie spiritus dilutus genannt.

Bekannt ist Ethanol vor allem als Trinkalkohol, der als Anteil in Genussmitteln (z.B. Wein, Bier, Likör) klassifiziert wird. Er ist allerdings zugleich ein Rauschmittel, dessen Konsum in den meisten Staaten erlaubt ist.

Ethanol ist ein wichtiges organisches Lösungsmittel, eine Grundchemikalie in der Industrie und ein Desinfektionsmittel. Eine der technischen Hauptverwendungen von Ethanol ist die Nutzung als Biokraftstoff, nämlich als so genanntes Bioethanol.

## Wodurch unterscheiden sich die einzelnen Alkohole und wo werden sie verwendet?

Alkohole gibt es chemisch gesehen extrem viele, sogar unterschiedliche Desinfektions- und Reinigungsalkohole. Der Trinkalkohol (Ethanol) wird in Haarwasser und in Desinfektionsmitteln verwendet. Im Reinigungsalkohol ist meist die Variante Propanol/Isopropanol enthalten.

Chemische Alkoholsorten wären Methanol (giftig!), dieser ist auch als Fuselalkohol bekannt, dann gibt es eben Ethanol, Propanol, Butanol und viele weitere Sorten mit der Endung -ol.

Nicht nur in alkoholischen Getränken, auch in verschiedenen Kosmetika findet Ethanol Verwendung. Zum Teil wird dieser jedoch durch den wesentlich billigeren Isopropanol ersetzt. In Mundwässern befinden sich zum Teil noch andere, wesentlich komplizierter aufgebaute Alkohole.

Sobald Zusatzstoffe (sogenannte Vergällungsmittel) enthalten sind, gilt Alkohol als nicht trinkbar, wie zum Beispiel Haushaltsspiritus, der ca.95% Ethanol aufweist.

Alkohol kommt außerdem in so manchen süßen Naschereien (Schokolade, Drops) sowie in Mehlspeisen (Torten, Kuchen) vor und sogar in Bananen steckt eine gewisse Menge an Alkohol.

## Wie wirkt Alkohol auf den Körper und welche Organe werden beeinflusst/geschädigt?

Alkohol wirkt entspannend, hebt die allgemeine Stimmung und steigert das Selbstwertgefühl. Bei manchen Konsumenten tritt auch das Gegenteil auf, sie werden aggressiv und sind gereizter als zuvor. In dieser Situation kommt es außerdem zu einer raschen Zunahme der Gewaltbereitschaft. Man verliert die eigene Kontroll- und Steuerungsfähigkeit, weshalb nach dem Genuss von Alkohol das Betreiben eines Fahrzeuges verboten ist. Neueste Studien zeigen, dass es dabei zu einer Verringerung der Aktivität der Gehirnregion kommt, welche für das Erkennen von Gefahren benötigt wird.

Die Konzentration und genauso die Reaktionsfähigkeit nehmen kontinuierlich ab. In vielen Fällen ist sogar das Führen eines normalen Gespräches nicht mehr möglich, weil das Sprachzentrum durch den getrunkenen Alkohol sozusagen außer Gefecht gesetzt wird. Andererseits werden Ängste gemindert, was unter anderem den sozialen Kontakt und die Kontaktaufnahme erleichtert.

Das in Alkohol vorherrschende Ethanol ist weder als giftig noch als gesundheitsschädlich eingestuft, wird aber von Pathologen zu den „obligat hepatotoxischen Stoffen“, also zu den Lebergiften, gezählt. Alkohol führt des Weiteren zu einer Aufschwemmung der Erythrozyten, also der roten Blutkörperchen.

Die in alkoholischen Getränken wirksame Substanz ist Äthylalkohol, auch Weingeist bzw. Reinalkohol genannt. Alkohol wird nach der Aufnahme zunächst im Blut und danach im gesamten Körperwasser verteilt.

30 bis 60 Minuten nach der Aufnahme ist die höchste Konzentration des Alkohols im Blut erreicht, nach weiteren 30 Minuten ist der Alkohol im gesamten Körper gleichmäßig verteilt.

### Was passiert im Körper kurzfristig, was langfristig?

Die Auswirkungen sind in jedem Fall gravierend, wobei vor allem Bewohner asiatischer Länder diese schneller spüren, ihnen fehlt nämlich das Enzym zum Alkoholabbau. Beim Alkoholkonsum wird allgemein das Ethanol im gesamten Verdauungstrakt aufgenommen. Dies beginnt in geringem Umfang bereits in der Mundschleimhaut. Das dort resorbierte Ethanol geht direkt in das Blut über und wird damit über den gesamten Körper einschließlich des Gehirns verteilt. Etwa 20 % werden im Magen resorbiert; der Rest im Dünndarm. Der in Magen und Darm aufgenommene Alkohol gelangt zunächst mit dem Blut in die Leber, wo er teilweise abgebaut wird.

Die Ethanolaufnahme wird durch Faktoren, welche die Durchblutung steigern, erhöht, beispielsweise durch Wärme (Irish Coffee, Grog), Zucker (Likör) und Kohlenstoffdioxid (Sekt). Dagegen verlangsamt Fett die Aufnahme. Dies führt aber nicht zu einer niedrigeren Resorption des Alkohols insgesamt, sondern nur zu einer zeitlichen Streckung.

Etwa 2–10 Prozent des aufgenommenen Ethanols werden unverändert über Urin, Schweiß und Atemluft wieder abgegeben. Ein Teilabbau findet schon im Magen statt, in der Leber wird jedoch der Hauptteil des Alkohols – ebenso wie andere wasserlösliche Gifte – abgebaut, um danach zu Essigsäure umgewandelt zu werden. Die Essigsäure wird unter anderem über die Atmungskette in allen Zellen des Körpers unter Energiegewinnung zu CO<sub>2</sub> veratmet.

Die Leber kann bei erheblich gesteigertem, regelmäßigem Konsum ihre Abbauaktivität in geringem Maße anpassen. Das Zwischenprodukt Ethanal ist auch für die so genannten „Kater“-Symptome wie Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen mitverantwortlich.

Der Abbau des Ethanals wird durch Zucker gehemmt, daher ist der Kater bei süßen alkoholischen Getränken, insbesondere Likör, Bowlen und manchen Sektsorten besonders intensiv.

Der Vitamin B1-Stoffwechsel wird durch langanhaltenden Alkoholkonsum geschädigt, diese Schädigung kann eine Polyneuritis auslösen, darunter versteht man die Erkrankung von mehreren Nervensystemen und die Schädigung von Nervengewebe.

Bei häufigem Alkoholkonsum kann es zu einer Desensibilisierung des vegetativen Nervensystems kommen, welche zu einer höheren Alkoholresistenz bei „trainierten Trinkern“ führt. Eine solche Desensibilisierung durch Gewöhnung kann dazu führen, dass Trinker mit zwei und mehr Promille keine Verhaltensauffälligkeiten mehr zeigen.

Langfristig schädigt Alkohol außerdem diverse Organe, allen voran die Leber, wobei Frauen meist gefährdeter sind als Männer. Übermäßiger Konsum von Alkohol kann neben teils unheilbaren Erkrankungen wie Leberzirrhose und Nervenerkrankungen auch viele Krebsarten wie Magenkrebs und Speiseröhrenkrebs erzeugen.

Alkohol hat auch einen negativen Einfluss auf die Gehirnfunktion und das Nervensystem, nicht selten treten Persönlichkeitsveränderungen ein und im fortgeschrittenen Stadium kann es sogar zu Wahnvorstellungen kommen. Weitere Organe, die durch zu viel Alkohol Schaden nehmen sind die Bauchspeicheldrüse und die Gehirnzellen.

## Welche Unterschiede gibt es beim Alkoholkonsum zwischen Mann und Frau?

Die Abbaurate durch das menschliche Enzym Alkohol-Dehydrogenase ist innerhalb gewisser Grenzen konstant. Sie beträgt bei Männern etwa 0,1 g pro Stunde und kg Körpergewicht, bei Frauen 0,085 g/h und kg/KG. Die exakt gemessenen Abbau-Raten für Männer liegen dabei zwischen 0,088 und 0,146 g/h und kg Körpergewicht. Eine 0,5-l-Flasche Bier mit 16 g Ethanol wird danach in ein bis zwei Stunden abgebaut. Bei Männern findet sich eine leicht erhöhte Aktivität der gastrischen Alkoholdehydrogenase im Magen, dadurch kommt es in der Folge zu einer geringfügigen Beschleunigung des Alkoholabbaus.

## Wie erkennt man die ersten Anzeichen von übertriebenem Alkoholkonsum?

Die Entwicklung des Blutalkoholspiegels nach dem Konsum eines alkoholischen Getränks hängt von folgenden Faktoren ab:

- der konsumierten Menge reinen Alkohols,
- der Aufnahmegeschwindigkeit in Magen und Darm, die ihrerseits wiederum u.a. von Konzentration und Temperatur des alkoholischen Getränks, Art und Menge von gleichzeitiger Nahrungszufuhr, Kohlensäuregehalt etc. abhängt,
- dem Gewicht des Körperwassers und
- der Geschwindigkeit des Alkoholabbaus.

Folgende Symptome machen sich bemerkbar, wenn ein Zusammenbruch oder Schock durch übermäßigen Alkoholgenuss hervorgerufen wird: Es entsteht Übelkeit, man hat einen schnellen aber nur schwachen Puls und wird blass im Gesicht. Wenn eines dieser Anzeichen bemerkbar wird, so sollte man den Betroffenen in eine stabile Seitenlage bringen. Danach sollte rasch ein Notarzt gerufen und diesem, falls möglich, die Art und Menge des konsumierten Alkohols bekannt gegeben werden.

Eine akute Gefahr liegt dann vor, wenn es zu einer Überdosierung, der sogenannten Alkoholvergiftung kommt. Zu Beginn des Alkoholkonsums zeigt sich eine allgemeine Einschränkung der Erinnerungsfähigkeit. Darauf folgt eine weiterreichende Intelligenzverminderung, welche schließlich in einem dauerhaften geistigen Abbau enden kann.

## Ab wann spricht man von einer Abhängigkeit?

Häufig zeigt sich eine Alkoholsucht dadurch, dass man bereits am Morgen Alkohol konsumiert und der Betroffene deutlich wahrnehmbar nach Alkohol riecht. Man ist ab dem Zeitpunkt alkoholabhängig, ab welchem man Alkohol regelmäßig und in großen Mengen zu sich nimmt.

Dies geschieht dann, wenn das Gefühl entsteht, man könnte ohne Alkohol keinen Spaß haben oder nur durch Alkoholgenuss Probleme besser bewältigen. Soziale Umstände wie ein Jobverlust, das Ende einer Beziehung, eine länger anhaltende Kontaktarmut und eine damit einhergehende Isolation sind oftmals Auslöser einer Alkoholsucht.

## Seit wann gibt es Alkoholtests?

Mitte der 1920er Jahre machte man sich das erste Mal Gedanken darüber, wie durch Alkohol beeinträchtigte Autofahrer kontrolliert werden könnten. Da die Gesetzgeber für derartige Untersuchungen schlecht ausgerüstet waren, suchte man nach einem Mittel um eine möglichst exakte Analyse durchführen zu können, weil sich herausstellte, dass manche erfahrene Fahrer die beeinträchtigenden Wirkungen von Alkohol ausgleichen konnten.

Den Strafverfolgungsbehörden fehlte ein einfaches, rasch anwendbares und möglichst kostengünstiges Mittel zur Messung der konsumierten Alkoholmenge. Die ersten Blutalkoholtests stützten sich auf die Untersuchung von Blut und Urin.

Doch jede dieser Methoden hatte erhebliche Nachteile. Bluttests konnten nicht an Ort und Stelle der Fahrzeugkontrolle erledigt werden und waren zeitaufwändig sowie teuer.

Obwohl Urintests zwar weniger aufwändig waren, stimmte die Konzentration von Alkohol im Urin nicht immer deutlich genug mit der individuellen Fahrerbeeinträchtigung zusammen. Aus diesem Grund suchten Forscher schließlich ein Werkzeug zur Bewältigung all dieser Probleme, was sie auf die Idee eines Atemalkoholtests brachte.



## Wer hat den ersten (Atem-)Alkoholtest erfunden?

Im Jahr 1927 machte Dr. Emil Bogen mit der Meldung auf sich aufmerksam, er habe ein Gerät zur Messung der Blutalkoholkonzentration (BAC bzw. BAK) entwickelt, welches die Atemluft analysiert. 1938 veröffentlichte Dr. R.L. Holcomb weitere Forschungsergebnisse zu den Alkoholrisiken auf Basis des "Drunkometers", eines Atemprüfgerätes, das von Professor Rolla Harger erfunden wurde. Dieser stellte auch fest, dass sich das Risiko, unter Alkoholeinfluss einen Unfall zu verursachen, bereits bei 0,1 Promille um das 6-fache erhöhen kann.

## Welche Varianten an Alkoholtestern gibt es?

Bei den Messgeräten unterscheidet man zwischen mobilen und stationären Geräten. Mobile Geräte sind heute schon sehr klein, leicht und handlich und in vielen Fällen durch ein 1-Knopf-Handling oder einen Touch-Screen recht einfach zu bedienen. Sie werden mit Batterien oder Akkus inklusive Ladegerät oder Kfz-Adapter betrieben. Es gibt auch mobile Geräte mit eingebautem Drucker, womit man die ermittelten Werte sofort nach Feststehen des Testergebnisses an Ort und Stelle ausdrucken kann.

Stationäre Testgeräte werden vor allem in Gastronomie- und Beherbergungsbetrieben eingesetzt, manche dieser Geräte sind sogar mit einem Videoframe ausgestattet, auf welchem verschiedene Informationen gezeigt werden können. Eine weitere Variante sind Testgeräte, die direkt in einem Kfz eingebaut werden können und bei Überschreiten der geltenden Promillegrenze automatisch eine Wegfahrsperre auslösen, dieses System wird als Interlock bezeichnet. Solche atemalkoholgesteuerte Wegfahrsperren, auch Interlock-Systeme genannt, stehen von staatlicher Seite immer wieder zur Debatte, nämlich dann, wenn es um das Thema Prävention zur Förderung erhöhter Sicherheit im Straßenverkehr geht.

In den USA, Kanada und Schweden ist das Interlock-System bereits im Einsatz und in Deutschland sowie Österreich gibt es auch bereits Überlegungen zur Verabschiedung eines sogenannten Interlock-Gesetzes. Mit diesem verpflichtet man Lkw- und Pkw-Lenker, denen der Führerschein wegen Alkoholmissbrauchs schon einmal entzogen wurde, zum Einbau eines Interlock-Systems in ihr Fahrzeug.

## Wodurch kennzeichnet sich die Qualität eines Alkoholtestgerätes?

Zum einen unterscheiden sich Alkoholtester durch die jeweilige Eichung und Genauigkeit der Messergebnisse. Diese können stark variieren, je nachdem, ob ein elektrochemischer oder ein Halbleitersensor im Gerät eingebaut ist. Elektrochemische Sensoren arbeiten um einiges exakter als jene mit Halbleiter. Geräte mit elektrochemischem Sensor liefern eine Messgenauigkeit zwischen +/- 3 Prozent und +/- 10 Prozent. Derartige Geräte kommen jenen, die von der Polizei eingesetzt werden, in der Qualität bereits sehr nahe. Geräte mit Halbleiter liefern eine Messgenauigkeit ab +/- 10 Prozent und bis +/- 25 Prozent. Alkoholtester mit einer Genauigkeit von +/- 25 Prozent sollten nur als Partygag verwendet werden und sind nicht für professionelle Anwendungen geeignet!

## Wie führt man einen Alkoholtest mit einem Messgerät korrekt durch?

Wichtig ist, dass der Test nicht sofort nach dem letzten Alkoholkonsum durchgeführt wird. Man sollte mindestens 20 Minuten warten, nachdem der letzte Schluck Alkohol getrunken wurde. Warum soll man warten? Die Testergebnisse, welche beim Benützen des Messgerätes sofort nach dem letzten Alkoholgenuss geliefert werden, entsprechen nicht dem wahren Wert des Atemalkoholgehaltes, da die Atemluft zu diesem Zeitpunkt noch einen übermäßigen Alkoholanteil aufweist. Erst nach etwa 20 Minuten wird das jeweilige Testgeräte Ergebnisse liefern, die annähernd wahrheitsgetreu sind – wobei dabei auch immer die Qualität des verwendeten Gerätes zu berücksichtigen ist!

## Welche Werte und in welcher Einheit misst ein Alkoholtester?

Alkoholtestgeräte messen die Höhe des Promillegehalts in der Atemluft der jeweiligen Testperson. Die heute im Handel erhältlichen Messgeräte liefern je nach Qualität und eingebautem Sensor bereits ab 0,01 Promille erste Ergebnisse.

## Wer sind die Anwender von Alkoholtests?

In erster Linie werden die Testgeräte bei Behörden und hier natürlich bei Polizeikontrollen eingesetzt. Aber es gibt selbstverständlich die unterschiedlichsten Nutzer solcher Messgeräte wie etwa die Gastronomie, Betriebe, Vereine, Transportunternehmen, humanitäre Betriebe und ebenso viele Privatpersonen. Allen gemein ist das Bewusstsein, dass im Falle von Alkoholkonsum Prävention an erster Stelle stehen muss, die im eigenen Interesse vor Gefahren, Unfällen und Schäden schützen soll.

## Ab welchem Wert gilt man als betrunken?

Je nach der individuellen physiologischen und psychologischen Verfassung treten ab etwa 0,5–1 Promille Alkoholkonzentration im Blut die typisch akuten Trunkenheitssymptomen wie Schwindel, Übelkeit, Orientierungsstörung, Redseligkeit und gesteigerte Aggressivität auf. Die tödliche Dosis liegt etwa bei 3,0 bis 4,0 Promille für ungeübte Trinker, es wurden jedoch bereits in Ausnahmefällen Werte bis zu 7 Promille gemessen.

## Welche gesetzlichen Beschränkungen gibt es?

Ein Staat kann die Verfügbarkeit von Alkohol einschränken, um so den Alkoholgesamtkonsum und die alkoholbedingten Schäden zu vermindern. Dazu gehören zum Beispiel die Einschränkung der Laden- und Ausschanköffnungszeiten und die Anzahl der Betriebe, die Alkohol legal verkaufen dürfen. Außerdem wird häufig die Erteilung von Bewilligungen zum Alkoholverkauf an bestimmte Bedingungen geknüpft wie etwa spezielle Lizenzen, Gebühren, eine Wirteprüfung etc. Darüber hinaus besteht in vielen Ländern ein gesetzliches Mindestalter für den erlaubten Alkoholgenuss, manche Staaten haben auch die Alkoholsteuer erhöht um den Verkauf einzuschränken.

In einigen, vorzugsweise islamischen Ländern, ist Alkohol überhaupt gesetzlich verboten. Getränke wie Absinth sind oder waren bis vor kurzer Zeit wegen ihres (angeblich) erhöhten Gefahrenpotentials auch in vielen europäischen Ländern verboten.

## Welche Promillegrenzen sind in den europäischen Ländern gültig und welche Strafen drohen?

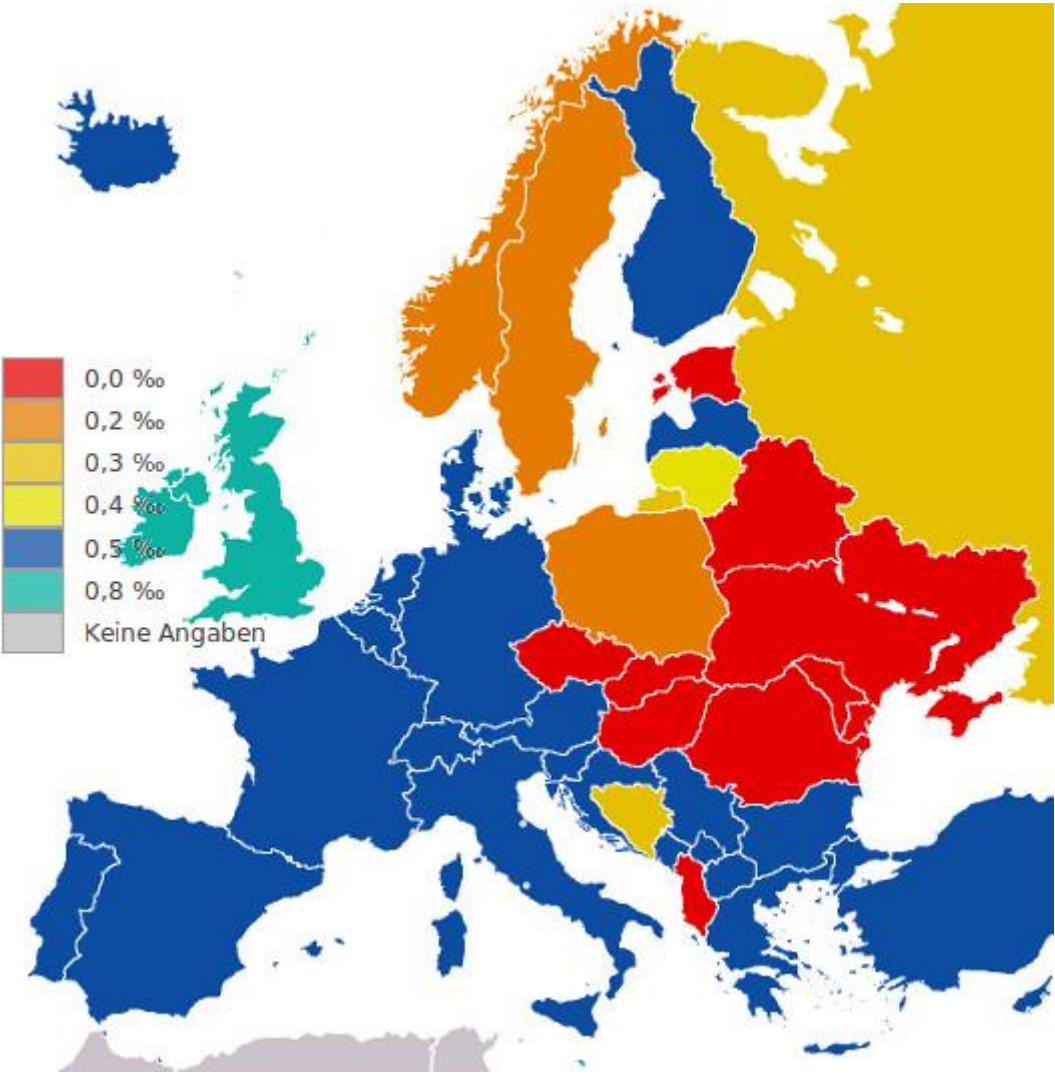
Wenn man mit dem Auto in das europäische Ausland verreist, so sollte man sich zuvor über die dort geltenden Verkehrsvorschriften und jeweils festgelegten Promillegrenzen informieren. Je nach Land variieren die Strafen für Alkohol am Steuer nämlich sehr stark und es gibt teilweise empfindlich höhere Strafen als in Deutschland oder Österreich.

In den skandinavischen Ländern werden Alkoholfahrten besonders hart bestraft, die Geldbuße kann in manchen Fällen bis zu 1.000 Euro betragen. ACHTUNG: Geldstrafen sollte man möglichst sofort bezahlen! In Griechenland etwa droht bei einer fehlenden Begleichung der Strafgebühr nach 10 Tagen bereits eine Verdoppelung des eingeforderten Betrages. In Italien riskiert man bei einer Fahrt unter Alkoholeinfluss und bei Überschreitung der Promillegrenze von 1,5 die Beschlagnahmung und Enteignung des Fahrzeuges. In Spanien wird eine Alkoholfahrt mit über 1,2 Promille mit einer Haftstrafe von wenigstens 3 Monaten geahndet.

Weitere Informationen zu diesem Thema erhält man zum Beispiel auf den Websites diverser Automobilclubs wie etwa dem ADAC, ARBÖ oder dem ÖAMTC.

Grafische Darstellungen und weitere Details zu den jeweiligen Promillegrenzen in Europa sind auf den folgenden Seiten ersichtlich.

Promillegrenzen in Europa - grafische Ansicht



## Promillegrenzen in Europa - Strafenkatalog

Abkürzungen in der Tabelle:



HF=Haftstrafe; FV=Fahrverbot; FS=Führerschein; GS=Geldstrafe; NME=Netto-Monatseinkommen;

FA=Fahranfänger; NS=Nachschulung; TS=Tagessätze;

	Promillegrenze	Strafen & Bußgelder
 Estland	0,0 Promille	0,1-0,24 ‰: - 385 € oder 1 - 6 Monate FV 0,25-0,74‰: - 1.154 € o. HS o. 1.Jahr FV ab 0,75‰: GS oder HS bis zu 3 Jahren
 Rumänien	0,0 Promille	GS von 90 - 200 € und Fahrverbot von 90 Tagen
 Slowakei	0,0 Promille	GS von 230 - 1000 €; Fahrverbot bis zu 5 Jahren;
 Tschechien	0,0 Promille	GS von 975 - 1.950 € / 1 - 2 Jahre Fahrverbot
 Norwegen	0,2 Promille	0,2 - 0,5 ‰: GS von 625 - 1250 € (n. Einkommen bis zu 1,5 fache des Monatseinkommen); 0,5 - 1,5 ‰: Geldstrafe und/oder Haftstrafe 1,5 und mehr ‰: Geldstrafe & Haftstrafe
 Polen	0,2 Promille	0,2 - 0,5 ‰: GS bis 1.212 € / 6 Mon. - 3 Jahre FV; ab 0,5 ‰: GS wird vom Gericht festgelegt / FV von 1 - 10 Jahren, ggfl. HS bis zu 2 Jahren
 Schweden	0,2 Promille	0,2 ‰ - 0,49‰: 40 Tagessätze 0,5 ‰ - 0,59 ‰: 50 Tagessätze 0,6 ‰ - 0,69 ‰: 60 Tagessätze 0,7 ‰ - 0,79 ‰: 80 Tagessätze 0,8 ‰ - 0,89 ‰: 90 Tagessätze 0,9 ‰ - 0,99 ‰: 100 Tagessätze (Tagessätze: je nach Einkommen zwischen 35 € - 700 €) Über 1 ‰: HS von 1 Mon. - 2 Jahren
 Bosnien- Herzegowina	0,3 Promille *(siehe zu 1.)	Geldstrafe ab 150 €
 Belgien	0,5 Promille	0,5-0,8‰: GS von 137,50 - 2.750 €, FV für 3 Std. über 0,8‰: GS von 400 – 11.000 €, FV ab 6 Std.
 Bulgarien	0,5 Promille	Geldstrafe ab 200 €
 Dänemark	0,5 Promille	0,5 - 1,2 ‰: GS=Promillezahl x NME (ab 0,8 ‰: FV) ab 1,2 ‰: GS = Promillezahl x NME ab 2,0 ‰: ein Nettoarbeitslohn + FV min. 12 Mon. (ggfls. 20 Tage Haft bzw. sozialer Dienst);
 Deutschland	0,5 Promille	<a href="#">Details siehe Ende der Tabelle</a>

<b>Deutschland</b>		
 <b>Finnland</b>	0,5 Promille	0,5 - 1,2‰: hohe GS; über 1,2 ‰: hohe GS und/oder 2 Jahre HS, ggfls. FV
 <b>Frankreich</b>	0,5 Promille *(siehe zu 2.)	0,5 - 0,8 ‰: GS von 135 - 750 € ab 0,8 ‰: GS bis 4.500 €, Einzug des Führerscheins & FV bis 3 Jahren und/oder HS bis 2 Jahre
 <b>Griechenland</b>	0,5 Promille *(siehe zu 3.)	0,5 - 0,8‰: GS bis 78 €; 0,8 - 1,1‰: GS bis 156 € & 3 Mon. Fahrverbot; ab 1,1‰: GS bis 624€, HS - 2 Mon. &/o. FV - 6 Mon.
 <b>Island</b>	0,5 Promille	GS von 438 - 1000 €; FV ab 1 Mon. - Lebenslänglich
 <b>Italien</b>	0,5 Promille	0,5-0,8‰: GS 500-2.200€, 3-6 Mon. FV o. 1Mon. HS 0,8-1,5‰: GS 800-3500€, 6-12 Mon. FV o. 3Mon. HS ab 1,5 ‰: GS 1.600-6.600 €, 1-2 Jahre FV o. 6Mon HS, bei Zahlung innerhalb von 60 Tagen beträgt die Strafe in der Regel ein Viertel der Maximalstrafe!
 <b>Kroatien</b>	0,5 Promille *(siehe zu 4.)	bis 0,5 ‰: GS bis 96 €; 0,5 - 1 ‰: GS von 130 - 180 € 1 - 1,5 ‰: GS von 176 - 688 € ab 1,5 ‰: GS von 688 - 2063 € Fahrverbot von 8 Tagen für ausländische Fahrer möglich
 <b>Lettland</b>	0,5 Promille *(siehe zu 5.)	0,2 - 0,5 ‰: GS von 142 - 284 €, 3 Mon. FV 0,5 - 1,0 ‰: GS von 284 - 425 €, 6 Mon. FV 1,0 - 1,5 ‰: GS 566 €, 1 Jahr FV &/o. 5-10 Tage HS ab 1,5 ‰ : GS 708 €, 2 Jahre FV &/o. 10-15 Tage HS
 <b>Litauen</b>	0,5 Promille	0,41 - 1,5 ‰: GS von 289 - 434 €, 12-18 Mon. FV 1,51 - 2,50 ‰: GS von 578 - 867 €, 24-36 Mon. FV ab 2,50 ‰: GS von 578 - 867 €, 2-3 Jahre FV Bei Sachbeschädigung o. Personenschaden: GS von 1156 - 1445 € & 3-5 Jahre Fahrverbot!
 <b>Luxemburg</b>	0,5 Promille *(siehe zu 6.)	0,5 ‰ - 0,8 ‰: Geldstrafe 145 € 0,8 ‰ - 1,2 ‰: Geldstrafe von 25 - 500 € ab 1,2‰: GS bis 10000€ &/o. HS & Entzug des FS
 <b>Mazedonien</b>	0,5 Promille *(siehe zu 7.)	0,51 - 0,99 ‰: GS 250 €, 3-6 Mon. Fahrverbot 1,0 - 1,49 ‰: GS 300 €, 6-9 Mo. Fahrverbot 1,5 - 1,99 ‰: GS 350 €, 9-12 Mon. Fahrverbot ab 2,0 ‰: GS 400 € / 12 Mon. Fahrverbot; Verweigerung eines Alkoholtest: 500 €, 12 Mon. FV
 <b>Niederlande</b>	0,5 Promille *(siehe zu 8.)	Nur für Fahranfänger: 0,21 - 0,5 ‰ GS von 250 € 0,51 - 0,8 ‰: GS von 250 €; 0,81 - 1,0 ‰: GS von 350 €, 6 Mon. FV für FA 1,01 - 1,15 ‰: GS von 450 €, 6 Mon. FV für FA 1,16 - 1,3 ‰: GS von 550 €; 6 Mon. FV für FA ab 1,3 ‰: GS & HS wird vom Gericht festgelegt



 <b>Österreich</b>	0,5 Promille *(siehe zu 9.)	0,5 - 0,79 ‰: GS 300 - 3.700 € o. NS & 3Mon. FV 0,8 - 1,19 ‰: GS 800 - 3.700 €, min. 1 Mon. FV 1,2 - 1,59 ‰: GS 1.200-4.400 €, min. 4 Mon. FV & NS ab 1,6 ‰: GS 1.600 - 5.900 €, min. 6 Mon. FV, NS, amtsärztliches Gutachten und verkehrspsychologische Stellungnahme
 <b>Portugal</b>	0,5 Promille	0,5 - 0,8 ‰: GS 250 - 1.250 €, 1 Mon. - 1 Jahr FV ab 0,8 ‰: GS 500 - 2.500 €, 2 Mon. - 2 Jahre FV
 <b>Schweiz</b>	0,5 Promille	0,5 ‰ - 0,7 ‰: GS ab 422 € 0,70 ‰ - 0,8 ‰: GS ab 563 € 0,80 ‰ - 1,2 ‰: GS ab 10 TS nach Einkommen 1,20 ‰ - 2 ‰: GS ab 20 TS nach Einkommen ab 2 ‰: GS ab 60 Tagessätze nach Einkommen (Der Tagessatz wird vom Einkommen bestimmt und kann zwischen 1,40 und 2210 € liegen)
 <b>Serbien</b>	0,5 Promille *(siehe zu 10.)	Bei 0,0 Promillegrenze für besondere Fahrer bis 0,5 ‰: GS ab 54 € (siehe Punkt 10. unter der Tabelle) 0,55 - 1,2 ‰: GS von 64 - 213 € 1,12 - 1,6 ‰: GS von 160 - 319 € 1,6 – 2,0 ‰: GS von 160 – 319 €; ab 2,0 ‰: GS von min. 15 Tage Haftstrafe; Bei zus. Gefährdung von Personen o. bei Unfall droht eine FS und ein FV zwischen 30 Tagen und 6 Monaten
 <b>Slowenien</b>	0,5 Promille *(siehe zu 11.)	bis 0,5 ‰ (bei Fahrunsicherheit): GS von 180 €; 0,51 - 0,8 ‰: GS von 450 € 0,81 – 1,1 ‰: GS von 570 € ab 1,1 ‰: GS ab 950 € u./o. Fahrverbot
 <b>Spanien</b>	0,5 Promille *(siehe zu 12.)	0,5 - 1,2 ‰: GS von 301 - 600 €, HS möglich; ab 1,2 ‰: GS von 360 – 72.000 € je nach Einkommen, HS oder GS und 31 – 90 Tage gemeinnützige Arbeit
 <b>Türkei</b>	0,5 Promille *(siehe zu 13.)	Geldstrafe u./o. Haftstrafe
 <b>Zypern</b>	0,5 Promille	GS und FV werden durch Gericht festgelegt
 <b>Großbritannien</b>	0,8 Promille	bis 6.000 € u./o. 6 Mon. HS und 12 Monate FV möglich
 <b>Irland</b>	0,8 Promille	ab 1.269 € bis 5.000 € / Fahrverbot (beim ersten Mal): 1 Jahr (0,8 ‰ - 1 ‰), 2 Jahre (1 ‰ – 1,5 ‰), 3 Jahre (über 1,5 ‰)
 <b>Malta</b>	0,8 Promille	GS oder HS bis 3 Mon., sowie FV bis 3 Mon.; Bei Wiederholung: max. 6 Mon. FV; Bei höher Alkoholisierung entscheidet das Gericht

zu 1.) 0,0 Promille für Bus- und Lkw-Fahrer, Fahrenanfänger (unter 21 Jahre oder bis 3 Jahre Fahrpraxis)

zu 2.) 0,2 Promille für Busfahrer

zu 3.) 0,0 Promille für Berufskraftfahrer, Motorradfahrer und Fahrenanfänger mit weniger als 2 Jahren Fahrpraxis



- zu 4.) 0,0 Promille für Berufskraftfahrer, junge Fahrer bis 24 Jahre und Fahrer von Fahrzeugen über 3,5 Tonnen
- zu 5.) 0,2 Promille für Fahranfänger mit weniger als 2 Jahren Fahrpraxis
- zu 6.) 0,2 Promille für Taxifahrer, FA in den ersten 2 Jahren, sowie Fahrer für Gefahrgut, Abschleppwagen oder Krankenwagen
- zu 7.) 0,0 Promille für Berufskraftfahrer und Fahranfänger
- zu 8.) 0,2 Promille für Fahranfänger in den ersten fünf Jahren, für Mopedfahrer bis 24 Jahre
- zu 9.) 0,1 Promille für Fahrer im Öffentlichen Transport und Berufskraftfahrer, sowie FA in den ersten zwei Jahren Probezeit
- zu 10.) 0,0 Promille für Berufskraft-, Busfahrer, Fahranfänger, Fahrlehrer, Personen im begleiteten Fahren, Mopedfahrer aller Art
- zu 11.) 0,0 Promille für Berufskraftfahrer
- zu 12.) 0,3 Promille für Berufskraftfahrer und Fahranfänger mit weniger als 2 Jahren Fahrpraxis
- zu 13.) 0,5 Promille gilt nur für Privatwagen ohne Anhänger, ansonsten gilt 0,0 Promille

## Strafen in Deutschland:

Alkoholgehalt im Blut	keine Anzeichen von Fahrunsicherheit	Anzeichen von Fahrunsicherheit	mit Unfall
Ab 0,3 Promille	-	7 Punkte und Fahrverbot 6 Monate bis 5 Jahre und Geld oder Freiheitsstrafe bis 5 Jahre möglich	7 Punkte und Fahrverbot 6 Monate bis 5 Jahre und Geld oder Freiheitsstrafe bis 5 Jahre möglich
Ab 0,5 Promille	4 Punkte und bis zu 3 Monate Fahrverbot Geldbuße bis 1.500 Euro	7 Punkte und Fahrverbot 6 Monate bis 5 Jahre und Geld oder Freiheitsstrafe bis 5 Jahre möglich	7 Punkte und Fahrverbot 6 Monate bis 5 Jahre und Geld oder Freiheitsstrafe bis 5 Jahre möglich
Ab 1,1 Promille	7 Punkte und Fahrverbot 6 Monate bis 5 Jahre und Geld oder Freiheitsstrafe bis 5 Jahre möglich	7 Punkte und Fahrverbot 6 Monate bis 5 Jahre und Geld oder Freiheitsstrafe bis 5 Jahre möglich	7 Punkte und Fahrverbot 6 Monate bis 5 Jahre und Geld oder Freiheitsstrafe bis 5 Jahre möglich

### Quellen (Stand 04.07.2011):

- <http://www.suchtmittel.de>
- <http://de.wikipedia.org/wiki>
- <http://www.fundus.org/pdf.asp?ID=12399>
- <http://www.praevention.at/seiten/index.php/nav.152/view.154/level.4>
- <http://www.fuehrerscheinenzug.or.at/alkoholabbau.php>

### Grafiken (Stand 04.07.2011):

- [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Drink-driving\\_limits\\_in\\_Europe.png&filetimestamp=20090130211542](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Drink-driving_limits_in_Europe.png&filetimestamp=20090130211542)
- <http://www.meine-auto.info/verkehr-in-europa/promillegrenze-in-europa.html>

Autor: Dr. Michael Schürz / Leitung ACE Marketing & PR

Texterstellung: Juli 2011