ALLES ÜBER DROGEN

Kangaroobooks-Serie

m . k . r u p p e r t

© 2001 KangarooBooks Lazise
www.KangarooBooks.de
Layout & Illustration:
M. K. Ruppert-Ideefabrik
www.Shareware-Book.de
PDF's: Ideefabrik/Lazise

ISBN:

ALLES ÜBER DROGEN

Kangaroobooks-Serie

m . k . r u p p e r t

Tipps

Klicktips im Internet:

www.drogen-wissen.de

www.dhs.de
Deutschen Hauptstelle gegen die Suchtgefahren

www.meb.uni-bonn.de/giftzentrale

http://www.alkohol-lexikon.de

Vorwort

Diese Nachschlagewerk ist zur Erklärung und Früherkennung von Eltern und Erziehungsberechtigten gedacht. Es soll sowohl bei der Erkennung helfen, als auch bei der Therapie zur Abhängigkeit Wege zeigen. Mit genauer (teils bebildeter) Beschreibung der Drogen, den Auswirkungen und den Theraphiemöglichkeiten will das Buch für besseren Durchblick sorgen. Es ersetzt dabei weder den fachlichen Rat eines Arztes noch die Hilfe eines Therapeuten.

Ich bedanke mich bei www.drogen-wissen.de, www.dhs.de und beim Bundeskriminalamt für die vielen nützlichen Hinweise und Informationen ohne welche dies Buch nur schwer möglich gewesen wäre. Dieses Buch versteht sich nicht als Leitfaden für den Drogenkonsum, sondern versucht durch Erklärungen und Folgen die Neugier auf Drogen (und deren Wirkung) zu mindern.

Der Autor.

Abhängigkeit

Drogenabhängigkeit (laut Definition der Weltgesundheitsorganisation 1964 "drug dependence"), ein Zustand seelischer oder seelischer und körperlicher Abhängigkeit von einer legalen oder illegalen Droge mit zentralnervöser Wirkung, der durch die periodische oder ständig wiederholte Einnahme dieser Substanz charakterisiert ist und dessen Merkmale je nach Art der eingenommenen Droge variiert. Die WHO unterscheidet zwischen:

• "Psychischer Drogenabhängigkeit"

einem schwer zu bezwingbaren Verlangen nach periodischer oder ständig wiederholter Einnahme der Droge, um Unlustgefühle zu vermeiden oder lustvolle Befriedigung zu erlangen, wobei versucht wird, sich die Substanz mit allen Mitteln zu verschaffen und

• "Körperlicher Drogenabhängigkeit"

eigentliche Suchtkrankheit, ein Anpassungszustand, der sich in körperlichen Störungen äußert, wenn die Dosis der Droge verringert oder die Droge abgesetzt wird (s. auch Abstinenz-oder Enzugssyndrom). Ein weiteres Merkmal der körperlichen Abhängigkeit besteht in der sogenannten Toleranzsteigerung, dh. es müssen immer höhere Dosen der Droge genommen werden, um die gleiche Wirkung zu erreichen.

Arten-bzw. Typen der Drogenabhängigkeit

Angabe der Substanz oder Gruppe von Drogen, von denen eine Abhängigkeit besteht:

- Abhängigkeit vom Amphetamin-Typ
- Abhängigkeit vom Barbiturat-Alkohol-Typ
- Abhängigkeit vom Cannabis-Typ
- Abhängigkeit vom Cocain-Typ
- Abhängigkeit vom Halluzinogen-Typ
- Abhängigkeit vom Morphin-Typ

AIDS

englische Abk. für "Acquired Immune Deficiency Syndrome", deutschsprachiger medizinischer Begriff: "erworbene Immunschwäche", wurde 1981 erstmals als Symptomenkomplex (Syndrom) beschrieben. 1984 wurde das dritte menschliche "Retrovirus" (HTLV-III), inzwischen "menschliches Immunschwäche-Virus" (engl. "human") oder "HIV" genannt, von R.C.Gallo eindeutig als Erreger der AIDS-Erkrankung nachgewiesen. s. HIV

Alfentanil

N-{1-[2-(4-Ethyl-5-oxo-4,5-dihydro-1H-tetrazol-1-yl)ethyl]-4-methoxymethyl-4-piperidyl}-N-phenylpropanamid, Handelspräparat Rapifen®
Anästesie-Narkotikum (BtMG Anlage 3) mit raschem Wirkungseintritt und kurzer Wirkungsdauer (HWZ 1-2 h). Bei Überdosierung (Plasmakonzentration > 100 ng/ml) schwere Atemdepressionen.

Alraun

Wurzel von Mandragora officinarum, ein in den Mittelmeerländern vorkommendes Nachtschattengewächs, die bis zu 0,5 % Solanaceen-Alkaloide (Atropin, Hyoscamin, Scopolamin) enthält. Zauberdroge des Altertums und Mittelalters, Beruhigungsmittel bei Schmerzzuständen.

Amitryptilin

3-(10,11-Dihydro-5H-dibenzo[a,d]cyclohepten-5-yliden)-N,N-dimethylpropylamin Strukturformel 1960 erstmals synthetisiertes Tricyclisches Antidepressivum, Halbwertszeit 15,1 ± 4,8 Std., Metaboliten 30 Std. Handelsmarken: Amineurin®, Amitryptilin beta®, Amitriptylin-neuraxpharm®, Amitryptilin-TEVA®, Amitryptilin von ct®, Novoprotect®, Saroten®, Syneudon®.

Absinth

Likör oder Branntweindestillat aus Wermuth (Artemisia absinthum) mit charakteristischer grüner Farbe. Die ätherischen Öle enthalten als

Hauptbestandteil Thujon (25-70 %), das bei chronischem Genuss zu körperlichen und psychischen Schäden führt. Der bittere Geschmack ist auf den Gehalt des Glycosids Absinthin zurückzuführen. Im 18. und 19. Jahrhunderts war Absinth sehr beliebt, insbesondere in Künstlerkreisen (Van Gogh, Picasso, u.a). Die Herstellung war 1923 in Deutschland verboten worden, ebenso wie in den meisten europäischen Staaten (Ausnahme Großbritannien, wo Absinth mit bis zu 10 mg/kg Thujongehalt erlaubt war). Seit 1988 ist in der EU Absinth als Bitter-Spirituosen mit bis zu 35 mg/kg (Richtlinie 88/388/EWG v. 22.6.1988) zugelassen, in anderen Spirituosen mit maximal 10 mg/kg bei über 25 Vol% Alkohol. Im Deutschem Recht ist dies in der Aromenverordnung [BGBl. I, 2045-2050 (1991), Anlage 4] übernommen worden.

Absolutierung

Durch einfache Destillation lässt sich lediglich ein Alkohol mit 95,6 % Gehalt und 4,4 % Restwassergehat darstellen, das als binäres Azeotrop siedet. Durch Cyclohexanzusatz (früher Zusatz von Benzol) kann ein ternäres Azeotrop gebildet werden, aus dem sich an Rektifizierungskolonnen Wasser entziehen lässt. Durch Destillation des resultierenden Ethanol/Benzol-Gemisches erhält man Ethanol von ca. 99,7 % Reinheit. Da Spuren des Lösungsmittelzusatzes zurückbleiben, erfolgt die Absolutierung heute fast ausschliesslich an Molekularsieben, die selektiv Wassermoleküle absorbieren. Der Reiheitsgrad liegt über 99,9 %. Die Restfeuchte lässt sich chemisch im Labormassstab durch Alkoholatbildung entfernen, indem Natriumdraht eingepresst wird.

Acetaldehyd

$H_3C\text{-}CH{=}O$	Ethanal, CH_4O MG 44,1 g/Mol	

Physik.
Eigenschaften
Brennbare, stechend riechende Flüssigkeit.
Smp. -123 °C, Sdp. 21 °C, Dichte 0,78 g/cm3, Flammpunkt -27 °C
Zündtemperatur 140 °C, Explosionsgrenze 4 bis 57 Vol%, Dampfdruck (20 °C) 1007 mbar

Einstufung

CAS-Nr. 75-07-0, EINECS-Nr. 200-836-8, EG-Nr. 605-003-00-6, R 12-36/37-40, S 16-33-36/37, hochentzündlich, reizend, gesundheitsschädlich, MAK 50 ml/m3 / 91 mg/m3
VbF-Klasse B, WGK 1, LD50(Ratte) 661 mg/kg, Lagerung unter +15 °C

Biologische Bedeutung

Primäres Oxidationsprodukt des Alkohols, das weiter zur Essigsäure oxidiert wird. Im Körper erfolgt die Oxidation des Alkohols zu Acetaldehyd in der Leber in Ggw. des Enzyms ADH. Gleichzeitig wird dabei das Coenzym NAD zum NADH reduziert. Das gebildete Acetaldehyd wird seinerseits unter Mitwirkung des Enzyms ALDH zur biologisch aktivierten Essigsäure (Acetyl-Coenzym A) entgiftet, wodurch die Konzentration an freiem Acetaldehyd im Körper normalerweise sehr gering bleibt.

ADH

Abkürzung für Alkoholdehydrogenase

ADH-Verfahren

Enzymatisches Verfahren zur Bestimmung der Blutalkoholkonzentration. Alkohol wird in Ggw. des Enzyms ADH und des Coenzyms NAD zum Acetaldehyd oxidiert. Das entstehende NADH wird bei 365 nm photometrisch bestimmt. Das Verfahren ist automatisierbar (Autoanalyser) und mit einem Probendurchsatz von 1 Probe/min das schnellste Verfahren.

Alcomat

Atemalkohol-Messgerät der Fa. Siemens, Messprinzip: Infrarotabsorption, Messwert-Anzeige umgerechnet auf Blutalkoholkonzentration, wobei ein Verteilungsverhältnis von 1:2000 angenommen wird. Das Gerät entspricht nicht den Anforderungen an die "beweissichere Atemalkoholanalyse" und wird heute nicht mehr für forensische Zwecke eingesetzt.

Alcopops

Als "Hyperdrinks" bezeichnete alkoholhaltige süße Limonaden in poppiger Aufmachung, die bevorzugt von Jugendlichen im Alter bis zu 16 Jahren, insbesondere von Mädchen, getrunken werden. Der Alkoholgehalt liegt zwischen 4 bis 5,5 Vol% und wird in Form von Fruchtweinen oder Wodka zugemischt. Handelsnamen z.B. Hooper´s Hooch, Beetlejuice, Fiji (letzterer enthält zusätzlich Kava-Kava-Extrakt). Auch Pudding mit Wodka-Limette Zusatz ("Jello Shot") ist im Handel. Da der Alkoholgeschmack durch die Süße überdeckt wird, liegt die Gefahr dieser Getränke im regelmäßigen Konsum durch Jugendliche, die dadurch an Alkohol gewöhnt werden. Siehe auch Jugend & Alkohol.

Alcotest®-Prüfröhrchen

Seit 1953 und bis ca. 1995 verwendete Methode zur Erkennung einer Alkoholisierung bei Verkehrsteilnehmern (Hersteller: Dräger Sicherheitstechnik GmbH, Lübeck). Die mit gelbem Kaliumdichromat beschickten Prüfröhrchen wurden beim Durchleiten alkoholhaltiger Atemluft (1 Liter Blasvolumen) durch Bildung von CrIII grün gefärbt, wobei die Länge der grün gefärbten Zone ein Maß für den Alkoholgehalt der Atemluft darstellt. Ein Markierungsring zeigte bei Überschreitung eine Alkoholisierung von mehr als 0,8 Promille (damalige Promillegrenze der relativen Fahruntüchtigkeit) an, was zur Blutentnahme und Bestimmung der damals ausschliesslich forensisch relevanten Blutalkoholkonzentration führte.

Aldehyd-Dehydrogenase

Abk. ALDH. Enzym, das in der Leber die Weiteroxidation des Acetaldehyds zur Essigsäure bewirkt. Wie auch ADH zeigt ALDH die Erscheinung des Polymorphismus, wobei das ALDH2-Isoenzym eine besondere Rolle spielt, da es bei Asiaten inaktiv ist, mit der Folge, dass diese Volksgruppe nur geringe Mengen an Alkohol verträgt. Wird die ALDH künstlich blockiert, kommt es zum Acetaldehyd-Syndrom (s. Antabus®)

Alfol®-Verfahren

Wz. der Condea Chemie GmbH für die Herstellung geradkettiger primärer Alkohole (C4 bis C20) mittels Ziegler-Natta-Katalysatoren durch Hydrolyse der gebildeten Aluminium- alkoxide. s. Cetylalkohol

Alkohol

1) Umgangssprachliche Bezeichnung für Ethanol (Ethylalkohol).
2) Chemische Stoffgruppe der Alkanole, die eine oder mehrere Hydroxylgruppen im Molekül enthalten. Von der chemischen Struktur werden primäre Alkohole (Methanol, Ethanol, 1-Propanol, 1-Butanol usw.), sekundäre Alkohole (Isopropanol, 2-Butanol usw.) und tertiäre Alkohole (tert. Butanol) als Vertreter mit nur einer Hydroxylgrupe, auch als einwertige Alkohole bezeichnet, unterschieden. Primär bedeutet, dass das C-Atom mit der Hydroxylgruppe nur mit einem Alkylrest (bzw. gar keinem beim Methanol) verbunden ist, bei sekundären Alkoholen sind es zwei Alkylreste und entsprechend drei bei tertiären Alkoholen.
Wichtige Verbindungen mit mehreren Hydroxylgruppen sind das Ethylenglycol (zwei OH-Gruppen = Diol, zweiwertige Alkohole) und das Glycerin (drei OH-Gruppen = Triol, dreiwertige Alkohole).

Die Synthese der primären und sekundären Alkohole unter Beibehaltung des Kohlenstoffsgerüsts kann durch Reduktion der Aldehyde bzw. Ketone erfolgen. Eine allgemeine Synthesemöglichkeit unter gleichzeitiger Verlängerung des Kohlenstoffgerüsts bietet die Grignard-Synthese.

Alkoholate

Reaktionsprodukt von Alkoholen mit Alkalimetallen unter Freisetzung von Wasserstoff.
Mit Wasser erfolgt Hydrolyse zum Alkohol und Alkalimetall-Hydroxid. Diese Reaktion wird zur Herstellung absoluten (wasserfreien) Alkohols benutzt, indem dünner Natriumdraht eingepresst wird.
Durch Umsetzung von Alkoholaten mit Halogenalkanen resultieren Ether (Williamson-Synthese).

Alkoholdehydrogenasen

Abk. ADH. Enzyme, die im Energiestoffwechsel Alkohol in Ggw. des Coenzyms NAD zum Acetaldehyd oxidieren. Vorkommen in der Leber, aber auch im Verdauungstrakt (gastroenterale ADH) sowie in Hefen. Hefe-ADH wird als Enzym zur Blutalkoholbestimmung eingesetzt.

Genetisch wird ADH an 5 verschiedenen Gen-Loci gebildetet (als ADH1 bis ADH5 bezeichnet), wobei ADH2 3 Untergruppen und ADH3 2 Untergruppen bildet (Polymorphismus). Die einzelnen ADH-Enzyme unterscheiden sich in ihrer Aktivität bezüglich Ethanol bis zum Faktor 1000.

Alkoholdelikt

Juristischer Begriff: Begehung einer Tat im Zustand der Trunkenheit, wobei die Frage der verminderten Schuldfähigkeit (§ 21 StGB) bzw Schuldunfähigkeit (§ 20 StGB) zu prüfen ist. Schuldunfähige Täter können nach § 323a StGB bestraft werden, ansonsten nach § 316 StGB und 315c StGB. Alkoholisierungen unter 1,1 ‰ (bzw. 0,55 mg/l Atemalkohol) werden als Ordnungswidrigkeit nach § 24a StVG geahndet

Alkoholembryopathie

Schädigung des ungeborenen Kindes im Mutterleib durch Alkoholmissbrauch der Mutter während der Schwangerschaft. Das als fetales Alkoholsyndrom bezeichnete Krankheitsbild des Kindes hat oftmals eine verzögerte geistige Entwicklung des Kindes zur Folge. Die Kinder können bereits bei der Geburt einen zu kleinen Kopf haben und unter Minderwuchs leiden. Auch im Gesichtsbereich, an den Armen und Beinen sowie den Genitalien sind oftmals Auffälligkeiten festzustellen. Die Neugeborenen sind reizbar und schlafen schlecht, da sie unter Alkoholentzugssyndromen leiden. In Deutschland sind 2 von 1000 Geburten von der Alkoholembryopathie betroffen. Als Spätfolge kann es zur Demenz (Dementia infantilis, eine Entwicklungs- und Sprachstörung) im 3. bis 4. Lebensjahr kommen.

alkoholfrei

Gesetzlich zulässige Bezeichnung für Spirituosen, die weniger als 0,5 Vol% Alkohol enthalten. Der Alkohol wird durch Vakuumdestillation bei niedrigen Temperaturen enfernt. Alkoholfreie Biere sind ausgereife Pilsener-Biere mit vollem Gehalt an Kohlehydraten. (Alkoholgehalte: Clausthaler 0,35 Gew.%, Holsten 0,0 Vol%). Auch alkoholfreie Weine und Schaumweine sind mit ca. 0,2 Vol% Alkohol im Handel. Mit 26 kcal/100 ml beträgt der Brennwert nur 30 % alkoholhaltiger Weine. Bei der Sektherstellung wird auf die 2. Gärung verzichtet und statt dessen Kohlendioxid hinzugefügt.

Alkoholgehalt

Der Alkoholgehalt von Spirituosen, angegeben in Volumenprozent, ist in Deutschland insofern gesetzlich geregelt, das ein Mindestalkoholgehalt für die jeweilige Spirituosenart vorgeschrieben wird. Teilweise, insbesondere zur näheren Unterscheidung, werden auch Obergrenzen festgelegt. Nähere Ausführungen siehe einzelne Spirituosen.

Der Alkoholgehalt in Lebensmitteln, die Zucker oder Stärke enthalten, kann durch natürliche Gärung bis zu 0,4 % betragen, insbesondere in Trauben-, Orangen- oder Tomatensaft, Brot und Sauerkraut.

Alkoholhepatitis

Entzündung der Leber infolge chronischen Alkoholkonsums, hervorgerufen durch alkoholinduzierte Störung des Fett- und Eiweiss-Stoffwechsels, s. Alkoholismus, Fettleber u. Zieve-Syndrom. Als Anfangssymptome treten Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust auf. Schwere Fälle können durch akutes Leberversagen zum Tode führen.

Alkoholintoxikation

Akute Vergiftung durch meist sturztrunkartig aufgenommenen Alkohol. Durch die Anflutungswirkung im Gehirn kommt es zur Lähmung des Atemzentrums, die ohne intensivmedizinischen Eingriff zum Tode führt.

Alkoholismus

Seelische und körperliche Abhängigkeit von der Droge Alkohol. Nach Feuerlein gibt es unter klinischen Gesichtspunkten 5 Definitionkriterien: 1) abnormales Trinkverhalten, 2) somatische alkoholbezogene Schäden, 3) psychosoziale alkoholbezogene Schäden, 4) Entwicklung von Toleranz und Entzugssyndrom ("körperliche Anhängigkeit") und 5) Entwicklung von "Entzugssyndromen auf der subjektiven Ebene" (Kontrollverlust, Zentrierung des Denkens und Strebens nach Alkohol: "psychische Abhängigkeit"). Sind nur die ersten 4 Kriterien erfüllt, spricht man von Alkoholmissbrauch, mit dem 5. Kriterium von Alkoholabhängigkeit.

Eine typologische Klassifizierung stammt von Jellinek: Alpha- und Beta-Alkoholiker sind sogenannte "nichtsüchtige Alkoholiker",wobei der Alpha-Typ der sogenannte Konflikttrinker ist, der zur Entspannung und Entlastung trinkt, jedoch jederzeit damit aufhören kann. Der Beta-Typ ist der Gelegenheits- und Gesellschaftstrinker, zu dem praktisch jeder nicht Abstinente gehört. Als "süchtige Alkoholiker" werden die Gamma-, Delta- und Epsilon-Alkoholiker eingestuft (siehe dort). Modernere psychiatrische Klassifikationen erfolgen nach ICD 10 F10.xx (International Clssification of Diseases) bzw. nach DSM-IV (diagnostisches u. statistisches Manual psychiatrischer Erkrankungen), letzterer enthält einen Kodierungs- und Kriterienkatalag.

Der Ehepartner wird oft zum sogenannten Co-Alkoholiker: Um den Schein einer intakten Familie zu wahren, wird das Alkoholproblem des Partners ignoriert, verharmlost oder verdeckt.

Entstehung

Die Suchtentwicklung erfolgt langsam über die sogenannte Prodomalphase hin zur kritischen Phase, verbunden mit Kontrollverlust. Für die Entwicklung des Alkoholismus werden sowohl genetische Faktoren als auch Umweltfaktoren diskutiert. Als wichtiger Umweltfaktor gilt dabei Stress. Im Tierversuch konnte ein Hormon nachgewiesen werden (Corticotropin freisetzendes Hormon, CRH), das unter Stress freigesetzt wird und im Gehirn an spezifischen Rezeptorstellen (CRHR1) andockt. Bei genetisch bedingten Störungen (keine Bildung des Rezeptors) kam es im Tierversuch zu verstärkter Alkoholaufnahme. Gleiches gilt für bestimmte Glutamat-Rezeptoren im Gehirn (NR2B-Rezeptor) bei erhöhter Ausbildung.

Quelle: Max-Planck-Gesellschaft PRI B 21 / 2002 vom 2.5.02

Schädigungen:

Als Ursache für die körperlichen Schädigungen gilt hauptsächlich das primäre Stoffwechselprodukt Acetaldehyd, das als biologisch sehr reaktives Zellgift anzusehen ist. Von Bedeutung sind insbesondere Leberschädigungen wie Fettleber, Leberzirrhose und Alkoholhepatitis. Weiterhin können chronische Bauchspeicheldrüsenentzündung (s. Diabetes) und Magenschleimhautentzündung, Magen- und Darmgeschwüre und neurologische Schäden (Polyneuropathien) sowie epileptische Anfälle auftreten.

Psychiatrisch ist die Alkoholhalluzinose bis hin zum Delirum tremens und das Korsakow-Syndrom zu erwähnen. Bei alkoholkranken Frauen besteht das Risiko einer Fehlgeburt oder von Missbildungen des Embryos, s. Alkoholembryopathie.

Therapie:

Eine erfolgreiche Therapie ist ohne das Eingeständnis des Betroffenen, alkoholkrank zu sein, nicht möglich. Nach einem stationären oder ambulanten körperlichen Entzug, der teils medikamentgestützt erfolgt (s. Antabus, Campral), schliesst sich zur Entwöhnung eine psychologische und sozialtherapeutische Behandlung an, an der Selbsthilfegruppen (s. Linkliste) einen hohen Anteil haben. Die Erfolgsaussichten einer Therapie sind mit ca. 50 % sehr gut.

Epidemiologie:

Nach Schätzungen der Deutschen Hauptstelle gegen die Suchtgefahren gelten ca. 8 Mio. Deutsche (10%) als alkoholgefährdet, davon 2,5 Mio. als alkoholkrank. 20% der Arbeitsunfälle und 20% der Verkehr-

stodesfälle sind auf Alkoholeinfluss zurückzuführen, s. Statistik. Der volkswirtschaftliche Schaden wird je nach Quelle auf 17 bis 30 Mio. DM/Jahr beziffert.

Gamma-Alkoholiker

Suchttrinker in der Klassifizierung nach Jellinek. In einer voralkoholischen Phase ist das Trinkverhalten unauffällig und sozial motiviert. Es besteht zunehmend Erleichterung beim Trinken, Alkohol wird zunehmend zum Stimmungsausgleich getrunken, wobei immer höhere Dosierungen erforderlich sind.

Es folgt die Prodomalphase, die durch das Auftreten von Erinnerungslücken gekennzeichnet ist. Es wird allein und heimlich getrunken, die soziale Isolierung beginnt. Wegen der gestiegenen Alkoholtoleranz besteht keine Auffälligkeit im Umfeld.

In der folgenden kritischen Phase kommt es zum Kontrollverlust. Kleinste Alkoholmengen steigern den Drang nach weiterem Alkohol. Das Umfeld reagiert zunehmend ablehnend. Der Versuch, mit dem Trinken aufzuhören, wird von körperlichen Entzugserscheinungen geprägt (Schweissausbrüche, Unruhe). Das Selbstwertgefühl geht verloren.

In der chronischen Phase wird tagelang exzessiv getrunken, mit der Folge von immer stärker werdenden seelischem, körperlichem und sozialen Abbau. s. Alkoholismus

Delta-Alkoholiker

Spiegel-Trinker ohne Kontrollverluste in der Klassifizierung nach Jellinek. Zur Vermeidung von körperlichen Entzugssyndromen muß ein permanenter Blutalkoholspiegel aufrecht erhalten werden. s. Alkoholismus

Epsilon-Alkoholiker

Quartalstrinker in der Klassifizierung nach Jellinek. Dieser Trinkertyp kann wochenlang ohne Alkohol auskommen, jedoch bei Krisen oder Depressionen kommt es zum Kontrollverlust und oft mehrtägigem exzessivem Alkoholkonsum. s. Alkoholismus

Alkoholismus-Marker

Prinzipiell ist zwischen Markern für einen bestehenden chronischen Alkoholkonsum und Markern für eine Früherkennung potentiell gefährdeter Personen zu unterscheiden. Zur ersten Gruppe gehören insbesondere das GGT, die Transaminasen GOT und GPT sowie der MCV-Befund und neuerdings das CDT. Früherkennungsmarker sind bislang nicht im klinischen Einsatz.

Alkoholverbot

Verbot der Abgabe bzw. des Ausschanks von Alkoholika an Jugendliche (§4 JÖSchG, Gesetz zum Schutz der Jugend in der Öffentlichkeit, Jugendschutzgesetz) sowie an erkennbar alkoholisierte Personen in Gaststätten (§20 GastG Ziffer 2, Gaststättengesetz).

Allylalkohol

Verwendung:

Vorprodukt für die Herstellung von Allylestern

$H_2C=CH-CH_2-OH$	2-Propen-1-ol C_3H_6O MG 58,08 g/Mol	

und Allylethern, Pharmazeutika und Riechstoffen. Allylalkohol selbst wird als Schädlingsbekämpfungsmittel im Tabakanbau eingesetzt.

Altbier

obergäriges, hopfenbetontes Vollbier mit 11,2 bis 11.9 % Extraktgehalt und 4,5 bis 4,9 Vol% Alkoholgehalt. Begleitstoffe: Methanol 3 bis 19 mg/l, 1-Propanol 11 bis 39 mg/l, Isobutanol 10 bis 40 mg/l, 2-Methy-

lbutanol 11 bis 20 mg/l, 3-Methylbutanol 37 bis 86 mg/l. Siehe auch Kölsch.

Amaretto

Italienischer Likör aus Mandeln, Aprikosenkernen, Vanille und anderen Gewürzen, sehr süss. Alkoholgehalt 28 Vol%. Begleitstoffe: Methanol 45 bis 218 mg/l, einige Marken Spuren höherer Alkohole bis 2 mg/l.

Amylalkohol

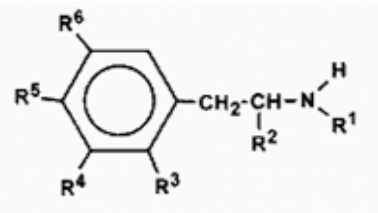
$H_3C\text{-}(CH_2)_4\text{-}OH$	1-Pentanol, 1-Pentylalkohol, n-Butylcarbinol $C_5H_{12}O$ MG 88,15 g/Mol	

Verwendung

Rohstoff für Pharmazeutika und org. Synthesen

Amphetamin

Amfetamin, 1-Phenyl-2-aminopropan, (RS)-1-Phenylpropan-2-ylazan, MG 135,2 Schmelzpunkt 27 °C Euphorisierend wirkendes Sympatikomimetikum, wegen seiner Sucht induzierenden Wirkung dem BtMG unterstellt.



Vom Grundkörper des Amphetamins abgeleitete Derivate, sogenannte Designer-Drogen. Modifikationen können an der Amingruppe, am aromatischen Ring durch einzelne Gruppen bzw. Ringschluß sowie durch Verlängerung der Seitenkette erfolgen. *(s. Strukturformeln)*

Physiologische Wirkung

Die physiologische Wirkung ähnelt der des Hormons Adrenalin, der Blutdruck wird erhöht, das Herz schlägt schneller, die Darmbewegungen werden gehemmt und die Bronchien erweitert.

Psychische Wirkung

Das Schlafbedürfnis entfällt, das Gefühl der Müdigkeit wird unterdrückt, die Denktätigkeit wird bis zur Gedankenflucht beschleunigt, die Initiative erhöht. Das Gefühl der Euphorie und eine damit verbundene verminderte Selbstkritik führen zu dem subjektiven Gefühl der Leistungssteigerung. Die körperliche Abhängigkeit bei Amphetaminen ist schwächer als bei Opiaten, die pharmakologische und psychische Gewöhnung ist jedoch stark, d.h. der Süchtige muß immer höhere Dosen nehmen, um die gewünschte Euphorie zu erreichen, kann jedoch kaum noch schlafen. Unter diesem permanenten Stress kann es zu Symptomen akuter Geisteskrankheit, vor allem einer paranoischen Schizophrenie kommen (Verfolgungsgedanken, Stimmen hören, Verwirrtheit).

Entwöhnung

Die körperlichen Abstinenzsymptome beim Amphetaminentzug sind schwächer als beim Entzug von Opiaten. Die Symptome der psychischen Störung klingen nach wenigen Tagen, höchstens Wochen ab. Die psychische Abhängigkeit, besonders bei disponierten neurotischen Persönlichkeiten, hält länger an und kann teilweise erst nach entsprechender psycho-sozialer Therapie überwunden werden. Typisch ist das große Schlafbedürfnis von 12-14 Stunden täglich, häufig noch Monate nach dem Entzug.

Derivate

Weitere Weckamine mit vor allem antriebssteigernder Wirkung: Captagon, Preludin, Avicol, Ritalin, Rosimon, Ephedrin (Ephetonin)
Amphetamin-Derivate mit stärker halluzinogener Wirkung: MAM (Methamphetamin), MDA, MDMA, Ecstasy, PMA

Amphetamin und Derivate

	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6
Amphetamin	H-	CH_3-	H-	H-	H-	H-
Metamphetamin	CH_3-	CH_3-	H-	H-	H-	H-
PMA	H--	CH_3-	H-	H-	CH_3O-	H-
Amphetaminil (AN1)	C_6H_5-CH(CN)-	CH_3-	H-	H-	H-	H-
DOM (STP)	H-	CH_3-	CH_3O-	H-	CH_3-	CH_3O-
MDA	H-	CH_3-	H-	-O-CH_2-O-		H-
MDMA	CH_3-	CH_3-	H-	-O-CH_2-O-		H-
MDE	C_2H_5-	CH_3-	H-	-O-CH_2-O-		H-
MBDB	CH_3-	C_2H_5-	H-	-O-CH_2-O-		H-

Antidot

Präparat, daß zur Kompensation einer akuten Überdosierung einer anderen Droge als Notfallmaßnahme vom Arzt verabreicht wird (s. Drogennotfall).

Überdosierung mit	Antidot	Anmerkung
Benzodiazepine	Flumazenil (Anexale®)	Initialdosis 0,2 mg, bei Bedarf bis zu 1 mg Gesamtdosis in Schritten von 0,1 mg/Min.
Heroin	Naloxon	Nicht zur Entzugsbehandlung! Bei physischer Opiatabhängigkeit Gefahr akuter Entzugssymptomatik!
Knollenblätterpilz	Silibinin (Legalon®SIL)	Tagesdosis 20 mg/kg KG in 4 Infusionen zu 2 h mit anschl. 4 h infusionsfreiem Intervall
Tricyclische Antidepressiva (Amitryptilin, Doxepin)	Physostigmin (Anticholium®)	Cholinesterase-Hemmer, Dosis Erw. 2mg

Amylase

Auch als Diastase bezeichnete Enyzme. _-Amylase: Im menschlischen und tierischen Speichel und Verdauungsdrüsen vorkommend sowie in

Malz, Bakterien und Pilzen. Bewirken die Aufspaltung von Stärke über Dextrine zu Oligisaccariden.
ß-Amylase: Nur in Pflanzen vorkommende Maltohydrolase, die aus Stärke und Dextrinen das Disaccarid Maltose bildet ("Verzuckerung"), das mittels des Enzyms Maltase in Glucose überführt wird, dem Ausgangsmaterial für die alkoholische Gärung

Angostura®

Vom deutschen Arzt Johann Gottlieb Benjamin Siegert 1824 in der venezuelanischen Stadt Angostura erstmals hergestellter Bitter aus einer Mischung tropischer Pflanzen, ursprünglich als Medizin ("Amaro Aromatico") entwickelt. Alkoholgehalt 44 Vol%.
Angostura wird nicht pur, sondern als Mixgetränk mit Soda, Wodka oder Gin getrunken und ist als bitter aromatisierende Komponente Bestandteil zahlreicher Cocktails.
Angoustura wird heute immer noch im Familienbetrieb nach dem geheimen Rezept von 1824, jetzt aber in Trinidad, hergestellt.

Antabus®

Alkoholentwöhnungsmittel, Wirkstoff: Disulfiram (Tetraethylthiuramdisulfid). Die Wirkung beruht auf einer Auslösung von Alkoholintoleranz infolge Blockierung des Enzyms Acetaldehyddehydrogenase. Bereits bei Konsum kleiner Alkoholmengen kommt es zu unangenehmen Erscheinungen wie Hautrötung, Kopfschmerzen, Kältegefühl in den Extremitäten und Übelkeit, oft auch Herz-Kreislauf-Beschwerden (Acetaldehydsyndrom).
Wechselwirkung mit vielen in der Leber abbauenden Medikamentwirkstoffen (u.a. Wirkungsverstärkung von Diazepam und Chlordiazepoxid, verstärkte Psychosen mit Isoniazid und Metronidazol).

Apéritif

franz., Bezeichnung für appetitanregende Spirituosen, meist Bitterspirituosen oder Citrusfrucht-Destillate, die vor dem Essen getrunken werden.

Apricot Brandy

Likör aus Aprikosensaft, Aprikosenbranntwein und Zucker. Alkoholgehalt mind. 30 Vol%. Begleitstoffe: Methanol 51 bis 120 mg/l, 1-Propanol 10 bis 78 mg/l, Isobutanol 5 bis 15 mg/l, 2-Methylbutanol 1 bis 2 mg/l, 3-Methylbutanol 8 bis 12 mg/l. Aus Ungarn stammt der "Barack Palinka".

Aquavit

Mit Kümmel aromatisierter, oft unter Zusatz von anderen Kräutern und Gewürzen wie z.B. Dill oder Fenchel hergestellter Branntwein aus Getreide oder Kartoffeln, speziell aus den nordeuropäischen Ländern, insbesondere Dänemark. Alkoholgehalt 35-42 Vol%. Die Qualität wird durch Lagerung in Sherry- oder Portweinfässern erhöht. Der Name stammt vom lat. "aqua vitae" (Lebenswasser). Begleitstoffe: Methanol 4 bis 73 mg/l (Ausnahme: Linie Aquavit aus Norwegen: 650 mg/l), einige Marken Spuren höherer Alkohole (Ausnahme Linie Aquavit 1-Propanol 105 mg/l)

Aräometer

Senkwaage, Senkspindel. Eine skalierte Spindel (luftgefüllter Glashohlkörper, dessen unteres Ende durch Blei oder Quecksilber beschwert ist) zur Dichtemessung nach dem Archimedischem Prinzip. Je tiefer die Spindel in eine Flüssigkeit eintaucht, umso kleiner ist deren Dichte. Neben der Skalierung in Dichtewerten sind je nach Anwendung auch andere Skalen verbreitet, z.B. für die Zuckerbestimmung in Obst in oBrix, für den Mostgehalt von Wein in oOechsle. Da zur Messung eine relativ große Flüssigkeitsmenge benötigt wird, sind die Aräometer heute weitgehend durch Refraktometer ersetzt worden.

Arbeitsplatz & Alkohol

Trunkenheit am Arbeitsplatz stellt in vielen Bereichen eine akute Gefahr für den Betroffenen selbst sowie seine Umgebung dar. Daher ist der Alkoholkonsum am Arbeitsplatz untersagt und erkennbar alkoholisierte Arbeitnehmer dürfen nicht zur Arbeit herangezogen werden (Aufsichtspflicht des Arbeitgebers), wie es in der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) dargelegt ist. Alkoholbedingte Unfälle am Arbeitsplatz führen zum Verlust des berufsgenossenschaftlichen Versicherungsschutzes.

Trunksucht (Alkoholismus) am Arbeitsplatz mindert die Leistung des Betroffenen auf Dauer. Anfangs oftmals von Arbeitskollegen gedeckt (Co-Alkoholiker), kommt es später zu arbeitsrechtlichen Konsequenzen (Abmahnung, Kündigung). Bei alkoholbedingten Fehlzeiten entsteht die Frage der Lohnfortzahlung, insbesondere bei Rückfallerkrankungen nach erfolgter Therapie.

Zur Frage, ob ein Betriebsarzt Blutentnahmen zur Feststellung einer Alkoholisierung durchführen darf, hat das Bundesarbeitsgericht 1999 entschieden, daß der Arbeitnehmer nicht verpflichtet ist, routinemäßige Blutuntersuchungen wegen Verdachtes auf Alkoholabhängigkeit zuzustimmen.

Arbeitsplatz und Drogen

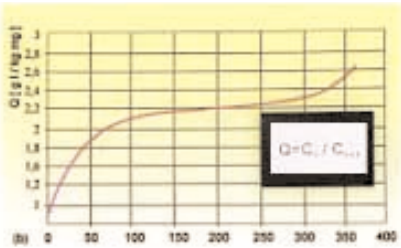
Während in den USA bei großen Firmen, insbesondere auf besonders gefährdeten, sicherheitsrelevanten Arbeitsplätzen (z.B. bei Fluggesellschaften) Drogentests bereits seit Jahren Standard sind, wurden bei deutschen Firmen erst seit etwa zwei Jahren Drogen-Screenings bei Einstellungen durchgeführt. Dazu werden Urinproben auf Cannabis, Opiate und Ecstasy untersucht. s. Nachweismethoden. In Deutschland sind diese Drogen-Tests formal betrachtet freiwillig, d.h. sie können nicht vom Arbeitgeber erzwungen werden. Die Zustimmung des Bewerbers ist eine generelle Voraussetzung, außerdem muß der Betriebsrat des Unternehmens zustimmen. Bei positivem Ergebnis werden die Bewerber an eine Drogenberatungsstelle vermittelt und erhalten nach vier Wochen einen neuen Bewerbungstermin. Sind die Testergebnisse erneut auffällig, teilt der Betriebsarzt dem Unternehmen mit, daß der Bewerber für bestimmte sicherheitsrelevante Tätigkeiten nicht geeignet ist.

Neben diesem eher präventiven Aspekt der frühzeitigen Erkennung und Behandlung Drogenabhängiger spielen Drogentests auch bei der Rehabilitation eine Rolle. So stellen Urinkontrollen zum Nachweis der erreichten Drogenfreiheit einen wichtigen Bestandteil außerstationärer bzw. ambulanter Drogentherapiemodelle dar. s. Therapie. Auch hier ist die Teilnahme freiwillig. Der Clean-Nachweis dient der sozialen und beruflichen Wiedereingliederung, z.B. der Erlangung oder Wiedererlangung der Fahrerlaubnis, sowie der Aufnahme einer qualifizierten Berufsausbildung oder Berufstätigkeit.

Armagnac

Kontrollierte Ursprungsbezeichnung für einen Weinbrand aus der Gascogne im Südwesten Frankreichs. Als Traubensorte werden die weissen Traubensorten Colombard, Folle Blache und Ugni Blanc verwendet, die dort auf ton- und kieselhaltigem Boden wachsen. Im Unterschied zu Cognac wird Armagnac in einem kontinuierlichen Brennverfahren einmal destilliert, also nicht rektifiziert, wobei vorher Kräuter, Nüsse und Pflaumen (Bouquetieres) zugesetzt werden dürfen. Der Alkoholgehalt des Destillats liegt mit 52 bis 63 Vol% niedriger als beim Cognac. Anschliessend erfolgt direkt Lagerung in kleinen Eichenholzfässern für 3-20 Jahre. Der Mindestalkoholgehalt nach Flaschenabfüllung (Pot Gascon, Basquaise) beträgt 40 Vol%. Begleitstoffe: Methanol 85 bis 450 mg/l, 1-Propanol 108 bis 175 mg/l, Isobutanol 275 bis 414 mg/l, 2-Methylbutanol 116 bis 212 mg/l, 3-Methylbutanol 675 bis 880 mg/l.

Arrak



Aus Reis, Zuckerrohrmelasse oder zuckerhaltigem Pflanzensaft von Kokos- oder Dattelpalmen hergestellter, rum-ähnlicher Branntwein, hauptsächlich aus Indonesien und Ceylon. Arrack-Verschnitt enthält mind. 10% echten Arrak-Anteil.

Alkoholgehalt mindestens 38 Vol%. Begleitstoffe Originalimporte: Methanol 9 bis 57 mg/l, 1-Propanol 13 bis 347 mg/l, Isobutanol 36 bis 91 mg/l, 2-Methylbutanol 7 bis 19 mg/l, 3-Methylbutanol 70 bis 102 mg/l. Begleitstoffe Verschnitt: Methanol 4 bis 13 mg/l, 1-Propanol 5 bis 16 mg/l, Isobutanol 2 bis 14 mg/l, 2-Methylbutanol 0 bis 8 mg/l, 3-Methylbutanol 2 bis 40 mg/l, einige Marken zusätzlich 2-Butanol bis zu 10 mg/l.

Atropin

Zu den Tropan-Alkaloiden gehörender Wirkstoff der Tollkirsche und anderen Nachtschattengewächsen, s. Nachtschattendrogen, Scopolamin und Hyoscyamin. Atropin wurde schon im Mittelalter als Mydriatikum verwendet, da es beim einträufeln in die Augen zu einer Pupillenerweiterung führt ("feuriger Blick"). Verwendung als Antidot bei Muscarin-, Blausäure, Morphin- und Pilocarpin-Vergiftung.

Atemalkohol

In den Alveolen der Lunge kommt es zu einem Übergang des Alkohols im (arteriellen) Blut in die eingeatmete Frischluft, wodurch beim Ausatmen Alkohol abgegeben wird. Die Atemalkoholkonzentration (AAK) entspricht dabei ca. 1/2100 der (venösen) Blutalkoholkonzentration, jedoch ist dieses Verhältnis nicht konstant und ändert sich in zeitlicher Abhängigkeit vom Trinkende (s. Grafik), wobei auch individuelle Faktoren – insbesondere die Körpertemperatur – eine Rolle spielen.
Während der Resorptionsphase hat die Alkoholverteilung zwischen arteriellem und venösem Blutkreislauf ebenfalls starke Auswirkungen auf das Verteilungsgleichgewicht Blut-/Atemalkohol.
Daher sind alle Bemühungen, aus der gemessenen Atemalkoholkonzentration durch Umrechnung die Blutalkoholkonzentration exakt zu bestimmen, prinzipiell gescheitert. Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber – bislang nur im Bereich der relativen Fahruntüchtigkeit – einen eigenen Atemalkoholgrenzwert definiert, der entsprechend den Blutalkoholgrenzwerten mit Sanktionen belegt ist, siehe § 24a StVG. Dieser Grenzwert gilt nur für sogenannte "beweissichere Geräte" mit ent-

sprechender Bauartzulassung und Eichung. Der vom Gesetzgeber gewählte Faktor von 1:2000 stellt gegenüber dem physiologischen Faktor von 1:2100 eine Begünstigung von 5 % dar, die allerdings erst im Bereich ab 70 Min. nach Trinkende greift (s. Diagramm).
Als Alternative zur AAK-Vorprobe besteht die Möglichkeit der Speichelalkohol-Bestimmung.

Nachweismethoden

Die ersten Messgeräte, die bereits in den 30er Jahren in den USA auftauchten, hatten noch chemische Reaktionen mit Farbänderungen als Grundlage. Auch die bis vor kurzer Zeit als Vorprobe eingesetzten Dräger-Röhrchen ("Pusteröhrchen") beruhten noch auf einer Farbreaktion.

In jüngster Zeit werden sowohl als Vorprobe als auch bei den neuen Messgeräten physikalische bzw.physikalisch-chemische Methoden benutzt. Als Ersatz der Dräger-Röhrchen fungieren handliche Messgeräte, die mit einem elektrochemischen Gassensor ausgestattet sind (z.B. Dräger Alcotest 7410) und mit einer digitalen Anzeige einen Atemalkoholwert oder einen umgerechneten Blutalkohol-Wert wiedergeben. Diese Geräte sind in der Bundesrepublik Deutschland weiterhin nur als Vorprobe zulässig.

Auch Messgeräte, die allein nach dem Prinzip der Infrarot-Absorption arbeiten (Dräger Alcotest 7010, Siemens Alcomat), können die Blutprobe nicht ersetzen. Zwar kann damit die Alkoholkonzentration in der Atemluft präzise ermittelt werden, aber diese Geräte sind nicht eichfähig.

Die neueste Generation der Atemalkohol-Messgeräte mit Bauartzulassung der PTB und Eichung im 6-Monats-Zyklus, sogenannte "beweissichere Geräte" (s. Dräger Alcotest 7110 Evidential) analysieren zwei unabhängige Atemproben, die kurz aufeinander folgen, mit einem infrarotoptischen und einem elektrochemischen Messsystem

unter zusätzlicher Normierung der gemessenen Atemtemperatur auf 34 °C. Dadurch sind Fehlerquellen wie Mundrestalkohol, Manipulation der Atemtechnik, Querempfindlichkeit für andere Stoffe wie Aceton etc. nahezu ausgeschlossen. Wenn beide Verfahren übereinstimmende Werte ergeben, wird der Befund direkt im mg/l Atemluft ausgegeben. Geräte dieser Art werden derzeit flächendeckend in der Bundesrepublik Deutschland eingeführt. Unterhalb der 1,1 Promille-Grenze (0,55 mg/l) kann somit auf die Blutentnahme verzichtet werden. Ein zusätzlicher Sicherheitsabschlag ist bei Messungen im Sinne von §24a StVG nicht zu berücksichtigen (BGH 4 StR 507/00 v. 3.4.2001).

Ausscheidungsphase

Als Ausscheidungs- oder Eliminationsphase wird der absteigende Teil der Blutalkoholkurve im Anschluss an die Resorptionsphase nach Überschreitung des Gipfelpunktes bezeichnet. Für Ethanol ergibt sich ein nahezu linearer Zusammenhang des zeitlichen Abbaus, der im individuell unterschiedlichen physiologischen Mittel ca. 0,15 ‰/h beträgt. Für forensische Berechnungen siehe Rückrechnung.
Da der Methanolabbau in Konkurrenz zum Ethanol am Leberenzym ADH abläuft, werden kleine Methanolmengen (als Begleitstoff alkoholischer Getränke) erst bei Unterschreitung einer BAK von ca. 0,3 ‰ abgebaut. Bei Alkoholikern kommt es zu einer Ansammlung von Methanol im Blut, Konzentrationen oberhalb von 10 mg/l gelten als Indiz für Alkoholabusus.

Die Ausscheidungskurven der höheren Alkohole sind für die Begleitstoffanalytik von Interesse. Während 1-Propanol noch annähernd linear abgebaut wird, folgt der Isobutanol-Abbau einer konzentrationsabhängigen exponentiellen Kinetik. Die Isomeren 2- und 3-Methylbutanol werden sehr schnell in einer bislang mathematisch nicht exakt beschreibbaren Funktion in Form ihrer Glucuronide in den Harn ausgeschieden und können im Blut spätestens 2-3 Stunden nach Trinkende nicht mehr nachgewiesen werden.

Azeotrope
allgemein Flüssigkeitsgemische, deren Siedepunkt konstant unterhalb ihrer Einzelkomponenten liegt.
Ethanol bildet mit Wasser bei Normaldruck ein binäres Azeotrop, dass 95,6 % Ethanol und 4,4 % Wasser enthält. Daher lässt sich Ethanol durch einfache Destillation nicht wasserfrei darstellen. Zur Absolutierung wurde früher das ternäre Azeotrop Ethanol/Wasser/Benzol einsetzt, das bei 64,85 °C siedet. Bei der Kondensation entsteht eine Phasentrennung, wobei die untere Phase Wasser mit wenig Ethanol enthält. In speziellen Rektifizierkolonnen kann das Wasser abgetrennt und das Benzol im Kreislauf zurückgeführt werden. Wegen der Giftigkeit des Benzols ist dies durch Cyclohexan ersetzt worden (s. Absolutierung)

Bacardi
Spezieller weisser herb-trockener Rum aus Martinique ober Puerto Rico, in Deutschland auf 40 Vol% Alkoholgehalt herabgesetzt. Auch eine dunkle, aromatische Rumsorte wird unter dieser Bezeichung vertrieben. Verwendung insbesondere für Cocktails und Longdrinks.

Baccus
Römischer Gott des Weines. Die Bezeichnung "Bachant" steht noch heute für Personen, die besonders gern dem Wein zusprechen.

BAK
Abkürzung für Blutalkohol-Konzentration

Bärenfang
Bärenfang oder Petzfang ist ein aus Honig und Primasprit hergestellter Likör, der mindestens 25 kg Honig pro 100 l Likör enthält. Ursprüngliche Heimat: Ostpreussen. Alkoholgehalt 15 Vol%.

Beerenauslese
Weinprädikat für Qualitätsweine.

Begleitstoff
Allgemeine Sammelbezeichnung für die ausser Ethanol und Wasser in Spirituosen enthaltenen Inhaltsstoffe. Von den flüchtigen Inhaltsstoffen sind insbesondere Methanol und die höheren Alkohole für die forensische Begleitstoffanalyse von Interesse. Da Aroma und Geschmack der Spirituosen auf der Zusammensetzung der Begleitstoffe beruhen, ist deren Kenntnis für die Spirituosenherstellung und Qualitätskontrolle von essentieller Bedeutung.

Begleitstoffanalyse
Die von BONTE entwickelte Begleitstoffanalyse ist eine forensisch anerkannte Analysenmethode (OLG Celle 3Ss 85/83) zur Überprüfung von Nachtrunk- Einlassungen, also der Behauptung, dass Spirituosen erst nach dem rechtsrelevanten Vorfall konsumiert worden sind und somit erst zu der später festgestellten Blutalkoholkonzentration geführt haben. Der Begriff Begleitstoff umfasst dabei sämtliche chemischen Inhaltsstoffe, die außer Wasser und "Alkohol" (Ethanol) in den konsumierten Spirituosen enthalten sind. Viele insbesondere leicht flüchtige Inhaltsstoffe lassen sich später im Blut nachweisen, wobei die Konzentrationen von der Art der Spirituose, der Trinkmenge und der Zeitspanne von Trinkbeginn bis zur Blutentnahme abhängig sind. Der zeitliche Aspekt ist für die Beurteilung besonders bedeutsam. Da jeder einzelne Inhaltsstoff eine charakteristische Abbaugeschwindigkeit hat, erlaubt das Konzentrationsverhältnis der Stoffe zueinander eine zeitliche Bestimmung. Bei den Inhaltsstoffen handelt es sich im Wesentlichen um Alkohole (Methanol, sowie Propanol-, Butanol- und Methylbutanol-Isomere), aber auch Aldehyde, Ketone, Carbonsäuren und ihre Ester. Diese Inhaltsstoffe sind für das Aroma und teilweise auch für den Geschmack der Spirituose verantwortlich. Die Gehalte in den einzelnen Spirituosen sind stark von der Art der Spirituose abhängig und mittlerweile fast vollständig bekannt. Aus den Angaben des Beschul-

digten zum Alkoholkonsum (Art, Menge, Trinkzeit) und seinen Körperdaten lassen sich Erwartungs- Spannbreiten für die einzelnen Begleitstoffe errechnen, die mit den analytisch im Blut festgestellten Begleitstoffgehalten verglichen werden. Unterschreitet der Befund die Mindesterwartung, ist je nach dem relativen Verhältnis der Stoffe zueinander auf eine zeitlich länger zurückliegende Aufnahme der Spirituose oder eine kleinere Trinkmenge zu schließen. Eine Überschreitung kommt oftmals für den Methanolgehalt vor, da der Methanolabbau in Gegenwart von "Alkohol" (Ethanol) blockiert wird. Längere Trinkphasen oder gar Alkoholmissbrauch führen so zu einer Ansammlung von Methanol im Blut.

Lit: Bonte, W.: Begleitstoffe alkoholischer Getränke. Schmidt-Römhild, 1987

Benediktiner Likör

kräftiger, aromatischer franz. Kräuterlikör, zu dessen Herstellung mindestens 27 verschiedene Pflanzenstoffe verwendet werden, u.a. Ysop, Melisse, Koriander, Engelwurz, Thymian, Nelken, Safran, Zimt, Muskat. Alkoholgehalt 43 Vol%.

Benzodiazepine

Medikament-Wirkstoffgruppe zur kurzzeitigen Behandlung von Schlafstörungen, sowohl Einschlaf- wie auch Durchschlaf-Störungen, die durch Angst, Erregung oder innere Unruhe hervorgerufen werden, in zunehmendem Maße als Sucht- und Ausweichdroge mißbraucht.

Während Suicide mit Benzodiazepinen allein praktisch nicht vorkommen, besteht bei gleichzeitigem Konsum mit anderen ZNS-wirksamen Substanzen wie Alkohol, Barbituraten, Opiaten etc. die Gefahr einer additiven bis stark potenzierenden Wirkung, die oft zu Todesfällen geführt hat.

Substanz	Präparate	Halbwert-zeit
Alprazolam	Alprazolam-ratiopharm®, Alpraxolam-TEVA®, Cassadan®, Esparon®, Tafil®, Xanax®	12-15 Std
Bromazepam	Bromazanil®,Bromazep von ct®, Durazanil®, Gityl®, Lexotanil®, Lexostad®, Normoc®	15-28 Std
Chlordiazepoxid	Librium®, Multum®, Radepur®	10-15 Std. Metaboliten 50-90 Std
Clobazam	Frisium ®	18 Std. Metaboliten 36-120 Std.
Diazepam	Diazep®, Diazepam Desitin®, Diazepam-ratiopharm®, Diazepam Stada®, Faustan®, Lamra®, Stesolid®, Tranquase®, Valiquid®, Valocordin-Diazepam®, Valium®, Valocordin®-Diazepam	24-48 Std Metaboliten 50-80 Std
Dikaliumclorazepat	Tranxilium®	Metaboliten 25-82 Std
Flunitrazepam	Flunimerck®, Fluninoc®, Flunitrazepam-neuraxpharm®, Flunitrazepam-ratiopharm®, Flunitrazepam-TEVA®, Rohypnol®	18 Std
Flurazepam	Dalmadorm®, Flurazepam Riker®, Staurodorm®	1,5 Std Metaboliten bis 100 Std
Lorazepam	duralozam®, Laubeel®, Lorazepam-neuraxpharm®, Lorazepam-ratiopharm®, Somagerol®, Tavor®, Tolid®	13-14 Std
Lormetazepam	Ergocalm®, Loretam®, Lormetazepam AL®, Lormetazepam-ratiopharm®, Lormetazepam-TEVA®, Noctamid®	10-14 Std
Medazepam	Medazepam AWD®, Rudotel®	2-5 Std Metaboliten 50-80 Std
Midazolam	Dormicum®, Midazolam Curamed®, Midazolam-ratiopharm®	1,5-2,5 Std
Nitrazepam	Dormalon® Nitrazepam, DORMO-PUREN®, Eatan N®, imeson®, Mogadan®, Nitrazepam AL®, Nitrazepam-neuraxpharm®, Novanox®, Radedorm®	18-30 Std
Nordazepam	Tranxilium N®	50-90 Std
Oxazepam	Adumbran®, Azotranquil®, durazepam®, Mirfudorm®, Noctazepam®, oxa von ct®, Oxazepam-ratiopharm®, Oxazepam AL®, Oxazepam-neuraxpharm®, Oxazepam-ratiopharm®, Oxazepam STADA®, PRAXITEN® Sigacalm®, Uskan®	5-15 Std
Prazepam	Demetrin®, Mono-Demetrin®	Metaboliten 50-90 Std
Temazepam	Norkortral® Tema, Planum®, Pronervon T®, Remestan®, temazep®	5-13 Std
Triazolam	Halcion®	1,4-4,6 Std

Physiologische Wirkung

Alle Benzodiazepine docken an speziellen Bindungsstellen der Nervenzellen im zentralen Nervensystem an und verstärken die Wirkung des körpereigenen Botenstoffes Gammaaminobuttersäure (GABA). GABA hemmt die Aktivität von Nervenzellen und wirken dadurch schlafanstoßend, entspannt die Muskeln und löst Krämpfe.

Psychische Wirkung

Zusätzlich zur angstlindernden Wirkung mindern Benzodiazepine die bewußte Wahrnehmung und Intensität von Gefühlen, verringern die innere Spannung und dämpfen Aggressionen.

Nebenwirkungen

Benzodiazepine machen müde und verringern die Aufmerksamkeit und Konzentration. Dadurch kann es zu Beeinträchtigungen beim Führen von Kraftfahrzeugen oder Bedienen von Maschinen kommen. Ebenso werden, besonders zu Beginn der Einnahme oder bei Dosissteigerungen, Einschränkungen der geistigen und intellektuellen Leistungsfähigkeit angegeben. Gelegentlich können auch Gelenkbeschwerden, Muskelschwäche, Störungen des Gleichgewichtssinnes oder der Muskelsteuerung auftreten und damit die Gefahr von Stürzen oder Unfällen erhöht werden. Benzodiazepine sollten nicht während der Stillzeit verabreicht werden, da sie in die Muttermilch übergehen.
Bereits nach vierwöchiger Einnahme kann eine psychische Abhängigkeit entstehen. Zwar besteht keine Tendenz zur Dosissteigerung. Ohne das Medikament treten jedoch alle Symptome, deretwegen es genommen wurde, verstärkt wieder auf, z.B. Angst, Unruhe, Reizbarkeit oder Schlafstörungen. Bei hoher Dosierung und plötzlichem Absetzen können auch Krampfanfälle auftreten. Daher empfiehlt sich ein "ausschleichender Entzug" mit ständiger Verringerung der Dosis.

Elimination

Die Biotransformation erfolgt in der Leber. Der Ausscheidung über Urin und Galle geht häufig eine Konjugatbildung (Glucuronidierung)

voraus. Die Metabolisierung ist besonders vielfältig: N-Desalkylierung, Hydroxylierung, Desaminierung, Reduktion, Acetylierung, N-Oxidation und Hydrolyse führen zu zahlreichen Abbauprodukten.

Benzoylecgonin

Abbauprodukt von Cocain, das vermutlich spontan durch Hydrolyse entsteht, also kein echtes Stoffwechselprodukt darstellt. Strukturformel Die höchsten Benzoylecgoningehalte werden ca. 2-12 h (Blut) bzw. 6-12 h (Urin) nach der Cocainaufnahme beobachtet. Die Nachweisdauer im Urin liegt bei 1-3 Tagen (NG: 300 ng/µl), bei excessiven Konsum bis zu 5 Tagen.

Benzphetamin

Benzfetamin, (Benzyl) (methyl) (1-phenyl-propan-2-yl)azan
Nicht verkehrs- und verschreibungsfähige Droge (Anlage I BtMG). Bis Mitte der 80er Jahre als Arzneimittel (Didrex) verwendet, bei Überdosierung wurde Verwirrheit, Angstzustände, Herzrhythmusstörungen, Kreislaufkollaps und Koma beobachtet. Metabolisierung zu Amphetamin und Methamphetamin.

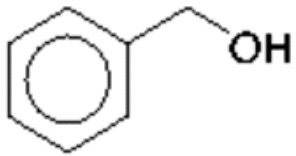
Berechnungsprogramme

Zur Abschätzung der zu erwartenden Blutalkoholkonzentration aus den konsumierten Spirituosen existieren zahlreiche Rechenprogramme im Internet, teilweise direkt ausführbar, teils als Windows-basierende Download-Programme, s. Linkliste. Als vorprogrammierter "Taschenrechner" ist der PromilleRechner erhältlich. Zur Abschätzung der Trinkmenge zum Erreichen einer vorgegebenen BAK s. Rechenprogramm auf der Blutalkohol-Homepage.

Benzylalkohol

Phenylcarbinol C_7H_8O
MG 108,14 g/Mol

Antiseptikum und Desinfektionsmittel, in zahlreichen pharmazeutischen Creme- und Gel-Zubereitungen enthalten.



Berliner Tinktur

Scene-Begriff für eine in den 70er Jahren von den Opiatabhängigen selbst hergestellte Tinktur aus Rohopium und Essigsäure. Sie wurde gewöhnlich über einer Feuerzeugflamme auf einem Löffel aufgekocht, anschließend durch Zigarettenfilter gefiltert und injiziert. Gefahren bestanden vor allem durch Verunreinigungen und dadurch hervorgerufene Spritzabszesse. Bei Polzeirazzien galten die verrußten Löffel als Indiz für einen Drogenkonsum.

Berliner Weiße

Obergäriges hefetrübes Gerstenbier mit ca. 30% Weizenanteil, das unter Zusatz von Milchsäurekulturen gebraut wird. Mit 7-8% Stammwürzeanteil zu den Schankbieren gehörig. Alkoholgehalt 2,5 bis 2,8 Vol%. Meist mit "Schuß" getrunken (Zugabe von Himbeer- oder Waldmeister-Sirup).

Beschaffungskriminalität

Sekundäre Kriminalitätsentwicklung zur Finanzierung des Drogenkonsums, in den 70er Jahren häufiger Apothekeneinbrüche, in den letzten Jahren vor allem Diebstähle oder Einbrüche. s. Folgekriminalität.

Betäubungsmittelgesetz (BtMG)

Das BtMG vom 1. März 1994 (BGBl. I S. 358) (BGBl. III 2121-6-24), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. September 1999 (BGBl. I S. 1935) regelt insbesondere in seinen Anlagen I bis III (letzte Änderung 16. BtMÄndV vom 28.11.2001) die Verkehrs- und Verschreibungsfähigkeit von Betäubungsmitteln.

Spalte 1 der Anlagen enthält die International Nonproprietary Names (INN) der WHO. Spalte 2 enthält andere nicht geschützte Stoffbezeichnungen oder Trivialnamen. Spalte 3 enthält die chemische Stoffbezeichung nach der Nomenklatur der International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC).

siehe Glossar

- *Gesetzestext*
- *Anlage I: nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel*
- *Anlage II: verkehrsfähige, aber nicht verschreibungsfähige Betäubungsmittel*
- *Anlage III: verkehrsfähige und verschreibungsfähige Betäubungsmittel*

Weiterhin wird die Umgangserlaubnis, die Verschreibung [s. BtM-Verschreibungsverordnung (BtMVV)] und Herstellung geregelt sowie die Straf- und Ordnungswidrigkeitsmaßnahmen. Durch den § 35 BtMG wurde das Prinzip "Therapie statt Strafe" verwirklicht und der Krankheitsaspekt der Sucht stärker berücksichtigt.

"Nicht geringe Menge"

Grenzwerte für diesen Begriff der "nicht geringen Menge" wurden vom BGH (1984) festgelegt. Sie bestehen für folgende Drogen:

- für "Heroin" bei 1,5 g Heroinhydrochlorid
- für " Cannabisprodukte" bei 7,5 g Tetrahydrocannabinol (THC)
- für "Cocain" bei 150 besonders gefährlichen, weil möglicherweise tödlichen Injektionsportionen zu 33 mg Cocainhydrochlorid
- für "LSD" bei 3 mg (=150 Konsumeinheiten zu je 20 ng bzw. 30 Dosen zu je 100 ng)
- für "Morphin" bei 4,5 g Morphinhydrochlorid
- für "Amphetamin" bei 10 g Amphetaminbase
- für "MDMA" bei 24 g MDMA-Base
- für "Methadonhydrochlorid" schwanken die Grenzwerte zwischen 1,5 g (LG Karlsruhe, 1993) und 3 g (OLG Karlsruhe, 1974)
- für "Opium" legte das LG Köln, 1993, die Grenzmenge bei 6 g Morphinhydrochlorid fest
- für "MDE und MDEA" legte das AG Tiergarten, 1994, die Grenze bei 600 Konsumeinheiten zu 48 g MDEA-Base fest

Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung (BtMVV)

Verordnung vom 20.1.1998 (BGBl I, 74,80, zuletzt geändert durch das 15. BtMÄndG vom 19.1.2001. Die Verordnung regelt die Verschreibung von Betäubungsmitteln. Seit 1.7.2001 gelten spezielle Regelungen für Bewohner von Alten- und Pflegeheimen sowie Hospizen (§ 5b), ab

1.7.2002 Bestimmungen für den Aufbau eines bundesweiten Substitutionsregisters (§ 5a) sowie Qualifizierungsanforderungen für verschreibende Ärzte (Änderung § 5) s. Gesetzestext und Glossar.

Bier

Biere sind allgemein Getränke, die aus stärkehaltigen Materialien durch alkoholische Gärung erhalten werden. Untergärige Biere werden nach dem Reinheitsgebot ausschließlich aus Gerstenmalz, Hopfen und Wasser hergestellt. Obergärige Biere dürfen auch andere Malzarten sowie Zucker und Zuckercouleurzusätze enthalten.

Herstellung

Gerstenkörner werden bei 15-18°C etwa 8 Tage zum Keimen gebracht und anschliessend bei 60-80°C an der Luft getrocknet. Das sogenannte Darrmalz wird geschrotet und mit Wasser bei 50-70°C "gemaischt". Die nach Filtration erhaltene Lösung ("Würze") wird nach Zusatz von Hopfen erhitzt. Vom Hopfenanteil und den darin enthaltenen Bitterstoffen ist der bittere Geschack des Bieres – und auch dessen Haltbarkeit – abhängig.
Die gehopfte Würze wird zur Gärung mit Hefen versetzt. Sogenannte Oberhefen bewirken eine stürmische Gärung und steigen anschließend an die Oberfläche. Bei Unterhefen verläuft die Gärung langsamer und die Hefe setzt sich als Bodensatz ab. Nach Abtrennen der Hefe erfolgt eine mehrwöchige Lagerung bei 0-2°C, bevor auf Fässer oder Flaschen abgefüllt wird.

Bier – Mixgetränke

Alsterwasser: Helles Bier mit Zitronenlimonade 1:1
Benzin:Helles Bier mit 4 cl Wodka
Diesel: Helles Bier mit Cola 1:1

Biersteuergesetz

Das Biersteuergesetz von 1952 BGBl I, S. 149 (1952) und seine Durchführungsbe- stimmungen BGBl I, S. 153 (1952) schreiben u.a. das bayerische Reinheitsgebot zur Herstellung von untergärigen Bieren vor und regeln allgemein das Inverkehrbringen von Bier und dessen Besteuerung. Aktuell gilt die Fassung des Biersteuergesetzes von 1993 BGBl I, S. 2158 (1992). In Deutschland gilt ein Biersteuersatz von 0,79 Euro pro hl/oPlato, für Brauereien mit einem Ausstoss von weniger als 200.000 hl gibt es eine gestaffelte Ermässigung auf 50-75 % des Satzes.

Bitrex®

Denatoniumbenzoat, [Benzyldiethyl(2,6-xylylcarbamoyl)methylammoniumbenzoat] Eine extrem bitter schmeckende Substanz, die u.a. als Vergällungsmittel für Alkohol eingesetzt wird. In seiner chemischen Struktur ist Bitrex mit Lidocain verwandt.
Eigenschaften
CAS-Nr. 3734-33-6, MG 446,5, Löslichkeit (H2O, 20 °C) 45 g/l, Smp. 163-170 °C, R 22 (gesundheitsschädlich)

Bitter

Bitterliköre und Bitterbranntweine erhalten ihren Geschmack von sehr unterschiedlichen natürlichen herbbitteren Aromastoffen aus Wurzeln, Rinden oder Blättern. Die Inhaltsstoffe werden von den Herstellern geheim gehalten. Bekannte Bitterliköre sind Campari®, Fernet Branca® und Gammel Dansk®. Die Bezeichnung Magenbitter wird für verdauungsfördernde Bitterbranntweine wie Boonekamp®, Underberg® und Kümmerling® verwendet. Mindestalkoholgehalt 15 Vol%, meist 35-40 Vol%.
Der Bitter Angostura® (44 Vol%) wird nicht pur getrunken, sondern zur bitteren Aromatisierung von Cocktails sowie von Gin oder Wodka verwendet.

Blended Scotch Whisky

Verschnitt (Gemisch) aus schottischen Malt-Whisky und Grain-Whisky, z.B. die Handelmarken Ballantine´s®, Chivas Regal®, Dimple®, Johnnie Walker®, VAT®

Blutalkohol

Nach Konsum von Spirituosen erfolgt die Resorption des Alkohols im Magen-Darm-Trakt, wobei der Alkohol in den Blutkreislauf übergeht und somit physiologisch wirksam wird. Die Konzentration, gemessen im venösen Blut, wird als Blutalkoholkonzentration (BAK) bezeichnet und in Promille (mg/g) angegeben. Ab 0,3 ‰ treten erste physiologische Beeinträchtigungen auf, Konzentrationen oberhalb von 3 ‰ können zum Tod führen. Für die Teilnahme am Straßenverkehr wurden juristische Grenzwerte festgelegt.

Blutalkohol-Bestimmung

Die Durchführung der Blutentnahme erfolgt nach der mehrfach novellierten "Bundeseinheitlichen Verwaltungsvorschrift über die Feststellung von Alkohol-, Medikamenten und Drogeneinfluss bei Straftaten und Ordnungswidrigkeiten", die auch der neueren Gesetzgebung (Atemalkohol, Drogen) Rechnung trägt (letzte Fassung v. 25.06.2000). Das analytische Vorgehen bei der Blutalkoholbestimmung ist grundsätzlich in den "Richtlinien für die Blutalkoholbestimmung für forensische Zwecke" (Bundesgesundheitsamt, 1966) geregelt. Danach sind prinzipiell 4 Einzelmessungen mit zwei unterschiedlichen Messverfahren (s.Gaschromatografie, ADH-Verfahren u. Widmark-Verfahren) auszuführen. Die Messung erfolgt in der Regel im Serum, daher ist das Ergebnis unter Anwendung des Devisors 1,2 zu teilen (dies entspricht dem Quotienten der Wassergehalte Serum/Blut von 91/76 Prozent), um den Blutalkoholwert zu erhalten. Der Mittelwert der 4 Einzelwerte, auf 2 Dezimalstellen abgerundet, ergibt die Blutalkoholkonzentration (BAK). Die maximale Tolerenz zwischen diesen 4 Einzelwerten darf höchstens 10 % des Mittelwertes betragen. Präzision und Richtigkeit der Messungen werden permanent mittels kommerziell hergestellter Kontrollproben bekannten Gehaltes überwacht. Zur externen Qualitätskontrolle sind Ringversuche vorgeschrieben.

Blutalkoholkonzentration

Die im venösen Blut enthaltene Alkoholmenge in mg/g bzw. Promille.

Die Messung erfolgt im Serum und wird auf Blutgehalt umgerechnet (Devisor:1,2 entspricht dem Verhältnis der Wassergehalte Serum 91 % zu Vollblut 76 %. Bei volumenbezogener Bestimmung ist die Dichte mit 1,03 zu berücksichtigen.)

Blutentnahme

Die Anordnung zur Entnahme einer Blutprobe beruht auf der Grundlage des § 81a StPO, der die Blutentnahme zum Nachweis einer alkoholbedingten Fahruntüchtigkeit auch gegen den Willen des Betroffenen zwangsweise unter Anwendung von einfacher körperlicher Gewalt erlaubt, womit der Tatbestand der Körperverletzung hier nicht gegeben ist, s.a. Doppelblutentnahme.

Entnahmegefäße

Die Blutentnahme für forensiche Zwecke erfolgt zum Ausschluss einer Kontamination der Probe nicht mittels Einweg-Spritze, sondern mittels speziell für diesen Zweck konstruierter Entnahmemittel. Bis ca. 1990 waren die sogenannten Koller-Venülen in Gebrauch, unter Vakuum stehende Glasröhrchen mit fest in einen Gummistopfen eingebauter Nadel, die nach dem Einstich angewinkelt wurde, sodaß das Vakuum das Blut selbsttätig ansaugte. Die Röhrchen waren frei von Zusatzstoffen, insbesondere NaF. Problematisch war die Verletzungsgefahr im Labor durch die Nadel (Infektionsrisiko) und die Entsorgung der Glasvenülen. Abgelöst wurden die Koller-Venülen durch Kunststoff-Venülen in verschiedenster Ausführung wie z.B. den Vacutainer oder in der preiswertesten Variante durch eine mit ausziehbarem und später abbrechbarem Stempel versehene Kunststoffvenüle mit separat aufsetzbarer Nadel.

Kennzeichnung

Zur eindeutigen Kennzeichnung werden forensische Blutproben mit einem Personenaufkleber versehen, auf dem name, Geburtsdatum und Entnahmezeitpunkt vermerkt sind. Dazu kommt ein Entnahmenummer-Aufkleber sowie eine Kontrollnummer, die polizeilicherseits vergeben wird. Alle Angaben finden sich auch im polizeilichen Entnahmeprotokoll wieder und werden beim Auspacken und Registrieren der Proben im Labor verglichen.

Bockbier
Sowohl untergärig als auch obergärig gebraute vollmundige Biersorte mit 16 % Extraktgehalt und 6,5 bis 7,5 Vol% Alkoholgehalt, bei Hopfenbetonung goldfarben, bei stärkerer Mälzung dunkel gefärbt.

Body-Packs
Drogenschmuggel mit kleinen Behältern, z.B. Handschuhfingerlingen oder Kondomen, die am Körper, im Magen oder Darm versteckt werden. Beim Platzen dieser Behältnisse im Körper besteht akute Vergiftungsgefahr.

Bourbon Whiskey
Bevorzugt hergestellte US-amerikanische Whiskeysorte von kräftigem und instensivem Aroma, die aus Mais und Roggen gebrannt wird. Handelsmarken z.B. Jack Daniel´s®, Jim Beams®, Seagram´s®.

Bouveault-Blanc-Reaktion
$$R^1\text{-}CO\text{-}O\text{-}R^2 + 4\,H \rightarrow R^1\text{-}CH_2\text{-}OH + R^2\text{-}OH$$

1903 beschriebene Reduktions-Reaktion von Estern mittels metallischen Natriums in absolutiertem Alkohol (Ethanol oder 1-Butanol)

Bowle
Gekühlt zu trinkendes Mischgetränk aus Wein und Sekt sowie Früchten oder Aromaauszügen, die zuvor mit hochprozentigen Alkoholika und Zucker mariniert wurden. Für alkoholfreie Bowlen können Früchtetees und Fruchtsäfte anstatt Wein sowie Mineralwasser anstelle von Sekt verwendet werden.

Branntwein
Ursprünglich nur für Destillate aus Wein verwendeter Begriff, der jetzt generell für alle extraktfreien oder extraktarmen Spirituosendestillate verwendet wird. In der Gesetzgebung und im Sprachgebrauch allgemeiner Begriff für alkoholreiche Flüssigkeiten, bei Verdünnung auf Trinkstärke auch als Trinkbranntwein bezeichnet.

Branntweinmonopol
In Deutschland unterliegen Herstellung, Einfuhr, Reinigung und Handel dem staatlichen Branntweinmonopol (Gesetz v. 8.4.1922, letzte Fassung v. 29.10.2001, BGBl. I, 2785,2806), das auch die Besteuerung des Branntweins regelt, die rund 1 % des gesamten Steueraufkommens ausmacht (2001: 2,1 Mrd.). Mit der Durchführung ist die Bundesmonopolverwaltung in Offenbach/Main betraut. Neben dem steuerlichen Aspekt steht heute die Marktordung für Übernahme und Vermarktung von Agraralkohol, insbesondere zum Schutz kleinerer und mittlerer Betriebe, im Vordergrund. Da die Ankaufpreise über den Verkaufspreisen liegen, entstehen jährlich Verluste von ca. 100 Mio. . Eine Harmonisierung der Branntweinsteuer innerhalb der EU wurde bereits 1993 beschlossen, bislang existieren jedoch noch unterschiedliche Steuersätze. Die Abschaffung des Monopols wird noch diskutiert. Die Mehrzahl der gewerblichen Brennereien schieden zum 30.9.2001 aus dem Monopol aus, per Gesetz (HSanG) spätestens bis 2006.

Branntweinverordnung
• Verordnung über Schaumwein und Branntwein aus Wein v. 15.7.1971 BGBl I, 939-943 (1971)
• Branntweinsteuerverordnung (BrStV) vom 21.1.1994 BGBl I, 104(1994), zuletzt geändert durch die 2. VO zur Änderung der Verbrauchssteuerverordnungen vom 20.10.1998 BGBl I, 3188 (1998)

Brauerei
Bezeichnung für eine Bier-Produktionsstätte. In Deutschland gab es 1998 1.283 Brauereien, von denen allerdings gut 50 % weniger als 5.000 hl/Jahr produzieren. In der EU gab es 1998 insgesamt 1.683 Brauereien.

Brennblase
Meist kupferner innerer Behälter des doppelwandigen Edelstahl-Brennkessels, in dem die Maische indirekt mittels Wasserbad erhitzt wird. Den oberen Abschluss bildet ein kupferner Helm, der die Alkoholdämpfe sammelt und vorkühlt, bevor sie in die Verstärkerkolonnen gelangen.

Brennspiritus

Durch Vergällung (Denaturieren) für Trinkzwecke unbrauchbar gewordenes und damit von der Branntweinsteuer befreites Ethanol von 92,4 Gew.% (Azeotrop Ethanol/Wasser unter Zusatz von Vor- und Nachlauf der Rektifikation). Als Vergällungsmittel dienen MEK (Methylethylketon) und Bitrex (Denatonium Benzoat), die bislang bekannte bitterste Chemikalie. Heizwert 29,68 kJ/g. Verwendung direkt als Brennstoff, oder nach Zusatz von Celluloseestern oder Kieselgur in Form von Hartspiritus.

Brennstoffzelle

Galvanisches Element, in dem elektrische Energie aus chemischer Energie umgewandelt wird. Ein derartiges elektrochemisches System wird zur Messung der Atemalkoholkonzentration herangezogen.

Brenztraubensäure

H_3C-CO-CO-OH	2-Oxopropionsäure, $C_3H_4O_3$ MG 88,06 g/Mol

Nach Essigsäure riechende Flüssigkeit, deren Derivate als Pyruvate bezeichnet werden. B. hat als a-Ketocarbonsäure eine zentrale Bedeutung im biologischen Stoffwechsel, so auch bei der alkoholischen Gärung

Brolamfetamin

DOB, Dimethoxybromamfetamin, (RS)-1-(4-Brom-2,5-dimeth-oxyphenyl)propan-2-ylazan. Nicht verkehrs- und verschreibungspflichtiges Halluzinogen (Anlage I BtMG).

Broken-home

Unvollständigkeit der Familie, durch Trennung, Scheidung oder Tod eines oder beider Elternteile; wird nach epidemiologischen Untersuchungen als eine der Entstehungsbedingungen der Drogenabhängigkeit diskutiert.

Brüderschaft Trinken

In Deutschland verbreitete Sitte, um von der Formalanrede "Sie" zur vertrauteren Anrede "Du" überzugehen. Mit gegenseitig verhakten Armen wird das eigene Glas (meist Bier oder Wein) zum Mund geführt.

Buprenorphin

(5R,6R,7R,14S)-17-Cyclo-propylmethyl-4,5-epoxy-7-[*(S)-2-hydroxy-3,3-dimethyl-butan-2-yl*]-6-methoxy-6,14-ethanomorphinan-3-ol
Synthetisches Thebain-Derivat mit analgetischen und opiod-antagonistischen Eigenschaften.
Präparate: SUBUTEX®, Temgesic®. HWZ 2-4 h.

Buttons

englische Bezeichnung (Scene-Begriff) für mexikanische Pilze mit dem Wirkstoff Meskalin.

1-Butanol

Verwendung

H_3C-CH_2-CH_2-CH_2-OH	n-Butanol, n-Butylalkohol $C_4H_{10}O$ MG 74,12 g/Mol

Lsgm. für Lacke, Synth. von Estern und Ethern, zur Herstellung von Weichmachern und Duftstoffen.

Biologische Bedeutung

Ausscheidungsprodukt bei bakterieller Fäulnisbildung unter anaeroben Bedingungen. Darauf beruht die mikrobiologische Darstellung durch anaerobe Vergärung von Glucose durch Clostridium butylicum oder C. acetobutylicum. Das Auftreten in gelagerten Blutproben dient als Fäulnisindikator.

2-Butanol

$CH_3CH(OH)-CH_2CH_3$	sec-Butanol, sec. Butylalkohol $C_4H_{10}O$ MG 74,12 g/Mol	sec-Butanol, sec. Butylalkohol

Verwendung

Weichmachersynthese, Ester als Parfüm- und Aromastoffe.
Biologische Bedeutung
Bakterielles Stoffwechselprodukt, bei der Wein- und Weinbrandherstellung unerwünscht. Tritt in hohen Konzentrationen in Kernobstbranntweinen auf, für die es charakteristisch ist.

Synthese

Absorption eines isomeren Butengemisches an 65%iger Schwefelsäure bei 5-10 °C und nachfolgende Hydrolyse.

Cannabis

Produkte der blühenden weiblichen Hanfpflanzen in zwei Hauptverarbeitungsformen, und zwar in Amerika vor allem als **Marihuana** und in Asien und Afrika häufiger als **Haschisch**. Ein weiteres Cannabisprodukt ist das zähflüssige Öl **Cannabinol**, das eine ganze Gruppe von Cannabinolen, darunter allein 80 Abkömmlinge des **Tetrahydrocannabinols** enthält.

Chemischer Wirkstoff

Die chemische Synthese von "Cannabinol", bzw. einer Gruppe von Cannabinolen, einem zähflüssigen Öl das aus dem Cannabis-Harz isoliert wurde, sowie aus dem verwandten Cannabidiol ergab noch keinen Hinweis auf physiologischen und psychischen Wirkungen. Als eigentlicher zentralnervöser Wirkstoff erwies sich das D-9-Tetrahydrocannabinol (THC).

Physiologische Wirkung

THC wirkt in erster Linie auf das im "Limbischen System" (Riechhirn)

und im "Retikulären System" (Hirnstamm) konzentrierte Serotonin. Bei niedrigen THC-Dosen steigt der Serotonin-Spiegel massiv an, zentralnervöse Vorgänge werden verlangsamt, aus diesem Grund wird bei Konsumenten in psychologischen Leistungstests unter akutem Cannabiseinfluß eine Leistungsverschlechterung deutlich. Der Gesichts- und Hörsinn sind beeinträchtigt, die Assoziationsgeschwindigkeit und das Sprechen verlangsamt, die Konzentrationsfähigkeit gestört (Verlust des roten Fadens). Gleichzeitig werden bestimmte Hirnstrukturen im "Limbischen System" wie das Hungerzentrum zu erhöhter Aktivität angeregt, hieraus resultiert der "Heißhunger" vieler Cannabiskonsumenten. Das Serotonin führt auch zu einer Erweiterung der Gefäße der Bindehaut, sie röten sich infolge der erhöhten Blutzufuhr. Bei chronischem Konsum kann daraus eine chronischen Entzündung (Konjunktivitis) entstehen.
Eine Nachwuchsgruppe der Max-Planck-Gesellschaft "Molekulare Genetik des Verhaltens" hat inzwischen sog. Cannabinoid-Rezeptoren und ihre natürlichen Liganden im Gehirn entdeckt, und zwar einmal im Striatum, wo THC die Bewegungsaktivität vermindert, und im Hippocampus, wo es die Fähigkeit unterdrückt, Neues zu erlernen (B.Lutz: Neue Einblicke in eine alte Droge: Cannabinoide als Neuromodulatoren. BIOforum 7-8: 511-520, 2001)
Die Speicherung von THC, besonders in Fettgewebe ist bedeutend länger als beim Alkohol. Während beim Alkohol pro Stunde 0,1 Promille abgebaut wird, lassen sich Spuren von THC in Form von "Metaboliten" noch nach einer Woche und länger nachweisen.

Psychische Wirkung

Subjektiv wird eine Intensivierung von Sinneserlebnissen (Farben, Musik, Geschmack) und Gefühlen, eine Veränderung des Zeitgefühls (Zeitdehnung) sowie eine größere Bewußtheit gegenüber dem "Inneren Universum" (W.Schmidbauer und J.v. Scheidt, 1989) angegeben.
Bei chronischen Cannabis-Konsum kann es besonders bei jüngeren Konsumenten zum sog. "amotivational syndrome" *(William H.McGlothlin und Louis J. West, 1968)* mit vermehrter Passivität, Apathie, Verlust der

Leistungsfähigkeit, Willensschwäche, Unfähigkeit, Frustrationen zu ertragen und einem sozialen Rückzug auf sich selbst kommen.

Neuere Untersuchungen

(Mann, P. 1987) führten zu folgenden Beobachtungen:

• "gelegentlicher" Konsum von Marihuana und Haschisch ist vergleichsweise harmlos bei Erwachsenen mit gefestigter Psyche und sozialem Status.

• Bei Jugendlichen, die sich noch in der Entwicklung befinden und bei neurotisch disponierten Erwachsenen kann dieser gelegentliche Konsum jedoch zum Dauer-Konsum und dem damit verbundenen problematischen "amotivationalen Syndrom" führen. Außerdem verdichtet sich der Verdacht, dass Cannabis – wie Alkohol – im physiologischen und psychologischen Sinne suchtbildend wirken kann.

Diskussion

Kontroverse Diskussionen bestehen über die "Gefahren des Cannabis-Konsums" z.B. Haschisch als Einstiegsdroge, über Haschisch-Psychosen nach langjährigem Gebrauch, oder "Flashbacks" bei Cannabiskonsumenten im Straßenverkehr aber auch über Forderungen nach Legalisierung oder Entkriminalisierung von Cannabis oder Freigabe von Cannabis zum medizinischen Gebrauch (z.B. in der Schmerz-, Krebs- oder AIDS-Therapie). In den USA ist das Medikament Marinol® zur Appetitanregung bei AIDS-Patienten bereits zugelassen und seit 1998 auch in Deutschland mit BtM-Rezept erhältlich. Daneben ist ein Harz mit ca. 98% D-9-THC-Gehalt (THC-Pharm) auf dem Markt, das als Rezepturarzneimittel vom Apotheker nach ärztlicher Verordnung zubereitet wird. Zur Zeit laufen Studien zum Einsatz von (niedrig dosierten) Cannabisextrakten zur Schmerztherapie bei Gürtelrose.

Chloralhydrat

2,2,2 Trichlor-1,1-ethandiol, MG 165,42
Smp. 57 °C, Sdp. 98 °C unter Zersetzung zu Chloral und Wasser $C_2H_3Cl_3O_2$,

Hypnotikum, Sedativum. Dosis 0,5-2 g/d
Präparat: Chloraldurat®
Chloralhydrat ist das älteste synthetische Schlafmittel, das bereit 1832 von Liebig entdeckt wurde. Wegen seiner Nebenwirkungen (Übelkeit, Erbrechen) heute ohne Bedeutung. Bei Überdosierung Tod durch Herzstillstand oder zentrale Atemlähmung)

clean

engl. sauber, Scene-Begriff für "drogenfrei", siehe auch Cleannachweis-Programm durch sporadische oder regelmäßige Urinkontrollen, die auf Heroin, Cocain, Cannabis und andere illegale Drogen untersucht werden.

Cocain

Methylbenzoylecgonin, 2-Methoxycarbonyltropan-3-ylbenzoat,
$C_{17}H_{21}NO_4$ MG 303,4 Strukturformel
auch "Kokain" (Scene-Begriff: "**Koks**" oder "**Schnee**") ein chemischer Extrakt aus den Blättern des Coca-Strauches (botanischer name: Erythroxylon coca), der vor allem in Südamerika und auf den indonesischen Inseln wächst. In den Ursprungsländern wurden die Blätter des Coca-Strauches gekaut, um den Hunger zu vertreiben und euphorische Gefühle zu erzeugen. Aplikationsformen: i.v., i.n. oder oral.

Chemischer Wirkstoff

Methylester des benzoylierten Ecgonins, das als Tropan-Alkaloid mit dem Wirkstoff Atropin in Nachtschattengewächsen verwandt ist. Im Körper wird durch Hydrolyse des Methylesters Benzoylecgonin als Hauptabbauprodukt gebildet sowie unter Mitwirkung von Pseudocholin-Esterasen unter Abspaltung der Benzoylgruppe Methylecgonin.

Physiologische Wirkung

Physiologisch wirkt Cocain vor allem auf die Nerven, betäubt die Ganglien und macht sie unempfindlich gegen Reize. Deshalb wurde es in der Medizin auch zur Lokalanästhesie benutzt. Weitere körper-

liche Wirkungen erinnern an eine Schilddrüsenüberfunktion oder Atropin-Vergiftung, z.B. Pupillenerweiterung, Hervortreten der Augäpfel, Pulsbeschleunigung, verstärkte Darmbewegungen. Schwächere Dosen erregen das Zentralnervensystem, es kann zu typischen Cocain-Halluzinationen wie Hautkribbeln, das durch Flöhe,Spinnen oder andere kleine Tierchen hervorgerufen scheint, kommen. Bei größeren Dosen herrschen Lähmungserscheinungen vor, eine betäubende Wirkung, die sich auch auf die Schleimhäute des Magens erstreckt. Dadurch verschwinden Hunger und Durst, es kommt zu Appetitlosigkeit und völliger Auszehrung.

Psychische Wirkung

Die psychischen Wirkungen sind beim Beginn des Konsums überwiegend unangenehm, u.a. tiefe Angstzustände mit Illusionen und Halluzinationen. Erst nach längerem Gebrauch, der auch zu einer körperlichen Abhängigkeit führt, wird der Rausch als Genuß empfunden, z.B. als Steigerung des sexuellen Lustempfindens. Auffällig sind ein erhöhter Bewegungsdrang und die Neigung zu unaufhörlichem Reden verbunden mit stark herabgesetzter Selbstkritik. Nach Abklingen der Wirkung (häufig bereits nach 1 Stunde) folgt ein "starker Kater" mit abgespannten, mißmutigen und schläfrigen Gefühlen, ähnlich einer Depression.

Es können vier Stadien der Cocain-Abhängigkeit beobachtet werden
(H.W.Maier, 1926)

1. Der akute Cocain-Rausch
2. Die chronische Wirkung, häufig mit dauernden Schädigungen des Nervensystems
3. Delirien mit Halluzinationen, Euphorie oder Verfolgungsideen
4. Der Cocain Wahnsinn (Intoxikations-Psychose): Das Bewußtsein ist getrübt, die Umwelt wird wahnhaft verzerrt wahrgenommen, starke motorische Unruhe kann zu Tätlichkeiten führen.

Nachweisdauer

Die Nachweisdauer von Cocain liegt in Serum/Plasma bei ca. 4-6 h

(Halbwertszeit: 42-90 Min.). In gelagerten Blutproben zersetzt es sich ohne stabilisierenden NaF-Zusatz und Kühlung binnen 2 Tagen vollständig. Als Metabolite treten Benzoylecgonin (HW: 5-7 h) und Ecgoninmethylester (HW: 4-5 h) auf, die beide pharmakologisch inaktiv sind.

Geschichte

In Deutschland wurde Cocain 1860 erstmals durch den Chemiker Niemann isoliert. Siegmund Freud untersuchte seine medizinische Anwendungsmöglichkeit zur örtlichen Betäubung bei Operationen. Dem späteren Nobelpreisträger Richard Willstätter gelang 1902 die synthetische Herstellung von Cocain.

Ende des 19. Jahrhunderts wurde Cocain wegen seiner euphorisierenden und antriebssteigernden Wirkung zur Modedroge in Europa. Vor allem Künstler und Intellektuelle schnupften Cocain.(Scene-Begriff: "Sniefen")

In den USA wurden in Künstlerkreisen und in der gehobenen Mittelschicht sog. speed-balls, eine Mischung von Cocain und Heroin injiziert. Ende der 80er Jahre tauchte zunächst ebenfalls in den USA Crack, eine Aufkochung von Kokain mit Backpulver, auf.

Eine weitere Zubereitung von Cocain in den USA, die wegen ihres hohen Preises auf Grund des hohen Reinheitsgrades vor allem in der Oberschicht und in Künstlerkreisen konsumiert wurde, ist die sogenannte Freebase.

Seit 1977 wurden auch in Deutschland immer größere Mengen von Cocain sichergestellt, die durch Händlerringe aus Südamerika eingeschmuggelt wurden.

In den letzten Jahren wurde Cocain auch in der Bundesrepublik Deutschland wieder als sogenannte "Leistungsdroge" von Sportlern zur Antriebssteigerung und von Intellektuellen in kreativen Berufen "ges-

nieft", da es durch die Stimulierung bestimmter Gruppen von Nervenfasern im Hirnstamm zu einer subjektiv erlebten Beschleunigung von Denkprozessen führt.Durch die Aktivierung des Dopamin-Systems droht allerdings die erhöhte Gefahr von epileptischen Krämpfen, Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt oder Schlaganfall.
s. auch Drogentod

Codein

Methylmorphin, Morphinmethylether. Der Name leitet sich vom griech, Kodeia = Mohnkapsel ab. Es ist als Opium-Alkaloid zu 0,3 bis 3 % im Opiumsaft enthalten, wo es 1833 von Robiquet entdeckt wurde. Codein ist zwar als Betäubungsmittel einzustufen (nach BtMG Anlage III als verkehrsfähig und verschreibungspflichtig), jedoch fehlt die typische analgetische Wirkung des Morphins. Medizinisch wird Codein als Antitussivum (hustenstillendes Mittel) eingesetzt. Codein metabolisiert im Körper teilweise zu Morphin und umgekehrt.

Crack

Aufkochung von Cocain mit Backpulver mit starkem Suchtpotential; wegen des geringeren Preises wurde es in den USA vor allem von Jugendlichen der Unterschicht konsumiert. Schädliche Wirkungen werden besonders bei süchtigen Schwangeren sichtbar, da die Neugeborenen unter besonders starken Entzugserscheinungen leiden (sog.Crack-Babies)

Crystal

"Crystal Met" oder "Crystal Speed", auch unter dem Namen YABA oder "Thai-Pillen" als neue Designer-Droge auf dem Markt. Der chemische Wirkstoff ist Methamphetamin, ein sogenanntes Weckamin. Es regt den Kreislauf an, beschleunigt den Puls, wirkt zentral stimulierend und damit leistungssteigernd. Psychische Gefahren bestehen vor allem in seinem hohen Suchtpotential sowie in der Möglichkeit psychisch abnor-

mer Reaktionen, Wahnvorstellungen und Auslösung plötzlicher Gewaltbereitschaft.

Dealer

engl. Händler, Scene-Begriff für "Drogenhändler"

Man unterscheidet dabei zwischen :

• süchtigen Klein-Dealern, die für ihren Eigenkonsum oder zur Finanzierung ihres Eigenkonsums Drogen in geringen Mengen kaufen oder "in Kommission" erhalten und diese gestreckt mit Zusatzstoffen an andere Süchtige weiterverkaufen
• nicht-süchtigen Groß-Dealern, häufig auch Organisationen mit mafiaähnlichen Strukturen, die illegale Drogen im großen Stil im- oder exportieren.
In der Rechtsprechung wird diesem Unterschied durch die §§ 29 und 29a BtMG Rechnung getragen.

Delta-Alkoholiker

Spiegel-Trinker ohne Kontrollverluste in der Klassifizierung nach Jellinek. Zur Vermeidung von körperlichen Entzugssyndromen muß ein permanenter Blutalkoholspiegel aufrecht erhalten werden. s. Alkoholismus

Designer-Drogen

werden gezielt aus chemischen Substanzen, deren Wirkung bereits bekannt sind, durch geringe Veränderungen der chem. Struktur als neue Wirkstoffe erzeugt bzw. aus mehreren vorhandenen Wirkstoffen neu kombiniert (to design=entwerfen).

Chemische Wirkstoffe

Sie werden vor allem aus der Klasse der Amphetamine hergestellt ("Ecstasy", MDA, MDMA).

Weitere Grundsubstanzen sind Phencyclidin (PCP), das ursprünglich als Schmerzmittel entwickelt wurde, aber auch halluzinogene Wirkungen verursacht. (Scene-Begriff: "Angel Dust" oder "Engelsstaub" oder Dimethoxybromamphetamin (DOB), das ebenfalls halluzinogen wirkt.
Im November 2000 sind in Berlin in Bars synthetisch hergestellte sog. "Thai-Pillen" beschlagnahmt worden, deren Wirkung der von Cocain ähnelt und deren Suchtpotential ähnlich hoch wie bei Crack sein soll.
Gemeinsame Wirkungen der Designer-Drogen bestehen nach W. Schmidbauer und J.v. Scheidt (1998) in

- einer stärkeren Wirkung bei kleinerer Dosis
- einer Mischung von "Gedanken-Beschleunigung" und "halluzinogenen" Effekten,
- einem rascheren Aufbau einer physiologisch-psychischen Abhängigkeit im klassischen Sinne.

Doxepin

N-[3-(6H-Dibenz[b,e]oxepin-11-yliden)-3,3-diphenylpyrollidin-2-on
1962 erstmals synthetisiertes Tricylisches Antidepressivum, Halbwertszeit 11-19 h, Metaboliten 40 h. Anwendung insbesondere bei Depressions- und Angstsyndromen. Handelsmarken: Aponal®, Desidox®, Doneurin®, Doxepin AZU®, Doxepin beta®, Doxepin dura®, Doxepin neurapharm®, Doxepin ratiopharm®, Doxepin STADA®, Doxepin TEVA®, Mareen®, Sinquan®.
Dosierung Erw. schleichend von 75-150 mg/d, stationär bis 300 mg/d. Bei Überdosierung Erregung, Halluzinationen, Tachycardie und Bluthochdruck, Todesfälle bekannt. Antidot: Physostigmin

Droge

(englisch: drug)
1.) ursprünglich die Bezeichnung für getrocknete Stoffe pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, die als solche oder in Form von Extrakten als Heilmittel benutzt werden.

2.) Die jetzige Definition umfaßt insbesondere alle zu Rauschzuständen oder Abhängigkeit führenden Pharmaka, einschliesslich synthetisch hergestellter Verbindungen (Designer-Drogen) und Alkohol. Dabei wird einerseits zwischen legalen und illegalen Drogen unterschieden:
Zu den **legalen Drogen** gehören im deutschen Kulturkreis vor allem Alkohol, Nikotin, Kaffee, Tee, aber auch alle ärztlich verordneten Medikamente mit Abhängigkeitspotential (z.B. Tranquilizer, Weckamine, Beruhigungs-und Schlafmittel oder Analgetica).
Die wichtigsten **illegalen Drogen** werden ihrerseits noch unterschieden in sogenannte weiche oder harte Drogen:
Zu den **weichen Drogen** zählen Cannabis und LSD, einmal wegen der Applikationsform, d.h. sie werden inhaliert oder oral eingenommen und nicht injiziert, zum anderen, weil sie nicht zu einer körperlichen Abhängigkeit führen.
Als **harte Drogen** werden vor allem Opiate (Heroin), Amphetamine und sog. Designer-Drogen bezeichnet, da sie injiziert werden und eine physiologische Abhängigkeit erzeugen.
Eine Zwischenstellung nimmt Cocain ein, das vor allem eine starke psychische Abhängigkeit erzeugt, aber auch injiziert werden und zu Todesfällen führen kann.

Drogengewöhnung

1957 von der WHO eingeführter Begriff (drug habituation) der "Gewohnheitsbildung", wurde 1965 durch den Begriff der "Drogenabhängigkeit" abgelöst. (s. Abhängigkeit)
Die Gewohnheitsbildung ist durch vier Aspekte gekennzeichnet:
1. Ein Verlangen (kein Zwang), ständig ein bestimmtes Mittel einzunehmen, um dadurch ein gesteigertes Wohlbefinden zu erreichen.
2. Geringe oder fehlende Neigung, die Dosis zu steigern.
3. Ein bestimmter Grad seelischer Abhängigkeit, ohne körperliche Abhängigkeit ("physical dependence") und ohne "Entzugssyndrom".
4. Schädliche Folgen nur für den einzelnen Konsumenten.

Drogen-Ikterus

durch die Drogen selbst, z.B. Opiate oder die Applikationsform, dh. Injektion mit infizierten Spritzen, verursachte Gelbsucht. s. Hepatitis

Drogenkarriere

Abfolge der Stadien vom ersten Drogenkonsum bis zur psychischen und körperlichen Abhängigkeit und dem damit verbundenen sozialen "Drop-Out".

H.Waldmann und W.Zander, 1975, unterscheiden 4 Konsumentenstadien:

I. Drogenmotivation:

Potentielle Konsumenten und Probierer, die sich pubertätsbedingt in Rollenkonflikten befinden und durch den Konsum , meist von Cannabis , aus der Rollenkonformität ausbrechen. Zwei Drittel dieser "Probierer" stellen den Konsum auf Grund negativer Erfahrungen von selbst wieder ein

II. Drogenerfahrung:

Gemeinschafts-User oder sozial integrierte Rauschmittelkonsumenten, häufig ebenfalls Cannabis- oder Halluzinogenkonsumenten, die noch in eine Schul- oder Berufsausbildung integriert sind und lediglich gegelegenheitsabhängig illegale Drogen konsumieren.

III. Drogenbindung:

Entsozialisierte User Konsumenten sogenannter "harter Drogen", vor allem von Opiaten, bei denen es durch das Suchtpotential dieser Drogen bereits zum Kontrollverlust und sozialen Drop-Out gekommen ist

IV. Drogenkonditionierung:

Körperlich Abhängige vor allem von Opiaten, aber auch Polytoxikomane, die zum Dauerkonsum zur Vermeidung eines Entzugssyndroms gezwungen sind und zur Beschaffung der Drogen eine "Folgedelinquenz" entwickelt haben (z.B. Apothekeneinbrüche, Diebstahl, Raub u.ä.)

Lit.: Waldmann, H., Zander, W.: Zur Therapie der Drogenabhängigkeit, Göttingen, 1975

Drogennotfall

Drogennotfälle ergeben sich bei akuten Vergiftungen, meist durch Überdosierungen der verschiedenen Drogenarten.
Bei den Halluzinogen überwiegen meist psychische Problemreaktionen, z.B. bei Cannabis starke Erregung bis zum Delir, bei LSD Anstieg von Puls und Temperatur, akkustische und optische Halluzinationen bis hin zu schizophrenen Sinneswahrnehmungen und dadurch hervorgerufene starke Erregungserscheinungen.
Als besondere Komplikation ist der "Horrortrip" oder " bad trip" bekannt, der durch Verkennung der Realität (z.B. fliegen zu können) zu Unfällen (z.B. Sturz aus dem Fenster) und dadurch bedingten Polytraumen (z.B. Schädel-Hirn-Traumen) führen kann.
Als Erste-Hilfe-Maßnahmen bei solchen psychischen Problemreaktionen wird der Versuch des "talking-down" , d.h. des "Herunterredens" genannt, bei starken Erregungszuständen muß eine Klinikeinweisung und symptomatische Therapie mit Diazepam erwogen werden.
Bei Opiaten überwiegen körperliche Symptome und Komplikationen bei akuter Vergiftung, und zwar Atemdepression bis zur Apnoe durch die sedierende Wirkung bei gleichzeitiger Stimulation des Brechzentrums durch die zentral-erregende Wirkung der Opiate. Als besondere Komplikation bei einer Heroinvergiftung wird die Möglichkeit eines Lungenödems genannt. Erste-Hilfe-Maßnahme durch medizinische Laien ist die "stabile Seitenlagerung", um Aspiration von Erbrochenem zu verhindern sowie künstliche Beatmung, z.B. Mund-zu-Mund-Beatmung. Medizinische Experten empfehlen u.U. auch eine sofortige Antidot-Injektion, z.B. von Naloxon (de Ridder, 2001). Bei kritischem Verlauf wird die schnellstmögliche Klinikeinweisung zur Kreislaufüberwachung und ggf. Wiederbelebung notwendig. Nach einer Antidot-Gabe können schwerwiegende Entzugserscheinungen auftreten. s.Entzug

Drogentodesfälle

Insbesondere bei den sogenannten "harten Drogen", die intravenös injiziert werden, wie Opiaten oder Cocain, kann es zu Drogentodesfällen kommen.

Drop-Out

Besonders bei opiatabhängigen Jugendlichen kommt es im Verlauf der sogenannten Drogenkarriere zum Verlust der sozialen Beziehungen (Familie, drogenfreie Freunde) und zum Ausstieg aus der schulischen oder beruflichen Ausbildung, da diese mit dem immer stärker in den Vordergrund tretenden Drogenkonsum und der damit verbundenen Beschaffungskriminalität oder Prostitution nicht mehr zu verbinden sind.

Ecstasy

sogenannte Designer-Droge aus der Amphetamin- Wirkstoffgruppe, Abk. "XTC-Drogen" (MDMA, Amphetamin, MDE als Monopräparate, seltener als Kombipräparate), meist in Pillenform mit charakteristischen Einprägungen angeboten (Fotos). Neuerdings taucht als Wirkstoff auch PMA auf, das durch potentielle Überdosierung ein nicht kalkulierbares Risiko darstellt. Ecstasy wird als "Party-Droge" von Jugendlichen genommen, um länger aktiv sein zu können, z. B. Nächte lang "durchtanzen" zu können. Besondere Gefahren bestehen einerseits akut in einem Hitzschlag, Herzstillstand oder Leber- und Nierenversagen durch Dehydrierung, beim chronischen Gebrauch in einer Schädigung der Nerven- und Gehirnzellen und dadurch bedingten langfristigen, z. T. irreversiblen Konzentrations- und Gedächtnisstörungen.

Name: Adam Rückseite:	Name: Amor Rückseite: Bruch-Rille	Name: Anadin Rückseite:	Name: Anker Rückseite: Bruch-Rille	Name: Apple Rückseite:

Name: Barney Rückseite: Bruch-Rille	Name: Batman Rückseite:	Name: Beil Tomahawk Rückseite: Bruch-Rille	Name: Blitz-Flash Rückseite: Bruch-Rille	Name: Boomerang Rückseite:

Name: Boxhandschuh Rückseite: Bruch-Rille	Name: Bulldogge Rückseite: Bruch-Rille	Name: Bulls Rückseite: Bruch-Rille	Name: CAL Rückseite: Bruch-Rille	Name: Camel Rückseite: Bruch-Rille

Name: Chiemsee Rückseite: Bruch-Rille	Name: Cocochanel Rückseite: Bruch-Rille	Name: Delphin Rückseite: Bruch-Rille	Name: Dino Rückseite: Bruch-Rille	Name: Dino2 Rückseite: Dino

Name: Dollar Rückseite:	Name: Dreieck Rückseite:	Name: Dreieck2 Rückseite: Bruch-Rille	Name: Drops Rückseite: Bruch-Rille	Name: Doppelsala- mander / Bruchrille

Name: Elefant Rückseite: Bruch-Rille	Name: EVA Rückseite: 130mg	Name: Friedenstaube Rückseite:	Name: Fred Feuerstein Rückseite: Bruch-Rille	Name: Fido Rückseite: Bruch-Rille

Name: Fisch Rückseite:	Name: Gespenst Rückseite:	Name: Geist Rückseite: Bruch-Rille	Name: Gorby Rückseite: CCCP	Name: Rückseite: Bruch-Rille

Name: Häuptling Rückseite: Bruch-Rille	Name: Halbmond Rückseite: Bruch-Rille	Name: Hammer und Sichel	Name: Herz Rückseite: Bruch-Rille	Name: Herz II Rückseite: Bruch-Rille