

THC-Serum-/Blutwerte nach inhalativem Cannabiskonsum und deren praktische Relevanz

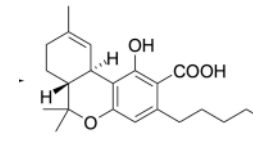
Thomas Daldrup, Düsseldorf

fortoxi@uni-duesseldorf.de

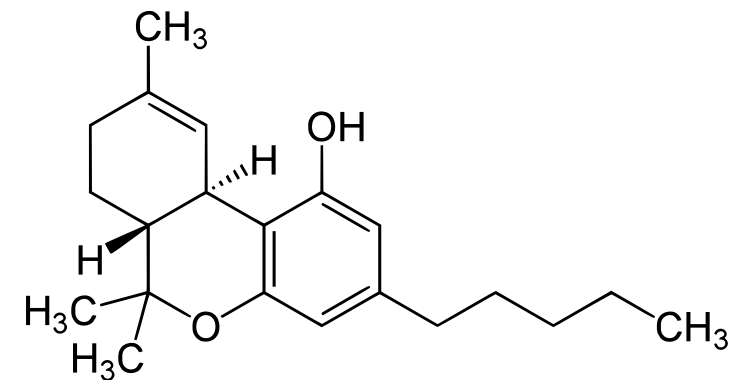
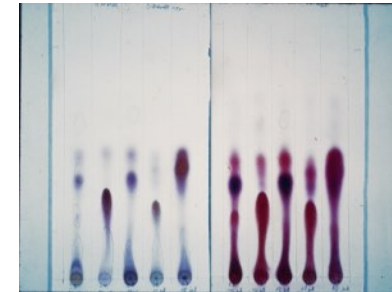
Vortrag im Rahmen des online-Fortbildungsangebotes
für Betriebsärztinnen und -ärzte der
VBG - Ihre Gesetzliche Unfallversicherung und der BG Holz-Metall
am 11.09.2024

Foto: Cannafair 24, Düsseldorf © TD

THCA

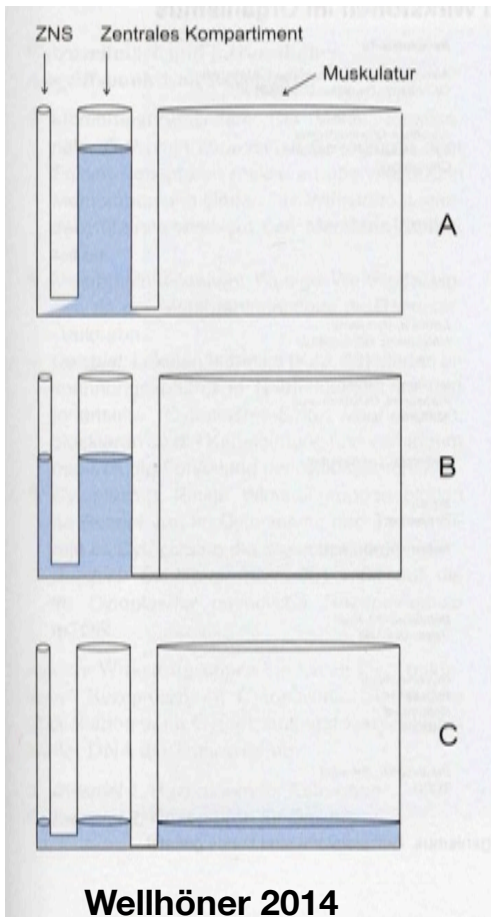


Dünnschichtchromatographie

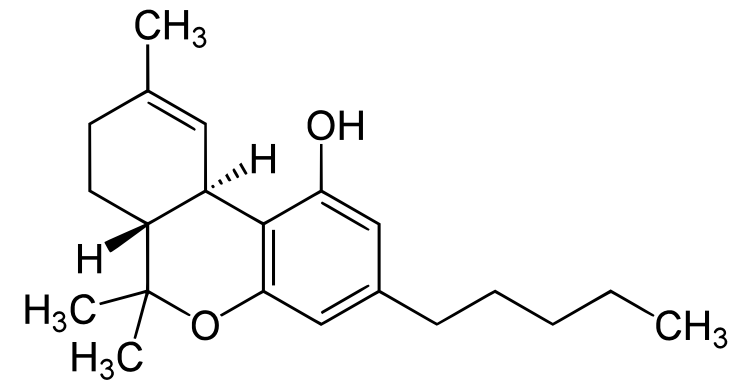


Tetrahydrocannabinol (THC)

Tetrahydrocannabinol (THC)



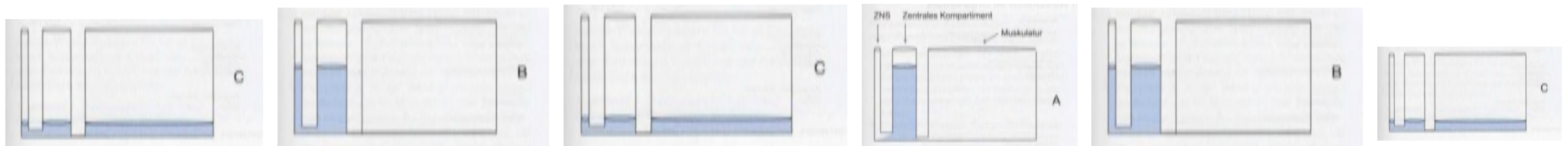
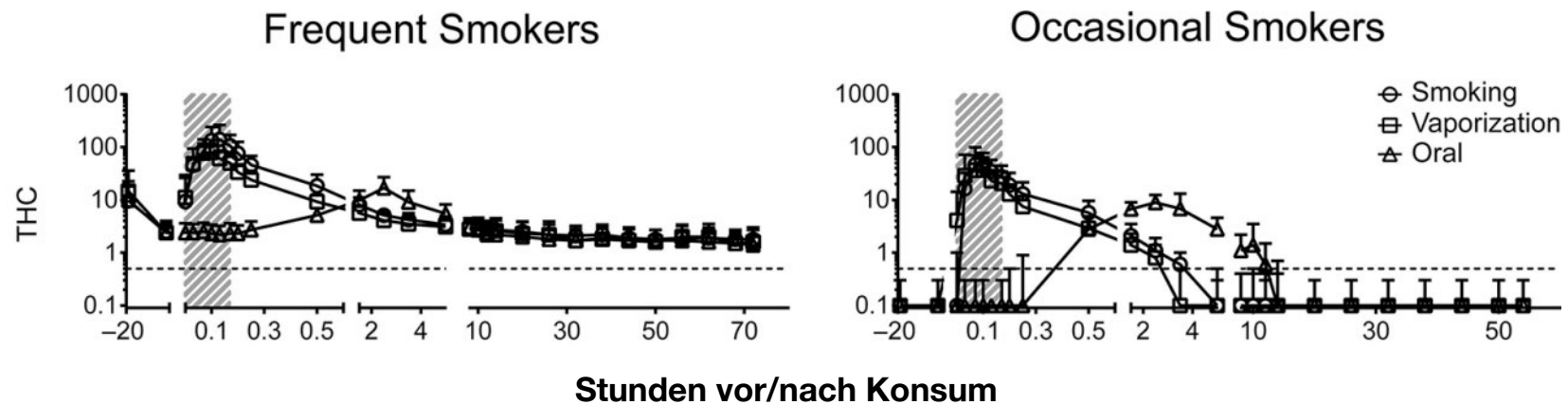
- Kein Alkaloid
- Verteilungsraum: etwa 10 Liter / kg KG
- HWZ: Minuten bis Stunden bis Tage
- hohe Wirksamkeit (wenige Milligramm reichen)



Free and Glucuronide Whole Blood Cannabinoids' Pharmacokinetics after Controlled Smoked, Vaporized, and Oral Cannabis Administration in Frequent and Occasional Cannabis Users: Identification of Recent Cannabis Intake

Matthew N. Newmeyer,^{1,2} Madeleine J. Swortwood,¹ Allan J. Barnes,¹ Osama A. Abulseoud,¹ Karl B. Scheidweiler,^{1*} and Marilyn A. Huestis^{1,3}

Blood Cannabinoids after Inhaled and Oral Cannabis



Die mir am **BADS**-Stand auf der Cannafair 24 in Düsseldorf am häufigsten gestellte Frage: Wann darf ich nach dem Cannabiskonsum wieder fahren, wann unterschreite ich den Grenzwert?

#MachsMitVerstand

Sonnenschutz hält ein paar Stunden, aber THC?

Im Körper bleibt THC länger aktiv, als man denkt. Selbst wenn du dich fit fühlst. Deshalb, auch wenn der Strandtag vorbei ist, folge der Regel: ein Joint, ein Tag Pause. Sonst ist der Lappen in Gefahr.

Eine Initiative des **BADS** Bund gegen Alkohol und Drogen im Straßenverkehr LS Rheinland-Nord – gemeinsam mit unserem Partner **CANNABIS SOCIAL CLUB** Düsseldorf.

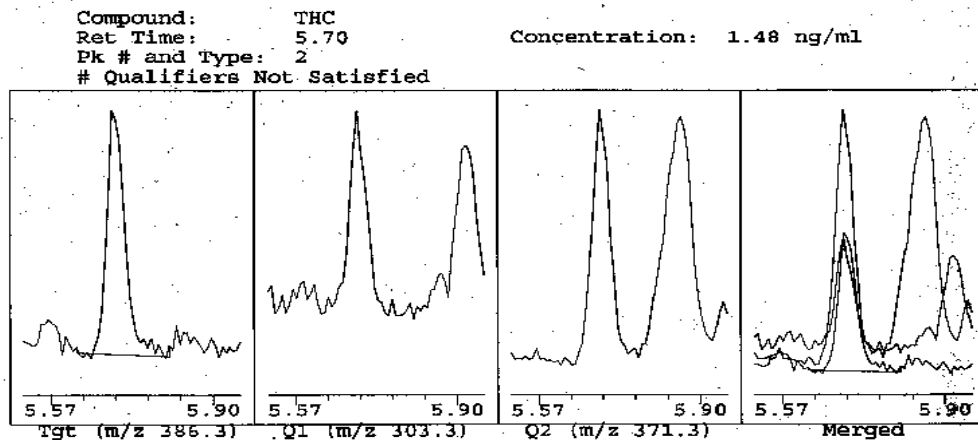


**MACH'S
AM
STRAND,
NICHT
AM
STEUER.**

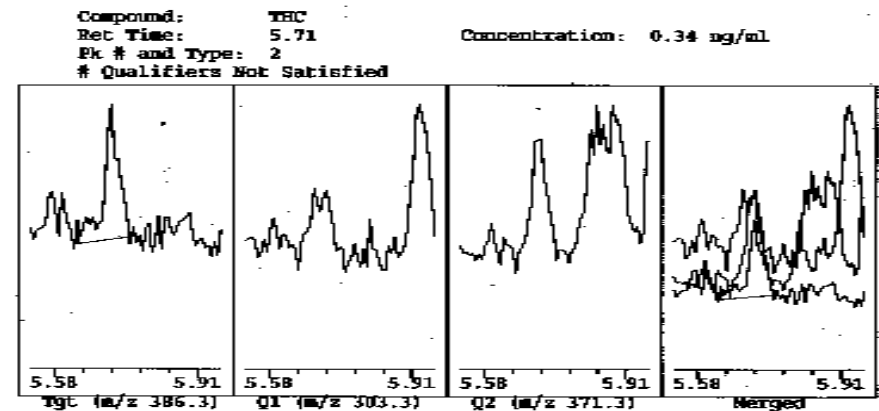


Massenspektroskopie

Nachweis von THC in Serum (1995)



1,4 ng THC / ml Blutserum (sicher nachgewiesen)



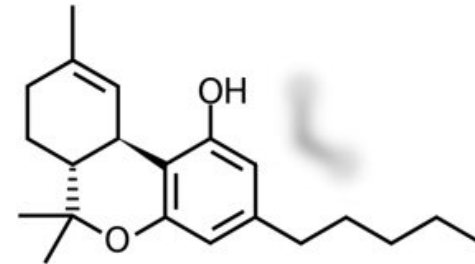
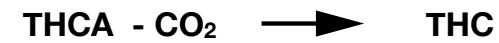
0,3 ng THC / ml Blutserum (kein sicherer Nachweis!)

THCA (=THC-Säure A) und THC (Tetrahydrocannabinol)



Bildquelle: <http://www.4twentytoday.com/wp-content/uploads/2016/07/jointsmoking.jpg>

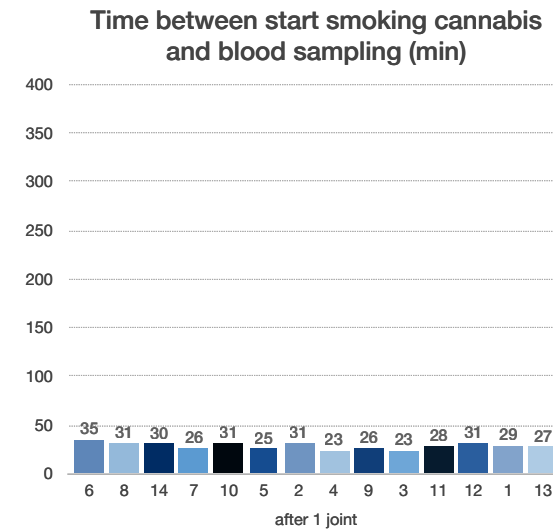
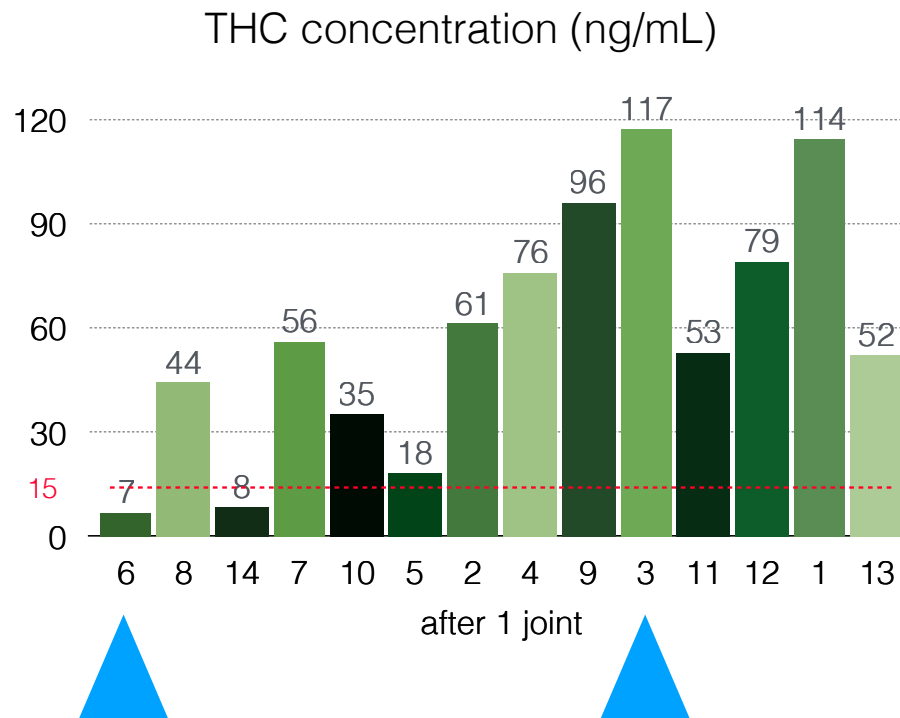
Verfügbarkeit des in den Cannabisblüten
enthaltenen THCs über den inhalierten Rauch:
26,7%
(bei 99%iger Decarboxylierung von THCA)



THCA- und THC-Gehalt der
untersuchten Cannabisblüten

THC: 2,7 %
THCA: 16,7 %
CBD: 1,1 %

THC in serum - bicycle trial



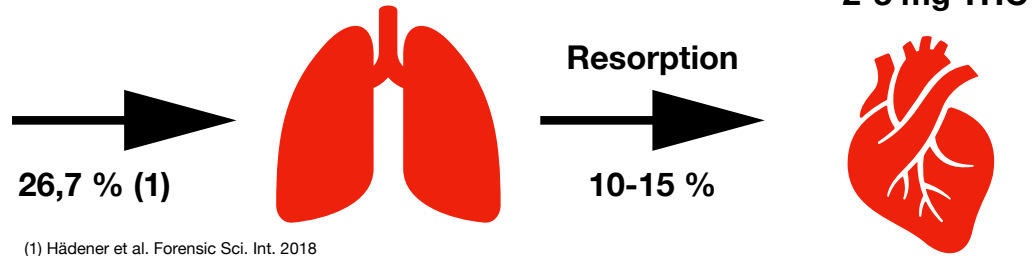
1 to 14 = participants (2 ♀, 12 ♂)

3 joints \triangleq 0,9 mg THC / kg BW

THC: vom Rauch ins Blut und in die Organe



100 mg Blüte (21% THC)
0,3 mg/kg = 21 mg/70 kg

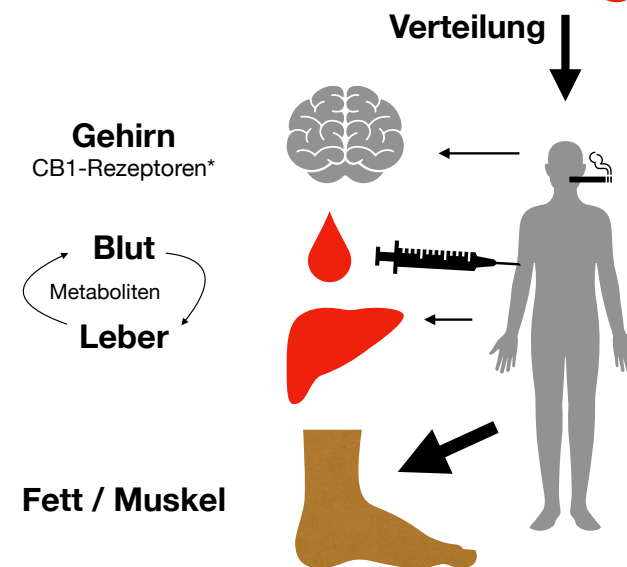


(1) Hädener et al. Forensic Sci. Int. 2018

*Katarzyna Kowalczyk: Masterarbeit RM Ddorf 2016 (n = 4)

	THC (ng/g)*
Herzblut	1
Gehirn	0,2 - 0,6
sonstige Organe**	0,2 - 2
Fett	> 850
Muskel	6 - 124

**ohne Lungen (bis > 1000 ng/g)



*CB1-Rezeptoren insb. im Kleinhirn
▀ Einfluss auf Lern- und Bewegungsprozesse

THC versus Fahrsicherheit

epidemiologische Studien



DRUID-Studie - Results from epidemiological research
- prevalence, risk and characteristics of impaired
drivers (odds ratio versus blood concentrations)

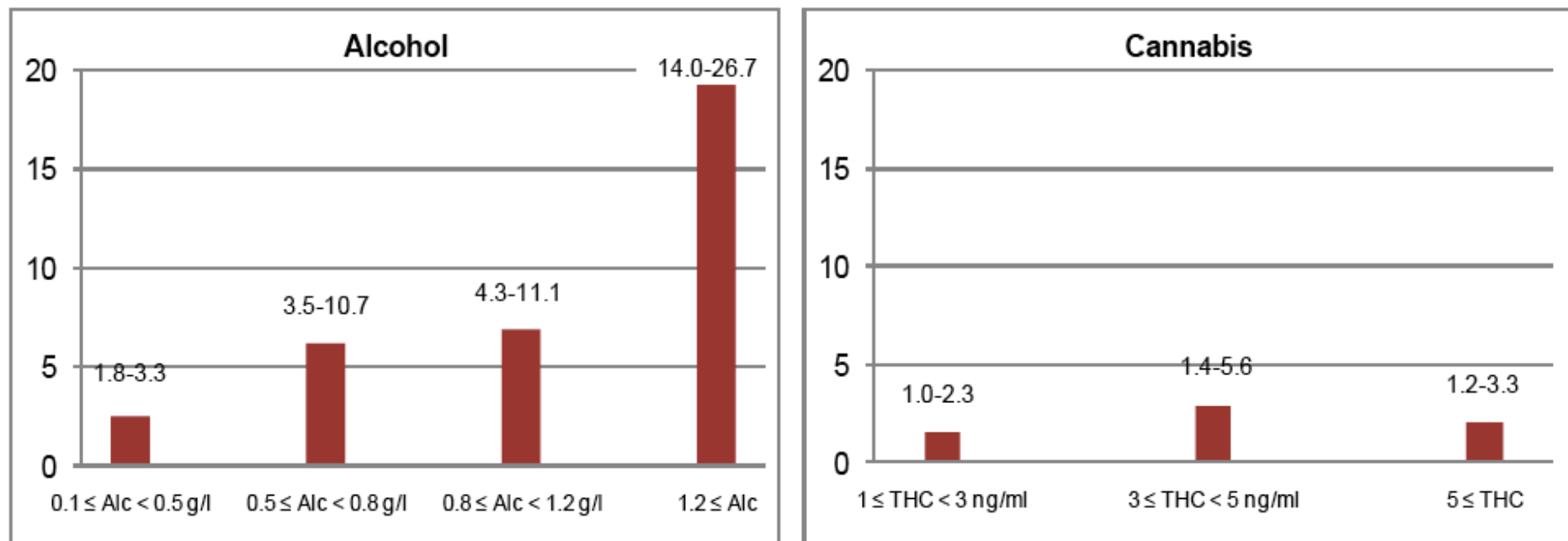
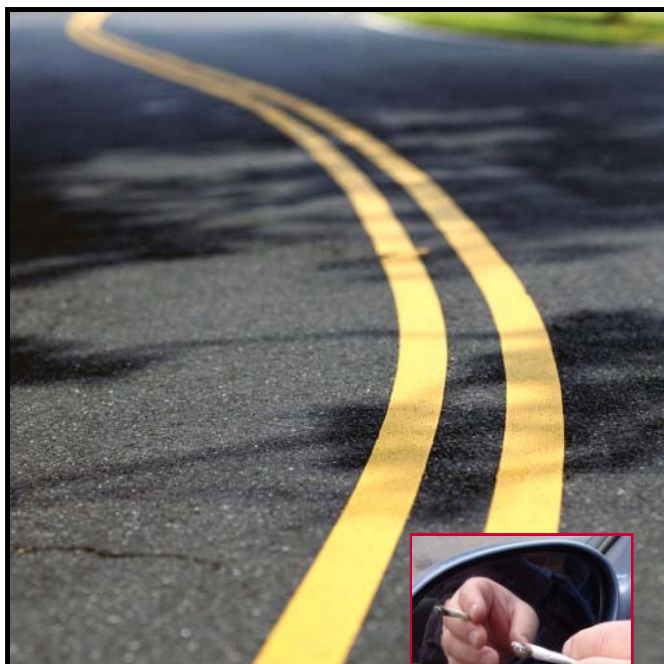


Figure 33 Relative risk of accident responsibility for killed drivers while positive for alcohol and cannabis

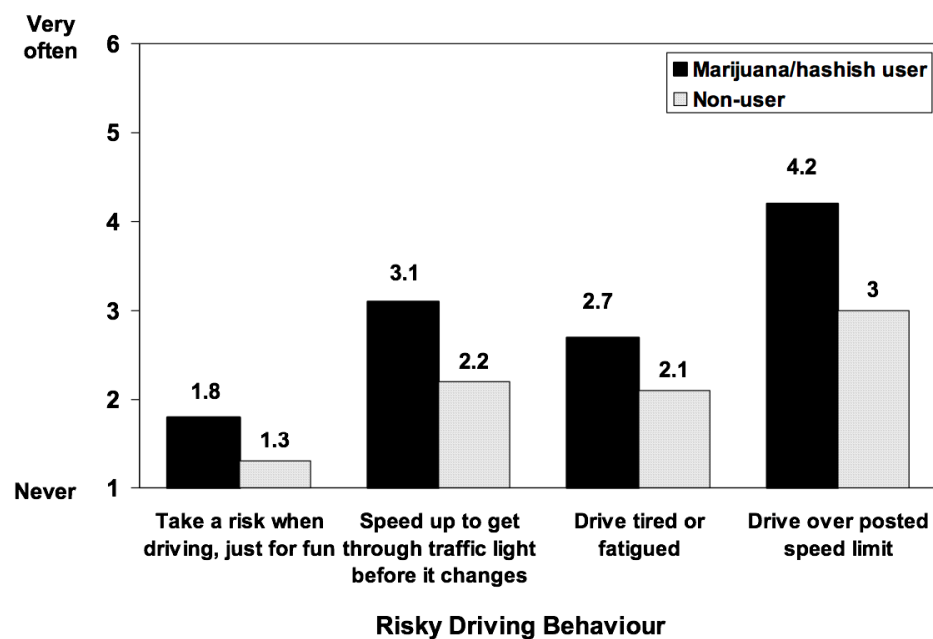


The Road Safety Monitor

Drugs and Driving ●



Frequency Cannabis users versus Non-users



all differences significant, $p < .05$

2005

Unfälle (n = 233)
nach alleinigem Cannabiskonsum (kein weiteres berauschendes Mittel)

Fall-Kontroll-Studie Düsseldorf 2022 ¹

Referenzgruppe: Reine Cannabiskonsumenten ohne Auffälligkeiten (§24a StVG-Taten)

(1) Oestreich: Dissertation, Universität Düsseldorf 2022

THC- Konzentration	U-Material	OR *	95%-Konfidenz-Intervall
< 1 ng/mL	Blutserum	0,75	0,51 - 1,11
1 bis < 5 ng/mL	Blutserum	0,95	0,72 - 1,25
5 bis < 10 ng/mL	Blutserum	1,05	0,75 - 1,46
10 bis < 15 ng/mL	Blutserum	0,94	0,53 - 1,66
15 bis < 20 ng/mL	Blutserum	2,03	1,09 - 3,80
ab 20 ng/mL	Blutserum	1,71	0,87 - 3,32

Ergebnis ist signifikant, wenn das 95%-Konfidenz-Intervall den Wert von 1 liegt nicht einschließt.

*OR = Odds Ratio oder Chancenverhältnis (wie viel höher ist die statistische Chance, bei einer bestimmten THC-Konzentration im Blutserum im Straßenverkehr zu verunglücken?)

Unfälle nach Cannabiskonsum

Person verletzt (Literaturdaten)

THC- Konzentration	U-Material	OR	95% Konfidenzintervall	Literatur
negativ (< 1 ng/mL)	Blut	1	-	1, 2
0 bis < 2 ng/mL	Blut	1,09	0,63 - 1,93	1
1 bis < 5 ng/mL	Blut	1,6	0,9 - 2,7	2
2 bis < 5 ng/mL	Blut	1,16	0,66 - 2,13	1
5 bis < 10 ng/mL	Blut	1,9	0,7 - 5,0	2
ab 5 ng/mL	Blut	1,74	0,59 - 6,36	1
alle ab 5 ng/mL	Blut	3,2	1,3 - 7,2	2
alle ab 10 ng/mL	Blut	10	1,3 - 8,2	2

(1) Brubacher JR, Chan H, Erdelyi S, Macdonald S, Asbridge M, Mann RE, et al. (2019) Cannabis use as a risk factor for causing motor vehicle crashes: a prospective study. Addiction 114:1616–26.

(2) Drummer OH, Gerostamoulos D, Di Rago M, Woodford NW, Morris C, Frederiksen T, et al. (2020) Odds of culpability associated with use of impairing drugs in injured drivers in Victoria, Australia. Accid Anal Prev. 135:105389.

Unfälle nach Cannabiskonsum

Person verstorben (Literaturdaten)

THC- Konzentration	U-Material	OR	95% Konfidenzintervall	Literatur
negativ (< 1 ng/mL)	Blut	1	-	1 - 3
< 1 ng/mL (positiv)	Blut	1,57	0,84 - 2,95	1
1 bis 2 ng/mL	Blut	1,54	1,09 - 2,18	1
1 bis < 3 ng/mL	Blut	1,35	0,86 - 2,14	2
3 bis 4 ng/mL	Blut	2,13	1,22 - 3,73	1
3 bis < 5 ng/mL	Blut	3,59	1,35 - 9,48	2
ab 5 ng/mL	Blut	2,12	1,32 - 3,38	1
ab 5 ng/mL	Blut	1,59	0,85 - 2,97	2
ab 5 ng/mL	Blut	6,6	1,5 - 28	3

(1) Laumon B, Gadegbeku B, Martin JL, Biecheler MB, the SAM Group (2005) Cannabis intoxication and fatal road crashes in France: population-based case-control study. BMJ 331:1371.

(2) Martin JL, Gadegbeku B, Wu D, Viallon V, Laumon B. (2017) Cannabis, alcohol and fatal road accidents. PLoS ONE 12:e0187320.

(3) Drummer OH, Gerostamoulos J, Batziris H, Chu M, Caplehorn J, Robertson MD, et al. (2004) The involvement of drugs in drivers of motor vehicles killed in Australian road traffic crashes. Accid Anal Prev.36:239 48.

Straßenverkehrsgesetz (StVG)

§ 24a 0,5 Promille-Grenze, Tetrahydrocannabinol-Grenzwert

(1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig im Straßenverkehr ein Kraftfahrzeug führt, obwohl er 0,25 mg/l oder mehr Alkohol in der Atemluft oder 0,5 Promille oder mehr Alkohol im Blut oder eine Alkoholmenge im Körper hat, die zu einer solchen Atem- oder Blutalkoholkonzentration führt.

(1a) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig im Straßenverkehr ein Kraftfahrzeug führt, obwohl er 3,5 ng/ml oder mehr Tetrahydrocannabinol im Blutserum hat.

(2) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig unter der Wirkung eines in der Anlage zu dieser Vorschrift genannten berauschenden Mittels im Straßenverkehr ein Kraftfahrzeug führt. Eine solche Wirkung liegt vor, wenn eine in dieser Anlage genannte Substanz im Blutserum nachgewiesen wird.

(2a) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine in Absatz 1a genannte Handlung begeht und

1. ein alkoholisches Getränk zu sich nimmt oder
2. die Fahrt antritt, obwohl er unter der Wirkung eines alkoholischen Getränks steht.

(3) Die Ordnungswidrigkeit kann in den Fällen der Absätze 1, 1a und 2 Satz 1 mit einer Geldbuße bis zu dreitausend Euro und in den Fällen des Absatzes 2a mit einer Geldbuße bis zu fünftausend Euro geahndet werden.

(4) Die Absätze 1a, 2 Satz 1 und Absatz 2a sind nicht anzuwenden, wenn eine dort oder in der Anlage zu dieser Vorschrift genannte Substanz aus der bestimmungsgemäßen Einnahme eines für einen konkreten Krankheitsfall verschriebenen Arzneimittels herrührt.

Ergebnisse der „Maastricht-Studie“ mit 500 oder 250 µg THC / kg KG

- hohe Standardabweichungen
- Elimination / Stunde zwischen 60 und 180 Minuten
- Unterschreiten definierter Grenzwerte

Time relative to smoking (min)	Serum (GC–MS)	
	THC 500	THC 250
	THC	THC
–5	–	–
5	95.1 (63.2)	58.0 (47.7)
15	27.7 (13.8)	16.9 (11.1)
30	19.5 (9.8)	10.8 (7.6)
45	14.3 (8.1)	7.7 (5.0)
60	10.4 (5.9)	6.1 (3.7)
120	5.9 (2.7)	3.0 (1.4)
180	3.0 (1.7)	1.7 (0.8)
240	1.8 (0.9)	0.9 (0.5)
300	1.2 (0.8)	0.6 (0.4)
360	0.9(0.5)	0.5 (0.4)

ng THC / ml Blutserum (SD)



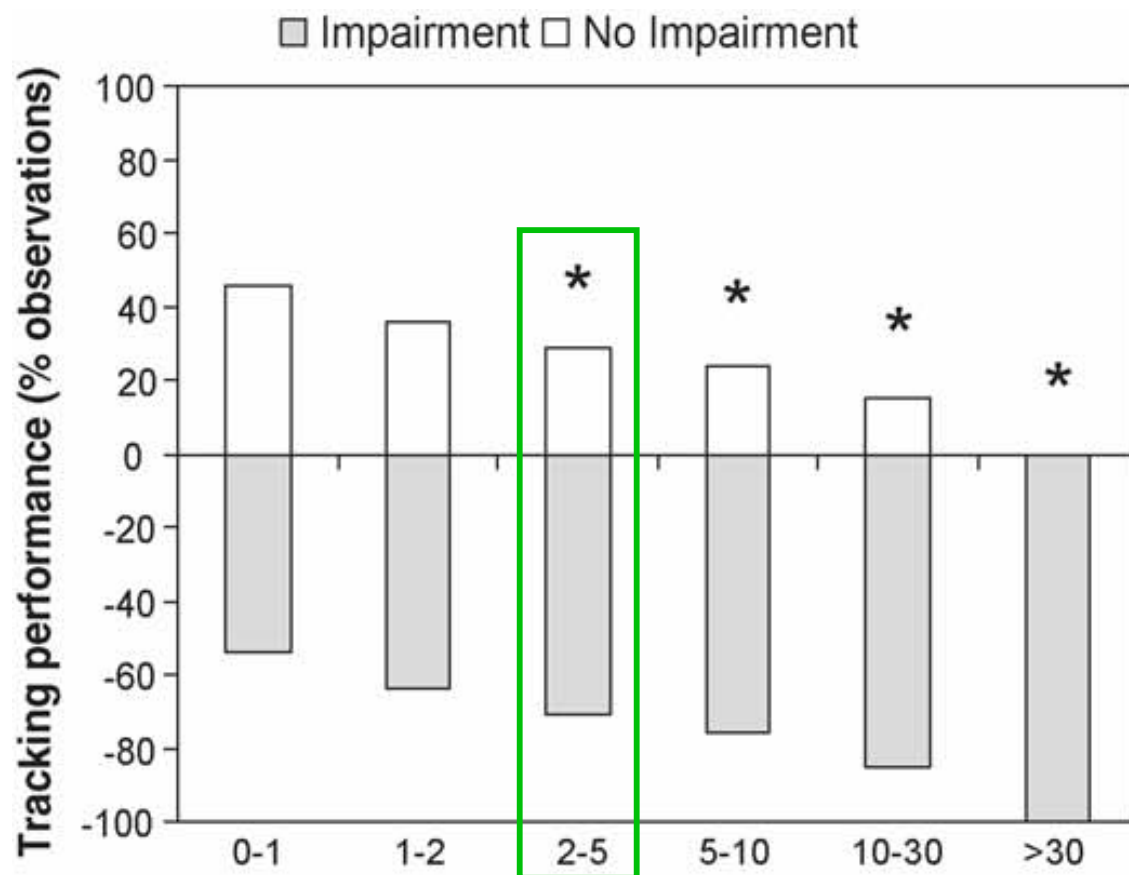
Available online at www.sciencedirect.com
 ScienceDirect
 Drug and Alcohol Dependence 85 (2006) 114–122



Cognition and motor control as a function of Δ^9 -THC concentration in serum and oral fluid: Limits of impairment

J.G. Ramackers^{a,*}, M.R. Moeller^b, P. van Ruitenbeck^a, E.L. Theunissen^a,
 E. Schneider^c, G. Kauer^d

Ergebnisse der „Maastricht-Studie“ THC-Konzentration versus Beeinträchtigung und der 3,5 ng/ml Grenzwert



Ableitung des 3,5 ng/ml-Wertes

1. Bereich 2 bis 5 ng/ml ausgewählt.
2. Die Mitte **X** des Bereichs = 3,5 ng/ml
3. Abzug von 1 ng/ml **X** = 2,5 ng/ml
(THC-Abbau bis zur Blutentnahme nach 1,5 Std.)
4. Addition von 1 ng/ml = 3,5 ng/ml
(40 % **✓** Messunsicherheit bei 2,5 ng/ml)



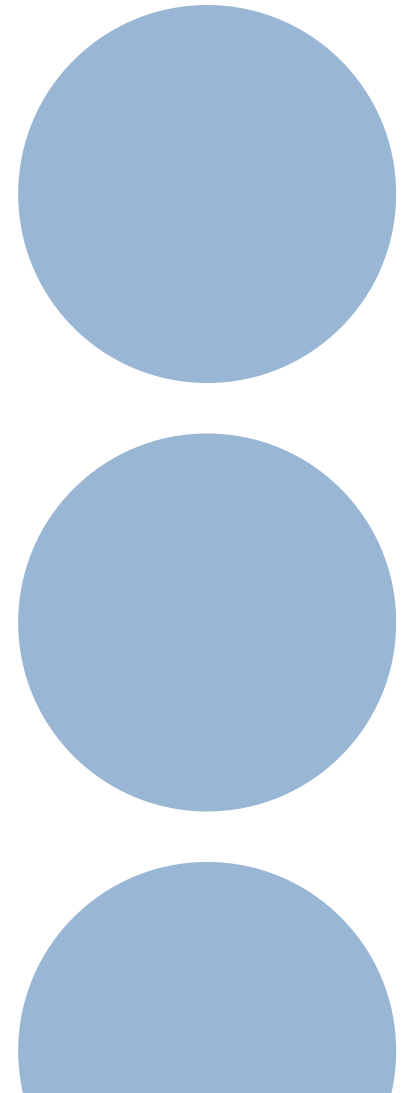
Ich danke für Ihre
Aufmerksamkeit

Arbeitsmedizin Aktuell

BGHM - VBG

Cannabiskonsum im Betrieb

Fachveranstaltung Arbeitsmedizin aktuell - Cannabis und Arbeitsschutz
Dr. med. Claudia Clarenbach, 11. September 2024



Agenda

- Exkurs Risikowahrnehmung
- Gesetzliche Regelung zu Cannabis
- Cannabiskonsum nach der Legalisierung
- Physische und psychische Auswirkungen
- Cannabis im Arbeitsschutz

Drogen in unserer Gesellschaft

Risikokommunikation ↔ Risikowahrnehmung

Drogen in unserer Gesellschaft



© Kzenon - Fotolia.com



© Kzenon - Fotolia.com

Cannabis



Agenda

- Exkurs Risikowahrnehmung
- Gesetzliche Regelung zu Cannabis
- Cannabiskonsum nach der Legalisierung
- Physische und psychische Auswirkungen
- Cannabis im Arbeitsschutz

Es hat sich herumgesprochen ...

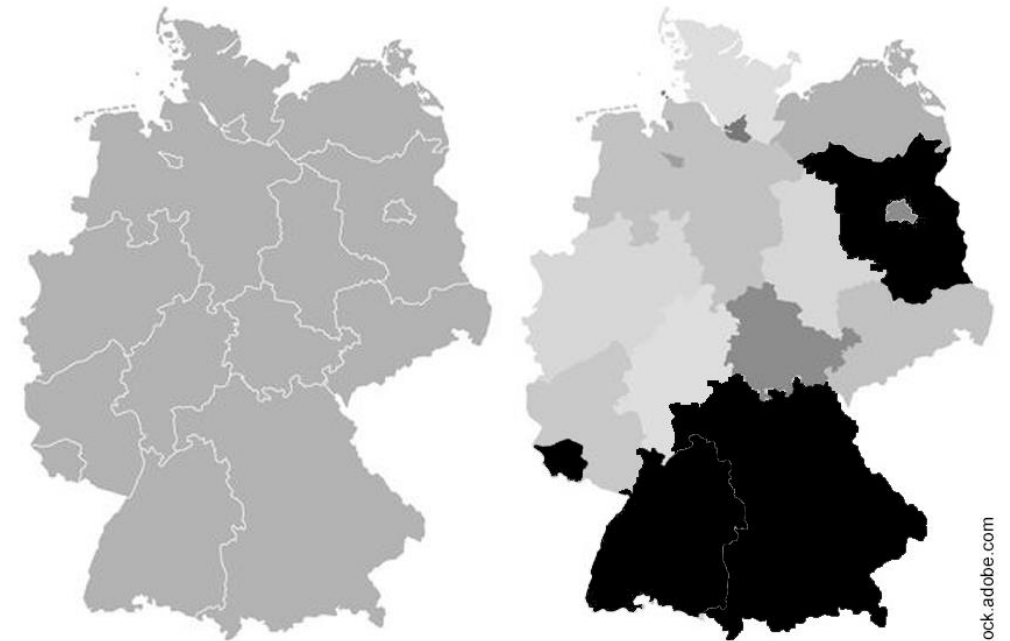


Quelle: BMG

Bundesratssitzung 22. März 2024

Bayern, Baden-Württemberg, Brandenburg und das Saarland haben sich am 22. März 2024 für einen Vermittlungsausschuss ausgesprochen, um die Legalisierung zu stoppen bzw. zu verzögern.

Die anderen Bundesländer haben sich enthalten.



Deutschland
und seine Bundesländer

Die Cannabis-Legalisierung „Light“

- keine vollständige Legalisierung
- ab 18 Jahren ist der Konsum seit 1. April 2024 legal
- Anbau und Besitz von bis zu drei Cannabispflanzen legal
- Mitführen von 25 Gramm Cannabis erlaubt, Bevorratung von 50 Gramm

Stufe 2 tritt im Juli 2024 in Kraft, Auszug:

- „Cannabis-Clubs“ (Anbauvereinigungen)
- gemeinschaftlich anbauen und abgeben
- gewerbliche Abgabe nicht erlaubt (EU-Regelung)
- Finanzierung über Mitgliedsbeitrag

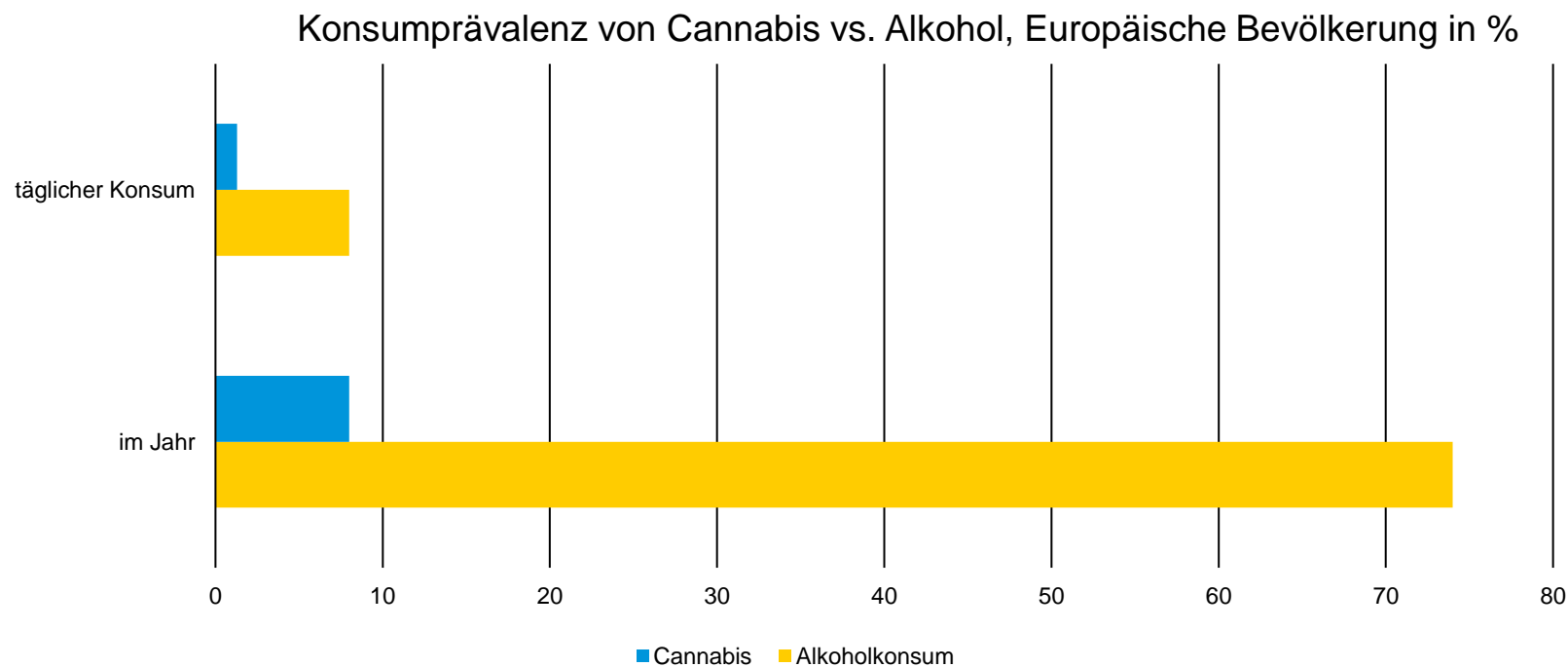


© sunt - Fotolia.com

Agenda

- Exkurs Risikowahrnehmung
- Gesetzliche Regelung zu Cannabis
- **Cannabiskonsum nach der Legalisierung**
- Physische und psychische Auswirkungen
- Cannabis im Arbeitsschutz

Cannabis vs. Alkohol



Datenquelle: Europäischer Drogenbericht 2023 der Europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EMCDDA) & Alcohol consumption statistics der EU

Cannabis und Lebensalter

Wer konsumiert?

12-Monats-Prävalenz (Jahrbuch Sucht 2020)

- 16 % bei den 25- bis 29-Jährigen
- 6,7 % bei den 30- bis 39-Jährigen
- 2,8 % bei den 40- bis 49-Jährigen
- 1,8 % bei den 50- bis 59-Jährigen

Quelle: ASU Zeitschrift für medizinische Prävention (Ausgabe 07-2020)

Agenda

- Exkurs Risikowahrnehmung
- Gesetzliche Regelung zu Cannabis
- Cannabiskonsum nach der Legalisierung
- **Physische und psychische Auswirkungen**
- Cannabis im Arbeitsschutz

Folgen des Cannabiskonsums

- psychomotorische Beeinträchtigungen
- kognitive Beeinträchtigung
- Wahrnehmungsveränderungen
- Müdigkeit
- Amotivationssyndrom
- gerötete, trockene Augen
- Mundtrockenheit...
- ...

(s.a. Ergomed, 7/2024, 48. Jahrgang und CaPRis-Studie bundesgesundheitsministerium.de)

Dies sind keine spezifischen Symptome bei Cannabiskonsum und treten u. a. auch bei Alkoholkonsum, Spielsucht etc. auf.



Cannabiskonsum – wann kommt der Rausch?

Frage:

Wenn ich abends gekifft und / oder Alkohol getrunken habe, kann ich dann morgens gefahrlos arbeiten???

- abhängig vom Konsummittel, Dosis
- Zeitversatz der Wirkung zum Konsum
- abhängig vom Stoffwechsel und Konsumverhalten
- verzögerte Wirkung möglich
- unvorhersehbare Wirkung bei Konsum mehrerer Rauschmittel



THC-Serumkonzentrationsverläufe

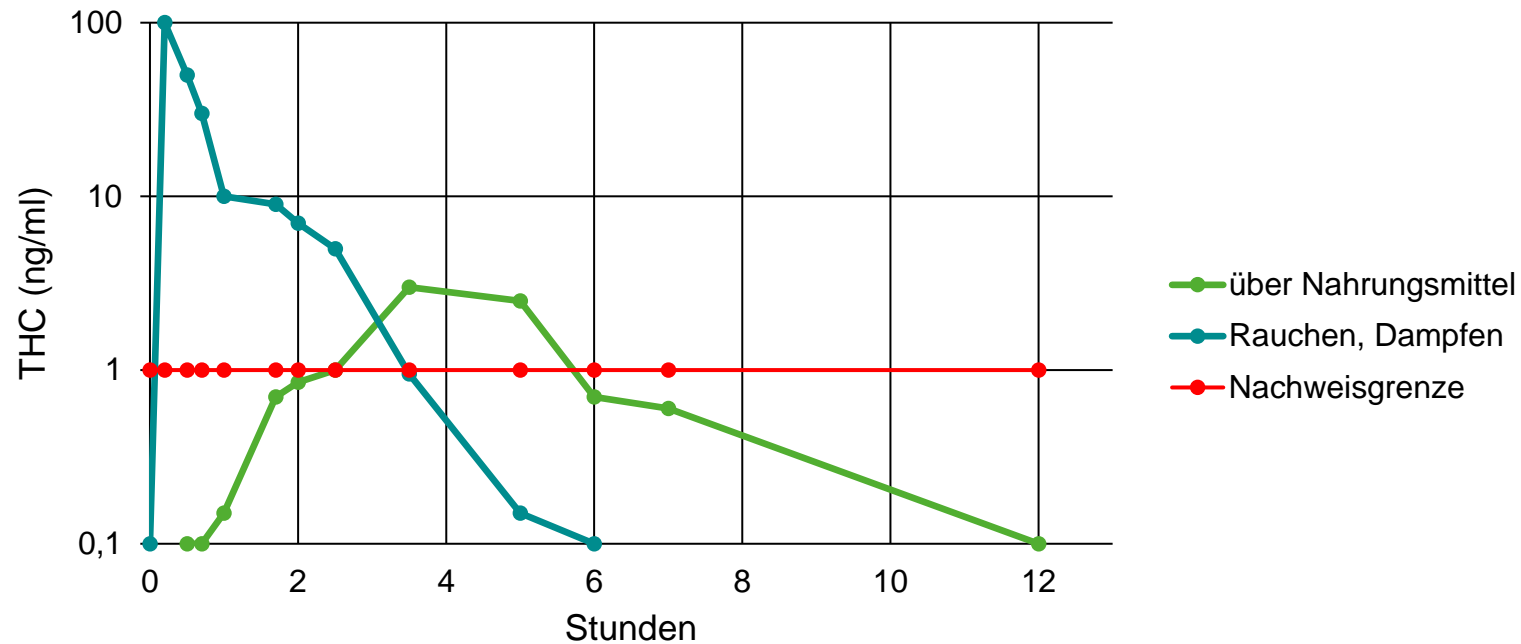


Abbildung 1: Mögliche THC-Konzentrationsverläufe im Blutserum bei Aufnahme einer üblichen Dosis, als Rauch oder Dampf, bzw. über Nahrungsmittel (z. B. Keks oder Kapsel).

vgl.: Prof. Graw, Institut für Rechtsmedizin, LMU München, ASU-Webinar „Gesundheitliche Eignung nach FeV“, 15.05.2024

Auszug Expertenrat des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV)

- Verkehrssicherheitsrelevante Cannabiswirkungen treten am stärksten 20 - 30 Minuten nach dem Rauchen auf und klingen nach drei bis vier Stunden ab (Preuss 2021).
- Es wird zu einer Wartezeit von fünf Stunden nach dem inhalativen Konsum geraten (McCartney et al. 2021).
- Bei häufigerem bis regelmäßigem Konsum findet sich nach drei Stunden keinerlei Beeinträchtigung mehr (Di Ciano et al. 2024).
- Die Zeitspanne der Nachweisbarkeit von THC im Blut ist abhängig von der Konsumfrequenz.

Wirkung des Cannabis

- Cannabis kann auf jede Person unterschiedlich wirken.
- Die Wirkung ist dosisabhängig, aber ohne klaren Dosis-Wirkungsbeziehung
- Der Eintritt der berauschenden Wirkung ist von der Art des Konsums abhängig.
- Entwicklung von Toleranz und Abhängigkeit ist beschrieben.
- Der Beikonsum anderer Rauschmittel kann die Wirkung verstärken.
- Gefährdet sind vor allem Personen mit latenten psychischen Erkrankungen.

Entscheidende Frage:

Warum wird konsumiert?

- Rauschmittel, Freizeitkonsum
- aus medizinischen Gründen...



Medizinischer Einsatz

- seit 2017 ist Cannabis zur Medikation zugelassen
- Verordnung per BTM-Rezept bis 1. April 2024 (Betäubungsmittelgesetz)
- CBD-Produkte

Wirkung:

- angstlösend
- krampflösend
- entspannend
- antiemetisch



Cannabis als Medizin: Einsatzgebiete

Gegen was wird medizinisches Cannabis eingesetzt?

Schmerz	ca. 57 %
ADHS	ca. 15 %
Spastik	ca. 10 %
Depression	ca. 7 %
Inappetenz / Kachexie	ca. 5 %
Tourette Syndrom	ca. 4 %
Darmerkrankungen	ca. 3 %
Epilepsie	ca. 2 %
Sonstige Psychiatrie	ca. 2 %

vgl.: Bundestag



Foto: BGHM

Agenda

- Exkurs Risikowahrnehmung
- Gesetzliche Regelung zu Cannabis
- Cannabiskonsum nach der Legalisierung
- Physische und psychische Auswirkungen
- Cannabis im Arbeitsschutz

**BGHM**[Presseservice](#)[Pressemeldungen](#)[Presse-Abo](#)[Bilder und Filme](#)

Kein Platz für Cannabis bei der Arbeit

27.03.2024 | Pressemitteilungen

Statement des Hauptgeschäftsführers der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

In der vergangenen Woche hat das Gesetz zur Legalisierung von Cannabis den Bundesrat passiert, es gilt ab 1. April. Der Hauptgeschäftsführer des Spitzenverbandes der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen, die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Dr. Stefan Hussy, erklärt dazu in einem [Statement](#):



„Das Cannabisgesetz wird in Kraft treten. Für die Arbeitswelt und Bildungseinrichtungen bleiben Berufsgenossenschaften und Unfallkassen bei ihrer Haltung: Cannabis darf – genauso wie Alkohol und andere Drogen – hier keinen Platz haben.“

Da das Gesetz den Konsum von Cannabis am Arbeitsplatz nicht verbietet, informiert Hussy: „Das Regelwerk im Arbeitsschutz verpflichtet Beschäftigte jedoch, sich nicht mit Rauschmitteln in einen Zustand zu versetzen, in dem sie sich und andere gefährden können. Um Klarheit zu schaffen, empfehlen Berufsgenossenschaften und Unfallkassen Arbeitgebenden daher, über Arbeitsanweisungen oder Betriebsvereinbarungen den Konsum von Cannabis am Arbeitsplatz zu untersagen. In Fragen der betrieblichen Suchtprävention steht die gesetzliche Unfallversicherung Unternehmen und Einrichtungen mit ihren Angeboten zur Seite.“

Auch die BGHM bietet weiterführende Informationen und Downloads zum Thema Suchtprävention an.

Was bedeutet das für den Arbeitsschutz?

DGUV Vorschrift 1, § 15 (2)

Versicherte dürfen sich durch den Konsum von Alkohol, Drogen oder anderen berauschenden Mitteln nicht in einen Zustand versetzen, durch den sie sich selbst oder andere gefährden können.

DGUV Vorschrift 1, § 7 (1)

Der Unternehmer darf Versicherte, die erkennbar nicht in der Lage sind, eine Arbeit ohne Gefahr für sich oder andere auszuführen, mit dieser Arbeit nicht beschäftigen.

Die Cannabis-Legalisierung im Kontext des Arbeitsschutzes

DGUV Information 206-009 „Suchtprävention in der Arbeitswelt – Handlungsempfehlungen“

Auf den THC-Gehalt kommt es nicht an und niemand muss einen vermuteten Cannabiskonsum beweisen. Lassen Sie sich nicht auf Diskussionen über THC-Grenzen ein.

Die Führungskraft entscheidet nach ihrem subjektiven Eindruck, ob eine beschäftigte Person weiterarbeiten kann.

Die Führungskraft muss handeln, sobald eine Beeinträchtigung vorliegt und sie nach ihrer eigenen Lebenserfahrung davon überzeugt ist, dass die betroffene Person ihre arbeitsvertraglichen Verpflichtungen nicht mehr hinreichend erfüllen kann.

Die Cannabis-Legalisierung im Kontext des Arbeitsschutzes

DGUV Information 206-009 „Suchtprävention in der Arbeitswelt – Handlungsempfehlungen“

Besteht kein absolutes Cannabisverbot und die betroffene Person riecht lediglich nach Cannabis ohne weitere erkennbare Beeinträchtigungen, genügt es, sich zu vergewissern, dass weder Eigen- noch Fremdgefährdung besteht. Um die Sicherheit zu gewährleisten, darf die Person jedoch nicht mit gefahrgeneigten Tätigkeiten (z. B. Führen von Fahrzeugen) beauftragt werden.

Bei offensichtlichen Veränderungen im Auftreten und Verhalten infolge Cannabiskonsums darf die betroffene Person auf keinen Fall weiterarbeiten und die Führungskraft muss für einen sicheren Nachhauseweg bis hin zur Außenhaustür sorgen.

Wie gehen die Unfallversicherungsträger damit um?

- Aus Sicht des Arbeitsschutzes nichts Neues.
- Es gilt, wie gehabt, DGUV Vorschrift 1, § 15 (2) und § 7 (2).
- Egal ob das Rauschmittel legal oder illegal ist.
- Ein dramatischer Anstieg cannabis-berauschter Personen ist nicht zu erwarten.
- Bei Verdacht auf eine Rauschmittelproblematik wird das Unternehmen schriftlich auf die Überarbeitung der Gefährdungsbeurteilung hingewiesen.
- Bei Gefahr im Verzug ist sofortiges Handeln erforderlich.

Wie können die Betriebe damit umgehen?

Betriebsärzte und Betriebsärztinnen als Berater und Unterstützer, Weisungsfreiheit!

Aufgaben der Akteure klären:

Leitlinien und Rollenbilder klären, Werte im Betrieb

Aufklärung und Beratung:

- Führungskräfte
- Sicherheitsfachkräfte
- Sicherheitsbeauftragte
- Betriebsrat
- Gesundheitsbeauftragte
- Sucht- und Drogenbeauftragte...

Sind Drogentests im Betrieb sinnvoll?

Einsatz von Drogentests, z. B. im Rahmen von Einstellungs- oder Eignungsuntersuchungen

- **DGUV Information 250-010, Eignungsbeurteilung in der betrieblichen Praxis**
Überarbeitet, im Mai 2024 veröffentlicht
- **Artikel ASU Arbeitsschutz und das Cannabisgesetz Aligbe, ASU 8-2024:**
 - Grundsatz der Verhältnismäßigkeit
 - Durchführung von Drogentests zustimmungspflichtig, Blutabnahme nur durch Arzt oder Ärztin
 - Testverfahren und Konsum müssen zusammenpassen (Sensitivität, Spezifität)
 - Urintests sind billig, aber fälschbar, weisen nur Abbauprodukte nach, nicht THC
 - Bluttests sind nicht manipulierbar, aber teuer und das Ergebnis dauert länger
 - ...
- **Betriebliches Gesamtkonzept abstimmen**

Was besagt ein positiver Cannabis-Test?

Z. B. bei einer Einstellungsuntersuchung von Auszubildenden oder Eignungsbeurteilungen
(Quelle: Cannabis konsumierende Beschäftigte, ASU,07-2020)

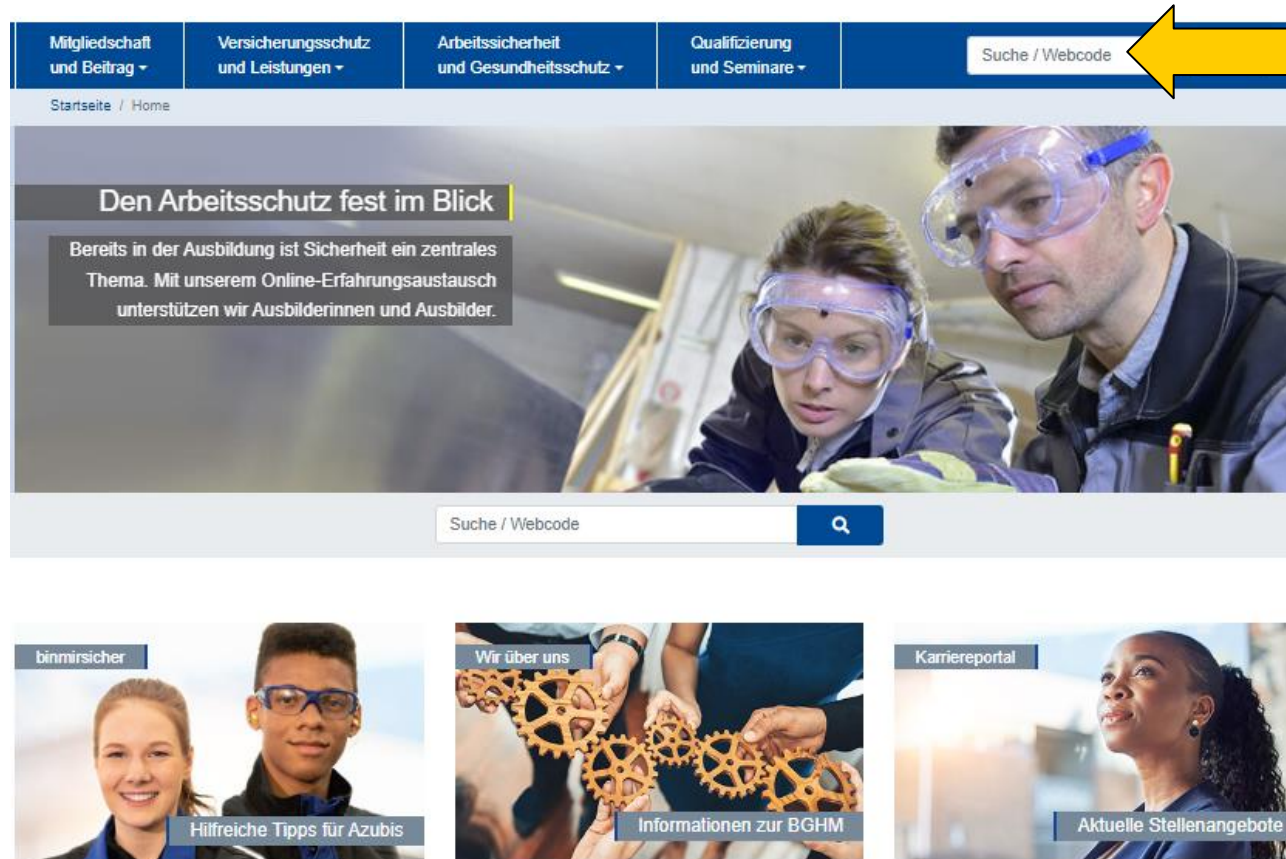
- Nicht die Tatsache, dass im Laufe der letzten Wochen irgendwann einmal ein Joint geraucht worden ist, gibt Hinweise auf die Eignung beziehungsweise den zu erwartenden Ausbildungserfolg.
- Die Intensität und der Stellenwert des Konsums im Lebenszusammenhang ist entscheidend.
- Kann der Konsument Arbeit, Führen eines Fahrzeuges und Konsum trennen?
- Gelegenheitskonsum versus Dauerkonsum / Abhängigkeit.
- „Punktnüchternheit“ ist bei Gelegenheitskonsum möglich.

Cannabistests

- Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, Cannabis und dessen Abbauprodukte im Urin, im Blut, in Haaren und auf Oberflächen nachzuweisen.
- Unterschiede: Qualitative und quantitative Bestimmung.
- Ein Nachweis von Cannabis im Test bedeutet nicht automatisch eine Einschränkung der Fahrtüchtigkeit und Eignung.
- Cannabisabbauprodukte können im Urintest mehrere Tage bis Wochen nachweisbar sein.
- Tests müssen zum Konsum passend ausgewählt werden (Cut-Off-Werte beachten).



BGHM-Informationen unter bghm.de



Webcode 247

Merkhilfe „Immer gut drauf“
Fachthemenseite Drogen

Webcode 249

Arbeitsschutz Kompakt
Kompakte Informationen
zur Unterweisung

Arbeitsschutz kompakt BGHM

bghm.de, Webcode 249

Vorlesen

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Praxishilfen

Arbeitsschutz Kompakt

Seite drucken / PDF erstellen

Drücken Sie Strg und P. Im Druckerdialog können Sie nun auswählen, ob Sie die Information drucken möchten oder als PDF auf Ihrem Rechner speichern wollen.



Strg + P

Arbeitsschutz Kompakt Nr. 150

Cannabis am Arbeitsplatz

Welchen Einfluss die Teil-Legalisierung des Cannabis auf den Konsum in Deutschland haben wird und damit gegebenenfalls Relevanz für die Sicherheit am Arbeitsplatz, ist noch nicht abzusehen. Sicher scheint jedoch, dass Alkohol trotz ansteigendem Cannabiskonsum das mit Abstand am weitesten verbreitete Freizeit-Rauschmittel bleiben wird. Studien aus Ländern, in denen Cannabis bereits legalisiert wurde, zeigen, dass diejenigen, die schon Cannabis konsumierten, anschließend mehr zu sich nahmen (im Schnitt 20 %), aber insgesamt nicht mit wesentlich mehr Konsumenten und Konsumentinnen zu rechnen ist.



Fakten zum Konsum:

- Insbesondere Jugendliche und junge Erwachsene konsumieren Cannabis.
- Bei Alkohol sind es Erwachsene im mittleren Alter, die am häufigsten regelmäßig trinken.
- Über 60 % der Personen, die Cannabis konsumieren, tun dies nur gelegentlich.
- Ein missbräuchlicher Konsum oder eine Abhängigkeit liegt bei 0,6 % der Cannabiskonsumierenden vor.
- ein Alkoholmissbrauch bei über 10 % der Personen, die Alkohol konsumieren.

Hinweise zu rechtlichen Grundlagen:

- Durch das Cannabisgesetz ändert sich nichts im Arbeitsschutzrecht.
- Der [§ 5 der Arbeitsstättenverordnung](#) wurde angepasst (Ergänzung um die Gesundheitsgefahren durch Rauche und Dämpfe von Cannabisprodukten und E-Zigaretten).

Im Betrieb gilt unverändert: DGUV Vorschrift 1 - Grundsätze der Prävention:

§ 7 (2) Der Unternehmer darf Versicherte, die erkennbar nicht in der Lage sind, eine Arbeit ohne Gefahr für sich oder andere auszuführen, mit dieser Arbeit nicht beschäftigen.

§ 15 (2) Versicherte dürfen sich durch den Konsum von Alkohol, Drogen oder anderen berauschenden Mitteln nicht in einen Zustand versetzen, durch den sie sich selbst oder andere gefährden können.

Vor, während und nach der Arbeit:

Die Vorgaben betreffen nicht nur den Konsum während der Arbeitszeit, sondern auch den Bereich der persönlichen Lebensführung, wenn die Auswirkungen des Konsums von Alkohol, Cannabis oder anderen Drogen während der Freizeit in die Arbeitszeit hineinreichen. Die Wirkzeit eines Drogenkonsums in der Freizeit kann die Befähigung der Versicherten im Sinne des § 7 (1) der DGUV Vorschrift 1 beeinträchtigen.

Besonderheiten beim Cannabiskonsum:

Die Aufnahme des berauschend wirkenden Tetrahydrocannabinols (THC) wird durch den THC-Gehalt, die Art und Häufigkeit des Konsums (Dampf, Rauch, Kapsel, über Nahrungsmittel) sowie von individuellen Faktoren bestimmt. Eine Dosis-Wirkungsbeziehung wie beim Alkohol gibt es nicht. Wird regelmäßig konsumiert, fällt die THC-Konzentration gegebenenfalls nicht mehr unter die Nachweisgrenze. Dies bedeutet jedoch nicht, dass eine Person deswegen zwangsläufig auch berauscht ist.

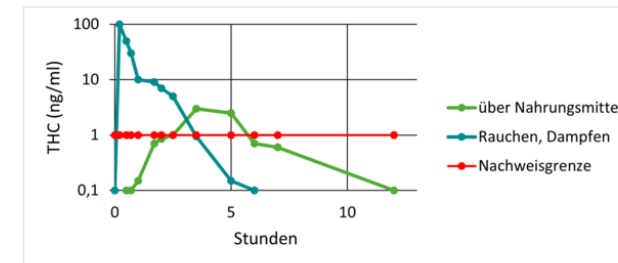


Abbildung 1: Mögliche THC-Konzentrationsverläufe im Blutserum bei Aufnahme einer üblichen Dosis als Rauch oder Dampf bzw. über Nahrungsmittel (z. B. Keks oder Kapsel).

Vgl.: Prof. Graw, Institut für Rechtsmedizin, LMU München, ASU-Webinar „Gesundheitliche Eignung nach FeV“, 15.05.2024

Fakt ist:

- Das Arbeiten unter Einfluss von berauschenden Mitteln ist nicht zulässig, wenn dadurch die Sicherheit und Gesundheit der Konsumierenden und der anderen Beschäftigten beeinträchtigt werden können.
- Dies gilt gleichermaßen für legale und illegale Rauschmittel.
- Führungskräfte müssen bei offensichtlicher Einschränkung der Arbeitssicherheit handeln, unabhängig davon, ob tatsächlich ein Konsum nachgewiesen wird. Es wird empfohlen, die Vorgehensweise laut Gefährdungsbeurteilung analog zum Thema Alkohol zu behandeln.
- Über Arbeitsanweisungen oder Betriebsvereinbarungen kann der Konsum von Cannabis und Alkohol am Arbeitsplatz untersagt werden. Konsequenzen bei Verstößen sollten klar formuliert und umgesetzt werden.

Weitere Informationen:

- [Positionspapier der DGUV: NULL Alkohol und NULL Cannabis bei Arbeit und Bildung \(Link: DGUV\)](#)
- [Fragen und Antworten zum Cannabisgesetz \(Link: Bundesministerium für Gesundheit\)](#)
- [DVR-Pressemittteilung: Klare Regeln gegen Cannabis im Straßenverkehr: Kein Freischuss für bekifftes Fahren! \(Link: Deutscher Verkehrssicherheitsrat e. V.\)](#)

Stand: 07/2024

DGUV- Prävention - Themen A bis Z - Suchtprävention - Cannabis


DGUV
 Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
 Spitzenverband

Gebärdensprache | Leichte Sprache | Karriere

Suchbegriff/Webcode

Prävention ▾ | Versicherung ▾ | Rehabilitation / Leistungen ▾ | Forschung ▾ | Internationales ▾ | Qualifizierung ▾ | Zahlen und Fakten ▾ | Presse / Mediacenter ▾

Start > Prävention > Themen A-Z > Suchtprävention > Cannabis bei der Arbeit

Cannabis bei der Arbeit



Einzelnes Cannabis Blatt
Bild: Oleksandrum – Stock.Adobe.com

Was bedeutet diese Rechtsänderung für die Arbeitswelt und den Arbeitsschutz?

Cannabis gilt in Deutschland seit dem 1. April 2024 nicht mehr als illegale Droge – allerdings mit Einschränkungen.

Trotzdem sollte gelten: Cannabis hat am Arbeitsplatz nichts zu suchen.

Im Arbeitskontext gilt die DGUV Vorschrift 1 "Grundsätze der Prävention"
 Nach § 15 Abs. 2 DGUV Vorschrift 1 dürfen

Versicherte sich durch den Konsum von Alkohol, Drogen oder anderen berauschenden Mitteln nicht in einen Zustand versetzen, durch den sie sich selbst oder andere gefährden können.

Zudem dürfen Unternehmer und Unternehmerinnen nach § 7 Abs. 2 DGUV Vorschrift 1 Versicherte, die erkennbar nicht in der Lage sind, eine Arbeit ohne Gefahr für sich oder andere auszuführen, mit dieser Arbeit nicht beschäftigen.

Die Sicherheit am Arbeitsplatz steht weiterhin im Mittelpunkt. **Diese Bestimmungen gelten uneingeschränkt – auch wenn es um den Konsum von Cannabis geht.**

Unternehmen und Versicherte sind demnach gleichermaßen verpflichtet

Ansprechperson


Dr. Marlen Cosmar
 Telefon: +49 30 13001-2112
 E-Mail


Weitere Informationen


- DGUV Positionierung zu Cannabis (PDF, 285 kB, nicht barrierefrei)
- DGUV Pressemitteilung zu Cannabis
- BG BAU: Kompetenzzentrum für Unternehmer Fortbildung nach der DGUV-Vorschrift 2 – Cannabis im Betrieb Infoblatt
- BG BAU – 11 Fragen zu Cannabis und Arbeitsschutz
- BMG - Bundesministerium für Gesundheit
- VDBW Handlungshilfe Cannabis für Betriebsärzte

- Prävention lohnt sich
- Vision Zero
- DGUV Vorschriften- und Regelwerk
- Fachbereiche der DGUV
- Besondere Präventionsgremien
- Aus- und Weiterbildung
- Nationale Präventionsstrategie
- Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie
- Präventionsnetzwerke
- Kampagnen, Veranstaltungen und Projekte
- Arbeitswelt im digitalen Wandel
- Klimawandel

DGUV Informationsschriften:

DGUV-Prävention - Themen A bis Z - Suchtprävention – Cannabis

 DGUV Fachbereich Gesundheit im Betrieb Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung	
Fachbereich AKTUELL FBGIB-005	
Die Cannabislegalisierung und ihre Bedeutung für die Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Antworten auf häufige Fragen	
Sachgebiet Betriebliches Gesundheitsmanagement Stand: 26.07.2024	
Mit dem Gesetz zum kontrollierten Umgang mit Cannabis (Cannabisgesetz – CanG) wird der private Eigenanbau durch Erwachsene zum Eigenkonsum sowie der gemeinschaftliche, nicht-gewerbliche Eigenanbau von Cannabis in Anbauvereinigungen in Deutschland legalisiert. Diese Fachbereich AKTUELL gibt Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Cannabislegalisierung im Zusammenhang mit der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.	
Inhaltsverzeichnis	
1	Cannabislegalisierung: Was hat sich geändert?.....2
2	Cannabis, Hanf, Marihuana, Gras und Haschisch - Was ist der Unterschied?.....3
3	Wie wirkt Cannabis kurzfristig und woran kann man erkennen, dass jemand Cannabis konsumiert hat?.....4
4	Wie kann sich regelmäßiger Cannabiskonsum auswirken und wie äußert sich eine Abhängigkeit?.....5
5	Ist der Konsum von Cannabis am Arbeitsplatz durch die Legalisierung jetzt erlaubt?.....6
6	Welche Auswirkungen hat die Cannabislegalisierung auf die Arbeitswelt?.....7
7	Wann können Beschäftigte nach einem Konsum wieder ohne Beeinträchtigung arbeiten?.....7
8	Sind Beschäftigte durch eine passive Cannabisexposition gefährdet?.....8
9	Wie verhält es sich mit dem Unfallversicherungsschutz und der Haftungsbeschränkung, wenn eine Person unter Cannabiseinfluss steht?.....9
10	Dürfen Unternehmerinnen und Unternehmer ein Cannabisverbot am Arbeitsplatz einführen?.....10
11	Sind betriebliche Drogentests zulässig?.....12
12	Gibt es Grenzwerte für das Führen von Fahrzeugen?.....13
13	Wie gehen Arbeitgeber und Arbeitgeberinnen mit Beschäftigten um, die offensichtlich unter dem Einfluss von Cannabis stehen?.....13
14	Was können Unternehmen im Sinne der Cannabisprävention tun?.....14
15	Wo sind Beratungsangebote zu finden?.....16
16	Weitere Fragen und Hinweise.....16
1/19	


BGHM
 Berufsgenossenschaft
 Holz und Metall

206-009
DGUV Information 206-009



**Suchtprävention
in der Arbeitswelt**
 Handlungsempfehlungen

November 2019
 Herausgeber: DGUV





Cannabis?
Nicht am
Arbeitsplatz!
0% bekifft, 100% klar

Drogen haben am Arbeitsplatz nichts zu suchen. Wer unter Drogeneinfluss arbeitet, gefährdet die Kolleginnen und Kollegen. Und sich selbst.

www.dguv.de

MEHR ZU CANNABIS UND PFLICHTEN IM ARBEITSSCHUTZ



Literaturliste zum Vortrag BGHM

Erste Erfahrungen mit Cannabis als Medizin	ASU 7-2020
Cannabis konsumierende Beschäftigte	ASU 7-2020
Cannabis und Fahreignung	ASU 11-2023
Arbeitsschutz und das Cannabisgesetz	ASU 8-2024
Schwerpunkt Cannabis	ERGO-Med 4-2024
Cannabis, Potential und Risiken	Bundesgesundheitsministerium.de Nov. 2017
Cannabis, Cannabinoide und Cannabiskonsum	PSYCHup2date 2019 Thieme Verlag 2019
DGS Praxisleitlinie Schmerzmedizin	www.DGS-Praxisleitlinie

Artikel von Prof. Daldrup

Forensisch-toxikologische Debatten im Deutschen Bundestag rund um den THC-Grenzwert im Serum – Rückblick und Analyse

Toxichem Krimtech 2024;91(3):22
www.gtfch.org
[Daldrup_THC Grenzwert.pdf](#)
[\(gtfch.org\)](#)

Besuch der Cannafair 23 in Düsseldorf und das Führen eines Kraftfahrzeugs nach Cannabiskonsum – eine Bilanz aus forensisch-toxikologischer Sicht,

Toxichem Krimtech 2024;91(3):215
www.gtfch.org
[Daldrup_Cannabismesse_240715.pdf](#)
[\(gtfch.org\)](#)

Linkliste

BGHM

BGHM: Drogen Fachthemenseite

[BGHM Magazin: Suchtprävention im Betrieb \(bghm-magazin.de\)](https://www.bghm-magazin.de)

[BGHM: 150 - Cannabis am Arbeitsplatz, Arbeitsschutz Kompakt](#)

[FI-0036 Alkohol-im-Unternehmen.pdf \(bghm.de\)](#)

DGUV und sonstige sonstige Hilfestellungen

[DGUV-Prävention - Themen A bis Z - Suchtprävention – Cannabis](#)

[Cannabis? Nicht am Arbeitsplatz! | DGUV Publikationen](#)

[bgbau.de/service/haeufig-nachgefragt/cannabis-legalisierung-arbeitsschutz-faq](https://www.bgbau.de/service/haeufig-nachgefragt/cannabis-legalisierung-arbeitsschutz-faq)

[Suchtprävention in der Arbeitswelt - Handlungsempfehlungen | DGUV Publikationen](#)

[BZgA](#) (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung – Suchtprävention)

Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (DHS), insbesondere:

[Handbuch Qualitätsstandards in der betrieblichen Suchtprävention und Suchthilfe \(dhs.de\)](#) und

[DHS Jahrbuch Sucht 2024 - DHS](#)

Zusammenfassung

- Arbeitsschutzrechtlich haben sich durch das Cannabisgesetz keine Änderungen ergeben
- Siehe DGUV Vorschrift 1 § 7 und § 15
- Betriebsärztinnen- und Ärzte unterstützen bei betrieblichen Präventionskonzepten, sind aber keine „Drogenpolizei“
- Der Einsatz von Drogentests bei Eignungs- und Einstellungsuntersuchungen muss verhältnismäßig sein und ist zustimmungspflichtig
- Aktuell gibt es kein einfaches Testverfahren zum Nachweis der Arbeits- oder Fahrtüchtigkeit