

Cannabis im Straßenverkehr

Warum kann der Cannabiskonsum für den Straßenverkehr gefährlich sein?

- Akute Cannabisintoxikation kann kognitive und psychomotorische Fähigkeiten beeinträchtigen, die für sicheres Fahrverhalten erforderlich sind (Pearlson et al., 2021; Verstraete and Legrand, 2014; Compton, 2017b; Beirness, 2017)
- Höhere Wahrscheinlichkeit, in einen Verkehrsunfall verwickelt zu werden (Wong et al., 2014; Asbridge et al., 2012; Li et al., 2012)
- Unklar, wie sich Restgehalt im Blut auf das Unfallrisiko auswirken kann (Compton, 2017a; EMCCDA, 2018)
- Risiko des Konsums von Alkohol am Steuer ist weitaus höher (Rogeberg & Elvik, 2016; EMCCDA, 2012, EMCCDA, 2018; Compton, 2017 a,b)

Welche Drogentests und Nachweis-Möglichkeiten gibt es?

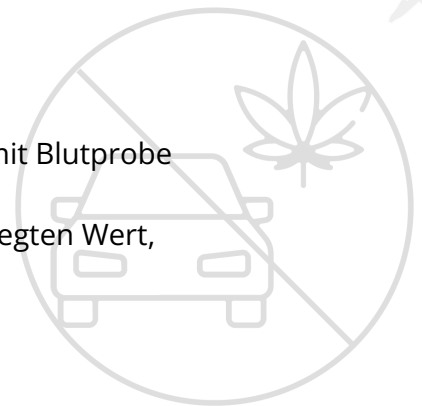
Gängige Praxis:

1. Überprüfung des Fahrer:innen-Verhaltens
2. Speicheltest zur Überprüfung auf THC-Gehalt
3. Bei positivem Ergebnis des Speicheltests: weiterer Test mit Blutprobe

Übersteigt die THC-Konzentration im Blut den gesetzlich festgelegten Wert, gelten Fahrer:innen als beeinträchtigt (EMCCDA, 2018)

Probleme bei der Analyse

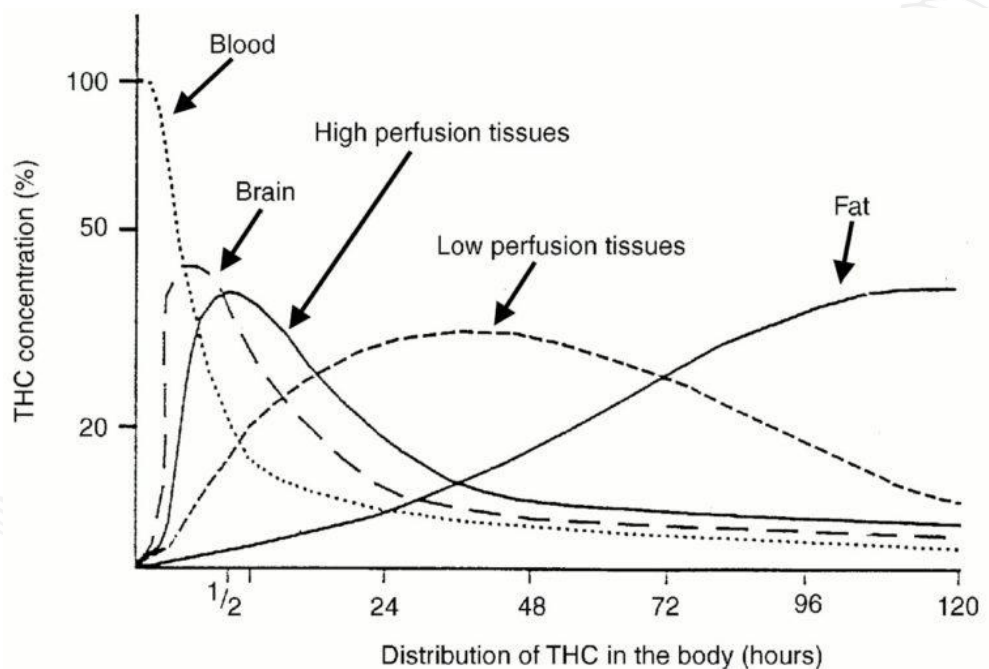
- Häufig stimmen Ergebnisse von Speichel- und Bluttests nicht überein
- Vorhandensein von THC im Blut bedeutet nicht zwangsläufig, dass Fahrer:innen zum Zeitpunkt des Unfalls durch Cannabis beeinträchtigt waren (Beirness, 2017; Compton, 2017a)
- Cannabiskonsum wird auf eine Art und Weise getestet, die für die Polizei praktisch umsetzbar und für die Öffentlichkeit akzeptabel ist, auch wenn die wissenschaftliche Grundlage dafür schwach ist (Hall, 2018)
- Werte haben eine schwache pharmakologische und epidemiologische Grundlage (Compton, 2017a; Pearlson et al., 2021)
- THC-Werte im Blut dienen eher dazu, vom Cannabiskonsum abzuschrecken, als die öffentliche Sicherheit zu schützen (Quilter & McNamara 2016)



Cannabis im Straßenverkehr

Metabolisierung von THC

- Nach der Inhalation von Cannabis kommt es anfangs zu einem sehr steilen Anstieg der THC-Konzentration im Blut, dann zu einem schnellen Abfall (Compton, 2017a)
- Höhepunkt der Beeinträchtigung ist 20 bis 40 Minuten nach der Inhalation (Sewell et al., 2009), auch wenn der THC-Höhepunkt im Blut längst überschritten ist
- Durch Speicherung im Fettgewebe kann THC im Blut in sehr geringen Konzentrationen noch lange nach der Beeinträchtigung nachgewiesen werden (EMCCDA, 2018; Heustis, 2005)



Metabolisierung von THC (Ashton 2001)

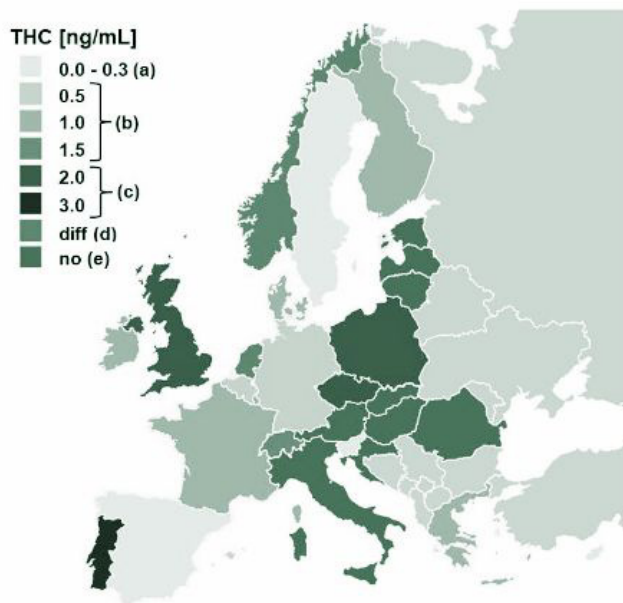
Einflussfaktoren auf die Beeinträchtigung der Fahrtüchtigkeit

- Inhalation oder orale Aufnahme
- Seltener oder regelmäßiger Konsum (Miller et al., 2022)
- Mischkonsum mit z. B. Alkohol (Wolff & Johnston, 2014; EMCCDA, 2018)
- Verschiedene Cannabissorten können bei Konsument:innen unterschiedliche subjektive Erfahrungen hervorrufen, die sich auf die Fahrsicherheit auswirken können (Burt et al., 2021)

Cannabis im Straßenverkehr

Welcher Grenzwert wird von Expert:innen empfohlen?

- Deutschland: Toleranzgrenze 1,0 ng/ml THC (Nulltoleranz) (StVG § 24a), aber Cannabispatient:innen dürfen am Straßenverkehr teilnehmen, sofern sie aufgrund der Medikation nicht in ihrer Fahrtüchtigkeit eingeschränkt sind
- THC-Konzentration im Blut von 3,7 ng/ml (Berghaus et al., 2010) vergleichbar mit Beeinträchtigungen von 0,05 % (0,5 mg/ml) Blutalkoholkonzentration
- Colorado: ab 5 ng/ml THC kann Beeinträchtigung vorliegen (Pardo 2014)
- Sachverständigenausschüsse haben Konzentrationen von 5 ng/ml (UK) (Wolff et al., 2013) oder 7 ng/ml empfohlen (Ramaekers et al., 2004)
- Georg Wurth (DHV) hat eine Erhöhung auf 10 ng/ml gefordert (Bundestag, 2021)



Europäische Grenzwerte für THC im Blut

Gesetzliche Grenzkonzentrationen von THC im Blut in einigen europäischen Ländern (BAG, 2020)

Empfehlungen für regulatorische Anpassungen

- Anhebung der Toleranzgrenze für Genuss- und Medizinalcannabis
- Einführung eines Drogentests, der den Rauschzustand und nicht den Restwert ermittelt
- Strafen in angemessenem Verhältnis zu der Gefahr für die Verkehrssicherheit (Hughes, 2017; Ramaekers, 2017; Vindenes, 2017)
 - Gestaffelte Strafen nach Höhe der THC-Konzentration im Blut
 - Höhere Strafen für wiederholtes Fahren mit Beeinträchtigung
 - Höhere Strafen für Mischkonsum
- Überweisung an eine Drogenberatung oder Therapie (EMCCDA, 2018)

Cannabis im Straßenverkehr

Quellen

- Asbridge et al. (2021): Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: systematic review of observational studies and meta-analysis. *BMJ* 2012; 344: 14– 7.
- Ashton (2001): Pharmacology and effects of cannabis: a brief review. *Br J Psychiatry*. 2001 Feb;178:101-6. Review. PubMed PMID: 11157422
- BAG (2020): Faktenblatt THC-Grenzwert für Cannabis im Straßenverkehr
https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/npp/faktenblaetter/faktenblaetter-cannabis/faktenblatt_thc-grenzwerte_strassenverkehr.pdf.download.pdf/Faktenblatt_THC-Grenzwerte_im_Strassenverkehr.pdf
- Beirness (2017): Drugs and driving: issues and developments. Third International Symposium on Drug-Impaired Driving. Lisbon, October 27: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2017.
- Beirness & Porath (2017), Clearing the smoke on cannabis: cannabis use and driving — an update, Canadian Centre on Substance Use and Addiction, Ottawa, Ontario
- Berghaus et al. (2010), Meta-analysis of empirical studies concerning the effects of medicines and illegal drugs including pharmacokinetics on safe driving, DRUID Deliverable 1.1.2b, Bundesanstalt für Straßenwesen, Köln.
- Bundestag (2021): <https://www.bundestag.de/presse/hib/824290-824290>
- Burt et al. (2021): Perceived effects of cannabis and changes in driving performance under the influence of cannabis. *Traffic Injury Prevention*, Vol. 22, 2021
- Compton (2017a): Marijuana-impaired driving: a report to Congress, National Highway Safety Transport Administration, Washington
- Compton (2017b), Testing for cannabis impairment in drivers: chemical and/or behavioral tests', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- Drucksache 18/11701: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frank Tempel, Ulla Jelpke, Jan Korte, Dr. Petra Sitte und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 18/11485 –Cannabismedizin und Straßenverkehr
- EMCDDA (2012) Driving under the influence of drugs, alcohol and medicines in Europe: findings from the DRUID project, Thematic Papers, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon,
https://www.emcdda.europa.eu/publications/thematic-papers/druid_en
- EMCDDA (2018): Cannabis und Führen eines Kraftfahrzeugs, Fragen und Antworten für das Finden einer politischen Entscheidung, Mai 2018, Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensuch
https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/8805/20181120_TD0418132DEN_PDF.pdf
- Hall (2018). How should we respond to cannabis-impaired driving? *Drug and Alcohol Review*, 37(1), 3-5.
<https://doi.org/10.1111/dar.12651>
- Heustis (2005): Pharmacokinetics and metabolism of the plant cannabinoids, delta9-tetrahydrocannabinol, cannabidiol and cannabinol. *Handb Exp Pharmacol* 2005; 168: 657– 90.
- Hughes (2017): Contemporary challenges for regulatory models: which approach to take? A conceptual overview. Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- Li et al. (2021): Marijuana use and motor vehicle crashes. *Epidemiol Rev* 2012; 34: 65– 72.
- Miller et al. (2022): Influence of cannabis use history on the impact of acute cannabis smoking on simulated driving performance during a distraction task. doi: 10.1080/15389588.2022.2072492
- Pardo (2014): Cannabis policy reforms in the Americas: a comparative analysis of Colorado, Washington, and Uruguay. *Int J Drug Policy* 2014; 25: 727– 35.
- Pearlson et al. (2021): Cannabis and Driving. *Frontiers in Psychiatry*, Sep. 2021, Vol. 12
- Sewell et al. (2009): The effect of cannabis compared with alcohol on driving. *Am J Addict*. (2009) 18:185–93. doi: 10.1080/10550490902786934
- Quilter & McNamara (2016): 'Zero tolerance' drug driving laws in Australia: a gap between rationale and form? *Int J Crime Justice Soc Democracy* 2016; 6: 47– 71.
- Sewell et al. (2009): The effect of cannabis compared with alcohol on driving. *Am J Addict*. 2009;18(3):185–93.
- Ramaekers et al. (2004): 'Dose related risk of motor vehicle crashes after cannabis use', *Drug and Alcohol Dependence* 73, pp. 109-119.
- Ramaekers (2017): 'Dutch policy on cannabis and driving', Third international symposium on drug- impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017
- Røgeberg & Elvik (2016): The effects of cannabis intoxication on motor vehicle collision revisited and revised. *Addiction*. (2016) 111:1348–59. doi: 10.1111/add.13347
- Straßenverkehrsgesetz (StVG) § 24a
- Verstraete & Legrand (2014), Drug use, impaired driving and traffic accidents, EMCDDA Insights 16, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, http://www.emcdda.europa.eu/publications/insights/2014/drugs-and-driving_en
- Vindenes (2017), 'Where should the limit be? Defining per se laws', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- Wolff et al. (2013): Driving under the influence of drugs: making recommendations on the drugs to be covered in the new drug driving offence and the limits to be set for each drug, Report from the Expert Panel on Drug Driving, Department of Transport, London
- Wolff & Johnston (2014): 'Cannabis use: a perspective in relation to the forthcoming UK drug driving legislation. *Drug Test Analysis* 6, pp. 143-54, doi: 10.1002/dta.1588.
- Wong et al. (2014): Establishing legal limits for driving under the influence of marijuana. *Inj Epidemiol*. (2014) 1:1. doi: 10.1186/s40621-014-0026-z