

Befragung von Konsumierenden und nicht-Konsumierenden im Rahmen von EKOCAN

Studienprotokoll

Version 2 / 11. Mai 2025

Autor:innen:

Jakob Manthey, Ludwig Kraus, Senadin Radas, Anna Schranz

Hintergrund und Fragestellungen

Das Konsumcannabisgesetz (KCanG) sieht in § 43 eine umfassende Evaluation des Gesetzes in Bezug auf den Kinder- und Jugendschutz, auf den Gesundheitsschutz und auf die cannabisbezogene Kriminalität vor. Hierzu werden im Rahmen des durch das Bundesministerium für Gesundheit geförderten Verbundprojektes ‚Evaluation des Konsumcannabisgesetzes‘ (EKOCAN) Informationen aus unterschiedliche Datenquellen zusammengeführt. Hierzu zählen u.a. bevölkerungsbasierte Befragungen sowie routinemäßig gesammelte Daten, die in Bundesstatistiken zusammengeführt werden (z. B. DRG-Statistik, Straßenverkehrsunfallstatistik). Für die Zielerreichung relevante Informationen, die nicht aus existierenden Sekundärdaten entnommen werden können, werden durch neue Befragungen und Interviews erschlossen.

In Bezug auf den Kinder- und Jugendschutz ist unter anderem relevant, inwieweit Jugendliche – in Abhängigkeit vom eigenen Cannabiskonsum – über Präventionsmaßnahmen informiert sind und diese in Anspruch genommen haben. In Deutschland bestehen vielseitige Präventionsangebote im digitalen (z. B. www.cannabispraevention.de) als auch im analogen Raum (z. B. Plakate der Kampagne ‚Young, wild & ...‘). In bislang durchgeführten Befragungen (z. B. [1]) wird die Kenntnis und Inanspruchnahme unterschiedlicher Präventionsmaßnahmen nicht erfasst.

Fragestellung (1): In welchem Ausmaß werden verschiedene cannabis-bezogene Präventionsmaßnahmen von Jugendlichen wahrgenommen bzw. in Anspruch genommen?

In Bezug auf den Gesundheitsschutz ist unter anderem relevant, inwieweit soziale und gesundheitliche Probleme durch den Konsum entstehen. Die bestehenden, bevölkerungsbasierten Befragungen nutzen lediglich Screening-Instrumente zur Erfassung des Konsumrisikos (z. B. CAST in der Drogenaffinitätsstudie des BIÖG [1]; SDS im Epidemiologischen Suchtsurvey [2]). Eine vollumfängliche Erfassung der cannabisbezogenen Probleme für die Konsumierenden sowie für Andere („Harm to

others“, z.B. Verkehrsunfall im Zusammenhang mit Cannabis, ungewolltes Einatmen von Cannabisrauch) ist bislang nicht erfolgt.

Fragestellung (2): In welchem Ausmaß entstehen soziale und gesundheitliche Probleme durch den Konsum von Cannabis für Konsumierende und Andere?

Neben einer umfassenden Beschreibung der Probleme ist im Rahmen der Evaluation von besonderem Interesse, ob Mitglieder von Anbauvereinigungen eine besonders gefährdete Zielgruppe darstellen. Da Anbauvereinigungen nicht selten hohe Mindestabgabemengen spezifizieren und eine Mitgliedschaft zudem durch den Aufwand der Mitwirkungspflicht (§ 37 KCanG) vor allem für Personen mit überdurchschnittlich häufigem Cannabiskonsum interessant ist, ist ein besonderes Risikoprofil der Mitglieder in Anbauvereinigungen zu vermuten. Zur Risikominimierung sieht § 23 KCanG Maßnahmen vor, die Mitglieder in Anbauvereinigungen einen besseren Zugang zum Hilfesystem ermöglichen.

Fragestellung (3): Unterscheiden sich Mitglieder von Anbauvereinigungen von anderen Konsumierenden von Cannabis hinsichtlich Konsumverhalten, Problemen mit Cannabis oder ihrem Hilfesuchverhalten?

In Bezug auf die cannabisbezogene Kriminalität ist unter anderem relevant, inwieweit der Zugang zu legalem Cannabis in Anspruch genommen wird. Der Bezug von legalen Cannabisprodukten wird als ein maßgeblicher Indikator für die Verdrängung des illegalen Marktes und damit zusammenhängender krimineller Aktivitäten betrachtet [3].

Fragestellung (4): In welchem Ausmaß werden legale Bezugsquellen (Eigenanbau, Anbauvereinigungen) durch Konsumierende von Cannabis genutzt?

Neben der Schätzung des legalen Marktanteils ist zudem ein genaues Verständnis der Barrieren des legalen Zugangs notwendig [4]. Durch diese Erkenntnisse können Vorschläge für gesetzliche oder verwaltungstechnische Reformen erarbeitet werden, die auf eine effektive Reduktion illegaler Cannabisbezüge abzielt.

Fragestellung (5): Aus welchen Gründen beziehen Konsumierende von Cannabis nicht bzw. nicht vollständig Cannabis aus legalen Bezugsquellen (Eigenanbau, Anbauvereinigungen)?

Studiendesign

Eine bundesweite Befragung von Personen mit und ohne Erfahrung im Konsum von Cannabis wird im Sommer 2025 durchgeführt. Die pseudonyme Befragung erfolgt online. Im Rahmen dieser Befragung werden teilweise personenbezogene Daten (z. B. Alter, Geschlecht und Postleitzahl) erhoben. Die Sammlung von sensiblen Daten wie

Name, Geburtsdatum, Telefonnummer, E-Mail-Adresse oder sonstigen potenziell eindeutigen Informationen ist nicht vorgesehen. Studienteilnehmer:innen, die im Anschluss an die Befragung an einer Verlosung an einem von fünf Gutscheinen in Höhe von je 100€ teilnehmen möchten, werden jedoch gebeten eine gültige E-Mail-Adresse anzugeben. Diese E-Mail-Adresse wird in einem separaten Datensatz gespeichert und nicht mit den zuvor gemachten Angaben verknüpft.

Rekrutierung

Die Rekrutierung erfolgt u.a. durch bezahlte Werbung in sozialen Medien und Aufrufe über die Studienwebsite (www.uke.de/ekocan). Die Befragung soll zudem von Mitgliedern des Fachbeirats von EKOCAN beworben werden. Für jeden Rekrutierungsweg wird eine eigene URL zugewiesen, wodurch eine Differenzierung der Stichprobe in der Analyse ermöglicht wird (z. B. Clustereffekte).

Für **Fragestellung (1)** ist eine möglichst umfassende Erreichung von Jugendlichen wünschenswert. Hierzu werden kommunale Suchtpräventionseinrichtungen, Landesstellen für Suchtfragen und die Bundesarbeitsgemeinschaft Kinder- und Jugendschutz gebeten, die Befragung durch Ihre Netzwerke zu verbreiten.

Für **Fragestellung (3)** ist eine möglichst umfassende Erreichung von Mitgliedern in Anbauvereinigungen wünschenswert. Hierzu wird mit Unterstützung der zuständigen Landesbehörden ein vollständiges Register aller genehmigten Anbauvereinigungen erstellt, welches zur Rekrutierung genutzt werden soll.

Stichprobenkalkulation

Für die Fragestellungen (1), (2), (4) und (5) ist eine möglichst heterogene Stichprobe erforderlich. Nur durch möglichst große Stichproben, die sich aus unterschiedlichen Zugangswegen zusammensetzen und damit breite Teile der Bevölkerung umschließt, ist eine valide Beantwortung der Fragestellungen möglich.

Für Fragestellung (3) ist eine möglichst umfassende Rekrutierung von Mitgliedern in Anbauvereinigungen erforderlich. Nur durch die Berücksichtigung von zahlreichen Anbauvereinigungen aus unterschiedlichen Bundesländern, ist eine valide Beantwortung der Fragestellungen möglich.

Auf Basis dieser Überlegungen wird eine prospektive Stichprobenkalkulation nicht vorgenommen. Vielmehr werden zwei Analysen auf Basis der rekrutierten Stichprobe vorgenommen. Erstens wird die Zusammensetzung der Stichprobe hinsichtlich soziodemographischer Informationen (Geschlecht, Alter, Bildung) sowie konsumbezogener Informationen (Konsumfrequenz) mit der Verteilung in bevölkerungsbasierten Befragungen verglichen (z. B. [1, 2])). Damit werden etwaige

Verzerrungen in der rekrutierten Stichprobe identifiziert. Zweitens werden für Zusammenhangsanalysen post-hoc Poweranalysen vorgenommen, um zu überprüfen, ob die vorliegende Stichprobengröße für die Hypothesenprüfung ausreicht [5].

Instrumente

Der Fragebogen richtet sich an Konsumierende und Nicht-Konsumierende. Er enthält neben Fragen zur Soziodemographie (Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Einkommen, Migrationshintergrund) die folgenden Schwerpunkte:

- Substanzkonsum: Prävalenz (entnommen aus [6])
- Alkoholbezogene Störungen (AUDIT-C; [7])
- Cannabiskonsum: Prävalenz nach Produkt; Konsummenge; THC-Gehalt; Kosten in Gramm (Blüten, Haschisch); Bezugsquellen (entnommen aus [6])
- Cannabisbezogene Störungen (DSM-5; [8])
- Medizinisches Cannabis: Prävalenz; Bezugsquelle; Nutzung
- Inanspruchnahme von Hilfen: Prävalenz; welche Hilfen; Gründe für die Inanspruchnahme (entlehnt an [9]);
- Anbauvereinigungen (AV): Mitgliedschaft, Zufriedenheit mit Cannabisprodukten, Anteil Bezug aus AV, Weitergabe an Andere
- Eigenanbau (EA): Prävalenz, Zufriedenheit, Anteil Bezug aus EA, Weitergabe, Erzielte Menge und Gewicht, aktuelle Besitzmenge
- Kenntnis und Nutzung von Präventionsmaßnahmen: Prävalenz, Gründe für die Nutzung
- Probleme und gesundheitliche Schäden aufgrund des Cannabiskonsums Dritter: Prävalenz [10]
- Gesetzliche Regelungen des Cannabiskonsums (entnommen aus [6])

Auswertungsplan

Fragestellung (1): In welchem Ausmaß werden verschiedene cannabis-bezogene Präventionsmaßnahmen von Jugendlichen wahrgenommen bzw. in Anspruch genommen?

- Berichten von absoluten und relativen Häufigkeiten mit Konfidenzintervallen (95%-Wilson KI) für 1. die Wahrnehmung (ja/nein) und 2. die Inanspruchnahme (ja/nein) der einzelnen Präventionsmaßnahmen
- Globaler Chi²-Test bzw. exakter Test (Fisher) bei Zellenfrequenz < 5; Mantel-Heanszel-Test für ordinale Kategorien

- Stratifikation der Auswertung nach Konsumstatus (12-Monats-Cannabiskonsum: ja/nein)

Fragestellung (2): In welchem Ausmaß entstehen soziale und gesundheitliche Probleme durch den Konsum von Cannabis für Konsumierende und Andere?

- 2.1: „Harm to self“
 - Unter Konsumierenden werden absolute und relative Häufigkeiten inklusive Konfidenzintervallen für die folgenden Kategorien berichtet (gesamt und stratifiziert nach Konsumhäufigkeit, Alter und Geschlecht):
 - Verdacht auf Vorliegen einer milden Cannabiskonsumstörung (2-3 DSM-5 Kriterien erfüllt)
 - Verdacht auf Vorliegen einer moderaten Cannabiskonsumstörung (4-5 DSM-5 Kriterien erfüllt)
 - Verdacht auf Vorliegen einer schweren Cannabiskonsumstörung (6 oder mehr DSM-5 Kriterien erfüllt)
 - Mantel-Heanszel-Test zur Prüfung eines linearen Zusammenhangs zwischen Konsumhäufigkeit und Störungsschwere
- 2.2 „Harm to others“
 - Unter Konsumierenden und Nicht-Konsumierenden werden absolute und relative Häufigkeiten inklusive Konfidenzintervallen berichtet, inwieweit in den letzten 12 Monaten die abgefragten Schäden bzw. Problemen durch den Cannabiskonsum Dritter aufgetreten sind (stratifiziert nach Konsumstatus, Alter und Geschlecht)

Fragestellung (3): Unterscheiden sich Mitglieder von Anbauvereinigungen von anderen Konsumierenden von Cannabis hinsichtlich Konsumverhalten (3.1), Problemen mit Cannabis (3.2) oder ihrem Hilfesuchverhalten (3.3)?

- 3.1 Konsumverhalten
 - Berichten der Verteilung der Konsumfrequenz mit Konfidenzintervallen, separat für Cannabiskonsumierende mit AV-Mitgliedschaft vs. ohne Mitgliedschaft
 - Multinomiale Regression mit der abhängigen Variablen Cannabiskonsumfrequenz und den Prädiktoren AV Mitgliedschaft (ja/nein) und zusätzlich Alter, Geschlecht, Bildung, Regionalvariable
 - Prüfung eines random intercepts je Rekrutierungsweg/AV
 - Berechnung robuster Cluster-SE
- 3.2 Probleme mit Cannabis
 - Berichten des Mittelwerts mit Konfidenzintervallen, Medians und IQR der DSM-5 Diagnosekriterien für eine Cannabiskonsumstörung separat für Cannabiskonsumierende mit AV-Mitgliedschaft vs. ohne Mitgliedschaft

- Multiple lineare Regression mit der abhängigen Variablen „Anzahl zutreffender DSM-5 Diagnosekriterien für eine Cannabiskonsumstörung“ und den Prädiktoren AV Mitgliedschaft (ja/nein) und zusätzlich Alter, Geschlecht, Bildung, Regionalvariable und Konsumfrequenz
 - Prüfung eines random intercepts je Rekrutierungsweg/AV
 - Berechnung robuster Cluster-SE
- 3.3 Hilfesuchverhalten
 - Es wird eine binäre Variable „Inanspruchnahme von Hilfe“ zur Inanspruchnahme von Hilfe aufgrund cannabisbezogener Problemen in den letzten 12 Monaten gebildet: ja („ja“) / nein („*Nein, ich habe zwar Probleme mit meinem Cannabiskonsum, aber keine Hilfe in Anspruch genommen*“ oder „*Nein, ich habe keine Probleme mit meinem Cannabiskonsum*“). Es werden absolute und relative Häufigkeit mit Konfidenzintervallen berichtet, separat für Cannabiskonsumierende mit AV-Mitgliedschaft vs. ohne AV-Mitgliedschaft.
 - Multiple logistische Regression mit der binären, abhängigen Variablen „Inanspruchnahme von Hilfe“ und den Prädiktoren AV Mitgliedschaft (ja/nein) zusätzlich Alter, Geschlecht, Bildung, Regionalvariable, Konsumfrequenz sowie cannabisbezogene Probleme (Kovariaten). Es werden zusätzlich nicht-adjustierte Koeffizienten berichtet.
 - Prüfung eines random intercepts je Rekrutierungsweg/AV
 - Berechnung robuster Cluster-SE

Da drei verschiedene Hypothesen bezüglich der Unterschiede zwischen Cannabiskonsumierenden mit und ohne AV-Mitgliedschaft getestet werden, erfolgt eine Korrektur für multiples Testen mittels Bonferroni-Korrektur. Das Signifikanzniveau wird auf $p = ,0167$ angepasst (für $k = 3$ durchgeführte Tests).

Fragestellung (4): In welchem Ausmaß werden legale Bezugsquellen (Eigenanbau, Anbauvereinigungen) durch Konsumierende von Cannabis genutzt?

- Es werden absolute und relative Häufigkeit mit Konfidenzintervallen der Hauptbezugsquellen (jene Quelle, aus der Cannabis überwiegend bezogen wird) berichtet.
- Zusätzlich nur unter Personen mit Cannabiskonsum in den letzten 30 Tagen: Aufschlüsselung der Anteile der Hauptbezugsquellen nach Konsummenge in den letzten 30 Tagen und Ausgaben für das konsumierte Cannabis (QUANT_A*CAN_COST), um den Umfang einordnen zu können, in dem die Bezugsquellen tatsächlich zur Gesamtversorgung beitragen.

Fragestellung (5): Aus welchen Gründen beziehen Konsumierende von Cannabis nicht bzw. nicht vollständig Cannabis aus legalen Bezugsquellen (Eigenanbau, Anbauvereinigungen)?

- Unter Cannabiskonsumierenden ohne AV-Mitgliedschaft bzw. ohne Eigenanbau werden absolute und relative Häufigkeiten berichtet, warum Personen sich gegen den Bezug via AV (5.1) bzw. via Eigenanbau (5.2) entschieden haben. Unter Personen, die ihr Cannabis in den letzten 30 Tagen teilweise, aber nicht vollständig via AV (5.3) bzw. via Eigenanbau (5.4) beziehen, werden absolute und relative Häufigkeiten über die jeweiligen Gründe gegen einen vollständigen Bezug berichtet.

Fehlende Werte

Die Befragung ist so konzipiert, dass Antworten gegeben werden müssen, jedoch immer die Option „Weiß nicht“ ausgewählt werden können. Angaben der Option „Weiß nicht“ werden von den Analysen ausgeschlossen. Je nach Umfang der fehlenden Werte wird überprüft, ob fehlende Werte im Zusammenhang mit relevanten Variablen stehen (missing not at random vs. missing at random).

Literatur

1. Orth B, Merkel C: **Der Substanzkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland. Ergebnisse des Alkoholsurveys 2021 zu Alkohol, Rauchen, Cannabis und Trends.** In: *BZgA-Forschungsbericht*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung; 2022.
2. Rauschert C, Mockl J, Seitz NN, Wilms N, Olderbak S, Kraus L: **The Use of Psychoactive Substances in Germany.** *Deutsches Arzteblatt international* 2022, **119**(31-32):527-534.
3. Bouchard M, Zakimi N, Gomis B: **Cannabis Legalization and its Effects on Organized Crime: Lessons and Research Recommendations from Canada.** *Sociol Inq* 2024, **95**(2):394-414.
4. Goodman S, Wadsworth E, Hammond D: **Reasons for Purchasing Cannabis From Illegal Sources in Legal Markets: Findings Among Cannabis Consumers in Canada and U.S. States, 2019–2020.** *Journal of Studies on Alcohol and Drugs* 2022, **83**(3):392-401.
5. Dziak JJ, Dierker LC, Abar B: **The Interpretation of Statistical Power after the Data have been Gathered.** *Curr Psychol* 2020, **39**(3):870-877.
6. Schranz A, Verthein U, Manthey J: **Road safety implications of the partial legalisation of cannabis in Germany: protocol for a quasi-experimental study.** *BMJ Open* 2024, **14**(6):e084611.
7. Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB, Fihn SD, Bradley KA, Ambulatory Care Quality Improvement P: **The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C)**

- An effective brief screening test for problem drinking. *Arch Intern Med* 1998, **158**(16):1789-1795.
- 8. American Psychiatric Association: **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**, fifth Ed. edn. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
- 9. Kerridge BT, Mauro PM, Chou SP, Saha TD, Pickering RP, Fan AZ, Grant BF, Hasin DS: **Predictors of treatment utilization and barriers to treatment utilization among individuals with lifetime cannabis use disorder in the United States**. *Drug Alcohol Depend* 2017, **181**:223-228.
- 10. Karriker-Jaffe KJ, Greenfield TK, Kaplan LM: **Distress and alcohol-related harms from intimates, friends, and strangers**. *J Subst Use* 2017, **22**(4):434-441.