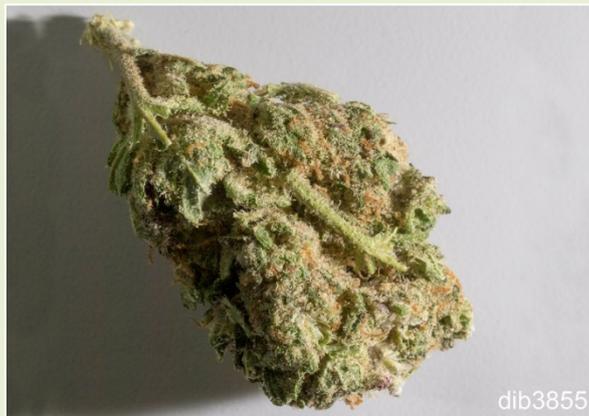


Auswertung der Cannabisproben Januar 2020 bis Juni 2021

Eine problematische Entwicklung des illegalen Cannabismarktes

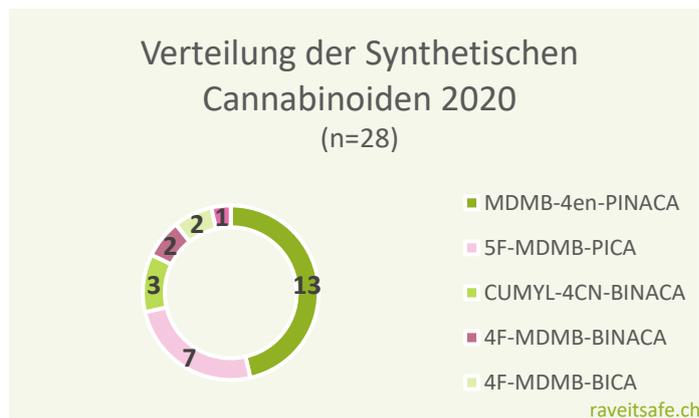
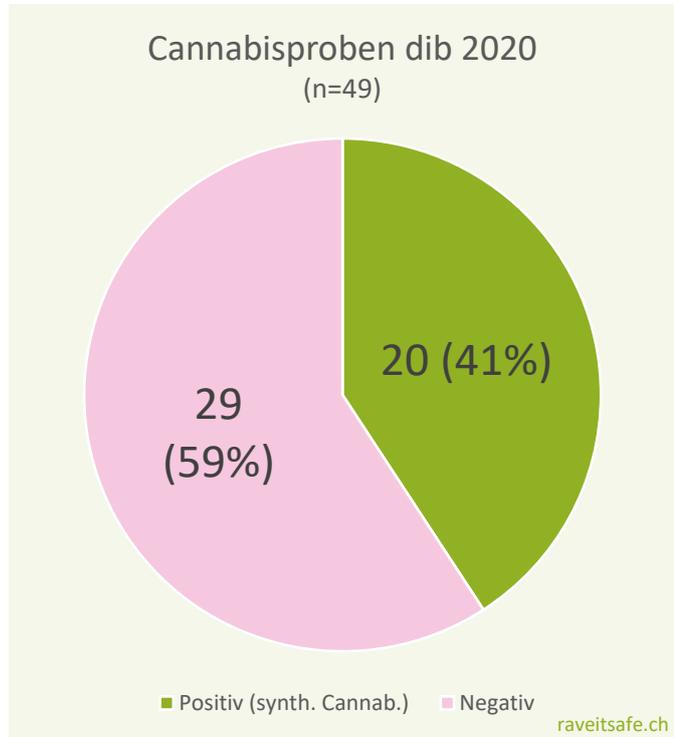
Ende 2019 meldeten sich erste Konsumierende bei CONTACT Nightlife, weil bei ihnen nach dem Konsum von Cannabis seltsame Symptome aufgetreten waren. Wie in anderen Drug-Checking-Angeboten der Schweiz konnte anschliessend durch chemische Analysen festgestellt werden, dass es sich um Cannabisprodukte handelte, die mit synthetischen Cannabinoiden¹ versetzt worden sind. Herzrasen, Zittern, starke Verwirrtheit oder Bewusstseinsstörungen gehören zu den ersten Beschwerden, von denen auch sehr erfahrene Konsumierende berichteten. Da die schon in geringen Mengen sehr potenten synthetischen Cannabinoide weder durch den Geruchssinn noch mit den Augen zu erkennen sind, wurde das versetzte Cannabis unwissentlich konsumiert. Das Thema erhielt in der Folge viel Aufmerksamkeit in den Medien und wurde unter den Konsumierenden rasch weiterverbreitet.



¹ Präziser wäre der Begriff Cannabimimetika oder synthetischer Cannabinoidrezeptor-Agonist, da die Substanzen mittlerweile sehr entfernt von dem natürlichen Wirkstoff THC sind. Die Moleküle sind meistens unerforscht und können auf andere Rezeptoren im Körper oder auf anderen Cannabinoid-Rezeptoren wirken. Siehe: [Matthias Grill, Vortraq Synth. Cannabinoide, 2021.](#)

Cannabisproben 2020

Im Jahr 2020 stieg die Zahl der abgegebenen Cannabisproben markant, allerdings waren längst nicht alle «verdächtigen» Substanzen auch tatsächlich mit synthetischen Cannabinoiden behandelt worden. In einer Mehrheit (59 %) der Fälle wurden keine synthetische Cannabinoide gefunden. Alle analysierten Cannabisproben wurden erst nach dem Konsum angenommen und analysiert.² Bei den «positiven» Proben handelte es sich um «CBD-Cannabis», der auf dem Schwarzmarkt als «THC-Cannabis» verkauft wurde. Bei den Proben, in welchen im Labor keine synthetischen Cannabinoiden nachgewiesen werden konnte, handelte es sich oft um Cannabis mit einem hohen THC-Gehalt. In grossen Mengen, gemischt mit anderen Substanzen oder in einem ungünstigen Kontext, kann also auch «natürlicher» Cannabis sehr unangenehm wirken.



In den 20 positiv getesteten Proben konnte das Labor³ manchmal mehrere synthetische Cannabinoide in derselben Probe nachweisen. Zwei Proben wurden mit drei verschiedenen synthetischen Cannabinoiden versetzt. In vier Proben konnten zwei synthetische Cannabinoide identifiziert werden. Die 14 restlichen Proben enthielten nur ein synthetisches Cannabinoid.

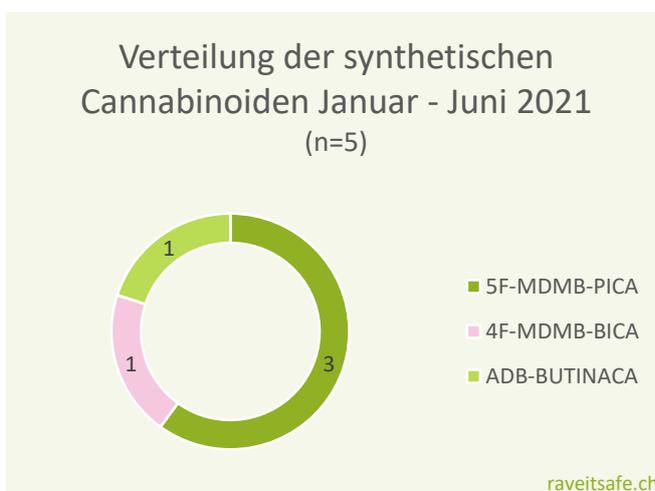
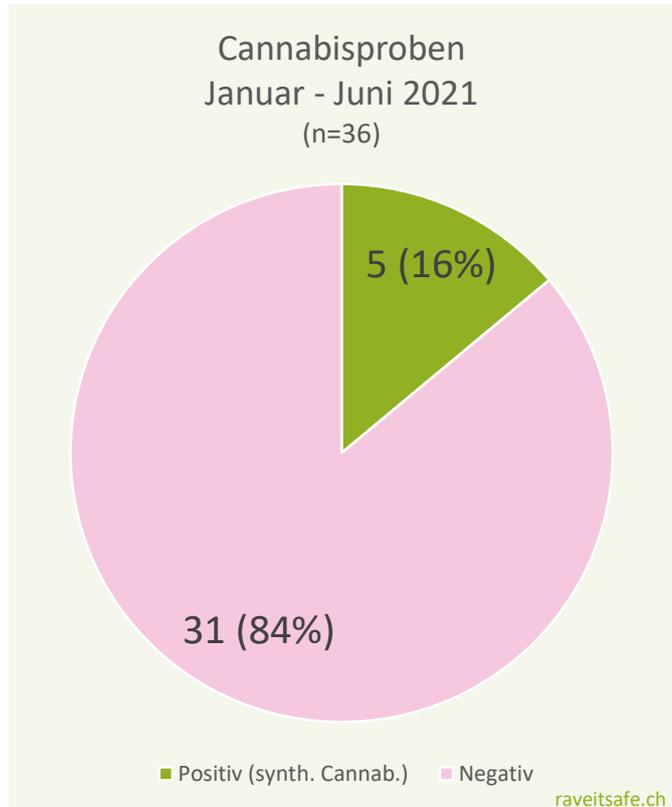
In den meisten Fällen handelte es sich um MDMB-4en-PINACA und 5F-MDMB-PICA.

² Im Jahr 2020 gestreckte Cannabisproben stellten fast die Hälfte (49 %) der veröffentlichten [Warnungen in der Schweiz](#) dar. Siehe: INFODROG, *Kiffen, sniffen, spicken & Co. Neue Erkenntnisse aus der Welt der psychoaktiven Substanzen*, Bern, Juni 2021, Seite 17.

³ Alle Proben wurden im Labor des [Berner Kantonsapothekeramt](#) analysiert

Cannabisproben 2021

Im Jahr 2021 sind die problematischen Cannabinoiden nicht vom Markt verschwunden. Die Zahl der abgegebenen Cannabisproben sind im ersten Halbjahr 2021 im Vergleich zu 2020 sogar noch gestiegen. So wurden im gesamten Jahr 2020 insgesamt 49 Cannabisproben zur Analyse abgegeben, von Januar bis Ende Juni 2021 waren es bereits 36. Die Konsumierenden wissen inzwischen besser Bescheid über diese problematischen Substanzen. Sie gehen nun vorsichtiger mit diesen Produkten um und wollen dementsprechend öfter ein Drug Checking nutzen. Allerdings hat die Anzahl positiver Befunde stark abgenommen. Waren es im Jahr 2021 noch 41% der Proben, bei denen mindestens ein synthetisches Cannabinoid nachgewiesen wurde, sind es in der Zwischenauswertung dieses Jahr in Bern bisher nur 14%. Die Gründe für diesen momentanen Rückgang der positiven Befunde sind nicht klar.



In den ersten sechs Monaten des Jahres 2021 wurde in allen positiven Proben jeweils nur ein synthetisches Cannabinoid nachgewiesen.

Dieses Jahr ist mehrheitlich 5F-MDMB-PICA gefunden worden. Im Gegensatz zu 2020 ist MDMB-4en-PINACA noch in keiner Berner Probe erschienen. In anderen Drug Checkings der Schweiz wurde dieses Cannabinoid hingegen noch oft festgestellt worden. Zum ersten Mal im Februar 2021 in Basel (DIBS) identifiziert, ist ADB-BUTINACA auch in Bern neu dazugekommen – diese Probe stammt aber aus dem Raum Luzern.

Risiken der synthetischen Cannabinoiden

Da es sich hier um nicht erforschte Substanzen handelt, sind deren Wirkungen und Risiken leider nicht gut dokumentiert. In manchen Ländern sind zwar tragische Todesfälle und Notfallaufnahme detailliert beschrieben, aber das Wissen über Langzeitriskien und über Statistiken zu dem Ausmass des Phänomens (Marktverbreitung und Intoxikationen) bleiben mangelhaft bis inexistent. Mittlerweile sind die kurzzeitigen unerwünschten Wirkungen gut bekannt. Leider existiert im Fall einer Intoxikation kein Antitoxin, um die Arbeit der Nothilfe zu erleichtern. Aus diesen Gründen ist beim Kauf neuer Ware Vorsicht geboten, auch bei «vertrauten» Quellen.

Obwohl sich die verschiedenen Moleküle in ihrer Potenz unterscheiden, geht man davon aus, dass mit den neuen synthetischen Cannabinoiden ähnliche Erscheinungen zu erwarten sind. Der Trend ist seit einigen Jahren in Europa bekannt und das vorhandene Wissen wird in Berichten gesammelt. Nachfolgend einige Zahlen zu zwei von den in Europa überwachten synthetischen Cannabinoiden.

MDMB-4en-PINACA

Laut dem letzten Bericht der Europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht ist das erste Vorkommen dieses Moleküls im Jahr 2017 auf Grund einer Zollsicherstellung datiert. Ab 2019 wurde es vermehrt gefunden. Zwischen Januar 2019 und August 2020 steht MDMB-4en-PINACA im Zusammenhang mit 12 gemeldeten Todesfällen, aufgeteilt auf drei Länder innerhalb der europäischen Union (8 in Ungarn, 3 im Vereinigten Königreich und 1 in Schweden). Jedes Mal wurden zusätzlich noch weitere psychoaktive Substanzen im Blut festgestellt.

Im Vereinigten Königreich wurden im Jahr 2020 von Januar bis August 11 Personen aufgrund einer Vergiftung mit diesem synthetischen Cannabinoid hospitalisiert. In 10 der 11 Hospitalisierungen war die Situation lebensbedrohlich. Bei allen wurden noch andere Substanzen im Blut gefunden. Nicht alle Länder dokumentieren solche Spitalaufnahmen und viele Fälle werden vermutlich übersehen.⁴

5F-MDMB-PICA

In den Jahren 2015-2017 wurden in Europa 24 Todesfälle im Zusammenhang mit dem synthetischen Cannabinoid verzeichnet (16 in Deutschland, 8 im Vereinigten Königreich).

In 5 Fällen wurden keine anderen Substanzen nachgewiesen. Bei den 19 anderen Fällen wurden zusätzlich Alkohol und Opiate eingenommen. In mindestens 14 Fällen führte das synthetische Cannabinoid zum Tod oder trug in erheblichem Masse dazu bei. Die Todesfälle geschahen zu Hause oder in einem Gefängnis.

Im Jahr 2016 berichtet man von 35 Vergiftungen mit dem synthetischen Cannabinoid (34 im Vereinigten Königreich, 1 in Ungarn). In 6 Fällen im Vereinigten Königreich waren keine anderen Substanzen im Spiel. Keine davon führte zum Tod.⁵

⁴ EMCDDA, *Risk Assessment Report on new psychoactive substance: MDMB-4en-PINACA*, Lissabon, März 2021, S. 15.
EMCDDA, *Europol Joint Report on a new psychoactive substance: methyl 2-[[1-(5-fluoropentyl)-1H-indazole-3-carbonyl]amino]-3,3-dimethylbutanoate (5F-MDMB-PINACA; 5F-ADB)*, Lissabon 2017, S. 9.

Schnelltest für synthetische Cannabinoide

Im Jahr 2021 besuchten einige Konsumierende mit Cannabisproben ins Drug Checking, die im Voraus einen Schnelltest zur Erkennung synthetischer Cannabinoide gemacht hatten. Der Test hätte angeblich auf die unerwünschten Substanzen reagiert. In nur einem von insgesamt vier solcher Fälle hat die Laboranalyse den Befund bestätigt. Dies hat CONTACT Nightlife dazu veranlasst, den von den Konsumierenden verwendeten Schnelltest vom Labor überprüfen zu lassen. Hierbei sind nicht die CBD-Schnelltests gemeint, zu welchem in Zürich bereits ein Factsheet verfasst wurde.⁶

Die Schnelltests sollen gemäss Anleitung mittels chemischen Farbreaktionen positiv auf einige synthetische Cannabinoide reagieren. Es sind ca. ein Dutzend synthetische Cannabinoide und die dabei zu erwartenden Farbumschläge aufgeführt. Da es mittlerweile 169 bekannte synthetische Cannabinoide auf der Überwachungsliste der Europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht⁷ gibt, ist der Nutzen eines Schnelltests, welcher auf nur 12 verschiedene Moleküle testet, eher fraglich.

Unser Labor hat mit eigenem Referenzmaterial insgesamt sechs Hanf-Proben mit den Schnelltests analysiert. Die eine Hälfte der sechs Proben ist gemäss Laboranalyse⁸ frei von synthetischen Cannabinoiden, die andere Hälfte ist sicher mit solchen behandelt worden⁹.

Anhand der Farbergebnisse aus den Schnelltests konnte man keinen Unterschied feststellen. Alle Tests waren am Anfang ähnlich grünlich/bräunlich und später stärker bräunlich verfärbt. Die Tests, welche eigentlich hätten positiv ausfallen sollen, waren von den Negativen nicht zu unterscheiden. In einem weiteren Versuch wurde reines XLR-11 (synthetisches Cannabinoid) getestet, was von weiss auf grünlich reagierte. Da Hanf von Natur grünlich ist, wäre dieser Farbumschlag kaum zu erkennen. Die beiden anderen synthetischen Cannabinoide 4F-MDMB-BICA und ADB-BUTINACA sind in der Anleitung des Tests nicht aufgeführt, wurden jedoch in den letzten Monaten in der Schweiz festgestellt.

Fazit

Der im Labor überprüfte Schnelltest liefert keine zuverlässige Informationen über eine Beimischung von synthetischen Cannabinoiden, die aktuell in der Schweiz zu finden sind. Der Test ist schon seit 1996 auf dem Markt und die damals existierenden synthetischen Cannabinoiden haben zum Teil andere chemische Eigenschaften als die heutigen produzierten Moleküle.

Der Anbieter der Tests schreibt zudem, dass die Schnelltests lediglich einen Anhaltspunkt liefern sollen und nicht mit einer umfangreichen Laboranalyse gleichzusetzen sind. Synthetische Cannabinoide sind optisch und geschmacklich nicht erkennbar; nur eine aufwändige Analyse, wie dies bei einem Drug Checking stattfindet, gibt Aufschluss über die tatsächlich vorhandenen Inhaltsstoffe.

Bern - August 2021

⁶ [CBD Schnelltest Factsheet, Saferparty, 2021](#)

⁷ [Synthetic cannabinoids in Europe | www.emcdda.europa.eu](#)

⁸ HPLC- und GC-MS-Screening

⁹ Behandelt mit den synthetischen Cannabinoiden: XLR-11, 4F-MDMB-BICA oder ADB-BUTINACA