



# Neue Psychoaktive Substanzen – aktuelle Entwicklungen und Trends

Institut für Suchtprävention

Wien, 04.09.2019

Mag. Karl Schubert-Kociper



# Inhalt

1. Checkit! Vorstellung
2. Neue Psychoaktive Substanzen – Definition und Beispiele
3. Neue Psychoaktive Substanzen – Prävalenzen
4. Neue Psychoaktive Substanzen – Entwicklungen der letzten Jahre



# checkit!

*checkit!* ist eine wissenschaftliche Kooperation von:

**suchthilfe**  
wien

StoDt+Wien



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT WIEN

gefördert von:



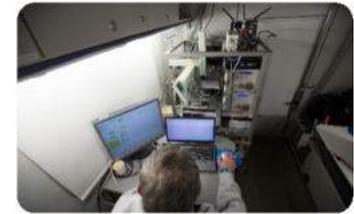
sucht und drogen  
**koordination** wien

StoDt+Wien

 Bundesministerium  
Arbeit, Soziales, Gesundheit  
und Konsumentenschutz

# checkit! Kurzbeschreibung

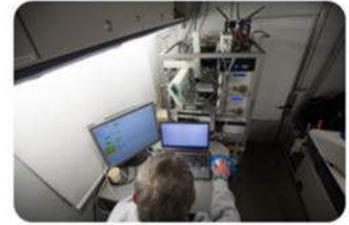
- Einrichtung für **FreizeitdrogenkonsumentInnen**
- **niedrigschwellige** & **aufsuchende** Drogenarbeit
- **wissenschaftlicher** Auftrag
- **Kooperation** zwischen der *Suchthilfe Wien gGmbH* und dem *Klinischen Institut für Labormedizin* (Universitätsklinik AKH Wien)
- Personal: 8 SozialarbeiterInnen/PsychologInnen, 1 administrative Kraft, 2 ChemikerInnen + ca. 20 FB



Alle Fotos: Suchthilfe Wien gGmbH

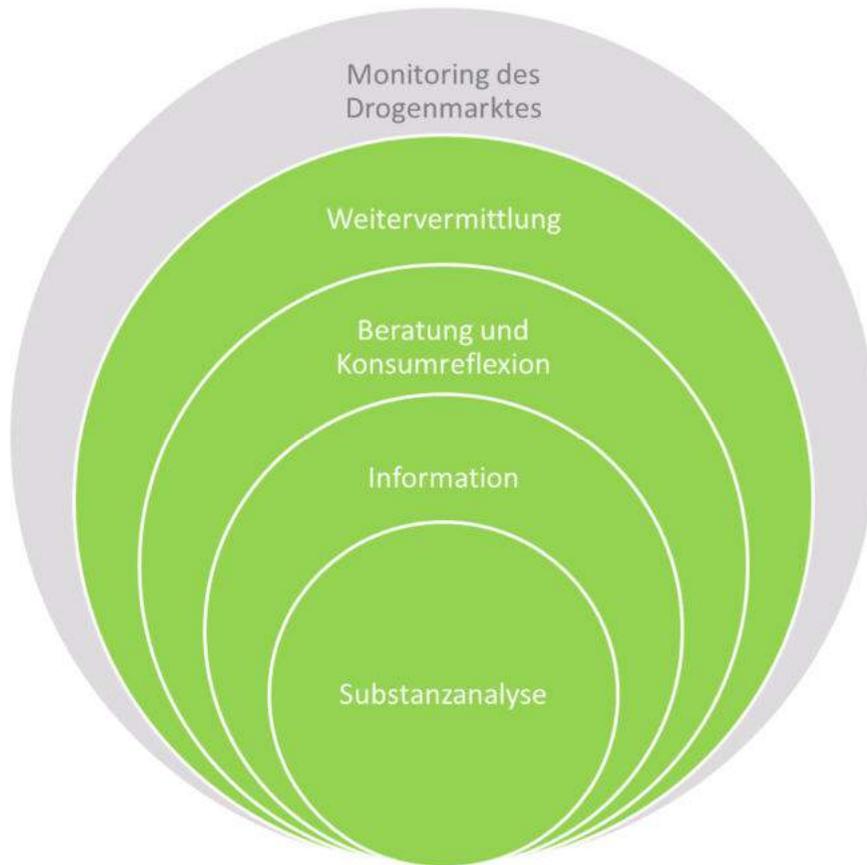
# Angebote und Leistungen

- **Analysegestützte Beratung** auf Musik-Events
- **Beratungsstelle *Homebase***: Information & Beratung (persönlich, telefonisch, online) im Einzel- und im Gruppensetting; Rechtsberatung
- **§13** Abklärungen
- Weitergabe von drogenbezogenen Informationen an die Zielgruppe sowie die (Fach-)Öffentlichkeit
- **Risikokompetenz-Workshops** Zielgruppe
- **Multiplikationen** für Fachpublikum
- Herstellung und Verbreitung von Informationsmaterial
- Internet Auftritte: [www.checkyourdrugs.at](http://www.checkyourdrugs.at) & Facebook
- Wissenschaftliche **Forschung** und Publikationen



# Integrated Drug Checking (IDC)

Analysegestützte Interventionen



Quelle: checkit!, Suchthilfe Wien gGmbH

## Voraussetzungen für effektive Schadensminimierung

- Identität der Inhaltsstoffe
- Quantitative Zusammensetzung der Probe (Dosis)
- Schnelle Analyse und Ergebniskommunikation
- Objektive Substanz- und Konsumbezogene Informationen

# Integrated Drug Checking (IDC)

Analysegestützte Interventionen

**Analyse**



**Beratung**



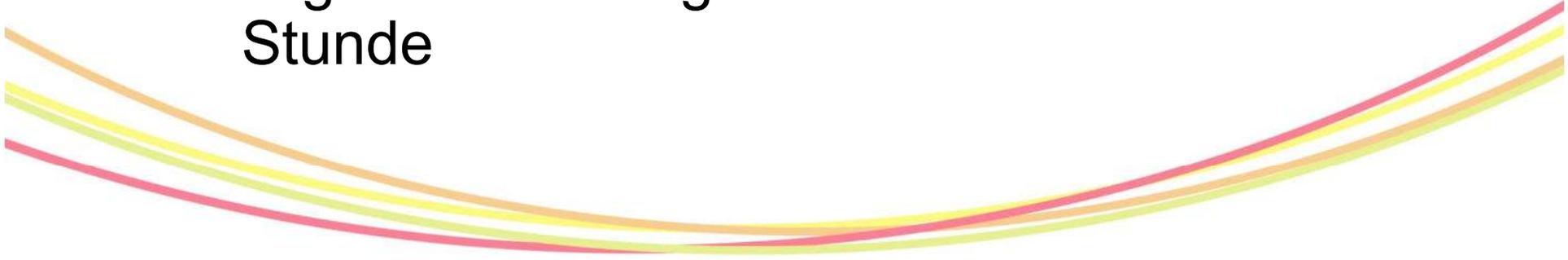
Foto: © Bojan Ilic Fotografie

# Check it! auf Partys vor Ort

- Info- und Beratung
- Analyse von Substanzen
  - Probenannahme Zelt
  - Labor
- Forschung
  - Drogenschwarzmarkt
  - Trendforschung



## Wie funktioniert's ?

- Wiegen, Abmessen und Fotografieren der Proben
  - Abreiben der Probe auf Schleifpapier (weniger als 5 mg)
  - Zwei-Stufen-Analyse mit HPLC (High Performance Liquid Chromatography) und Gaschromatographie
  - Ergebnisaushang nach 30 Minuten bis 1 Stunde
- 



Alle Fotos: checkit! – Suchthilfe Wien gGmbH

# DC-Ergebnisse



2005



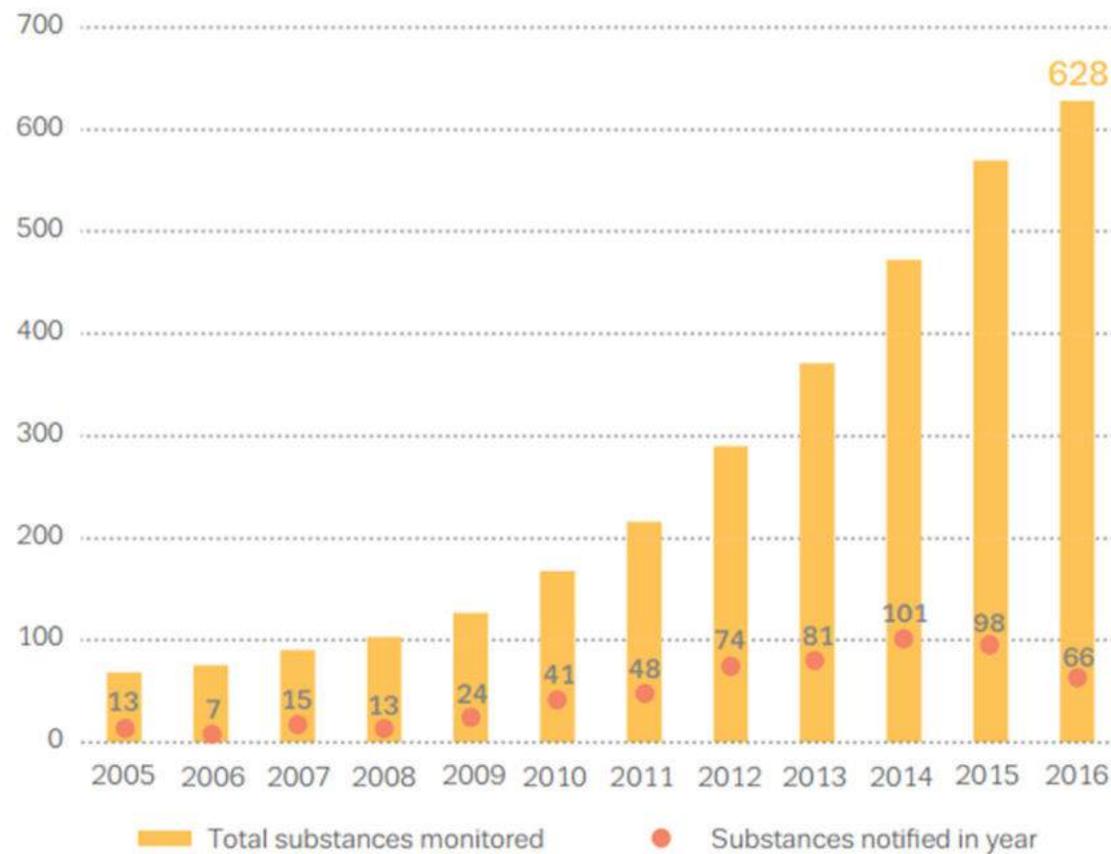
2009



heute

# NPS - Steigende Anzahl

Number of new psychoactive substances formally notified for the first time in Europe (dots) and total number of new psychoactive substances monitored by the EMCDDA, 2005–16 (bars)

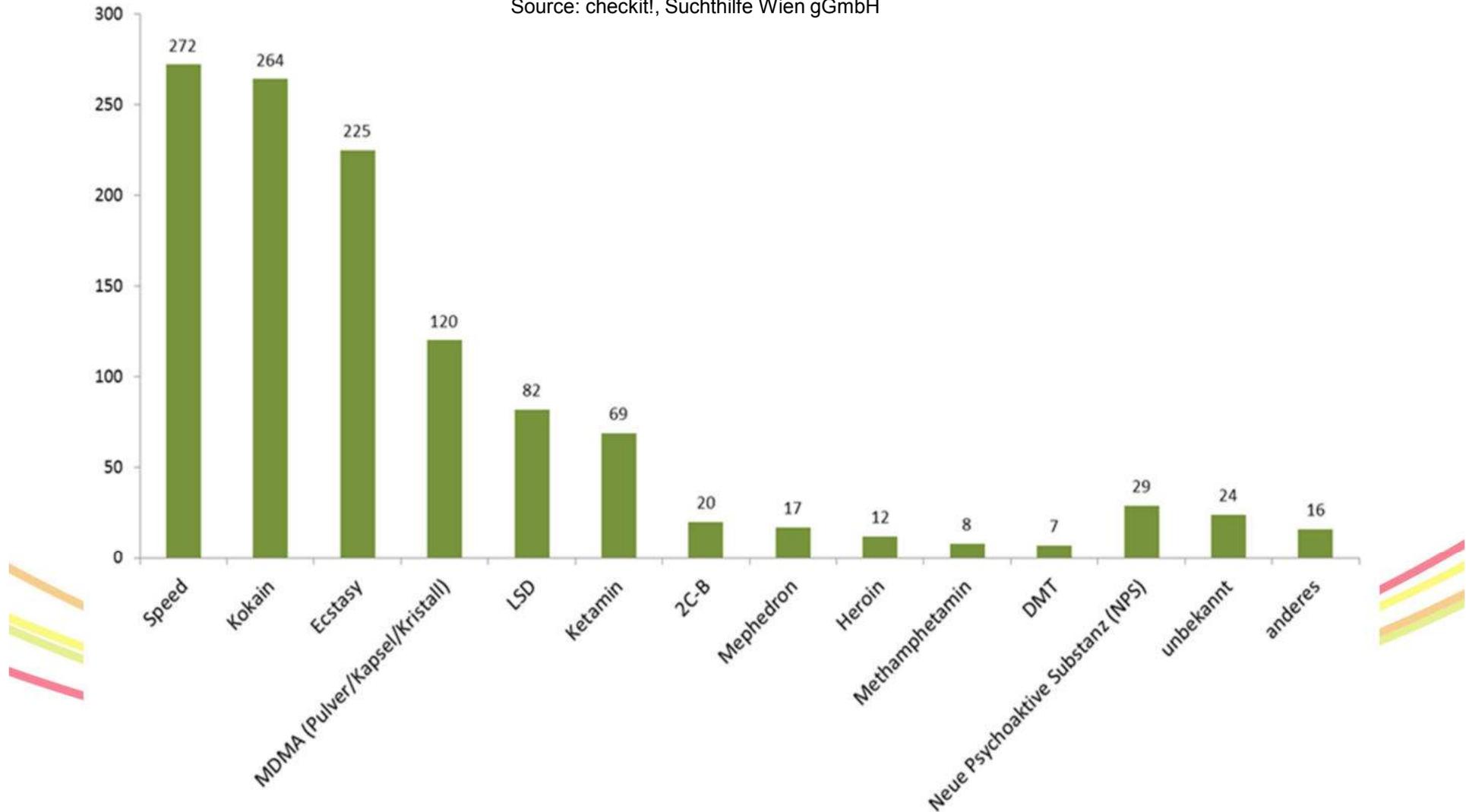


Quelle: EMCDDA-Europol 2016, Annual Report on the implementation of Council Decision 2005/387/JHA

# Zur Analyse abgegebene Substanzen

Abb.2 / *checkit!*: Zur Analyse abgegebene Proben 2018 (N=1.165)

Source: *checkit!*, Suchthilfe Wien gGmbH



# Begriffsdefinitionen

## Partydrogen vs. Freizeitdrogen



# Partydrogen

- psychoaktive Substanzen der Amphetamin- und Amphetamin-derivatgruppe
- im englischen Sprachraum ist für diese Substanzen der Begriff „dance drugs“ üblich
- häufig wird aber auch der Oberbegriff „recreational drugs“ verwendet.



# Freizeitdrogen

- Die Bezeichnung Freizeitdrogen ist an die englischen Begriffe „recreational drugs“ bzw. „recreational drug use“ angelehnt
- sie bezieht sich eher auf ein Konsummuster und geht über den Bereich der „klassischen“ Partydrogen hinaus.
- Der Begriff Freizeitdrogen umfasst daher verschiedenste legale und illegale Substanzen deren Gemeinsamkeit es ist, dass sie von den jeweiligen KonsumentInnen zumindest ursprünglich im Freizeitsetting konsumiert werden bzw. wurden.



# Neue Psychoaktive Substanzen (NPS) - Definition und Beispiele



# NPS - Definition

1. Substanzen mit **psychoaktiven Effekten**, die jenen von „**klassischen**“ **Substanzen** **ähneln**
2. „**Designer Drugs**“ - häufig mit dem Ziel synthetisiert, nationale und/oder internationale Gesetze zu umgehen („Badesalze“, „Legal Highs“)
3. Neu synthetisiert oder neu konsumiert: neu synthetisiert („new“) mit dem Zweck des Verkaufs und Gebrauchs als NPS oder Gebrauch im Freizeitsetting neu („novel“): sozusagen „**neuerdings konsumierte psychoaktive Substanzen**“
4. Oft **Mangel an wissenschaftlichen Erkenntnissen** zur Wirkung am Menschen, sodass akute, chronische und toxikologische Eigenschaften nicht vorhergesagt werden können.
5. Häufig wenig oder **keine Geschichte** der **medizinischen Anwendung**



# NPS - Definition

## exkludiert:

- **Arzneistoffe**, die im Freizeitkontext verwendet werden: z.B. Tramadol, Zolpidem, Ketamin, GHB
- **Natürliche und pflanzliche Produkte**: z.B. Kratom, Peyote, Psilocybe
- Substanzen, die eine **lange Geschichte des Gebrauchs im Freizeitsetting** vorweisen z.B. 2C-B, MDA, DMT



# NPS - Definition

**Wenig bis gar nichts ist bekannt über:**

- **psycho-pharmakologischen Effekte am Menschen:**  
Hauptsächlich aus Berichten von KonsumentInnen  
und Internet-Foren
  - **Nebenwirkungen:** Nur KonsumentInnenberichte
  - **Akute Toxizität:** Fallweise aus Meldungen von  
medizinischen Notfällen
  - **Langzeittoxizität**
  - **Wechselwirkungen mit anderen Substanzen**
  - **Reinheit**
- 



## Das „Neue Psychoaktive Substanzen Gesetz“ NPSG

Ähnlich dem Suchtmittelgesetz, wird der Umgang mit “Neuen Psychoaktiven Substanzen” (“Legal Highs” bzw. Research Chemicals) per 1.1.2012 strafrechtlich untersagt. Konkret ist die **Erzeugung**, die **Ein- und Ausfuhr** sowie die **Überlassung und Verschaffung (Weitergabe)** solcher Substanzen, um daraus einen Vorteil zu ziehen, verboten. Für den Fall des Verstoßes gegen dieses Gesetz, reicht die gerichtliche Strafdrohung bis zu zwei Jahren Haft und in besonders schweren Fällen bis zu zehn Jahren Haft.

Dieses Gesetz soll den Handel und die Herstellung mit Gewinnabsicht gesetzlich verbieten.

**Das NPSG zielt nicht darauf ab, KonsumentInnen zu bestrafen.**

# Im NPSG erfasste Substanzklassen

- Cannabinoidmimetisch wirksame Verbindungen
- Phenethylamin Verbindungen
- Amino-Phenyl-Ethanon Verbindungen (z.B. Methylone, Butylone, etc.)
- Alpha-Keto-Benzylamin Verbindungen (z.B.  $\alpha$ -PPP ( $\alpha$  – Pyrrolidinopropiophenon))
- 2-Aminoindan and 2-Aminotetralin Verbindungen (e.g. 2-AI, MDAI, MDAT, etc.)
- Tryptamin Verbindungen (e.g. 5-MeO-DALT, 4-HO-MET, etc.)
- Piperazine Verbindungen (e.g. mCPP, TFMPP, pFPP, etc.)
- Arylcyclohexylamin Verbindungen (Ketamine & PCP ähnliche Verbindungen, z.B. Methoxetamine)
- Diphenylmethylpiperidine Verbindungen (e.g. Ethylphenidate, etc.)
- Weitere Substanzen, die keiner dieser Klassen zugeordnet werden können: z.B. GBL, Dimethocain, Salvinorin A, etc.

# NPS-Vermarktungsformen

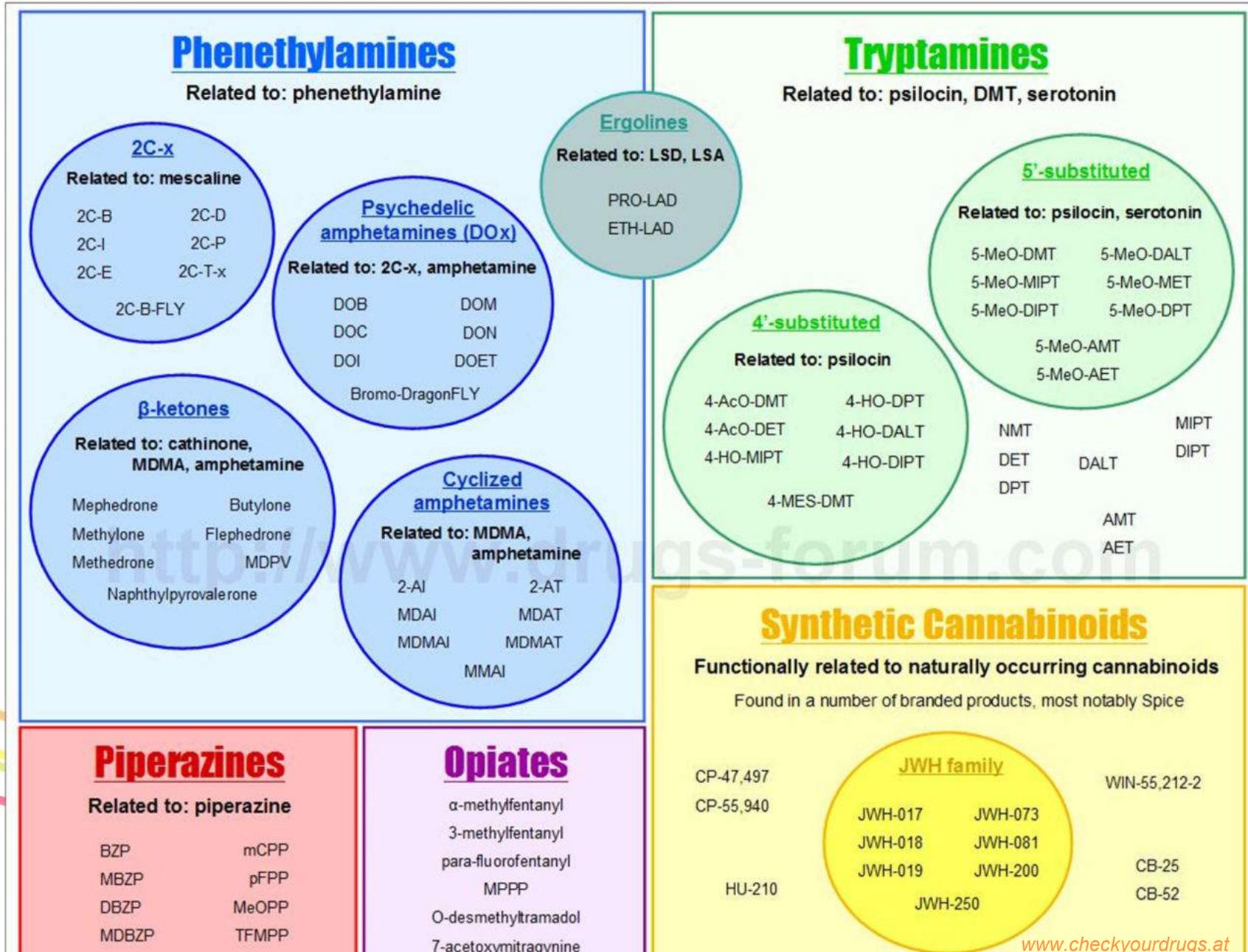
- Vermarktung als wissenschaftliche Forschungssubstanz  
Kennzeichnung: nicht für den menschlichen Konsum geeignet. Vertrieb durch RC-Händler über das Internet bzw. Drogenschwarzmarkt (Ersatz- /Strecks substanz)
- Vermarktung als Pflanzendünger/Badesalz/etc oder „legal high“ Produkt mit größtenteils keiner, unvollständiger und/oder bewusst falscher Inhaltsangabe.

*(Speedy Power: Dieser Hochgeschwindigkeitswachstumswirkstoff speeded eure Pflanze katapultartig im Wachstum. Über einen Zeitraum von 24 Stunden wird die Düngkraft powervoll an eure Zimmerpflanze abgegeben! Nicht mehr als eine Düngepille pro Tag düngen ansonsten droht saurer Boden durch Überdüngung!)*

- Vermarktung als Räucherwerk/-mischung zur Raumluftverbesserung.

# NPS-Familien & Verwandtschaft

Quelle: [www.drugs-forum.com](http://www.drugs-forum.com)



# NPS Wirkungsarten Quelle: drugs-forum.com

## Psychedelics

**5'-substituted tryptamines**

Related to: bufotenin

5-MeO-DMT    5-MeO-DALT  
5-MeO-MIPT    5-MeO-MET  
5-MeO-DIPT    5-MeO-DPT  
5-MeO-AMT  
5-MeO-AET

**NBOMe series**

Related to: 2C-x series

25C-NBOMe  
25I-NBOMe  
25D-NBOMe

**2C-x series**

Related to: mescaline

2C-B            2C-D  
2C-I            2C-E  
2C-T-7        2C-P  
2C-B-FLY

**Ergolines**

Related to: LSD, LSA

ALD-52  
LA-SS-Az (LSZ)  
PRO-LAD  
ETH-LAD

**Psychedelic amphetamines**

Related to: 2C-x, amphetamine

DOB            DOM  
DOC            DOET  
DOI            TMA-2  
Bromo-dragonFLY

**4'-substituted tryptamines**

Related to: psilocin

4-AcO-DMT    4-HO-DPT  
4-AcO-DET    4-HO-DALT  
4-HO-MIPT    4-HO-DIPT  
4-MES-DMT

AMT  
AET  
MIPT  
DIPT  
DALT  
NMT  
DET  
DPT

[www.checkyourdrugs.at](http://www.checkyourdrugs.at)

## Cannabinoids

Functionally related to naturally occurring cannabinoids including THC

**Naphthoylindoles**

JWH-018    JWH-019  
JWH-073    JWH-081  
JWH-122    JWH-200  
AM-1221  
AM-2201

**Phenylacetylindoles**

JWH-250  
JWH-251  
JWH-203  
RCS-8

**Cyclopropanoyl-indoles**

UR-144  
5F-UR-144  
A-834,735  
A-796,260

**Naphthoylpyrroles**

JWH-307  
JWH-147  
JWH-030

WIN-55,212-2    AB-001  
CP-47,497  
CP-47,497, C8 homologue  
CP-55,940  
JWH-133    CB25  
JWH-161    CB52  
AM-694  
AM-1241  
AM-2233  
RCS-4  
JWH-175  
HU-210  
HU-211  
HU-331  
O-1812

## Stimulants

**Cathinones**

Related to: methcathinone, cathinone, amphetamine, MDMA

Mephedrone    Pentedrone  
Methylone    Flephedrone  
Butylone      bk-PMMA  
Benzedrone  
4-MEC

**Piperazines**

Related to: piperazine

BZP            mCPP  
MBZP        pFPP  
DBZP        MeOPP  
MDBZP      TFMPP

**Phenylalkyl-pyrrolidines**

Related to: Pyrovalerone, Prolintane

MDPV        α-PPP  
α-PVP        MDPVP  
α-PBP        MOPVP

**Substituted amphetamines**

Related to: amphetamine, methamphetamine

4-FA        3-FMA  
4-FMA      PMA  
3-FA        PMMA

5-APB  
6-APB  
6-ADPB  
Desoxyipradrol  
4-methylaminorex  
4-ethylaminorex  
MDAI  
MDAT  
2-AI  
5-AI  
Dimethocaine  
Methiopropamine    Ethylphenidate  
Camfetamine

## Dissociatives

Related to: ketamine, PCP

Methoxetamine  
3-MeO-PCP  
4-MeO-PCP  
3-MeO-PCE  
2-MeO-ketamine

## Sedatives

**Opioids**

Related to: morphine, fentanyl, heroin

α-methylfentanyl  
3-methylfentanyl  
MPPP  
O-desmethyiltramadol  
7-acetoxymitragynine  
Metonitazene  
AH-7921

Phenazepam

# NPS Wirkungsarten Quelle: drugs-forum.com

## Psychedelics

**5'-substituted tryptamines**

Related to: bufotenin

5-MeO-DMT    5-MeO-DALT  
5-MeO-MIPT    5-MeO-MET  
5-MeO-DIPT    5-MeO-DPT  
5-MeO-AMT  
5-MeO-AET

**NBOMe series**

Related to: 2C-x series

25C-NBOMe  
25I-NBOMe  
25D-NBOMe

**2C-x series**

Related to: mescaline

2C-B            2C-D  
2C-I            2C-E  
2C-T-7        2C-P  
2C-B-FLY

**Ergolines**

Related to: LSD, LSA

ALD-52  
LA-SS-Az (LSZ)  
PRO-LAD  
ETH-LAD

**4'-substituted tryptamines**

Related to: psilocin

4-AcO-DMT    4-HO-DPT  
4-AcO-DET    4-HO-DALT  
4-HO-MIPT    4-HO-DIPT  
4-MES-DMT

**Psychedelic amphetamines**

Related to: 2C-x, amphetamine

DOB            DOM  
DOC            DOET  
DOI            TMA-2  
Bromo-dragonFLY

AMT  
AET  
MIPT  
DIPT  
DALT  
NMT  
DET  
DPT

## Stimulants

**Cathinones**

Related to: methcathinone, cathinone, amphetamine, MDMA

Mephedrone    Pentedrone  
Methylone    Flephedrone  
Butylone      bk-PMMA  
Benzedrone  
4-MEC

**Piperazines**

Related to: piperazine

BZP            mCPP  
MBZP        pFPP  
DBZP        MeOPP  
MDBZP      TFMPP

**Phenylalkyl-pyrrolidines**

Related to: Pyrovalerone, Prolintane

MDPV        α-PPP  
α-PVP        MDPVP  
α-PBP        MOPVP

**Substituted amphetamines**

Related to: amphetamine, methamphetamine

4-FA        3-FMA  
4-FMA      PMA  
3-FA        PMMA

5-APB  
6-APB  
6-ADPB  
Desoxyipradrol  
4-methylaminorex  
4-ethylaminorex  
MDAI  
MDAT  
2-AI  
5-AI  
Dimethocaine  
Methiopropamine  
Ethylphenidate  
Camfetamine

## Cannabinoids

Functionally related to naturally occurring cannabinoids including THC

**Naphthoylindoles**

JWH-018    JWH-019  
JWH-073    JWH-081  
JWH-122    JWH-200  
AM-1221  
AM-2201

**Phenylacetylindoles**

JWH-250  
JWH-251  
JWH-203  
RCS-8

**Cyclopropanoyl-indoles**

UR-144  
5F-UR-144  
A-654,733  
A-796,260

**Naphthoylpyrroles**

JWH-307  
JWH-147  
JWH-030

WIN-55,212-2    AB-001  
CP-47,497  
CP-47,497, C8 homologue  
CP-55,940  
JWH-133    CB25  
JWH-161    CB52  
AM-694  
AM-1241  
AM-2233  
RCS-4  
JWH-175  
HU-210  
HU-211  
HU-331  
O-1812

## Dissociatives

Related to: ketamine, PCP

Methoxetamine  
3-MeO-PCP  
4-MeO-PCP  
3-MeO-PCE  
2-MeO-ketamine

## Sedatives

**Opioids**

Related to: morphine, fentanyl, heroin

α-methylfentanyl  
3-methylfentanyl  
MPPP  
O-desmethyltramadol  
7-acetoxymitragynine  
Metonitazene  
AH-7921

Phenazepam

# Cannabis

## Wirkspektrum

- beruhigend, entspannend
- euphorisierend (stimmungsaufhellend)
- leicht halluzinogen (optisch, taktil)
- verlangsamtes Zeiterleben
- appetitsteigernd
  
- blutdruckerhöhend (Kreislaufprobleme)
- Störung von Kurzzeitgedächtnis, Aufmerksamkeit, Konzentration
- psychische Abhängigkeit
- Paranoia
- Motivations- und Interessensverlust

## Motive des Konsums

- zum Abschalten und zur Entspannung
- Stimmungsaufheller und zur Wahrnehmungsveränderung
- Selbstmedikation
- Ritual im Freundeskreis

# Synthetische Cannabinoide

- Cannabinoid-Rezeptor-Agonisten
- Räuchermischungen, als Pulver oder Liquids
- Inhaltsstoffe variieren sehr stark
- Im NPSG geregelt

## Wirkspektrum (u.a.)

- beruhigend, entspannend
- euphorisierend
- leicht halluzinogen (optisch, taktil)
- appetitsteigernd
- Störung von Kurzzeitgedächtnis, Aufmerksamkeit, Konzentration
- psychische Abhängigkeit
- Paranoia

## Motive des Konsums

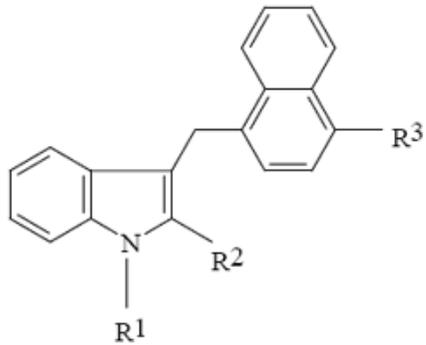
- zum Abschalten und zur Entspannung
- Stimmungsaufheller und zur Wahrnehmungsveränderung
- Selbstmedikation
- Ritual im Freundeskreis



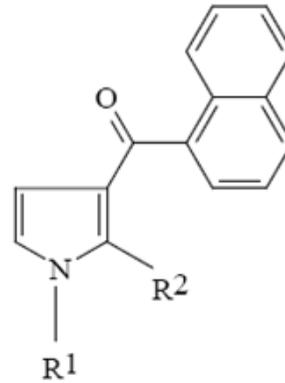
Source: Schäper (2016)

# Synthetische Cannabinoide

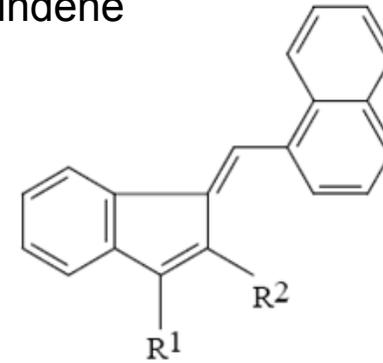
Naphthylmethylindole



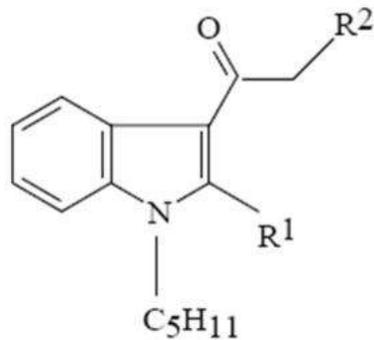
Naphthoylpyrrole



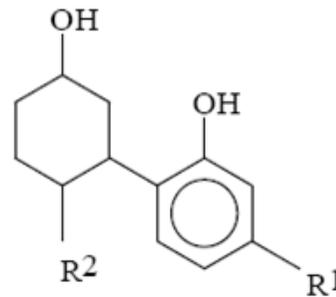
Naphthylmethylindene



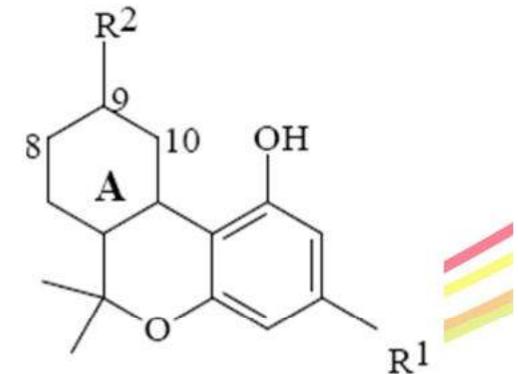
Unterschiedliche teils hochpotente CB1 Rezeptor Agonisten > 250 verschiedene Substanzen bekannt



Phenylacetylindole



Cyclohexylphenole



Klassische Cannabinoide (Dibenzopyrane)

# Notfälle nach Konsum von synthetischen Cannabinoiden

- **MDMB-CHMICA:** Laut EMCDDA kam es in Schweden und Deutschland zu Notfällen, teils mit tödlichem Ausgang und auch in Österreich zu Notfällen in Zusammenhang mit dem Konsum von MDMB-CHMICA.
- **ADB-CHMINACA:** Laut EMCDDA wurde von Zahlreichen Notfällen, teils mit tödlichem Ausgang in den USA berichtet. Weiters sind 2 Todesfälle in Zusammenhang mit ADB-CHMINACA Konsum aus Ungarn und Japan bekannt.

- **Mocarz (Räuchermischung):**

Vom 1.-14. Juli 2015 wurde in Polen (Region: Silesia) über 483 Fälle von Vergiftungen in Zusammenhang mit dem Konsum von Mocarz berichtet. 364 dieser Fälle mussten in Krankenhäusern behandelt werden.

Symptome: Aggression, Stimulation, Halluzinationen, Amnesie, Bewusstlosigkeit, Kollaps, Schlaflosigkeit, Ängstlichkeit, Depression, Apathie, Wahnvorstellungen, Schwindel, Krampfanfälle, erhöhte/r Blutdruck/Körpertemperatur/Herzfrequenz

Nachgewiesene Cannabinoide in Mocarz zu dieser Zeit:

UR-144, 5-FUR-144 (XLR-11), BB-22, 5F-PB223

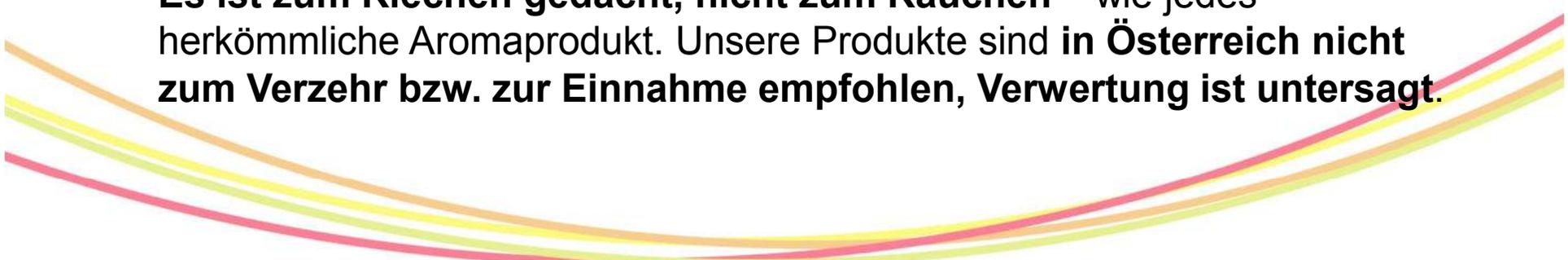
# CBD? – Der neue Trend? Legales „kiffen“?



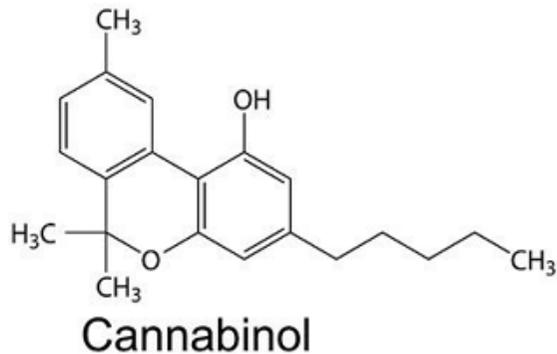
# Fakten – Check



# CBD und „Shopinformationen“

- „Viel Auskunft dürfen wir diesbezüglich jedoch nicht geben. Wir dürfen keine Einnahmeempfehlungen aussprechen, keine Information zu etwaigen Wirkungen oder Dosierungsangaben geben, **weil Cannabisprodukte in Österreich nur als Aromaprodukte verkauft werden dürfen....“**
  - Unsere Produkte sind in Österreich nicht zur Einnahme empfohlen. Daher geben wir **keine Auskunft bezüglich etwaiger Wirkungen oder Ähnlichem**, empfehlen euch aber gerne ÄrztInnen, die sich gut mit CBD auskennen.
  - **Es ist zum Riechen gedacht, nicht zum Rauchen** – wie jedes herkömmliche Aromaprodukt. Unsere Produkte sind **in Österreich nicht zum Verzehr bzw. zur Einnahme empfohlen, Verwertung ist untersagt.**
- 

# CBD – Cannabidiol

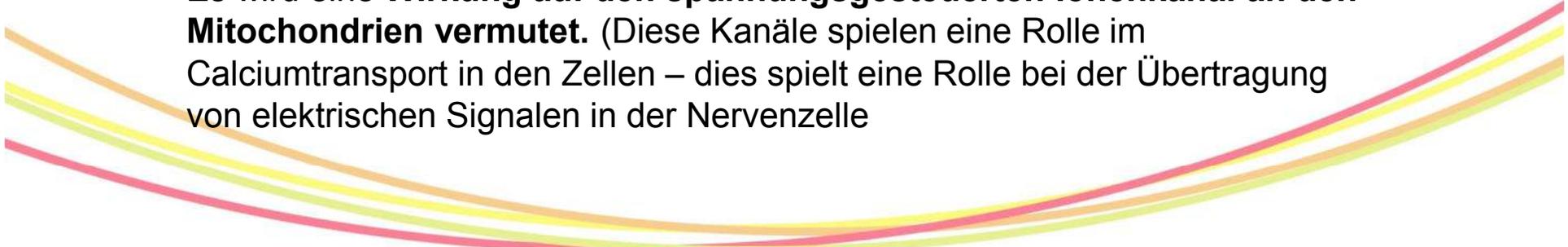


- Inhaltsstoff als Säure in Pflanze enthalten (CBD-Carbonsäure in weiblichen Hanfpflanzen)
- Keine berauschende Wirkung/ Gegenspieler zu THC
- Verkauf in Form von Tropfen, Ölen, Blüten und Tees ...

# ... was weiß man bis jetzt?

- **1963** von **Raphael Mechoulam** welcher auch das Endo-Cannabinoid-System des Nervensystems entdeckt hat synthetisiert.
- Ein Jahr darauf wurde THC isoliert
- Wirkung : **Wirkmechanismus bis jetzt noch nicht genau bekannt** (pleiotrope Wirkung – Wirkungen u. Nebenwirkungen können durch unterschiedliche Wege ausgelöst werden)

Es wird eine **Wirkung auf den spannungsgesteuerten Ionenkanal an den Mitochondrien vermutet.** (Diese Kanäle spielen eine Rolle im Calciumtransport in den Zellen – dies spielt eine Rolle bei der Übertragung von elektrischen Signalen in der Nervenzelle)



# Wirkspektren

**Beschrieben häufig als („Wundermittel“):**

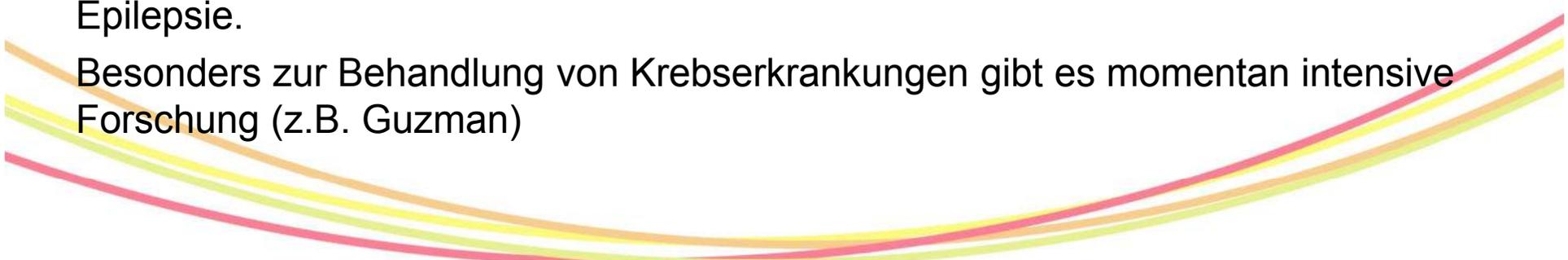
Anti tumorös, Anti epileptisch, angstlindernd, antipsychotisch, antibakteriell, antiviral, nervenschützend... wird für Mensch und Tier beworben ...

**Gefühlt:** entspannende Wirkung (häufig auf den Restgehalt THC rückführbar, „Wattegefühl“, „stimmungsaufhellend“)

**Erste Erfahrungen aus Tierversuchen/Forschung + med. Behandlung deuten auf positive Erfolge bei:**

Schmerzpatienten, MS, Behandlung neurologischer Alterskrankheiten (Parkinson), Epilepsie.

Besonders zur Behandlung von Krebserkrankungen gibt es momentan intensive Forschung (z.B. Guzman)



# Risiken u. Nebenwirkungen?

- Noch keine Langzeitstudien
- Wirkung ist von Dosis/Konzentration/Set/Setting abhängig
- Kein Konsum während der Schwangerschaft – vermutlich reduziert CBD die Schutzfunktion der Plazenta und kann ihre Eigenschaften verändern
- Risiko bei Verwendung als Tabakzusatz/Ersatz (Verbrennung)
- Probleme bei der Unterscheidung von THC haltigem Cannabis u. CBD



# Rechtliche Lage in Österreich

- CBD- Produkte (**THC Grenze unter 0,3%**) + eine **Sorte aus dem EU-zertifizierten Saatgutkatalog** können „**legal**“ erworben werden.

➔ Achtung oftmals Sorten nicht EU zertifiziert

➔ Achtung unterschied bei Blüten nicht ohne Analyse erkennbar

- **CBD Produkte dürfen nicht als (Funktions-) Arzneimittel** beworben werden in Apotheken aber als „Präsentationsarzneimittel“
- **Kosmetische Produkte (Cremen etc.) zählen hier auch dazu**
- CBD Produkte sind **nicht als Nahrungsergänzungsmittel** zulässig.  
(Fallen nicht unter das Lebensmittelrecht laut ARGES)
- Stichwort auch „Novel Food“ (Neuartige Lebensmittel) - AIDA Brownies
- Probleme beim Lenken eines KFZ im äußersten/extremst- Fall möglich, wenn THC Wert über der „Cutoff“ Grenze,

# NPS Wirkungsarten

Quelle: drugs-forum.com

## Psychedelics

**5'-substituted tryptamines**

Related to: bufotenin

5-MeO-DMT    5-MeO-DALT  
5-MeO-MIPT    5-MeO-MET  
5-MeO-DIPT    5-MeO-DPT  
5-MeO-AMT  
5-MeO-AET

**NBOMe series**

Related to: 2C-x series

25C-NBOMe  
25I-NBOMe  
25D-NBOMe

**2C-x series**

Related to: mescaline

2C-B    2C-D  
2C-I    2C-E  
2C-T-7    2C-P  
2C-B-FLY

**Ergolines**

Related to: LSD, LSA

ALD-52  
LA-SS-Az (LSZ)  
PRO-LAD  
ETH-LAD

**4'-substituted tryptamines**

Related to: psilocin

4-AcO-DMT    4-HO-DPT  
4-AcO-DET    4-HO-DALT  
4-HO-MIPT    4-HO-DIPT  
4-MES-DMT

**Psychedelic amphetamines**

Related to: 2C-x, amphetamine

DOB    DOM  
DOC    DOET  
DOI    TMA-2  
Bromo-dragonFLY

AMT  
AET  
MIPT  
DIPT  
DALT  
NMT  
DET  
DPT

[www.checkyourdrugs.at](http://www.checkyourdrugs.at)

## Cannabinoids

Functionally related to naturally occurring cannabinoids including THC

**Naphthoylindoles**

JWH-018    JWH-019  
JWH-073    JWH-081  
JWH-122    JWH-200  
AM-1221  
AM-2201

**Phenylacetylindoles**

JWH-250  
JWH-251  
JWH-203  
RCS-8

**Cyclopropanoyl-indoles**

UR-144  
5F-UR-144  
A-834,735  
A-796,260

**Naphthoylpyrroles**

JWH-307  
JWH-147  
JWH-030

WIN-55,212-2    AB-001  
CP-47,497  
CP-47,497, C8 homologue  
CP-55,940  
JWH-133    CB25  
JWH-161    CB52  
AM-694  
AM-1241  
AM-2233  
RCS-4  
JWH-175  
HU-210  
HU-211  
HU-331  
O-1812

## Stimulants

**Cathinones**

Related to: methcathinone, cathinone, amphetamine, MDMA

Mephedrone    Pentedrone  
Methylone    Flephedrone  
Butylone    bk-PMMA  
Benzedrone  
4-MEC

**Piperazines**

Related to: piperazine

BZP    mCPP  
MBZP    pFPP  
DBZP    MeOPP  
MDBZP    TFMPP

**Phenylalkyl-pyrrolidines**

Related to: Pyrovalerone, Prolintane

MDPV    α-PPP  
α-PVP    MDPVP  
α-PBP    MOPVP

**Substituted amphetamines**

Related to: amphetamine, methamphetamine

4-FA    3-FMA  
4-FMA    PMA  
3-FA    PMMA

5-APB  
6-APB  
6-ADPB  
Desoxypropadrone  
4-methylaminorex  
4-ethylaminorex  
MDAI  
MDAT  
2-AI  
5-AI  
Dimethocaine  
Methiopropamine    Ethylphenidate  
Camfetamine

## Dissociatives

Related to: ketamine, PCP

Methoxetamine  
3-MeO-PCP  
4-MeO-PCP  
3-MeO-PCE  
2-MeO-ketamine

## Sedatives

**Opioids**

Related to: morphine, fentanyl, heroin

α-methylfentanyl  
3-methylfentanyl  
MPPP  
O-desmethyltramadol  
7-acetoxymitragynine  
Metonitazene  
AH-7921

Phenazepam

# Stimulanzien

## „klassische“ Stimulanzien

z.B. **MDMA (3,4-methylenedioxyamphetamin)**

### Wirkenspektrum (u.a.)

- Gefühl der Euphorie und Glückseligkeit
- Hemmungen werden schwächer
- Gefühle und Empfindungen werden stärker wahrgenommen
- große Akzeptanz und Mitgefühl anderen gegenüber
- Wunsch nach Nähe
- antriebssteigernde Wirkung
- halluzinogene Wirkung
- Körpertemperatur ↑
- Müdigkeit, Erschöpfung u. Depressionen

### Motive des Konsums

- intensives Zusammenhörigkeitsgefühl
- erleichtert den Zugang zum Unbewussten
- Spaß
- mit Musik verschmelzen

## Stimulierende NPS

z.B. **Mephedron /4-MMC**

- In Österreich als Badesalz oder Dünger verkauft
- Popularitäts-Hoch 2010
- Seit 20. August 2010 im SMG

### Wirkenspektrum (u.a.)

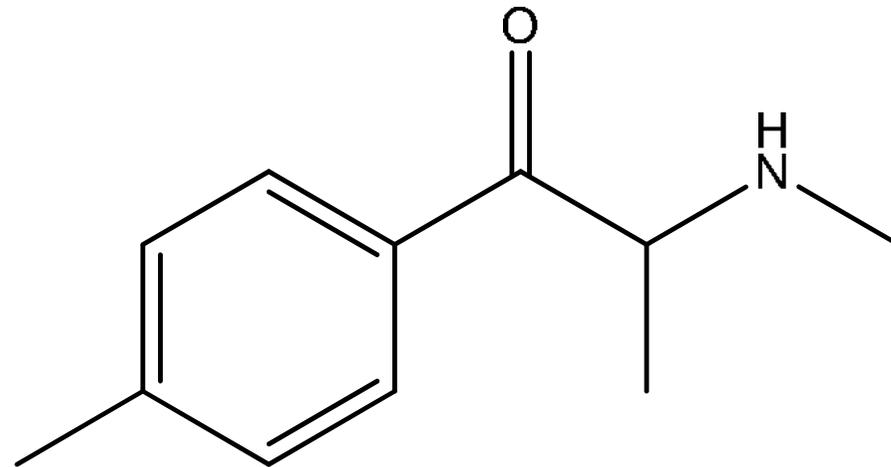
- aufputschend/ körp. Leistungsfähigkeit ↑
- Gefühl geistiger Klarheit
- euphorisierend (MDMA ähnlich) – Gefühl der Verbundenheit, Schwebefühl
- innere Unruhe (Hyperaktivität, hoher Blutdruck, Herzrasen),
- starker Drang wieder nachzulegen (Craving)!
- schnelle Toleranzentwicklung

# Stimulanzien

## Synthetische Cathinone

**Mephedron**, 4-MMC, 4-Methylmethcathinon,  
Meow Meow ...

- 1929 Erstsynthese
- 2008 erste EWS-Meldung
- 2009 erstmals bei checkit! identifiziert
- 2010 ins SMG aufgenommen



2-(Methylamino)-1-(4-methylphenyl)propan-1-on

# Stimulanzien

## Synthetische Cathinone

### Erwünschte Effekte:

- Aufputschend / körperlicher Leistungsfähigkeit
- euphorisierend (MDMA ähnlich) – Gefühl der Verbundenheit, Schwebefühl
- Gefühl geistiger Klarheit,
- Aphrodisierend

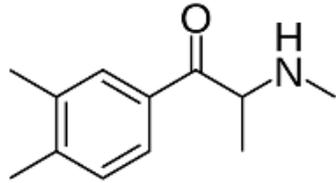
### Negative Effekte:

- innere Unruhe (Hyperaktivität, hoher Blutdruck, Herzrasen),
- Wahnvorstellungen (hohe Dosen, hohe Konsumfrequenz)
- Kopfschmerzen, Magenschmerzen
- Taubheitsgefühl/Kältegefühl in den Extremitäten
- Runterkommen (depressive Verstimmung, Schlafstörungen, Erinnerungslücken, Beeinträchtigung des Kurzzeitgedächtnis)
- **starker Drang wieder nachzulegen (Craving)**
- **schnelle Toleranzentwicklung**

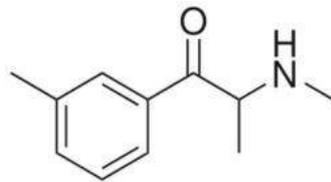
Seit 2010 im SMG

# Stimulanzien

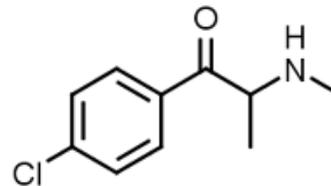
## Synthetische Cathinone



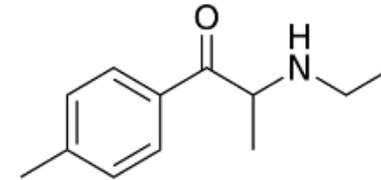
**3,4-DMMC**



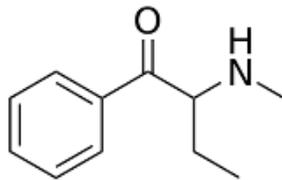
**3-MMC**



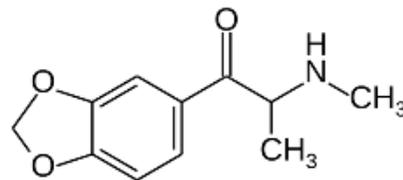
**4-CMC**



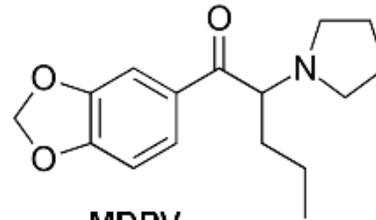
**4-MEC**



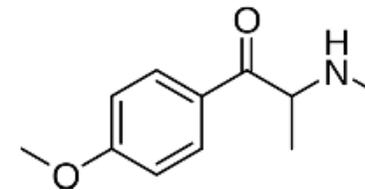
**Buphedron**



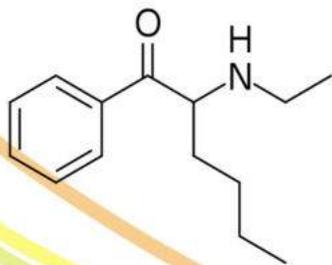
**Methylon**



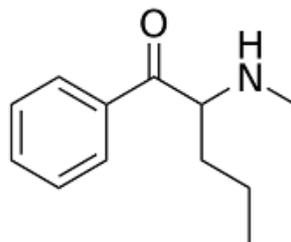
**MDPV**



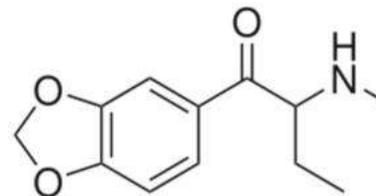
**Methedron**



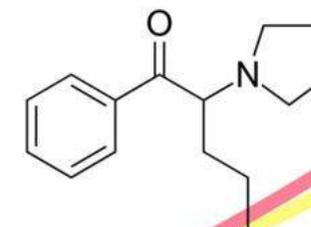
**N-Ethylhexedron**



**Pentedron**



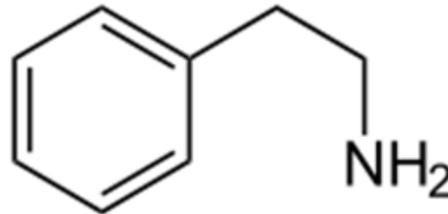
**Butylon**



**alpha-PVP**

# Die Klasse der Amphetamin-artigen Substanzen

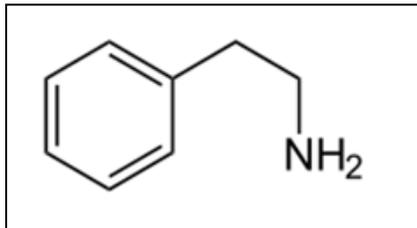
Amphetaminartige Drogen besitzen eine Phenethylamin Struktur und sind mit den Katecholamin-Transmittern im Zentralnervensystem verwandt



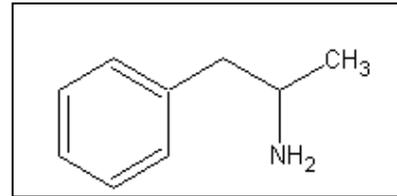
Durch Substitution am alpha C-Atom und am Stickstoff-Atom können **752 Analoga** (strukturell verwandt mit dem Neurotransmitter Dopamin) hergestellt werden, die möglicherweise psychoaktiv sein können.

(aus: *The Future Synthetic Drugs Of Abuse* by Donald A. Cooper)

# Amphetamin-artige Substanzen

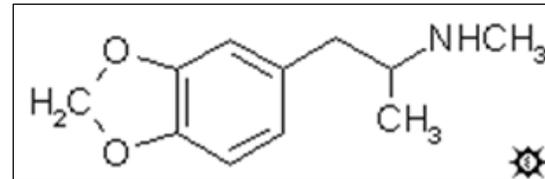


Phenethylamin



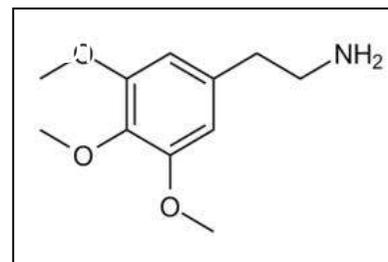
## Stimulanzien

Amphetamin, Methamphetamin



## Entaktogene

MDMA, MDE



## Halluzinogene

Mescaline, DOM

# NPS Wirkungsarten Quelle: drugs-forum.com

## Psychedelics

**5-substituted tryptamines**

Related to: bufotenin

5-MeO-DMT    5-MeO-DALT  
5-MeO-MIPT    5-MeO-MET  
5-MeO-DIPT    5-MeO-DPT  
5-MeO-AMT  
5-MeO-AET

**NBOMe series**

Related to: 2C-x series

25C-NBOMe  
25I-NBOMe  
25D-NBOMe

**2C-x series**

Related to: mesalina

2C-B    2C-D  
2C-I    2C-E  
2C-T-7    2C-P  
2C-B-FLY

**Ergolines**

Related to: LSD, LSA

ALD-52  
LA-SS-Az (LSZ)  
PRO-LAD  
ETH-LAD

**Psychedelic amphetamines**

Related to: 2C-x, amphetamine

DOB    DOM  
DOC    DOET  
DOI    TMA-2  
Bromo-dragonFLY

**4'-substituted tryptamines**

Related to: psilocin

4-AcO-DMT    4-HO-DPT  
4-AcO-DET    4-HO-DALT  
4-HO-MIPT    4-HO-DPT  
4-MES-DMT

AMT  
AET  
MIPT  
DIPT  
DALT  
NMT  
DET  
DPT

[www.checkyourdrugs.at](http://www.checkyourdrugs.at)

## Cannabinoids

Functionally related to naturally occurring cannabinoids including THC

**Naphthoylindoles**

JWH-018    JWH-019  
JWH-073    JWH-081  
JWH-122    JWH-200  
AM-1221  
AM-2201

**Phenylacetylindoles**

JWH-250  
JWH-251  
JWH-203  
RCS-8

**Cyclopropanoyl-indoles**

UR-144  
5F-UR-144  
A-834,735  
A-796,260

**Naphthoylpyrroles**

JWH-307  
JWH-147  
JWH-030

**Benzoylindoles**

AM-694  
AM-1241  
AM-2233  
RCS-4

WIN-55,212-2    AB-001  
CP-47,497  
CP-47,497, C8 homologue  
CP-55,940  
JWH-133    CB25  
JWH-161    CB52  
HU-210  
HU-211  
HU-331    O-1812  
JWH-175

## Stimulants

**Cathinones**

Related to: methcathinone, cathinone, amphetamine, MDMA

Mephedrone    Pentedrone  
Methylone    Flephedrone  
Butylone    bk-PMMA  
Benzedrone  
4-MEC

**Piperazines**

Related to: piperazine

BZP    mCPP  
MBZP    pFPP  
DBZP    MeOPP  
MDBZP    TFMPP

**Phenylalkyl-pyrrolidines**

Related to: Pyrovalerone, Prolintane

MDPV    α-PPP  
α-PVP    MDPVP  
α-PBP    MOPVP

**Substituted amphetamines**

Related to: amphetamine, methamphetamine

4-FA    3-FMA  
4-FMA    PMA  
3-FA    PMMA

5-APB  
6-APB  
6-ADPB  
Desoxyipradrol  
4-methylaminorex  
4-ethylaminorex  
MDAI  
MDAT  
2-AI  
5-AI    Dimethocaine  
Methiopropamine    Ethylphenidate  
Camfetamine

## Dissociatives

Related to: ketamine, PCP

Methoxetamine  
3-MeO-PCP  
4-MeO-PCP  
3-MeO-PCE  
2-MeO-ketamine

## Sedatives

**Opioids**

Related to: morphine, fentanyl, heroin

α-methylfentanyl  
3-methylfentanyl  
MPPP  
O-desmethyiltramadol  
7-acetoxymitragynine  
Metonitazene  
AH-7921

Phenazepam

# Psychedelika

## „klassische“ Psychedelika

z.B. LSD

### Wirkenspektrum (u.a.)

- Wahrnehmungsveränderung
- verändertes Realitätsgefühl und Zeit- und Raumwahrnehmung
- Synästhesien (z.B. können Töne gesehen od. Gerüche gehört werden)
- Verschmelzung mit der Umwelt
- Ängste, Paranoia

### Motive des Konsums

- Bewusstseinsweiterung
- außergewöhnliche Erfahrung
- Freundschaften intensivieren, Spaß



# Psychedelika

## „klassische“ Psychedelika

z.B. LSD

### Wirkenspektrum (u.a.)

- Wahrnehmungsveränderung
- verändertes Realitätsgefühl und Zeit- und Raumwahrnehmung
- Synästhesien (z.B. können Töne gesehen od. Gerüche gehört werden)
- Verschmelzung mit der Umwelt
- Ängste, Paranoia

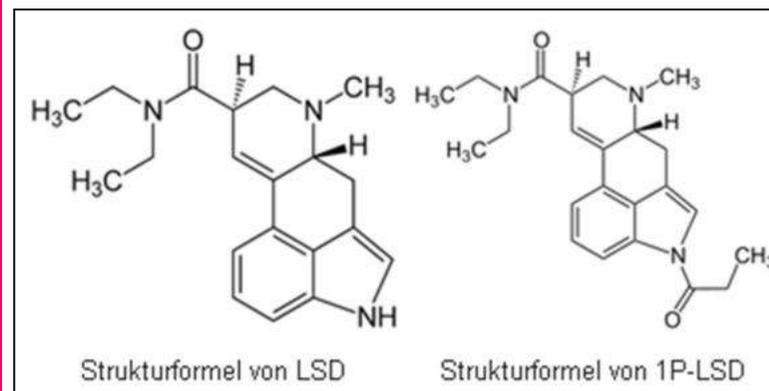
### Motive des Konsums

- Bewusstseinsweiterung
- außergewöhnliche Erfahrung
- Freundschaften intensivieren, Spaß

## Psychedelische NPS

z.B. **1p-LSD** (1-Propionyl-Lysergsäurediethylamid / NP-LAD)

- Analog von LSD
- wird vermutlich im Körper zu LSD umgewandelt
- LSD-ähnliche Wirkung
- Geringere Potenz verglichen mit LSD (*Brandt et al. (2016)*)
- Dosierung im Mikrogrammbereich

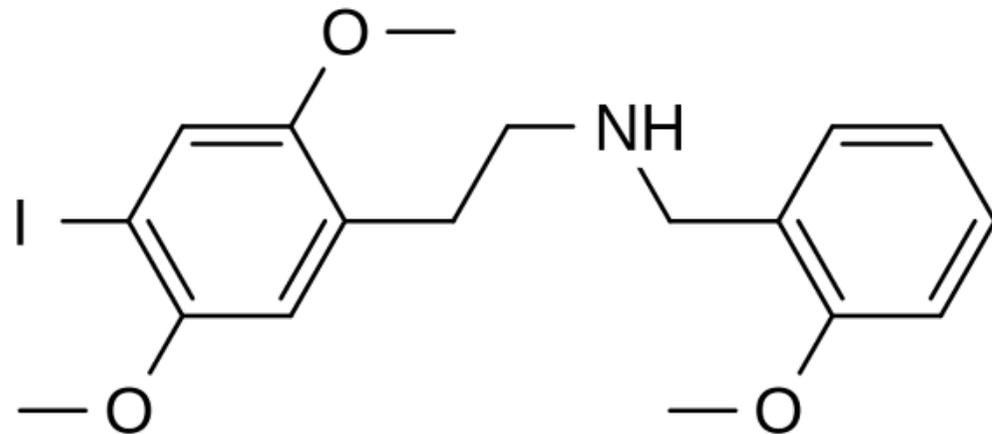


Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/1P-LSD>

# Psychedelika

**25I-NBOMe**, Nbomb, Solaris, Cimbi-5

- 2003 Erstsynthese
- 2012 erste Meldungen in Europa
- 2012 im NPSG erfasst
- 2013 erste Detektion bei checkit!
- 2015 unter internationaler Kontrolle (UN CND)



2-(4-Iod-2,5-dimethoxyphenyl)-N-[(2-methoxyphenyl)methyl]ethanamin

# NPS Wirkungsarten Quelle: drugs-forum.com

## Psychedelics

**5'-substituted tryptamines**

Related to: bufotenin

5-MeO-DMT    5-MeO-DALT  
5-MeO-MIPT    5-MeO-MET  
5-MeO-DIPT    5-MeO-DPT  
5-MeO-AMT  
5-MeO-AET

**NBOMe series**

Related to: 2C-x series

25C-NBOMe  
25I-NBOMe  
25D-NBOMe

**2C-x series**

Related to: mescaline

2C-B            2C-D  
2C-I            2C-E  
2C-T-7        2C-P  
2C-B-FLY

**Ergolines**

Related to: LSD, LSA

ALD-52  
LA-SS-Az (LSZ)  
PRO-LAD  
ETH-LAD

**Psychedelic amphetamines**

Related to: 2C-x, amphetamine

DOB            DOM  
DOC            DOET  
DOI            TMA-2  
Bromo-dragonFLY

**4'-substituted tryptamines**

Related to: psilocin

4-AcO-DMT    4-HO-DPT  
4-AcO-DET    4-HO-DALT  
4-HO-MIPT    4-HO-DIPT  
4-MES-DMT

AMT  
AET  
MIPT  
DIPT  
DALT  
NMT  
DET  
DPT

[www.checkyourdrugs.at](http://www.checkyourdrugs.at)

## Cannabinoids

Functionally related to naturally occurring cannabinoids including THC

**Naphthoylindoles**

JWH-018    JWH-019  
JWH-073    JWH-081  
JWH-122    JWH-200  
AM-1221  
AM-2201

**Phenylacetylindoles**

JWH-250  
JWH-251  
JWH-203  
RCS-8

**Cyclopropanoyl-indoles**

UR-144  
5F-UR-144  
A-834,735  
A-796,260

**Naphthylpyrroles**

JWH-107  
JWH-117  
JWH-030

WIN-55,212-2    AB-001  
CP-47,497  
CP-47,497, C8 homologue  
CP-55,940  
JWH-133    CB25  
JWH-161    CB52  
AM-694  
AM-1241  
AM-2233  
RCS-4  
JWH-175  
HU-210  
HU-211  
HU-331  
O-1812

## Stimulants

**Cathinones**

Related to: methcathinone, cathinone, amphetamine, MDMA

Mephedrone    Pentedrone  
Methylone    Flephedrone  
Butylone      bk-PMMA  
Benzedrone  
4-MEC

**Piperazines**

Related to: piperazine

BZP            mCPP  
MBZP        pFPP  
DBZP        MeOPP  
MDBZP      TFMPP

**Phenylalkyl-pyrrolidines**

Related to: Pyrovalerone, Prolintane

MDPV        α-PPP  
α-PVP      MDPVP  
α-PBP      MOPVP

**Substituted amphetamines**

Related to: amphetamine, methamphetamine

4-FA        3-FMA  
4-FMA      PMA  
3-FA        PMMA

5-APB  
6-APB  
6-ADPB  
Desoxyipradrol  
4-methylaminorex  
4-ethylaminorex  
MDAI  
MDAT  
2-AI  
5-AI  
Dimethocaine  
Methiopropamine    Ethylphenidate  
Camfetamine

## Dissociatives

Related to: ketamine, PCP

Methoxetamine  
3-MeO-PCP  
4-MeO-PCP  
3-MeO-PCE  
2-MeO-ketamine

## Sedatives

**Opioids**

Related to: morphine, fentanyl, heroin

α-methylfentanyl  
β-methylfentanyl  
MPPP  
β-desmethyltramadol  
7-acetoxymitragynine  
Metonitazene  
AH-7921

Phenazepam

# Dissoziativa

## „klassische“ Dissoziativa

z.B.: Ketamin

### Wirkenspektrum (u.a.)

- Dissoziative Wirkung
- Veränderung der Sinneswahrnehmung, Halluzinationen (meist düster)
- Anästhetischer Effekt (Einsatz in der Anästhesie)
- Eingeschränkte Bewegungsfreiheit
- Angst, paranoide Zustände
- Schlaf, Narkose

## NPS-Dissoziativa

z.B. MXE /Methoxetamin

- Von der chemischen Struktur Ketamin und PCP sehr ähnlich
- Intensivere Wirkung als Ketamin
- Anfluten dauert wesentlich länger
- Wirkung sehr dosisabhängig
  - Niedrigere Dosierungen: entspannend, Gefühl von Zufriedenheit, Empathie
  - Höhere Dosierungen: stimulierend, euphorisierend, Halluzinationen, Loslösen des Bewusstseins vom Körper
  - Motorik und Koordination eingeschränkt
  - Desorganisiertes Denken, Verwirrtheit

# NPS Wirkungsarten Quelle: drugs-forum.com

## Psychedelics

**5'-substituted tryptamines**

Related to: bufotenin

5-MeO-DMT    5-MeO-DALT  
5-MeO-MIPT    5-MeO-MET  
5-MeO-DIPT    5-MeO-DPT  
5-MeO-AMT  
5-MeO-AET

**NBOMe series**

Related to: 2C-x series

25C-NBOMe  
25I-NBOMe  
25D-NBOMe

**2C-x series**

Related to: mescaline

2C-B            2C-D  
2C-I            2C-E  
2C-T-7        2C-P  
2C-B-FLY

**Ergolines**

Related to: LSD, LSA

ALD-52  
LA-SS-Az (LSZ)  
PRO-LAD  
ETH-LAD

**Psychedelic amphetamines**

Related to: 2C-x, amphetamine

DOB            DOM  
DOC            DOET  
DOI            TMA-2  
Bromo-dragonFLY

**4'-substituted tryptamines**

Related to: psilocin

4-AcO-DMT    4-HO-DPT  
4-AcO-DET    4-HO-DALT  
4-HO-MIPT    4-HO-DIPT  
4-MES-DMT

AMT  
AET  
MIPT  
DIPT  
DALT  
NMT  
DET  
DPT

[www.checkyourdrugs.at](http://www.checkyourdrugs.at)

## Cannabinoids

Functionally related to naturally occurring cannabinoids including THC

**Naphthoylindoles**

JWH-018    JWH-019  
JWH-073    JWH-081  
JWH-122    JWH-200  
AM-1221  
AM-2201

**Phenylacetylindoles**

JWH-250  
JWH-251  
JWH-203  
RCS-8

**Cyclopropanoyl-indoles**

UR-144  
5F-UR-144  
A-834,735  
A-796,260

**Naphthoylpyrroles**

JWH-307  
JWH-147  
JWH-030

WIN-55,212-2    AB-001  
CP-47,497  
CP-47,497, C8 homologue  
CP-55,940  
JWH-133    CB25  
JWH-161    CB52  
AM-694  
AM-1241  
AM-2233  
RCS-4  
JWH-175  
HU-210  
HU-211  
HU-331  
O-1812

## Stimulants

**Cathinones**

Related to: methcathinone, cathinone, amphetamine, MDMA

Mephedrone    Pentedrone  
Methylone    Flephedrone  
Butylone    bk-PMMA  
Benzedrone  
4-MEC

**Piperazines**

Related to: piperazine

BZP            mCPP  
MBZP        pFPP  
DBZP        MeOPP  
MDBZP      TFMPP

**Phenylalkyl-pyrrolidines**

Related to: Pyrovalerone, Prolintane

MDPV        α-PPP  
α-PVP        MDPVP  
α-PBP        MOPVP

**Substituted amphetamines**

Related to: amphetamine, methamphetamine

4-FA        3-FMA  
4-FMA      PMA  
3-FA        PMMA

5-APB  
6-APB  
6-ADPB  
Desoxyipradrol  
4-methylaminorex  
4-ethylaminorex  
MDAI  
MDAT  
2-AI  
5-AI  
Dimethocaine  
Methiopropamine    Ethylphenidate  
Camfetamine

## Dissociatives

Related to: ketamine, PCP

Methoxetamine  
3-MeO-PCP  
4-MeO-PCP  
3-MeO-PCP  
2-MeO-ketamine

## Sedatives

**Opioids**

Related to: morphine, fentanyl, heroin

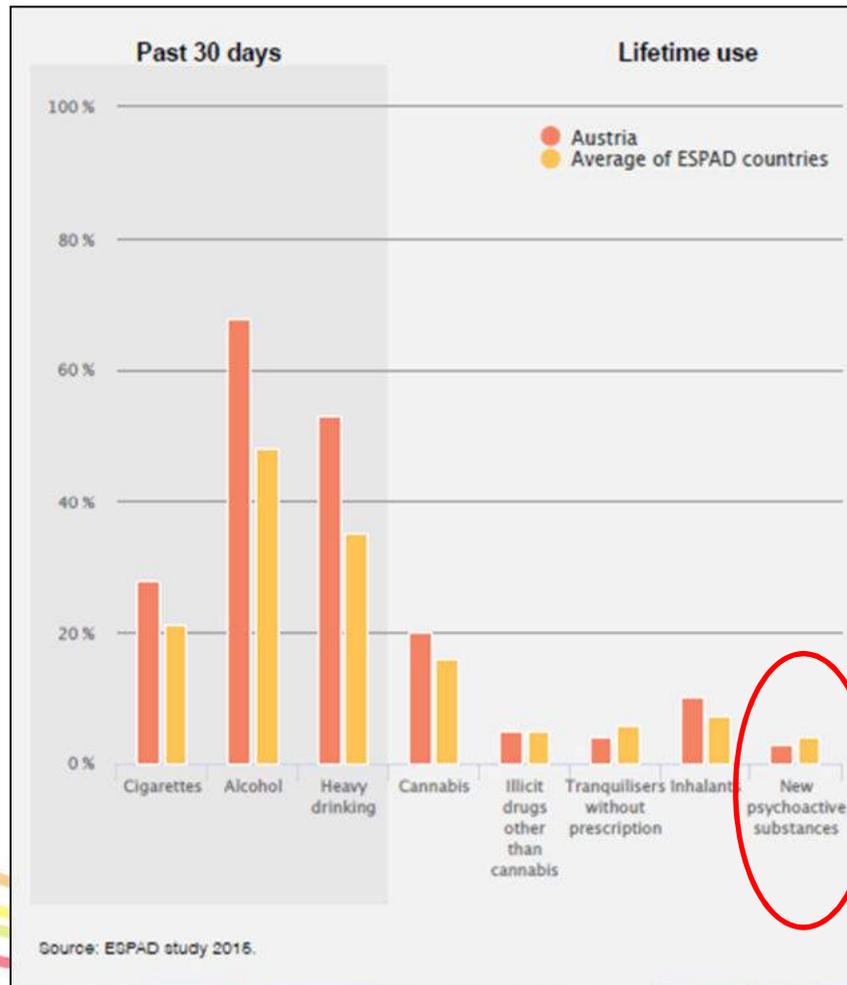
α-methylfentanyl  
3-methylfentanyl  
MPPP  
O-desmethyltramadol  
7-acetoxymitragynine  
Metonitazene  
AH-7921

Phenazepam

# Neue Psychoaktive Substanzen (NPS) Prävalenzen



# Prävalenz von NPS-Konsum bei 15-16jährigen österreichischen SchülerInnen



NPS  
Lebenszeitprävalenz: 3%  
Jahresprävalenz: 2%

Quelle: EMCDDA (2018). *Austrian Drug Report*

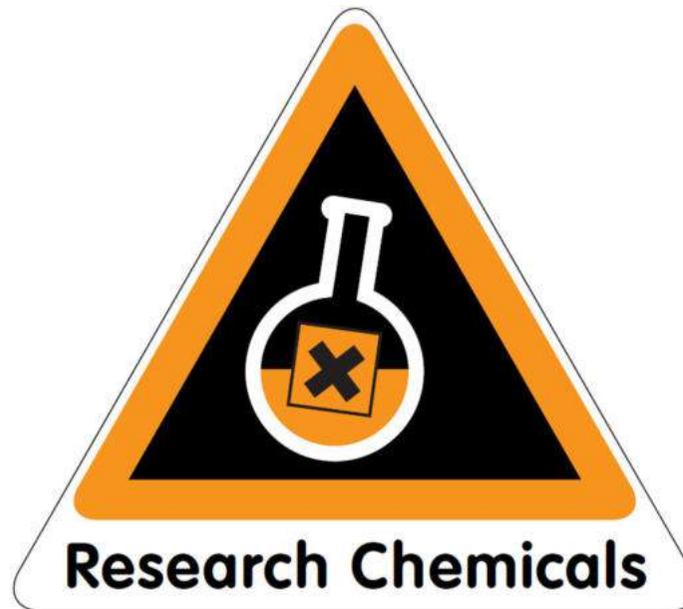
# NPS – Jahresprävalenz

Quelle: <https://www.globaldrugsurvey.com/gds-2018/>

Österreich: 4,4 % der Befragten haben in den vergangen 12 Monaten NPS konsumiert

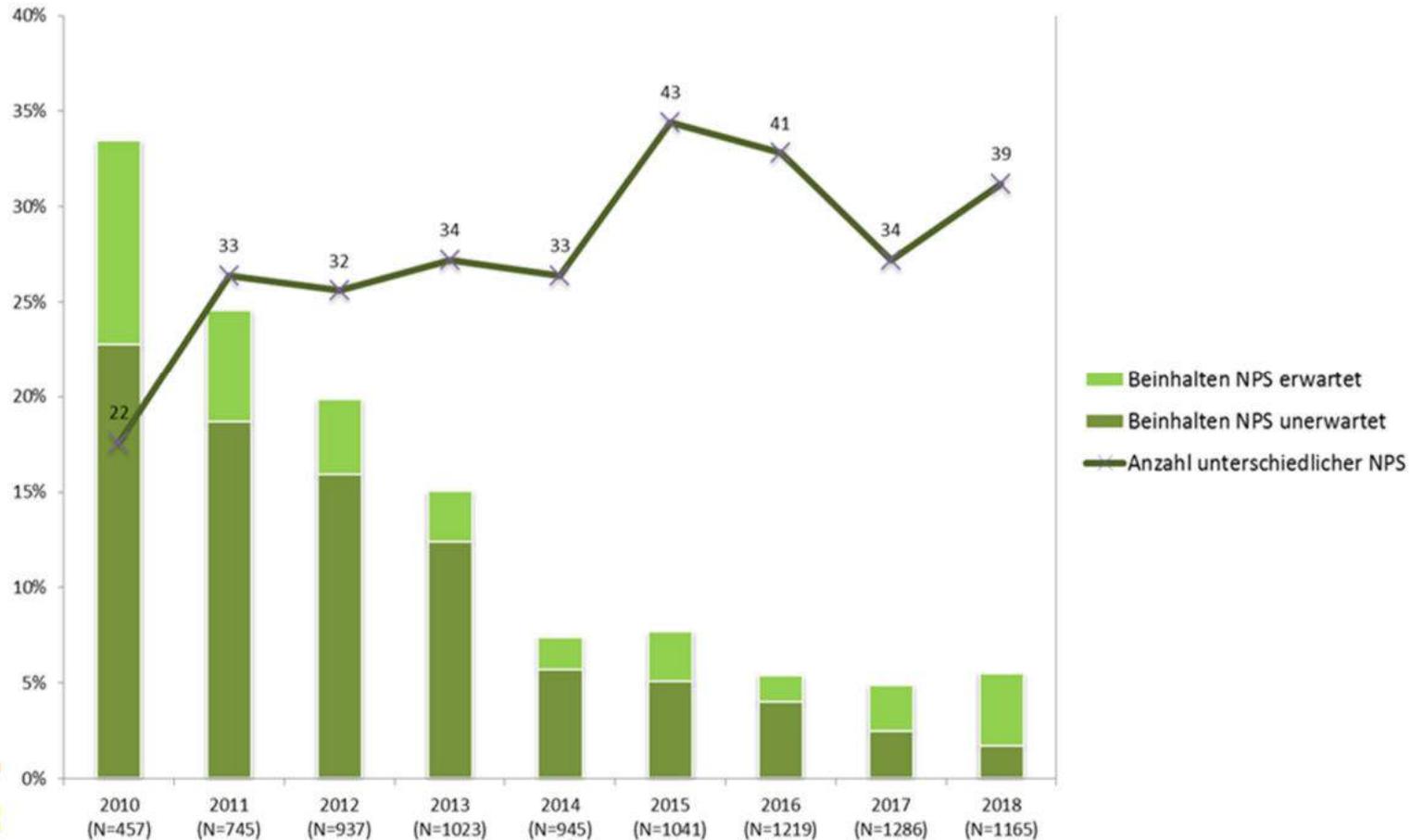


# Neue psychoaktive Substanzen- Entwicklungen der letzten Jahre



# NPS - Prävalenz

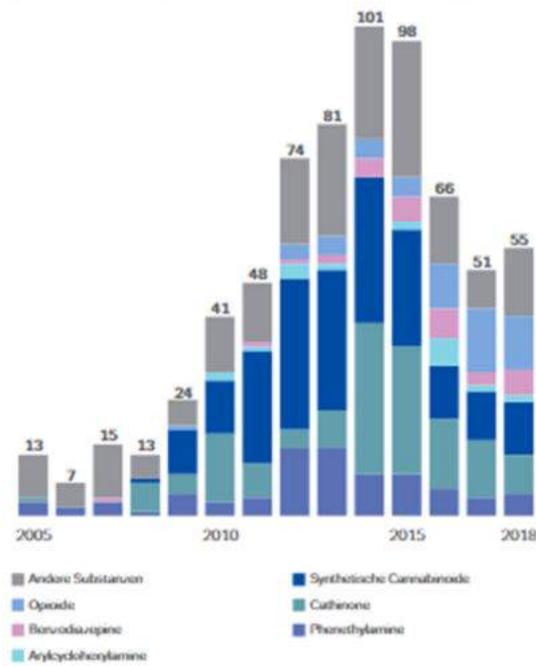
Abb. 5 / *checkit!*: Prozentueller Anteil an NPS (erwartet und unerwartet) und Anzahl unterschiedlicher NPS pro Jahr



Source: *checkit!*, Suchthilfe Wien gGmbH

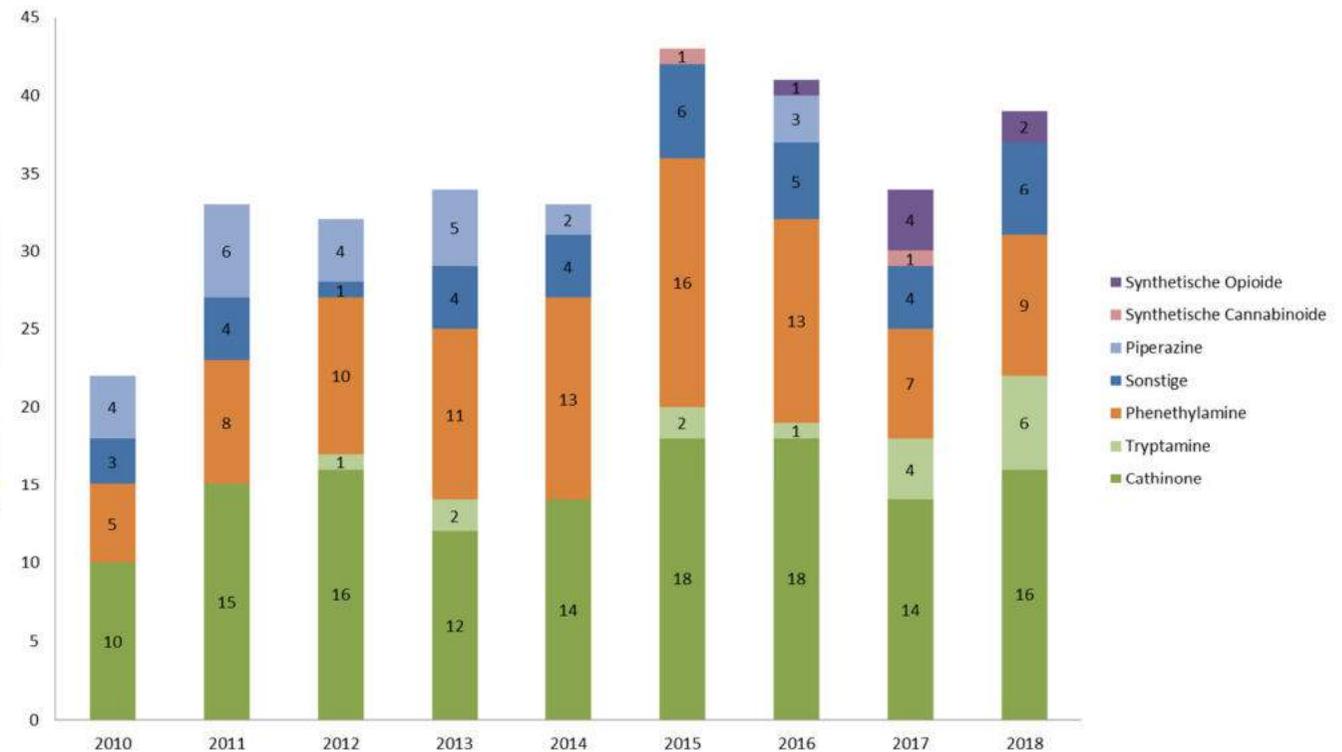
# NPS-Verbindungen bei *checkit!* & in Europa

Anzahl und Kategorien der dem EU-Frühwarnsystem erstmals gemeldeten neuen psychoaktiven Substanzen, 2005–2018



Quelle: EMCDDA (2019),  
Europäischer Drogenbericht 2019:  
Trends und Entwicklungen

Abb. 6 / *checkit!*: Anzahl der unterschiedlichen NPS-Verbindungen die in den Jahren 2010-2018 nachgewiesen wurden



Quelle: SHW (2019). Bereich Suchtprävention Tätigkeitsbericht 2018.

# Synthetische Opiode bei *checkit!* 2017/2018

Tab. 6: Übersicht der bei *checkit!* identifizierten synthetischen Opiode im Berichtsjahr 2017

Abgegeben als:	Inhaltsstoff(e)	Monat
U-47700	U-47700 + Phenacetin	April
Unbekanntes Research Chemical	<i>Cyclopentylfentanyl</i>	Oktober
	U-47700	Oktober
	U-47700	Oktober
	U-47700	Oktober
Fentanyl	<i>Carfentanil</i>	Oktober
4-HO-MET	4-HO-MET + <i>Methoxyacetylfentanyl</i>	Oktober

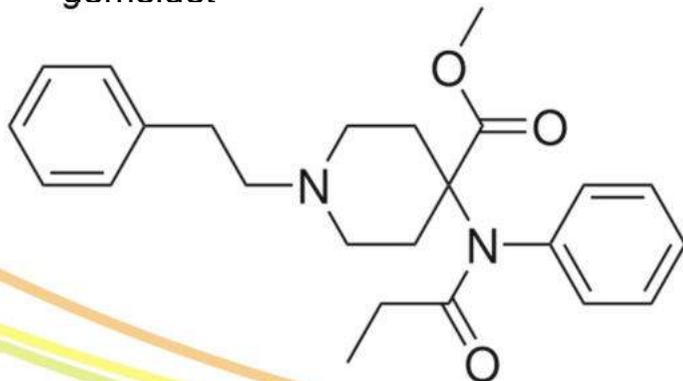
Abgegeben als:	Inhaltsstoff(e)	Monat
Heroin	<u>Fentanyl</u> (72 mg/g) + <u>Diacetylmorphin</u> , 6-Monoacetylmorphin, Morphin, Papaverin, <u>Noscapin</u> , Koffein	<u>März</u>
Heroin	6-Monoacetylmorphin + <u>Diacetylmorphin</u> + <u>Noscapin</u> + Papaverin + Phenacetin + 3 unbekannte Substanzen + <u>Me-thoxyacetylfentanyl</u> + <u>Cyclopropylfentanyl</u>	April
China White	<u>Fentanyl</u> (13 mg/g) + <u>Diacetylmorphin</u> + 6-Monoacetylmorphin + <u>Noscapin</u> + Koffein + unbekannte Substanz	August

Quellen: SHW (2018 & 2019). Bereich Suchtprävention Tätigkeitsberichte 2017/2018.

# Neue synthetische Opioid

## Carfentanil

- Hoch potentes syntetisches Opioid (4.000 bis 10.000 mal stärker als Morphin)
- Zwischen 2016 & 2017 wurden der EMCDDA 48 Todesfälle im Zusammenhang mit Carfentanil gemeldet

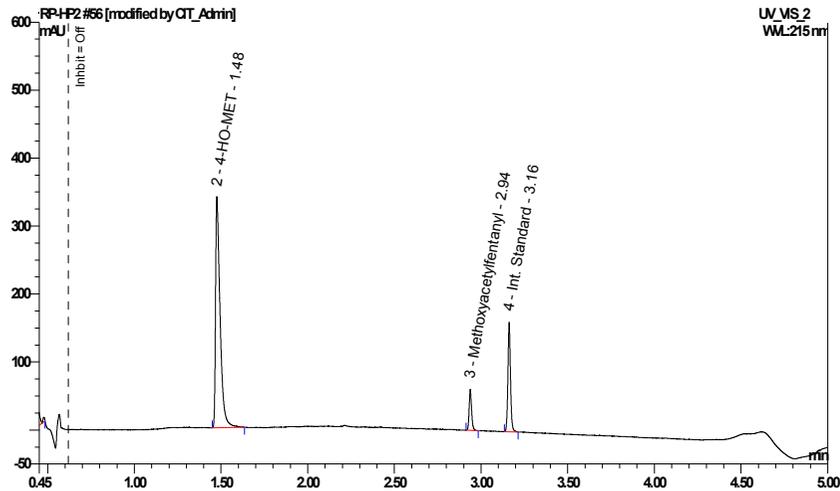


4[(1-Oxopropyl)-phenylamino]-1-(2-phenylethyl)-4-piperidin-carbonsäuremethylester



Quelle: [http://www.huffingtonpost.ca/2017/05/02/fentanyl-carfentanil\\_n\\_16397030.html](http://www.huffingtonpost.ca/2017/05/02/fentanyl-carfentanil_n_16397030.html)

# Neue synthetische Opiode



**ChEckIT!**

**12**

Probennummer

**Warnung!**

**4-HO-MET**

gekauft als

erwartete Inhaltsstoffe	Menge
<b>4-HO-MET</b>	
andere Inhaltsstoffe	Menge
<b>Methoxyacetyl-fentanyl</b>	
Bemerkung	

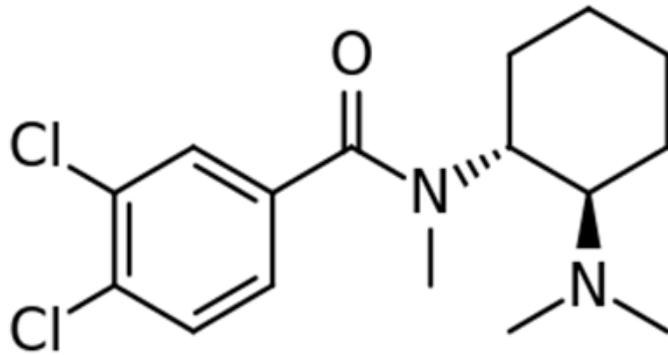
**Achtung!!!**

Die Inhaltsstoffe dieser Probe sind gesundheitlich besonders bedenklich!

check your life - check your drugs

# Neue synthetische Opioidoide

## U-47,700 (Pinky)



3,4-Dichlor-N-[(1R,2R)-2-(dimethylamino) cyclohexyl]-N-methylbenzamid

**7.5x**  
morphine.



- Synthetisches Opioid mit der ca. 8fachen Potenz von Morphin
- Zwischen 2016 & 2017 wurden der EMCDDA 31 Todesfälle im Zusammenhang mit dem Konsum von U-47,700 gemeldet
- In 14 dieser Fälle wurde die Intoxikation mit U-47,700 als einzige Ursache festgestellt

Source: Early warning system (EWS), EMCDDA, Lisbon, Portugal

# Wirkstoffgehalt in XTC Tabletten



Logo: Eule  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: orange  
Durchmesser: ca. 11 mm  
Dicke: ca. 5 mm  
Inhaltsstoff: **MDMA**  
 Tablette 1: **210 mg**  
 Tablette 2: **227 mg**  
 Tablette 3: **245 mg**  
 Tablette 4: **262 mg**  
 Tablette 5: **278 mg**  
 Tablette 6: **331mg**

Quelle: checkit!, Suchthilfe Wien gGmbH

**ChEckit!**

39  
Probennummer

**Warnung!** Ecstasy  
gekauft als

erwartete Inhaltsstoffe	Menge
<b>MDMA</b>	<b>331 mg</b>
andere Inhaltsstoffe	Menge

merkmal

Hohe Dosierung!

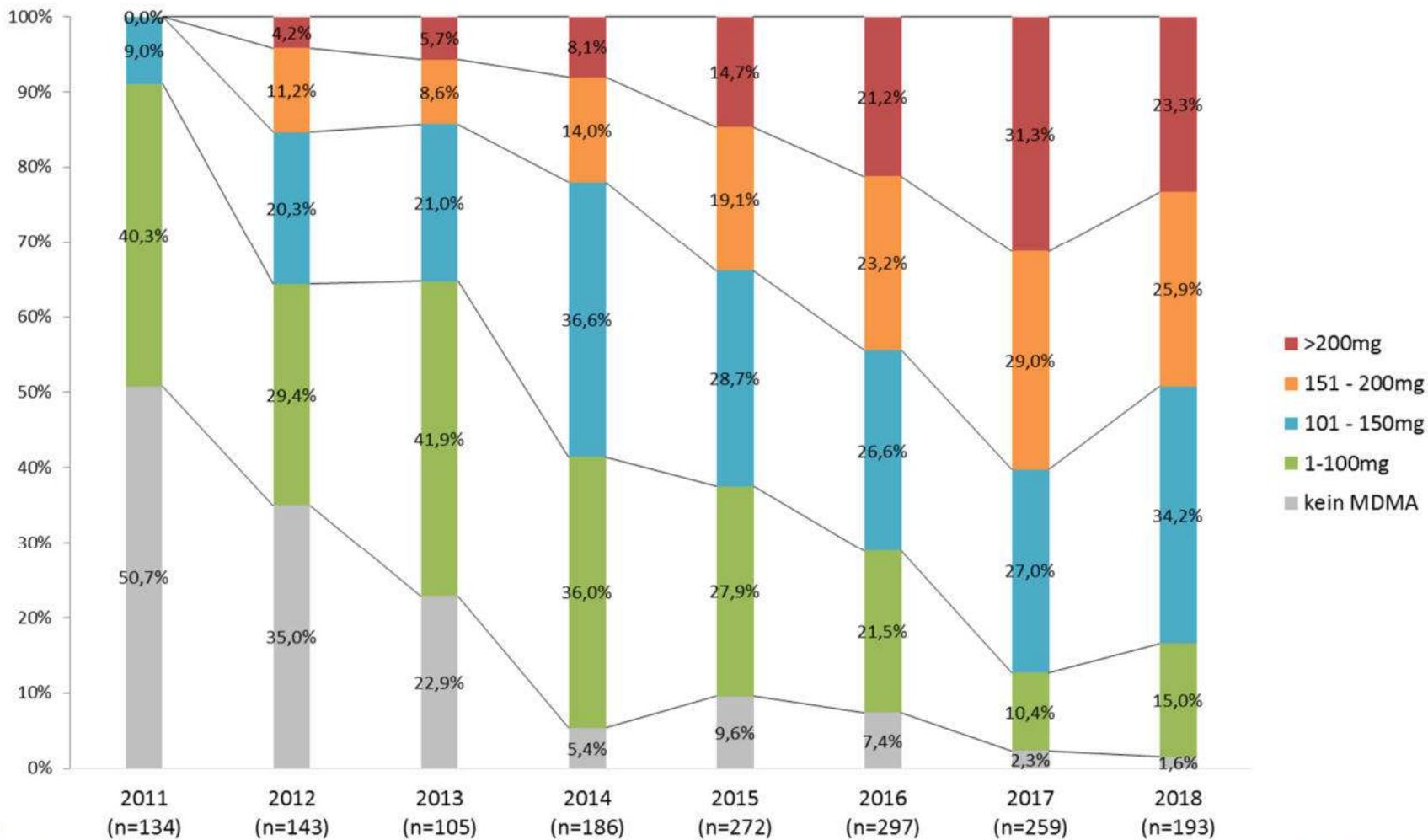
Hohe Dosierung!

**Achtung!!!**

Die Inhaltsstoffe dieser Probe sind gesundheitlich besonders bedenklich!

check your life - check your drugs

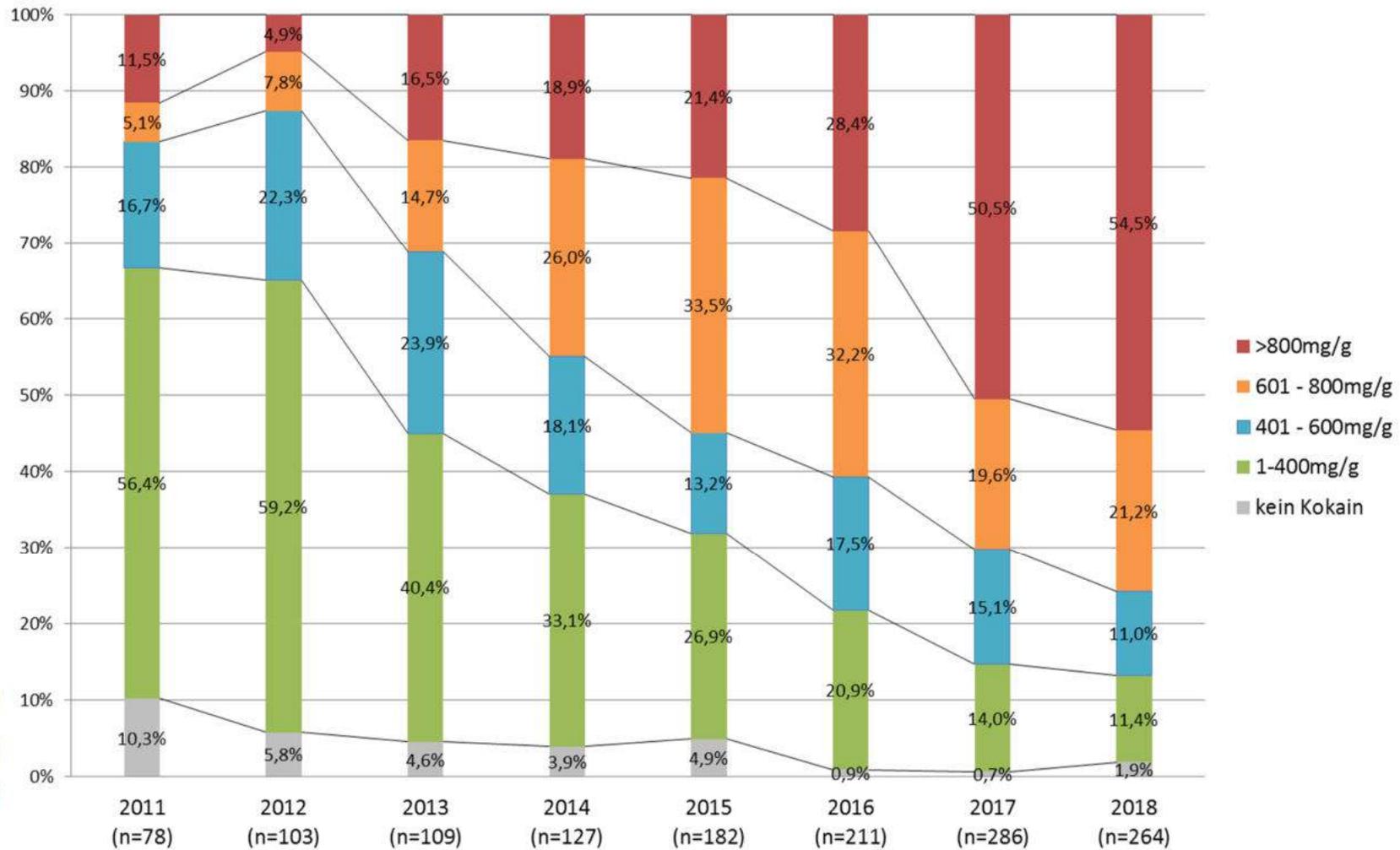
Abb.8 / checkit!: MDMA-Gehalt in "Ecstasy"-Tabletten 2011 - 2018



Quelle: checkit!, Suchthilfe Wien gGmbH

# Kokain-Entwicklungen

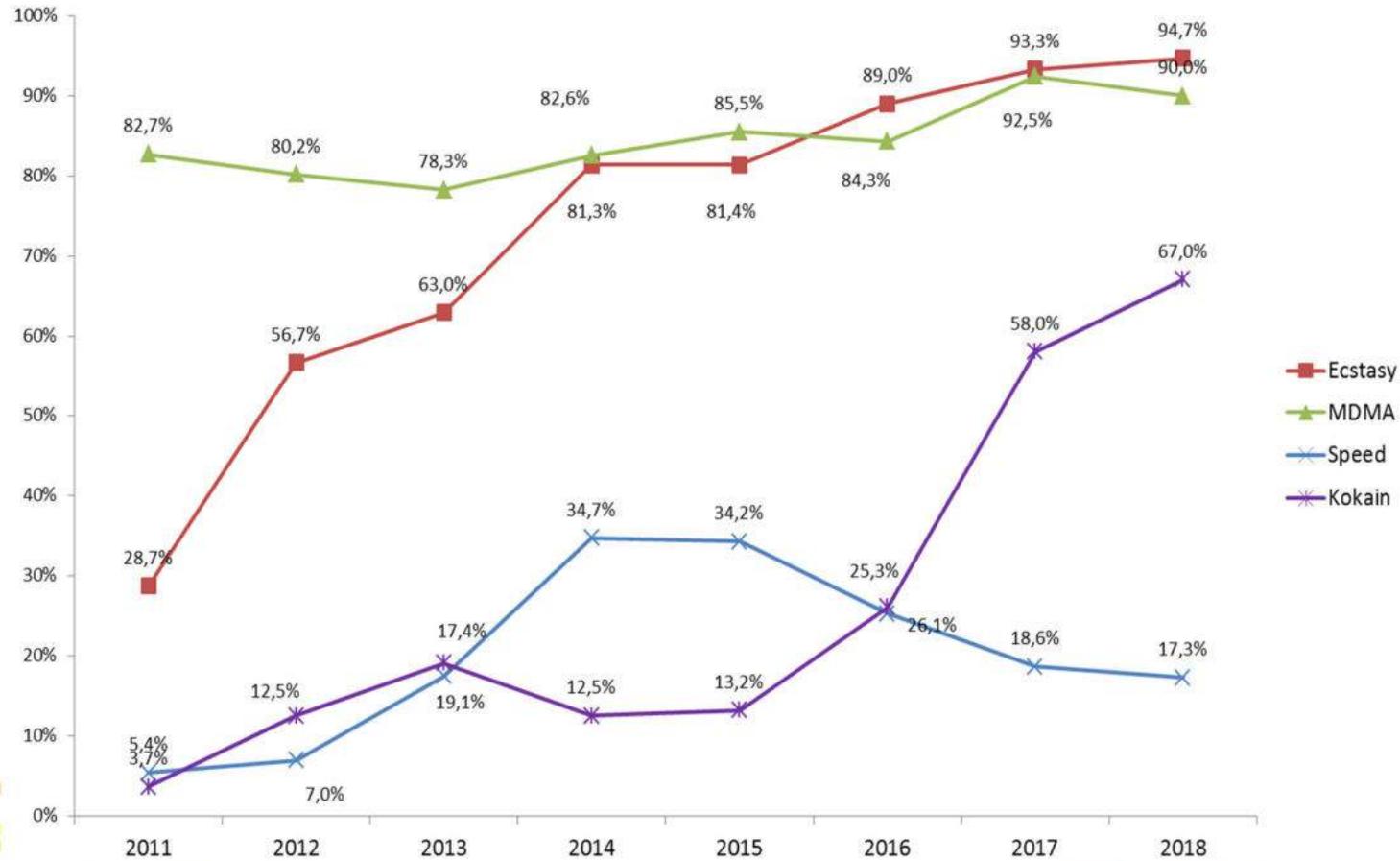
Abb.16 / *checkit!*: Kokain-Gehalt in Kokain-Proben 2011-2018



Quelle: *checkit!*, Suchthilfe Wien gGmbH

# Dynamischer Drogenmarkt

Abb.17 / *checkit!*: Anteil der Proben, die ausschließlich den erwarteten Inhaltsstoff enthielten (2011-2018)



Quelle: *checkit!*, Suchthilfe Wien gGmbH

# Vielen Dank!

**Kontakt:**

karl.schubert-kociper@suchthilfe.at / checkit@suchthilfe.at

**Web:**

[www.checkyourdrugs.at](http://www.checkyourdrugs.at)

[www.facebook.com/ChEckiT.Wien](https://www.facebook.com/ChEckiT.Wien)



*[www.checkyourdrugs.at](http://www.checkyourdrugs.at)*

# Literatur

Benshop, A., Rabes, M., Korf, D. (2002). Pill Testing – Ecstasy & Prävention. Rozenberg Publishers, Amsterdam.

Brandt, S. D., Kavanagh, P. V., Westphal, F., Stratford, A., Elliott, S. P., Hoang, K., ... & Halberstadt, A. L. (2016). Return of the lysergamides. Part I: Analytical and behavioural characterization of 1-propionyl-d-lysergic acid diethylamide (1P-LSD). *Drug testing and analysis*, 8(9), 891-902.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2018), *Fentanils and synthetic cannabinoids: driving greater complexity into the drug situation. An update from the EU Early Warning System* (June 2018), Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Grabenhofer, S., Kociper, K., Nagy, C., Luf, A. & Schmid, R. (2016). *Drug Checking und Aufklärung vor Ort in der niedrigschwelligen Präventionsarbeit*. In: Jungaberle, H., Von Hayden M. & Majić, T. (Hg.) Handbuch Psychoaktive Substanzen. Springer, Berlin.

I-Trend working definition of NPS, I-Trend Project Overview. Online bezogen:  
[https://en.ofdt.fr/BDD/publications/docs/I-TREND/I-TREND\\_Synthesis.pdf](https://en.ofdt.fr/BDD/publications/docs/I-TREND/I-TREND_Synthesis.pdf) (01.03.2018)

King, L. A., & Kicman, A. T. (2011). A brief history of 'new psychoactive substances'. *Drug testing and analysis*, 3(7-8), 401-403.

Luf, A., Karden, A., Schubert-Kociper, K., Schmid R. (2019). *Integriertes Drug-Checking – Methodische Aspekte und Umsetzung von analysegestützten Interventionen*. In: Tögel-Lins, K., Wese, B., Stöver, H. (Hg.) *Checking Drug Checking*. Fachhochschulverlag, Frankfurt am Main.

Schäper, J. (2016). Wirkstoffgehalte und inhomogene Verteilung des Wirkstoffs MDMB-CHMICA in Kräutermischungen. *Toxichem Krimtech* 83(2), pp. 112-114 (available at [https://www.gtfch.org/cms/images/stories/media/tk/tk83\\_2/Schaeper\\_et\\_al\\_2016.pdf](https://www.gtfch.org/cms/images/stories/media/tk/tk83_2/Schaeper_et_al_2016.pdf)).

SHW (2019). Bereich Suchtprävention Tätigkeitsbericht 2018. Suchthilfe Wien gGmbH. Wien.