

# NEUE PSYCHOAKTIVE SUBSTANZEN UND DIE HERAUSFORDERUNG FÜR DEN VOLLZUG

Dr. Mag. Barbara  
Gegenhuber, MA  
Schweizer Haus Hadersdorf

**Was verstehen wir unter  
neuen psychoaktiven  
Substanzen?**

# DESIGNERDROGEN, LEGAL HIGHS, PARTYPILLEN?

- Legal Highs
- Designerdrogen
- Räuchermischungen, Badesalze, Pflanzendünger, Partypille
- Research Chemicals („Forschungschemikalien“, zumeist mit präzisen Angaben)

= Narkotische oder psychotrope Substanzen

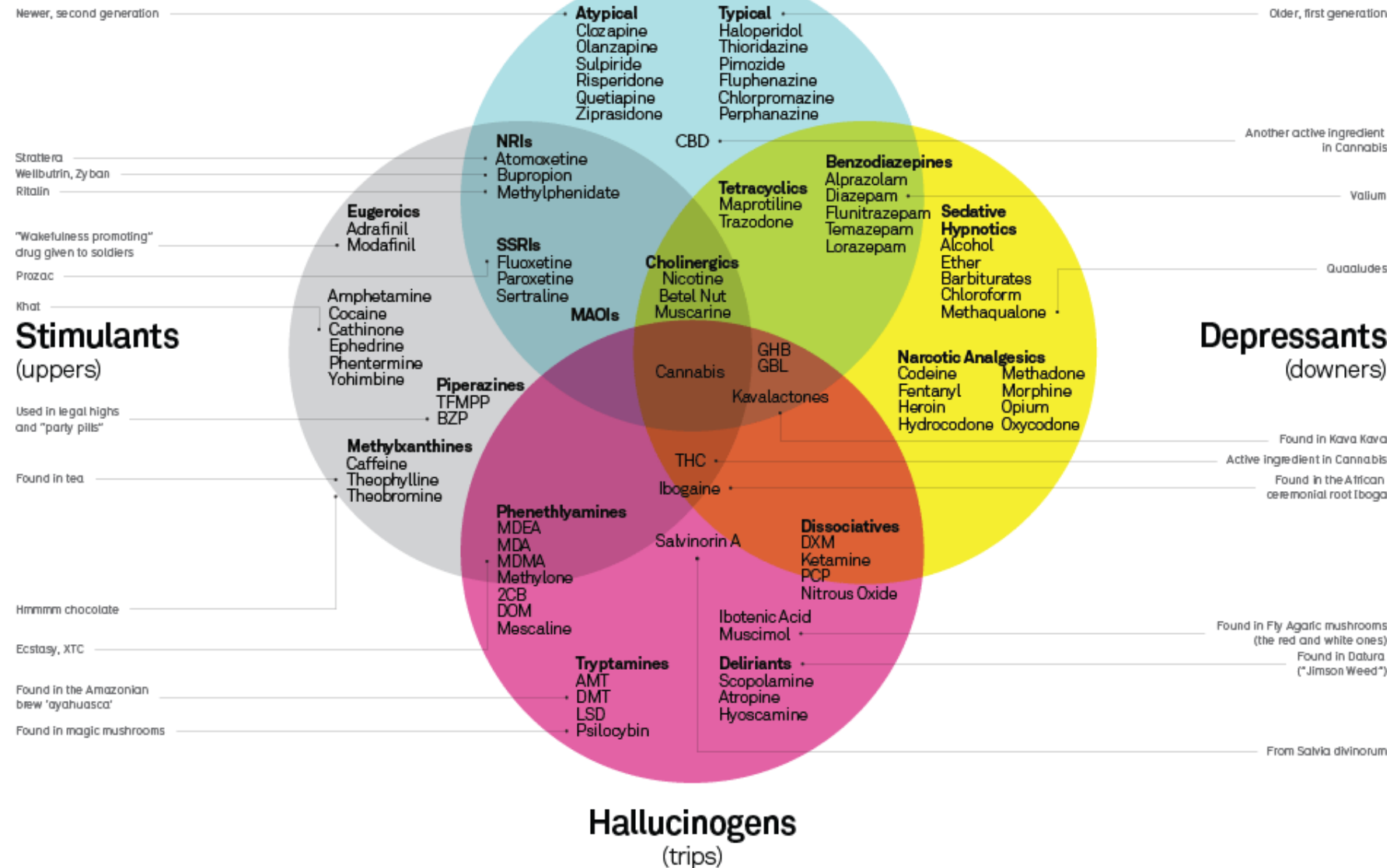
- Nicht in Einheits-Übereinkommen über Betäubungsmittel 1961 und der Konvention über psychotrope Substanzen 1971 gelistet
- Ähnliche Gefahr für die öffentliche Gesundheit wie die klassifizierten Substanzen

| Chemische Familie            | Wirkungen                                   | Alternative zu                    | Beispiele                               | Anzahl* |
|------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------|
| Phenethylamine               | stimulierend,<br>halluzinogen               | Kokain, MDMA,<br>Amphetamine, LSD | PMMA, 4-MTA,<br>Bromo-DragonFLY         | ++      |
| Synthetische Cathinone       | stimulierend                                | Kokain, MDMA,<br>Amphetamine      | Mephedron,<br>Methylon. MDPV, 4-MEC     | ++      |
| Piperazine                   | stimulierend                                | Kokain, MDMA,<br>Amphetamine      | BZP, mCPP, TFMPP                        | +       |
| Tryptamine                   | halluzinogen                                | LSD,<br>andere Halluzinogene      | 5-MeO-DMT, DPT                          | +       |
| Synthetische<br>Cannabinoide | mit Cannabis<br>vergleichbar                | Cannabis                          | Spice, Jamaican Gold,<br>Yucatan Fire** | +++     |
| Andere                       | stimulierend,<br>betäubend,<br>halluzinogen | Kokain, Heroin,<br>Ketamin usw.   | DMAA,<br>Phenazepam, AH-7921            | ++      |

\* Vergleich der absoluten Zahl identifizierter Substanzen pro Familie.

\*\* Es handelt sich um Bezeichnungen, unter denen Kräutermischungen mit diesen Substanzen verkauft werden.  
Die synthetischen Cannabinoide tragen oft Bezeichnungen wie HU-210, JWH-018 oder 5F-AKB-48.

# Drugs World









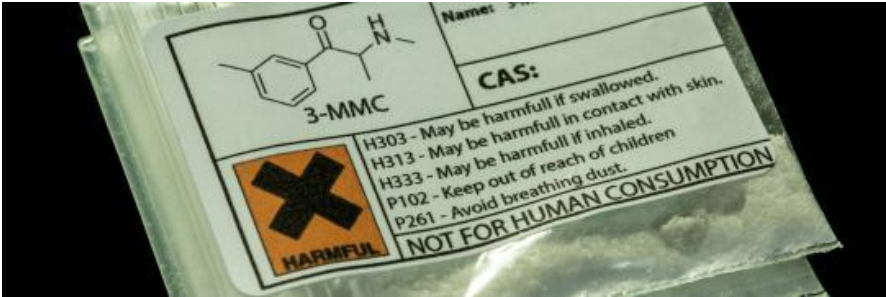


Foto © Portokalis / Masterfile

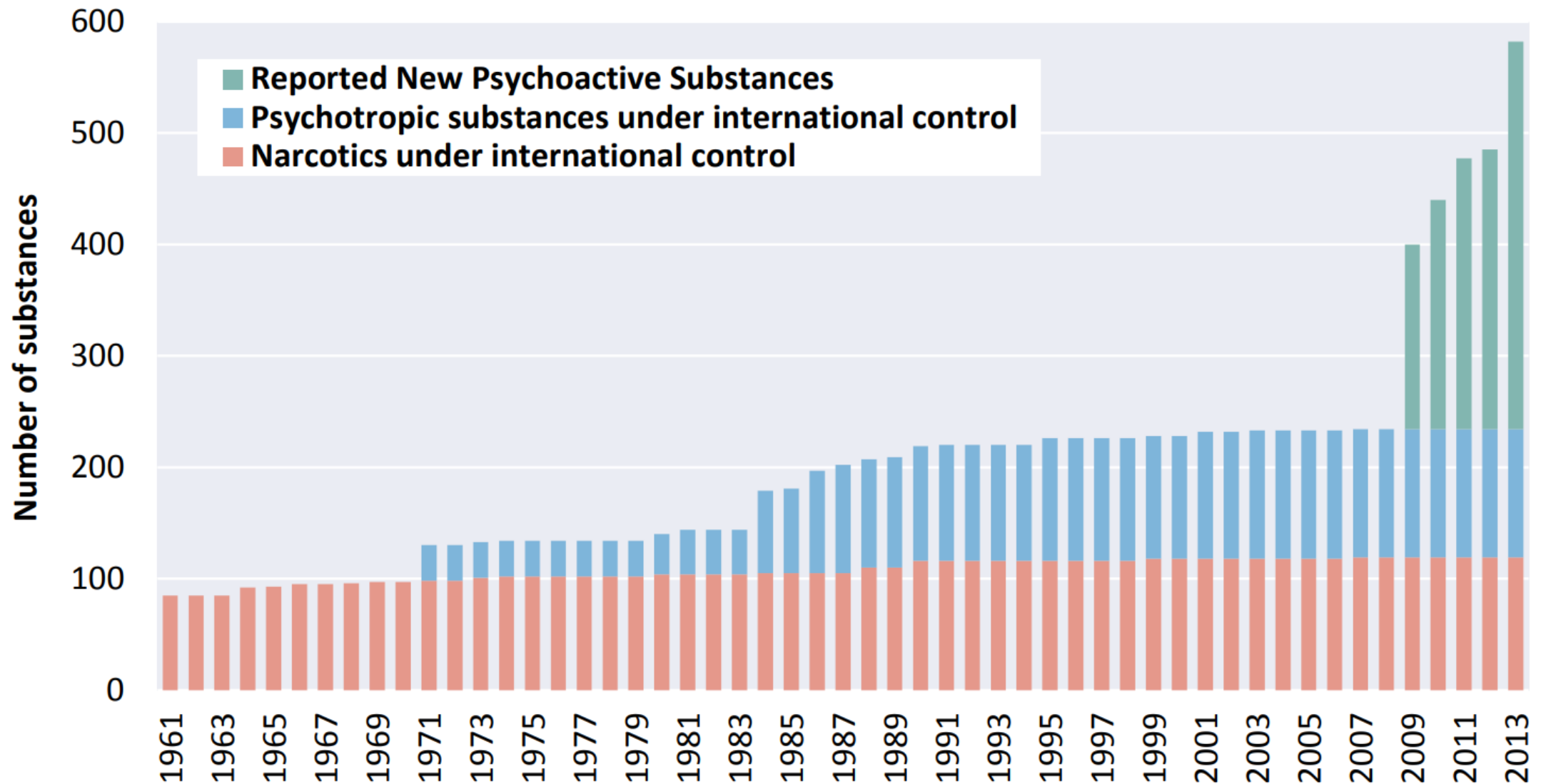
**Am Anfang war  
das Spice**



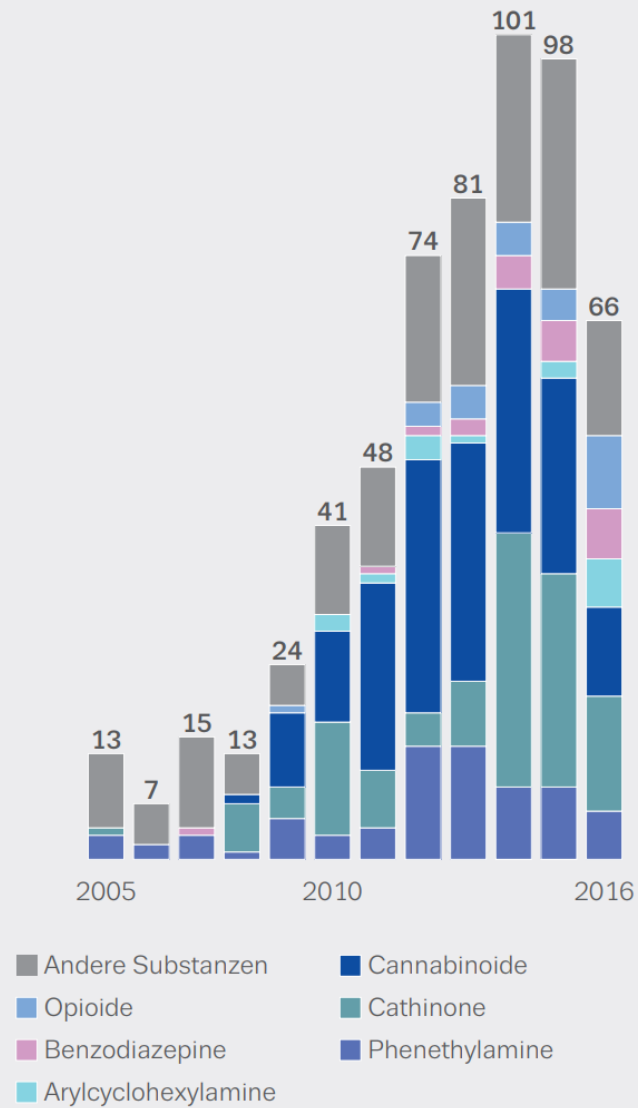
# NPS – ENTWICKLUNG

- 2008: Spice unter Beobachtung der EMCDDA und im Interesse der Behörden
- 2008: Identifizierung der psychoaktiven Inhaltsstoffe von Spice: JWH-018 (Naphthalen-1-yl-(1-pentylindol-3-yl)methanone)
- Ab 2009 Deutliches Ansteigen der Produkt- und Substanzvielfalt
- Neben synthetischen Cannabinoiden immer mehr andere Wirkstoffgruppen
- Vertrieb über Head Shops und Internet

**Fig. 3:** Number of new psychoactive substances not under international control and substances controlled under the international drug conventions, 1961-2013

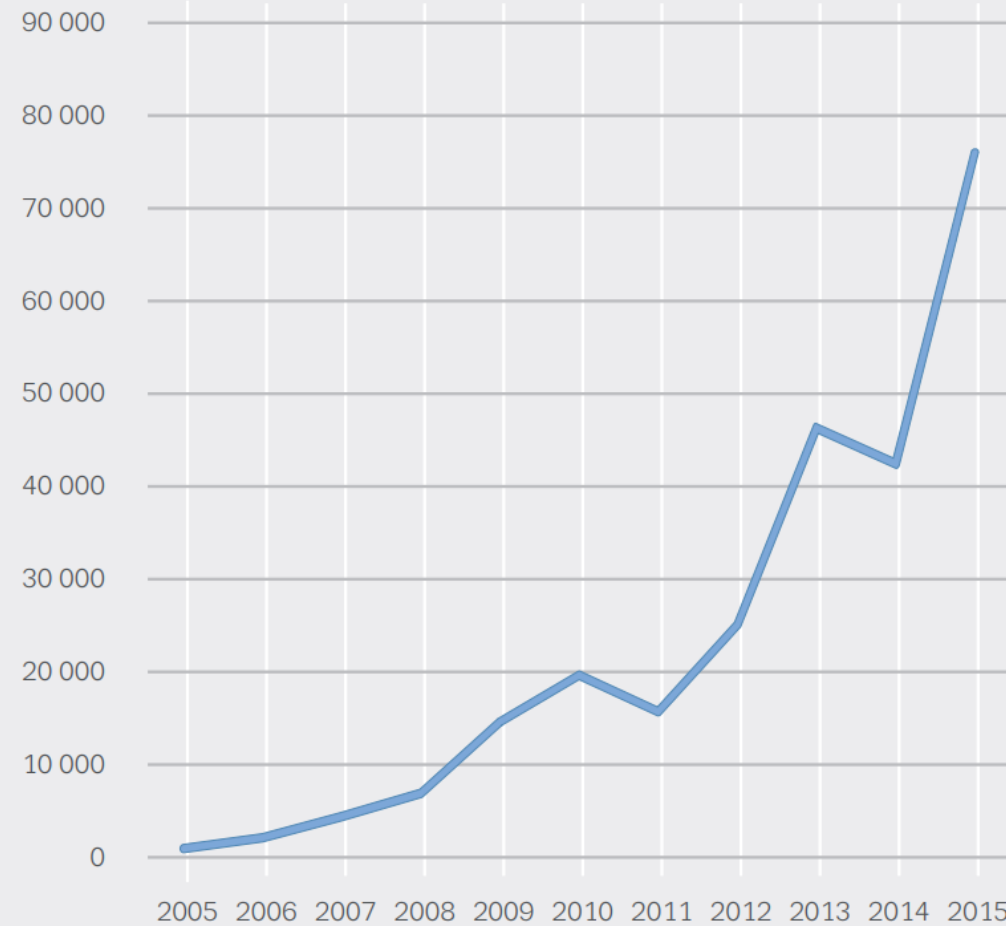


Zahl und Kategorien der dem EU-Frühwarnsystem erstmals gemeldeten neuen psychoaktiven Substanzen, 2005-2016



## Zahl der Sicherstellungen von neuen psychoaktiven Substanzen, die dem EU-Frühwarnsystem gemeldet wurden: Verteilung nach Kategorie im Jahr 2015 und Trends

Zahl der Sicherstellungen



NB: Die Daten beziehen sich auf die EU-Mitgliedstaaten, die Türkei und Norwegen.

|           |              |  |                            |                      |
|-----------|--------------|--|----------------------------|----------------------|
| Cathinone | Cannabinoide |  | Benzodiazepine             |                      |
|           | 33 %         |  | 11 %                       |                      |
|           |              |  | Phenethylamine             |                      |
|           |              |  | 6 %                        |                      |
|           |              |  | Piperazine                 |                      |
|           |              |  | 6 %                        |                      |
|           |              |  | Andere Substanzen          |                      |
|           |              |  | 5 %                        |                      |
|           |              |  | Arylkalkyl-amine           | Arylcyclohexyl-amine |
|           |              |  | 4 %                        | 2 %                  |
|           |              |  | Tryptamine                 |                      |
|           |              |  | 1 %                        |                      |
|           |              |  | Piperidine und Pyrrolidine |                      |
|           |              |  | 1 %                        |                      |
|           |              |  | Opioide                    |                      |
|           |              |  | 1 %                        |                      |

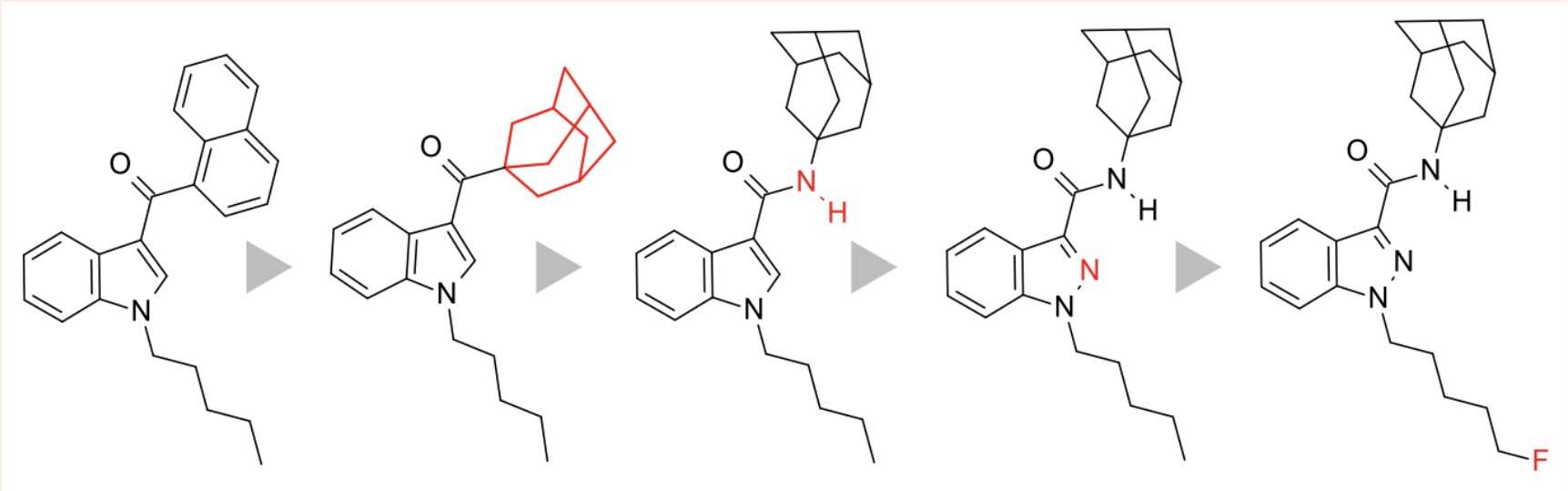


**Wie legal sind  
Legal Highs?**

# DIE RECHTLICHE SITUATION IN ÖSTERREICH

- 2009: Spice vom BMG auf Grundlage des Arzneimittelgesetzes verboten
- Verbot des Inverkehrbringens, der Einfuhr und des Verbringens von Räuchermischungen, die Naphtalen-1-yl-(1-pentylidol-3-yl)-methanon/JWH-018 enthalten
- Folge: laufend neue synthetische Cannabinoide:
  - 5-(1,1-Dimethylheptyl)-2-(3-hydroxycyclohexyl)-phenol (CP 47,497), 5-(1,1-Dimethylhexyl)-2-(3-hydroxycyclohexyl)-phenol (CP 47,497-C6-Homologe), 5-(1,1-Dimethyloctyl)-2-(3-hydroxycyclohexyl)-phenol (CP 47,497-C7-Homologe), 5-(1,1-Dimethylnonyl)-2-(3-hydroxycyclohexyl)-phenol (CP 47,497-C8-Homologe), 5-(1,1-Dimethyldecyl)-2-(3-hydroxycyclohexyl)-phenol (CP 47,497-C9-Homologe), (Naphthalin-1-yl)-(1-pentyl-1H-indol-3-yl)methanon (JWH-018), 9-(Hydroxymethyl)-6,6-dimethyl-3-(2-methyloctan-2-yl)-6a,7,10,10a-tetrahydrobenzo[c]chromen-1-ol (HU-210), (Naphthalin-1-yl)-(2-methyl-1-propyl-1H-indol-3-yl)methanon (JWH-015), .....
- → Einzelerfassung der Substanzen nicht sinnvoll

FIGURE 5  
Rapid replacement of synthetic cannabinoids on the European market



|                               |         |                                    |                                                |                    |          |
|-------------------------------|---------|------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|----------|
| Substance                     | JWH-018 | JWH-018<br>adamantyl<br>derivative | JWH-018<br>adamantyl<br>carboxamide<br>(Apica) | AKB48<br>(Apinaca) | 5F-AKB48 |
| Year of first<br>detection    | 2008    | 2011                               | 2012                                           | 2012               | 2012     |
| Number of seizures<br>in 2013 | 162     | 8                                  | 98                                             | 404                | 3 362    |

# DIE RECHTLICHE SITUATION IN ÖSTERREICH

- Einfache Umgehung der Bestimmungen möglich durch
  - Überaus große Anzahl von Chemikalien
  - Veränderungen an der Molekularstruktur zur Schaffung immer wieder neuer chemischer Verbindungen
  - Neben synthetischen Cannabinoiden immer mehr andere Wirkstoffgruppen
- Substanzen müssen eindeutig definiert sein, um kontrollierbar zu sein
- 1.1.2012: **Neue-Psychoaktive-Substanzen-Gesetz** (NPSG) und **Neue-Psychoaktive-Substanzen-Verordnung** (NPSV)

# ZIELSETZUNGEN DES NPSG

- Gesundheitsschutz
- Eindämmung des Angebotes
- Zugang erschweren
- Entschleunigung
- Keine Kriminalisierung der KonsumentInnen



# BEGRIFFSBESTIMMUNG §1 NPSG

- „Neue Psychoaktive Substanz“ eine Substanz oder Zubereitung, die die Fähigkeit besitzt, bei ihrer Anwendung im menschlichen Körper eine **psychoaktive Wirkung** herbeizuführen und **nicht** der Einzigen **Suchtgiftkonvention 1961**, BGBl. Nr. 531/1978, oder dem **Übereinkommen von 1971** über psychotrope Stoffe, BGBl. III Nr. 148/1997, unterliegt;
- „psychoaktive Wirkung“ die mit Halluzinationen oder Störungen der motorischen Funktionen, des Denkens, des Verhaltens, der Wahrnehmung oder der Stimmung einher gehende Anregung oder Dämpfung des Zentralnervensystems;
- „**Substanz**“ eine synthetisch hergestellte **chemische Verbindung**;
- „Zubereitung“ ein Gemisch oder eine Lösung, das oder die eine Neue Psychoaktive Substanz oder mehrere solcher Substanzen enthält.

# STRAFBESTIMMUNGEN §4 NPSG

Produktion und Handel soll eingedämmt werden:

## § 4 NPSG Gerichtliche Strafbestimmungen

(1) Wer mit dem Vorsatz, daraus einen **Vorteil** zu ziehen, eine mit Verordnung gemäß § 3 bezeichnete oder von einer gemäß § 3 definierten chemischen Substanzklasse umfasste Neue Psychoaktive Substanz mit dem Vorsatz **erzeugt, einführt, ausführt** oder einem anderen **überlässt** oder **verschafft**, dass sie von dem anderen oder einem Dritten zur Erreichung einer psychoaktiven Wirkung im menschlichen Körper angewendet wird, ist mit **Freiheitsstrafe** bis zu zwei Jahren zu bestrafen.

(2) Hat die Straftat den Tod eines Menschen oder schwere Körperversetzungen (§ 84 Abs. 1 StGB) einer größeren Zahl von Menschen zur Folge, so ist der Täter mit Freiheitsstrafe von einem bis zu zehn Jahren zu bestrafen.

# EINZIEHUNG - §5 NPSG

(1) Eine mit Verordnung gemäß § 3 bezeichnete oder von einer gemäß § 3 definierten chemischen Substanzklasse umfasste Neue Psychoaktive Substanz ist – sofern nicht bereits die Voraussetzungen der Einziehung nach § 26 StGB vorliegen – auch **einzuziehen**, wenn keine bestimmte Person wegen einer Straftat nach § 4 verfolgt oder verurteilt werden kann, es sei denn, der oder die Verfügungsberechtigte macht einen rechtmäßigen Verwendungszweck glaubhaft und bietet Gewähr dafür, dass die Substanz nicht zur Erreichung einer psychoaktiven Wirkung im menschlichen Körper angewendet wird.

(2) Für das Verfahren gelten die §§ 443 bis 446 der Strafprozessordnung 1975 (StPO), [BGBl. Nr. 631/1975](#), entsprechend. Für die Anwendung der StPO ist eine Neue Psychoaktive Substanz als Gegenstand zu behandeln, dessen Besitz allgemein verboten ist.

# ANZEIGEN NACH DEM NPSG IN ÖSTERREICH

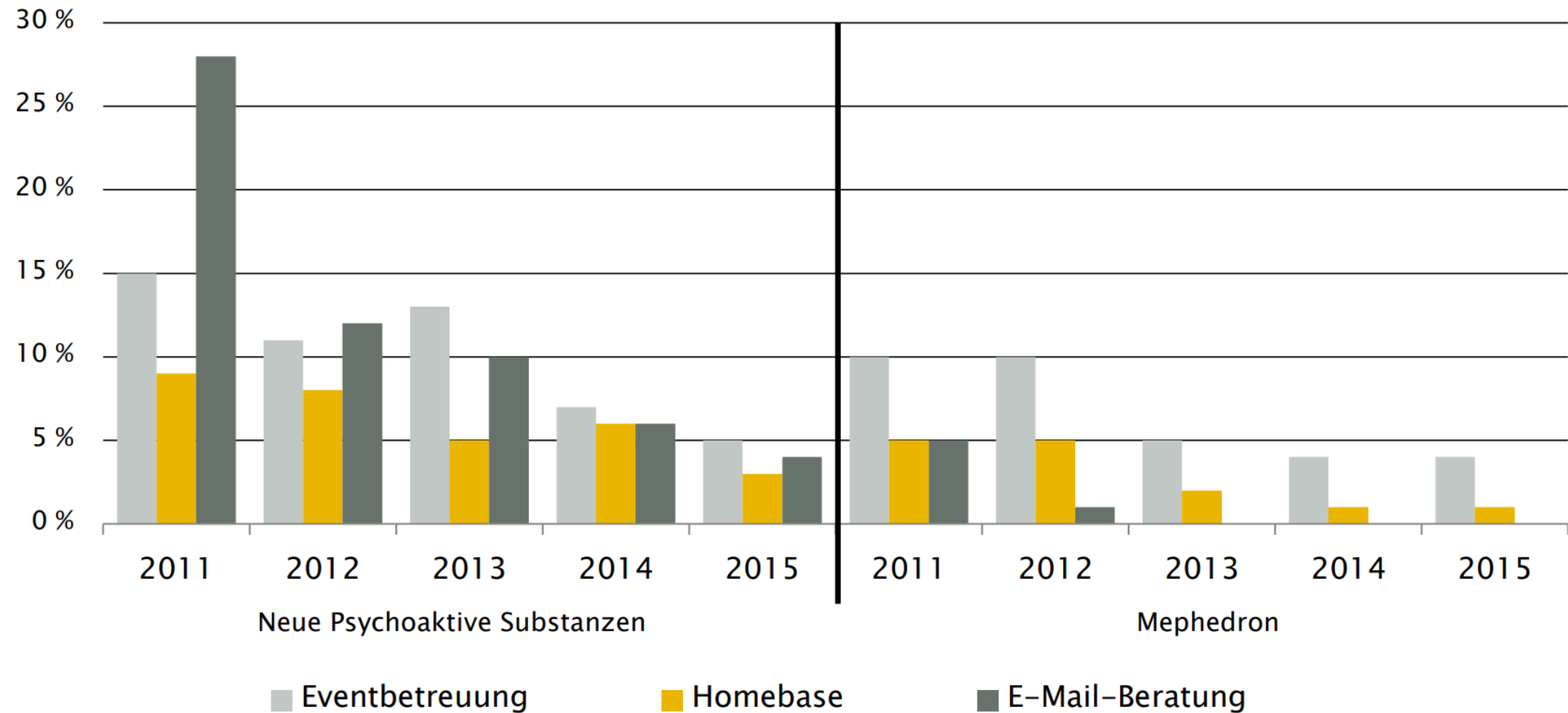
Tabelle 2.5:

Delikte nach NPSG (Verurteilungen nach strafsatzbestimmender Norm und sämtliche Delikte),  
2012 bis 2015

| Paragraph | Jahr | Sämtliche Delikte |        |        | davon Verurteilungen nach<br>strafsatzbestimmender Norm |        |        |
|-----------|------|-------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------|--------|--------|
|           |      | gesamt            | Männer | Frauen | gesamt                                                  | Männer | Frauen |
| § 4 NPSG  | 2012 | 46                | 41     | 5      | 26                                                      | 22     | 4      |
| § 4 NPSG  | 2013 | 66                | 59     | 7      | 37                                                      | 32     | 5      |
| § 4 NPSG  | 2014 | 48                | 43     | 5      | 24                                                      | 20     | 4      |
| § 4 NPSG  | 2015 | 34                | 33     | 1      | 20                                                      | 19     | 1      |

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gerichtliche Kriminalstatistik; Darstellung: GÖG

Abbildung 3.11:  
checkit!–Thematisierung von NPS je Setting, 2011 bis 2015



Quelle: SHW 2015d

# **NPS - Harmlos oder hochriskant?**



On-Site Drug testing

Prävention

Information zu NPS



| Suchergebnis        |                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| Datum               | 22.7.2017                                     |
| Event               | Cosmic Day & Night Pool Festival - 22.07.2017 |
| gekauft als         | Cocain                                        |
| Straßenname         | k.A.                                          |
| Konsistenz          | k.A.                                          |
| Farbabstufung       | normal                                        |
| Farbe               | weiß                                          |
| erwartetes Ergebnis |                                               |
| Ergebnis der Probe  |                                               |



**ChEckiT!**

## Testergebnis

**3**  
Probenummer

**Cocain**  
gekauft als

| erwartete Inhaltsstoffe | Menge       |
|-------------------------|-------------|
| Kokain                  | 779,06 mg/g |
| andere Inhaltsstoffe    | Menge       |
| -                       | -           |
| Bemerkung               |             |
|                         |             |

**Diese Probe enthält jene Substanz, die erwartet wurde.**

| Suchergebnis          |                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Datum                 | 22.7.2017                                     |
| Event                 | Cosmic Day & Night Pool Festival - 22.07.2017 |
| gekauft als           | Speed                                         |
| Straßenname           | k.A.                                          |
| Konsistenz            | k.A.                                          |
| Farbabstufung         | normal                                        |
| Farbe                 | weiß                                          |
| unerwartetes Ergebnis |                                               |
| Ergebnis der Probe    |                                               |



**ChEckiT!**

## unerwartetetes Testergebnis

**32**  
Probenummer

**Speed**  
gekauft als

| erwartete Inhaltsstoffe | Menge       |
|-------------------------|-------------|
| Amphetamin              | 295,35 mg/g |
| andere Inhaltsstoffe    | Menge       |
| Coffein                 | 480,44 mg/g |
| Bemerkung               |             |
|                         |             |

**Vorsicht!**  
**Diese Probe enthält eine oder mehrere unerwartete Substanzen.**

| Suchergebnis     |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| Datum            | 22.7.2017                                     |
| Event            | Cosmic Day & Night Pool Festival - 22.07.2017 |
| gekauft als      | XTC                                           |
| Straßenname      | k.A.                                          |
| Logo vorne       | Tomorrow-Land                                 |
| Rückseite        |                                               |
| Art              | Tablette                                      |
| Form             | k.A.                                          |
| Durchmesser (mm) | 11,5                                          |
| Dicke (mm)       | 4,7                                           |



**checkit!**

**34**  
Probenummer

## Warnung!

**XTC**  
gekauft als

| erwartete Inhaltsstoffe | Menge     |
|-------------------------|-----------|
| MDMA                    | 217,89 mg |
| andere Inhaltsstoffe    | Menge     |
| -                       | -         |
| Bemerkung               |           |
|                         |           |

**Achtung!!!**  
Die Inhaltsstoffe dieser Probe sind gesundheitlich besonders bedenklich!







## AKTUELLES DRUG CHECKING ERGEBNIS AUS INNSBRUCK

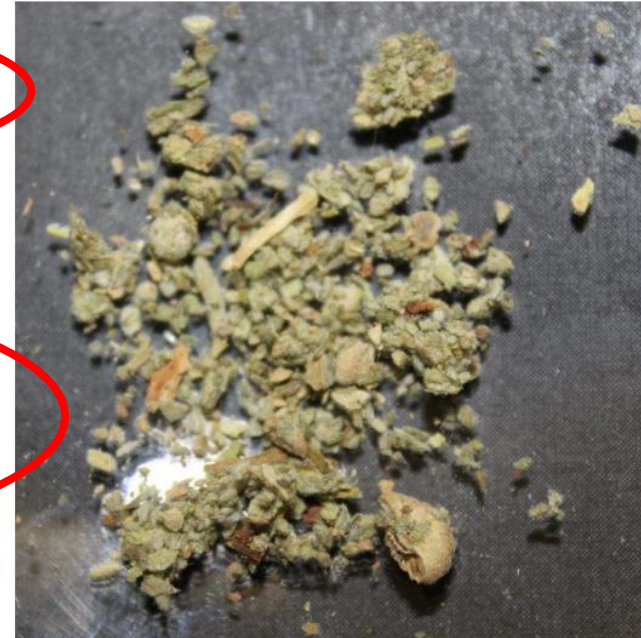
### Räuchermischung mit synthetischem Cannabinoid ADB-Fubinaca als Cannabis verkauft

September 2015

In Innsbruck wurde in einer vermeintlichen Cannabis-Probe das **synthetische Cannabinoid ADB-Fubinaca** (13 mg/g) analysiert. Die Probe enthält **KEIN THC!** Es dürfte sich um eine Räuchermischung handeln.

Die Cannabis-Probe wurde ausnahmsweise im Rahmen des Drug Checking-Programms analysiert, da **mehrere Personen nach dem Konsum mit Herzrasen, Übelkeit, Benommenheit und Halluzinationen ins Krankenhaus Innsbruck eingeliefert werden mussten!**

**Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Substanz am Innsbrucker Schwarzmarkt zirkuliert!!**

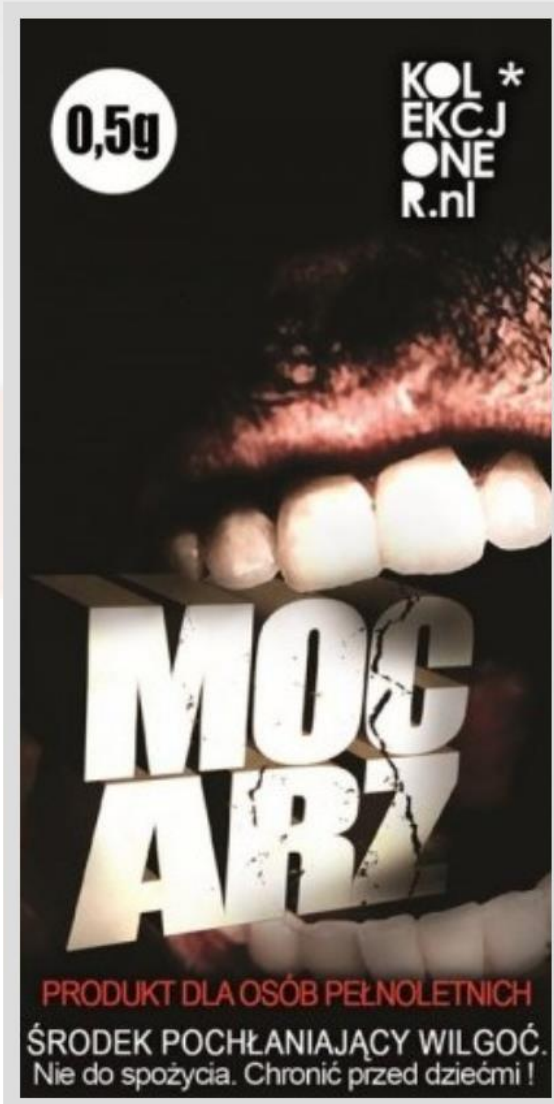


Wie bei den meisten Research Chemicals existieren zur Substanz keine verlässlichen Informationen zu Wirkung, Risiken, Wechselwirkungen mit anderen Substanzen oder Langzeitfolgen. ADB-Fubinaca gilt bei KonsumentInnen als sehr potentes synthetisches Cannabinoid.

Bereits im Mai 2015 wurde in Ungarn in einer vermeintlichen Ecstasy-Tablette ADB-Fubinaca analysiert. 15 Personen mussten nach Konsum der Tablette (Logo: „Facebook bzw. „Like“; Farbe: blau) ins Krankenhaus eingeliefert werden. Die Personen klagten über Benommenheit, Atemwegsbeschwerden, niedrigem Blutdruck, Übelkeit, Unruhe sowie akustischen und visuellen Halluzinationen.

Quelle: checkit!

# Achtung! Notfälle nach Konsum von Räuchermischung



Die Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht warnt vor der Räuchermischung „**Mocarz**“: in Polen sind hunderte von Menschen mit Vergiftungserscheinungen in Spitäler eingeliefert worden, nachdem sie „Mocarz“ konsumiert hatten.

Informationen des National Institute of Medicines in Warschau zu Folge wurden im Produkt, wie bei anderen Räuchermischungen auch, wechselnde Inhaltsstoffe festgestellt: JWH-203, JWH-081, JWH-019 (getestet 2010), UR-144 und 5F-AKB48 (getestet 2014) und UR-144 und 5-FUR-144 (XLR-11) (getestet 2015). Neueren Analysen zu Folge konnte das synthetische Cannabinoid MDMB-CHMICA nachgewiesen werden. Die für diese Analysen verwendeten Proben stammten von Personen mit Vergiftungserscheinungen. Dennoch ist noch nicht endgültig geklärt, ob alle Fälle mit der Substanz MDMB-CHMICA in Zusammenhang gebracht werden können.

**Wir raten dringend vom Konsum von „Mocarz“: ab!**

# EARLY WARNING SYSTEM DER EMCDDA

- Informations- und Frühwarnsystem
- Neue psychoaktive Substanzen
- Hochdosierungen, Verunreinigungen etc. von bekannten Substanzen
- Informationen über riskante Konsummuster
- Einbindung aller relevanten Behörden, Institutionen
- GöG als zentrale Drehscheibe

# PROBLEMATIK, RISIKEN UND GEFAHREN

- Hohe Quantität verfügbarer Substanzen
- Leichte Verfügbarkeit (Internet, Darknet, illegaler Drogenmarkt)
- (Wahrgenommene) Legalität
- Psychoaktives Potenzial synthetischer Cannabinoide in der Regel höher als das von THC
- Nebenwirkungen



# NEBENWIRKUNGEN

- Kreislaufbeschwerden, Mundtrockenheit, Übelkeit, Schweißausbrüche, **Bluthochdruck**, Brustschmerzen, unerwünschte **Halluzinationen**, psychotische Zustände, **Panikattacken**, **Herzrasen** und Herzrhythmusstörungen bis hin zur Bewusstlosigkeit, **Agitation**, Ohnmacht, schwere Vergiftungen mit Kreislaufzusammenbrüchen, **Tachykardie**, Toleranzentwicklung, abhängigkeiterzeugend, fragliche Neurotoxizität, **Aggression**, etc...
- Risikoabschätzung weitgehend nicht möglich (schwankende Wirkstoffkonzentration, Unklarheit über Inhaltsstoffe etc.) → NPS sind harmlos bis höchst gefährlich
- Konsum synthetischer Cannabinoide kann zu schweren Vergiftungen und Todesfällen führen (EMCDDA)
- Aber: Wenig gesichertes Wissen!



# PROBLEMATIK, RISIKEN UND GEFAHREN

- Komplette Erfassung aller Substanzen im Drogenscreening nicht möglich
  - Synthetisches Cannabis wird über herkömmliches THC Screening nicht erfasst
  - Testung auf einen (kleinen) Teil der gängigsten synthetischen Cannabinoide möglich, Kostenfrage!  
Da wasserlöslich relativ kurze Nachweisbarkeit (2-4 Tage)
  - Bei Stimulanzien teilweise geringe Kreuzreaktivität mit Amphetamin/Metamphetamin Tests
- Hochspezifische sensitive Analytik erforderlich

# PROBLEMATIK, RISIKEN UND GEFAHREN

- Wenig Information über neuro-pharmakologische Wirkungsweise, Langzeittoxizität, Wechselwirkungen etc.
- Prävention schwierig
- → Grundlegendes Risiko: Mangelnde Erfahrung und fehlende wissenschaftliche Erkenntnisse über Wirkungsweisen und Langzeitfolgen

# NPS und Gefängnis

# Number of prison deaths linked to new psychoactive drugs rises to 79

Figure for England and Wales since 2013 went up by 21 in latest revision, watchdog tells MPs, saying system is still in crisis



**Und was nun?**

# EMPFEHLUNGEN FÜR DIE PRAXIS

- Schadensminimierung
- Stärkung des Risikobewusstseins zur Senkung der Risikobereitschaft
- Risikomündigkeit von wesentlicher Bedeutung → freier, öffentlicher, anonymer Zugang zu Informationen
- Drug Checking
- Konzentration auf Motive und Umstände statt auf Substanzen



**Legal Highs**



# LINKS

<http://mindzone.info/>

<http://checkit.wien/>

<https://www.praevention.at/>