

F  
A  
C  
T  
S  
H  
E  
E  
T

# NEUE PSYCHOAKTIVE SUBSTANZEN (NPS)

## BASISINFORMATIONEN FÜR FACHKRÄFTE UND MULTIPLIKATOREN

---

München, Oktober 2017

Landes-Caritasverband Bayern e.V.  
Projekt MINDZONE  
Maistrasse 5  
80337 München  
[www.infoboerse-neue-drogen.de](http://www.infoboerse-neue-drogen.de)  
[www.mindzone.info](http://www.mindzone.info)  
E-Mail: [kontakt@mindzone.info](mailto:kontakt@mindzone.info)

# **NEUE PSYCHOAKTIVE SUBSTANZEN (NPS)**

---

## **BASISINFORMATIONEN FÜR FACHKRÄFTE UND MULTIPLIKATOREN**

### **Einleitende Bemerkungen und Danksagungen**

#### **1. Neue psychoaktive Substanzen (NpS): Legal Highs und Research Chemicals**

- 1.1. Einführung ins Thema
- 1.2. Allgemeine Risiken und Folgewirkungen
- 1.3. Verbreitung
- 1.4. Bezugsquellen, Handel, Vermarktung
- 1.5. Toxikologische Nachweisbarkeit
- 1.6. Rechtliche Situation
- 1.6.1. Häufige Fragen zum „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG)

#### **2. Substanzinformationen**

##### **2.1. Klassifizierung**

- 2.1.0. Synthetische Cannabinoide / Cannabimimetika**  
Kräutermischungen „Spice und Co.“
- 2.1.1. Synthetische Cathinone (Designer-Stimulanzien)**  
Mephedron, Methylon, MDPV
- 2.1.2. Phenethylamine**  
Butylon, PMA/ PMMA, 4-MA, 4-FA, NBOMe-Derivate
- 2.1.3. Piperazine**  
m-CPP, TFMPP, BZP
- 2.1.4. Tryptamine**  
DMT, 5-MeO-DMT
- 2.1.5. Synthetische Opioido**  
U-47700, Furanyl-Fentanyl
- 2.1.6. Ketamin-Derivate / Dissoziativa**  
MXE, MXP
- 2.1.7. Designer-Benzodiazepine**  
Flubromazolam, Etizolam
- 2.1.8. Synthetische Kokain-Analoga**  
RTI-111/ Dichloropane
- 2.1.9. LSD-Analoga**  
1-P-LSD

#### **3. Empfehlungen für die Suchtprävention**

#### **4. Informationen für Fachkräfte und Multiplikatoren aus der Suchthilfe**

- 4.1. Aspekte zu Konsumenten
- 4.2. Typologie von NpS-Konsumenten
- 4.3. Konsummotivation
- 4.4. Bezugs- und Informationsquellen von Konsumenten
- 4.5. NpS: Besonderheiten und Herausforderungen
- 4.6. Indikatoren für einen NpS-Konsum
- 4.7. Betreuung und Beratung von NpS-Konsumenten
- 4.8. Tipps für den Umgang mit NpS-Konsumenten in der Beratungsstelle
- 4.9. Schnittstelle zu Kooperationspartnern

#### **5. Forschung und Studien**

#### **6. Empfehlenswerte Links**

#### **7. Mediathek**

#### **8. Empfehlenswerte Literatur**

#### **9. Verwendete Literatur**

**Anhang I:** Was tun im Drogennotfall?

**Anhang II:** Sicherheitshinweise: Minimalregeln zur Risikominderung

## Einleitende Bemerkungen und Danksagungen

---

In der vorliegenden Zusammenstellung haben wir ausführliche Informationen und wichtige Fakten zu „Neuen psychoaktiven Substanzen“ (NpS) für Sie aufbereitet. Sämtliche Inhalte wurden vom Projekt MINDZONE recherchiert und zusammengetragen.

Zugunsten der Lesefreundlichkeit haben wir die Quellen nicht in Fußnoten angegeben, sondern in Form eines Quellenverzeichnisses am Ende des Textes.

Ebenso wurde aus Gründen der besseren Lesbarkeit im Text die männliche Form verwendet. Wobei sowohl männliche als auch weibliche Personen gemeint sind.

**Die bereitgestellten Informationen auf dieser Website [www.infoboerse-neue-drogen.de](http://www.infoboerse-neue-drogen.de) wurden sorgfältig geprüft und werden regelmäßig aktualisiert. Jedoch kann keine Garantie dafür übernommen werden, dass alle Angaben zu jeder Zeit vollständig, richtig und in letzter Aktualität dargestellt sind. Deshalb tragen wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der hier angegebenen Informationen keine Gewähr!**

Die NpS (Neue psychoaktive Substanzen) gelten als hochriskant und sind mit unkalkulierbaren Folgewirkungen verbunden. Das Risiko der NpS wird als weitaus höher eingeschätzt als das der altbekannten Drogen. Sie können karzinogen (krebserregend), mutagen (Erbgut verändernd), kardiotoxisch (herzschädigend) und neurotoxisch (schädlich für das Gehirn) sein. Auch andere bisher unbekannte, schwerwiegende, gesundheitliche Komplikationen sind nicht auszuschließen. Im Zusammenhang mit NpS sind bereits Todesfälle aufgetreten.

**Es gibt grundsätzlich keinen „risikofreien Konsum“ von psychoaktiven Substanzen. Daher raten wir ausdrücklich vom Konsum ab!**

**Die nachfolgenden Informationen sind keine Aufforderung oder Anleitung „Neue psychoaktive Substanzen“ zu konsumieren und dürfen keinesfalls als solche missverstanden werden.**

**Das Projekt MINDZONE dankt folgenden Institutionen und Experten für ihre fachliche Unterstützung bei der Erstellung dieses Berichts:**

- *Prof. Dr. Volker Auwärter; Laborleiter Forensische Toxikologie, Institut für Rechtsmedizin, Universität Freiburg*
- *Dr. Dr. Rudi Pfab, Toxikologie Klinikum Rechts der Isar, Technische Universität München*
- *Dr. Liane Paul, Institut für Rechtsmedizin, LMU München*
- *Prof. Dr. med. Norbert Wodarz, Leiter des Zentrums für Suchtmedizin, Bezirksklinikum Regensburg*
- *Dr. Bernd Werse, Centre for Drug Research, Goethe-Universität Frankfurt*
- *Deutsche Beobachtungsstelle für Drogen- und Drogensucht (DBDD), München*
- *Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen (BAS), München*
- *HaLT in Bayern*
- *Institut für Therapieforschung (IFT), München*
- *Referat für Gesundheit und Umwelt, Landeshauptstadt München*
- *Caritas-Fachambulanz für junge Suchtkranke, München*
- *Enterprise3.0, Mudra, Drogenhilfe Nürnberg*
- *Basis e.V. Frankfurt: [www.legal-high-inhaltsstoffe.de](http://www.legal-high-inhaltsstoffe.de)*
- *Niedersächsische Landesstelle für Suchtfragen (NLS), Hannover*
- *Fachverband Drogen- und Rauschmittel e.V., Berlin*

# **1. Neue psychoaktive Substanzen (NpS): Legal Highs und Research Chemicals**

---

## **1.1. Einführung ins Thema**

Legal Highs (dt. „legale Rauschmittel“) sind neue psychoaktiv wirksame Produkte, die als Ersatzstoffe für herkömmliche illegale Drogen vermarktet werden. Sie werden in der Regel als abgepackte Fertigprodukte, z.B. als sog. Badesalze, Düngerpillen oder Kräutermischungen zweckentfremdet angeboten, was den eigentlichen Konsumzweck verschleiern soll.

Durch die professionelle Aufmachung wird der Eindruck erweckt, es handele sich um gesundheitlich unbedenkliche Produkte. Tatsächlich bestehen Legal Highs jedoch meist aus einem Gemisch psychoaktiver Designer-Wirkstoffe, sog. Research Chemicals (Abkürzung RCs) und chemischer bzw. pflanzlicher Zusatzstoffe.

Auf eine genaue Deklaration der Inhaltsstoffe auf der Verpackung wird dabei bewusst verzichtet. Stattdessen klärt eine falsche, irreführende Produktbeschreibung über den angeblichen Verwendungszweck auf.

Die in Legal Highs enthaltenen Research Chemicals (RCs) werden auch als Forschungs-Chemikalien bezeichnet und sind meist Abfallprodukte aus der Pharmaforschung. Sie besitzen eine psychoaktive Wirkung, wurden aber bislang weder medizinisch genutzt noch pharmakologisch untersucht. In einschlägigen Online-Shops werden RCs auch als vermeintliche, synthetische Reinsubstanzen unter ihren tatsächlich chemischen Namen gewinnbringend vertrieben.

Die Begriffe Legal Highs und Research Chemicals sind nicht klar voneinander abgegrenzt und werden oft nebeneinander verwendet. Sie werden unter dem Sammelbegriff „Neue psychoaktive Substanzen“ (NpS) zusammengefasst.

## **1.2. Risiken und Folgewirkungen**

Der Konsum von NpS ist mit erheblichen Gesundheitsgefahren verbunden. Aufgrund der hohen Wirksamkeit vieler NpS kann es zu unvorhersehbaren Überdosierungen und lebensgefährlichen Vergiftungen kommen.

Problematisch ist die fehlende Auflistung der Wirkstoffe auf der Verpackung. Zudem wird die Wirkstoff-Zusammensetzung eines Produktes von den Herstellern im Laufe der Zeit häufig verändert. Somit ist bei wiederholtem Konsum eines bestimmten Produktes nicht mit der gleichen Dosierung und gewohnten Wirkung zu rechnen.

Durch die Aufmachung und die Vermarktung wird fälschlicherweise der Eindruck erweckt, es handele sich um professionelle Produkte, die keine gesundheitsgefährdenden Inhaltsstoffe enthalten. Der teilweise (noch) legale Status mancher NpS-Produkte wiegt die Konsumenten häufig in falscher Sicherheit. Ein vermeintlich legaler Status sagt jedoch nichts über die Gefährlichkeit der Substanzen aus. Auch bei der legalen Produktion können Fehler auftreten und / oder Substanzen gestreckt werden. Es gibt für diese Produkte, die meist in asiatischen Billiglabboren hergestellt werden, keinerlei Qualitätsgarantie.

Die meisten NpS sind noch weitgehend unerforscht. Es gibt kaum Informationen zu den psychoaktiven Wirkungen, zur Toxizität und vor allem nicht zu den Langzeitrissen. Der aktuelle Wissensstand reduziert sich fast nur auf Berichte von Konsumenten.

Die Risiken, die der Konsum von NpS mit sich bringt, können möglicherweise um ein Vielfaches höher sein, als beim Konsum anderer psychoaktiver Substanzen. Da diese anderen psychoaktiven Substanzen schon länger bekannt sind und dadurch mehr Informationen verfügbar sind, lassen sich die Folgewirkungen auch besser abschätzen.

Aktuelle Analyse-Resultate zeigen, dass es sich bei Legal Highs häufig um ein Gemisch aus verschiedenen psychoaktiven Wirkstoffen handelt. Somit kann bereits der Konsum eines einzigen Legal-High-Produktes Mischkonsum bedeuten. Dies kann für den Konsumenten unkalkulierbare Risiken mit sich bringen.

## **Im Folgenden werden die häufigsten Risiken und Nebenwirkungen von NpS zusammengefasst.**

### ***Synthetische Cannabinoide:***

Erhöhte Überdosierungsgefahr durch hohe Wirksamkeit, körperliche Unruhe, aggressives Verhalten, Bluthochdruck, Herzrasen und Herzrhythmusstörungen, Übelkeit und heftiges Erbrechen, Panikattacken und psychotische Zustände, Bewusstlosigkeit, Koma, relativ schnelle Toleranzentwicklung, Erhöhung des Lungenkrebsrisikos.

### ***Synthetische Cathinone:***

Gesteigerte körperliche Unruhe, Rededrang, Hyperaktivität, aggressives Verhalten, Hyperthermie, Schwindel, Bluthochdruck, Herzrasen, Appetit- und Schlaflosigkeit, Krampfanfälle, starkes Craving (Suchtdruck), psychiatrische Symptome einschließlich Psychosen und Wahnvorstellungen, Reizungen und Verätzungen der Schleimhäute.

### ***Phenethylamine:***

Gesteigerte körperliche Unruhe, psychiatrische Symptome einschließlich Psychosen, Bluthochdruck, Herzrasen, Hyperthermie, Gedächtnislücken, Verwirrtheit, Appetit- und Schlaflosigkeit.

### ***Piperazine:***

Toxikologische Effekte vergleichbar mit denen von Phenethylaminen. Gesteigerte körperliche Unruhe, Panikattacken, Übelkeit, Erbrechen.

### ***Tryptamine:***

Gesteigerte körperliche Unruhe, Panikattacken, Übelkeit, Erbrechen.

### ***Ketamin-Derivate / Dissoziativa***

Bluthochdruck, Übelkeit und Erbrechen, Bewusstlosigkeit, psychiatrische Symptome einschließlich Psychosen, Halluzinationen, Gedächtnislücken, Angstzustände.

### ***Synthetische Opioid- / Fentanyl-Derivate:***

Erhöhte Überdosierungsgefahr durch hohe Wirksamkeit, Übelkeit und Erbrechen, Atemstörungen, Bewusstlosigkeit, hohes Abhängigkeitspotential.

### ***Designer-Benzodiazepine:***

Erhöhte Überdosierungsgefahr durch hohe Wirksamkeit, Übelkeit und Erbrechen, Atemstörungen, Bewusstlosigkeit, hohes Abhängigkeitspotential.

### ***Synthetische Kokain-Analoga:***

Gesteigerte körperliche Unruhe, Rededrang, Hyperaktivität, aggressives Verhalten, Hyperthermie, Schwindel, Bluthochdruck, Herzrasen, Appetit- und Schlaflosigkeit, Krampfanfälle, starkes Craving (Suchtdruck), psychiatrische Symptome einschließlich Psychosen und Wahnvorstellungen, Reizungen und Verätzungen der Schleimhäute.

### ***LSD-Analoga:***

Gesteigerte körperliche Unruhe, psychiatrische Symptome einschließlich Psychosen und Wahnvorstellungen, Bluthochdruck, Herzrasen, Hyperthermie, Gedächtnislücken, Verwirrtheit, Appetit- und Schlaflosigkeit.

Diese Risiken und Nebenwirkungen stellen das Suchthilfesystem immer wieder vor besondere Herausforderungen, gerade weil diese neuartigen Substanzen unkalkulierbare, gesundheitliche Risiken für Körper und Psyche bergen und es zu den meisten NpS bislang keinerlei Erkenntnisse bezüglich der Kurzzeit- und Langzeitfolgen gibt. Besorgniserregend ist diese Entwicklung auch dahingehend, da eine Suchtverlagerung auf die noch nicht im Betäubungsmittelgesetz (BtMG) bzw. „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG) erfassten Substanzen zu befürchten ist. Aufgrund fehlender Nachweisbarkeit wird darüber hinaus die eindeutige Klärung erschwert, ob im Einzelfall ein Konsum stattgefunden hat.

### 1.3. Verbreitung

Der Markt für neue psychoaktive Substanzen wächst rasant. Es zeichnet sich ab, dass der Konsum von NpS kein vorübergehender Trend ist. Nahezu alle Veröffentlichungen deuten auf einen großen und sprunghaften Anstieg der NpS hin.

Im Jahr 2013 hat die EU-Drogenbeobachtungsstelle über das EU-Frühwarnsystem insgesamt 81 neue psychotrope Substanzen registriert (EBDD Jahresbericht 2013).

2015 wurden 98 Substanzen erstmals gemeldet (gegenüber 101 im Jahr 2014). Im Jahr 2016 ist die Rate neu entdeckter Substanzen leicht gesunken: 66 neue Substanzen wurden aktenkundig (EBDD Jahresbericht 2016).

Synthetische Cannabinoide und synthetische Cathinone stehen ganz oben auf der Liste aller gemeldeten Substanzen.

Die Zahl der überwachten Substanzen erhöhte sich im Jahr 2016 auf mehr als 560 (EBDD Jahresbericht 2016). Jüngsten Erhebungen zufolge beobachtet das EU-Frühwarnsystem Ende 2016 mehr als 620 neue psychoaktive Substanzen, die in mehr als 650 Onlineshops europaweit vertrieben werden (EBDD Jahresbericht 2017). Diese steigende Tendenz hält weiterhin an.

Laut einer Umfrage der EU-Kommission haben die meisten Heranwachsenden in Europa noch nie Legal Highs konsumiert, insgesamt ist jedoch eine besorgniserregende Entwicklung zu beobachten. 2014 haben 8 % der europäischen Heranwachsenden bereits einmal Legal Highs konsumiert. Wohingegen in Deutschland nur 4 % der Befragten angaben, mindestens einmal Legal Highs probiert haben. Deutschlands Jugendliche liegen demnach im Mittelfeld des EU-Durchschnitts.

Allein in Deutschland sind laut Bundeskriminalamt (BKA) im Jahr 2016 insgesamt 98 Todesfälle im Zusammenhang mit Neuen psychoaktiven Stoffen (NpS) registriert. Das waren fast dreimal so viele wie im Jahr zuvor: 2015 starben 39 Menschen infolge des Konsums von Legal Highs. (PKS, BKA, Polizeiliche Kriminalstatistik, Bundeskriminalamt, 2016):

[https://www.bka.de/DE/AktuelleInformationen/StatistikenLagebilder/PolizeilicheKriminalstatistik/PKS2016/pks2016\\_node.html](https://www.bka.de/DE/AktuelleInformationen/StatistikenLagebilder/PolizeilicheKriminalstatistik/PKS2016/pks2016_node.html)

Die Giftnotrufzentrale in Baden-Württemberg verzeichnete 2015 mit 120 Fällen doppelt so viele Anfragen zu Legals Highs wie noch im Vorjahr 2014. Weiterführende Infos unter:

<https://www.uniklinik-freiburg.de/giftberatung/spice-ii-plus-wissenschaftliche-studie-zu-aktuellen-party-drogen.html>

Eine im Jahr 2015 durch das Institut für Therapieforschung (IFT München) durchgeführte Studie „Phar-Mon NpS“ zum „Substanzkonsum in der jungen Ausgehszene“ liefert Einblicke in den NpS-Konsum unter Partygängern. Im Vergleich zu den etablierten Partydrogen sind NpS in der Partyszene (noch) nicht so weit verbreitet, spielen jedoch auch hier eine zunehmende Rolle:

So gaben ca. 12,5 % der Befragten an, NpS innerhalb der letzten 30 Tage konsumiert zu haben. Bei der 12-Monats-Prävalenz liegen die Zahlen noch höher: Etwa jeder Fünfte gab an, mindestens einmal NpS konsumiert zu haben. Das entspricht ca. 20 % der Befragten.

Partygänger sind somit als signifikante Hochrisikogruppe in Zusammenhang mit NpS-Konsum einzustufen.

Der vollständige Bericht steht unter folgendem Link zum Download bereit:

[http://ift.de/fileadmin/user\\_upload/Literatur/Berichte/2015-08-27\\_Bericht\\_Partyprojekte.pdf](http://ift.de/fileadmin/user_upload/Literatur/Berichte/2015-08-27_Bericht_Partyprojekte.pdf)

### 1.4. Bezugsquellen, Handel und Vermarktung

Ein Hauptmerkmal des Phänomens der „Neuen psychoaktiven Substanzen“ (NpS) ist die Verfügbarkeit über das Internet, das eine zunehmend wichtige Rolle bei der Gestaltung der Verkaufswege von Drogen spielt und zu einer schnelleren Verbreitung der neuen synthetischen Substanzen beiträgt.

Auch der Austausch von Informationen über NpS und die Darstellung ausführlicher Erfahrungsberichte von NpS-Konsumenten in User- bzw. Diskussions-Foren und Blogs, z.B. „Land der Träume“, „Eve & Rave Schweiz“, führt dazu, dass die Aufmerksamkeit auf diese neuartigen Substanzen gelenkt und somit das Interesse und die Probierbereitschaft erhöht wird. Problematisch ist, dass diese User-Foren für alle Altersgruppen frei zugänglich sind und hier vermeintliches Expertenwissen weitergegeben wird. Dabei setzen sich die jugendlichen Foren-Nutzer meist sehr unkritisch und unreflektiert mit den Risiken und Folgewirkungen von NpS auseinander.

Für die Herstellung „Neuer psychoaktiver Substanzen“ ist der Zugang zu einem Synthese-Labor erforderlich. Über das Internet ist es heutzutage weltweit sehr einfach, ein (legales) pharmazeutisches Labor mit der Herstellung einer neu entworfenen chemischen Struktur zu beauftragen. Produziert werden die neuen Substanzen überwiegend in pharmazeutischen „Drogen-Laboren“ in Ländern mit einer eher nachlässigen Strafverfolgung wie Asien (z.B. China).

In diesen Regionen hat sich eine regelrechte Industrie entwickelt, die gezielt die westlichen Märkte mit immer neuen Produkten beliefert. Europäische Händler verkaufen sie dann über einschlägige Onlineshops und Internetplattformen direkt an die Kunden weiter.

Neu sind nicht nur die Bezugswege, sondern auch die Vertriebsformen: NpS-Konsumenten oder Personen, die dies werden wollen, bestellen ihre gewünschte(n) Substanz(en) nicht nur - wie bereits erwähnt - einfach und bequem im Internet. Bezahlt wird per Nachnahme oder (Einmal)-Kreditkarte. Geliefert wird an Paketstationen oder einfach an die Hausadresse.

Verschärft wird die Situation durch die zunehmende Nutzung von anonymisierten Netzen, sog. „Darknets“, für den Verkauf von Drogen an Händler und Konsumenten (EBDD Jahresbericht, 2014). In der Folge werden die Substanzen nicht nur auf lokalen Märkten vertrieben und können somit einen immer größeren Kreis potenzieller Konsumenten erreichen.

## **1.5. Toxikologische Nachweisbarkeit**

Die analytische Chemie mit verschiedensten Nachweismethoden ermöglicht es, psychoaktive Stoffe zu erkennen und über ihre chemischen Zusammensetzungen Aussagen zu treffen. Grundsätzlich sind alle bisher bekannten, marktgängigen neuen psychoaktiven Substanzen im Blut und Urin nachweisbar – jedoch nur, wenn mit zum Teil sehr großem Aufwand gezielt danach gesucht wird. Dies erfolgt bisher ausschließlich in spezialisierten Laboren, wie z.B. am Institut für Rechtsmedizin der Uniklinik Freiburg von Prof. Dr. Volker Auwärter.

### **Fehlende Schnelltests sowie fehleranfällige immunologische Verfahren**

Im Bereich der Schnelldetektion bereitet die Analyse von NpS Probleme. Mittels Schnelltest-Kits ist die Nachweisbarkeit meist nicht oder nur eingeschränkt möglich. Die hohe Wirksamkeit bestimmter potenter Wirkstoffe erschwert die Feststellung, da sie im Blut in nur vergleichsweise geringen Konzentrationen vorhanden sind und somit nicht identifiziert werden können. Probleme können sich auch durch den Mischkonsum ergeben. (EBDD Jahresbericht, 2014).

So werden bei immun-chemischen Urin-Drogenvortests die neuen Substanzen meist nicht erfasst - beispielsweise synthetische Cannabinoide nicht über THC-Schnelltests oder viele NpS vom Stimulanzien-Typ nicht in Amphetamin oder Methamphetamin-Schnelltests. Auch falsch-positive Urin-Befunde, die durch Kontaminationen oder Kreuzreaktivitäten, z.B. durch Fäulnisprodukte in Amphetamintests, entstehen, sind zu beachten.

### **Aufwendige und kostenintensive Analyseverfahren**

Der Nachweis mittels chromatographisch-massenspektrometrischer Verfahren in Körperflüssigkeiten ist grundsätzlich möglich und kann im Gegensatz zu Vortests zwischen den verschiedenen Substanzen sicher unterscheiden. Zur Methodenentwicklung werden hierfür jedoch Referenzsubstanzen oder -spektren benötigt, die oft noch nicht zur Verfügung stehen. Kenntnis über aktuell kursierende NpS liefern nur Sicherstellungen entsprechender Produkte nach aufwendiger Strukturaufklärung der Wirkstoffe, beispielsweise durch die Landeskriminalämter.

Der Nachweis der Muttersubstanzen im Blut ist meist nur innerhalb eines sehr engen Zeitrahmens zwischen Aufnahme und Probennahme möglich. Zur Etablierung von Screening-Verfahren im Urin, der meist größere Zeitfenster für den Nachweis bietet, ist eine Kenntnis des Metabolismus erforderlich, da die Substanzen meist nur in Form ihrer Stoffwechselprodukte (Metaboliten) im Urin ausgeschieden werden.

Erschwerend kommt bei der Verwertbarkeit der Analyseverfahren die Angebotsvielfalt von NpS hinzu. Denn bei der Vielzahl der in kürzester Zeit neu auf dem Markt auftretenden Substanzen ist es kaum möglich, mit der Entwicklung Schritt zu halten bzw. ist die ständige Aktualisierung der Analyseverfahren äußerst zeit- und kostenintensiv.

**Quelle:**

Dr. Liane Paul, Institut für Rechtsmedizin, LMU München, Dokumentation des BAS-Workshop „Akut- und Postakutbehandlung bei Crystal Meth und NpS: Situationsanalyse – Problemlage – Wegweiser“ am 29.07.15 in München

**Erschwerte Nachweisbarkeit von synthetischen Cannabinoiden**

Mit gängigen THC - / Cannabis-Schnelltests können keine synthetischen Cannabinoide nachgewiesen werden. Bei den synthetischen Cannabinoiden kommt erschwerend hinzu, dass innerhalb der gleichen Mischung oder desselben Produktes mehr als ein synthetisches Cannabinoid identifiziert werden kann. Außerdem stellt das ständige Auftauchen neuer Verbindungen und die große Angebotsvielfalt eine weitere Herausforderung dar.

Im Bereich der synthetischen Cannabimimetika wurden seit dem Auftauchen dieser Substanzen in „Spice“-Produkten viele Forschungsarbeiten durchgeführt. Hier wird nach Metaboliten (Stoffwechselprodukte) gesucht. Die Nachweiszeiten sind sehr stark abhängig vom konsumierten Cannabinoid. Sehr lange nachweisbar sind z.B. JWH-122 und JWH-210 (bei Dauerkonsum).

Mittlerweile sind einige Schnelltests (Urin) auf dem Markt, die den Konsum synthetischer Cannabinoide nachweisen können. Sie testen auf die Metabolite (Stoffwechselprodukte) von JWH-018 und JWH-073. Weiterhin besteht bei einigen Tests eine analytische Spezifität auf die Metabolite von JWH-081, JWH-200, JWH-250, AM-2201, RCS-4.

Derzeit ist es jedoch (noch) unklar, ob auch der Konsum anderer synthetischer Cannabinoide zu einem positiven Ergebnis führen kann.

Synthetische Cannabinoide (z.B. JWH-018, JWH-073 u.a. aus "Spice"-Mischungen sowie weitere JWH-, AM-, AKB-, SDB-, UR-, XLR-, A-, AB- u.a. Verbindungen) werden mit dem üblichen Cannabis-Screening-Verfahren bei polizeilichen Verkehrskontrollen nicht erfasst und müssten daher separat bestimmt werden. Seit kurzem existiert hierfür ein spezifischer Screening-Test für Urin, siehe oben.

**Quelle:**

Legal Highs – Infos zu neuen psychoaktiven Substanzen; Niedersächsische Landesstelle für Suchtfragen, Hannover 2014

**1.6. Neue psychoaktive Substanzen (NpS): Rechtliche Situation**

Die rechtliche Situation von NpS in Deutschland war lange unbefriedigend: Damit die Strafvorschriften des Betäubungsmittelgesetzes (BtMG) für eine psychoaktive Substanz Anwendung finden konnten, war die explizite Aufnahme der jeweiligen Substanz in das BtMG erforderlich. NpS-Hersteller und die Drogengesetzgebung lieferten sich daher jahrelang ein „Hase-und-Igel-Rennen“: Ein neuer psychoaktiver Wirkstoff wurde identifiziert und analysiert, als gefährlich eingestuft und dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG) unterstellt. Die Hersteller von NpS wiederum nahmen eine minimale Veränderung an der chemischen Struktur des Stoffes vor, um das gesetzliche Verbot zu umgehen. So gelangten ständig neue, unbekannte psychoaktive Wirkstoffe in Umlauf.

Auch das Arzneimittelrecht bot keine geeignete Grundlage, um die Verbreitung dieser Stoffe zu

bekämpfen. Zunächst wurden NpS unter den Arzneimittelbegriff des Arzneimittelgesetzes (AMG) gefasst, so dass für NpS die Strafvorschriften des AMG galten. Diese Praxis wurde jedoch vom Europäischen Gerichtshof (EuGH) beendet. Nach einem Urteil des EuGH vom 10.07.2014 können NpS in der Regel nicht mehr als Arzneimittel im Sinne des AMG eingestuft werden.

Dadurch entstand eine Strafbarkeitslücke für all diejenigen NpS, die noch nicht in die Anlagen des Betäubungsmittelgesetzes aufgenommen waren. Allein durch die Erweiterung der Anlagen des BtMG konnte nicht mehr adäquat auf die Situation reagiert werden.

### **Inkrafttreten des „Neuen-psychoaktive-Stoffe-Gesetzes“ (NpSG)**

Am 26.11.2016 ist in Deutschland das „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG) in Kraft getreten. Dieses erfasst erstmals nicht mehr einzelne psychoaktive Substanzen, sondern ganze Stoffgruppen. Das betrifft sog. Cannabimimetika / synthetische Cannabinoide, (Stoffe, die die Wirkung von Cannabis imitieren) sowie von 2-Phenethylamin abgeleitete Verbindungen inklusive der Cathinone (d.h. mit Amphetamin verwandte Stoffe).

Diese Verbindungen machen seit dem Jahr 2005 rund zwei Drittel aller neuen Stoffe aus, die über das europäische Frühwarnsystem (EU Early Warning System) gemeldet werden. Künftig können bei Bedarf auch weitere Stoffgruppen dem NpSG unterstellt oder aber Stoffgruppen ausgeweitet oder eingeschränkt werden.

Das NpSG verbietet den Umgang mit neuen psychoaktiven Stoffen und stellt den auf Weitergabe gerichteten Umgang unter Strafe. Ziel des NpSG ist es, die Verbreitung der Stoffe mit diesen Regelungen zu bekämpfen und so ihre Verfügbarkeit als Konsum- und Rauschmittel einzuschränken. Damit soll die Gesundheit der Bevölkerung und des Einzelnen, insbesondere von Heranwachsenden, vor den häufig unkalkulierbaren und schwerwiegenden Gefahren der NpS, geschützt werden. (Bundesministerium für Gesundheit, 2016).

### **Link zur Pressemitteilung der Drogenbeauftragten der Bundesregierung:**

<http://www.drogenbeauftragte.de/presse/pressekontakt-und-mitteilungen/2016/neue-psychoaktive-stoffe-gesetz-npsg-tritt-in-kraft.html>

### **Das „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG) im Internet:**

<http://www.gesetze-im-internet.de/npsg/BJNR261510016.html>

## **1.6.1. FAQs: Häufige Fragen zum „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG)**

### **Was verbirgt sich hinter dem „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG)?**

Das NpSG verbietet den Umgang mit sogenannten neuen psychoaktiven Stoffen und stellt den auf Weitergabe gerichteten Umgang unter Strafe. Anders als bei dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG) werden nicht einzelne Substanzen explizit in das Gesetz aufgenommen, sondern ganze Stoffgruppen erfasst. Das betrifft sog. Cannabimimetika / synthetische Cannabinoide, (Stoffe, die die Wirkung von Cannabis imitieren) sowie von 2-Phenethylamin abgeleitete Verbindungen inklusive der Cathinone (d.h. mit Amphetamin verwandte Stoffe).

Diese vom NpSG erfassten Verbindungen machen seit dem Jahr 2005 rund zwei Drittel aller neuen Stoffe aus, die über das europäische Frühwarnsystem (EU Early Warning System) gemeldet werden. Das NpSG kommt nur dann zur Anwendung, wenn der Stoff nicht bereits vom Betäubungsmittelgesetz oder auch vom Arzneimittelgesetz erfasst ist. Da auch die Stoffgruppen des NpSG nicht alle psychoaktiv wirkenden Substanzen erfassen, kann eine Substanz auch von keinem der Gesetze erfasst sein.

### **Ist nur der Verkauf oder auch der Besitz von NpS verboten?**

Der Handel, das Inverkehrbringen, die Herstellung, das Verbringen (Einfuhr, Ausfuhr oder Durchfuhr), der Erwerb und Besitz sowie das Verabreichen von Neuen psychoaktiven Stoffen ist verboten. Das NpSG ermöglicht den zuständigen Behörden auch die Sicherstellung und Vernichtung dieser

Substanzen – unabhängig von einem Strafverfahren.

Bei Bestellungen aus dem Ausland kann auch der Zoll verdächtige Substanzen sicherstellen.

**Quelle:**

Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz (NpSG) § 1 Anwendungsbereich:

[https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/\\_1.html](https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/_1.html)

Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz (NpSG) § 2 Begriffsbestimmungen:

[https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/\\_2.html](https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/_2.html)

Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz (NpSG) § 3 Unerlaubter Umgang mit Neuen psychoaktiven Stoffen:

[https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/\\_3.html](https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/_3.html)

**Was steht nun genau unter Strafe und was verbietet das NpSG?**

- Das NpSG unterscheidet zwischen einem Verbot und zum Verbot gehörenden Strafvorschriften. Das bedeutet: Nicht alles, was verboten ist, wird auch bestraft.
  
- Das Verbot bezieht sich auf den Handel, das Inverkehrbringen, die Herstellung, die Ein-, Aus- und Durchfuhr, den Erwerb, den Besitz und das Verabreichen von neuen psychoaktiven Stoffen.
  
- Unter Strafe gestellt werden der Handel, das Inverkehrbringen, die Herstellung, das Verbringen von neuen psychoaktiven Stoffen in den Geltungsbereich des Gesetzes zum Zweck des Inverkehrbringens und das Verabreichen von neuen psychoaktiven Stoffen.
  
- Schwerer bestraft wird:
  - wenn eine Person über 21 Jahren einem Minderjährigen einen neuen psychoaktiven Stoff abgibt, ihr verabreicht oder zum unmittelbaren Verbrauch überlässt,
  - gewerbsmäßiges oder bandenmäßiges Handeln oder
  - wenn zusätzlich die Gesundheit einer großen Zahl von Menschen gefährdet oder ein anderer der Gefahr des Todes oder einer schweren Schädigung an Körper oder Gesundheit ausgesetzt wird.
  
- Grundsätzlich nicht unter Strafe gestellt sind der Besitz und der Erwerb.

Jedoch kann man sich auch beim Erwerb von neuen psychoaktiven Stoffen strafbar machen, und zwar dann, wenn man bei einer anderen Person den Tatentschluss zu einer strafbaren Handlung hervorgerufen hat. Das kann beispielsweise der Fall sein, wenn man neue psychoaktive Stoffe in inländischen oder ausländischen Online-Shops bestellt. Denn beim Händler wird dadurch der Tatentschluss zum Inverkehrbringen von neuen psychoaktiven Stoffen hervorgerufen bzw. wenn er sich im Ausland befindet, zum Verbringen von neuen psychoaktiven Stoffen in den Geltungsbereich des Gesetzes. Hierauf wird ausdrücklich in der Gesetzesbegründung zum NpSG hingewiesen.

- Nach der Gesetzesbegründung soll beim Bestellen von neuen psychoaktiven Stoffen in Onlineshops aber eine strafbare Anstiftungshandlung in Betracht kommen.
  
- Auch der Versuch einer Tat ist strafbar.
  
- Da der Besitz von neuen psychoaktiven Stoffen verboten ist, dürfen diese Stoffe von der Polizei abgenommen werden.

**Quelle:**

Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz (NpSG) § 3 Unerlaubter Umgang mit Neuen psychoaktiven Stoffen:

[https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/\\_3.html](https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/_3.html)

Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz (NpSG) § 4 Strafvorschriften:  
[https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/\\_4.html](https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/_4.html)

### **Mit welchen Strafen ist bei einem Verstoß gegen das NpSG zu rechnen?**

Mit einer Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit einer Geldstrafe bestraft wird, wer „mit einem neuen psychoaktiven Stoff Handel treibt, ihn in Verkehr bringt oder ihn einem anderen verabreicht oder herstellt oder in den Geltungsbereich des Gesetzes verbringt“.

Mit einer Freiheitsstrafe von 1 bis 10 Jahren wird bestraft, „wer gewerbsmäßig oder als Mitglied einer Bande handelt, die sich zur fortgesetzten Begehung solcher Taten verbunden hat, oder als Person über 21 Jahre einen neuen psychoaktiven Stoff an eine Person unter 18 Jahren abgibt oder ihn ihr verabreicht oder zum unmittelbaren Verbrauch überlässt oder die Gesundheit einer großen Zahl von Menschen gefährdet oder einen anderen der Gefahr des Todes oder einer schweren Schädigung an Körper oder Gesundheit aussetzt“.

Für minderschwere Fälle oder fahrlässige Tatbegehungen sieht das Gesetz geringere Strafrahmen vor.

#### **Quelle:**

Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz (NpSG) § 4 Strafvorschriften:  
[https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/\\_4.html](https://www.gesetze-im-internet.de/npsg/_4.html)

## **2. Neue psychoaktive Substanzen (NpS): Substanzinformationen**

---

### **2.1. Klassifizierung**

Grundsätzlich lassen sich „Neue psychoaktive Substanzen“ (NpS) in nachfolgende Substanzklassen einordnen:

- Synthetische Cannabinoide / Cannabimimetika
- Synthetische Cathinone (Designer-Stimulanzien)
- Phenethylamine
- Piperazine
- Tryptamine
- Synthetische Opioiden / Fentanyl-Derivate
- Ketamin-Derivate / Dissoziativa
- Designer-Benzodiazepine
- Synthetische Kokain-Analoga
- LSD-Analoga

#### **2.1.0. Synthetische Cannabinoide / Cannabimimetika**

##### **Kräutermischungen, Spice und Co.**

Im Jahr 2005 tauchten erstmals sog. Räuchermischungen am Drogenmarkt auf. Hierbei handelt es sich um eine Zusammensetzung unterschiedlicher pflanzlicher und synthetischer Bestandteile. Jedoch sind in den seltensten Fällen in den Kräutermixturen tatsächlich die Inhaltsstoffe enthalten, die auf der Verpackung angegeben sind. Meist werden die Produkte zweckentfremdet als „Kräutermischung zur Raumluftaromatisierung“ angeboten. Das bekannteste Beispiel war das Produkt „Spice“. Es wurde von den Herstellern als legaler Cannabisersatz, bestehend aus einer Vielzahl exotischer Kräuter, gehandelt und war offiziell nur zum Verräuchern gedacht. Chemische Analysen haben ergeben, dass die Rauschwirkung nicht durch die auf der Packung angegebenen Kräuter hervorgerufen wird, sondern durch die Beimengung hochpotenter, synthetischer Cannabinoide.

Über Kräutermixturen lässt sich keine einheitliche Aussage machen. Manche der Inhaltsstoffe sind bereits im BtMG bzw. NpSG aufgeführt, andere wiederum noch nicht.

Generell gilt: Ein vermeintlich legaler Status sagt nichts über die Gefährlichkeit eines Produktes aus!

## **Wirkung**

Das Wirkspektrum der synthetischen Cannabinoide kann zum Teil erheblich von der Wirkung des Cannabis-Wirkstoffs Tetrahydrocannabinol (THC) abweichen.

Der Rauschzustand wird oftmals als belastend und anstrengend beschrieben. Dabei kann es zu starken körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen kommen, die für Cannabis eher untypisch sind und oft noch an den Folgetagen zu spüren sind. Daher ist das Führen von Fahrzeugen oder Maschinen während und nach dem Rausch erheblich eingeschränkt.

## **Risiken und Nebenwirkungen**

Zu den Nebenwirkungen zählen Kreislaufbeschwerden, Mundtrockenheit, Übelkeit, Schweißausbrüche, Bluthochdruck, Brustschmerzen, unerwünschte Halluzinationen, psychotische Zustände, Panikattacken, Herzrasen und Herzrhythmusstörungen bis hin zur Bewusstlosigkeit. Die Nachwirkungen können bis zu einigen Tagen anhalten, z.B. körperliche Erschöpfung, Appetitlosigkeit, Gleichgewichtsstörungen, Wahrnehmungsstörungen, Gedächtnislücken, Taubheitsgefühle in den Fingern und starke Kopfschmerzen. Bei einigen Konsumenten sind nach dem Konsum von Kräutermischungen schwere Vergiftungen mit Kreislaufzusammenbruch aufgetreten, die notfallmedizinisch behandelt werden mussten.

Im Zusammenhang mit dem synthetischen Cannabinoid MDMB-CHMICA ist es europaweit bereits zu Todesfällen gekommen!

Bislang gibt es noch keine gesicherten Erkenntnisse über akute oder langfristige, gesundheitliche Folgewirkungen. Synthetische Cannabinoide sind weitgehend unerforscht!

Sie stehen unter Verdacht, gesundheitsschädlicher zu sein als herkömmliche Cannabis-Produkte, da synthetische Cannabinoide meist volle Agonisten der Cannabisrezeptoren sind, während THC ein Teilagonist ist. Es gibt erste Hinweise auf ein krebserregendes Potential und möglicherweise können sie auch Organe schädigen.

Ferner weisen Studien darauf hin, dass synthetische Cannabinoide mit akuten Psychosen im Zusammenhang stehen und die Verschlimmerung von psychotischen Störungen unter besonders anfälligen Personengruppen zur Folge haben kann.

## **Risiko Überdosierung**

Die hohe Wirksamkeit der synthetischen Cannabinoide (bis zu hundertfach so stark wie der Cannabis-Wirkstoff THC) sowie die schwankende Wirkstoffkonzentration der Inhaltsstoffe bergen das Risiko von Überdosierungen und unkalkulierbaren Wechselwirkungen.

Beispiele für hochpotente, synthetische Cannabinoide: AB-CHMINACA, ADB-FUBINACA

Häufig verändern die Hersteller im Zeitverlauf die Rezepturen, so dass man bei wiederholtem Konsum eines bestimmten Produktes nicht mit der gewohnten Wirkung rechnen kann. Auch kann es passieren, dass man bei Neubestellung eines bisher „bekanntem“ Produktes eine Verpackung mit identischem Namen und Aussehen geliefert bekommt, dieses jedoch völlig andere Inhaltsstoffe enthält. Es gibt für Kräutermischungen keinerlei Qualitätskontrollen!

## **Riskanter Mischkonsum**

Häufig werden synthetische Cannabinoide zeitgleich oder zeitnah mit Alkohol und/ oder anderen Drogen gemischt. Doch gerade diese Substanz-Kombinationen können eine extreme Belastung für Körper und Psyche bedeuten. Die Gefahr für lebensbedrohliche Drogennotfälle ist extrem erhöht. Konsumenten gehen dabei ein unkalkulierbares, gesundheitliches Risiko ein!

Die meisten Drogennotfälle und Krankenhauseinweisungen im Zusammenhang mit synthetischen Cannabinoiden sind auf den Mischkonsum mit Alkohol und/ oder anderen psychoaktiven Substanzen zurückzuführen!

## **Gefährlicher Bodensatz**

Problematisch ist außerdem, dass die den Kräutermischungen beigemengten chemischen Cannabinoide nicht immer am Pflanzenmaterial haften bleiben und sich im Laufe der Zeit in der Verpackung absetzen. Dieser hochkonzentrierte Bodensatz (die letzte Konsumeinheit) kann gefährliche Überdosierungen zur Folge haben.

## **Toleranzentwicklung und Abhängigkeit**

Regelmäßiger Konsum kann zu einer raschen Toleranzentwicklung (Gewöhnungseffekt) führen, d.h. um die erwünschte Wirkung zu erzielen, muss die Dosis gesteigert werden. Zudem sollen synthetische Cannabinoide ein starkes Abhängigkeitspotential besitzen. Synthetische Cannabinoide stellen keine Alternative zum Konsum von herkömmlichen, THC-haltigen Cannabis-Produkten dar. Vorsicht: Suchtverlagerung!

## **Entzug von synthetischen Cannabinoiden**

Der Entzug von synthetischen Cannabinoiden wird von Konsumenten als sehr „harter Entzug“ beschrieben. Bereits nach kurzer Zeit können starke Entzugserscheinungen auftreten, wie z.B. Übelkeit und Erbrechen, Durchfall, Depressionen, Schlafstörungen, innere Unruhe, Schüttelfrost, extreme Stimmungsschwankungen, Appetitlosigkeit, Antriebslosigkeit, Herz-Kreislaufprobleme, Emotionslosigkeit, Aggressionen, starkes Craving (Suchtdruck). Aufgrund der heftigen Entzugssymptome sollte ein Entzug von synthetischen Cannabinoiden niemals alleine durchgeführt werden!

## **Nachweisbarkeit**

Die meisten synthetischen Cannabinoide sind in der Regel mit herkömmlichen Drogenschnelltests nicht nachweisbar. Bei speziellen Labortests können sie jedoch zum Teil nachgewiesen werden.

## **Rechtlicher Status**

AB-CHMINACA und ADB-FUBINACA (hier exemplarisch: hochpotente synthetische Cannabinoide) sind in Deutschland seit 2015 als nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel eingestuft (BtMG, Anlage I). Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

Hinweis: In Deutschland ist am 26.11.16 das "Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz" (NpSG) in Kraft getreten, wonach nicht mehr einzelne Wirkstoffe, sondern komplette Stoffgruppen untersagt werden. Dem NpSG unterliegen u.a. die synthetischen Cannabinoide. Demnach ist der Handel, das Inverkehrbringen, die Herstellung, die Einfuhr, der Erwerb und Besitz dieser Substanzen verboten.

Weiterführende Infos zum NpSG sind hier zu finden:

<http://infoboerse-neue-drogen.de/rechtliches/>

### **2.1.1. Synthetische Cathinone: z.B. Mephedron, Methylon, MDPV**

#### **Mephedron (4-Methylmethcathinon, 4-MMC)**

##### **Substanz**

Mephedron gehört innerhalb der Gruppe der Amphetamine zu den Cathinon-Derivaten. Es wird als Pulver, Kapsel oder Tablette verkauft. Auf dem Schwarzmarkt und über das Internet wird es oft als sog. „Badesalz“ angeboten. Szenetypische Bezeichnungen sind z.B. „Meow“, „M-Cat“ und „White Magic“.

##### **Wirkung**

Als Stimulans / Entaktogen erzeugt Mephedron starke Euphorie, gesteigerten Rededrang, klares Denken, erhöhte Leistungsfähigkeit und veränderte Sinneswahrnehmungen. Das Bedürfnis nach

Essen und Schlaf wird unterdrückt. Ebenso können verschiedene unerwünschte Effekte auftreten: Mundtrockenheit, eine Erhöhung des Blutdruckes, Anstieg der Körpertemperatur, Schweißausbrüche, Herzrasen, Hyperaktivität, ein unangenehmes Kältegefühl, beklemmendes Gefühl in der Herzgegend, Angstzustände sowie Paranoia. Es besteht meist ein starker, unkontrollierter Drang zum Nachlegen (Craving).

### **Risiken**

Häufiger und hochdosierter Konsum von Mephedron kann Durchblutungsstörungen hervorrufen. Diese können zu blauen Ellbogen, Knien und Lippen führen. In hohen Dosen sind psychotische Reaktionen und Wahnvorstellungen möglich. Nach häufigem Konsum gibt es Berichte von anhaltender depressiver Verstimmung - über den üblichen ein/ zwei Tage dauernden Zeitraum eines typischen „MDMA-Hangovers“ hinaus. Bei langfristigem und regelmäßigem Konsum ist eine Verschlechterung der Konzentration und Gedächtnisleistung möglich. Zudem wird Mephedron ein hohes psychisches Abhängigkeitspotential nachgesagt. Es gibt kaum gesicherte Erkenntnisse über Wirkmechanismen, Giftigkeit und mögliche Langzeitfolgen. Der aktuelle Wissensstand basiert deshalb derzeit lediglich auf Konsumentenberichten.

### **Rechtlicher Status**

Mephedron wird seit 2010 als nicht verkehrsfähiges Betäubungsmittel eingestuft (BtMG, Anlage I). Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

## **Methylon (MDMC, bk-MDMA)**

### **Substanz**

Methylon wird als gelbliche Flüssigkeit oder weißes Pulver angeboten und gehört wie Mephedron zu den Cathinon-Derivaten.

### **Wirkung**

Es hat eine MDMA-ähnliche Wirkung, fördert die Kommunikation und macht euphorisch. Bei Wirkungseintritt überwiegen anregende Effekte (beschleunigter Herzschlag, Unruhe, Hitzewallungen, Schwitzen). Konsumentenberichten zufolge kommt es zu einem angenehmen Gefühl der Zufriedenheit, ruhiger Euphorie, Gelassenheit und Entspannung.

### **Risiken**

Mögliche Nebenwirkungen sind Erweiterung der Pupillen, Kieferspannen, Erschöpfung der Serotonin-Reserven, vermehrtes Schwitzen und infolgedessen Dehydration. In hohen Dosen stehen die stimulierenden Effekte im Vordergrund. Es kommt zu psychischer Unruhe, beschleunigtem Herzschlag, erhöhtem Blutdruck bis hin zu Rastlosigkeit und Paranoia. Darüber hinaus ist das Auftreten von Augenzittern, Verkrampfungen der Kaumuskel und Zuckungen der Gesichtsmuskeln wahrscheinlich. Zu den langfristigen Nebenwirkungen von Methylon ist aufgrund mangelnder Langzeitstudien nichts bekannt. Es ist anzunehmen, dass Methylon, genau wie MDMA, eine starke Belastung für Herz, Leber und Nieren darstellt.

### **Rechtlicher Status**

Seit 2012 unterliegt Methylon dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG). Anlage I: Nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

## **MDPV (Methylendioxypropylvaleron)**

### **Substanz**

MDPV ist eine hochpotente, psychotrope Substanz, die als Noradrenalin-Dopamin-Wiederaufnahmehemmer wirkt und zur Gruppe der Stimulanzien bzw. Entaktogene gehört. Es ist als körner- oder

puderartiges Pulver von weißer bis leicht bräunlicher Farbe auf dem Markt und wird üblicherweise nasal konsumiert.

Aktuell ist MDPV in Deutschland verstärkt im Umlauf. Es wird zum einen im Internet - getarnt als vermeintliches „Badesalz“ – angeboten und auch als Streckmittel verwendet.

### **Wirkung**

Die Wirkung von MDPV ist vergleichbar mit der von Amphetamin, Methylphenidat („Ritalin“) oder Kokain. Es führt zu starker Euphorie, gesteigertem Rededrang, erhöhter Leistungsfähigkeit und veränderten Sinneswahrnehmungen. Konsumentenberichten zufolge entsteht ein Verbundenheitsgefühl mit anderen Menschen ähnlich wie bei Ecstasy und/oder Speed.

Auf physischer Ebene kommt es zu einer Erhöhung des Herzschlags und des Blutdrucks, Herzrasen, einem unangenehmen Kältegefühl und beklemmenden Gefühl in der Herzgegend. Das Bedürfnis nach Essen und Schlaf wird unterdrückt.

Auf psychischer Ebene treten Unruhezustände, Nervosität und Hyperaktivität auf.

Die Wirkung ist stark dosisabhängig.

### **Risiken**

In höheren Dosierungen kann es zu Panikattacken, Wahnvorstellungen und Paranoia kommen. Es besteht zusätzlich ein starker Drang zum Nachlegen (Craving).

Bei regelmäßigem, hochdosiertem Konsum kann es zu einer Psychose kommen, die u.a. durch Schlafmangel ausgelöst wird. Außerdem kann sich eine psychische Abhängigkeit entwickeln.

Bei MDPV handelt es sich um eine unerforschte Substanz. Deshalb gibt es bislang keine genauen Kenntnisse über deren Langzeitfolgen.

### **Rechtlicher Status**

Seit 2012 ist MDPV in Deutschland dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG) unterstellt. Anlage I: Nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

## **2.1.2. Phenethylamine: z.B. Butylon, PMA/ PMMA, 4-MA, 4-FA, NBOMe-Derivate**

### **Butylon (bk-MDBD)**

#### **Substanz**

Butylon ( $\beta$ -keto-N-methylbenzodioxolylpropylamine) gehört zur Stoffgruppe der Phenylethylamine und ist ein weißes oder braunes kristallines Pulver, das auf dem Schwarzmarkt und Internet-Shops (dort häufig als vermeintliches „Badesalz“ oder „Pflanzendünger“) angeboten wird. In der Szenesprache wird die Substanz auch „Mitseez“ genannt.

#### **Wirkung**

Butylon wirkt stimulierend und entaktogen (das Innere berührend) und somit ähnlich wie MDMA. Die Wirkung fällt aber sanfter aus und weniger entaktogen. Im Vergleich mit Methylon ist die Wirkung weniger stark. Die Wirkung tritt nach ca. 60 Minuten ein und hält abhängig von der Dosis ca. 3 bis 4 Stunden an. Laut Erfahrungsberichten von Konsumenten ist die Wirkung weniger stabil und tritt in Wellenbewegungen auf, was als sehr unangenehm empfunden wird. Außerdem wird die Wirkung als schwer kalkulierbar beschrieben.

#### **Risiken**

Es kann zu erhöhter Körpertemperatur, Herzrasen, erweiterten Pupillen sowie Kieferkrämpfen kommen. Nach dem Konsum wird häufig über unangenehme Nachwirkungen wie Appetitlosigkeit, Schlafstörungen, Druckkopfschmerzen, Bluthochdruck und Depressionen berichtet.

Bei regelmäßigem, hochdosiertem Konsum kann es zu einer Psychose kommen, die u.a. durch Schlafmangel ausgelöst wird.

Butylon ist so gut wie unerforscht: Kenntnisse über die Langzeitfolgen gibt es ebenfalls nicht.

## **Rechtlicher Status**

Butylon fällt unter das Betäubungsmittelgesetz (BtMG). Anlage II: Verkehrsfähige, aber nicht verschreibungsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

## **PMA (Para-Methoxyamphetamin/ PMMA (Para-Methoxymetamphetamin)**

### **Substanz**

PMA und das chemisch eng verwandte PMMA zählen zur Stoffgruppe der Phenethylamine und sind Amphetaminderivate. In der Regel werden sie als Tabletten oder in Pulverform (weißes, gelbliches oder rosafarbenes Pulver) gehandelt und oftmals als vermeintliches „Ecstasy“ verkauft.

### **Wirkung**

PMA / PMMA hat eine stimulierende und halluzinogene Wirkung. Es wirkt schon in geringer Dosierung (ca. 10 bis 30 mg) und soll hierbei eine MDMA-ähnliche Wirkung haben, jedoch ohne den entaktogenen, d.h. den die Empathie steigernden Effekt. In höherer Dosierung ruft PMA /PMMA zu Beginn Symptome hervor, die einem stärkeren Alkoholrausch gleichen. Später treten Euphorie und leichte Halluzinationen auf.

### **Risiken**

In höheren Dosierungen kann PMA/ PMMA extrem gefährlich werden. Bereits geringe Dosen können zu einer abrupten, starken Erhöhung von Puls, Blutdruck und der Körpertemperatur führen. Dies kann lebensbedrohliche Ausmaße annehmen!

Achtung: Bei gleicher Dosierung ist PMA/ PMMA sehr viel toxischer als MDMA. Nach dem Konsum größerer Mengen PMA/ PMMA können Herzrhythmusstörungen und Krampfanfälle auftreten. Höhere Dosierungen verursachen einen sehr starken Anstieg des Blutdrucks und der Körpertemperatur. Rasender Puls und schneller Herzschlag können die Folge sein. Es kann zu Muskelkrämpfen, Übelkeit, Erbrechen und inneren Blutungen kommen. Bei Körpertemperatur über 40 Grad Celsius können Hirnzellen geschädigt werden. Betroffene fallen ins Koma, aus dem sie nicht wieder erwachen und versterben im Schnitt zwischen 6 und 24 Stunden an allgemeinem Organversagen. Über Langzeitfolgen nach chronischem Konsum von PMA/ PMMA ist sehr wenig bekannt.

Im Vergleich zu MDMA treten die psychoaktiven Wirkungen von PMA/ PMMA zeitlich verzögert ein. Es dauert mindestens eine Stunde bis erste Effekte spürbar sind (MDMA wirkt schon nach 30 Minuten!). Viele Konsumenten nehmen deshalb an, eine zu geringe Dosis genommen zu haben, so dass häufig „nachgelegt“ wird, um die erwünschte Wirkung zu erzielen. Gefährliche oder sogar tödliche Überdosierungen können hierbei die Folge sein.

**Achtung: Der Konsum von PMA / PMMA kann tödlich enden. Die Spanne zwischen einer „normalen“ Dosis und einer Überdosierung ist sehr klein. Die Gefahr einer Überdosierung ist somit sehr hoch. Im Zusammenhang mit PMA / PMMA gab es europaweit bereits mehrere Todesfälle!**

### **Rechtlicher Status**

PMA und PMMA unterliegen dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG). Anlage I: Nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

## **4-MA (4-Methylamphetamin)**

### **Substanz**

4-MA ist ein synthetisches Phenethylamin und eng mit Amphetamin verwandt. Vertrieben wird 4-MA als weißes Pulver oder als weiß bis weiß-gelbliche Paste. 4-MA wird allerdings auch in Flüssigkeiten nachgewiesen und zu einem geringeren Grad in Tabletten bzw. Pillen.

## **Wirkung**

Es bewirkt - ähnlich wie MDMA - eine Ausschüttung der Neurotransmitter Dopamin, Noradrenalin und Serotonin. Auch die Wirkung ist MDMA-ähnlich, d.h. euphorische Effekte sind wahrscheinlich. Die Antriebssteigerung ist jedoch vergleichsweise stark und eher mit Amphetamin vergleichbar. 4-MA wirkt vermutlich schon in sehr geringen Dosen. Ein Nachlegen soll sehr negative Effekte – bis hin zum Serotoninsyndrom – bewirken.

## **Risiken**

4-MA wird oft als „Speed-Ersatz“ bzw. Amphetamin verkauft. Gelegentlich taucht es auch in Ecstasy-Pillen auf. Hierbei kann es zu gefährlichen Verwechslungen kommen, da Konsumenten nicht wissen, welche Substanz sie einnehmen. Zu den Nebenwirkungen zählen Überhitzung, erhöhter Blutdruck, Appetitverlust, Übelkeit, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, paranoide Zustände und Angstzustände sowie Depressionen.

**Achtung: Der Konsum von 4-MA kann tödlich enden. Bei 4-MA handelt es sich um eine unerforschte Substanz, über die keine Langzeitstudien vorliegen und die im Verdacht steht, sehr stark neurotoxisch zu sein.**

**Im Zusammenhang mit 4-MA gab es europaweit bereits mehrere Todesfälle!**

## **Rechtlicher Status**

4-MA unterliegt in Deutschland seit 2012 dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG).

Anlage I: Nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/Handel sind strafbar!

## **4-FA (4-Fluoramphetamin)**

### **Substanz**

4-FA gehört zur Gruppe der Phenethylamine und ist verwandt mit Amphetamin bzw. Methamphetamin, Cathinon und Methcathinon. Oft wird es in Form von Pulver oder Kristallen mit weißer bis gelblicher Farbe, aber auch als Pillen oder Kapseln angeboten. In einschlägigen Shops im Internet wird es als sog. „Research Chemical“ verkauft. 4-FA wird meist oral oder nasal konsumiert.

### **Wirkung**

Die Wirkung ist am ehesten vergleichbar mit der von Amphetamin (Speed): stimmungsaufhellend und leistungssteigernd. Zusätzlich erfolgt während des Konsums von 4-FA auch eine Serotonin-Ausschüttung, was der Wirkung zusätzlich eine emotionale (Ecstasy-ähnliche) Komponente verleiht. Zu den Nebenwirkungen zählen Kieferkrämpfe, Schweißausbrüche, erhöhter Blutdruck, Herzrasen, Kreislaufbeschwerden, Appetitverlust, Übelkeit, Schlaflosigkeit. Auf psychischer Ebene können paranoide Zustände, Panikattacken, Angstzustände sowie depressive Verstimmungen auftreten. Vereinzelt wird von verfärbtem Urin und gelblicher Hautfärbung berichtet. Ein psychisches Abhängigkeitspotenzial ist gegeben.

### **Risiken**

4-FA unterdrückt die Wirkung des Alkohols, was zu übermäßigem Alkoholkonsum bzw. zu einer Alkoholvergiftung führen kann. Konsumenten klagen in Berichten über starke Kopfschmerzen sowie Nieren- bzw. Leberschmerzen in den Tagen nach dem Konsum. In hohen Dosen: Überhitzung, Verlust des Gleichgewichtsinns und temporärer Hörsturz. Bei 4-FA handelt es sich um eine unerforschte Substanz, die im Verdacht steht, stark neurotoxisch zu sein. Je höher die Dosis, umso größer das neurotoxische Potential (Gefahr für Hirnschäden!). Zu den Langzeitwirkungen von 4-FA ist mangels Forschungsergebnissen noch nichts bekannt.

### **Rechtlicher Status**

4-FA unterliegt in Deutschland seit 2012 dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG).

Anlage I: Nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/Handel sind strafbar!

## **NBOMe-Derivate (z.B. 25I-NBOMe, 25B-NBOMe, 25C-NBOMe)**

### **Substanz**

25I-NBOMe, 25B-NBOMe und 25C-NBOMe sind hochpotente, halluzinogene Derivate (Abkömmlinge) der Phenethylamine 2C-I, 2C-B und 2C-C. Meist werden sie ähnlich wie LSD (Vorsicht, Verwechslungsgefahr!) auf Blotter-Papier (Filz), manchmal als pure Chemikalie (Reinsubstanz) angeboten. NBOMe-Derivate sollen im Unterschied zu LSD einen bitteren Geschmack haben.

### **Wirkung**

Generell sind NBOMe-Substanzen aufgrund ihrer starken psychedelischen Wirkung sehr schwer zu dosieren (im Mikrogramm-Bereich!) und aufgrund des Kontrollverlustes als Partydroge völlig ungeeignet.

Die Sinneswahrnehmungen werden intensiviert und verfremdet, das Raum-Zeit-Empfinden ist gestört. Stimmung und Gefühle können sich abrupt verändern und ins Negative umschlagen. Konsumenten-Berichten zufolge kommt es zur Loslösung vom eigenen Körper und/ oder Ich-Auflösung. Zudem kann der Konsum von Stoffen der NBOMe-Gruppe psychische Störungen mit Symptomen wie Realitätsverlust und Wahnvorstellungen auslösen.

### **Risiken**

Phenethylamine wirken sehr stark auf das Herz-Kreislauf-System, wodurch Überdosierungen auch auf körperlicher Ebene lebensbedrohliche Konsequenzen haben können. In höheren Dosen kann es zu einem massiven Anstieg der Herzfrequenz, Körpertemperatur und des Blutdrucks kommen. Krampfanfälle sind möglich. Da die Substanzen bisher kaum erforscht sind, gibt es keinerlei Erkenntnisse zu den Langzeitschäden.

**Achtung: Der Konsum von NBOMe-Derivaten kann tödlich enden. Nach Überdosierungen im Zusammenhang mit NBOMe-Substanzen sind bereits Todesfälle aufgetreten!**

### **Rechtlicher Status**

25I-NBOMe, 25B-NBOMe und 25C-NBOMe unterliegen in Deutschland seit 2014 dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG). Anlage I: Nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

## **2.1.3. Piperazine: z.B. m-CPP, TFMPP, BZP**

### **m-CPP (Meta-Chlorphenylpiperazin)**

#### **Substanz**

m-CPP gehört zur Stoffgruppe der Piperazine. Auf dem Schwarzmarkt ist es häufig als einer von mehreren Inhaltsstoffen oder als Hauptbestandteil vermeintlicher „Ecstasy-Pillen“ zu finden. Da es Übelkeit erzeugen kann, enthalten diese Pillen dann häufig zusätzliche Medikamente, die Übelkeit und Brechreiz unterdrücken sollen, wie z.B. Domperidon und Metoclopramid.

#### **Wirkung**

m-CPP bindet ebenso wie MDMA an Serotonin-Rezeptoren und hat daher eine Ecstasy-ähnliche Wirkung. Die psychoaktive Wirkung ist jedoch vergleichsweise schwach ausgeprägt. Dies zeigt sich in leichter Euphorie und einer schwach ausgeprägten Veränderung der visuellen Wahrnehmung. Die Nebenwirkungen sind meist stärker als die gewünschte Wirkung. So kommen häufig unangenehme Begleiterscheinungen wie Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Nierenschmerzen, Nervosität, Zittern, Schwindel, Verwirrtheit, Schweratmigkeit und Ängstlichkeit bis zu Panikattacken hinzu. Nicht selten leiden die Konsumenten an einer mehrere Tage andauernden, starken Ab- und Niedergeschlagenheit.

#### **Risiken**

Über die Langzeitrisiken ist bisher nur wenig bekannt. Bei regelmäßigem und / oder hochdosiertem Konsum kann m-CPP den psychischen Zustand eines Konsumenten längerfristig verändern: Depressionen oder auch Angstzustände sind mögliche Spätfolgen. Der Urin verfärbt sich nach

Einnahme von m-CPP oft für mehrere Tage rostbraun.

**Achtung: Gleichzeitiger Konsum von m-CPP und MDMA kann zu Krampfanfällen führen!**

### **Rechtlicher Status**

m-CPP fällt unter das Betäubungsmittelgesetz (BtMG). Anlage II: Verkehrsfähige, aber nicht verschreibungsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

## **TFMPP (Trifluormethylphenylpiperazin)**

### **Substanz**

TFMPP wird meist in Form von Pulver oder Pillen auf dem Schwarzmarkt angeboten und gehört zur Stoffgruppe der Piperazine. In den letzten Jahren ist es häufig in vermeintlichen „Ecstasy-Pillen“ (eigentlicher Wirkstoff MDMA) als Ersatz- oder Zusatzstoff enthalten.

### **Wirkung**

Die Effekte von TFMPP ähneln jenen von MDMA, wobei die Wirkung stark dosisabhängig ist: Niedrig dosiert macht sich vor allem eine entaktogene Wirkung bemerkbar.

In hohen Dosen kommt es zu starken LSD-ähnlichen Halluzinationen. Häufig können unangenehme Nebeneffekte wie hoher Blutdruck, Herzrasen, Erhöhung der Körpertemperatur, motorische Unruhe, Übelkeit bis hin zum Erbrechen auftreten. Da die Wirkung verzögert eintritt (nach ca. 1,5 Stunden), besteht die Gefahr, dass nachgelegt und eine sehr hohe TFMPP-Dosis eingenommen wird.

### **Risiken**

Eine zu hohe Dosis kann zu einer lebensbedrohlichen Atemdepression führen. Es können Migräne, Muskelschmerzen, Schüttelkrämpfe und Depressionen auftreten.

TFMPP ist eine bislang kaum erforschte Substanz. Deshalb ist über die möglichen Langzeitrisiken nur wenig bekannt.

**Achtung: Der Konsum von TFMPP hemmt die Aufnahme von Alkohol. Es dauert länger, bis dieser im Körper verstoffwechselt wird. Eine lebensbedrohliche Alkoholvergiftung ist möglich.**

### **Rechtlicher Status**

TFMPP unterliegt seit 2012 dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG).

Anlage I: Nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

## **BZP (Benzylpiperazin)**

### **Substanz**

BZP gehört ebenfalls zur Stoffgruppe der Piperazine und ist in Pulver- oder Pillenform erhältlich. In der Regel wird es geschluckt, in seltenen Fällen gesnieft. Auf dem Schwarzmarkt ist BZP häufig in Form von vermeintlichen „Ecstasy-Pillen“ im Umlauf, deren Wirkstoff eigentlich MDMA sein sollte.

### **Wirkung**

Die Wirkung von BZP ist mit der von MDMA vergleichbar, wird jedoch von Konsumenten als schwächer beschrieben. Die Substanz bewirkt eine erhöhte Ausschüttung der körpereigenen Botenstoffe Dopamin und Noradrenalin.

Während des Rausches kann es zu Ruhelosigkeit, Hypernervosität, vermindertem Schlafbedürfnis, Angst, erhöhter Herzfrequenz, Kopfschmerzen, Erbrechen, Verwirrtheit und gesteigerter Aggression kommen. Nach Abklingen der Wirkung treten häufig Magenprobleme / Verdauungsstörungen und Nierenschmerzen auf. Des Weiteren können Schlafstörungen, Verwirrtheit und depressive Verstimmungen auftreten, die unter Umständen zeitweilig bestehen bleiben.

## **Risiken**

Eine zu hohe Dosis kann zu Schwindel, Krampfanfällen, Zittern, Schweißausbrüchen, Kollaps und Psychosen führen.

Bei Überdosierung kann es zu einem massiven Anstieg der Herzfrequenz und des Blutdrucks kommen. Außerdem sind lebensbedrohliche Komplikationen, wie Atemstillstand und Nierenversagen möglich.

Da die Substanz bisher kaum erforscht ist, gibt es keinerlei Erkenntnisse zu den Langzeitschäden.

## **Rechtlicher Status**

BZP fällt seit 2008 unter das Betäubungsmittelgesetz (BtMG).

Anlage I: Nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

### **2.1.4. Tryptamine: z.B. DMT, 5-MeO-DMT**

#### **DMT (N,N-Dimethyltryptamin) und 5-MeO-DMT (5-Methoxy-N,N-Dimethyltryptamin)**

##### **Substanz**

DMT und 5-MeO-DMT sind sog. Tryptamin-Alkaloide mit stark halluzinogener Wirkung. Beide Wirkstoffe kommen in etlichen Pflanzen vor, werden jedoch auch synthetisch hergestellt.

Meist wird DMT als sog. Changa (Extrakt aus DMT-haltigen Pflanzen) geraucht oder als weiß-gelbliche kristalline Substanz geschnupft. Bei oraler Einnahme als sog. Ayahuyasca (einem schamanischen Kräutertrank aus Südamerika) ist es nur in Kombination mit MAO-Hemmern wirksam. 5-MeO-DMT ist vorwiegend in kristalliner Form im Umlauf.

##### **Wirkung**

5-MeO-DMT hat im Vergleich zu DMT eine deutlich potentere Wirkung. Vorsicht: Es besteht Verwechslungs- und folglich Überdosierungsgefahr!

Beim DMT-Konsum kommt es häufig zu Übelkeit und Erbrechen. Weitere Nebenwirkungen sind ein Anstieg der Herzfrequenz, beschleunigtes Atmen, erhöhter Blutdruck, Pupillenerweiterung, vermehrter Speichelfluss, Zittern, Unruhe und Kopfschmerzen sowie Bewegungsstörungen.

##### **Risiken**

Das Risiko beim Konsum von DMT liegt vor allem im psychischen Bereich: Panik, Angstzustände und „Bad Trips“ sind möglich. Die starken Wahrnehmungsveränderungen, die Trennung von Körper und Geist und die Auflösung der eigenen Identität sowie Nahtoderfahrungen können von Konsumenten als sehr belastend und traumatisch erlebt werden. Zudem kann DMT psychische Störungen, wie depressive Verstimmungen, Wahnvorstellungen und Realitätsverlust auslösen. Dies gilt v.a. bei häufigem Konsum und dafür leicht anfälligen Personen.

**Achtung: DMT und dessen Abkömmlinge (z.B. 5-MeO-DMT) führen zu starkem Kontrollverlust! Deshalb sind sie als Partydrogen völlig ungeeignet.**

##### **Rechtlicher Status**

DMT und 5-MeO-DMT werden in Deutschland als nicht verkehrsfähiges Betäubungsmittel eingestuft. BtMG (Anlage I): Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

### **2.1.5. Synthetische Opioid: z.B. U-47700, Furanyl-Fentanyl**

#### **U-47700**

U-47700 ist ein Opioid, das bereits in den 1970er Jahren vom Pharmakonzern Upjohn synthetisiert und erforscht wurde. Es ist in etwa 7,5-mal so stark wie Morphin und somit ein hochpotentes Opioid.

Es hat bereits einige Todesfälle durch Überdosierungen und Mischkonsum mit anderen Substanzen gegeben.

### **Furanyl-Fentanyl**

Furanyl-Fentanyl ist eine noch relativ neue psychoaktive Substanz mit opioider Wirkung. Sie wird als „Fentanyl-Ersatz“ in Internetshops angeboten. Bisher gibt es hierzu kaum Informationen zu Toxizität, Wirkung und Risiken. Es wird vermutet, dass Furanyl-Fentanyl in etwa ¼ mal so potent sein soll wie Fentanyl. Der Reinheitsgehalt der Substanz unterliegt großen Schwankungen. Das birgt ein großes Risiko für Überdosierungen!

### **Wirkung**

Die Wirkung wird von Person zu Person sehr unterschiedlich beschrieben und ist stark von der jeweiligen Qualität des Wirkstoffes abhängig. Die einen verspüren eine starke Euphorie, andere wiederum nicht. U-47700 hat erst in höheren Dosierungen eine schmerzstillende Wirkung, es wirkt stark sedierend und kann zu Trance-artigen Zuständen führen. Außerdem hat die Substanz eine angstlösende, enthemmende Wirkung und vermittelt dem Konsumenten ein Gefühl der Geborgenheit. Als Opioid verfügt U-47700 außerdem über eine betäubende Wirkung (Körper und Gefühle).

Die Wirkung von Furanyl-Fentanyl ist schmerzstillend, wenig euphorisch, stark sedierend (schlaffördernd), angstlösend und enthemmend,

### **Risiken**

U-47700 ist eine hochpotente Substanz, die sehr schwer zu dosieren ist und ein sehr hohes Suchtpotential mit sich bringt. Fast jeder Konsument, der ein Opioid über einen längeren Zeitraum konsumiert, wird abhängig. Die Entzugssymptome können sehr unangenehm und heftig ausfallen. Zudem handelt es sich um eine bisher kaum erforschte Substanz. Es gibt kaum Informationen zur Toxizität und den möglichen Langzeitrisiken.

Es hat bereits einige Todesfälle im Zusammenhang mit dem Konsum von U-47700 gegeben. Wir raten daher strikt vom Konsum ab!

Risiken Furanyl-Fentanyl: siehe Risiken von U-47700!

### **Rechtlicher Status**

U-47700 und Furanyl-Fentanyl unterliegen in Deutschland seit Juni 2017 dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG).

Anlage II: Verkehrsfähige, aber nicht verschreibungsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

Weitere Infos zum NpSG sind hier zu finden:

<http://infoboerse-neue-drogen.de/rechtliches/>

## **2.1.6. Ketamin-Derivate / Dissoziativa**

### **MXE (Methoxetamin)**

#### **Substanz**

Methoxetamin gehört strukturell zur Gruppe der Arylcyclohexylamine und ist ein Derivat des Ketamins. Es ist eine relativ neu entwickelte Forschungs-Chemikalie (Research Chemical) mit anästhetischer, dissoziativer Wirkung. In Szenekreisen wird MXE häufig als „Ketamin-Ersatzstoff“ angeboten und „Metha-Keta“ genannt.

Typisch für dissoziativ wirkende Drogen sind Rausch-Erlebnisse, wie z.B. die Aufspaltung der Umwelt und/ oder der Persönlichkeit.

Als weißes, kristallines Pulver wird es nasal oder oral (sublingual) konsumiert.

### **Wirkung**

Der genaue Wirkmechanismus ist bisher noch nicht geklärt. Es wird vermutet, dass MXE als Dopamin-Wiederaufnahmehemmer fungiert. MXE hat eine beruhigende, halluzinogene Wirkung und ähnelt stark dem Ketamin.

Die Wirkung tritt nach ca. 15 Minuten ein, hält ca. 3 bis 8 Stunden an, ist stark dosisabhängig und abhängig vom jeweiligen Körpergewicht. Ein leichter MXE-Rausch (10 - 20 mg) wird als eher „Ecstasy-ähnlich“ beschrieben. In höheren Dosierungen können Halluzinationen und Tunnel-Visionen auftreten.

### **Risiken**

Während des Rausches kommt es zu optischen und akustischen Halluzinationen, Aufspaltung der Realität und/ oder der Persönlichkeit bis hin zur kompletten Ich-Auflösung, Verlust des Zeitgefühls, gestörte Bewegungskoordination und eingeschränktes Sprachvermögen - sich Fortbewegen und Sprechen fällt schwer!

**MXE ist als Partydroge völlig ungeeignet! Das Schmerzempfinden ist stark herabgesetzt oder komplett abgeschaltet. Achtung! Es besteht die Gefahr, sich zu verletzen, ohne es zu merken.**

Grundsätzlich ist die Wirkung auch stark abhängig von Set (der eigenen Verfassung) und Setting (Umfeld). Da die Konsumenten häufig das Bedürfnis haben, während des Rausches zu liegen, sind Clubs für den MXE-Trip völlig ungeeignet!

Bei Wirkungs-Eintritt kommt es zum Anstieg des Blutdrucks und der Körpertemperatur (Schweißausbrüche). Auftretende Halluzinationen können sehr schnell ins Negative abdriften und beim Konsumenten große Angst und Panik erzeugen. Nicht selten kommt es zu Nahtod-Erlebnissen, Tunnel-Visionen („K-Hole“) und zur kompletten Ich-Auflösung.

Die Langzeitnebenwirkungen von MXE sind kaum erforscht. Regelmäßiger MXE-Konsum kann vermutlich Gehirnschäden auslösen und die Entwicklung einer psychischen Abhängigkeit begünstigen.

### **Rechtlicher Status**

Seit 2013 unterliegt MXE in Deutschland dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG).

Anlage I: Nicht verkehrsfähige Betäubungsmittel. Herstellung, Einfuhr, Erwerb, Besitz und Weitergabe/ Handel sind strafbar!

## **MXP (Methoxphenidin)**

### **Substanz**

Methoxphenidin (MXP) gehört zu den sog. Dissoziativa und wurde 1989 von einem Pharmaunternehmen als Medikament gegen Gehirnschäden zum Patent angemeldet und getestet. 2013 kam MXP wieder ins Rampenlicht, nachdem MXE in Deutschland verboten und dem BtMG unterstellt wurde. Seitdem wird MXP als „MXE-Ersatzstoff“ über Research Chemicals-Shops vermarktet.

Die orale Applikation von MXP (weißes, kristallines Pulver) ist am häufigsten verbreitet, da bei nasalem Konsum die Nasen-Schleimhäute verstopfen und ein starkes Brennen einsetzt.

### **Wirkung**

Die Wirkung von MXP ist individuell sehr unterschiedlich und variiert auch stark mit der eingenommenen Dosis. Oral tritt die Wirkung nach ca. 30 bis 80 Minuten ein und nasal nach ca. 10 bis 30 Minuten.

Grundsätzlich ist die Wirkung auch stark abhängig von Set (der eigenen Verfassung) und Setting (Umfeld).

In höheren Dosierungen (ab 70 mg oral) können Halluzinationen und außerkörperliche Erfahrungen (out-of-body-experience) auftreten.

### **Risiken**

Während des Rausches kommt es zu visuellen und akustischen Halluzinationen, Aufspaltung der Realität und/ oder der Persönlichkeit, Verlust des Zeitgefühls, gestörte Bewegungskoordination und eingeschränktes Sprachvermögen - sich Fortbewegen und Sprechen fällt schwer!

**MXP ist als Partydroge völlig ungeeignet! Das Schmerzempfinden ist stark herabgesetzt oder komplett abgeschaltet. Achtung! Es besteht die Gefahr, sich zu verletzen, ohne es zu merken.**

Bei Wirkungs-Eintritt kommt es zum Anstieg des Blutdrucks und der Körpertemperatur (Schweißausbrüche). Auftretende Halluzinationen können sehr schnell ins Negative abdriften und beim Konsumenten große Angstzustände und Panikattacken erzeugen. Nicht selten kommt es zu Nahtod-Erlebnissen, Tunnel-Visionen („K-Hole“) und zur kompletten Ich-Auflösung. Es besteht die Gefahr, dass eine Drogenpsychose ausgelöst wird. Konsumenten verspüren häufig einen starken Drang zum Nachlegen (Craving).

**Bei MXP handelt es sich um eine bislang unerforschte Substanz. Es können unvorhersehbare Nebenwirkungen und Langzeitschäden auftreten. Mögliche toxische Effekte können nicht ausgeschlossen werden. Wir raten dringend vom Konsum ab!**

Regelmäßiger MXP-Konsum kann die Entwicklung einer psychischen Abhängigkeit begünstigen.

### **Rechtlicher Status**

In Deutschland unterliegt MXP nicht dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG).

Da es sich bei MXP um ein Phenethylamin handelt, fällt es unter das „Neue-psychoaktive- Stoffe-Gesetz“ (NpSG), das am 26.11.16 in Deutschland in Kraft getreten ist. Es ist somit eine verbotene Substanz.

Weitere Infos zum NpSG sind hier zu finden:

<http://infoboerse-neue-drogen.de/rechtliches/>

### **2.1.7. Designer-Benzodiazepine: z.B. Flubromazolam, Etizolam**

Seit dem Jahr 2012 ist mit sog. Designer-Benzodiazepinen eine neue Gruppe von Substanzen auf dem Markt, die zunehmende Aufmerksamkeit erfahren. Unter Designer-Benzodiazepinen versteht man neue Substanzen, die analog zu Diazepam wirken. Zu dieser Gruppe gehören z.B. Flubromazolam und Etizolam.

Hierbei handelt es sich entweder um Arzneistoffe, die in einigen Ländern eine Zulassung besitzen (z. B. Etizolam in Russland), die aber in vielen Ländern den betäubungsmittelrechtlichen Bestimmungen nicht unterliegen, oder um eigens für den Drogenmarkt synthetisierte Benzodiazepine, die über das Internet verkauft werden und keine medizinische Verwendung haben. Beispiele für solche Substanzen sind Diclazepam, Flubromazepam, Meclonazepam, Nifoxipam und Pyrazolam. Designer-Benzodiazepine haben eine ähnliche Wirkung wie klassische Benzodiazepine und werden als Tabletten, Kapseln oder Pulver vertrieben.

Vor dem Hintergrund einer weiten Verbreitung des Gebrauchs von Benzodiazepinen in vielen Bereichen (Schlaf- und Beruhigungsmittel, Behandlung von Angstzuständen, Muskelverspannungen und Krampfanfällen) in Kombination mit einem hohen Abhängigkeits- und Missbrauchspotential werden Designer-Benzodiazepine häufig als Selbstmedikation verwendet und über den Schwarzmarkt bzw. die Fälschung von Rezepten bezogen. Darüber hinaus wird ein Missbrauch zu Entspannungszwecken diskutiert, insbesondere bei Konsumenten von Stimulanzien und Halluzinogenen, bei denen sich ein gefährlicher Konsumkreislauf aus Stimulanzien und Beruhigungsmitteln bilden kann.

Der Konsum von Designer-Benzodiazepinen ist mit zahlreichen gesundheitlichen Risiken verbunden. Zu den unmittelbaren Nebenwirkungen zählen Amnesie, Benommenheit, Muskelschwäche, undeutliche Aussprache, Ataxie und Sedierung. Die akute Toxizität ist zwar relativ gering, in Kombination mit Alkohol und anderen Substanzen aber stark erhöht. Die Wirkdauer ist sehr lang, was zu ungewünschten Auswirkungen auf die Fahrtauglichkeit und zu einer Akkumulation von Effekten führen kann. Die Substanzen haben ein hohes Abhängigkeitspotential und es entwickelt sich schnell eine Toleranz. Entzugserscheinungen sind ähnlich wie bei Benzodiazepinen (Schlaflosigkeit, Tremor, Übelkeit).

### **Flubromazolam**

Flubromazolam gehört zu den hochpotentesten Benzodiazepinen. Es wird meist in Tablettenform mit unterschiedlichen Dosierungen oder als Pulver (in Reinform oder gestreckt) verkauft. Vor allem das Pulver in Reinform lässt sich sehr schwer dosieren. Bei Menschen ohne Benzodiazepin-Toleranz kann eine Dosierung von 1,25 mg bereits eine gefährliche Überdosis darstellen, die zu einem völligen „Black-out“ führen kann. Bei besonders empfindlichen Personen können bereits Dosierungen ab 0,5 mg lebensgefährlich werden.

Die Substanz wird auch zur Selbstmedikation von psychischen Störungen (Ängste, Depressionen, etc.) verwendet. **Wir raten dringend von einer Selbstmedikation ab!**

Besteht eine medizinische Indikation für die Einnahme eines Benzodiazepins, sollte immer ein Arzt konsultiert werden und ein bereits länger erforschtes, pharmazeutisches Benzodiazepin eingenommen werden.

### **Wirkung**

Flubromazolam hat eine extrem sedierende (schlafördernde, beruhigende) und hypnotische Wirkung, während die angstlösende Wirkung (anxiolytisch) und muskelentspannende Wirkung geringer ausgeprägt ist als bei anderen Benzodiazepinen. Zusätzlich ist eine leicht euphorische Wirkung möglich und bei sehr hohen Dosierungen oder beim Mischkonsum mit anderen „Downern“ (Alkohol, Opiode) kann es eine enthemmende Wirkung haben.

### **Vorsicht: Die Kombination von Benzodiazepinen und Alkohol / Opioiden kann zu einer lebensgefährlichen Atemdepression führen.**

Allerdings können auch völlig paradoxe Effekte auftreten, z.B. Ängste verstärken sich, Schlaflosigkeit, Aggressivität, etc.

Zu den Neben- und Nachwirkungen gehören: motorische Schwierigkeiten, Schwindelgefühle, Gefühllosigkeit, ausgeprägter „Hangover“ am nächsten Tag, Müdigkeit, Gereiztheit, Kopfschmerzen.

### **Risiken**

Bereits Dosierungen ab 1,25 mg (bei empfindlichen Personen bereits ab 0,5 mg) können zu Erinnerungslücken und „Blackouts“ führen, diese können aufgrund der langen Halbwertszeit mitunter mehrere Tage anhalten. Während des „Blackouts“ hat der Betroffene keinerlei Kontrolle über seine Handlungen und benötigt unbedingt einen nüchternen „Aufpasser“. Das Verletzungsrisiko oder die Gefahr zum Nachlegen sind sonst zu hoch. Besonders problematisch ist das hohe Suchtpotential von Flubromazolam. Die Substanz führt sehr schnell zu einer starken körperlichen Abhängigkeit: Drei Tage täglicher Konsum können bereits eine Abhängigkeit hervorrufen! Dies passiert wesentlich schneller als bei anderen Benzodiazepinen. Der Entzug ist sehr heftig (ähnlich wie von Heroin, dauert länger) und kann lebensgefährlich verlaufen. Daher sollte dieser möglichst nur unter ärztlicher Aufsicht stattfinden und durch ein langsames „Ausschleichen“ gemildert werden. Beim Entzug kehren sich die Wirkungen ins Gegenteil z.B. Schlaflosigkeit, Panikattacken, Angstzustände, Krampfanfälle, Halluzinationen.

### **Rechtlicher Status**

In Deutschland unterliegt Flubromazolam weder dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG) noch dem „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG).

### **Etizolam**

Etizolam ist ein Benzodiazepin mit einer stark angstlösenden Wirkung und eines der beliebtesten Benzodiazepine. Etizolam wird in Research Chemical-Shops meist in Pillenform, manchmal auch in Form von „Blottern“ (saugfähiges Papier / Pappe, das als Trägersubstanz für Drogen dient) oder als Reinsubstanz angeboten. Der Wirkstoffgehalt der Tabletten schwankt extrem.

### **1 mg Etizolam entspricht in etwa 10 mg Diazepam!**

Die Substanz wird auch zur Selbstmedikation von psychischen Störungen (Ängste, Depressionen, etc.) verwendet. **Wir raten dringend von einer Selbstmedikation ab!** Besteht eine medizinische Indikation für die Einnahme eines Benzodiazepins, sollte immer ein Arzt konsultiert werden und ein bereits länger erforschtes, pharmazeutisches Benzodiazepin eingenommen werden.

#### **Wirkung**

Die sedierende (schlaffördernde, beruhigende) und hypnotische Wirkung ist weniger ausgeprägt als bei Diazepam oder Flubromazolam. Die angstlösende Wirkung hingegen ist sehr stark ausgeprägt (etwa 6 Mal so stark wie Diazepam). Zusätzlich kann eine leichte Euphorie eintreten, in sehr hohen Dosierungen oder beim Mischkonsum mit anderen „Downern“ (Alkohol, Opioide) kann es eine enthemmende Wirkung haben.

**Vorsicht: Die Kombination von Benzodiazepinen und Alkohol / Opioiden kann zu einer lebensgefährlichen Atemdepression führen.**

#### **Risiken**

Bei hohen Dosierungen ab 1,5 - 2,0 mg kann es zu „Blackouts“ und Erinnerungslücken kommen, bei empfindlichen Personen bereits in geringeren Dosierungen. Besonders problematisch ist das hohe Suchtpotential von Etizolam. Bereits nach kurzer Zeit stellt sich eine schwere körperliche Abhängigkeit ein (siehe Flubromazolam).

#### **Rechtlicher Status**

In Deutschland unterliegt Etizolam seit Juli 2013 der Anlage III des Betäubungsmittelgesetzes (BtMG). Es ist somit verschreibungspflichtig (Betäubungsmittel-Rezept) und ansonsten illegal.

## **2.1.8. Synthetische Kokain-Analoga: z.B. RTI-111 / Dichloropane**

#### **Substanz**

RTI-111/ Dichloropane ist eine aufputschende Substanz, die zu den Phenyltropanen zählt und von seiner chemischen Struktur und Wirkung mit Kokain nah verwandt ist. Daher wird es in Research Chemical-Shops oftmals als „Kokain-Ersatzstoff“ angeboten. RTI-111 wird überwiegend nasal oder oral konsumiert. Der nasale Konsum kann zu einem starken Brennen und Nasenbluten führen.

#### **Wirkung**

RTI-111 hat eine stimulierende Wirkung, steigert die Konzentrations- und Leistungsbereitschaft und den Rededrang. Die Euphoriesteigerung ist bei RTI-111 weniger stark ausgeprägt, dafür steigert die Substanz das Selbstbewusstsein des Konsumenten enorm. Außerdem ist eine aphrodisierende Wirkung möglich.

Die Wirkung von RTI-111 wird von Konsument zu Konsument sehr unterschiedlich beschrieben. Da Dichloropane vor einigen Jahren häufig mit einem hohen Anteil an Streckmitteln oder als völlig andere Substanz verkauft wurde (z.B. Mephedron mit Lidocain), sind viele Erfahrungsberichte im Internet wenig aussagekräftig.

**Achtung: Viele Konsumenten sind von der Wirkung enttäuscht, somit besteht die Gefahr, dass unkontrolliert Nachgelegt wird und es zu einer lebensgefährlichen Überdosierung kommen kann!**

#### **Risiken**

Bei regelmäßigem Konsum kann sich eine psychische Abhängigkeit einstellen, ähnlich wie bei Kokain. Als besonders unangenehm wird von Konsumenten das „Runterkommen“ und der anschließende „Stimmungskater“ beschrieben. Hier kommt es häufig zu starken Kopfschmerzen und einer ausgeprägten „schlechten Laune“.

**Wir raten dringend vom Konsum dieser Substanz ab, da der Konsument unberechenbare, gesundheitliche Risiken eingeht! Es gibt bisher kaum Informationen zur Toxizität und zu den möglichen Langzeitfolgen.**

#### **Rechtlicher Status**

RTI-111/ Dichloropane ist in Deutschland nicht dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG) und bisher noch nicht dem „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG) unterstellt.

Weitere Infos zum NpSG sind hier zu finden:

<http://infoboerse-neue-drogen.de/rechtliches/>

### **2.1.9. LSD-Analoga: z.B. 1P-LSD**

#### **1P-LSD**

##### **Substanz**

1P-LSD ist mit LSD eng verwandt und zählt zur Strukturklasse der Ergoline, genauer zu den Lysergamiden. Die Substanz wird seit Anfang 2015 als „LSD-Alternative“ im Internet angeboten. Bisher gibt es hierzu kaum Informationen. Vermutlich handelt es sich um eine sog. „Prodrug“. Das ist eine Substanz, die im Körper zu LSD umgewandelt wird.

1P-LSD wird als Filze oder in flüssiger Form angeboten und kann oral oder sublingual eingenommen werden.

##### **Wirkung**

Je nach Dosis, Set und Setting und Person kann es u. a. zu Pseudohalluzinationen, Euphorie, veränderter und intensivierter Wahrnehmung der Umwelt, Angstzuständen, Paranoia und tiefen Gedankengängen kommen. Die Wirkung von 1P-LSD ist dem LSD zum Verwechseln ähnlich. Im Vergleich zu LSD flutet die Substanz etwas langsamer an, die Wirkdauer fällt etwas kürzer aus und der Rausch wird von Konsumenten als etwas milder beschrieben. Weitere Infos zur Wirkung von LSD sind hier zu finden: <http://mindzone.info/drogen/lsd/>

##### **Risiken**

Da es sich bei 1P-LSD um eine bislang unerforschte Substanz handelt, gibt es kaum Informationen zu den Nebenwirkungen und Langzeitfolgen. Mögliche toxische Effekte sind nicht ausgeschlossen. Dementsprechend birgt der Konsum ein unberechenbares Gesundheitsrisiko. Vom Konsum wird strikt abgeraten!

##### **Rechtlicher Status**

In Deutschland unterliegt 1P-LSD nicht dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG).

Wegen der strukturellen Ähnlichkeit mit LSD wird es mit großer Wahrscheinlichkeit demnächst unter das „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG) fallen, das seit 26.11.16 in Deutschland in Kraft getreten ist.

Weitere Infos zum NpSG sind hier zu finden:

<http://infoboerse-neue-drogen.de/rechtliches/>

### 3. Empfehlungen für die Suchtprävention

---

Die unüberschaubare große Anzahl von NpS stellt die Prävention vor spezielle Herausforderungen. Gefordert ist eine sachliche, objektive Aufklärung und Informationsvermittlung zur Risikominderung. Zielsetzung ist es, die Bevölkerung und insbesondere junge (potentielle) Konsumenten für die gesundheitlichen Gefahren dieser psychoaktiven Substanzen zu sensibilisieren, ohne sie zum Konsum zu animieren.

In Expertenkreisen werden sich ergänzende Maßnahmen diskutiert, die auf mehreren Säulen basieren und auf eine schnelle Risikoabschätzung (durch ein Frühwarnsystem), eine effiziente Schadensminimierung (durch den Einsatz sekundärpräventiver Maßnahmen) und die Minimierung von Marktmechanismen (durch gesetzliche Maßnahmen) abzielen.

Quelle: Melanie Arnold, Informationspapier Neue psychoaktive Substanzen (NpS), BAS München, 2014.

Eine erste Bewertung der Ergebnisse der Online-Befragung zu Legal Highs (Werse & Morgenstern, 2011) legt nahe, dass es neben der bewährten suchstoffübergreifenden Primärprävention keiner weiteren primärpräventiven Aktivitäten bedarf, sondern vielmehr das Erfolgspotential von Maßnahmen schwerpunktmäßig der indizierten Prävention (z.B. Online-Streetwork in User-Foren) zu erörtern sei.

In folgenden Punkten sind einige Empfehlungen für suchtpreventive Maßnahmen im Zusammenhang mit NpS zusammengefasst:

- **Verwendung neuer Kommunikationstechnologien im Internet**

Da die Verbreitung von NpS vor allem über das Internet stattfindet, sollten Informationsmultiplikation und Prävention unbedingt auch im Internet umgesetzt werden. Durch umfassende, sachliche Informationen, wie zum Beispiel über Online-Plattformen, soziale Netzwerke, zielgruppenspezifische Informationskampagnen sollten allen Bürgern die erforderlichen Kenntnisse zur Verfügung gestellt werden. Aber auch gezielt bestimmte Gruppen wie Jugendliche, Eltern, Lehrer, Schulsozialarbeiter, Mitarbeiter in Jugend- und Suchthilfeeinrichtungen sowie Präventionsexperten sollten erreicht werden.

- **Direkte Beratungsangebote (Onlineberatung, Online-Streetwork in User-Foren)**

Online-Beratung sowie Online-Streetwork in User-Foren können die Beratung in der Fachstelle ergänzen oder dieser vorausgehen. Der Vorteil ist dabei die Möglichkeit zur schnellen Reaktion oder sogar direkten Kommunikation. Es können Personen erreicht werden, die bisher im Hilfesystem nicht angekommen sind: z.B. riskant Konsumierende, aber auch unwissende und unerfahrene Erstkonsumenten.

- **Präventionsangebote mit einem akzeptierenden, schadensminimierenden Ansatz**

Hilfs- und Präventionsangebote, die einen akzeptierenden und auf Risikominderung abzielenden Ansatz verfolgen, zeigen eine besonders hohe Akzeptanz von Akteuren. Aus Sicht der Konsumierenden weisen diese eine besondere Glaubwürdigkeit auf und genießen eine breite Akzeptanz. Wenngleich eine evidenzbasierte Einschätzung von schadensminimierenden Maßnahmen „im Nachleben“ nach Bühler & Thurl (2013) derzeit noch nicht erfolgen kann, so lässt das im Rahmen der Studie erhobene Expertenurteil darauf schließen, dass „Safer Use“-Ansätze auch in Bezug auf den missbräuchlichen NpS-Konsum sinnvoll sein könnten.

- **Informationen, sachlich, glaubwürdig und aktuell**

Die präventiven Botschaften sollen vor allem die Erfordernisse der Glaubwürdigkeit (Richtigkeit, Genauigkeit und Aktualität), Passgenauigkeit (Berücksichtigung der Normen und Werte der potentiellen User) und Vermeidung von Stigmatisierung erfüllen, um wirksam zu sein.

- **Seriöse Medienberichterstattung**

In der derzeitigen öffentlichen und medialen Aufmerksamkeit für das Thema NpS liegt einerseits eine große Chance für die Suchtprävention, weil es zu größerer Aufmerksamkeit und Vorsicht gegenüber diesen Substanzen beitragen kann. Andererseits kann die Medienaufmerksamkeit auch dazu führen, dass Neugier und Interesse für die Substanz erst geweckt werden. Insofern ist eine verantwortungsbewusste Medienberichterstattung gefordert, die über die Risiken der Substanzen aufklärt, ohne Neugierde und Provierbereitschaft unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen auszulösen, indem sie beispielsweise auf die Nennung von Bezugsquellen und Namen der „neuen Drogen“ verzichtet.

- **Peer-Gruppen-Ansatz**

Insbesondere in der Suchtprävention hat sich der Peer-Ansatz bewährt. Es gilt zu prüfen, inwiefern sich ehrenamtliche Peers auch im sekundärpräventiven Ansatz einsetzen lassen könnten, z.B. um einen leichteren Zugang zur Zielgruppe zu erwirken und Informationen sowie schadensminimierende Botschaften zu verbreiten.

## **4. Aspekte zu Konsumenten**

---

### **4.1. Konsumenten**

In einer nicht repräsentativen, aber mit einer 860 Personen umfassenden großen Stichprobe durchgeführten Online-Befragung zum Thema Legal Highs von Werse & Morgenstern (2011) wurden erstmals Informationen über die bislang aus sozialwissenschaftlicher Sicht gänzlich unerforschten Legal Highs-Konsumierenden erhoben. Schwerpunkte der Befragung, mit der tendenziell eher erfahrene und aktuelle Legal Highs-Konsumenten erreichten wurden, waren Konsumerfahrungen und -muster bezüglich unterschiedlicher Legal Highs sowie anderer legaler und illegaler Drogen, Konsummotivationen, Ort des Konsums, Bezugs- und Informationsquellen sowie soziodemographische Hintergründe.

In der deutschlandweiten Studie war der überwiegende Anteil der Konsumenten männlich (89%), junge Erwachsene im Durchschnittsalter von 24,2 Jahren und wiesen ein vergleichsweise hohes Bildungsniveau auf. Dabei waren Personen aus den südlichen Bundesländern (insbesondere Bayern) deutlich überrepräsentiert.

Insgesamt werden neue synthetische Drogen zumeist von erfahrenen Konsumenten illegaler Substanzen konsumiert. Fast alle hatten schon Kontakt mit illegalen Substanzen (95%).

Hauptsächlich werden NpS als Ersatzstoffe zu illegalen Substanzen konsumiert, entweder weil diese nicht verfügbar sind oder weil NpS relativ einfach über das Internet bezogen werden können, ohne mit einer Strafverfolgung rechnen zu müssen.

Des Weiteren werden NpS oftmals zu Verschleierungszwecken wegen Nichtnachweisbarkeit (z.B. bei Verkehrskontrollen) oder zur Erweiterung des Drogenspektrums verwendet.

Besonders intensiver Konsum liegt bei Konsumenten von Kräutermischungen bzw. synthetischen Cannabinoiden vor. Fast 2/3 der aktuell Konsumierenden von Kräutermischungen / synthetischen Cannabinoiden konsumieren auch Cannabis.

Insbesondere bei Konsumenten von synthetischen Cannabinoiden war die fehlende oder erschwerte Nachweisbarkeit ein Konsummotiv. Überwiegend um Sanktionen durch die Polizei und Verkehrsbehörden aus dem Weg zu gehen, konsumieren diese Personen dann synthetische Cannabis-Ersatzprodukte.

Die chemischen Reinsubstanzen (mit Amphetamin-ähnlicher, MDMA-ähnlicher oder halluzinogener Wirkung) wurden vor allem von erfahrenen, experimentierfreudigen Konsumenten bezogen und eingenommen.

Konsumenten von Legal Highs verfügen nahezu immer über Vorerfahrungen mit illegalen Drogen: 99% konsumierten mindestens einmal im Leben eine illegale Droge, 80 % mindestens eine illegale Substanz außer Cannabis.

Auch wenn die Konsumierenden überdurchschnittlich häufig ihre Freizeit in der Partyszene (Clubs und Diskotheken) verbringen, so erfolgt der Konsum von NpS doch weit überwiegend in privaten Wohnungen. Konsumenten von sog. „Badesalzen“ (z.B. Cathinon-Derivate) sind eher der Partyszene zuzuordnen.

**Quelle:**

Werse & Morgenstern, Online-Befragung zu Legal Highs 2011, Centre for Drug Research (CDR), Goethe-Universität Frankfurt am Main

## 4.2. Typologie von NpS-Konsumenten

- **Probierer / Gelegenheitskonsumenten**  
Weitaus größte Gruppe
- **Substituierer**  
Ersetzen illegale Drogen komplett mit Legal Highs; relativ kleine Gruppe
- **Kiffer 2.0**  
Abwechselnder Konsum von Cannabis und Räuchermischungen / synthetischen Cannabinoiden, relativ weit verbreitet
- **Spezialisten**  
Experimentierfreudige „Psychonauten“, konsumieren v.a. RCs in Kombination mit anderen illegalen Drogen; Legalität spielt nur eine nachrangige Rolle
- **Omnivores / Allesnehmer**  
Regelmäßige Konsumenten unterschiedlicher Drogen; nehmen alles, was gerade verfügbar ist; legal / illegal und Deklaration spielt nur eine nachrangige Rolle

**Quelle:**

Online-Befragung zu Legal Highs 2011, Werse & Morgenstern, Centre for Drug Research (CDR), Goethe-Universität Frankfurt am Main

## 4.3. Konsummotivation

- Berausende Wirkung / „high werden“ am häufigsten genannt (77%)
- Neugier (62%)
- Legalen Erwerb (61%)
- Erholung / Entspannung (57%)

- Abwechslung (37%)
- Nicht-Nachweisbarkeit (34%)
- Versorgungsengpass mit anderen Drogen (33%)
- Günstiger Preis (13%)
- Weil Freunde auch konsumieren (11%)
- Weil ich Probleme hatte (5%)

**Quelle:**

Online-Befragung zu Legal Highs 2011, Werse & Morgenstern, Centre for Drug Research (CDR), Goethe-Universität Frankfurt am Main

#### **4.4. Informations- und Bezugsquellen der Konsumenten**

Zu den mit Abstand am häufigsten verwendeten Informationsquellen der Legal-Highs-Konsumierenden zählen Online-Foren. Über einschlägige User-Foren (z.B. „Land der Träume“, „Erowid“, „Eve & Rave Schweiz“) finden sich genügend Wege des Informationsaustausches, so dass auch unerfahrene Konsumenten an vermeintlichem „Experten-Wissen“ partizipieren können.

Internet-Shops im In- und Ausland sind einer Online-Befragung zum Thema Legal Highs (Werse & Morgenstern, 2011) zufolge die deutlich wichtigste Bezugsquelle für jegliche Art von Legal Highs. Darüber hinaus werden sie, darunter insbesondere Kräutermischungen, von einer Teilgruppe der Konsumenten auch über Headshops oder Freunde und Bekannte bezogen.

Medien hingegen werden kaum genutzt. Dies weist darauf hin, dass sowohl die Aktualität der Informationen als auch die Tatsache, dass diese von mit den Substanzen vertrauten Berichterstattern vermittelt werden, von zentraler Bedeutung sind.

**Quelle:**

Werse & Morgenstern, Online-Befragung zu Legal Highs 2011, Centre for Drug Research (CDR), Goethe-Universität Frankfurt am Main.

**Zusammenfassung:**

- Bezugsquelle von NpS ist überwiegend das Internet
- Headshops spielen trotz Verbot ebenfalls eine gewisse Rolle
- Auch der Freundeskreis dient häufig als Bezugsquelle
- Informationen über NpS werden vorwiegend aus Online-Foren bezogen
- Andere Wissensportale (z.B. Wikipedia) spielen als Informationsquelle ebenfalls eine zunehmende Rolle
- 20 % informieren sich über Präventions-Websites (z.B. MINDZONE, Drugcom); leicht steigende Tendenz

#### **4.5. NpS: Besonderheiten, spezielle Gefahren und Konsumfolgen**

- Wirkmechanismen, Toxizität, mögliche Langzeitfolgen und tödliche Dosis sind größtenteils unbekannt
- Wechselnde Wirkstoff-Zusammensetzung

- Dosierungen im Mikrogramm-Bereich; Gefahr der Überdosierung
- Sich wandelnde, oft unzureichend verstandene Konsummotive
- Konsumformen und – verhaltensweisen im ständigen Wandel
- Fehlende Screening-Instrumente zur Detektion von problematischem Konsum
- Wegen schwieriger Nachweisbarkeit oftmals Behandlung im „Blindflug“
- Neue Bezugswege (z.B. Darknet) mit unbekanntem Gefahren
- Prävention und Risikokommunikation ist in speziellen Subkulturen (z.B. Partyszene, Schwulenszene) schwierig
- Kenntnisstand bei den vielfältigen Substanzen kaum erfassbar
- Häufige Intoxikationen und medizinische Notfälle
- Unübliche Verläufe beim Entzug
- Ausprägung / Häufigkeit von Psychosen (v.a. bei synthetischen Cannabinoiden)
- Wenig Wissen zu Akut- /Langzeitfolgen; spezielle (noch unbekannt) gesundheitliche Folgewirkungen

**Quelle:**

Neptune Manuel - Novel Psychoactive Treatment UK Network, London, 2015.

Deutsche Übersetzung durch SuPraT:

Handlungsempfehlungen zum klinischen Umgang mit akuten und chronischen Schäden durch Partydrogen und neue psychoaktive Substanzen

**Besonderheiten von synthetischen Cathinonen (sog. „Badesalze“)**

Beim Konsum von synthetischen Cathinonen (sog. „Badesalze“ wie z.B. Mephedron, MDPV) ist die Wahrscheinlichkeit für psychische und körperliche Komplikationen der Konsumenten extrem hoch.

Insbesondere die intravenöse Applikation von synthetischen Cathinonen ist mit erheblichen gesundheitlichen Risiken verbunden. Neben der Gefahr für lebensbedrohliche Überdosierungen besteht das Risiko für unkalkulierbare Wechselwirkungen (z.B. durch enthaltene Verunreinigungen und Streckmittel).

Zudem treten nach längerem, intravenösem Konsum von Badesalzen gehäuft Abszesse und septische Komplikationen auf, die sich beispielsweise an Herz, Lunge und Wirbelsäule manifestieren. Möglicherweise liegt das daran, dass Badesalze im Gegensatz zu Heroin vor der Injektion nicht aufgeköcht werden. Auch Nekrosen, einem örtlichen Absterben des Gewebes, wurden bei einigen Betroffenen beobachtet.

Möglich sind auch massive kardiovaskuläre Begleiterscheinungen (z.B. Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck, Thrombosen bis hin zum Herzinfarkt), die viel gravierender sind als beim nasalen / oralen Badesalz-Konsum.

Zu den häufigsten unerwünschten Wirkungen und Intoxikationssymptomen synthetischer Cathinone zählen: Tachykardie (22-56 %), arterielle Hypertonie (4-25 %), Palpitationen (11-28 %),

Brustschmerzen (6-28 %), Agitation (50-82 %), Aggression (57 %), Halluzinationen (27-40 %) und Verwirrtheit (14-34 %).

**Quelle:**

Dokumentation 33. BAS-Tagung des Netzwerkes Sucht „Riskanter Konsum und Safer Use:

[http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Publikationen/Tagungsdokumentationen/BAS\\_UG\\_Dokumentation\\_33\\_NWT\\_Riskanter\\_Konsum\\_Safer\\_Use\\_final.pdf](http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Publikationen/Tagungsdokumentationen/BAS_UG_Dokumentation_33_NWT_Riskanter_Konsum_Safer_Use_final.pdf)

Des Weiteren wurden bei betroffenen Konsumenten Muskelzucken, Taubheits- und Kältegefühl in den Extremitäten, Magenschmerzen, Übelkeit, Kopfschmerzen, Dehydrierung bis hin zu schweren, lebensbedrohlichen Symptomatiken beobachtet, wie z.B. Krampfanfälle, Schlaganfall, Hirnödem, akutes Nierenversagen.

Im psychischen Bereich wird vermehrt von „Badesalz“-induzierten Psychosen bzw. psychotischen Zuständen berichtet, wie z.B. Verfolgungswahn, paranoide Wahnvorstellungen, Panikattacken, Gedächtnisverlust, Halluzinationen, Sprachproblemen, Angstzustände und raptusartige Erregungszustände. Insbesondere erhöht der Konsum von „Badesalzen“ die Aggressivität – gegen sich selbst und gegen andere.

Ein Großteil der „Badesalz“-Konsumenten hat mindestens einmal akute Neben- und Nachwirkungen und dies umso häufiger, je regelmäßiger das Konsummuster ist. Die Mehrzahl schätzt das Risiko sowohl akuter körperlicher Probleme als auch von Langzeitschäden hoch ein. Diese Nebeneffekte werden von Konsumenten oftmals als sehr unangenehm empfunden. Rund ein Drittel lässt sich durch Nebenwirkungen davon abhalten, den Konsum bestimmter Produkte fortzusetzen.

**Quelle:**

Online-Befragung zu Legal Highs, Centre for Drug Research, Uni Frankfurt (Werse & Morgenstern, 2011)

Viele „Badesalz“-Konsumenten erleben beim Nachlassen der Wirkung einen starken Drang, erneut Nachzulegen (Craving). Die führt oft zu hohen Dosierungen.

Es ist davon auszugehen, dass die gleichzeitige Einnahme von „Badesalzen“ (z.B. Mephedron) und einigen Antidepressiva zu lebensbedrohlichen Situationen führen kann (sog. Serotonin-Syndrom).

Synthetischen Cathinonen wird ein hohes, psychisches Abhängigkeitspotential nachgesagt. Deshalb müssen betroffene Ex-Konsumenten auf das mögliche Aufkommen eines sehr starken Cravings (Suchtdrucks) vorbereitet werden. Hierbei ist die Vermittlung von individuellen Kontrollstrategien im Umgang mit dem Suchtdruck ein wichtiger Bestandteil der Therapie, um in sog. Risikosituationen stark zu bleiben und Rückfälle zu vermeiden.

**Besonderheiten von synthetischen Cannabinoiden (Räuchermischungen)**

- Der Rauch von Räuchermischungen riecht nicht wie Cannabis.
- Üblicherweise verwendete Drogenschnelltests zeigen synthetische Cannabinoide nicht an.

***Pharmakologische Profile synthetischer Cannabinoide unterscheiden sich deutlich von THC. Das Wirkspektrum der synthetischen Cannabinoide kann zum Teil erheblich von der Wirkung des Cannabis-Wirkstoffs Tetrahydrocannabinol (THC) abweichen.***

Der Rauschzustand wird oftmals als belastend und anstrengend beschrieben. Dabei kann es zu starken körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen kommen, die für Cannabis eher untypisch und oft noch an den Folgetagen zu spüren sind.

Synthetische Cannabinoide können z.B. folgende Nebenwirkungen und gesundheitliche Auswirkungen hervorrufen: Kreislaufbeschwerden, Mundtrockenheit, Übelkeit, Schweißausbrüche, Herzrasen, Brustschmerzen, Bluthochdruck, Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Verwirrtheit, unerwünschte Halluzinationen, psychotische Zustände, Panikattacken, akute Psychosen.

Die Nachwirkungen nach dem Abklingen der Wirkung können bis zu einigen Tagen anhalten: z.B. körperliche Erschöpfung, Appetitlosigkeit, Gleichgewichtsstörungen, Wahrnehmungsstörungen, Gedächtnislücken, Taubheitsgefühle in den Fingern und starke Kopfschmerzen.

Bei einigen Konsumenten sind nach dem Konsum von Kräutermischungen schwere Vergiftungen mit Kreislaufzusammenbruch aufgetreten, die notfallmedizinisch behandelt werden mussten.

### **Im Zusammenhang mit synthetischen Cannabinoiden sind europaweit bereits Todesfälle aufgetreten!**

Bislang gibt es noch keine gesicherten Erkenntnisse über akute oder langfristige, gesundheitliche Folgewirkungen. Synthetische Cannabinoide sind weitgehend unerforscht! Sie stehen unter Verdacht, gesundheitsschädlicher zu sein als herkömmliche Cannabis-Produkte, da synthetische Cannabinoide meist volle Agonisten der Cannabisrezeptoren sind, während THC ein Teilagonist ist. Es gibt erste Hinweise auf ein krebserregendes Potential und möglicherweise können sie auch Organe schädigen. Ferner weisen Studien darauf hin, dass synthetische Cannabinoide mit akuten Psychosen im Zusammenhang stehen und die Verschlimmerung von psychotischen Störungen unter besonders anfälligen Personengruppen zur Folge haben kann.

Weiterführende Infos zu synthetischen Cannabinoiden sind hier zu finden:

<http://infoboerse-neue-drogen.de/fachkraefte/substanzklassen/synthetische-cannabinoide-cannabimimetika/>

### **Hinweise zum Entzug von synthetischen Cannabinoiden**

Der Entzug von synthetischen Cannabinoiden wird von Konsumenten als sehr „harter Entzug“ beschrieben. Bereits nach kurzer Zeit können starke Entzugsserscheinungen auftreten, wie z.B. Übelkeit und Erbrechen, Durchfall, Depressionen, Schlafstörungen, innere Unruhe, Schüttelfrost, extreme Stimmungsschwankungen, Appetitlosigkeit, Antriebslosigkeit, Herz-Kreislaufprobleme, Emotionslosigkeit, Aggressionen, starkes Craving (Suchtdruck). Aufgrund der heftigen Entzugssymptome sollte den Klienten grundsätzlich nahe gelegt werden, den Entzug niemals alleine durchzuführen. Wenn diese Möglichkeit nicht besteht, sollte die Entgiftung unter ärztlicher Kontrolle stattfinden.

Nach dem körperlichen Entzug können Entwöhnungsprogramme wie z.B. „CANDIS“ oder „Realize it!“, die ursprünglich zur Cannabisentwöhnung entwickelt wurden, die Motivation zur Veränderung des Konsums stärken und unterstützen. Im weiteren Verlauf der Kurzzeittherapie werden Fähigkeiten aufgebaut, die den Klienten helfen, den Konsum synthetischer Cannabinoide zu beenden oder zu reduzieren.

Weitere Infos zu „CANDIS“ sind hier zu finden: <http://www.candis-projekt.de/therapie.html>

Weitere Infos zu „Realize it!“ sind hier zu finden: <https://www.realize-it.org>

Zudem müssen betroffene Ex-Konsumenten auf das mögliche Aufkommen eines sehr starken Cravings (Suchtdrucks) vorbereitet werden. Hierbei ist die Vermittlung von individuellen Kontrollstrategien im Umgang mit dem Suchtdruck ein wichtiger Bestandteil der Therapie, um in sog. Risikosituationen stark zu bleiben und Rückfälle zu vermeiden.

#### **4.6. Indikatoren für einen NpS-Konsum**

- Notwendige Akutbehandlung in der Notaufnahme (z.B. wegen Überdosierung/ Intoxikation)
- Regelmäßiger Beikonsum von NpS
- Gegenwärtiger intravenöser Konsum jeglicher Substanzen
- Selbstberichtetes Unvermögen, den NpS-Konsum zu verändern bzw. zu beenden, trotz mehrfacher Versuche
- Wiederholte Vorstellung in der Beratungsstelle aufgrund von drogenbedingten Schäden (psychisch, physisch, sozial)
- Wunsch nach Therapie; Selbsterkenntnis des Bedarfs an spezialisierten Hilfestellungen und therapeutischer Unterstützung

#### **Quelle:**

Neptune Manuel - Novel Psychoactive Treatment UK Network, London, 2015.

Deutsche Übersetzung durch SuPraT:

Handlungsempfehlungen zum klinischen Umgang mit akuten und chronischen Schäden durch Partydrogen und neue psychoaktive Substanzen

#### **4.7. Betreuung und Beratung von NpS-Konsumenten**

Das Suchthilfesystem bietet NpS-Konsumenten sowohl ambulante Beratungsmöglichkeiten als auch stationäre Behandlungsangebote. Vor dem Hintergrund der dargestellten speziellen Problematik in Zusammenhang mit dem Konsum neuer psychoaktiver Substanzen steht die Suchthilfe vor besonderen Herausforderungen in der Behandlung der damit in Zusammenhang stehenden Störungen.

Generell ist unter NpS-Konsumierenden der Wunsch und die Absicht nach Veränderung und therapeutischer Unterstützung häufig nur für kurze Zeit gegeben. Erschwerend kommt hinzu, dass NpS-Konsumenten von den klassischen Suchthilfe-Angeboten oft nur unzureichend erreicht werden.

#### **Ausgangssituation: Nicht-Inanspruchnahme von Suchthilfe-Angeboten**

- „Opiat-Zentriertheit“ des Suchthilfesystems für illegale Drogen
- Spezifische Problembereiche und Hilfebedarf von NpS-Konsumenten
- Fehlendes Vertrauen in die Fähigkeit der klassischen Suchthilfe, auf die spezifischen Bedürfnisse von NpS-Konsumenten einzugehen

#### **Verbesserung der Inanspruchnahme von Suchthilfe-Angeboten**

- Spezialisierte Angebote
- Case Management

- Erreichbarkeit (Termine innerhalb von 24 Stunden)
- Spezielle Sprechstunden (Zeit, Raum)
- Ergänzende Angebote: z.B. Onlineberatung, Telefon-Hotline

**Quelle:**

Entwicklungen und Herausforderungen bei den Neuen psychoaktiven Substanzen (NpS); Prof. Dr. med. Norbert Wodarz; Vortrag am 21.05.17 in München  
[http://www.bildungswerk-irsee.de/stat/content/pdf/2017/892/Neue%20Drogen\\_Wodarz.pdf](http://www.bildungswerk-irsee.de/stat/content/pdf/2017/892/Neue%20Drogen_Wodarz.pdf)

#### **4.8. Tipps für den Umgang mit NpS-Konsumenten in der Beratungsstelle**

Im Folgenden werden einige Empfehlungen für den Umgang mit NpS-Konsumenten und die entsprechenden Anpassungen im Beratungsalltag aufgelistet.

- Für den Umgang mit NpS muss es in Drogen- und Suchthilfeeinrichtungen klare Regeln geben.
- Die Klienten sollen darauf hingewiesen werden, dass die meisten NpS in speziellen Blut- und Urinkontrollen nachweisbar sind.
- Standardisierte Urinkontrollen reichen allein als Abstinenznachweis nicht aus. Augenschein und persönlicher Eindruck sollen berücksichtigt werden.
- Bei psychotischen Zuständen (z.B. „Badesalz“-Psychosen) ist auf akute Eigen- und Fremdgefährdung besonders zu achten. „Talk-down“ als altbewährte, nicht-medikamentöse Maßnahme ist hierbei unumgänglich.
- Bei Notfällen: Stellen Sie, wenn es möglich ist, eine Probe der Substanz sicher, damit die Giftnotrufzentrale den Wirkstoff schneller identifizieren kann.
- Halten Sie sich über aktuelle Trends- und Entwicklungen auf dem Laufenden, z.B. über das Internet, durch Fortbildungen und den Austausch mit Fachkollegen.
- Benötigen Sie Beratung, weitergehende Informationen zum Themenbereich NpS und zu Fortbildungen? Wenden Sie sich an das MINDZONE-Team: kontakt@mindzone.info

#### **4.9. Schnittstelle zu Kooperationspartnern**

Mit vielen Organisationen und Unterstützungssystemen bestehen bereits tragende Kooperationen und ein regelmäßiger Austausch.

In der Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern gelten insbesondere die Punkte:

- Aufklärung über Wirkungen und Symptome
- Hinweise auf Besonderheiten des Klientels (Terminvergabe, Kognition, Psychose, Aggressivität)
- Hinweise auf Beratungs- und Therapieangebote

Im Folgenden wird auf die Besonderheiten in Bezug auf NpS-Konsumenten eingegangen.

### **Jugendamt**

Darstellung der Jugendhilfe-Angebote in der Beratung  
Gegenseitige Schweigepflichtsentbindung  
Fortbildungen für MitarbeiterInnen der Jugendämter anbieten

### **Ausbildung, Schule und Universität**

Zielgruppenspezifische Prävention  
Angebote zur Aufklärung der DozentInnen, LehrerInnen und Eltern (Informationsflyer, Online-Beratung)  
Schulung der Lehrkräfte und DozentInnen über Suchthilfeangebote und Erkennen von Betroffenen

### **Migrationsdienste**

Interkulturelle Kompetenz in den Beratungsstellen  
Aufklärung der Mitarbeitenden  
Besonderheiten der Zielgruppe (z.B. traumatisierte Personen)  
Muttersprachliche Personen für Prävention und Aufklärung

### **Unternehmen und Betriebe**

Gesundheitsmanagement: Hinweise zu gesundheitsschädigenden Bedingungen (z. B. Schichtdienst, Termindruck)  
Betriebsvereinbarung Sucht anpassen

### **Ärzte**

Informationsangebote  
Kontaktpflege und enge Zusammenarbeit

### **Kliniken (allgemein) und Suchtfachkliniken**

Enge Zusammenarbeit und Austausch  
Gegenseitige Information und Aufklärung  
Nahtlose Vermittlung und Übergabe schaffen  
Nachsorge sicherstellen  
Klinikprogramme kennen und einschätzen können

### **Justiz**

Angebote zur Aufklärung und Schulung  
Erkennen von Auffälligkeiten im Haftalltag und damit der Zielgruppe  
Verbesserung der medizinischen Versorgung in den JVA's anregen  
Stationäre Rehabilitation ermöglichen

### **Schwulen-Szene/AIDS-Hilfe**

Über besondere Ansteckungswege/Sexualverhalten informieren und austauschen  
Zielgruppenspezifische Angebote entwickeln

## 5. Forschung und Studien

---

### **Europäischer Drogenbericht 2016**

Die Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EBDD/EMCDDA) hat am 31. Mai 2016 in Lissabon den jährlichen Bericht zur Drogensituation in Europa vorgestellt. Darin werden die neuesten Trends im Hinblick auf das Drogenangebot in Europa, die durch Drogen verursachen Schäden und Probleme und die neuesten Entwicklungen bei der Drogenprävention, -therapie und -politik diskutiert. Ein wichtiges Thema sind neue psychoaktive Substanzen.

Die deutschsprachige Version des Berichts finden Sie unter folgendem Link:

<http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/2637/TDAT16001DEN.pdf>

### **Bericht des nationalen Reitox-Knotenpunktes für Deutschland 2016**

Mit dem Reitox-Bericht 2016 erscheint das aktuelle Standardwerk zur Situation illegaler Drogen in Deutschland. Der ca. 20-seitige deutschsprachige Kurzbericht und das Factsheet geben einen kurzen Überblick über aktuelle Entwicklungen. Ausführliche Informationen zu einzelnen Themen finden sich in den jeweiligen Workbooks in deutscher Sprache.

Deutsche Beobachtungsstelle für Drogen- und Drogensucht (DBDD) München,  
(Dr. Tim Pfeiffer-Gerschel): <http://www.dbdd.de/content/view/115/97/>

### **ESPAD 2015: Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen**

Der Freistaat Bayern hat sich im Jahr 2015 an der Europäischen Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD) beteiligt. Im Rahmen dieser schriftlichen Befragung von insgesamt 2.013 Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Jahrgangsstufe wurden auch Informationen zum Konsum von neuen psychoaktiven Substanzen und Medikamenten erhoben. Institut für Therapieforschung, IFT München: [http://ift.de/fileadmin/user\\_upload/Literatur/Berichte/Bd\\_188\\_Espad-Bayern-2015.pdf](http://ift.de/fileadmin/user_upload/Literatur/Berichte/Bd_188_Espad-Bayern-2015.pdf)

### **Neptune Manuel - Novel Psychoactive Treatment UK Network, London, 2015**

Handlungsempfehlungen zum klinischen Umgang mit akuten und chronischen Schäden durch Partydrogen und neue psychoaktive Substanzen

Deutsche Übersetzung durch SuPraT (Suchtfragen in Praxis und Theorie):

<http://www.suprat.de/neptune.html>

### **Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurvey 2015 (IFT-Berichte Bd. 189)**

Substanzkonsum und Hinweise auf klinisch relevanten Konsum in Bayern, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Thüringen Institut für Therapieforschung, IFT München:

[http://www.ift.de/fileadmin/user\\_upload/esa\\_laenderberichte/Bd\\_189\\_ESA\\_2015.pdf](http://www.ift.de/fileadmin/user_upload/esa_laenderberichte/Bd_189_ESA_2015.pdf)

**Suchthilfe in Deutschland 2015, Jahresbericht der deutschen Suchthilfestatistik (DSHS):** Institut für Therapieforschung, IFT München:

[http://www.ift.de/fileadmin/user\\_upload/Literatur/Berichte/Dauber\\_et\\_al\\_dshs\\_jahresbericht\\_2015.pdf](http://www.ift.de/fileadmin/user_upload/Literatur/Berichte/Dauber_et_al_dshs_jahresbericht_2015.pdf)

### **Studie zum "Substanzkonsum in der jungen Ausgehszene" (2015)**

Institut für Therapieforschung, IFT München (D. Piontek, T.V. Hannemann):

[http://ift.de/fileadmin/user\\_upload/Literatur/Berichte/2015-08-27\\_Bericht\\_Partyprojekte.pdf](http://ift.de/fileadmin/user_upload/Literatur/Berichte/2015-08-27_Bericht_Partyprojekte.pdf)

**Abschlussbericht: Online-Befragung zum Thema "Spice, Smoke, Sence & Co. (2009). Cannabinoid-haltige Räuchermischungen: Konsum und Konsummotivation vor dem Hintergrund sich wandelnder Gesetzgebung".** Centre for Drug Research, Uni Frankfurt, Dr. Bernd Wersé (2010): [http://www.uni-frankfurt.de/51782916/Abschlussbericht Spice Smoke Sence.pdf](http://www.uni-frankfurt.de/51782916/Abschlussbericht_Spice_Smoke_Sence.pdf)

**Abschlussbericht: Online-Befragung zum Thema "Legal Highs" (2011)**  
Centre for Drug Research, Uni Frankfurt (Dr. Bernd Wersé, Cornelia Morgenstern):  
[https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Drogen\\_und\\_Sucht/Berichte/Forschungsbericht/Abschlussbericht Online-Befragung zum Thema Legal Highs .pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Drogen_und_Sucht/Berichte/Forschungsbericht/Abschlussbericht_Online-Befragung_zum_Thema_Legal_Highs_.pdf)

**Informationspapier "Neue psychoaktive Substanzen" (NpS), Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen, BAS München, Melanie Arnold (2014)** [http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Nachlese/2014/BAS\\_UG\\_Informationspapier NPS 2014\\_final.pdf](http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Nachlese/2014/BAS_UG_Informationspapier_NPS_2014_final.pdf)

**Dokumentation des BAS-Workshop „Akut- und Postakutbehandlung bei Crystal Meth und NpS: Situationsanalyse – Problemlage – Wegweiser“** am 29.07.15 in München  
[http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Publikationen/Tagungsdokumentationen/Behandlung bei CM und NPS Dokumentation BAS-Workshop 2907 2015.pdf](http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Publikationen/Tagungsdokumentationen/Behandlung_bei_CM_und_NPS_Dokumentation_BAS-Workshop_2907_2015.pdf)

**Dokumentation 33. BAS-Tagung des Netzwerkes Sucht „Riskanter Konsum und Safer Use“:**  
[http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Publikationen/Tagungsdokumentationen/BAS\\_UG Dokumentation 33 NWT Riskanter Konsum Safer Use final.pdf](http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Publikationen/Tagungsdokumentationen/BAS_UG_Dokumentation_33_NWT_Riskanter_Konsum_Safer_Use_final.pdf)

**Entwicklungen und Herausforderungen bei den Neuen psychoaktiven Substanzen (NpS);** Prof. Dr. med. Norbert Wodarz; Vortrag am 21.05.17 in München: [http://www.bildungswerk-irsee.de/stat/content/pdf/2017/892/Neue%20Drogen\\_Wodarz.pdf](http://www.bildungswerk-irsee.de/stat/content/pdf/2017/892/Neue%20Drogen_Wodarz.pdf)

**Neue psychoaktive Substanzen - Herausforderungen für die Prävention?** Benjamin Löhner, Mudra Alternative Jugend- und Drogenhilfe Nürnberg, Vortrag am 24.10.17 in München  
<http://www.zpq-bayern.de/forum-suchtpraevention.html>

**Kurzbericht: Spice II Plus: Neue Synthetische Cannabinoide und Stimulanzen (2012)** Prof. Dr. Volker Auwärter; Laborleiter Forensische Toxikologie, Institut für Rechtsmedizin, Universität Freiburg  
[https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Drogen\\_und\\_Sucht/Berichte/Kurzbericht SPICE II Plus.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Drogen_und_Sucht/Berichte/Kurzbericht_SPICE_II_Plus.pdf)

**Welche Änderungen erwarten Konsumenten durch die Einführung des Neuen-psychoaktive-Stoffe-Gesetzes (NpSG)?** Ergebnisse einer Online-Studie. Institut für Therapieforschung, IFT

München, D. Piontek, T.V. Hannemann (2017):

[http://www.ift.de/fileadmin/user\\_upload/Literatur/Berichte/2017-08-23\\_NpSG.pdf](http://www.ift.de/fileadmin/user_upload/Literatur/Berichte/2017-08-23_NpSG.pdf)

## 6. Empfehlenswerte Links

---

Informationsseite für Konsumenten, Eltern und Fachkräfte von Basis e.V., Frankfurt:

[www.legal-high-inhaltsstoffe.de](http://www.legal-high-inhaltsstoffe.de)

**Legal Highs – Infos zu neuen psychoaktiven Substanzen;** Niedersächsische Landesstelle für Suchtfragen (NLS) Hannover, 2014

[http://nls-online.de/home16/images/Legal\\_Highs\\_NPS-Infos\\_Teil\\_1.pdf](http://nls-online.de/home16/images/Legal_Highs_NPS-Infos_Teil_1.pdf)

**Neue psychoaktive Substanzen, FDR Fakten;** Fachverband für Drogen- und Suchthilfe e.V., Berlin 2014

[http://fdr-online.info/media/Texte/fdr\\_Neue\\_Psychoaktive\\_Substanzen.pdf](http://fdr-online.info/media/Texte/fdr_Neue_Psychoaktive_Substanzen.pdf)

**Dokumentation der Fachtagung „Abenteuer Partyleben“** anlässlich des 20-jährigen Jubiläums des Projekts MINDZONE am 29.09.16 in München

<http://mindzone.info/projekt/fachtagung/>

**„Die Dosis macht das Gift“ – Toxikologie: Interview mit Prof. Dr. Volker Auwärter vom Institut für Rechtsmedizin der Universität Freiburg.** Dort leitet er seit 2006 den Bereich der forensischen Toxikologie. Einen Schwerpunkt seiner Forschung stellen die natürlichen und synthetischen Cannabinoide dar. Auf diesem Gebiet zählt die Freiburger Toxikologie mittlerweile zu den Renommiertesten weltweit.

<https://www.uniklinik-freiburg.de/nc/presse/publikationen/im-fokus/detailansicht/presse/207.html>

### Rechtliches:

**Gemeinsame Pressemitteilung der Drogenbeauftragten der Bundesregierung und des Bundeskriminalamtes** anlässlich des Inkrafttretens des „Neuen-psychoaktive- Stoffe-Gesetzes“ (NpSG):

[http://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Drogenbeauftragte/4\\_Presse/1\\_Pressemitteilungen/2016/2016\\_4/2016-11-28\\_NpSG.pdf](http://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Drogenbeauftragte/4_Presse/1_Pressemitteilungen/2016/2016_4/2016-11-28_NpSG.pdf)

**Das „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG) im Internet:**

<http://www.gesetze-im-internet.de/npsq/BJNR261510016.html>

### User-Foren, Blogs und Szeneseiten:

**„Land der Träume“, deutschsprachiges Drogenforum**

<https://www.land-der-traeume.de/>

**„Eve & Rave“, Schweizer Drogenforum mit vielen User-Berichten**

<https://www.eve-rave.ch/Forum/index.php>

Deutsches Drogenforum für „Safer-Use“ und Aufklärung  
<https://openmind4drugs.de/>

Informationsseite zu NpS für Konsumenten  
[www.neuepsychoaktivesubstanzen.de](http://www.neuepsychoaktivesubstanzen.de)

Beispiele für „Legal High“-Anbieter im Internet:

<http://www.rc-supply.co/>

<http://www.legal-highs24.eu/>  
<https://rcnetchemicals.com/de/>

<http://www.buyresearchchemicals.de/>

<http://www.raeuchermischungen-legal.eu/>

<http://www.raeuchermischung-shop.de/>

## 7. Mediathek

---

Drogenrausch per Mausklick – Der Kampf gegen „Legal Highs“, BR Fernsehen 2016  
<http://www.ardmediathek.de/tv/DokThema/Drogenrausch-per-Mausklick-Der-Kampf-g/BR-Fernsehen/Video?bcastId=35313406&documentId=35313422>

Neues Gesetz: Stoppt es „Legal Highs“? BR Fernsehen 2017  
<http://www.br.de/mediathek/video/sendungen/gesundheit/legal-highs-droge-gesetz-104.html>

Legal Highs: Erlaubt, billig – und doch gefährlich! BR Fernsehen 2014  
<http://www.br.de/mediathek/video/sendungen/kontrovers/legal-highs-drogen-106.html>

Kräutermischungen, Badesalze und Co. – Legale Dröhnung? BR Fernsehen 2015  
<http://www.br.de/puls/tv/puls/legal-highs-tv100.html>

Vortrag von Prof. Dr. Volker Auwärter, Forensicher Toxikologe beim Institut für Rechtsmedizin der Universität Freiburg  
„Wovon Reden wir eigentlich? Überblick über die Substanzen und ihre Wirkung“:  
<http://stadt-nach-acht.de/speaker/prof-dr-volker-auwaerter/>

Interview mit Dr. Bernd Wense über Legal Highs, Centre for Drug Research, Uni Frankfurt:  
<https://www.youtube.com/watch?v=0GnKsnXFh5M>

## 8. Empfehlenswerte Literatur

---

[Handbuch Psychoaktive Substanzen: Maximilian von Heyden, Henrik Jungaberle, Tomislav Majic \(Hrsg.\), Springer Verlag \(2017\)](#)

Bietet fundierten Überblick: orientiert an aktuellen Entwicklungen auf dem Markt psychoaktiver Substanzen

## [Legal Highs: Julia Oechsner, Akademikerverlag \(2014\)](#)

Bekanntheitsgrad, Verbreitung und Konsummotive und -muster bei Studenten in Deutschland

## **9. Verwendete Literatur**

---

### **Europäischer Drogenbericht 2016 – Trends und Entwicklungen**

Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht, (EBDD) Lissabon,

[http://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Drogenbeauftragte/3\\_Internationales/2\\_Europaeische\\_Union/Downloads/EDR\\_2016\\_DE.pdf](http://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Drogenbeauftragte/3_Internationales/2_Europaeische_Union/Downloads/EDR_2016_DE.pdf)

### **Reitox-Jahresbericht für Deutschland 2016**

Deutsche Beobachtungsstelle für Drogen- und Drogensucht (DBDD) München,

Dr. Tim Pfeiffer-Gerschel (et al): <http://www.dbdd.de/content/view/115/97/>

### **ESPAD 2015 in Bayern: Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen**

Institut für Therapieforschung, IFT München, 2015:

[http://ift.de/fileadmin/user\\_upload/Literatur/Berichte/Bd\\_188\\_Espad-Bayern-2015.pdf](http://ift.de/fileadmin/user_upload/Literatur/Berichte/Bd_188_Espad-Bayern-2015.pdf)

### **Epidemiologischer Suchtsurvey, ESA2015, IFT-Berichte Bd. 189**

Institut für Therapieforschung, IFT München

[http://www.ift.de/fileadmin/user\\_upload/esa\\_laenderberichte/Bd\\_189\\_ESA\\_2015.pdf](http://www.ift.de/fileadmin/user_upload/esa_laenderberichte/Bd_189_ESA_2015.pdf)

### **Studie zum “Substanzkonsum in der jungen Ausgehszene” (2015)**

Institut für Therapieforschung, IFT München, 2015 (D. Piontek, T.V. Hannemann)

[http://ift.de/fileadmin/user\\_upload/Literatur/Berichte/2015-08-27\\_Bericht\\_Partyprojekte.pdf](http://ift.de/fileadmin/user_upload/Literatur/Berichte/2015-08-27_Bericht_Partyprojekte.pdf)

**PIHKAL – A Chemical Love Story.** Shulgin A & Shulgin A (2011): Berkley: Transform Press.

**PIHKAL – Deutsche Übersetzung.** Andreas Kelich; Onlinepublikation, 2011

[https://catbull.com/alamut/Bibliothek/SHULGIN%20Alexander/Pihkal/deutsch\\_pihkal.htm](https://catbull.com/alamut/Bibliothek/SHULGIN%20Alexander/Pihkal/deutsch_pihkal.htm)

### **Online-Befragung zum Thema “Legal Highs” (2011)**

Centre for Drug Research, Uni Frankfurt (Dr. Bernd Wersé, Cornelia Morgenstern):

[https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Drogen\\_und\\_Sucht/Berichte/Forschungsbericht/Abschlussbericht\\_Online-Befragung\\_zum\\_Thema\\_Legal\\_Highs\\_.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Drogen_und_Sucht/Berichte/Forschungsbericht/Abschlussbericht_Online-Befragung_zum_Thema_Legal_Highs_.pdf)

**Abschlussbericht: Online-Befragung zum Thema “Spice, Smoke, Sence & Co. (2009) – Cannabinoid-haltige Räuchermischungen: Konsum und Konsummotivation vor dem Hintergrund sich wandelnder Gesetzgebung”.**

Centre for Drug Research, Uni Frankfurt, Dr. Bernd Wersé (2010): [http://www.uni-frankfurt.de/51782916/Abschlussbericht\\_Spice\\_Smoke\\_Sence.pdf](http://www.uni-frankfurt.de/51782916/Abschlussbericht_Spice_Smoke_Sence.pdf)

**Suchthilfe in Deutschland 2015, Jahresbericht der deutschen Suchthilfestatistik (DSHS):** Institut für Therapieforschung, IFT München:

[http://www.ift.de/fileadmin/user\\_upload/Literatur/Berichte/Dauber\\_et\\_al\\_dshs\\_jahresbericht\\_2015.pdf](http://www.ift.de/fileadmin/user_upload/Literatur/Berichte/Dauber_et_al_dshs_jahresbericht_2015.pdf)

### **Neptune Manuel - Novel Psychoactive Treatment UK Network, London, 2015**

Handlungsempfehlungen zum klinischen Umgang mit akuten und chronischen Schäden durch Partydrogen und neue psychoaktive Substanzen

**Deutsche Übersetzung durch SuPraT (Suchtfragen in Praxis und Theorie):**

<http://www.suprat.de/neptune.html>

**Kurzbericht: Spice II Plus: Neue synthetische Cannabinoide und Stimulanzien (2012)** Prof. Dr. Volker Auwärter; Laborleiter Forensische Toxikologie, Institut für Rechtsmedizin, Universität Freiburg

[https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Drogen\\_und\\_Sucht/Berichte/Kurzbericht\\_SPICE\\_II\\_Plus.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Drogen_und_Sucht/Berichte/Kurzbericht_SPICE_II_Plus.pdf)

**Informationspapier „Neue psychoaktive Substanzen“ (NpS)**, Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen (BAS) Melanie Arnold, München, 2014: [http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Nachlese/2014/BAS\\_UG\\_Informationspapier\\_NPS\\_2014\\_final.pdf](http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Nachlese/2014/BAS_UG_Informationspapier_NPS_2014_final.pdf)

**Dokumentation des BAS-Workshop „Akut- und Postakutbehandlung bei Crystal Meth und NpS: Situationsanalyse – Problemlage – Wegweiser“** am 29.07.15 in München  
[http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Publikationen/Tagungsdokumentationen/Behandlung\\_bei\\_CM\\_und\\_NPS\\_Dokumentation\\_BAS-Workshop\\_2907\\_2015.pdf](http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Publikationen/Tagungsdokumentationen/Behandlung_bei_CM_und_NPS_Dokumentation_BAS-Workshop_2907_2015.pdf)

**Dokumentation 33. BAS-Tagung des Netzwerkes Sucht „Riskanter Konsum und Safer Use:**  
[http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Publikationen/Tagungsdokumentationen/BAS\\_UG\\_Dokumentation\\_33\\_NWT\\_Riskanter\\_Konsum\\_Safer\\_Use\\_final.pdf](http://www.bas-muenchen.de/fileadmin/documents/pdf/Publikationen/Tagungsdokumentationen/BAS_UG_Dokumentation_33_NWT_Riskanter_Konsum_Safer_Use_final.pdf)

**Entwicklungen und Herausforderungen bei den „Neuen psychoaktiven Substanzen“ (NpS);** Prof. Dr. med. Norbert Wodarz; Vortrag am 21.05.17 in München  
[http://www.bildungswerk-irsee.de/stat/content/pdf/2017/892/Neue%20Drogen\\_Wodarz.pdf](http://www.bildungswerk-irsee.de/stat/content/pdf/2017/892/Neue%20Drogen_Wodarz.pdf)

**Legal Highs – Infos zu neuen psychoaktiven Substanzen;** Niedersächsische Landesstelle für Suchtfragen (NLS) Hannover, 2014  
[http://nls-online.de/home16/images/Legal\\_Highs\\_NPS-Infos\\_Teil\\_1.pdf](http://nls-online.de/home16/images/Legal_Highs_NPS-Infos_Teil_1.pdf)

**Neue psychoaktive Substanzen, FDR Fakten;** Fachverband für Drogen- und Suchthilfe e.V., Berlin 2014  
[http://fdr-online.info/media/Texte/fdr\\_Neue\\_Psychoaktive\\_Substanzen.pdf](http://fdr-online.info/media/Texte/fdr_Neue_Psychoaktive_Substanzen.pdf)

**„Die Dosis macht das Gift“ – Toxikologie:** Interview mit Prof. Dr. Volker Auwärter; Laborleiter Forensische Toxikologie, Institut für Rechtsmedizin, Universität Freiburg  
<https://www.uniklinik-freiburg.de/nc/presse/publikationen/im-fokus/detailansicht/presse/207.html>

**Dokumentation der Fachtagung „Abenteuer Partyleben“** anlässlich des 20-jährigen Jubiläums des Projekts MINDZONE am 29.09.16 in München  
<http://mindzone.info/projekt/fachtagung/>

**Polizeiliche Kriminalstatistik (PKS), Bundeskriminalamt (BKA), 2016:**  
[https://www.bka.de/DE/AktuelleInformationen/StatistikenLagebilder/PolizeilicheKriminalstatistik/PKS2016/pks2016\\_node.html](https://www.bka.de/DE/AktuelleInformationen/StatistikenLagebilder/PolizeilicheKriminalstatistik/PKS2016/pks2016_node.html)

**Gemeinsame Pressemitteilung der Drogenbeauftragten der Bundesregierung und des Bundeskriminalamtes** anlässlich des Inkrafttretens des „Neuen-psychoaktive-Stoffe-Gesetzes“ (NpSG), Berlin, 2016:  
[http://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Drogenbeauftragte/4\\_Presse/1\\_Pressemitteilungen/2016/2016\\_4/2016-11-28\\_NpSG.pdf](http://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Drogenbeauftragte/4_Presse/1_Pressemitteilungen/2016/2016_4/2016-11-28_NpSG.pdf)

**Das „Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz“ (NpSG) im Internet:**  
<http://www.gesetze-im-internet.de/npsq/BJNR261510016.html>

**BAS!S – Beratung, Arbeit, Jugend & Kultur e.V. Homepage:**  
<https://legal-high-inhaltsstoffe.de/>

**Informations-Webseite zu „Neuen psychoaktiven Substanzen“ (NpS)**  
[www.neuepsychoaktivesubstanzen.de](http://www.neuepsychoaktivesubstanzen.de)

## Anhang I

---

### Was tun im Drogennotfall?

- Generell Ruhe bewahren und das Sicherheitspersonal informieren.
- Person an einen ruhigen, geschützten Ort bringen und für Frischluft sorgen.
- Beruhigend auf die Person einwirken und sie nicht alleine lassen.
- Körperkontakt kann hilfreich sein, wenn die Person es will.
- Vitamin C- oder mineralstoffhaltige Getränke verabreichen – keinen Alkohol!
- Bei Kreislaufproblemen: Beine hochlegen!
- Bei Muskelkrämpfen: Traubenzucker und Magnesium verabreichen!
- Puls und Atmung müssen überwacht werden.
- Finger weg von Selbstmedikation, z.B. Beruhigungsmitteln (Valium). Hier kann es zu schweren Herz-Kreislaufstörungen kommen!

**Bei starken körperlichen Nebenwirkungen wie Schmerzen im Brustbereich, Taubheitsgefühl in Armen und Beinen, Herzrhythmusstörungen, Symptomen einer Atemlähmung (blaue Lippen, stockende, schwere Atmung), Kreislaufversagen oder akuten Vergiftungserscheinungen (z.B. Erbrechen, Bewusstlosigkeit) sofort den Notarzt (112) rufen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Ärzte unterliegen der Schweigepflicht!**

## Anhang II

---

### Sicherheitshinweise: Minimal-Regeln zur Risikominderung

**Die NpS (Neue psychoaktive Substanzen) gelten als hochriskant und sind mit unkalkulierbaren Nebenwirkungen verbunden. Es sind bereits Todesfälle aufgetreten. Wir raten strikt vom Konsum ab!**

Das Risiko der neuen psychoaktiven Substanzen wird als weitaus höher eingeschätzt als das der altbekannten Drogen. Sie können karzinogen (krebserregend), mutagen (Erbgut verändernd), kardiotoxisch (herzschädigend) und neurotoxisch (schädlich für das Gehirn) sein. Auch andere bisher unbekannte, schwerwiegende Komplikationen sind nicht auszuschließen.

- Beachte, dass Produkte mit selben Namen oft schwankende Wirkstoffkonzentrationen haben oder sogar völlig unterschiedliche Wirkstoffe beinhalten. Somit können Wirkungen und Nebenwirkungen auch völlig unterschiedlich ausfallen.
- Auch in den NpS können gefährliche Streckstoffe oder andere unerwartete Substanzen enthalten sein. Wenn du die Möglichkeit hast, dann lasse eine Probe der Substanz vor dem Konsum chemisch analysieren oder verwende zumindest einen „Marquis Test“ für zu Hause.
- Informiere dich so ausführlich wie möglich über eine neue Substanz, bevor du sie konsumierst. Da es zu vielen Substanzen noch keine fundierten, wissenschaftlichen Erkenntnisse gibt, kannst du Informationen über Konsumentenforen in Form von „Tripberichten“ bekommen und dich mit anderen Usern austauschen. Bedenke, dass man sich auf diese Informationen niemals hundertprozentig verlassen kann.

- Einige Produkte und Substanzen sind schon in niedrigen Mengen hochwirksam. Deshalb dosiere so niedrig wie möglich und vermeide jegliches Nachlegen! Viele Substanzen lassen sich mit bloßem Augenmaß nicht richtig dosieren, hier ist eine gute Feinwaage unverzichtbar.
- Einige NpS, vor allem die sog. „Badesalze“ (Stimulanzien), verursachen ein starkes Craving (Suchtdruck). Dadurch wird man zum ständigen „Nachlegen“ angetrieben. Mach dir bereits vor dem Konsum Gedanken darüber, wie viel du nehmen möchtest und versuche diese Menge nicht zu überschreiten bzw. schränke von vornherein die Konsummenge ein. Meist wird die Wirkung durch das Nachlegen nicht wirklich besser, sondern es verstärken sich lediglich die unangenehmen Nebenwirkungen (z.B. Herzrasen, Paranoia)
- Die Wirkspektren vieler NpS sind noch nicht ausreichend erforscht. Solltest du unerwartete (Neben)-Wirkungen spüren, konsumiere keinesfalls weiter.
- Mischkonsum ist wegen der unkalkulierbaren und noch unbekanntem Wechselwirkungen sehr riskant. Verzichte unbedingt darauf!
- Konsumiere nie alleine! Am besten in Anwesenheit einer vertrauten Person, die über dich und deinen Konsum Bescheid weiß und im Falle eines Notfalls Hilfe holen kann.
- Verwende bei nasalem Konsum immer eigene „Ziehröhrchen“, um Ansteckung mit Infektionskrankheiten (z.B. Hepatitis C) zu vermeiden. Bitte keine scharfkantigen Röhrchen und keine Geldscheine zum Ziehen verwenden!
- Verwende beim Ziehen keine Unterlage aus Plastik. Beim Zerkleinern des Pulvers können kleinste Plastikspäne entstehen, die somit in die Nase gelangen und die Nasenschleimhaut schädigen können.
- Der Konsum sog. „Badesalze“ trocknet den Körper aus. Deshalb Trinken nicht vergessen, aber keinen Alkohol! Unter Einfluss von „Badesalzen“ ist die Alkohol-Wirkung kaum spürbar. Es besteht die Gefahr einer Alkoholvergiftung.
- „Don´t forget to go home!“: Akzeptiere, dass jede Party auch einmal zu Ende geht. Höre auf deinen Körper und seine Warnsignale. Irgendwann helfen auch keine Drogen mehr und dein Körper braucht eine Erholungsphase.
- Nach dem Konsum von psychoaktiven Substanzen gilt: Hände weg vom Steuer!
- Gönn deinem Körper nach dem Konsum viel Ruhe, Schlaf und Entspannung, um die Kraftreserven wieder aufzufüllen und dein psychisches und physisches Gleichgewicht wieder zu finden.
- Eine ausgewogene, gesunde Ernährung kann diesen Erholungsprozess nach dem Feiern unterstützen. Führe deinem Körper Mineralstoffe und Vitamine zu. Umfangreiche Informationen zur richtigen Ernährung vor, während und nach dem Feiern bekommst du hier: <http://docplayer.org/18885880-Partyfood-2-1-luft-und-liebe-und-deine-spende-willkommen-bei-partyfood-version-2-1.html>
- Lege regelmäßige Konsumpausen ein (4-6 Wochen), um einer Toleranzentwicklung (ständige Dosissteigerung, um die gewünschte Wirkung zu erzielen) und einer Abhängigkeit vorzubeugen.

