

## Aktuelle **Warnungen** und besondere Ergebnisse Dezember 2019


Im Dezember 2019 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Neben einigen zum Teil sehr hoch dosierten Ecstasy-Tabletten, wurden in einer als Ecstasy zur Analyse abgegebenen Tablette neben dem erwarteten MDMA auch **Koffein** und **Ephedrin** identifiziert. In einer vermeintlichen Alprazolam-Tablette wurde anstatt des erwarteten Benzodiazepins das neue synthetische Opioid **U-47700** nachgewiesen. Eine als Speed abgegebene Probe enthielt neben dem erwarteten Amphetamin auch **Koffein** und **Methamphetamin**. Ein als Mephedron abgegebener Kristall wies neben dem erwarteten Mephedron **Ketamin** und **Clephedron (4-CMC)** auf. Des Weiteren wurden in verschiedenen Proben **unbekannte Substanzen** identifiziert.

Im Folgenden werden alle Proben, die seit den letzten Warnungen bis heute bei **checkit!** analysiert wurden und neue psychoaktive Substanzen enthielten und/oder als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

### 1. Als „Ecstasy“ zur Analyse abgegeben

**Achtung!** Tabletten mit gleichem Aussehen (Logo, Farbe, Form) können unterschiedliche Inhaltsstoffe und/oder Wirkstoffgehalte beinhalten. Es ist daher sinnvoll jede Tablette einzeln testen zu lassen oder falls keine Substanzzanalyse möglich sein sollte vorsichtig anzutesten.





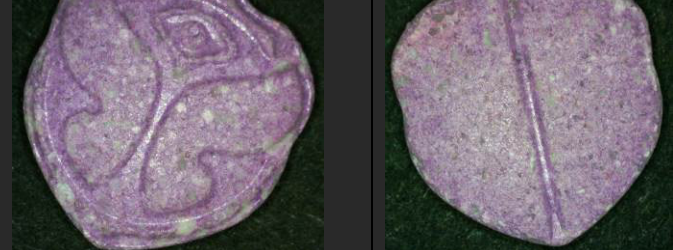
#### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben:

	<p><u>Logo:</u> FC Barcelona  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> rosa  <u>Durchmesser:</u> k.A.  <u>Dicke:</u> k.A.  <u>Inhaltsstoffe:</u> <b>MDMA (149 mg) + Koffein (102 mg) + Ephedrin</b></p>
---	--

#### Vorsicht Hoch Dosiert

Um Überdosierungen zu vermeiden und um das Risiko von Gesundheitsschäden zu minimieren, sollten Dosierungen von 1,3 Milligramm MDMA pro Kilogramm Körpergewicht bei Frauen und 1,5 Milligramm MDMA pro Kilogramm Körpergewicht bei Männern nicht überschritten werden! Zum Beispiel sollte ein 80 kg schwerer Mann nicht mehr als 120 mg MDMA und eine 60 kg schwere Frau nicht mehr als 78 mg MDMA konsumieren.

	<p><u>Logo:</u> Tekashi 69 <u>Rückseite:</u> 69   Bruchrille <u>Farbe:</u> grün <u>Durchmesser:</u> 12,2 mm <u>Dicke:</u> 5,3 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>120 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Kirschen <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> rot gesprenkelt <u>Durchmesser:</u> 9,1 mm <u>Dicke:</u> 4 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>130 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Tekashi 69 <u>Rückseite:</u> 69   Bruchrille <u>Farbe:</u> grau <u>Durchmesser:</u> 12,4 mm <u>Dicke:</u> 4,4 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>144 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> siehe Foto <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> grau <u>Durchmesser:</u> 11,4 mm <u>Dicke:</u> 3,8 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>148 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Audi <u>Rückseite:</u> Audi Rs <u>Farbe:</u> grau <u>Durchmesser:</u> 20,3 mm <u>Dicke:</u> 4,3 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>MDMA</b> Tablette 1: <b>152 mg</b> Tablette 2: <b>174 mg</b></p>


	<p><u>Logo:</u> Tesla <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> lila <u>Durchmesser:</u> 11,1 mm <u>Dicke:</u> 4,5 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>154 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Bandit <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> weiß / grün <u>Durchmesser:</u> 12,1 mm <u>Dicke:</u> 4 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>157 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Trump <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> orange <u>Durchmesser:</u> 12,2 mm <u>Dicke:</u> 4,1 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>162 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Bandit <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> blau <u>Durchmesser:</u> 12,6 mm <u>Dicke:</u> 4,1 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>169 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Tomorrowland <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> lila <u>Durchmesser:</u> 12,2 mm <u>Dicke:</u> 5 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>175 mg MDMA</b></p>

	<p><u>Logo:</u> Goldbarren <u>Rückseite:</u> 199.9 mg   Bruchrille <u>Farbe:</u> vergilbt <u>Durchmesser:</u> 11,4 mm <u>Dicke:</u> 4 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>190 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Handgranate <u>Rückseite:</u> Handgranate <u>Farbe:</u> grün <u>Durchmesser:</u> 13,2 mm <u>Dicke:</u> 5,9 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>196 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Tesla <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> grau <u>Durchmesser:</u> 11,2 mm <u>Dicke:</u> 5,2 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>199 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Maserati <u>Rückseite:</u> Maserati 300 mg   Bruchrille <u>Farbe:</u> blau <u>Durchmesser:</u> 12,1 mm <u>Dicke:</u> 5,6 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>227 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Punisher <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> blau <u>Durchmesser:</u> 13,6 mm <u>Dicke:</u> 5,1 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>MDMA</b> Tablette 1: <b>236 mg</b> Tablette 2: <b>247 mg</b></p>

	<p><u>Logo:</u> VW <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> blau <u>Durchmesser:</u> 10,1 mm <u>Dicke:</u> 4,7 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>251 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Redbull <u>Rückseite:</u> Red Buli   Bruchrille <u>Farbe:</u> rosa <u>Durchmesser:</u> 11,8 mm <u>Dicke:</u> 5,3 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>256 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> CNN <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> rosa <u>Durchmesser:</u> 13,4 mm <u>Dicke:</u> 5,2 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>285 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> DHL-LKW <u>Rückseite:</u> „Fast delivery“   LKW <u>Farbe:</u> rosa <u>Durchmesser:</u> 21,2 mm <u>Dicke:</u> 4,5 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>297 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Totenkopf <u>Rückseite:</u> Philipp Plein <u>Farbe:</u> schwarz <u>Durchmesser:</u> 11,5 mm <u>Dicke:</u> 3,8 mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>305 mg MDMA</b></p>

## 2. Als Alprazolam zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe

	<p>Kein Foto</p>	<p><u>Logo:</u> GG249   3 Bruchrillen  <u>Rückseite:</u> kein Foto  <u>Farbe:</u> weiß  <u>Durchmesser:</u> k.A.  <u>Dicke:</u> k.A.  <u>Inhaltsstoffe:</u> U-47700</p>
---	------------------	---

## 3. Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (315 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (939 mg/g) + Koffein (4 mg/g) + Methamphetamin (39 mg/g)
- Amphetamin (132 mg/g) + Koffein (458 mg/g) + DPIA + Phenylaceton

Fünf Proben, die als Speed zur Analyse abgegeben wurden, enthielten neben Amphetamin auch Koffein in unterschiedlichen Mengenverhältnissen. **Darunter wurden auch gesundheitlich bedenkliche Dosierungen ermittelt. Siehe hierzu Informationstext zu Koffein im Anhang!**

## 4. Als Kokain zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (844 mg/g) + Phenacetin (79 mg/g)
- Kokain (729 mg/g) + Koffein (160 mg/g)
- Kokain (941 mg/g) + Levamisol (58 mg/g)
- Kokain (813 mg/g) + Levamisol (172 mg/g) + Phenacetin (5 mg/g)
- Kokain (816 mg/g) + Levamisol (62 mg/g) + Koffein (6 mg/g)
- Kokain (326 mg/g) + Levamisol (133 mg/g) + Koffein (335 mg/g) + Phenacetin (16 mg/g) + Tetracain
- Kokain (59 mg/g) + Levamisol (31 mg/g) + Acetylsalicylsäure + Koffein (63 mg/g) + Paracetamol

## 5. Als LSD zur Analyse abgegeben



Logo: siehe Foto  
Rückseite: kein Foto  
Farbe: bunt  
Inhaltsstoffe: LSD (20 µg) + iso-LSD + unbekannte Substanz

## 6. Als Mephedron zur Analyse abgegeben



Kein Foto

Logo: M-Cat  
Rückseite: kein Foto  
Farbe: blau  
Durchmesser: 9,1 mm  
Dicke: 5 mm  
Inhaltsstoffe: Mephedron (111 mg/g) + unbekannte Substanz

## 7. Weitere Substanzen, die zur Analyse abgegeben wurden

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
Ketamin	Ketamin (826 mg/g) + Phenacetin (48 mg/g) + unbekannte Substanz
Crack	Kokain (471 mg/g) + Methamphetamin (49 mg/g) + unbekannte Substanz + Benzoyllecgonin <sup>1</sup>
Heroin	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Noscapin + Papaverin + Acetylcodein + zwei unbekannte Substanzen 6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Kokain + Koffein + Noscapin + Papaverin + Paracetamol + zwei unbekannte Substanzen
Mephedron (Kristall)	Mephedron (787 mg/g) + Ketamin (14 mg/g) + 4-CMC
1P-MiPLA (Blotter)	MiPLA
Aminorex	Aminorex + zwei unbekannte Substanzen
Cannabis-Kraut	Unbekannte Substanz

<sup>1</sup> Benzoyllecgonin ist ein Umwandlungsprodukt von Kokain

## 8. Kurzinformationen zu Inhaltsstoffen

(in alphabetischer Reihenfolge)

**Acetylsalicylsäure (ASS)** ist ein schmerzlinderndes, fiebersenkendes, thrombozytenaggregationshemmendes und entzündungshemmendes Arzneimittel aus der Gruppe der nicht-steroidalen Entzündungshemmer. Acetylsalicylsäure wird unter anderem unter dem Handelsnamen Aspirin® vertrieben.

**Clephedron (4-CMC)** ist ein noch sehr wenig erforschtes Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung. Wie bei den meisten Research Chemicals handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis dato keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen möglich ist.

**DPIA** ist ein vermutlich psychoaktives Synthesenebenprodukt<sup>2</sup> das bei der Herstellung von Amphetamin entsteht. Die meisten Amphetamin-Proben weisen Spuren von DPIA auf – allerdings in so geringer Menge, dass es bei der Analyse nicht aufscheint. Befinden sich größere Mengen DPIA in der Probe, wird die Nachweisgrenze überschritten und das Synthesenebenprodukt als Inhaltsstoff angegeben.

**Ephedrin** ist der psychoaktive Wirkstoff der Pflanze Ephedra. Seit 1920 wird Ephedrin in der westlichen Medizin bei unterschiedlichen Beschwerden eingesetzt. Mittlerweile findet es vorwiegend in Arzneimitteln bei grippalen Infekten zum Abschwellen der Schleimhäute Anwendung. Daneben wird Ephedrin in der Anästhesie gegen niedrigen Blutdruck angewendet, da Ephedrin die Herztätigkeit angeregt und der Blutdruck erhöht wird. Als Appetitzügler hat sich Ephedrin aufgrund seines Abhängigkeitspotentials und diverser Nebenwirkungen (z.B.: Unruhe, Angst, Übelkeit, Schlaflosigkeit, Tremor, Pulsrasen, Schwitzen, Atemschwierigkeiten, Verwirrtheit, Halluzinationen) nicht durchgesetzt.

**Koffein** zählt zu der Gruppe der Stimulanzien und wirkt in geringen Dosen aktivierend auf Muskel- und Herztätigkeit und kann die Konzentrationsfähigkeit kurzfristig verbessern. Koffein führt zu einem leichten Anstieg des Blutdruckes und der Körpertemperatur. Nach dem Konsum großer Mengen Koffein (ab 500 mg) sind folgende Wirkungen wahrscheinlich: Kopfschmerzen, Schweißausbrüchen, Zittern, Kurzatmigkeit, Nervosität, Herzrasen oder Schlafstörungen. Durch die unspezifische Aktivierung des gesamten Organismus kann es auch zu Angstzuständen kommen. In Kombination mit Speed kann es zu einer starken Belastung des Herz-Kreislaufsystems kommen. Da Koffein die Körpertemperatur erhöht und harntreibende Eigenschaften besitzt, erhöht der Mischkonsum mit Speed die Gefahren von Überhitzung und großem Flüssigkeitsverlust.

**Levamisol** ist ein Anthelminthikum (wurde in der Tiermedizin gegen Wurmbefall eingesetzt), welches früher auch in der Humanmedizin Anwendung fand. Als Beimengung zu Kokain tritt die Substanz in den letzten Jahren gehäuft auf. Verschiedene Nebenwirkungen, die im Zusammenhang mit Levamisol berichtet wurden sind unter anderem: allergische Reaktionen (z.B. Schwierigkeiten beim Atmen, Anschwellen der Lippen, der Zunge, des Gesichts) und Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems

---

<sup>2</sup> Ketema, H., Davis, W. M., Walker, L. A., & Borne, R. F. (1990). Pharmacologic and toxicologic effects of di(beta-phenylisopropyl)amine (DPIA) in rats and mice. *Gen Pharmacol*, 21(5), 783-790.



(z.B. Verwirrungszustände oder Bewusstlosigkeit, extreme Müdigkeit)<sup>3</sup>. Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranulozytose genannt. Im Zuge dieser kommt es zu einer Reduktion der weißen Blutkörperchen, was in weiterer Folge – auf Grund von Immunschwäche – zu lebensbedrohlichen Infektionen führen kann.

Die Symptome, die dabei auftreten können, sind Schüttelfrost, Fieber, Sepsis, Schleimhaut-, Zungen- und Halsentzündungen, Infektion der oberen Atemwege, Infektionen im Analbereich und oberflächliches Absterben von Hautarealen<sup>4</sup>. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme<sup>5</sup>. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird<sup>6</sup>. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde<sup>7</sup>.

Die Agranulozytose wird mit einem geeigneten Antibiotikum behandelt. Bei Auftreten von den beschriebenen Symptomen nach Kokain-Konsum empfehlen wir dringend einen Arzt aufzusuchen, da die Erkrankung nur mit medizinischer Behandlung gut ausheilbar ist. Das europaweit häufige Vorkommen von Levamisol in Kokain-Proben hat zu diversen Spekulationen über die Gründe der Beimengung geführt. Eine aktuelle Studie der Medizinischen Universität Wien<sup>8</sup> in Zusammenarbeit mit checkit! kommt zu folgendem Schluss: Levamisol wird im Körper zu Aminorex umgewandelt, das sowohl kokainartige, als auch amphetaminartige Effekte an Rezeptoren im Gehirn auslöst. Es kann angenommen werden, dass nach Abklingen der Kokain-Wirkung die Effekte von Aminorex einsetzen und daher Levamisol als Streckmittel verwendet wird, um die Wirkung von Kokain zu verlängern.

**Lidocain** ist ein Lokalanästhetikum, das sowohl in der Veterinär- als auch in der Humanmedizin als gut und schnell wirksames örtliches Betäubungsmittel eingesetzt wird. Die Interaktion zwischen Lidocain und Kokain ist zum Teil sehr schwerwiegend und kann zu lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen führen.

**MiPLA** (N-Methyl-N-isopropyllysergamide) ist eine psychedelisch wirkende Substanz mit struktureller Ähnlichkeit zu LSD und einer vergleichbaren Wirkung. Im Vergleich zu LSD wurden sowohl in einer Tierstudie als auch von UserInnen eine geringere Potenz berichtet, die zwischen der Hälfte bis zu einem Drittel der Wirkstärke beträgt<sup>9</sup>. Da es sich um eine wenig verbreitete und wenig erforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

<sup>3</sup> Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.

<sup>4</sup> Czuchlewski, D. R., Brackney, M., Ewers, C., Manna, J., Fekrazad, M. H., Martinez, A., Nolte, K. B., Foucar, K. (February 12, 2010). Clinicopathologic Features of Agranulocytosis in the Setting of Levamisole-Tainted Cocaine. *American Journal of Clinical Pathology*, 133, 3, 466-472.

<sup>5</sup> Pisciotta, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.

<sup>6</sup> Ching, J. A., & Smith, D. J. J. (January 01, 2012). Levamisole-induced necrosis of skin, soft tissue, and bone: case report and review of literature. *Journal of Burn Care & Research : Official Publication of the American Burn Association*, 33, 1.

<sup>7</sup> Agranulozytose. In *Therapie* (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>

<sup>8</sup> Hofmaier, T., Luf, A., Seddik, A., Stockner, T., Holy, M., Freissmuth, M., Ecker, G. F., Kudlacek, O. (December 01, 2013). Aminorex, a metabolite of the cocaine adulterant levamisole, exerts amphetamine like actions at monoamine transporters. *Neurochemistry International*.

<sup>9</sup> Halberstadt, A. L., Klein, L. M., Chatha, M., Valenzuela, L. B., Stratford, A., Wallach, J., ... & Brandt, S. D. (2019). Pharmacological characterization of the LSD analog N-ethyl-N-cyclopropyl lysergamide (ECPLA). *Psychopharmacology*, 236(2), 799-808.

**Noscapin** ist ein Wirkstoff aus der Gruppe der hustenstillenden Medikamente und ein natürlicher Bestandteil des Opiums. Es wird zur symptomatischen Behandlung von Reizhusten eingesetzt und gilt im Vergleich zu Codein als besser verträglich, weil es keine unerwünschten Wirkungen wie Verstopfung, Atemdepression oder Abhängigkeit auslöst. Aufgrund seines mutagenen (Erbgut-verändernd) Potentials darf Noscapin mittlerweile in der Schwangerschaft und Stillperiode nicht mehr angewendet werden.

**Papaverin** ist eine chemische Substanz aus der Gruppe der Alkaloide, die als Naturstoff im getrockneten Milchsaft des Schlafmohns (Opium) und verwandter Mohnarten vorkommt (z. B. Klatschmohns). Papaverin ist zu etwa einem Prozent in Rohopium enthalten weist als Reinstoff jedoch nicht dessen gesamtes Nebenwirkungsspektrum auf, da Rohopium eine Reihe weiterer potenter Alkaloide enthält.

**Paracetamol** ist ein schmerzstillender und fiebersenkender Arzneistoff, der in vielen Medikamenten, die bei Erkältungsbeschwerden und grippalen Infekten eingesetzt werden, vorkommt.

**Phenacetin** ist ein Aminophenol-Derivat, welches in Österreich bis 1986 zur Schmerzbehandlung und Fiebersenkung eingesetzt wurde. Wegen seiner nierenschädigenden Wirkung in Kombination mit anderen Schmerzmedikamenten wurde es aus dem Handel genommen. Außerdem steht Phenacetin im Verdacht krebserregende Eigenschaften zu haben. Phenacetin hat eine leicht euphorisierende und anregende Wirkung und wird vermutlich deshalb als Streckmittel eingesetzt<sup>10</sup>.

**Phenylaceton** ist eine farblose bis schwach gelbliche Flüssigkeit mit einem starken, charakteristischen Geruch, die in der chemischen und pharmazeutischen Industrie sowie bei Synthese von Amphetamin verwendet wird.

**Tetracain** ist ein Lokalanästhetikum, das vor allem zur kurzfristigen Betäubung bei Schleimhautverletzungen eingesetzt wird.

**U-47700 („Pinky“)** ist eine Substanz aus der Gruppe der Opiode, welches als Research Chemical verkauft wird. Da es nur eine kurze Geschichte des Konsums gibt und U-47700 weitgehend unerforscht ist, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden. Es werden ähnliche Wirkungen wie bei anderen Opioiden vermutet, die unter anderem Schmerzstillung, Euphorie, Sedierung, Verstopfung. Tierversuche belegten eine 7,5-fache Wirksamkeit von Morphin<sup>11</sup>. Im Zusammenhang mit einer Überdosierung oder eines Mischkonsums mit z.B. Fentanyl wurden bereits Todesfälle berichtet. In jüngerer Vergangenheit sind bereits häufiger Benzodiazepin-Tabletten (vor allem XANAX®) auf dem Schwarzmarkt aufgetaucht, die nicht das erwartete Alprazolam, sondern unterschiedliche Substanzen aus den Gruppen der neuen synthetischen Opiode oder der neuen Benzodiazepine enthielten<sup>12,13</sup>. Wir raten dringend vom Konsum ungetesteter, nicht von ÄrztInnen verschriebener Benzodiazepine ab!

<sup>10</sup> [http://www.saferparty.ch/tl\\_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain\\_Streckmittel\\_2013.pdf](http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf)

<sup>11</sup> Nikolaou, P., Katselou, M., Papoutsis, I., Spiliopoulou, C., & Athanaselis, S. (2017). U-47700. An old opioid becomes a recent danger. *Forensic Toxicology*, 35(1), 11-19.

<sup>12</sup> European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2018), Fentanils and synthetic cannabinoids: driving greater complexity into the drug situation. An update from the EU Early Warning System (June 2018), Publications Office of the European Union, Luxembourg.

<sup>13</sup> Chapman, B. P., Lai, J. T., Krotulski, A. J., Fogarty, M. F., Griswold, M. K., Logan, B. K., & Babu, K. M. (2019). A Case of Unintentional Opioid (U-47700) Overdose in a Young Adult After Counterfeit Xanax Use. *Pediatric emergency care*.

Weitere Quellen:

[www.erowid.com](http://www.erowid.com); [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org); [www.pharmawiki.ch](http://www.pharmawiki.ch); <https://psychonautwiki.org>

Shulgin, A., & Shulgin, A. (1995). PIHKAL: a chemical love story. Transform Press: Berkeley.

Trachsel, D., Richard, N.: Psychedelische Chemie (2000), Nachtschattenverlag: Solothurn.

Trachsel, D., Lehmann, D., Enzensperger, Ch.: Phenethylamine – Von der Struktur zur Funktion (2013), Nachtschattenverlag: Solothurn.

**checkit!** ist eine wissenschaftliche Kooperation von:



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT WIEN

gefördert von:



sucht und drogen  
koordination wien

StoDt+Wien



Bundesministerium  
Arbeits-, Soziales, Gesundheit  
und Konsumentenschutz