

## AKTUELLE WARNUNGEN UND BESONDERE ERGEBNISSE September 2016

Seit Anfang September haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Neben einer Vielzahl an (sehr) hoch dosierten Ecstasy-Tabletten mussten wir vor allem vor vermeintlichen Amphetamin und Kokain-Proben, die unterschiedlichste Beimengungen enthielten, warnen. Außerdem haben wir erstmalig die neue synthetische Substanz **MPHP (4-Methyl-Alpha-pyrrolidinohexiophenon)** in einer als Speed und einer vermeintlichen MDPV – Probe identifiziert.

Im Folgenden werden alle Proben, die im Zeitraum von 1. September 2016 bis dato bei **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

### Als „Ecstasy“ zur Analyse gebracht:

#### **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.



Logo: Minion  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: gelb  
Länge: 10,8 mm  
Dicke: 8,8 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (182 mg)**



Logo: Minion  
Rückseite: siehe Abbildung  
Farbe: gelb (vorne) – blau (hinten)  
Länge: 12,3 mm  
Dicke: 4,9 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (194 mg)**

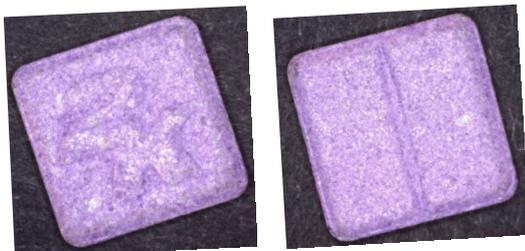
#### Zwei Tabletten:



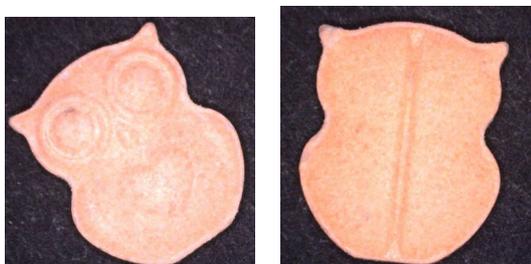
Logo: Minion  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: orange  
Länge: ca. 12 mm  
Dicke: 4,5 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (197 mg/ 152 mg)**



Logo: Kleeblatt  
Rückseite: wie Vorderseite  
Farbe: orange  
Durchmesser: 6 mm  
Dicke: 1,9 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (173 mg)**



Logo: 2K  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: violett  
Durchmesser: 9,7 mm  
Dicke: 4,5 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (152 mg)**



Logo: Eule  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: rosa  
Länge: 11,1 mm  
Dicke: 5,3 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (240 mg)**

### Zwei Tabletten:



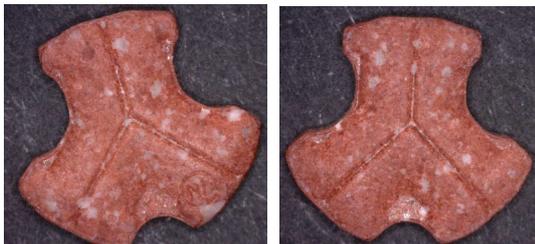
Logo: Harley Davidson  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: grün  
Durchmesser: ca. 11 mm  
Dicke: ca. 4,5 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (160 mg/ 159 mg)**

### Zwei Tabletten:



Logo: Popcorn  
Rückseite: Bruchrille mit Aufschrift  
Farbe: rot  
Länge: ca. 13 mm  
Dicke: 4,8 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (307 mg/ 267 mg)**

### Zwei Tabletten:



Logo: Defqon  
Rückseite: siehe Abbildung  
Farbe: rot  
Durchmesser: ca. 10,5 mm  
Dicke: ca. 5,5 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (147 mg/ 254 mg)**

## Zwei Tabletten:



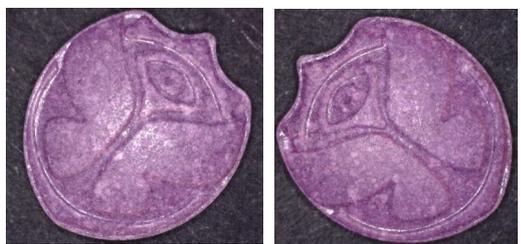
Logo: Heineken  
Rückseite: keine Bruchrille  
Farbe: grün  
Länge: 12 mm  
Dicke: 3,8 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (115 mg/ 114 mg)**



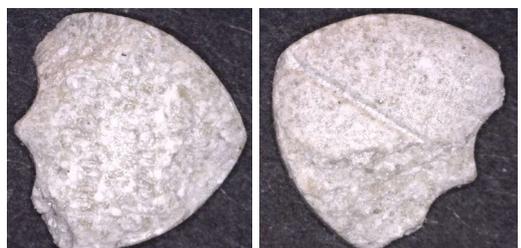
Logo: Peace  
Rückseite: Bruchrille und Aufschrift „Peace“  
Farbe: grün  
Durchmesser: 9,2 mm  
Dicke: 4,5 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (225 mg)**



Logo: K2  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: gelb  
Durchmesser: 10 mm  
Dicke: 4,5 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (184 mg)**



Logo: Tomorrow - Land  
Rückseite: wie Vorderseite  
Farbe: violett  
Durchmesser: 12,1 mm  
Dicke: 4,5 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (293 mg)**



Logo: Dom Perignon  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: hell violett  
Durchmesser: 10,3 mm  
Dicke: 5,3 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (201 mg)**



Logo: Totenkopf mit Stern  
Rückseite: Bruchrille und Symbol  
Farbe: rot  
Durchmesser: 11,1 mm  
Dicke: 5,5 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (221 mg)**



Logo: Vodafon

Rückseite: siehe Abbildung

Farbe: gräulich

Länge: 11,2 mm

Dicke: 4,2 mm

Inhaltsstoffe: MDMA (222 mg)

### **Als MDMA (Kristall, Pulver, Kapsel) zur Analyse gebracht:**

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- unbekannte Substanz

### **Als „Speed“ zur Analyse gebracht:**

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Amphetamin (304 mg/g) + Phenylaceton
- Amphetamin (107 mg/g) + Koffein (780 mg/g) + 2C-B (4 mg/g)
- Amphetamin (863 mg/g) + Phenylaceton + unbekannte Substanz
- Amphetamin (550 mg/g) + Koffein (179 mg/g) + drei unbekannte Substanzen
- Amphetamin (937 mg/g) + Koffein (2 mg/g) + drei unbekannte Substanzen
- Amphetamin (700 mg/g) + Koffein (221 mg/g) + drei unbekannte Substanzen
- Amphetamin (536 mg/g) + Koffein (157 mg/g) + Phenylaceton + unbekannte Substanz
- **MPHP**

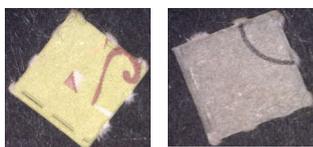
### **Als Kokain zur Analyse gebracht:**

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Kokain (194 mg/g) + Levamisol (38 mg/g)
- Kokain (595 mg/g) + Levamisol (86 mg/g)
- Kokain (722 mg/g) + Levamisol (155 mg/g)
- Kokain (636 mg/g) + Levamisol (16 mg/g)
- Kokain (839 mg/g) + Levamisol (88 mg/g)
- Kokain (745 mg/g) + Levamisol (100 mg/g)
- Kokain (941 mg/g) + Levamisol (51 mg/g)
- Kokain (193 mg/g) + Levamisol (38 mg/g)
- Kokain (866 mg/g) + Levamisol (13 mg/g)
- Kokain (815 mg/g) + Levamisol (146 mg/g)
- Kokain (945 mg/g) + Levamisol 10 mg/g)
- Kokain (533 mg/g) + Levamisol (55 mg/g) + Lidocain (109 mg/g)
- Kokain (667 mg/g) + Levamisol (68 mg/g) + Lidocain (107 mg/g)
- Kokain (786 mg/g) + Levamisol (141 mg/g) + MDMA (35 mg/g) + Koffein (1 mg/g)
- Kokain (148 mg/g) + Levamisol (4 mg/g) + Phenacetin (127 mg/g) + Lidocain (26 mg/g)
- Kokain (448 mg/g) + Phenacetin (363 mg/g) + Levamisol (4 mg/g) + Koffein (4 mg/g)

### **Als LSD zur Analyse gebracht:**

Tatsächliche Inhaltsstoffe:



- LSD (31 Mikrogramm) + MDMA (Spur) + unbekannte Substanz



- unbekannte Substanz

### Zur Analyse gebracht als:

**PCP** → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): DMT + 3-MeO - PCP

**GBL** → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): GBL + drei unbekannte Substanzen

**Ketamin** → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): Ketamin (187 mg/g) + Koffein (355 mg/g)

**2-CB** → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): 2C-B (6 mg) + zwei unbekannte Substanzen

**MDPV** → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): **MPHP**

### Weiterführende Infos zu Inhaltsstoffen: (in alphabetischer Reihenfolge)

**2C-B (4-bromo-2,5-dimethoxyphenethylamin)** ist eine rein synthetische Substanz und gehört zur Gruppe der Phenethylamine. Die Wirkung wird als Kombination der Effekte von MDMA und LSD beschrieben. 2C-B weist eine steile Dosis-Wirkungs-Kurve auf, das heißt die Wirkung ist stark dosisabhängig. Schon wenige Milligramm bewirken beträchtliche Wirkungsverschiebungen. Weiterführende Infos findest du auf unserer Homepage.

**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 (z.B. Verwirrungs Zustände oder Bewusstlosigkeit, extreme Müdigkeit)<sup>1</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>2</sup>. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme<sup>3</sup>. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird<sup>4</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>5</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

<sup>1</sup> Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.

<sup>2</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 Agranulozytose in the Setting of Levamisole-Tainted Cocaine. *American Journal of Clinical Pathology*, 133, 3, 466-472.

<sup>3</sup> Pisciotta, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulozytose. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.

<sup>4</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>5</sup> Agranulozytose. In *Therapie* (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>

Wien<sup>6</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.

**3-MeO-PCP (3-Methoxyphencyclidin)** ist ein Derivat von PCP und Ketamin und weist strukturelle Ähnlichkeiten zu Methoxetamin auf. 3-MeO-PCP ist eine neue synthetische Substanz. Wie bei den meisten neuen psychoaktiven Substanzen handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis dato keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen des Konsums möglich ist.

**MPHP (4-Methyl-Alpha-pyrrolidinohexiophenon)** ist eine neue psychoaktive Substanz die mit Pyrovaleron verwandt ist und eine stimulierende Wirkung hat. Wie bei den meisten neuen psychoaktiven Substanzen handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis dato keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen des Konsums möglich ist.

**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>7</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.

Quellen: [www.erowid.com](http://www.erowid.com); [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org); [www.pharmawiki.ch](http://www.pharmawiki.ch)

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 ein wissenschaftliches Gemeinschaftsprojekt von:



aus Mitteln von:



<sup>6</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>7</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)