

# MDMA Auswertung 2018

## Ecstasy-Tabletten

2018 wurden im Drogeninformationszentrum (DIZ) 175 Ecstasy-Tabletten zur Analyse abgegeben. Bei den mobilen Drug-Checkings, welche 2018 in der Stadt Zürich an verschiedenen Partys durchgeführt wurden, sind 55 Ecstasy-Tabletten analysiert worden. Die hier veröffentlichten Ergebnisse sind nicht repräsentativ für den gesamten Substanzmarkt der Stadt Zürich.

### Risikoeinschätzung:

Neben den MDMA-typischen Nebenwirkungen besteht beim Konsum von Ecstasy-Tabletten das Risiko der Einnahme unerwarteter Substanzen, pharmakologisch wirksamer Streckmittel und hochdosierter Tabletten. Auch Ecstasy-Tabletten mit dem gleichen Logo oder Aussehen können sich bezüglich der Zusammensetzung stark unterscheiden. Seit 2011 werden vermehrt hochdosierte Tabletten ( $>120$  mg MDMA\*HCl<sup>1</sup>) analysiert. Über 120 mg MDMA\*HCl können zu viel sein, da Nebenwirkungen wie „Kiefernahlen“, Augen- und Nervenzucken, bis hin zu Krampfanfällen verstärkt auftreten können. Hohe Dosen MDMA bedeuten zudem eine grössere Überhitzungsgefahr, führen zur Austrocknung des Körpers und stellen für den Herz-Kreislauf eine hohe Belastung dar.<sup>2</sup>

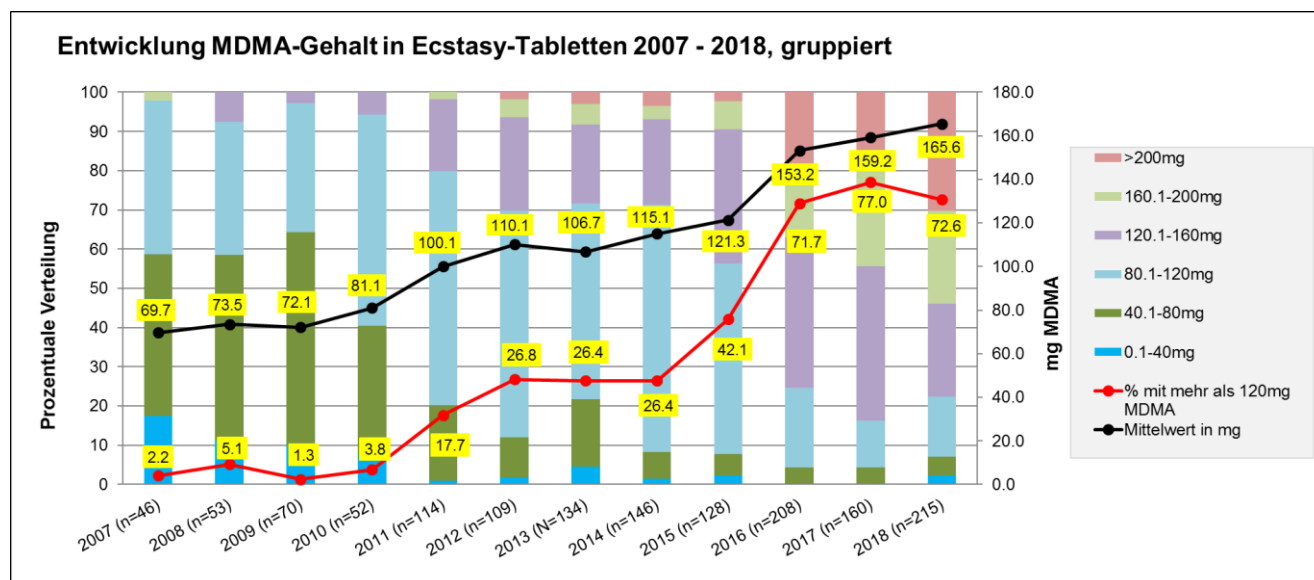
### [Ecstasy/MDMA Safer Use](#)

### MDMA-Gehalt 2018:

Durchschnittlich enthielten die im DIZ und bei den mobilen Drug-Checkings analysierten Ecstasy-Tabletten in welchen MDMA analysiert wurde ( $n=215$ ) 165.6 mg MDMA\*HCl; 6.4 mg MDMA\*HCl mehr als im Vorjahr<sup>3</sup>. Die Spannweite reichte von 24.5 mg bis 281.8 mg MDMA\*HCl pro Tablette. Der Anteil an Ecstasy-Tabletten mit mehr als 120 mg MDMA\*HCl ist 2018 leicht gesunken, jedoch wurde rund ein Drittel der Pillen als extrem hochdosiert ( $>200$ mg) eingestuft. Insgesamt wurde 2018 bei 79.6 % (-4.9 %) der analysierten Tabletten eine Warnung erstellt.

Bei 72.6 % (-4.4 %) der analysierten Ecstasy-Tabletten wurde aufgrund eines hohen MDMA-Gehaltes ( $>120$  mg MDMA) gewarnt. Bei 7.4 % (-6.4 %) der analysierten Ecstasy-Tabletten wurde aufgrund von unerwarteten pharmakologisch wirksamen Substanzen gewarnt.

Grafik 1 zeigt die Entwicklung des MDMA-Gehaltes in Ecstasy-Tabletten gruppiert seit 2007 auf.



Grafik 1: Entwicklung MDMA-Gehalt in Ecstasy-Tabletten 2007 – 2018, gruppiert (N= 1'435)

<sup>1</sup> MDMA (3,4-Methylenedioxyamphetamin) liegt ausschliesslich in Salzform (HCl) vor.

<sup>2</sup> Als Dosierungsrichtlinie gilt: maximal 1.5 mg MDMA\*HCl pro Kilogramm Körpergewicht für Männer (z.B. 1.5x80kg = max. 120 mg MDMA) und für Frauen maximal 1.3 mg MDMA\*HCl pro Kilogramm Körpergewicht (z.B. 1.3x60kg = max. 80 mg MDMA).

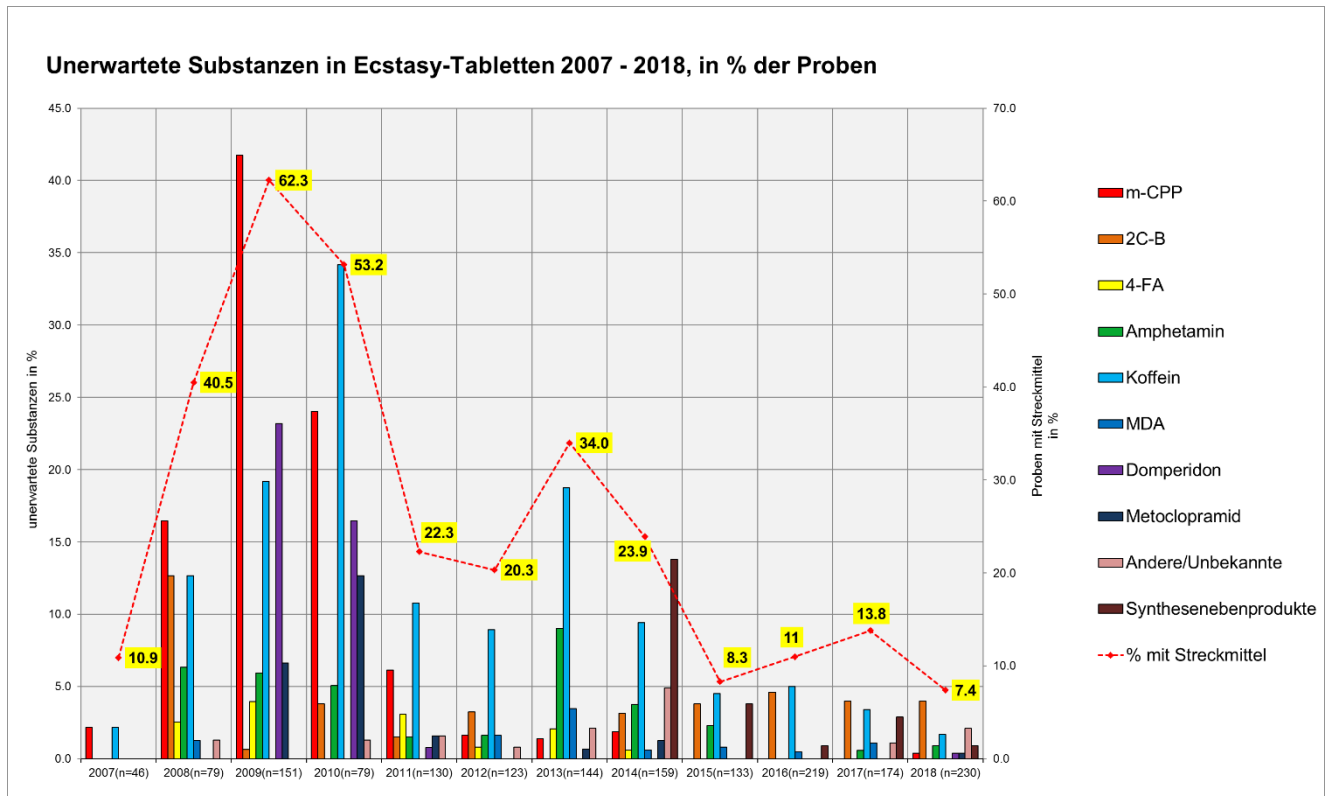
<sup>3</sup> Die Differenzen im Vergleich zum Vorjahr werden im Folgenden jeweils in Klammern angegeben.

# MDMA Auswertung 2018

## Unerwartete Substanzen in Ecstasy-Tabletten:

7.4 % (-6.4 %) der analysierten Ecstasy-Tabletten enthielten 2018 neben oder anstelle von MDMA mindestens eine weitere unerwartete Substanz. Nebst diesen unerwarteten Substanzen enthielten Ecstasy-Tabletten immer auch pharmakologisch nicht wirksame Streckmittel (z. B. Lactose, Sorbitol, etc.) und Tablettierungsmittel (z. B. Stärke, etc.), welche keine zusätzlichen psychischen und/oder physischen Auswirkungen beim Konsum haben.

Grafik 2 stellt die Veränderungen der analysierten Ecstasy-Tabletten in Bezug auf den Anteil pharmakologisch wirksamer Substanzen von 2007 bis 2018 dar. Dabei ist ersichtlich, dass sich die Streckmittel in den Tabletten im Laufe der Zeit stark verändert haben. Zum Vorjahr ist der Anteil an Ecstasy-Tabletten, welche pharmakologisch wirksame Streckmittel enthalten, fast um die Hälfte gesunken.



Grafik 2: Unerwartete Substanzen in Ecstasy-Tabletten 2007 – 2018 (N=1'667)

## Pharmakologisch wirksame Substanzen 2018:

Nachfolgend werden die häufigsten pharmakologisch wirksamen Substanzen beschrieben, welche neben oder anstelle von MDMA in Ecstasy-Tabletten analysiert wurden.

**2C-B** (2,5-Dimethoxy-4-Brom-Phenylethylamin) ist ein synthetisches, halluzinogenes Amphetamin-derivat, welches bereits in kleinen Mengen psychoaktiv ist. Ab einer Dosis von 5-10 mg werden Wahrnehmung und Gefühle intensiviert und eine leichte Euphorie kann sich einstellen. Zudem kann sich die Lust auf Sex steigern. Ab 10-15 mg erhält die Wirkung einen halluzinogenen Charakter. Die akuten Risiken liegen vor allem im psychischen Bereich; es kann zu Orientierungslosigkeit, Verwirrung und Angstgefühlen kommen. Mögliche Langzeitriskien sind Schlaflosigkeit, Realitätsverlust sowie das Auftreten latenter (verborgener) psychischer Störungen.

2C-B wird auch in Form von Ecstasy-Tabletten verkauft, wodurch es zu Verwechslungen kommen kann.

**2018 enthielten 3.9 % (-0.1 %) aller analysierten Ecstasy-Tabletten kein MDMA, sondern 2C-B; durchschnittlich waren 10.6 mg 2C-B in den Tabletten enthalten (-3.6 mg).**

# MDMA Auswertung 2018

**Koffein** macht wach, beschleunigt den Herzschlag und steigert vorübergehend die geistige Leistungsfähigkeit. In höheren Dosen (ab 300 mg / ca. 8 Tassen Kaffee) erzeugt es zudem Euphorie. Bei hohen Dosen sind folgende Nebenwirkungen möglich: Schweissausbrüche, Herzflattern, Harndrang, Herzrhythmusstörungen, Wahrnehmungsstörungen, Zittern, Nervosität und Schlafstörungen. Zudem wirkt Koffein kreislaufstimulierend und appetithemmend.

Koffein wird Ecstasy-Tabletten vermutlich wegen seiner stimulierenden Wirkung beigemischt.

**2018 wurde in 1.7 % der Ecstasy-Tabletten Koffein analysiert (-1.7 %); durchschnittlich waren 69.9 mg Koffein in den Tabletten enthalten (+39.0 mg).**

**m-CPP** (Meta-Chlorphenyl-Piperazin) ist ein Piperazinderivat, welches eine schwache wahrnehmungsverändernde Wirkung hat und leichte Glücksgefühle auslöst. Nebenwirkungen sind Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindelgefühl, Verwirrtheit, Ängstlichkeit, Zittern, Nervosität, Schweratmigkeit und Übelkeit bis hin zu Erbrechen. Mischkonsum mit MDMA kann Krampfanfälle auslösen! Regelmässiger Konsum von m-CPP kann zu Depressionen, Angstzuständen oder sexuellen Funktionsstörungen führen.

**2018 wurde in einer Ecstasy-Tablette (0.4%) kein MDMA, sondern m-CPP analysiert (+0.4%); In dieser Tablette waren 47.1 mg m-CPP\*HCl enthalten.**

An **Synthesenebenprodukten** wurde 2018 **N-methyl-3,4-(methylenedioxy)benzylamide** analysiert. Über die Risiken dieses Synthesenebenprodukts sind keine gesicherten Informationen vorhanden; gänzlich unbekannt ist das Wechselwirkungspotential zwischen diesem Synthesenebenprodukt und MDMA.

**2018 wurde in 0.9 % der Ecstasy-Tabletten Synthesenebenprodukte analysiert (- 2.0 %).**

## **Weitere analysierte pharmakologisch wirksame Substanzen:**

2018 wurde in 3.8 % der analysierten Ecstasy-Tabletten vereinzelt Amphetamin, Sildenafil, Metoclopramid und 2C-H analysiert. Mehr Informationen zu diesen Substanzen: [www.saferparty.ch](http://www.saferparty.ch)

**Domperidon** ist ein Wirkstoff zur Behandlung von Übelkeit und Erbrechen. Es können folgende Unerwünschte Nebenwirkungen auftreten: Depressionen, Angstzustände, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Müdigkeit, Durchfall, Mundtrockenheit, Ruhelosigkeit, Schwindel und Juckreiz.

**Metamizol** ist ein Wirkstoff mit schmerzlindernden, fiebersenkenden und krampflösenden Eigenschaften. Zu den unerwünschten Wirkungen gehören Überempfindlichkeitsreaktionen, Blutdruckabfall, Hautausschläge, Störungen der Nierenfunktion, Blutbildstörungen und Reaktionen an der Injektionsstelle. In seltenen Fällen führt der Konsum von Metamizol zu einer lebensgefährlichen Agranulozytose (kann zu einer Blutvergiftung führen), weshalb Metamizol in einigen Ländern nicht als Medikament zugelassen ist.

# MDMA Auswertung 2018

## Kristallines / pulverförmiges MDMA

2018 wurden im Drogeninformationszentrum (DIZ) 138 kristalline / pulverförmige MDMA Proben<sup>4</sup> zur Analyse abgegeben. Bei den mobilen Drug-Checkings, welche 2018 in der Stadt Zürich an verschiedenen Partys durchgeführt wurden, sind 44 MDMA Proben analysiert worden. Die hier veröffentlichten Ergebnisse sind nicht repräsentativ für den gesamten Substanzmarkt der Stadt Zürich.

### Risikoeinschätzung:

Neben den MDMA-typischen Nebenwirkungen besteht auch beim Konsum von MDMA das Risiko der Einnahme unerwarteter Substanzen (Falschdeklarationen) und Syntheseverunreinigungen. Unerwartete Substanzen und Syntheseverunreinigungen können je nach Wirkstoff und Dosierung ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen. Aufgrund des variierenden Wirkstoffgehaltes besteht zusätzlich das Risiko einer Überdosierung. Über 120 mg MDMA\*HCl können zu viel sein, da Nebenwirkungen wie „Kiefernahlen“, Augen- und Nervenzucken, bis hin zu Krampfanfällen verstärkt auftreten können. Hohe Dosen bedeuten eine grössere Überhitzungsgefahr, führen zur Dehydratation (Austrocknen) des Körpers und stellen für den Herz-Kreislauf eine hohe Belastung dar.<sup>5</sup>

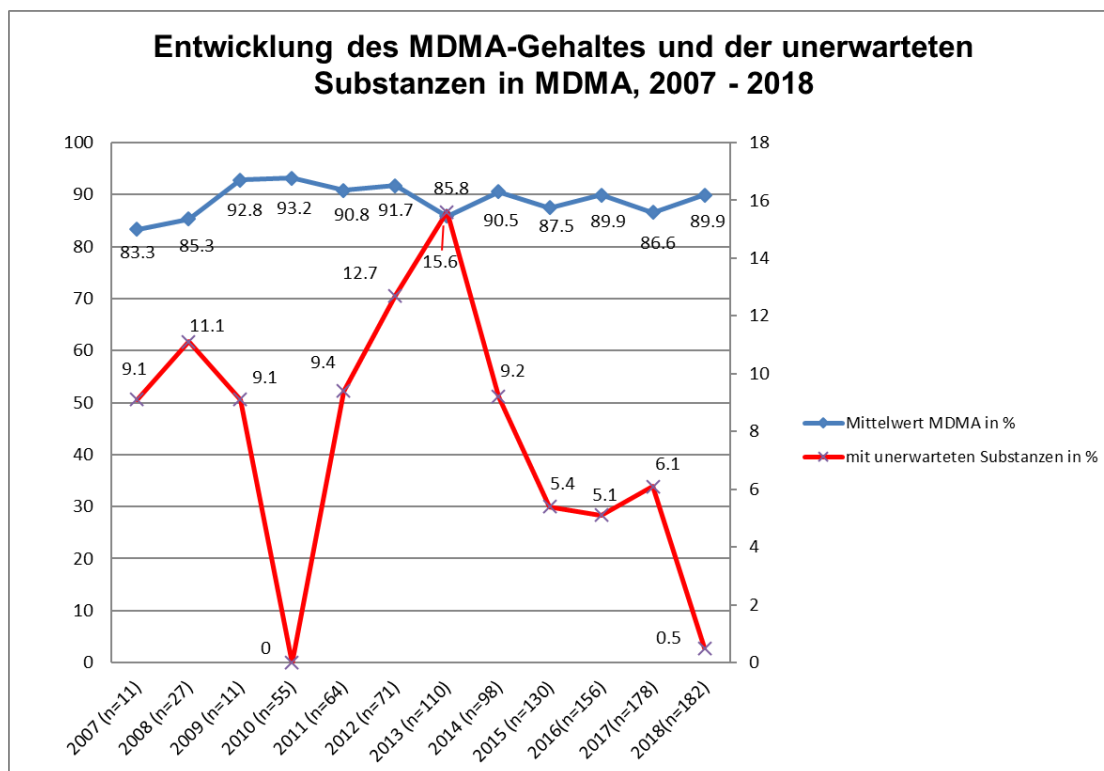
### MDMA-Gehalt 2018:

Durchschnittlich enthielten die im DIZ und bei den mobilen Drug-Checkings analysierten MDMA Proben 89.9 % MDMA\*HCl. Der MDMA-Gehalt variierte zum Teil stark und reichte von 15.6 % bis 100 % MDMA\*HCl. Seit 2007 ist der durchschnittliche MDMA-Gehalt ziemlich konstant geblieben.

### Unerwartete Substanzen in MDMA:

2018 enthielten 0.5 % (-5.60 %) der analysierten MDMA Proben kein MDMA. Eine Probe enthielt Paracetamol und in einer zweiten Probe wurde keine pharmakologisch wirksame Substanz analysiert. Seit 2007 wurden folgende unerwartete Substanzen analysiert: Amphetamin, Ketamin, Koffein, Kokain, Levamisol, Lidocain, MDA, MDEA, Mephedron, Methamphetamin, Methylon, Paracetamol, Pentadron, Phenacetin, Procaine, Saccharose, 4-FA, 4-CMC, 4-CEC und Syntheseverunreinigungen.

Grafik 3 zeigt die Entwicklung des MDMA-Gehaltes und der unerwarteten Substanzen in MDMA Proben seit 2007 auf.



Grafik 3: Entwicklung des MDMA-Gehaltes und der unerwarteten Substanzen in MDMA, 2007 – 2018 (N=1093)

<sup>4</sup> Neben Ecstasy-Tabletten kommt MDMA auch oft in kristalliner und pulverförmiger Form vor. Im folgenden Abschnitt wird nur auf kristallines und pulverförmiges MDMA Bezug genommen.

<sup>5</sup> Als Dosierungsrichtlinie gilt: maximal 1.5 mg MDMA\*HCl pro Kilogramm Körpergewicht für Männer (z.B. 1.5x80kg = max. 120 mg MDMA) und für Frauen maximal 1.3 mg MDMA\*HCl pro Kilogramm Körpergewicht (z.B. 1.3x60kg = max. 80 mg MDMA).