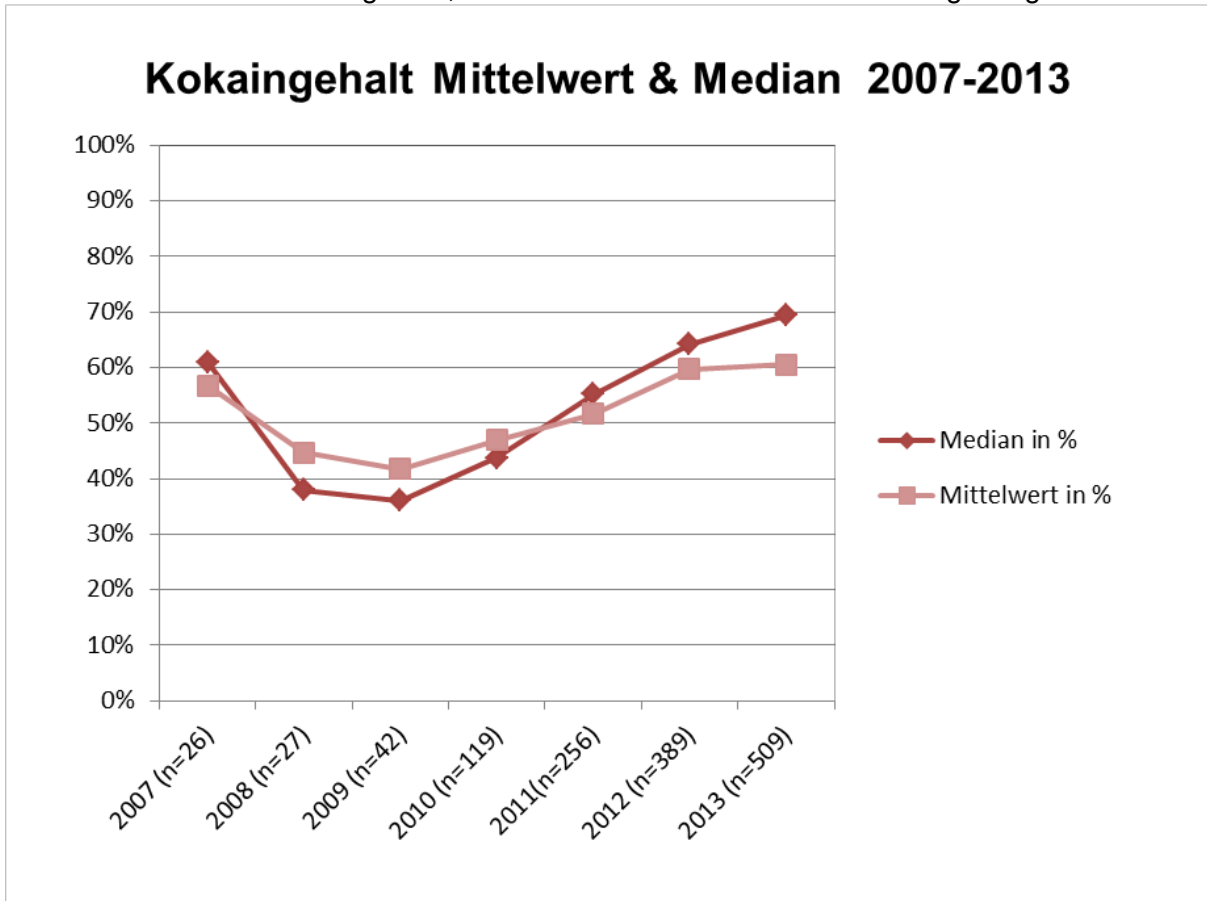


Kokain Streckmittel

In diesem Bericht werden die Analyseresultate der im DIZ abgegebenen Kokainproben dargestellt. Im Jahr 2013 wurden im DIZ 509 Kokainproben zur Analyse abgegeben. Der durchschnittliche Kokaingehalt betrug 60.47% Kokain*HCl¹. Im Vergleich zum Vorjahr ist dabei eine geringe Zunahme von 0.75%² festzustellen. Grafik 1 gibt dazu einen Überblick, wie sich der Durchschnittsgehalt und der Median der analysierten Kokainproben seit 2007 entwickelt haben. Dabei zeigt sich, dass beide Werte seit 2009 konstant gestiegen sind.



Grafik 1: Median und Mittelwert der analysierten Kokainproben; DIZ 2007 – 2013 (n=1368)

Der Reinheitsgehalt der analysierten Proben lag zwischen 0% und 99%. Die stark variierende Reinheit stellt ein oft unterschätztes Risiko dar. Denn je höher die Reinheit ist, desto grösser die Gefahr einer ungewollten Überdosis. Hochdosiertes Kokain stellt eine grosse Belastung für den Herz-Kreislauf dar.

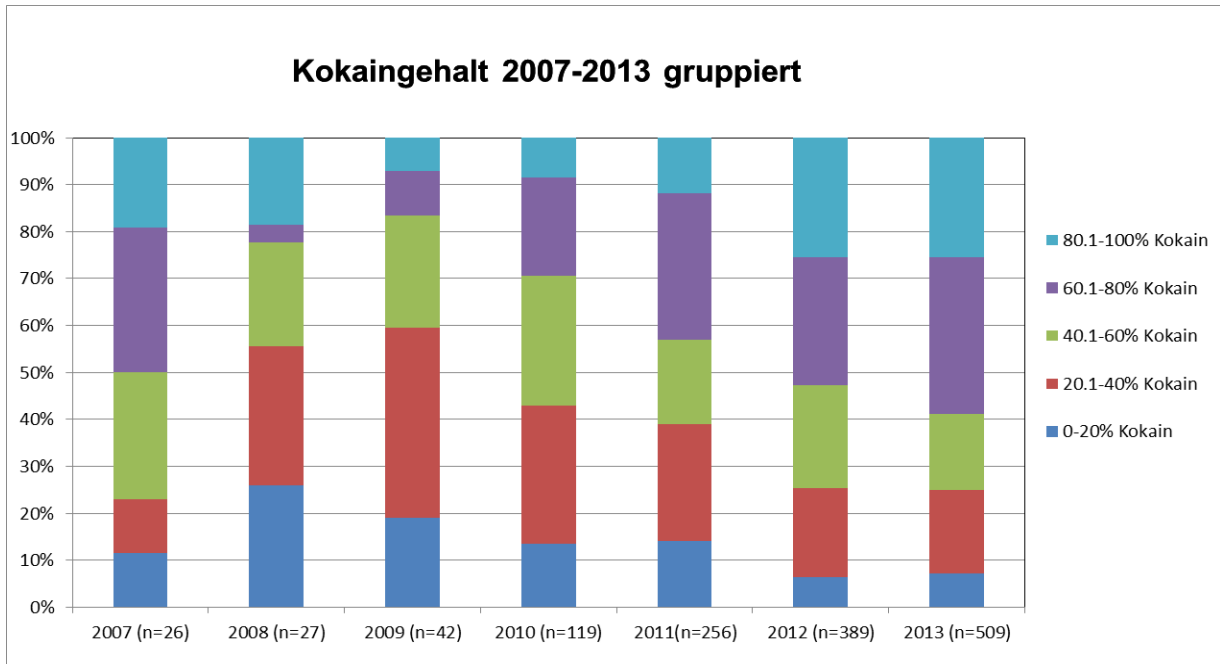
Über die Hälfte (58.9%) der Proben enthielten mehr als 60% Kokain*HCl (+7.6%). Grafik 2 stellt gruppiert die Kokain*HCl Werte der im DIZ analysierten Proben von 2007 – 2013 dar. Dabei fällt auf, dass die Gruppe der Proben, welche 0%-20% Kokain*HCl enthielten, seit 2008 rückläufig ist. Proben mit einem Kokaanteil von 60.1%-80% sind hingegen in ihrer Anzahl nach einem leichten Rückgang im Jahr 2012 wieder deutlich vermehrt vorgekommen (+5.9%). Ebenso ist der Anteil der Proben mit über 80% Kokaingehalt gegenüber 2012 nochmals angestiegen (+0.1%).

¹ Aufgrund der Analysemethode wird der Kokaingehalt hier als Hydrochlorid (HCl) angezeigt.

² Künftig werden die Differenzen der Zahlen von denen des Vorjahres jeweils in Klammern angegeben.

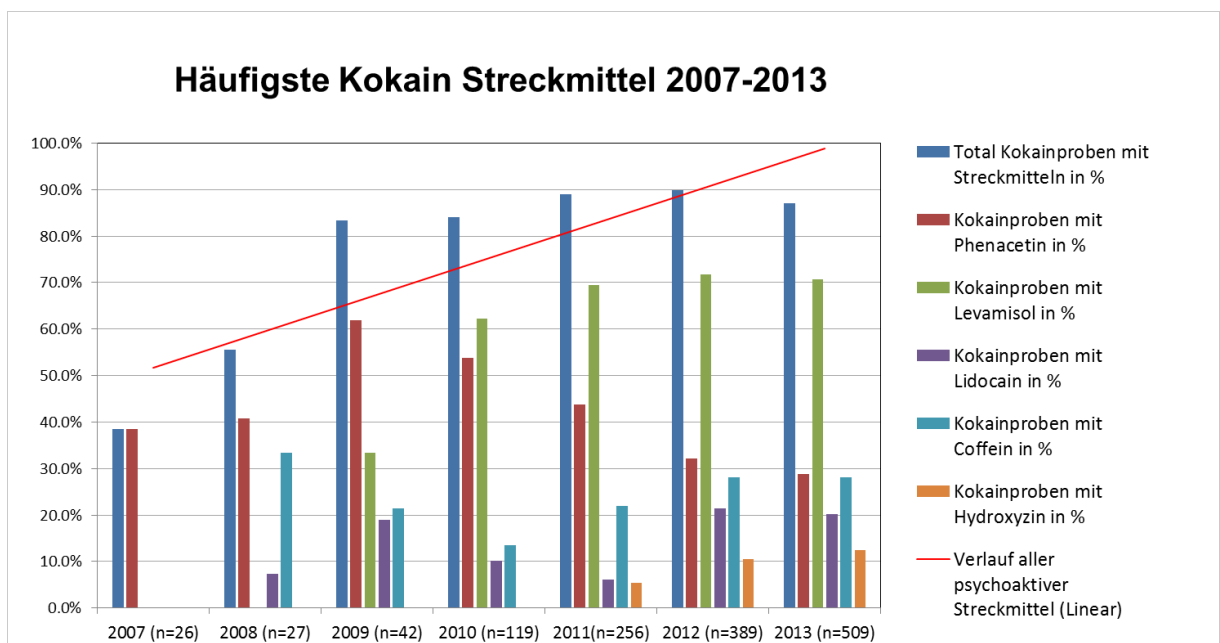


Kokain Streckmittel



Grafik 2: Kokainproben gruppiert nach dem Kokaingehalt, DIZ 2007 – 2013 (n=1368)

Kokain Warnungen 2013: Kokain ist oft ein Gemisch aus Kokain und einem oder mehreren Streckmitteln. Ein Teil der Streckmittel ist nicht psychoaktiv (z.B. Laktose). Diese haben keine zusätzlichen psychischen und/oder physischen Auswirkungen bei der Konsumation. Häufig werden die Streckmittel jedoch so gewählt, dass eine stärkere und/oder längere Wirkung des Kokains vorgetäuscht wird. 2013 waren 87% aller Kokainproben, welche im DIZ zur Analyse abgegeben wurden, mit mindestens einer oder mehreren psychoaktiven Substanzen gestreckt! 70.7% der Proben enthielten Levamisol, 28.9% Phenacetin. Weitere gängige Streckmittel waren Lidocain, Koffein sowie Hydroxyzin. In einzelnen Proben wurden bis zu sechs psychoaktive Inhaltsstoffe detektiert. Grafik 3 zeigt die Entwicklung der am häufigsten vorkommenden Streckmittel seit 2007 auf.



Grafik 3: Streckmittel in analysierten Kokainproben, DIZ 2007 – 2013 (n=1368)



Kokain Streckmittel

Kokain Streckmittel 2013: Nachstehend werden die häufigsten Streckmittel in Kokain und deren Wirkung beschrieben. Dass z.B. Strychnin oder Rattengift als Streckmittel benutzt werden, lässt sich zumindest aus unseren Analyseergebnissen nicht schließen, es handelt sich dabei wohl eher um urbane Legenden.

Phenacetin ist ein Aminophenol-Derivat und wurde zur Schmerzbehandlung und Fiebersenkung verwendet. Da Phenacetin bei häufigem hochdosierten Konsum nierenschädigend (Phenacetin-Niere) sowie das Risiko von Harnleiter- und Blasenkrebs (karzinogene Wirkung) erhöht ist, wurde dieses Arzneimittel 1986 in Europa aus dem Verkehr gezogen. Phenacetin kann in hohen Dosen auch Erregung und Euphorie auslösen und wird wohl deshalb als Kokainstreckmittel eingesetzt.

>2013 wurde in 28.9% der Kokainproben Phenacetin analysiert (-3.2%); durchschnittlich war 19.2% Phenacetin (-1.2%) in den Proben enthalten.

Levamisol wird in der Tiermedizin gegen Wurmbefall eingesetzt. In der Humanmedizin wurde es ursprünglich als Mittel gegen Fadenwürmer (Antihelminthikum) genutzt.

Häufige akute Nebenwirkungen sind Erbrechen und Durchfall, es können allergische Reaktionen (Atemnot, Hautausschläge, Anschwellung der Lippen, Zunge oder Gesichts), Störungen des Nervensystems (Taubheitsgefühl bis zu Bewusstlosigkeit, starke Müdigkeit) sowie Sprechprobleme auftreten. Besonders bedenklich ist, dass ein regelmässiger Konsum eine Reduktion von weissen Blutkörperchen, eine sogenannte Agranulocytosis, bewirkt. Die Folge davon ist eine Schwächung des Immunsystems, was zu gefährlichen Infektionen sowie schnellen Erkrankungen und längeren Heilungsprozessen führen kann. Symptome wie Schüttelfrost, Infektionen in Bereichen der Atemwege, Analgegend, Hals, etc. können im Zusammenhang mit der Einnahme von Levamisol stehen. Diese müssen ärztlich begleitet und mit Antibiotika behandelt werden. Ein weiteres Risiko beim Konsum von levamisolhaltigem Kokain stellt der Abbau von Levamisol zu Aminorex dar. Aminorex wirkt ebenfalls stimulierend (Amphetamin-ähnlich). Studien zeigen jedoch klar, dass Aminorex das Risiko zur Entwicklung einer pulmonalen Hypertonie (= lebensgefährlicher Lungenhochdruck) erhöht. Das Risiko besteht insbesondere bei wiederholtem Vorkommen von Aminorex im Körper. Der Lungenhochdruck wird dabei beim Konsumieren nicht sofort festgestellt, sondern kann sich unter Umständen erst nach einigen Monaten in zunehmend eingeschränkter körperlicher Leistungsfähigkeit, Kreislaufstörungen und Müdigkeit äussern. In welchem Ausmass sich Levamisol in Aminorex umwandelt und ob das regelmässige Konsumieren levamisolhaltigen Kokains tatsächlich zu Lungenhochdruck führen kann, ist gegenwärtig nicht geklärt. Zu bedenken gilt, dass eine vom Arzt diagnostizierte pulmonale Hypertonie (Lungenhochdruck) tödlich verlaufen kann.

Levamisol wird als Streckmittel verwendet, die Wirkung von Kokain sowohl verstärkt als auch verlängert wird. Hinzu kommt, dass Levamisol ähnliche chemische Eigenschaften wie Kokain aufweist und bei Schnelltests (Farbtests) als Kokain angezeigt wird. Bei der Umwandlung von Hydrochlorid zur Base enthält Kokain weiterhin Levamisol, wenn das Ausgangsprodukt damit gestreckt war.

>2013 wurde in 70.7% der Kokainproben Levamisol analysiert (-1.0%); durchschnittlich war 10.5% Levamisol (+1.3%) in den Proben enthalten.

Lidocain ist ein Lokalanästhetikum, das in der Human- und Veterinärmedizin für ärztliche Eingriffe und zahnärztliche Behandlungen verwendet wird. Wie alle örtlichen Betäubungsmittel kann Lidocain die typischen Nebenwirkungen erzeugen. Dazu gehören Wirkungen im Bereich des zentralen Nervensystems (z. B. Unruhe, Krampfanfälle, Koma), des Herzes (Rhythmusstörungen), Blutdruckabfall und allergische Reaktionen. Lidocain wird aufgrund ihrer betäubenden Wirkung (Zungen-, Zahnfleischttest) als Streckmittel eingesetzt. Mit Lokalanästhetika versetztes Kokain ist problematisch, wenn das Gemisch intravenös verabreicht wird. Es kann zur Lähmung des zentralen Nervensystems und zur Verzögerung oder Blockade des Herz-Erregungsleitungssystems zwischen den Vorhöfen und der



Kokain Streckmittel

Herzkammer führen. Schwere Formen dieses sogenannten AV-Blockes führen zu einem zu langsamen Herzschlag (Bradykardie, Bradyarrhythmie). Im Extremfall kann es sogar zu einem kompletten Stillstand der Kammern kommen, was lebensbedrohlich ist und darauf einer notfallmäßigen Medikamenten- und Herzschrittmacherbehandlung bedarf.

Weitere Lokalanästhetika, welche in den Proben in geringerer Häufigkeit als Lidocain analysiert wurden, sind Tetracain, Benzocain und Procain.

>2013 wurden in 27.5% der Kokainproben Lokalanästhetika analysiert (+2.6%).

Koffein macht wach, beschleunigt den Herzschlag und steigert vorübergehend die geistige Leistungsfähigkeit. In höheren Dosen, ab 300mg (ca. 8 Tassen Kaffee) erzeugt es Euphorie. Koffein entzieht dem Körper Flüssigkeit. Bei hohen Dosen sind folgende Nebenwirkungen möglich: Schweissausbrüche, Herzflattern, Harndrang, Herzrhythmusstörungen, Wahrnehmungsstörungen, Zittern, Nervosität und Schlafstörungen. Bei dauerhaftem, regelmässigem Gebrauch besteht die Gefahr einer Abhängigkeit mit körperlichen Symptomen.

>2013 wurde in 28.1% der Kokainproben Koffein analysiert (+0.1%); durchschnittlich war 10% in den Proben enthalten (+2.0%).

Hydroxyzin: Dieses Antihistaminikum wird zur Behandlung von Unruhe, Schlafstörungen, Angstzuständen, Allergien und verschiedenen Hauterkrankungen eingesetzt. Es wirkt sedierend, krampf- und angstlösend. In Kombination mit Alkohol verstärkt es sowohl dessen Wirkung als auch die Nebenwirkungen. Bei Herzrhythmusstörungen, Störungen des Blutbildes, Prostataleiden, schweren Lebererkrankungen und Nierenfunktionsstörungen und bei mit MAO-Hemmern behandelten Depressionen (Aurorix) sollte Hydroxyzin nicht konsumiert werden! Nebenwirkungen bei der Einnahme von Hydroxyzin können Übelkeit, Müdigkeit, Mundtrockenheit, Fieber, Schwindel, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, unwillkürliche Bewegungen, Orientierungsschwierigkeiten, Halluzinationen, erhöhte Schweißbildung, tiefer Blutdruck oder beschleunigter Herzschlag sein.

>2013 wurde in 12.4% der Kokainproben analysiert (+3.9%); durchschnittlich war 3.7% in den Proben enthalten (-0.4%).

Nebst den aufgelisteten Streckmitteln, welche am häufigsten vorkamen, wurden Streckmittel wie Amphetamin, MDMA, Paracetamol, Piracetam, Aminophenazon und Acetaminophen in geringen Mengen analysiert.

Quellen: Erowid.com, Wikipedia, know-drugs.ch, Arzneimittel Kompendium, pharmawiki, <http://www.drogen-info-berlin.de/htm/Kokain-mit-einem-Entwurmungsmittel.html> , Flexikon

