

Substanzmonitoring in Konsumräumen- Analyseergebnisse der Untersuchungen des Jahres 2017

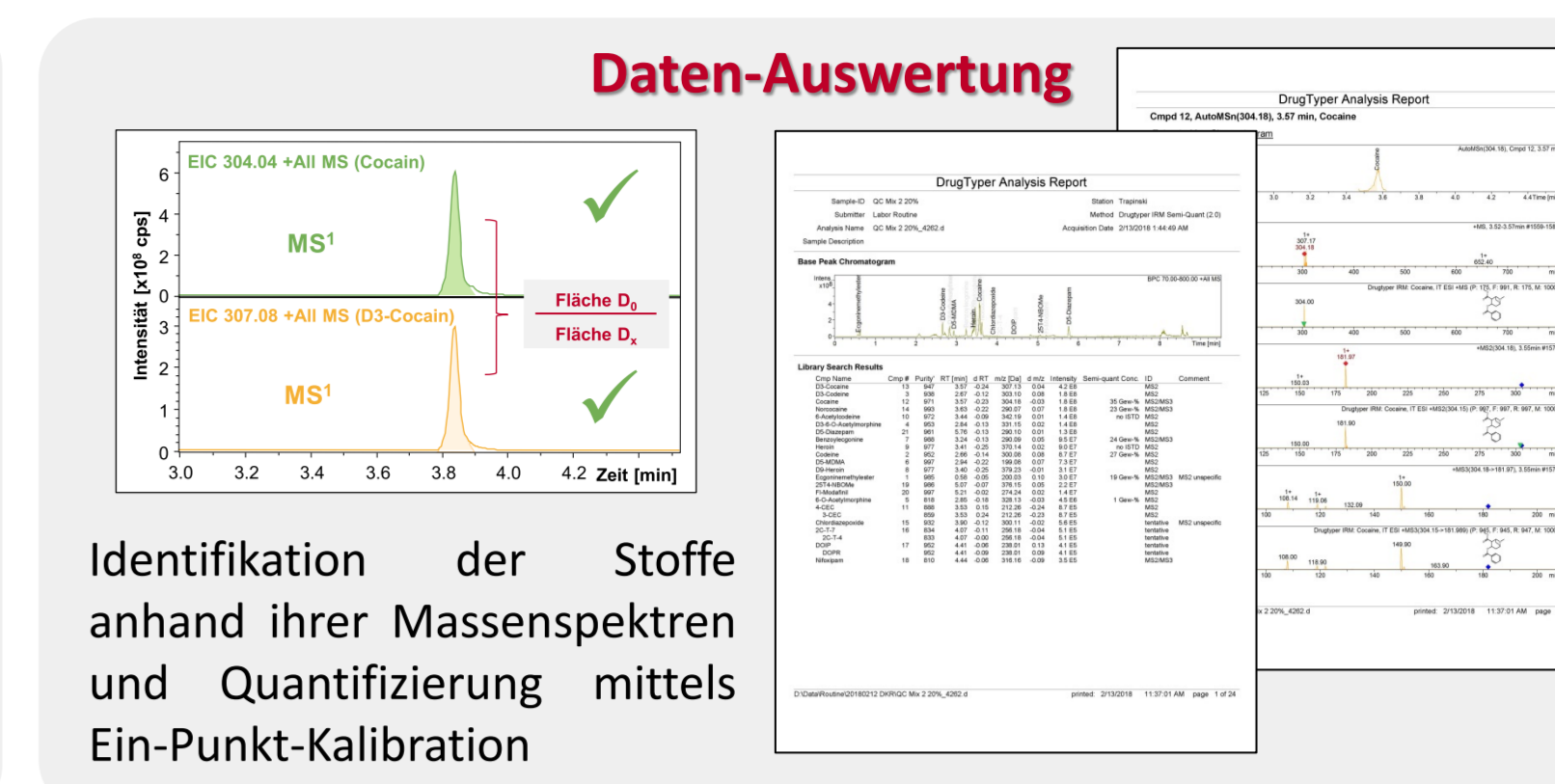
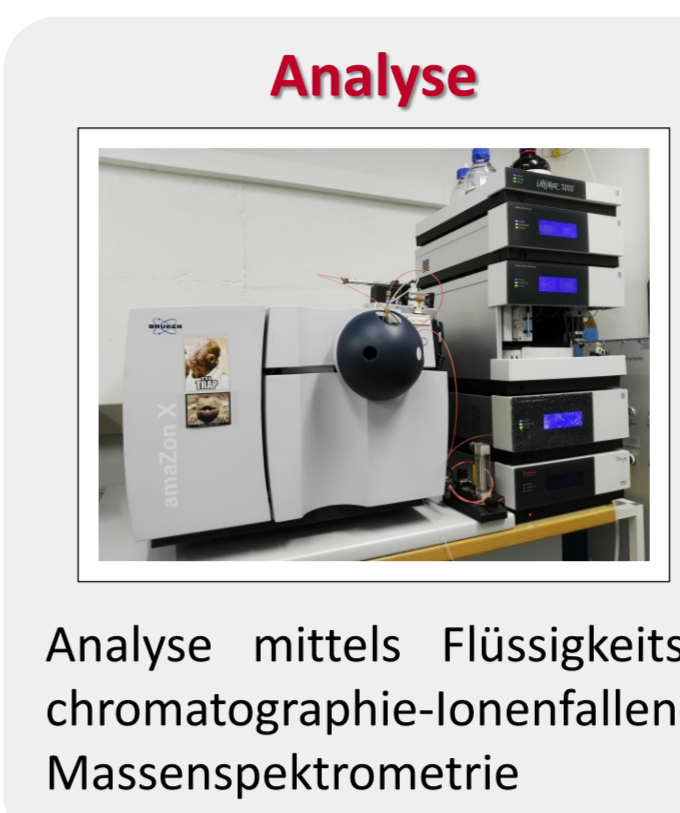
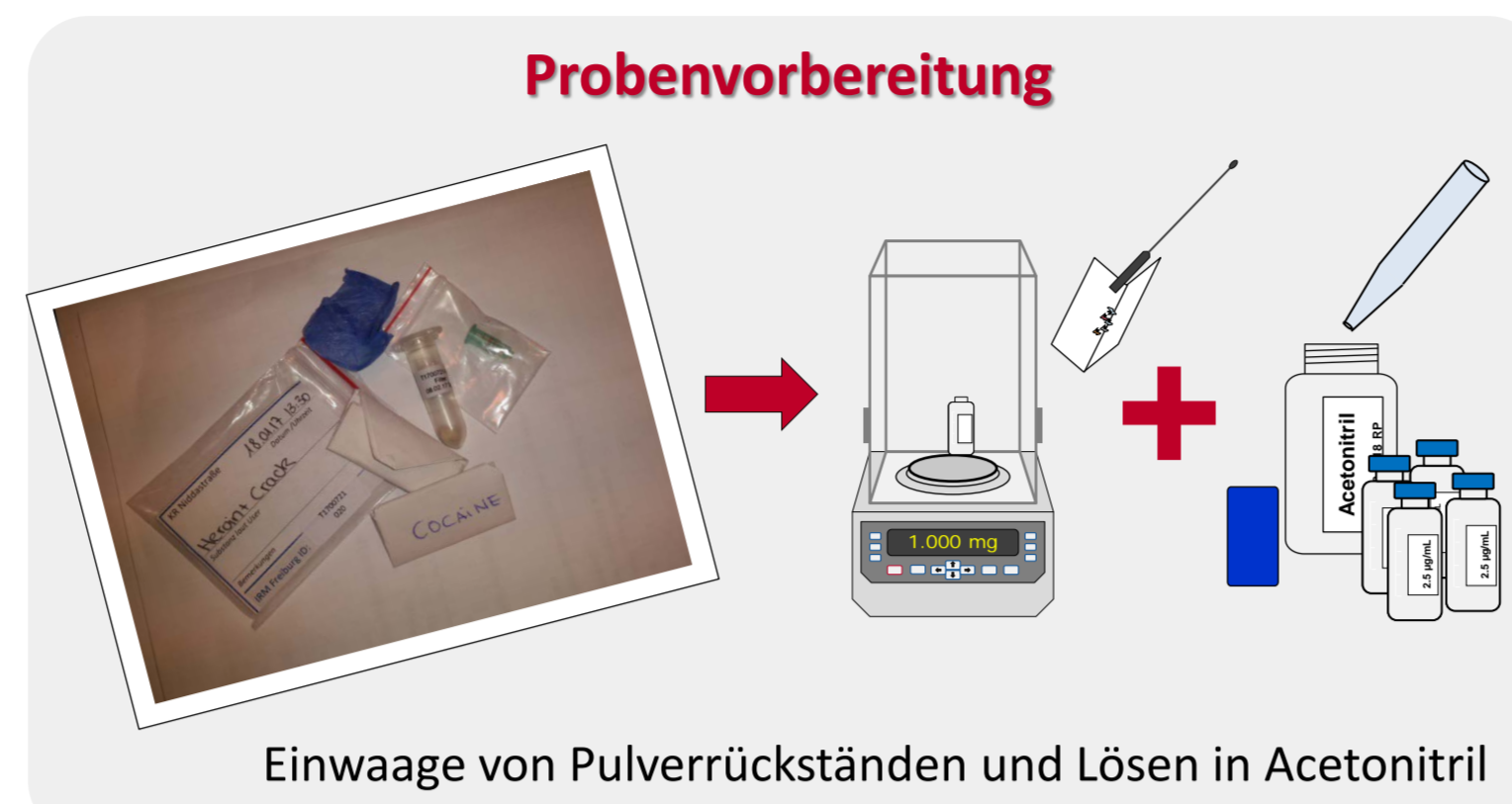
Ronja Peter^{1,2}, Jürgen Kempf¹, Volker Auwärter¹

¹Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

²Hochschule für Technik, Wirtschaft und Medien Offenburg

Einleitung und Methodik

Aus drei Konsumräumen in Frankfurt am Main (DND, Nidda-Straße und LaStrada) gingen uns zwischen August und Dezember 2017 insgesamt 409 Proben zur Analyse zu. Aus dem erhaltenen Probenmaterial ergaben sich 468 Einzelasservate, bestehend aus Pulveranhaftungen, Verpackungen und/oder Spritzenfilter, die qualitativ und – sofern möglich – quantitativ analysiert wurden.

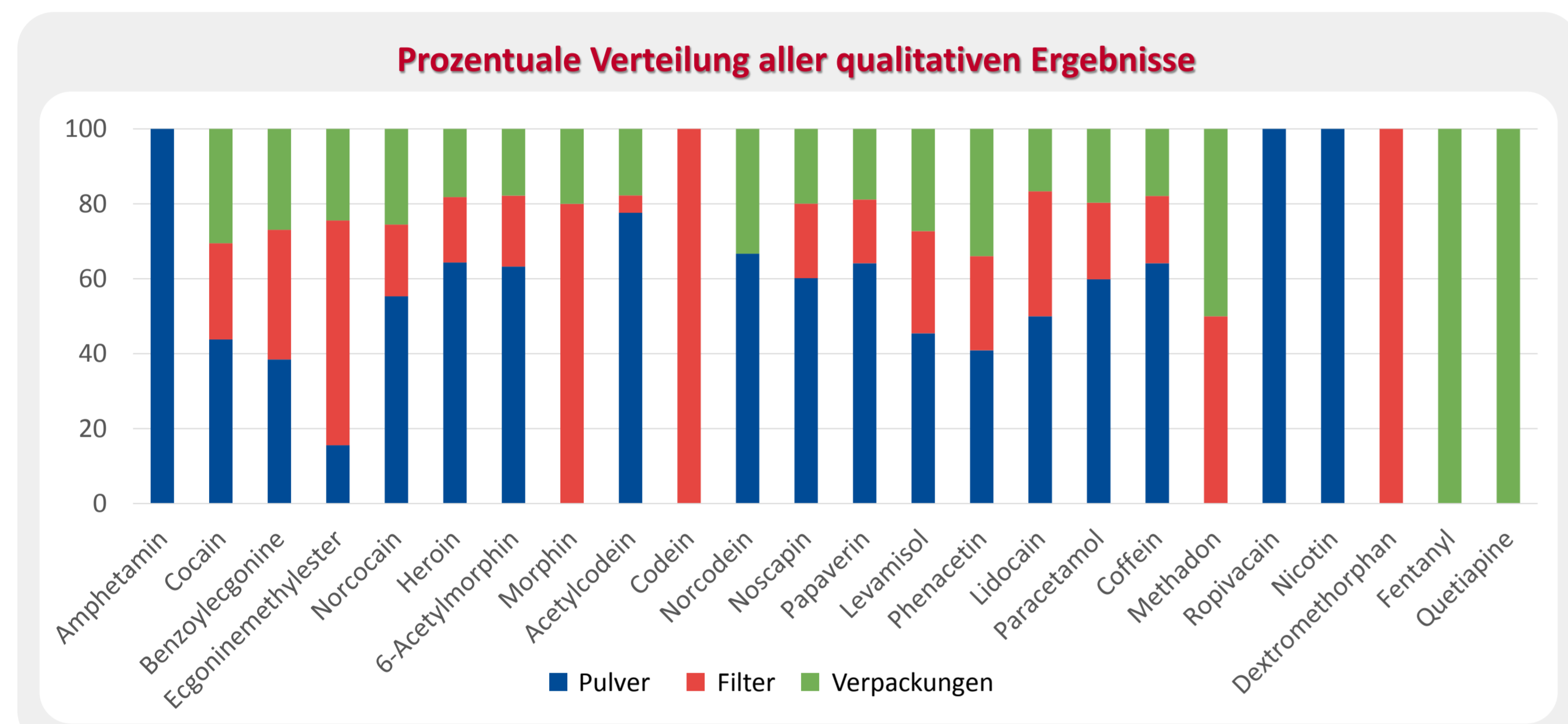
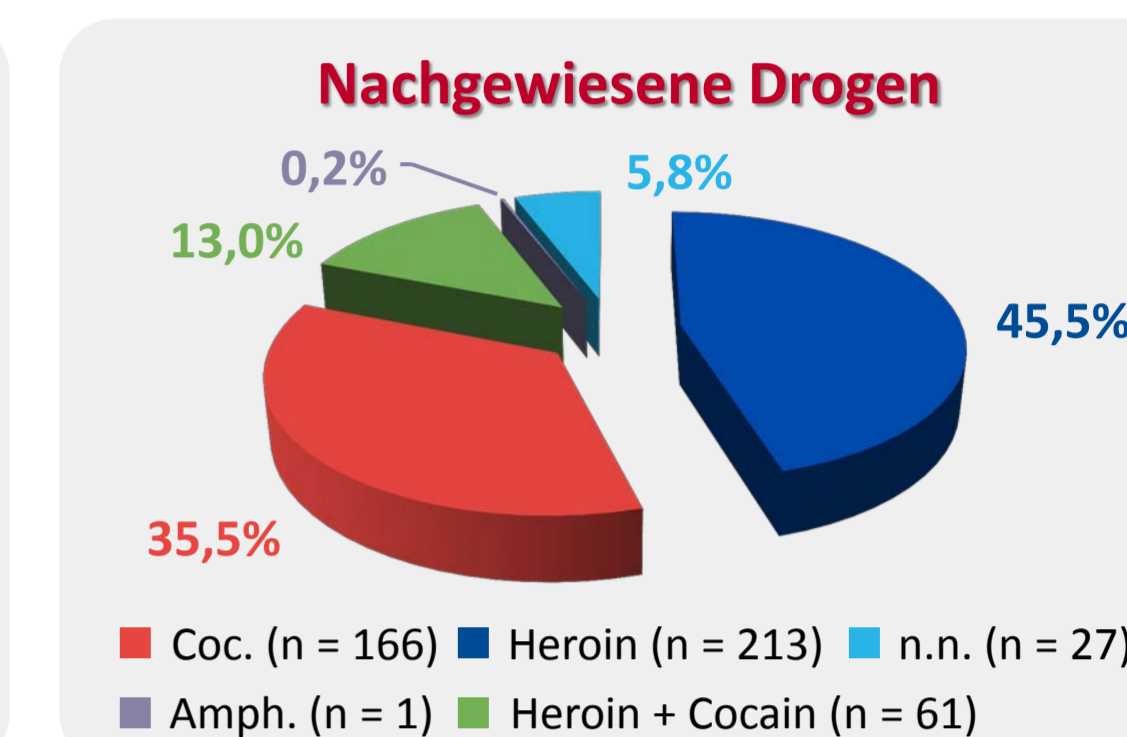
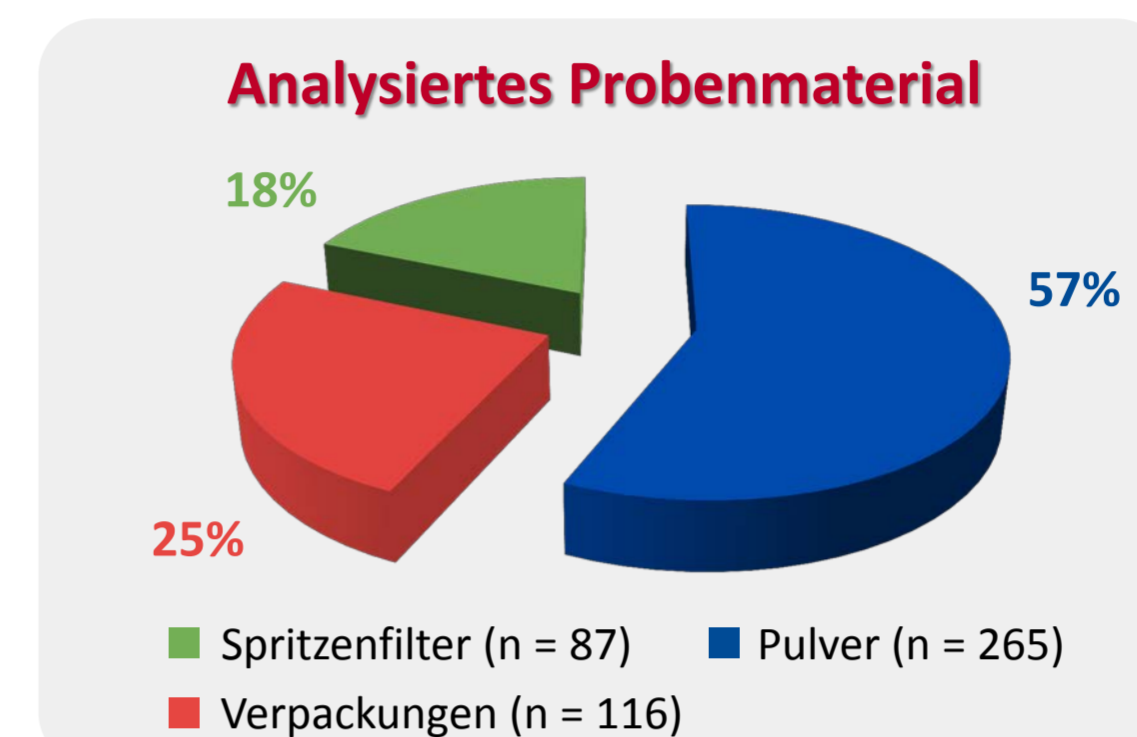


Qualitative Ergebnisse

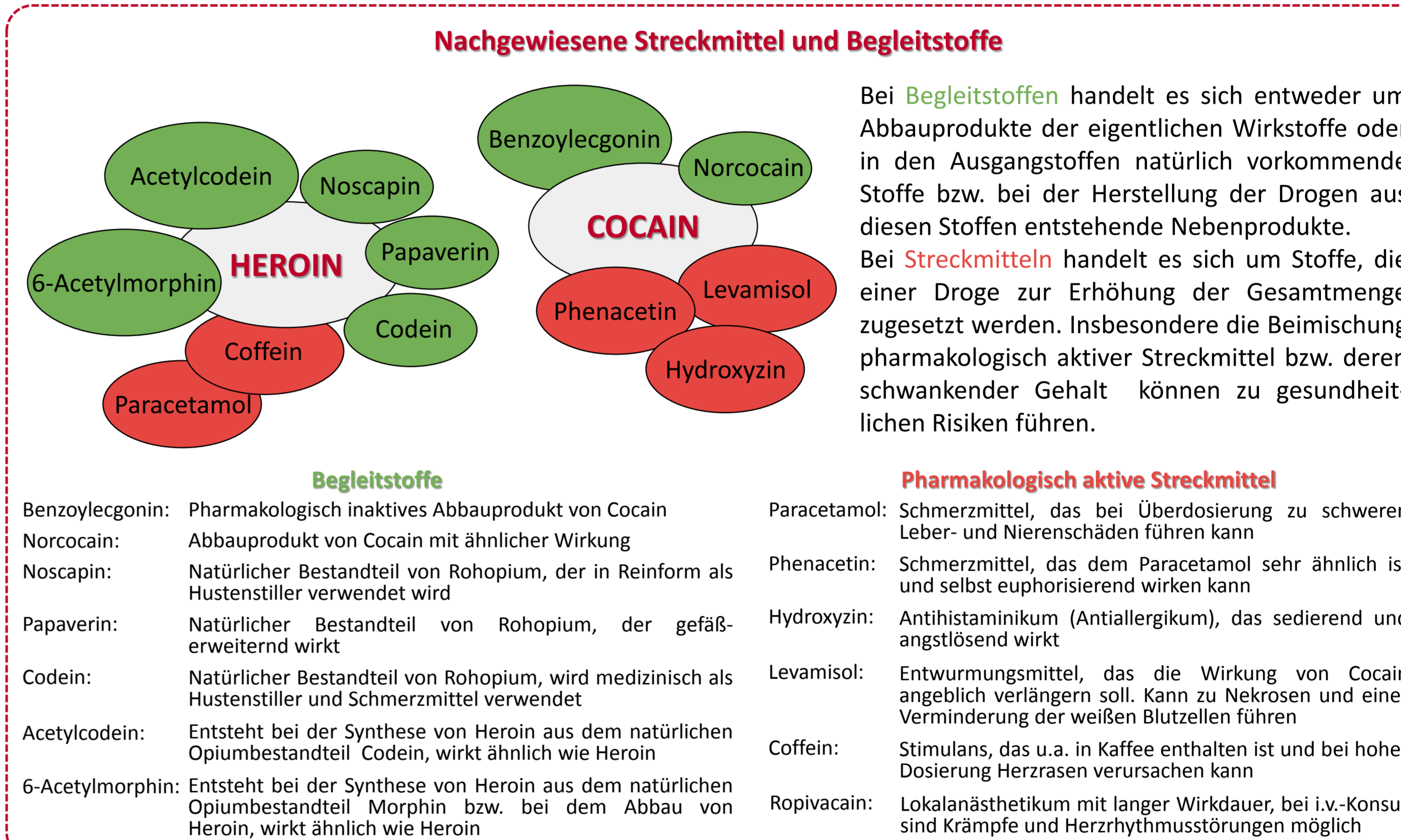
Insgesamt wurden 265 Pulveranhaftungen, 116 Verpackungen und 87 Spritzenfilter (468 verschiedene Einzelasservate) untersucht, da bei einigen Proben Verpackungsmaterial und zugehörige Spritzenfilter eingeschickt wurden. War eine wägbare Menge Pulver verfügbar (mindestens ca. 1 mg), wurde auf eine zusätzliche Analyse des Verpackungsmaterials verzichtet.

Wie erwartet waren bei den untersuchten Proben Heroin und Cocain die am häufigsten nachgewiesene Drogen. In ca. 13 % der Proben konnte eine Mischung dieser beiden Substanzen detektiert werden und in lediglich einer, als „Speed“ deklarierten Probe, Amphetamin. In 27 Proben konnten keine Drogen sondern lediglich Begleitstoffe nachgewiesen werden (als „n.n.“ aufgeführt).

In nahezu allen Proben konnten neben den eigentlichen Wirkstoffen auch sogenannte **Begleitstoffe** und **Streckmittel** nachgewiesen werden. Heroin war in mehr als 85 % der Fälle mit Coffein und Paracetamol gestreckt. In nahezu allen Heroinproben konnten die Opiumalkaloide Noscapin und Papaverin nachgewiesen werden. In 63 % der Cocainproben wurde das Schmerzmittel Phenacetin nachgewiesen. Knapp ein Viertel dieser Proben enthielt zusätzlich das Entwurmungsmittel Levamisol.



Nachgewiesene Streckmittel und Begleitstoffe



Begleitstoffe

- Benzoylcegonin: Pharmakologisch inaktives Abbauprodukt von Cocain
- Norcocain: Abbauprodukt von Cocain mit ähnlicher Wirkung
- Noscapin: Natürlicher Bestandteil von Rohopium, der in Reinform als Hustenstiller verwendet wird
- Papaverin: Natürlicher Bestandteil von Rohopium, der gefäßerweiternd wirkt
- Codein: Natürlicher Bestandteil von Rohopium, wird medizinisch als Hustenstiller und Schmerzmittel verwendet
- Acetylcodein: Entsteht bei der Synthese von Heroin aus dem natürlichen Opiumbestandteil Codein, wirkt ähnlich wie Heroin
- 6-Acetylmorphin: Entsteht bei der Synthese von Heroin aus dem natürlichen Opiumbestandteil Morphin bzw. bei dem Abbau von Heroin, wirkt ähnlich wie Heroin

Pharmakologisch aktive Streckmittel

- Paracetamol: Schmerzmittel, das bei Überdosierung zu schweren Leber- und Nierenschäden führen kann
- Phenacetin: Schmerzmittel, das dem Paracetamol sehr ähnlich ist und selbst euphorisierend wirken kann
- Hydroxyzin: Antihistaminikum (Antiallergikum), das sedierend und angstlösend wirkt
- Levamisol: Entwurmungsmittel, das die Wirkung von Cocain angeblich verlängern soll. Kann zu Nekrosen und einer Verminderung der weißen Blutzellen führen
- Coffein: Stimulans, das u.a. in Kaffee enthalten ist und bei hoher Dosierung Herzrasen verursachen kann
- Ropivacain: Lokalanästhetikum mit langer Wirkdauer, bei i.v.-Konsum sind Krämpfe und Herzrhythmusstörungen möglich

Die erhaltenen Ergebnisse decken sich im Wesentlichen mit den Angaben der Deutschen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (DBDD) für das Jahr 2016/2017. In einer Pulveranhaftung wurde neben Heroin, Coffein und Paracetamol das Lokalanästhetikum Ropivacain nachgewiesen. An zwei Verpackungen konnten neben Cocain, Phenacetin und Levamisol Anhaftungen des Opioids Fentanyl detektiert werden. In einer Verpackung, die sowohl Cocain als auch Heroin und die üblichen Begleitstoffe bzw. Streckmittel enthielt, wurden Spuren des Neuroleptikums Quetiapin und in einem Spritzenfilter der in höherer Dosierung psychoaktive Hustenblocker Dextromethorphan gefunden. Insgesamt konnten in den 468 untersuchten Proben bei 2415 kumulativen Substanznachweisen 24 verschiedene Stoffe nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um die drei eigentlichen Wirkstoffe Amphetamin, Cocain und Heroin, 10 typische Begleitstoffe, Synthesenebenprodukte bzw. Abbauprodukte und 11 bekanntermaßen häufig verwendete Streckmittel. In keiner der untersuchten Proben konnten neue psychoaktive Substanzen (NPS) wie z.B. Designer-Opiode, Designer-Benzodiazepine oder Designer-Stimulanzien nachgewiesen werden.

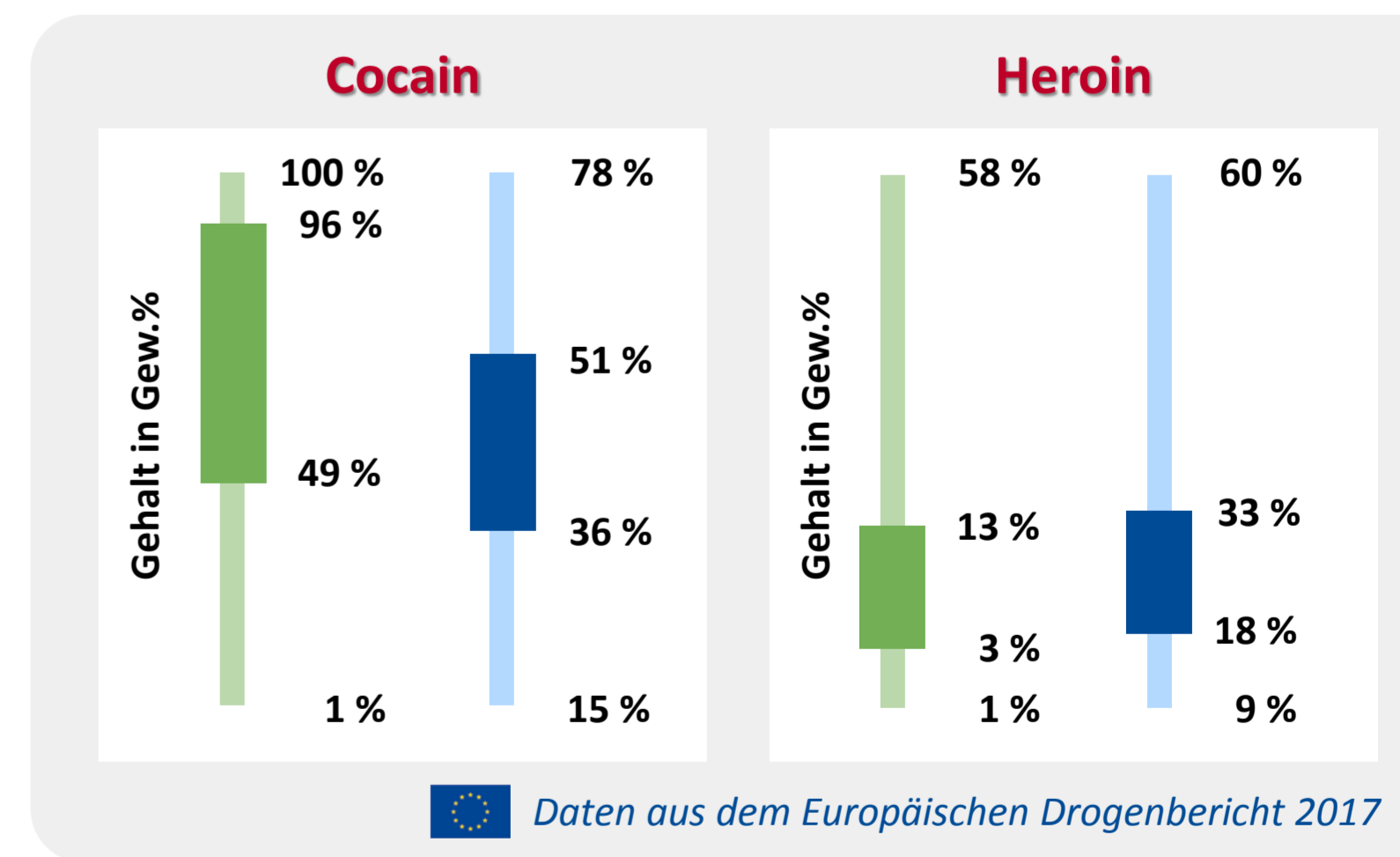


Quantitative Ergebnisse

In Summe konnten aus 165 Heroin-, 83 Cocain und 17 Cocain-/Heroin-Proben wägbare Pulvermengen gewonnen und quantitativ untersucht werden. Die Heroingehalte reichten von 1 bis 58 Gew.-%, die Cocaingehalte von 1 bis 100 Gew.-% (s. Abb. rechts).

Laut Bericht der DBDD lagen 2016 die mittleren Wirkstoffgehalte für Heroin bei 45,1 % (Großhandel), bzw. bei 22,6 % und 19,3 % auf der mittleren und untersten Handelsebene. Der mittlere Cocaingehalt lag 2016 im Straßenhandel bei 74,1 %. In dem hier untersuchten Probenkollektiv wurden deutlich geringere Heroin-Gehalte von im Mittel nur ca. 9 Gew.-% festgestellt, die Cocain-Gehalte decken sich dagegen in etwa mit den Angaben der DBDD, wobei es sich bei den hier untersuchten Proben praktisch ausschließlich um „Steine“ (Umsetzung des Cocain-Hydrochlorids mit Ammoniak oder Natron) handelte.

Aktuell können mit der Methode neben den Wirkstoffen Cocain und Heroin auch die Begleitstoffe Benzoylcegonin, Norcocain, Acetylcodein, 6-Acetylmorphin, Noscapin, Papaverin und die Streckmittel Paracetamol, Coffein, Phenacetin, Levamisol semiquantitativ erfasst werden. Diese Liste lässt sich bei Auftreten weiterer Stoffe durch eine Anpassung der Methode problemlos erweitern.



Zusammenfassung der Befunde

- Als Drogen traten fast ausschließlich Cocain (als „Steine“) und Heroin in Erscheinung
- Coffein und Paracetamol (Heroin) bzw. Levamisol und Phenacetin (Cocain) waren die mit Abstand am häufigsten nachgewiesenen Streckmittel
- Es ergab sich eine hohe Übereinstimmung zwischen den User-Angaben zur konsumierten Droge und den qualitativen Analyseergebnissen
- Es ergaben sich relativ geringe Heroingehalte von im Mittel nur ca. 9 Gew.-%
- In einer Pulver-Anhaftung wurde das Lokalanästhetikum Ropivacain nachgewiesen
- An zwei Verpackungen befanden sich Anhaftungen des synthetischen, hochpotenten Opioids Fentanyl
- Nachweis von Quetiapin bzw. Dextromethorphan in einer Verpackung bzw. einem Spritzenfilter
- Vereinzelte Heroinproben mit relativ hohem 6-Acetylmorphin-Gehalt (unzureichende Acetylierung bei der Heroinherstellung?)

„Mythen“

- In keiner der Heroin-Proben wurden bisher Stoffe wie Strychnin oder andere Gifte nachgewiesen, die häufig als Beimengungen vermutet werden
- Entgegen der Erwartung vieler Konsumenten wurde bisher in keiner der Cocainproben („Steine“) Stoffe wie Amphetaminderivate (z.B. „Crystal Meth“), Methylphenidat (Ritalin®) oder „Badesalze“ (Cathinone etc.) gefunden

Danksagung

Die hier vorgestellten Daten wurde in Zusammenarbeit mit den Frankfurter Konsumräumen der integrativen Drogenhilfe e.V., der Jugendberatung und Jugendhilfe e.V. und der AIDS-Hilfe Frankfurt e.V. erhoben. Besonderer Dank geht an die Mitarbeiter der Konsumräume vor Ort für die Akquise der Proben.

Das Projekt wird durch das Drogenreferat der Stadt Frankfurt am Main gefördert.