

DRUG-CHECKIG- ANGEBOTE ALS ANTWORT AUF SICH VERÄNDERENDE DROGENMÄRKTE

**DIE BEGLEITUMSTÄNDE, WELCHE DEN
BEDARF AN DRUG-CHECKIG-ANGEBOTEN
(DCA) ERHÖHEN**

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung	3
Die aktuelle Situation	4
Die Rolle der Drug-Checking-Angebote (DCA)	5
Die Rolle der Drogenkonsumräume (DKR) und anderer Maßnahmen zur Schadensminderung	6
Technische Richtlinien	7
Nicht-trennende Methoden	8
Umfassende Analyse mit begrenztem Budget	8
Fazit	9

ZUSAMMENFASSUNG

Drug-Checking hat sich in den letzten 30 Jahren als Methode zur Schadensminimierung etabliert. Vielen Drogenkonsumierende ist es als verlässliche Informations- und Beratungsquelle bekannt, welche die mit dem Drogenkonsum verbundenen Schäden zu reduzieren vermag. Darüber hinaus verfügen die Drug-Checking-Angebote (DCA) in ganz Europa über umfangreiches Fachwissen in der Analyse ungewöhnlicher psychoaktiver Substanzen, deren Risiken, sowie ihrer Streckstoffe. DCA haben außerdem erhebliches Fachwissen entwickelt, um Drogenkonsumierende sowohl mit landesweiten Warnungen, als auch mit Warnungen, die sich an bestimmte Bevölkerungsgruppen richten, zu erreichen und somit drogenbedingte Schäden und sogar den Tod zu verhindern.

Da sich die Drogenmärkte schnell und stark verändern, ist es umso wichtiger, die am besten geeigneten Methoden und Strategien einzusetzen, um Drogenkonsumierende vor den Risiken gefährlicher und verfälschter Substanzen zu schützen.

Dieses Dokument bietet Entscheidungsträgern und Entscheidungsträgerinnen einen Überblick über die derzeit größten Herausforderungen für Drogenkonsumierende und Fachleute im Umgang mit dem aktuellen Drogenmarkt. Es bietet Hinweise zu geeigneten Analysemethoden und -techniken, welche für den Aufbau eines Drug-Checking-Angebots geeignet sind und zeigt Wege auf, über welche Fragen beantwortet können und Unterstützung erhalten werden kann.

DIE AKTUELLE SITUATION

Die Anzahl der neu identifizierten Drogen nimmt in einem beispiellosen Tempo zu und viele der neu aufgetauchten Substanzen sind mit einem erhöhten Schadenspotential verbunden. Nach einem Verbot der Opiumproduktion in Afghanistan¹ besteht die Befürchtung, dass synthetische Opioide für den Ausgleich des Mangels an Heroin herangezogen werden können.

Innerhalb der Kategorie der synthetischen Opioide unterscheiden wir drei Gruppen:

1. **Fentanyl** und seine Derivate, einschließlich Carfentanil, Acetylfentanyl und viele andere;
2. Benzimidazol-Opioide, bekannt als **Nitazene**, umfassen Metonitazen, Isotonitazen, Etonitazen und viele andere.
3. Andere Opioide, z.B. U-47700

Es gibt dutzende Möglichkeiten die molekulare Struktur minimal zu verändern und mit jeder Veränderung eine neue Droge entstehen zu lassen.

Nitazene weisen häufig eine deutlich erhöhte Potenz auf und übertreffen in einigen Fällen die des Heroins um mehr als das Hundertfache.² Es ist wahrscheinlich, dass Hersteller versuchen werden starke Opioide mit schwachen oder inerten Substanzen zu mischen, um die Stärke von Heroin nachzuahmen und ihre Gewinnspanne zu maximieren. Dies stellt eine erhebliche technische Herausforderung dar und eine schlecht gemischte Probe kann leicht die zwei- oder zweihundertfache Stärke bezüglich der von einer Person gewöhnlich konsumierten Menge aufweisen.

Weltweit sind Überdosierungen und Todesfälle im Zusammenhang mit Nitazenen aufgetreten. Im Jahr 2022 betrug die Zahl der opioidbedingten Todesfälle in Kanada 7314.³ Aktuelle Daten aus EU-Ländern deuten auf einen Anstieg der Verfügbarkeit und damit verbundener Schäden - einschließlich Todesfälle - hin. Bei einigen Vorfällen wurde das Vorhandensein von Nitazenen in Nicht-Opioid-Drogen wie Benzodiazepinen⁴ festgestellt. Bei der Bewältigung der Herausforderung durch Nitazene und andere synthetische Opioide sind koordinierte und kontinuierliche Anstrengungen unerlässlich, da nur hierdurch die öffentliche Gesundheit geschützt und die verheerenden Folgen des Opioidkonsums abgemildert werden können.

¹ [Afghanistan opium survey 2023 - UNODC](#)

² [Nitazenes—heralding a second wave for the UK drug-related death crisis? - The Lancet, 2024](#)

³ [Modélisation des décès liés aux opioïdes pendant la crise des surdoses - 2023](#)

⁴ <https://www.wedinos.org/sample-results>

DIE ROLLE DER DRUG-CHECKING-ANGEBOTE (DCA)

Die größte Herausforderung an DCA bei der Analyse hochpotenter Substanzen, ist eine zeitnahe und idealerweise vor dem Konsum abgeschlossene Identifizierung zu gewährleisten. Daher ist es notwendig im direkten Kontakt mit den Drogengebrauchenden zu stehen und vor Ort die geeigneten Analysen zu ermöglichen. Darüber hinaus können DCA Echtzeitinformationen über den Trend liefern, indem sie ihre Ergebnisse an Frühwarnsysteme melden.

Indem DCA^{5,6} ihr technisches Fachwissen bei der Erkennung neuartiger psychoaktiver Substanzen (NPS) einsetzen und über eine entsprechende Ausrüstung verfügen, die empfindlich genug ist, um chemische Verbindungen in geringen Konzentrationen zu erkennen, sind DCA zur Bewältigung dieser Herausforderungen bestens geeignet.

So haben DCA im Laufe der Jahre das Vertrauen von Drogenkonsumierenden gewinnen können und sich hierdurch in die Lage versetzt die Menschen dann zu erreichen, wenn es am wichtigsten ist. Dieser vertrauensbildende Vorteil beruht auf der Kenntnis von Konsummustern, Einblicken in den Markt und dem Austausch genauer und relevanter Informationen. Dies gibt Menschen, die Drogen konsumieren, die Möglichkeit ihr Verhalten als Reaktion auf Warnmeldungen zu ändern und diese darüber hinaus an Gleichgesinnte weiterzugeben.

Um wirksame DCA umzusetzen, möchte das Trans European Drug Information (TEDI)-Netzwerk die entscheidende Bedeutung technischer Anforderungen zum Nachweis synthetischer Opioide in niedrigen Konzentrationen hervorheben und mögliche falsch-negative Ergebnisse vermeiden, da diese die akute Gefährdung nur verschlimmern würden.

Falsch-positive Ergebnisse können sich dagegen störend auf die Entwicklung des individuellen Risikomanagements auswirken. Wenn Konsument*innen beispielsweise fälschlicherweise mitgeteilt wird, dass ihre Substanz Fentanyl enthält, und sie diese Substanz konsumieren, kann sich bei ihnen die Vorstellung verfestigen, dass sie Fentanyl gut vertragen. Dies könnte zu einem fatalen Verlust von Awareness gegenüber solchen hochpotenten Verbindungen führen.

Darüber hinaus kann eine direkte Verbindung zwischen DCA und nationalen Frühwarnsystemen die Verbreitung von Drogenwarnungen und -meldungen gewährleisten und einen großen Beitrag zu den nationalen und europäischen Bemühungen im Bereich der öffentlichen Gesundheit leisten.

⁵ [Weitere Informationen zu den Leistungen des Drug Checking Service finden Sie in den TEDI-Richtlinien](#)

⁶ [Locations of DCS in Europe](#)

DIE ROLLE DER DROGENKONSUMRÄUME (DKR) UND ANDERER MASSNAHMEN ZUR SCHADENSMINDERUNG

Seit über drei Jahrzehnten sind Drogenkonsumräume (DKR) für die Prävention von Überdosierungen und die Verbesserung des Gesundheitszustands von Drogenkonsumierenden von entscheidender Bedeutung. DKR bieten Einblicke in Verfügbarkeit, Wirksamkeit, Verunreinigungen und Wirkung von Arzneimitteln, sie fördern eine sicherere Anwendung und ermöglichen eine sofortige Reaktion auf Überdosierungen und gesundheitliche Notfälle.

Als Dienstleistungen an vorderster Front sind sie von entscheidender Bedeutung für die Früherkennung neuer Drogentrends. Die Anpassung von Schadensminderungsinstrumenten wie DCA innerhalb von DKR ist besonders für Menschen in gefährdeten Situationen von entscheidender Bedeutung, da sie den Vorteil bieten, aufkommende Trends so früh wie möglich zu erkennen. Darüber hinaus sind wir davon überzeugt, dass durch die konsequente Umsetzung von DCA bei DKR eine Dosisstabilisierung für Drogenkonsumierenden erreicht werden kann, was wiederum die Tür zu einer psychosozialen Stabilisierung mit den bekannten Vorteilen der Behandlung mit Opioidagonisten wie Methadon öffnet.

Neben der Einrichtung kollaborativer Netzwerke und der Einbindung in Gemeinschaften besteht die Notwendigkeit, die Entwicklung und Umsetzung von geeigneten Maßnahmen⁷ zu intensivieren. Nur so wird es möglich sein, den Menschen sowohl zeitnahe und genaue Informationen als auch weitere Möglichkeiten zur Verfügung zu stellen, die das individuelle Risiko so weit wie möglich reduzieren. Hierzu gehören u.a. Frühwarn- und Überwachungssysteme, Drogenanalysen, Drogenkonsumräume, Behandlung mit Naloxon und/oder Opioidagonisten.

⁷ Some examples of key responses can be found in these links:

<https://so-prep-project.eu/publications/>

https://www.drugs.ie/synthetic_opioid_preparation/

TECHNISCHE RICHTLINIEN

Um das Risiko besorgniserregender Substanzen zu verringern, müssen alle pharmakologisch wirksamen Substanzen in einer eingereichten Drogenprobe nachgewiesen werden, auch wenn sie in geringen Konzentrationen vorhanden sind.

Um dieses Ziel zu erreichen, empfiehlt das TEDI-Netzwerk die Implementierung von DCA, die den Mindestanforderungen der internationalen forensisch-toxikologischen Richtlinien entsprechen.^{8,9,10} Bei der Analyse psychoaktiver Substanzen zum Zweck des Drug Checkings müssen folgende Kriterien durch den analytischen Ansatz erfüllt werden:

1. Nachweis aller Substanzen mit pharmakologischer oder toxikologischer Relevanz
2. Identifizierung der nachgewiesenen Stoffe
3. Quantitative Bestimmung pharmakologisch bedeutsamer Komponenten
4. Nachweis von Wirkstoffen in verschiedenen Matrices, beispielsweise gelöst in Wasser oder Mischungen mehrerer Substanzen (aktive und inaktive Streckstoffe oder Verschnittstoffe)
5. Die Anpassungsfähigkeit der Analyseverfahren ist entscheidend, um auf sich ständig verändernde Drogenmärkte reagieren zu können
6. Grundsätze und Überlegungen des „allgemeinen Unbekannten-Screenings“ oder der „systematischen toxikologischen Analyse“ sind notwendig, da DCA häufig die ersten sind, welche neue Substanzen entdecken
7. Analyseverfahren und Ergebnisinterpretation müssen von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden
8. Ergebnisse müssen im Rahmen von Kurzinterventionen und/oder Beratung erbracht werden

Diese Punkte müssen jedoch sorgfältig gegen die Notwendigkeit einer rechtzeitigen Übermittlung des Testergebnisses abgewogen werden. Ein Dienst, welcher Testergebnisse erst nach 21 Tagen liefert, wird von Drogengebrauchenden schlecht angenommen. Eine ungenügende Kooperationsbereitschaft führt wiederum dazu, dass man den Markt nicht überwachen und individuelle und gesellschaftliche Veränderungen nicht fördern kann. Das TEDI-Netzwerk empfiehlt den sich mit den Drogenanalysen befassenden Diensten, eine Methode zu implementieren, die Substanzen effektiv trennen und genau identifizieren kann, selbst wenn sie in Konzentrationen unter 1 % vorhanden sind.

Um diesen analytischen Herausforderungen gerecht zu werden, empfiehlt das TEDI-Netzwerk mehrere auf komplementären physikalischen Prinzipien basierende Techniken parallel zu implementieren. Im Allgemeinen hat sich gezeigt, dass eine Trenntechnik in Verbindung mit einer selektiven und empfindlichen Detektionstechnik, beispielsweise GC/MS, LC/UV und LC/MS, zuverlässige Ergebnisse liefert.

Die Dünnschichtchromatographie (DC) ist eine hochwirksame, low-tech Trennmethode, die es dem Anwender oder der Anwenderin ermöglicht, die Anzahl der in einer Mischung vorhandenen Substanzen zu ermitteln und in einigen Fällen diese Substanzen zu identifizieren. Obwohl es modernen computergestützten Analysemethoden unterlegen ist, kann es für Dienste, die keine anderen Optionen haben, von unschätzbarem Wert sein. DC kann eine ideale Ergänzung zu nicht-separativen Methoden darstellen, die isoliert für die Drogenkontrolle ungeeignet sind.

⁸ Best Practice Manuals and Forensic Guidelines | ENFSI.

⁹ The international Association of Forensic Toxicologists - TIAFT, Laboratory Guidelines

¹⁰ Richtlinien der GTFCh zur Qualitätssicherung bei forensisch-toxikologischen Untersuchungen

NICHT-TRENNDENDE TECHNIKEN

Es gibt mehrere andere Techniken, die allein oder ohne Substanztrennung möglicherweise nicht den Mindestanforderungen genügen, in Kombination jedoch als geeignet für die Drogenkontrolle angesehen werden können. Eine aktuelle Übersicht über geeignete Kombinationen finden Sie in ENFSI (2020)¹¹.

Die Dienste werden ermutigt, auf verschiedenen Methoden basierenden Analyseprotokolle zu entwickeln. Während Technologien wie Fourier-Transformations-Infrarotspektroskopie (FTIR), Nahinfrarotspektroskopie (NIR) und Raman-Spektroskopie entscheidende Informationen liefern können, birgt ihre alleinige Verwendung das Risiko falsch negativer Ergebnisse, insbesondere angesichts der aktuellen Bedrohung durch auf den Markt vorkommenden hochpotenter Substanzen, wie z.B. die synthetischen Opioide.

Sofern verfügbar, können Teststreifen als Hilfsmittel dienen, um das Vorhandensein bestimmter synthetischer Opioide anzuzeigen. Teststreifen sind ein gutes Beispiel für eine Methode, die auch allein als wertvolles Instrument zur Schadensminderung eingesetzt werden kann. Da sie jedoch äußerst selektiv für bestimmte Substanzgruppen sind, erfüllen sie bei alleiniger Anwendung nicht die oben genannten⁶ Anforderungen und wären daher nicht geeignet für ein vollständiges DCA.

Wie bereits beschrieben, ist das Vertrauen der Nutzer und Nutzerinnen in Drug-Checking-Angebote von grundlegender Bedeutung. Hohe Standards sind unabdingbar, um die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse von Drogenanalysen und aller weiterer Dienste, die sich an Drogengebrauchende wenden, aufrechtzuerhalten. Verfahren, die diese Standards nicht erfüllen, schädigen das Vertrauen, welches DCA über die Jahre gewonnen haben. So würde das Anstreben höherer Verfahrensgeschwindigkeiten oder geringere Verfahrenskosten zu einer falschen Sparsamkeit führen, da hierdurch die Fähigkeit der Dienste, den Schaden zu reduzieren, beeinträchtigt werden kann.

UMFASSENDE ANALYSE MIT EINEM BEGRENZTEN BUDGET

Während potente Verbindungen eine große Herausforderung für kostengünstige Analysegeräte darstellen, sind Universitäten und Krankenhäuser in der Regel bereits hervorragend für komplexe chemische und toxikologische Analysen ausgestattet.

Partnerschaften zwischen Schadensminderungsdiensten und bereits aktiven Laboren können einen unschätzbaren Weg zum Zugriff auf hochentwickelte Analysetechniken und Fachwissen bieten, ohne dass zusätzliche hochentwickelte Labore gekauft, besetzt und unterhalten werden müssen.

¹¹ European Network of Forensic Science Institutes. Best Practice Manual (BPM) for controlled drug analysis. Reference code DWG-CDA-001, 2020.

<https://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/BPM-Control-drug-Analysis-final-version.-21-02-2020.pdf> Accessed 2024.03.22

FAZIT

Drogenmärkte können sich schnell und unvorhersehbar verändern. Das TEDI-Netzwerk hat derzeit ernste Bedenken, dass hochwirksame und pharmakologisch vielfältige Substanzen in unbekanntem Ausmaß auf den europäischen Drogenmarkt gelangen könnten.

Daher ist die Aufrechterhaltung, Umsetzung und Ausweitung verschiedener Maßnahmen zur Schadensminderung und deren Anpassung an die neuen Herausforderungen erforderlich, um das Risiko einer Krise der öffentlichen Gesundheit zu verringern.

Indem wir dafür sorgen, dass ein breites Spektrum an Schadensminderungsmaßnahmen wie Drug-Checking-Angebote und Drogenkonsumräumen verfügbar und zugänglich sind, können wir einen regelmäßigen Kontakt mit Drogenkonsumenten sicherstellen, Maßnahmen zur Schadensminderung gezielt einsetzen und die Marktüberwachungsbemühungen durch die Erhöhung der Zahl der Möglichkeiten verstärken, um Proben zur Analyse zu erhalten.

Die Einrichtung eines Drug-Checking-Angebots ermöglicht es einer Region, aufkommende Bedrohungen zu erkennen, zu überwachen und mit der Bevölkerung zusammenzuarbeiten, um Gesundheitsrisiken zu reduzieren. Da derzeit viele Dienste in Europa tätig sind, gibt es genauso viele beispielhafte Modelle, denen man folgen kann und die regionalen Besonderheiten und Budgets berücksichtigen.

Im Gegensatz zu Nordamerika befindet sich Europa nicht in einer gesundheitlichen Notlage und wir betrachten es als unsere Verantwortung, alles zu tun, um derartiges zu verhindern. Beim Betrieb von Drug-Checking-Angeboten ist es wichtig, sich der technischen Mindestanforderungen und den Limitationen der eingesetzten Methode bewusst zu sein, die für die Bereitstellung eines wertvollen Dienstes erforderlich sind. So sind für den Erhalt der Gesundheit von Drogengebrauchenden, zur Förderung der öffentlichen Gesundheit und zur Prävention potenzieller Ausbrüche und Notfälle im Bereich der öffentlichen Gesundheit insbesondere ausreichend niedrige Nachweisgrenzen für hochwirksame Substanzen unabdingbar. Es ist zu beachten, dass die Anforderungen an Projekte zur Schadensminderung und die in diesem Dokument aufgeführten technischen Anforderungen möglicherweise weitere Aktualisierungen erfordern, sollte es Europa nicht gelingen eine Krise abzuwenden.

For further information, please review the [TEDI Methodological guidelines](#)¹² or contact the TEDI network.¹³

¹² <https://www.tedinetwork.org/guidelines/> TEDI Network - 2023

¹³ <https://www.tedinetwork.org/contact/>