

Dräger-Info Drogennachweis im Speichel 15. März 2023



Drogensituation in Europa

Die Verfügbarkeit und der Konsum von Drogen in der Europäischen Union sind nach wie vor hoch. Gemäß der Europäischen Beratungsstelle für Drogen und Drogensucht haben in der Europäischen Union etwa 83,4 Millionen Erwachsene bzw. 29 % der Erwachsenen (im Alter von 15 bis 64 Jahren) mindestens einmal eine illegale Droge konsumiert. Allein im letzten Jahr waren es mehr als 22 Millionen erwachsene Europäer und Europäerinnen. Die am häufigsten konsumierte Substanz ist nach wie vor Cannabis.

Auch in Deutschland ist Cannabis das mit Abstand meistgehandelte Betäubungsmittel. Laut *Bundeslagebild* des Bundeskriminalamts wurden im Jahr 2021 über 33.000 Handelsdelikte für Cannabis registriert, das entspricht fast 60 % aller registrierten Rauschgift-Handelsdelikte. Weiterhin spielte Cannabis bei rund zwei Drittel aller registrierten „konsumnahen“ Delikte eine Rolle, also Delikten betreffend den Besitz und Umgang.

Das spiegelt sich auch in der Prävalenz bei Verkehrsdelikten wider:

THC als Hauptinhaltsstoff von Cannabis ist die am häufigsten nachgewiesene und bestätigte Substanz in den Blutproben getesteter Autofahrer.

Wie können Drogenschnelltests einen Beitrag leisten?

Bei Drogentests kommen verschiedene Materialien zum Einsatz, darunter Blut, Speichel, Urin, aber auch Schweiß, Atemluft und Haare. Jede Probenart hat Stärken und Schwächen in Bezug auf den Erkenntnisgewinn über den Drogenkonsum. Bei der Wahl der Testmethode und des Testmaterials sind viele Faktoren zu beachten: So soll die Probe aussagekräftig und möglichst nicht manipulierbar sein, zudem spielen das Zeitfenster und eine einfache wie invasive Entnahme eine Rolle. In Anbetracht dessen wird Speichel als Untersuchungsmaterial immer bedeutender.

Die Vorteile des Speichels

Einfache und hygienische Probennahme

Ein großer Vorteil von Speichelproben ist die einfache und hygienische Probenentnahme, die im Beisein einer anderen Person erfolgen kann, ohne die Privatsphäre des Probanden zu verletzen. Eine kurze Einweisung ist ausreichend, um die Probe direkt am Test-Ort, in der Nähe eines Ereignisses und auch unter ständiger Aufsicht zu entnehmen. Eine besondere Einrichtung ist nicht erforderlich.

Die Probenentnahme muss nicht durch Personen des gleichen Geschlechts erfolgen und verringert das Risiko einer verfälschten, verdünnten oder ausgetauschten Probe. Infolgedessen ist der Zeit- und Personalaufwand wesentlich geringer als beispielsweise bei Urintests. Außerdem hat die Erfahrung gezeigt, dass die Testpersonen im Allgemeinen viel eher zu einem Speicheltest als zu einer Urinprobe unter Aufsicht bereit sind.

Um eine repräsentative Probe zu erhalten, sollte der Probensammler aktiv und im gesamten Mundraum bewegt werden.

Nachweiszeiten

Der Drogenvortest mit Speichel unterscheidet sich nicht nur in der Handhabung, sondern vor allem auch in ihrer Aussagekraft deutlich vom Urintest. Er ermöglicht – vor allem durch hohe Konzentrationen von Abbauprodukten der Wirkstoffe im Urin – den Nachweis eines Drogenkonsums auch noch nach längerer Zeit. Um hingegen den aktuellen Konsum und akuten Einfluss von Rauschgift zu überprüfen, ist ein Speicheltest sinnvoller. Denn die Nachweiszeiten für Drogen im Speichel entsprechen, abhängig von Dosis und Häufigkeit des Konsums, weitgehend denen im Blut; deswegen bietet Speichel als Untersuchungsmaterial eine aufschlussreiche Aussage zur aktuellen Drogenbeeinflussung, denn er ermöglicht einen aktuelleren Bezug zum Zeitpunkt des Konsums und damit zur potenziellen Wirkung als eine Untersuchung von Urin.

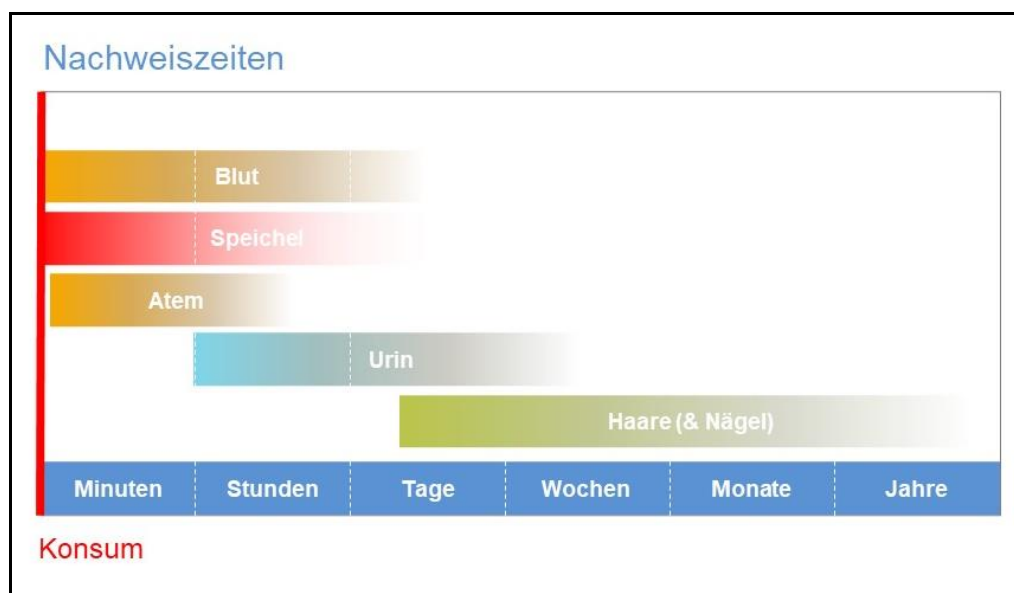


Abbildung 1: Nachweiszeiten in verschiedenen Untersuchungsmaterialien

Der Grund hierfür ist, dass Blut die Grundlage von Speichel bildet. Denn dieser besteht zu rund 99 Prozent aus Wasser, das aus den Blutgefäßen in die Drüsen gelangt. Zusammen mit der Flüssigkeit wandern zudem verschiedene darin gelöste Stoffe in die Speicheldrüsen und schließlich in den Mund- und Rachenraum – darunter auch Wirkstoffe von Drogen und Abbauprodukten.

Eine Ausnahme bildet der psychoaktive Hauptwirkstoff des Cannabis, das THC, denn dieses Molekül gelangt nur in sehr geringem Maße aus dem Blut in den Speichel. Jedoch lassen sich Wirkstoffspuren, die beim Konsum in der Schleimhaut zurückbleiben, genauso lange nachweisen, wie die Wirkung der Droge im Körper anhält; damit ist ein Cannabismachweis mittels Speichelprobe ebenfalls möglich.

Urintests für Abbauprodukte

Nach wie vor sind Urintests die am häufigsten verwendete Methode, um einen Drogenmissbrauch nachzuweisen. Urin bietet den Vorteil, dass er von den Testpersonen in der Regel in größeren Mengen bereitgestellt werden kann, ohne dass invasive und aufwändige Techniken nötig sind – vorausgesetzt, die Testperson ist in der Lage, unter Aufsicht zu urinieren. Urin enthält viele Substanzen, bei denen es sich hauptsächlich um Abbauprodukte der aufgenommenen Drogen handelt. Allerdings sind diese sogenannten Metaboliten oft tage- und wochenlang in Urintests nachweisbar und lassen dann wenig Rückschlüsse auf einen kürzlich erfolgten Konsum zu.

Die Verwendung von Urintests ist jedoch in mancher Hinsicht problematisch. Eine Urinabgabe erfordert geeignete Räumlichkeiten und verursacht einen hohen Zeit- und Personalaufwand, ist trotz einfacher Handhabung also nicht ohne Weiteres möglich. Die Überwachung der Probennahme bedeutet stets eine verletzte Privatsphäre des Probanden. Außerdem lassen sich Urinproben leicht manipulieren, so dass der Beobachtung der zu testenden Person eine besondere Bedeutung zukommt.

Nachteilig ist, aus analytischer Sicht, die eingeschränkte Vergleichbarkeit zum Blutergebnis. So sind messbare Konzentrationen im Blut in der Regel unmittelbar nach dem Konsum nachweisbar, im Urin aufgrund der körperlichen Abbauprozesse jedoch noch nicht oder kaum. Diese Zeitverzögerung kann zu vermeintlich falsch negativen Urinbefunden führen.

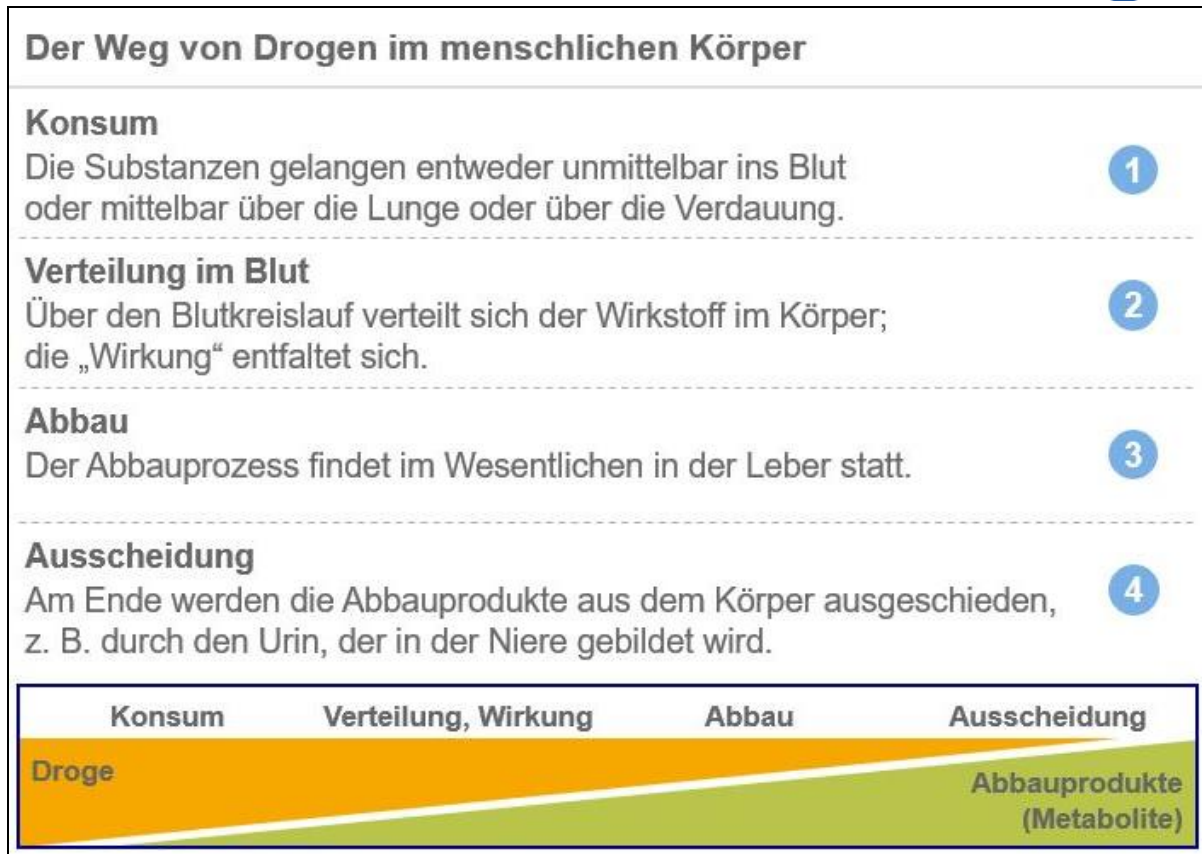


Abbildung 2: Was passiert beim Drogenkonsum im Körper?

Andererseits deutet ein positives Urinergebnis nicht unbedingt auf einen kürzlich erfolgten Konsum hin. Gerade beim Cannabiskonsum ist das zur Detektion genutzte Hauptabbauprodukt, die THC-Carbonsäure, viel länger und mitunter nach häufigem Konsum noch Wochen später im Urin vorhanden. Das führt jedoch bei einer weiteren Untersuchung zum Beispiel einer Blutprobe zur falsch positiven Vortestaussage, da der Nachweis des Wirkstoffs THC gefordert wird und eben nicht der Nachweis des nicht psychoaktiven Abbauproduktes. Der Nachweis von THC selbst lässt sich nach solch einem langen Zeitraum üblicherweise aber nicht mehr führen.

Dräger DrugCheck 3000

Der Dräger DrugCheck 3000® ist speziell für die Analyse von Speichelproben geeignet. Er ermöglicht mit nur einer einzigen Speichelprobe einen Nachweis der am häufigsten konsumierten Drogen/Substanzklassen und gibt so Auskunft über die potenzielle Beeinflussung der getesteten Person. Er bietet auch einen Hinweis auf Drogen bzw. Drogenklassen wie Amphetamine und sogenannte Designeramphetamine, unter denen auch das Methamphetamin („Crystal Meth“) und MDMA („Ecstasy“) zu finden sind. Zudem werden auch die Opiate, Kokain und Cannabis (THC) detektiert sowie zusätzlich die Gruppe der Benzodiazepine als verschreibungspflichtige Schlafmittel bzw. der Wirkstoff Oxycodon, ein Schmerzmittel aus der Klasse der Opiode.

Das System ist ohne Analyzer visuell auslesbar, dank seiner kompakten Bauweise im „Hosentaschenformat“ überall einsetzbar und leicht zu transportieren. Die

einfache und intuitive Handhabung wurde zusammen mit zukünftigen Anwendern entwickelt und die zuverlässigen Ergebnisse basieren auf jahrelanger Expertise von Dräger im Bereich von Drogen- und Alkoholtests. Die kleinen, handlichen Testkits lassen sich flexibel zum Beispiel in der Dienstkleidung, in einer Tasche oder im Auto verstauen und sind dadurch immer und überall einsetzbar. Der Test zeichnet sich durch eine sehr schnelle Probennahme und eine schnelle Anzeige der Gesamtergebnisse aus; insbesondere negative Testergebnisse sind nach wenigen Minuten verfügbar. Dadurch werden negativ getestete Personen nicht länger als nötig aufgehalten, etwa durch weitere Maßnahmen, und können sich sehr schnell wieder der Weiterfahrt oder ihrer Arbeit widmen. Um dem schwierig nachzuweisenden Wirkstoff THC mit ausreichender Empfindlichkeit auf die Spur zu kommen, steht neben der Messoption „Schnell“ die Option „Sensitiv“ zur Wahl.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Wirkung von Drogen und Erkennung:

<https://www.draeger.com/library/content/130205-ppt-drogenwirkung-und-erkennung.pdf>, in *Aussagemöglichkeiten von Drogentests und Nachweismethoden*

Bestellinformationen		
DrugCheck 3000, einzeln verpackt		DrugCheck 3000, 20er-Karton
		
Link zur Webseite Dräger DrugCheck 3000		Link zur Webseite Dräger DrugCheck 3000
<p>Mit dem Dräger DrugCheck 3000 wissen Sie umgehend, ob jemand kürzlich Drogen konsumiert hat und möglicherweise unter deren Einfluss steht. Der kompakte Drogenschnelltest auf Speichelbasis liefert Ihnen unkompliziert und kostengünstig hygienische Testergebnisse. Dieser Drogentester braucht keinen Strom und ist daher überall einsetzbar.</p>		
Beschreibung	Substanznachweis	Bestellnummer
Dräger DrugCheck® 3000 STK 5-Panel 20er-Karton	Kokain (COC) Opiate (OPI) Cannabis (THC) Amphetamin (AMP) Methamphetamine (MET)	83 25 580

Dräger DrugCheck® 3000 STK 6-Panel 20er-Karton	Kokain (COC) Opiate (OPI) Cannabis (THC) Amphetamin (AMP) Methamphetamine (MET) Benzodiazepine (BZO)	83 27 960
Dräger DrugCheck® 3000 STK 6-Panel 20er-Karton	Kokain (COC) Opiate (OPI) Cannabis (THC) Amphetamin (AMP) Methamphetamine (MET) Oxycodon (OXY)	37 11 990
Dräger DrugCheck® 3000 STK 6-Panel Einzelverpackung	Kokain (COC) Opiate (OPI) Cannabis (THC) Amphetamin (AMP) Methamphetamine (MET) Benzodiazepine (BZO)	37 27 400 Auch im Webshop verfügbar: Dräger DrugCheck (draeger.com) (Link zum Dräger Safety Shop)

UNTERNEHMENSZENTRALE

Drägerwerk AG & Co. KGaA

Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Deutschland
www.draeger.com

Hersteller:

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstraße 1
23560 Lübeck, Deutschland