

# Drogenscreening – Labortests auf Suchtstoffe

Sind Sie schon einmal in eine Verkehrskontrolle geraten? Haben Sie dabei einen „Alcotest“ gemacht? Dann durften Sie einen modernen Alkohol-Test kennenlernen. Andere Verfahren weisen Alkohol und andere Drogen noch gezielter nach.

## Wer setzt Drogentests ein?

- Notfallmediziner brauchen Drogen-Tests, wenn Patienten bewusstlos, psychisch auffällig, verwirrt oder überaktiv in das Krankenhaus eingeliefert werden. Die Tests sind dann die Voraussetzung für geeignete Gegenmaßnahmen. Sie müssen vor allem schnell sein. Die Ergebnisse liegen meist nach weniger als einer halben Stunde vor.
- Wer häufiger unter Drogeneinfluss Auto gefahren ist, muss eine Medizinisch-Psychologische Untersuchung (MPU) mit Drogen-Tests vornehmen lassen.
- Im Hochleistungssport finden Drogen-Screenings statt, um Doping aufzudecken.
- Manche großen Unternehmen nutzen Drogentests vor der Einstellung neuer Mitarbeiter oder bei Auffälligkeiten am Arbeitsplatz.

## Wie wird getestet?

Als Grundlage für Labortests eignen sich Blut, Atemluft, Urin, Schweiß oder Haare. Meist wird Urin als „Material“ verwendet. Als „Fahnder“ dienen bestimmte Eiweiße, genannt Antikörper, die in den Urin gegeben werden. Sie koppeln sich an die gesuchte Substanzgruppe und erlauben den Nachweis, beispielsweise mit Hilfe einer Farbreaktion (immunchemischer Test). Verfärbt sich die Probe, ist der Test „positiv“. Für Cannabis, Heroin, Cocain oder Amphetamine gibt es jeweils eigene Antikörper-Nachweise.

## Alkohol

Der moderne „Alcotest“ misst die Alkoholkonzentration in der Atemluft mit Hilfe von Infrarot-Licht. Im Labor wird der Messwert im Blut noch einmal bestätigt. Enzyme wandeln den Blutalkohol unter Bildung einer genauer zu messenden Substanz um.

## Kontrolle positiver Ergebnisse

Jeder positive Test wird im Labor durch spezielle Messungen bestätigt, beispielsweise durch die Gas-Chromatographie. Diese Methode prüft die Substanz in ihrem gasförmigen Zustand. Sie kann sogar den Reinheitsgrad einer Droge beurteilen.

## Selbsttests

Teststreifen für den Selbsttest werden manchmal gleich zusammen mit Drogen verkauft. Sie sollen vor einschlägigen Kontrollen schützen. Die Teststreifen sind jedoch längst nicht so genau wie die professionellen Labortests.

## Test-Verfälschung

Die Verfälschung einer Urinprobe durch Verdünnung oder Zusatz von Reinigungsmitteln kann im Labor nachgewiesen werden. Der Austausch der eigenen Urinprobe gegen „sauberen“ Urin ist unter Aufsicht nur schwer zu schaffen.

*Labor-Arbeitsplatz und Analyse-Gerät für den Drogen-Nachweis in Blut, Urin oder anderem „Material“: Enthält die Probe eine Droge, bilden Enzyme oder Antikörper daraus einen Farbstoff. Das Gerät misst die Menge des Farbstoffs und berechnet automatisch die Drogen-Konzentration. Unten: Chemischer Test auf Alkohol. Orange: Flüssigkeit ohne Alkohol. Blau: mit Alkohol.*



**Autor:** Priv. Doz. Dr. med. Nicolas von Ahsen, Abteilung Klinische Chemie, Universitätsmedizin Göttingen, Georg-August-Universität