

# Amphetamine und Methamphetamine



Ob als Aufputsch- und Dopingmittel, als Fit- und Schlankmacher oder als Partydroge: Amphetamine und Methamphetamine – bekannt auch als «Speed» – sind psychoaktive Substanzen, die im Alltag und in der Freizeit mehr Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden versprechen und daher oft missbräuchlich verwendet werden.

Welches sind die wichtigsten Eigenschaften der Amphetamine und ihrer Abkömmlinge? Wie wirken sie und welche Risiken hat der Konsum zur Folge? Wie ist der Zugang zu Amphetaminen geregelt? Welche Wege der Prävention existieren?

Diese Drogeninfo behandelt die Amphetamine und amphetaminähnlichen Stoffe wie Methamphetamine mit Ausnahme von Ecstasy/MDMA und chemisch verwandter Substanzen (MDA, DOM, 2CB). Letztere werden wegen ihrer andersartigen Drogenwirkungen nicht mehr zu den reinen Aufputschmitteln, sondern zu den Halluzinogenen und Entaktogenen gezählt. Informationen über diese Drogen können der Drogeninfo «Ecstasy» entnommen werden.

## Amphetamine: Stimulierende Reizübermittler

Unter Amphetaminen versteht man eine Gruppe von psychoaktiven Substanzen, deren Wirkung in erster Linie anregend und aufputschend ist. Amphetamine leiten sich chemisch – wie andere Psychostimulanzien – von einer so genannten Muttersubstanz, dem Phenylethylamin, ab und sind den körpereigenen Hormonen Adrenalin und Noradrenalin strukturell ähnlich aufgebaut. Bei einer Adrenalinausschüttung im Körper wird höchste Leistungsfähigkeit hergestellt, wie sie bei Kämpfen oder bei der Flucht erforderlich ist: Im Bereich der Bronchien erweitert Adre-

naline die Blutgefäße und verhilft so zu einer besseren Atmung. Zudem erhöht es die Frequenz und die Schlagkraft des Herzens und erzeugt einen höheren Blutdruck, was ebenso zu einer höheren Leistungsfähigkeit beiträgt wie die Freisetzung von Energieträgern wie Glukose – eine weitere Wirkung des Adrenalins.

**Methamphetamin ist ein Abkömmling des Amphetamins mit ähnlicher, jedoch stärkerer und längerer Wirkung.**

## Zur Geschichte

Psychostimulanzien auf synthetischer Basis wurden erstmals gegen Ende des 19. Jahrhunderts hergestellt. Stimulierende Arzneimittel mit dem Wirkstoff Amphetamin und amphetaminähnlichen Stoffen gegen Schnupfen und Seekrankheit kamen erst ab 1930 auf den Markt. Einen regelrechten Boom erfuhren die synthetischen Amphetamine und die noch potenteren Methamphetamine im 2. Weltkrieg als Wachmacher (Weckamine) für Soldaten und Beschäftigte in der Rüstungsindustrie. In den USA, Japan oder Skandinavien kam es durch den Amphetaminmi-

ssbrauch breiter Bevölkerungsschichten in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu regelrechten «Drogenkrisen». Als Tanz- und Sexdroge innerhalb bestimmter Jugendkulturen gewann «Speed» ebenfalls an Bedeutung.

Ursprünglich als Heilmittel frei zugänglich, wurden die Herstellung, Abgabe und Verwendung von Amphetaminen angesichts der unerwünschten gesundheitlichen und psychosozialen Folgen ihres Gebrauchs seit den 50er-Jahren der Kontrolle der internationalen und jeweiligen nationalen Suchtmittelgesetzgebung unterstellt.

## Amphetaminkonsum in Österreich

In der Österreichischen Repräsentativerhebung aus dem Jahre 2004 fanden sich 2,3 % der 14- bis 99-jährigen Befragten, die in ihrem Leben bereits Amphetamine genommen hatten. Bei den 14- bis 19-jährigen liegt der Wert bei 2,2 %, die höchste Lebenszeitprävalenz weisen die 20- bis 29-jährigen mit 4,6 % auf.

In den letzten 12 Monaten vor der Befragung haben insgesamt 0,7 % der Befragten Amphetamine konsumiert.

Aufgrund von statistischen und Befragungseffekten ist zu vermuten, dass diese Zahlen eher zu niedrig als zu hoch liegen.

## Konsumformen, Wirkungseintritt und Wirkungsdauer

Amphetamine bzw. Methamphetamine gibt es als Tabletten, Pulver oder in kristalliner Form. Sie können geschluckt oder geraucht, gesniff und dem Körper durch intravenöse Injektion zugeführt werden. Der Wirkstoff wird nach dem Schlucken durch den Magen-Darm-Trakt rasch im Körper verteilt und überwindet die Blut-Hirn-Schranke ausgesprochen gut. Nach dem Schlucken treten die Wirkungen nach etwa 30 Minuten ein, beim Sniffen bereits nach einigen Minuten. Die höchste Konzentration des Wirkstoffs findet sich in Niere, Lunge, Leber und im Gehirn. Tödliche Überdosierungen mit Amphetamin bzw. Methamphetaminen sind möglich. Die Halbwertszeit der Ausscheidung von Amphetamin aus dem Körper beträgt etwa 6 bis 32 Stunden. Dementsprechend ist Schlafen in der Regel noch Stunden nach der Substanzeinnahme unmöglich.

## Wirkungen

Die körperlichen und psychischen Wirkungen der Amphetamine sind vielfältig:

- Sie unterdrücken das Gefühl von Müdigkeit und das Bedürfnis nach Schlaf.
- Sie erzeugen Gefühle erhöhter Wachheit und Euphorie.
- Sie erhöhen die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit.
- Sie lassen Hungergefühle verschwinden und vermindern Schmerzgefühle.
- Sie steigern das Selbstbewusstsein.

Eine objektivierbare Verbesserung der geistigen Leistungsfähigkeit und Kreativität tritt jedoch nicht ein, wenn auch subjektiv dieser Eindruck infolge der Unterdrückung von Müdigkeit bei gleichzeitiger Enthemmung, abnehmender Kritikfähigkeit und verbesserter physischer Leistungsfähigkeit und Ausdauer entstehen mag.

## Risiken und Folgen

**Unmittelbare Risiken des Amphetamingebrauchs**

Amphetamine aktivieren das Herz-Kreislauf-System. Bereits bei geringem Konsum steigen der Puls und die Herzfrequenz, was zu Herzrasen, Bluthochdruck bis hin zu Wärmestau, Kollapszuständen und Schlaganfällen führen kann. «Speed kills» galt bereits in der Zeit der «Flower Power»-Drogenepoche als stehende Redewendung. Als potenziell tödliche Einzeldosis gelten 100 Milligramm oral eingenommen. Wer nicht an Amphetamin gewöhnt ist, kann schon mit weniger in Lebensgefahr geraten. Plötzliche Todesfälle bei Sportlern werden oft dem Amphetamingebrauch zu Dopingzwecken zugeschrieben. Auch die Gewichtsregulierung durch Amphetamine kann bedrohliche körperliche Nebenwirkungen haben (Blutdruckschwankungen, Lungenhochdruck). Zu gefährlichen Schwankungen des Blutdruckes kann es auch bei der gleichzeitigen Einnahme von Amphetaminen und Medikamenten, die auf das Zentralnervensystem wirken (z. B. Antidepressiva), kommen. Bei Amphetamin-Injektionen besteht zudem das Risiko der Hepatitis- und HIV-Infektion.

**Risiken des chronischen Amphetamingebrauchs**

Das größte Risiko beim länger dauernden Amphetamingebrauch ist zweifelsohne die Entwicklung einer psychischen Abhängigkeit. Die Suchtklassifizierung der Weltgesundheitsbehörde (WHO) kennt den Typus der Amphetamin-Abhängigkeit, die sich durch eine besonders starke psychische Abhängigkeit auszeichnet. Eine Gewöhnung an Amphetamine setzt relativ schnell ein (nach ein bis vier Wochen des Konsums). Die dabei entstehende Toleranz hinsichtlich der Drogenwirkung macht Dosissteigerungen unausweichlich. Beim Absetzen der Amphetamine kommt es zu Entzugserscheinungen, die sich in Form von Mundtrockenheit, Schlaflosigkeit, Unruhe, aber auch in Form psychischer Symptome wie Stimmungsschwankungen, Angststörungen,

## Gebrauch

**Lebensstildroge Amphetamin**

Die vielfältigen körperlichen und psychischen Wirkungen der Amphetamine lassen diese zu «Allzweckwaffen» im stressreichen Arbeitsalltag werden, mit deren chemischer Hilfe sich Belastungen und Frustrationen vermeintlich leichter bewältigen lassen. In einer Gesellschaft, die Leistung und Erfolg über alles stellt, erstaunt der Griff zu solchen Fitmachern nicht. Die Leistungssteigerung bei gestressten Berufstätigen sowie der Amphetamingebrauch bei siegeshungrigen Sportlern zwecks Doping sind Beispiele dafür. Auch die Gewichtsregulierung durch amphetaminhaltige Appetitzügler oder die künstliche Steigerung von Lebenslust durch Speed-Pillen sind Folgen fragwürdiger Verhaltensmodelle der modernen Gesellschaft, wie sie in der Werbung oder in den Medien propagiert werden. In den Drogenszenen und in bestimmten Risikogruppen, z. B. bei regelmäßigen jugendlichen Diskothekengängern, gehören Amphetamine häufig zu den möglichen psychoaktiven Einsatzmitteln. Das Spritzen von Amphetaminen in der «harten» Drogenszene, um sich rasch aus einem psychischen Tief zu befreien, oder das Schlucken von «Uppern» in der Partyszene, um die Tanzmarathons durchzuhalten, sind hier als Beispiele zu nennen. Der Gebrauch von Amphetaminen wird häufig mit der Gewaltanwendung durch Fußball-Hooligans, Jugendgangs und extreme Gruppierungen in Verbindung gebracht.

**Amphetamin als Heilmittel**

Wie zahlreiche Drogen wurde Amphetamin ursprünglich als Medikament entwickelt, besonders als Narkosehemmer, Kreislaufverstärker oder Asthmaheilmittel. Amphetamine als Psychopharmaka einzusetzen – etwa zur Behandlung von Epilepsie, Neurosen oder Depressionen –,

Depressivität und paranoid-psychotischer Reaktionen (paranoide Amphetaminpsychose) äußern können. Neben dem Abhängigkeitsrisiko führt Speedkonsum zu einer erhöhten Risikobereitschaft mit entsprechenden Folgeproblemen (Unfällen, Gewaltakten).

Eine Daueranwendung von Amphetaminen kann zu paradoxen Wirkungen und Nebenwirkungen führen. Häufig sind nach Langzeitgebrauch Konzentrationsstörungen, Hektik, Realitätsverlust, aber auch Persönlichkeitsveränderungen, Deliriumzustände und Halluzinationen festgestellt worden. Bei häufigem Gebrauch kann es bei Frauen zu Menstruationsstörungen kommen.

gilt nicht mehr als angemessene Behandlung dieser Erkrankungen. Bei Kindern mit hyperkinetischem Syndrom (Aufmerksamkeitsstörung) werden Amphetamine nach wie vor therapeutisch eingesetzt. Auch die Narkolepsie, eine seltene Krankheit, bei der die Betroffenen kurze Schlafanfälle erleben, wird noch mit Amphetamin behandelt.

**Amphetamin als Schlankheitsmittel**

Die Einnahme von Amphetaminen als chemische Appetitzügler hat ebenfalls eine lange Tradition. Die Tatsache, dass die Funktion des Magen- und Darmtraktes gedämpft und damit Hungergefühle unterdrückt werden, hat die Hoffnung auf ein leichtes Abnehmen wachsen lassen. Tatsächlich zeigt sich jedoch, dass allein mit Hilfe von Amphetaminen langfristig niemand erfolgreich und dauerhaft abnehmen kann.

**Amphetamine im Sport: Reserven mobilisieren und Aggressionen steigern**

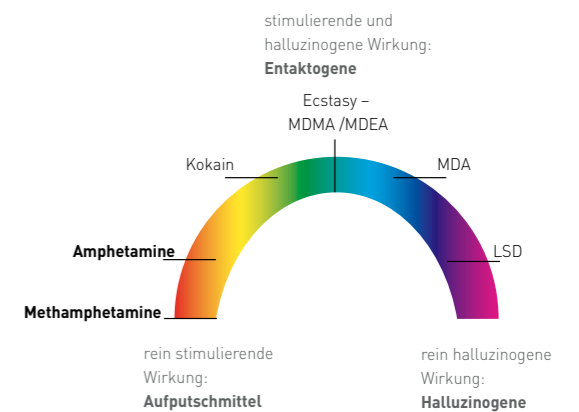
Spitzenleistungen im Sport sind das Resultat von konsequentem Training und Spaß an der Sache. Der Einsatz von Amphetaminen mit kurzfristiger stimulierender Wirkung kann diese Voraussetzung niemals ersetzen.

Amphetamin ist eine der bekanntesten Dopingsubstanzen, deren Missbrauch im Sport in den 60er-Jahren zu spektakulären Todesfällen führte. Sowohl das Internationale Olympische Komitee als auch der internationale Radsportbund führten darauf 1967 die ersten Anti-Doping-Regeln ein. Amphetamine lassen sich in Doping-Tests relativ leicht feststellen; wird gedopt, werden vor allem im Spitzensport deshalb nur schwerer feststellbare Substanzen eingenommen.

## Amphetamine und andere Drogen

Amphetamine werden häufig in Verbindung mit anderen psychoaktiven Substanzen gebraucht. Der sukzessive Konsum von Stimulanzien und dämpfenden Wirkstoffen (Barbiturate, Tranquilizer, Cannabis, Alkohol) soll die anregenden Effekte (Unruhe) der Amphetamine leicht zurücknehmen, um Zustände eines beruhigten Wohlbefindens zu verlängern. Umgekehrt ist in der Drogenszene auch der Gebrauch von Speed zur Antriebssteigerung nach dem Konsum von Opiaten und Cannabis bekannt. Wechselwirkungen können beim Mischkonsum mit nahezu sämtlichen Drogen auftreten. Besonders problematisch ist der Mix mit Alkohol, da die Alkoholwirkung weniger stark wahrgenommen wird.

**Amphetamine innerhalb des Wirkungsspektrums psychoaktiver Drogen**



## Zugang zu Amphetaminen

Amphetamine sind psychotrope Stoffe gemäß internationalen Übereinkommen und österreichischem Suchtmittelrecht. Die Herstellung, Abgabe und Verwendung von Amphetaminen und amphetaminähnlichen Stoffen sind somit gesetzlich geregelt. Ärzte und Ärztinnen können Amphetamine und amphetaminähnliche Medikamente per Rezept verschreiben. Der Konsum von Amphetamin ohne medizinische Verschreibung ist verboten und nach dem Suchtmittelgesetz strafbar. Ausnahmen gelten für gewisse amphetaminähnliche Arzneimittel.

### Amphetamine auf dem Schwarzmarkt

Die Herstellung von Amphetamin ist wegen der einfachen chemischen Grundstruktur der Substanz kein besonderes Problem. Selbst Laien wagen sich in sogenannten «Küchenlabors» an die Synthetisierung von Amphetamin und dessen chemischer Derivate. Entsprechend schwankt die Qualität der auf dem Drogenschwarzmarkt erhältlichen Produkte. Im Jahr 2004 wurden in 324 Fällen insgesamt 25,7 kg Amphetamine in Österreich beschlagnahmt. Im Jahre 2005 waren es in 312 Fällen noch knappe 9 Kilogramm. Die Anzahl der Anzeigen sank von 1.741 (2004) auf 1.664 (2005).

## Methamphetamine

Auch Methamphetamine ist keine neue Droge, wurde es doch bereits in den frühen 30er-Jahren entdeckt. Ursprünglich vor allem unter dem Namen Pervitin® verkauft, werden Methamphetamine als Partydrogen unter Bezeichnungen wie Crank (Pulverform) oder Ice (Kristallform) neu lanciert. Daneben sind Bezeichnungen wie Crystal, Glass, Meth, Amp im Umlauf. Aus Thailand, wo Methamphetamine trotz Verbot in großen Mengen produziert wird, stammt das Yaba (=verrückte Medizin), eine Tablettenform, die neben Methamphetamine verschiedene Verschnittstoffe wie Koffein, Laktose, Paracetamol usw. enthält. Aus dem philippinischen Raum stammt eine weitere Erscheinungsform des Metamphetamins: das Shabu, eine kristalline Aufbereitung der Substanz. In Ausnahmefällen kommt Methamphetamine auch in Pillen vor, die als Ecstasy verkauft werden.

Methamphetamine kann auf einfache Weise in kristalline Form umgewandelt und so geraucht werden. Ice oder Crystal, so die Szeneb

zeichnungen für rauchbares Methamphetamine, verhält sich zu seinem Ausgangsstoff wie Crack zu Kokain. Es wird wie Crack in einer Pfeife oder auf einer Folie erhitzt, und die aufsteigenden Dämpfe werden inhaliert.

Schon nach wenigen Sekunden tritt ein starkes Rauschgefühl ein. Nach dem Kick kommt es zu einer 4- bis 8-, dosisabhängig bis zu einer 70-stündigen Euphorie mit Neigung zu aggressivem Verhalten und der Gefahr atypischer Rauschverläufe. Auftreten können auch: Zittern, Unruhe, Schlafstörungen, erweiterte Pupillen, eingeschränktes Kurzzeitgedächtnis, Halluzinationen, aggressive Stimmung, Herzrhythmusstörungen. Bei Überdosis: Fieber, Schwitzen, trockener Mund, Schwindelgefühl, Kollaps. Nach Absetzen der Substanz ist es möglich, dass Wirkungen mit entgegengesetzten Symptomen auftreten, wie zum Beispiel extremes Schlafbedürfnis, starkes Hungergefühl, Paranoia, depressive Stimmung usw. Diese Nebenwirkungen können bis zu zwei Wochen andauern.

## Prävention

### Einsicht in die eigenen Grenzen fördern

Amphetamine und amphetaminähnliche Mittel lassen sich angesichts ihres hohen Schadenspotenzials nur im Rahmen einer engen medizinischen Indikation verantwortungsbewusst anwenden. Von einer Selbstmedikation mit Amphetaminen etwa bei Müdigkeit oder Übergewicht ist wegen des hohen Risikos einer psychischen Abhängigkeit dringend abzuraten. Auch in der Funktion als «Weckmittel» sollten Amphetamine nicht verwendet werden. Wer verschreibungspflichtige Amphetamine als «Lebensstildroge» zweckentfremdet, betreibt Medikamentenmissbrauch. Amphetamine mit Suchtmittelstatus, die ärztlich nicht verschrieben werden können, sind verbotene Substanzen, deren Konsum nicht allein wegen der Substanz selbst, sondern auch wegen der unbekannteren Verunreinigungen, Beimischungen und Dosierungen der Drogen auf dem Schwarzmarkt höchst risikoreich ist. Die Prävention des Amphetamingebrauchs kann hier nur einen Nichteinstieg in den Speedkonsum bzw. den Ausstieg daraus anvisieren. Dazu bedarf es der Vermittlung inhaltlichen Drogenwissens über die Risiken sowie der Förderung der nötigen emotionalen und sozialen Kompetenzen,

um die «gesunde Entscheidung» des Nichtkonsums treffen zu können. Besonders die Einsicht in die eigenen Grenzen, die sich dauerhaft auch chemisch nicht verschieben lassen, sollte dabei gefördert werden.

### Alternativen zum Amphetamingebrauch

Wer mit Amphetaminen Gefühle von Müdigkeit und Erschöpfung bekämpft, verliert die Signalwirkung dieser Körperempfindungen und bringt seinen Schlaf-Wach-Rhythmus durcheinander. Speed wirkt wie die sprichwörtliche Peitsche auf das bereits müde Pferd. Statt durch Erholung und Ruhezeiten dem Körper eine Chance zur Regenerierung zu geben, werden letzte Reserven mobilisiert und damit chronischen Erschöpfungszuständen Vorschub geleistet. Fitness und Leistungsfähigkeit auf natürlicher Basis lassen sich durch Sport und ausgewogene Ernährung fördern. Eine verbesserte Konzentration bewirken Techniken wie das Autogene Training oder auch fernöstliche Meditation. Auch zur Gewichtsreduzierung gibt es gesündere Maßnahmen wie eine kalorienarme Ernährung und mehr Bewegung.