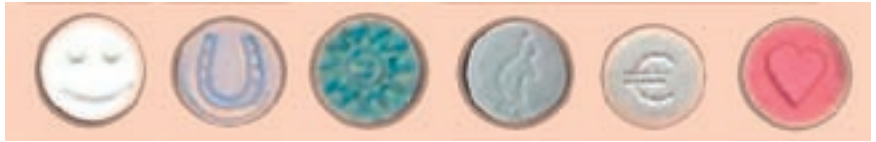


**Dr. Jörg H. Götz**

# Antiretrovirale Therapie und Party-Drogen



*Der Druck, ständig „Spaß zu haben“ beherrscht heute als Ideal den Lebensstil der beiden letzten Generationen. Diese Erwartung an das Leben ist unerfüllbar, deshalb versucht man, dem Ideal durch Party-Drogen nahe zu kommen. Der Konsum illegaler Substanzen ist so für eine große Gruppe jüngerer Menschen zur alltäglichen Regelverletzung geworden.*

Der Begriff „Party-Drogen“ bezeichnet weniger eine Stoffgruppe als einen Konsumstil. Im Gegensatz zur sozialen Isolation beim Gebrauch von „harten“ Drogen (intravenöser Konsum von Heroin und Kokain) werden diese Drogen konsumiert, um sich selbst in einem sozialen Kontext intensiver zu erleben, mit gesteigerter Kontaktfähigkeit, mit körperlichem Wohlempfinden, mit intensiverem Fühlen und mit gesteigerter sexueller Lust. Die weitgehend unbegrenzte sexuelle Leistungs- und Erlebnisfähigkeit, wie sie durch Kokain und Amphetaminen erreicht werden kann, hat auch eine Kehrseite. Beide Drogen machen den Konsumenten kritiklos. Diese verminderte Kritikfähigkeit führt gerade bei bestimmten Sexualpraktiken dazu, dass der aktive oder dominierende Partner sein passives Gegenüber verletzen kann. Dies trifft vor allem zu beim „punchen“ (rasches Einführen der Faust in den Anus) oder beim „bushing“ (Einführen von Gegenständen in das Analrohr). Es gilt für das Verhalten bei sexuellen Rollenspielen im sadomasochistischen Bereich, bei der sexuellen Dressur oder bei sexuellen Dominanz-Unterwerfungs-Ritualen. Der aktive Partner („top“) übersieht und überhört die vereinbarten Stoppsignale, der passive Partner („bottom“) lässt sich wegen der reduzierten Schmerzempfindung unter Kokain mehr zufügen als ohne Drogenkonsum. Die entstehenden Verletzungen sind Eintrittspforten für Krankheitserreger. Die zunehmende Übertragung multiresistenter HI-Viren und die zunehmenden frischen HCV-Infektionen bei HIV-infizierten homosexuellen Männern in den Großstädten der westlichen Hemisphäre sind ein Ausdruck dieser kritiklosen Enthemmung durch Drogen

und die euphorisierende Stimmung einer Sex-Party. Es bleibt zu hoffen, dass es sich hierbei um ein kurzfristiges Rebound-Phänomen handelt, eine Episode der Befreiung von der Mühsal des langjährigen „safer sex“.



Foto: Bilderbox

## Fragen Sie gezielt nach Drogen

Alle Party-Drogen und einige Bio-Drogen sind illegal. Produktion, Handel und Konsum sind verboten. Deshalb gibt es praktisch keine offiziellen Erkenntnisse über Wechselwirkungen mit Medikamenten. Und auch viele Patienten haben Angst, mit ihrem Arzt über den Konsum von Party- und Bio-Drogen zu sprechen. Deshalb sollte in einer HIV-Schwerpunktpraxis dieses Thema vom Arzt angesprochen werden, spätestens bei der Verordnung antiretroviraler Medikamente.

## Gebräuchliche Substanzen

Alle in Tabelle 1 bis 3 genannten Party-Drogen verändern die Konzentration der Überträgerstoffe an den Synapsen der Nervenzellen, indem sie die körpereigenen Überträgerstoffe entweder nachahmen oder sie vermehrt freisetzen bzw. ihren Abbau verzögern. Kokain und Amphetamine wirken vor allem auf die noradrenergen, serotonergen und dopaminergen Transmittersysteme. Beide Substanzen vermitteln damit das Gefühl gesteigerter körperlicher, geistiger und sexueller Kraft und eine euphorische Selbsteinschätzung.

Bei Überdosierung droht eine wahnhaft, paranoide Verknennung der Wirklichkeit. In ähnlicher Richtung wirkt Ecstasy, zusätzlich noch mit dem psychodysleptischen Effekt gesteigerter Gefühlswahrnehmung. Die Cannabinoide, LSD und ein Großteil der Bio-Drogen wirken auf die GABAergen, glutaminergen und cholinergen Transmittersysteme. Ihre Wirkung besteht deshalb in einer ruhig-kontemplativen Stimmung mit Auflockerung logischer Zusammenhänge und starker Modulation der Sinneswahrnehmung und der Gefühlswelt.

Bei Überdosierung drohen dissoziative Störungen wie Depersonalisation und Derealisation.

## Biodrogen sind in

### Die Renaissance von Bio-Drogen hat zwei Gründe:

Einmal entspricht sie einem Wunsch nach „chemiefreiem“ Rauscherleben, insbesondere bei den Kindern der grün-alternativen Bewegung.

Der zweite Grund sind strafrechtliche Vorteile. Während der Besitz und Handel mit allen synthetischen Drogen strafbewehrt ist, ist der Anbau, der Besitz und der Handel mit Bio-Drogen straffrei („legal highs“). Im Gegensatz zu den gut kontrollierbaren Produktionsprozessen der synthetischen Drogen ist der Konsum von biologischen

**Überblick zu den zur Zeit am häufigsten gebrauchten Party- und Bio-Drogen**

<b>Droge</b>	<b>Szenejargon</b>	<b>Chemische Bezeichnung</b>
<b>Marihuana</b>	Gras, Lady Jane	Tetrahydrocannabinol
<b>Haschisch</b>	Shit, Dope	Tetrahydrocannabinol
<b>LSD</b>	Acid	Lysergsäurediethylamid
<b>Ecstasy</b>	Adam, Eve, Snowballs	MDMA, MDA, MDE, MDEA, MDMB
<b>Liquid Ecstasy</b>	Fantasy, Liquid X	Gamma-Hydroxybutyrat (GHB)
<b>Amphetamine</b>	Speed, Ice, Glass, Crystal	Metamphetamin, Ephedrin
<b>Kokain</b>	Koks, Coke, Snow	Erytroxin
<b>Ketamin</b>	Special K, Kate, Vitamin K	Cyclohexanon

**Tabelle 1: Aktuell gebräuchliche Party-Drogen**

<b>Pflanze</b>	<b>Szenejargon</b>	<b>Chemische Bezeichnung</b>
<b>Tollkirsche</b>		Atropin
<b>Engelstropete</b>		Scopolamin, Hyoscyamin
<b>Stechapfel</b>		Scopolamin, Hyoscyamin
<b>Zaubersalbei</b>	Salvia XXL	Salvinorin A
<b>Eisenkraut</b>	Channa	Mesembrin
<b>Peyote-Kaktus</b>		Mescaline
<b>Fliegenpilz</b>	Psilos, Magic Mushroom	Ibotensäure, Muscimol, Muscarin
<b>Pantherpilz</b>	Psilos, Magic Mushroom	Muscimol

**Tabelle 2: Aktuell gebräuchliche Bio-Drogen**

<b>Körpereigene Überträgersubstanzen (endogene Neurotransmitter)</b>	<b>Körperfremde Substanzen (exogene Neurotransmitter)</b>
<b>Serotonin</b>	Psylocybin, Kokain
<b>Dopamin</b>	Mescaline, Amphetamine, Kokain, Nikotin
<b>Adrenalin</b>	Amphetamin, Ephedrin, Ecstasy, Mescaline
<b>Noradrenalin</b>	Kokain, Amphetamin
<b>Endorphin</b>	Heroin, Morphin, Codein, Ketamin
<b>Acetylcholin</b>	Nikotin, Atropin, Hyoscyamin, Scopolamin
<b>GABA</b>	Muscimol, Benzodiazepine, Alkohol, Opiate
<b>Anandamid</b>	Cannabinoide, THC
<b>Glutamat</b>	Ibotensäure, Alkohol, Ketamin, Cannabinoide
<b>Endopsychodelika</b>	LSD, Psylocybin, Mescaline, MDMA

**Tabelle 3: Körpereigene und körperfremde Überträgersubstanzen**

<b>Droge/Medikament</b>	<b>Leberenzym Cytochrom P 450</b>	<b>Interaktion mit HAART</b>
<b>Cannabis</b>	2C6, 2C9, 3A4	NNRTI, PI
<b>Ecstasy</b>	2D6	PI
<b>Liquid Ecstasy</b>	2D6, 3A4	NNRTI, PI
<b>Kokain</b>	2B1, 3A4	NNRTI, PI
<b>Amphetamin</b>	2D6	PI
<b>Ketamin</b>	3A4	NNRTI, PI
<b>Alkohol</b>	2E1, 3A	NNRTI, PI

**Tabelle 4: Einfluss der Leberenzyme auf den Abbau von Drogen und HAART**

Drogen allerdings immer durch unkalkulierbare Dosisschwankungen belastet.

Im Hinblick auf das Abhängigkeitspotenzial stehen Kokain und Amphetamine unter allen Party-Drogen an erster Stelle. Bei den übrigen synthetischen Drogen sowie den Bio-Drogen gibt es keine körperlichen Entzugssyndrome. In Einzelfällen kann sich aber eine psychische Abhängigkeit entwickeln.

Welche Drogen bevorzugt werden, unterliegt starken regionalen und modebedingten Schwankungen.

Genaue Angaben über die Häufigkeit des Gebrauchs der einzelnen Drogen bzw. Biodrogen gibt es nicht. Nach den Verkaufslisten scheinen in Berlin derzeit Fliegenpilz, Zaubersalbei und Engelstropete beliebt zu sein.

**Interaktionen: Überraschungen jederzeit möglich**

Eine große Anzahl von antiretroviralen Substanzen wirkt ebenfalls auf den Stoffwechsel der Neurotransmitter und zwar in erster Linie auf die Transmitter Serotonin, Noradrenalin und Dopamin. Nebenwirkungen, die daraus resultieren, sind Depression, Schlafstörungen, Depersonalisation, Derealisation und Wahnsymptomatik. Diese Symptome können nicht nur bei Efavirenz auftreten, sondern auch bei Zidovudin, Stavudin, Lamivudin, Delavirdin und mehreren PIs (ATV, LPV, RTV, SQV, FosAPV), wenn auch in geringerer Ausprägung.

Die gleichsinnige Wirkung von Party-Drogen und antiretroviralen Medikamenten auf Neurotransmitter und ihre Interaktion an den abbauenden Leberenzymen machen die Folgen des Drogenkonsums schwer kalkulierbar. Der Stoffwechsel von Party-Drogen und antiretroviralen Substanzen überschneidet sich häufig (Tab. 4). Dennoch führt nicht jede Überschneidung zu unerwünschten oder gefährlichen Wechselwirkungen. Zusätzliche Faktoren können jedoch auch an harmlosen Kreuzpunkten im Leberstoffwechsel plötzlich zu unerwarteten Kettenreaktionen führen.

Eine weitere Komplikation ist die wechselseitige Verstärkung der psychotropen Wirkungen von antiretroviralen Medikamenten und Drogen. Hierbei können extrem unangenehme seelische Zustände mit unkontrollierbaren Impulshand-

lungen entstehen. Ein Beispiel dafür ist die gesteigerte Aggressivität durch die Kombination von Kokain und Efavirenz (siehe Kasuistik). Allerdings muss man sagen, dass diese Wechselwirkungen nicht zwangsläufig bei den genannten Kombinationen bei jedem Menschen auftreten müssen. Das Problem für den einzelnen besteht darin, nicht zu wissen, ob es bei ihm gefahrlos abgehen oder ob es zu massiven Problemen kommen wird. Es gibt aber auch Wechselwirkungen, die immer eintreten und nicht von zusätzlichen individuellen Faktoren abhängen (Tab. 5). Inwieweit diese klinisch relevant sind und Folgen haben, hängt von der Häufigkeit und Dosierung des Drogengebrauchs ab.

**Richtig beraten...**

Das Risiko von unerwünschten Folgen beim Konsum von Partydrogen kann durch bestimmte einfache Verhaltensregeln vermindert werden. Viele Patienten sind dankbar, wenn man sie auf Risiken und Möglichkeiten zur Risikominimierung aufmerksam macht.

**Verhaltensregeln, die das Risiko beim Konsum von Partydrogen vermindern:**

- Drogen meiden, die besonders häufig zu Komplikationen mit der aktuellen antiretroviralen Therapie und Begleitmedikamenten führen können
- Drogenkonsum nach Möglichkeit in Gegenwart einer vertrauten Person
- Möglichst wenig Alkohol gleichzeitig mit Drogen konsumieren
- Möglichst nur eine Drogensorte pro 24 Stunden konsumieren
- Zunächst nur halbe Drogendosis einnehmen
- Besondere Vorsicht bei nicht persönlich bekannten Anbietern

*Dr. med. Jörg H. Gölz  
Praxiszentrum Kaiserdamm Berlin  
Kaiserdamm 24  
14057 Berlin  
goelz@snaflu.de*

Stoffgruppe	Interaktion
<b>NNRTI + PI</b>	Erhöhen in unterschiedlichem Ausmaß die Spiegel von Ecstasy, Amphetaminen, Crystal, Ice, Liquid Ecstasy, Ketamin, Benzodiazepinen
<b>Opiate/Ketamin</b>	Spiegel werden durch EFV, NVP, NFV, RTV, FosAPV, LPV gesenkt
<b>Cannabis</b>	Erhöht den Spiegel von Ecstasy, Amphetaminen, Crystal, Ice, Benzodiazepinen
<b>Alkohol</b>	Lebertoxische Wirkung wird durch Amphetamine gesteigert, Spiegel von ABC werden erhöht
<b>Bio-Drogen</b>	Unkontrollierbare Auswirkungen auf Herzfunktion, Kreislauf und Magen-Darm-Trakt, wenn zusammen mit LSD, Mescaline, Ecstasy, Amphetaminen, Ice, Crystal eingenommen

**Tabelle 5: Konkrete Wechselwirkungen zwischen Party-Drogen und HAART**

**Kasuistik**

**Kontrollverlust durch HAART plus Kokain**

Ein 23-jähriger Mann nimmt am Freitag Abend wie üblich seine antiretrovirale Kombination aus Zidovudin/Lamivudin und Efavirenz ein. Nach Aussagen seines Freundes ist er normalerweise ein sehr ruhiger Mensch, aber seit der Einnahme von Efavirenz sei er häufig gereizt und aufbrausend.

In einer Bar schnupft er eine Stunde später zusammen mit anderen Kokain. Später stößt ihn am Tresen ein Gast an und vergießt etwas Coca-Cola auf sein Jackett. Ohne Nachzudenken schlägt er ihm ins Gesicht. Auch auf der Polizeiwache ist er vom Freund kaum zu bremsen, und handelt sich neben der Anzeige wegen Körperverletzung noch eine weitere wegen Widerstands gegen die Staatsgewalt ein.

Am nächsten Morgen kann er den Bericht seines Freundes von der vergangenen Nacht kaum glauben, so fremd erscheint ihm sein Verhalten.

**Hier die wichtigsten Internet-Links, wo man sich Informationen zu den einzelnen Drogen und ihren unerwünschten Nebenwirkungen holen kann. Für spezielle Fragen finden Sie dort weitere Links.**

- [www.eve-rave.net](http://www.eve-rave.net)
- [www.hanfblatt.de](http://www.hanfblatt.de)
- [www.thema-drogen.net](http://www.thema-drogen.net)
- [www.giftnotruf.de](http://www.giftnotruf.de)
- [www.hiv-druginteractions.org](http://www.hiv-druginteractions.org)