

Wie wirken Drogen?

1. Bitte ergänzen Sie den folgenden Text

Wie Stromkabel durchziehen unseren Organismus, um Informationen – zum Beispiel einen Schmerz oder ein Glücksgefühl – zum hin- oder von ihm wegzuleiten. Diese Nervenbahnen bestehen aus Millionen miteinander verschalteter, die Informationen per elektrischem Signal weiterleiten – eben wie bei einem Stromkabel. Allerdings gibt es bei der Signalweitergabe Hürden: Denn zwischen den einzelnen Nervenzellen befindet sich der sogenannte Spalt und den kann das elektrische Signal nicht überwinden. Hier behilft sich die Nervenzelle mit einem Trick und wandelt das elektrische Signal in ein chemisches um: Sie schüttet bestimmte (sogenannte Neurotransmitter) aus, die den synaptischen Spalt überbrücken. So kann die Information von einer an die andere weitergegeben werden. Danach werden diese Botenstoffe abgebaut oder von der Nervenzelle wieder
..... verändern genau diesen Prozess in den Nervenbahnen: Sie verstärken oder vermindern die der Botenstoffe – oder unterbinden sie sogar völlig. Auch den Abbau oder die Wiederaufnahme der Botenstoffe in die Nervenzelle können Drogen verhindern. Dies führt zu der für die konsumierte Substanz typischen Rauschwirkung.

Wie wirkt Ecstasy?

.....
.....

Wie wirken Amphetamine?

.....
.....

Alle Drogen aktivieren dassystem. Wie nach einem Erfolgserlebnis führt die Einnahme von Drogen dazu, dass ausgestoßen wird. Dadurch werden Reize ausgelöst, die hervorrufen.

Das Belohnungszentrum kann durch alles Mögliche aktiviert werden: Essen, Sex, Sport etc. Die Einnahme von Drogen ist vergleichsweise und, zum Beispiel regen sie das Belohnungssystem bis zu zehnmal stärker an als essen.

2. Diskussion

Bitte diskutieren Sie abschließend einige Minuten lang die Frage: Was geschieht im Gehirn und welche Wirkung ist Ihrer Meinung nach zu erwarten, wenn man mehrere Drogen gleichzeitig beziehungsweise innerhalb kurzer Zeit einnimmt?

Bestimmen Sie für Ihre Gruppe eine Sprecherin oder einen Sprecher, die/der das Ergebnis Ihrer Gruppenarbeit mit einigen kurzen Sätzen dem Plenum vorstellt.

Weitere Informationen zur Drogenwirkung im Gehirn finden Sie beispielsweise unter <https://drogen.dvr.de/drogenwirkung.htm>



Foto: Adobe Stock/Feix Abraham