

## Was macht Alkohol eigentlich mit deinem Gehirn?



Sechs Minuten dauert es, bis getrunkenen Alkohol das Gehirn erreicht. Viele Stunden hingegen, bis er dort wieder abgebaut ist. Was dabei passiert, kann für unschönes Erwachen sorgen.

Silvesternächte sind oft alkoholselig. Im Gehirn würden dabei quasi Gas- und Bremspedal gleichzeitig durchgetreten, erklärt Martin Morgenthaler, Leitender Oberarzt der Klinik für Neurologie am Westpfalz-Klinikum in Kaiserslautern. Getrunkenen Alkohol erreicht demnach schon nach sechs Minuten das Gehirn. In den meisten Hirnregionen wirkt

Alkohol dämpfend, wie Morgenthaler erläutert. Zellprozesse würden verlangsamt, vor allem die Reizübertragung, also die Kommunikation zwischen Zellen. Betroffene nehmen das so wahr: «Die Reaktion nimmt ab, mir wird schwindelig, das Sehvermögen lässt nach, ich kann Situationen nicht mehr richtig einschätzen.» Verlangsamt würden auch Prozesse der Mitochondrien, der Kraftwerke der Zellen – und das verstärkt, wenn Alkohol gemeinsam mit Nikotin konsumiert werde. In der Folge verschlechtere sich die Energieversorgung der Zellen.

### Trinken bis zum Filmriss

Das Extrem einer solchen Dämpfung ist der sprichwörtliche Filmriss. Dann funktionieren die Übertragung vom Kurzzeit- ins Langzeitgedächtnis nicht mehr, erklärt der Mediziner. «Medizinisch gesehen ist der Filmriss eine Amnesie für Dinge, die ich gerade erlebe.» Im Extremfall könne die Erinnerung an die gesamte Nacht fehlen. «Die Wahrscheinlichkeit dafür steigt, je schneller und je mehr Alkohol ich konsumiere.» Größer sei sie auch, wenn alkoholische Getränke durcheinander getrunken oder mit anderen Drogen kombiniert würden.

In einigen Hirnregionen wirke Alkohol wiederum aktivierend. «Deshalb haben wir dann diese euphorisierende Wirkung, sind ein bisschen enthemmter, weil Botenstoffe wie Endorphine, Dopamin und Serotonin ausgeschüttet werden», erklärt Morgenthaler. Es könne ein Rauschzustand entstehen, den man immer mal wieder haben wolle.

### Gas und Bremse zugleich

Das Wechselspiel aus vor allem dämpfender und vereinzelt aktivierender Wirkung bringe im Gehirn so einiges durcheinander. «Das ist im Prinzip so, wie gleichzeitig Gas und Bremse zu treten. Da kommt die ganze Balance, die da herrschen muss, komplett durcheinander.»

Die Strafe folgt spätestens am nächsten Morgen: Der Schädel brummt. Eine Ursache dafür ist dem Mediziner zufolge, dass beim Abbau von Alkohol Acetaldehyd entsteht. Dieses verändere körpereigene Botenstoffe, in der Folge bildeten sich freie Sauerstoff-Radikale – was Kopfschmerzen verursache. Ausserdem enthalte jedes alkoholische Getränk Methanol, bei dessen Abbau Formaldehyd und Essigsäure entstünden, die ebenfalls Kopfschmerzen verursachen.

### Erst besserer Schlaf, dann schlechterer

«Ein zweiter Punkt ist die Entwässerung», sagt Morgenthaler. Alkohol erhöhe wie Kaffee die Frequenz des Toilettengangs. Typisch ist nach einer durchzechten Nacht zudem unruhiger Schlaf. Dabei sei Alkohol zunächst schlaffördernd. «Deshalb trinken viele ja auch abends, dann hört das Grübeln so ein bisschen auf, man kommt gut in den Schlaf», sagt der Neurologe.

«Das verkehrt sich aber in der Nacht.» Die beim Alkoholabbau entstehenden Giftstoffe liessen einen immer wieder aufwachen und man müsse mehr auf die Toilette. «Viele haben auch Durstempfinden, werden wach und haben so einen ganz fraktionierten Schlaf.» Alkohol beeinflusse zudem den Tiefschlaf, der dann nicht mehr alle Hirnregionen umfasse, so Morgenthaler. Der Frontallappen im Gehirn bleibe aktiv. Die Folge sei, dass man eher negativ träume.

In der Summe ist es also kaum verwunderlich, dass man sich am Folgetag häufig gerädert und abgeschlagen fühlt. Weniger zu leiden haben oft Menschen, die abwechselnd mit einem alkoholischen Getränk jeweils Wasser trinken, wie Morgenthaler sagt. Und ein Trick hilft sogar zu hundert Prozent: alkoholfrei ins neue Jahr starten.