



## »Kinder und Jugendliche müssen die Risiken von Cannabis kennen!«

Cannabis gehört zu den Rauschmitteln, die seelische und körperliche Veränderungen im Menschen bewirken. Für Patienten mit angeborenen Herzfehlern können solche Veränderungen aus unterschiedlichen Gründen belastend bis lebensgefährlich werden. Im Umfeld der Diskussionen um die Cannabislegalisierung in Deutschland tauchen daher viele neue Fragen auf. *herzblatt* im Gespräch mit Professorin Brigitte Stiller, Kinderkardiologin am Universitätsklinikum Freiburg.



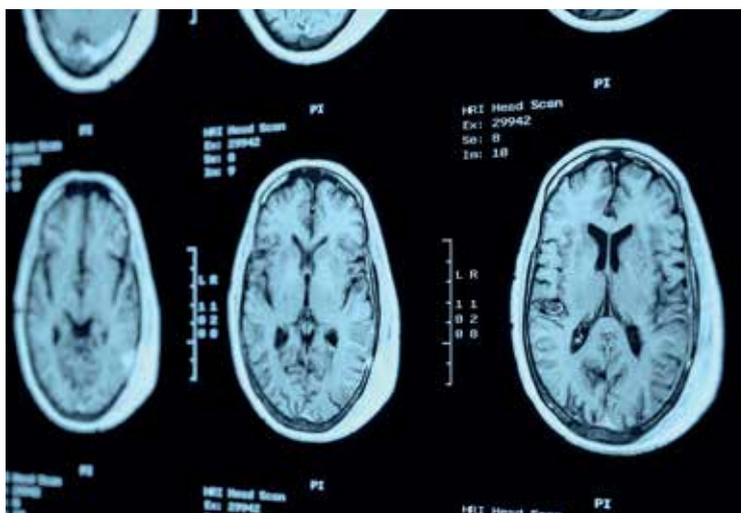
**Frau Professorin Stiller, den meisten Eltern fällt es schwer, irgendwann ihre Kinder loszulassen. Bei Eltern herzkranker Kinder kommt die berechtigte Angst vor gesundheitlichen Konsequenzen hinzu. Drogen sind dabei ein sehr heikles Thema, denn junge herzkranke Patienten sind ebenso abenteuerlustig und haben den Wunsch dazuzugehören wie andere Jugendliche auch. Womit sollten sich die betroffenen Familien befassen?**

**Professorin Dr. Brigitte Stiller:** Zunächst müssen wir bei allen Überlegungen unbedingt einen Unterschied machen zwischen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit angeborenem Herzfehler (EMAH). Zudem weiß man von Daten aus US-amerikanischen Staaten, in denen die Droge legalisiert wurde, dass der Konsum danach weiter gestiegen ist. Er stieg um 30 bis 60 Prozent. Außerdem sinkt die Risikowahrnehmung.

**Was genau meinen Sie damit?**

Viele denken, wenn Cannabis legalisiert ist, dann ist es wohl weniger schlimm, auch weniger schädlich als Rauchen, Alkohol und andere Drogen. Das mag für Erwachsene vielleicht manchmal so sein, für Kinder, Teenager und Jugendliche ist das aber ganz sicher nicht so! Das gilt für alle Kinder und für Herzkinder in besonderer Weise.

**»Viele denken, wenn Cannabis legalisiert ist, dann ist es weniger schlimm ... Das mag für Erwachsene vielleicht so sein, für Kinder, Teenager und Jugendliche ist das aber ganz sicher nicht so!«**



Cannabis beeinflusst die Entwicklung des Gehirns.

**Was bedeutet das?**

Bei Kindern wird durch den Cannabiskonsum die Gehirnentwicklung gestört. Dafür haben wir wissenschaftliche Daten sowohl aus Tierversuchen mit Mäusen als auch aus MRT- und Schnittbilddaten. Bei Kindern und Jugendlichen hat der Genuss von Cannabinoiden, also Haschisch, Marihuana, Cannabis, einen negativen Einfluss auf ihre Gedächtnisleistung, ihre Merkfähigkeit als auch auf ihren Spracherwerb. Interessanterweise wurde dies ebenfalls für das Passivrauchen nachgewiesen. Für Kinder mit Herzfehlern, die bereits mit Entwicklungsverzögerungen und weiteren Einschränkungen zu kämpfen haben, wäre dies eine zusätzliche und völlig sinnlose Belastung.

**Wenn die Eltern kiffen, dann kann das auch ihren Kindern schaden?**

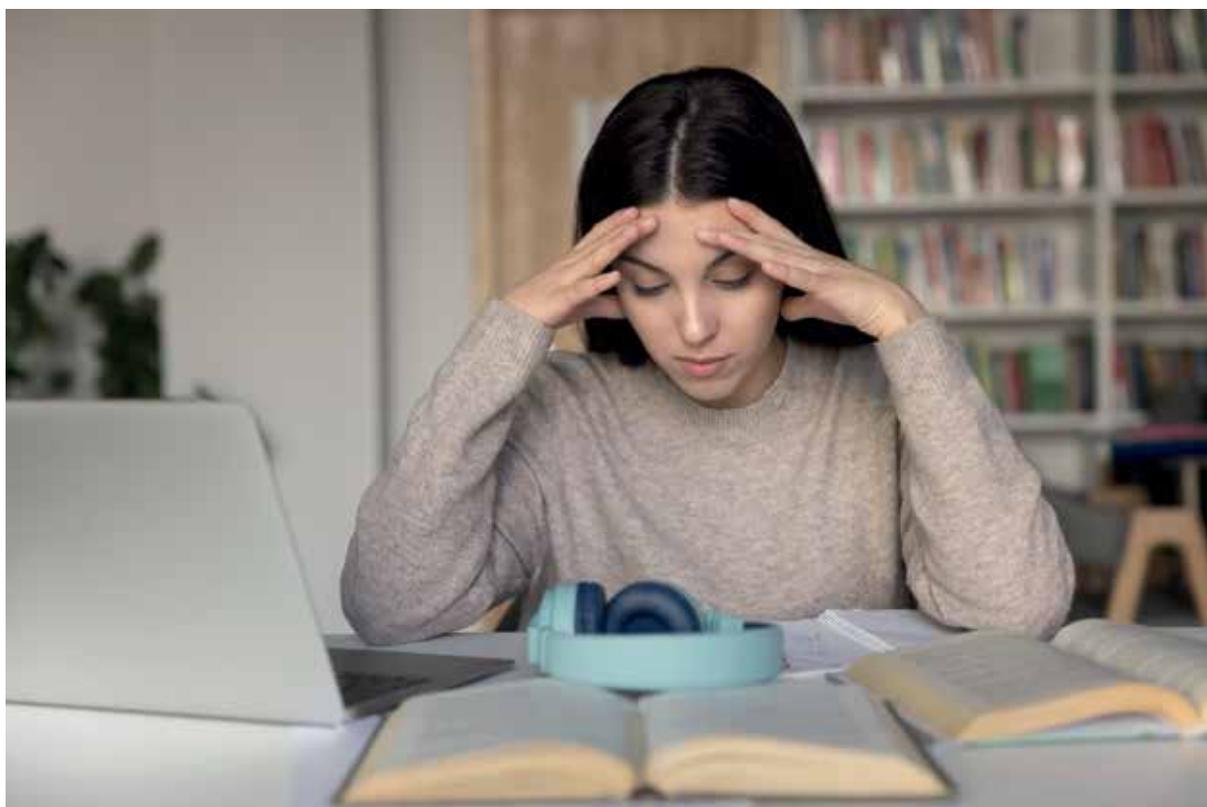
Ja, denn wenn Kinder und Säuglinge passiv Cannabis mitrauchen, dann ist das für ihre Entwicklung schädlicher, als wenn sie beispielsweise Tabak passiv mitrauchen! Dazu gibt es Daten aus dem Jahr 2021. Wenn die Eltern Cannabis rauchten, dann bekamen die Kinder vermehrt Atemwegserkrankungen, ausgeprägter als beim Tabakkonsum. Dazu kommt, dass Menschen, die im Kinder- und Teenageralter Cannabis probieren, ein drei- bis fünfmal erhöhtes Risiko haben, später Angststörungen, Psychosen und Depressionen zu entwickeln. Und der Cannabiskonsum kann bei Veranlagung eine paranoide Schizophrenie auslösen. Diese Risiken gehen alle Konsumenten ein und Herzkinder bekommen sie quasi noch obendrauf.

**Was sollten Eltern jüngerer Herzkinder zum Cannabiskonsum noch wissen?**

Im Kindesalter mindert es die Intelligenz, die Aufmerksamkeit und die Konzentration. Viele Eltern machen sich heute wegen ADHS, der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung verrückt. Das wird zunehmen, wenn Cannabis leichter zu haben ist. Und für Kinder wird das zu irreversiblen, also nicht mehr rückgängig zu machenden, und irreparablen Störungen führen, zu Schäden am kindlichen Gehirn, die nicht mehr weggehen.

**Viele Kinderärzte halten die Cannabislegalisierung wegen der Auswirkungen für fatal.**

Und ich auch! Denn man kommt ja dadurch noch viel leichter an die Droge heran. Wenn man im Internet googelt, findet man schon jetzt Cannabis in allen



Cannabis mindert Aufmerksamkeit und Konzentration.

möglichen Formen vom Gummidrops bis zum Keks, und alles ist leicht zu kriegen. Natürlich werden da auch 14-Jährige tricksen und die Droge bestellen, um sie mit Freunden mal auszuprobieren. Von daher ist es meiner Ansicht nach illusorisch zu behaupten, dass durch die Legalisierung Cannabis nur für Erwachsene zugänglich sei und daher sicherer zu handhaben.

**»Je früher Cannabis konsumiert wird, desto riskanter.«**

#### **Was sollte Ihrer Ansicht nach geschehen?**

Wir müssen alle erdenklichen Gelegenheiten nutzen und über verschiedene Wege die Familien informieren und aufklären. Hier kommen Akteure wie die Herzstiftung mit ihrer Kinderherzstiftung ins Spiel, die Patienten mit Herzfehlern schnell und unkompliziert erreichen können. Denn neben den Risiken, die für alle Kinder und Jugendlichen hinsichtlich des Cannabiskonsums gelten, kommen bei jungen Patienten mit Herzfehlern weitere gravierende Wirkungen hin-

zu.

#### **ANZEICHEN FÜR CANNABISKONSUM KÖNNEN SEIN, WENN**

- sich Jugendliche grundlos auffallend albern und untypisch verhalten.
- sie ungewöhnlich schnell gereizt reagieren.
- sie sich schlecht konzentrieren können.
- sie antriebslos wirken.
- sie unter auffälligen Stimmungsschwankungen leiden.
- sie scheinbar grundlos das Interesse an Dingen verlieren, die sie sonst interessierten.
- sie viel Zeit mit Gleichaltrigen verbringen, die Cannabis konsumieren.
- sie Schwierigkeiten haben, sich an Dinge zu erinnern, die gerade passiert sind.
- sie Pfeifen, Feuerzeuge, Vape Pens oder Zigarettenpapier bei sich tragen.
- sie gerötete Augen haben.
- sie Heißhunger außerhalb der üblichen Essenszeiten entwickeln.
- sie ihre Körperpflege auffallend vernachlässigen.



## EINFLÜSSE VON CANNABIS: WAS SAGT DIE WISSENSCHAFT?

### • Wechselwirkungen mit Herz-Kreislauf-Medikamenten:

Cannabinoide hemmen bestimmte Enzyme, die den Metabolismus (Stoffwechsel wie Auf- und Abbauprozesse) vieler Arzneimittel für Herzkrankte beeinflussen. Cannabinoide können die Wirkung von Antiarrhythmika, Statinen, Betablockern und Gerinnungshemmern erhöhen. Der Konsum von Marihuana triggert zudem Myokardinfarkte. Bei einer koronaren Herzkrankheit (Verengung und Verkalkung) kommt es schneller zu Angina pectoris. Die Vermutung: Die Droge unterstützt Entzündungsvorgänge, schädigt Gefäße, erschwert den Blutfluss.

DeFilippis, E. M. et al. (2020): Marijuana Use in Patients with Cardiovascular Disease. doi: 10.1016/j.jacc.2019.11.025

### • Schlaganfallrisiko:

Cannabis begünstige das Schlaganfallrisiko in jungen Jahren, könnte es sogar verdoppeln. Über Cannabinoid-Rezeptoren auf den Blutplättchen bestehe das Risiko, dass diese sich verklumpen und zu Verstopfungen in den Hirngefäßen führen.

Barber, P. A. et al. (2013): Cannabis, Ischemic Stroke, and Transient Ischemic Attack. doi: 10.1161/STROKEAHA.113.001562

### • Cannabis Arteriitis (Lavie):

Eine Folge des Konsums von Cannabis könne eine „Cannabis Arteriitis“ sein (Entzündung der Arterien). Cannabis bewirke auch, dass sich die Gefäße vorübergehend zusammenziehen und zu Verengungen führen.

Subramaniam, V. N. et al. (2019): The Cardiovascular Effects of Marijuana: Are the Potential Adverse Effects Worth the High? *Mo Med.* 2019 Mar-Apr;116(2):146–153

### • Erhöhtes Herzinfarktisiko:

Studienergebnisse legen dieses Risiko nach dem Konsum nahe, weil Cannabis die Herzfrequenz erhöhen kann. Das könnte bei vorbelasteten Personen zu einer lebensbedrohlichen Überbeanspruchung des Herzens führen.

Goel, A. et al. (2020): Cannabis Use Disorder and Perioperative Outcomes in Major Elective Surgeries: A Retrospective Cohort Analysis. doi: 10.1097/ALN.0000000000003067

### • Herzrhythmusstörungen/Vorhofflimmern:

Der Konsum von Cannabis kann Herzrhythmusstörungen begünstigen und Vorhofflimmern vermehren.

Harding B. et al. (2022): Self-reported marijuana use and cardiac arrhythmias (from the Multiethnic Study of Atherosclerosis). doi: 10.1016/j.amjcard.2022.05.004

Patel, R. S. et al. (2021). Cannabis use disorder and increased risk of arrhythmia-related hospitalization in young adults. doi: 10.1111/ajad.13215

Lin, A. et al. (2022): Cannabis, cocaine, methamphetamine, and opiates increase the risk of incident atrial fibrillation. doi: 10.1093/eurheartj/ehac558

Gawałko, M., Sanders, P. (2022): Drug abuse and risk of atrial fibrillation: a neglected association. doi: 10.1093/eurheartj/ehac614

## Welche Wirkungen haben Sie hierbei im Blick?

Es geht um den Abbau von Wirkstoffgruppen im Körper wie Tetrahydrocannabinol, kurz THC. Der Abbau geschieht mithilfe eines Leberenzym, das sogenannte Cytochrom P450. Dieses Enzym baut das Rauschmittel ganz langsam ab. Genau dieses Enzym wird aber auch zum Abbau von anderen Stoffen gebraucht, die in den Körper gelangen, zum Beispiel für starke Medikamente, wie sie nach einer Herztransplantation notwendig sind. Der Wirkstoff Everolimus, der die Entwicklung von Abwehrzellen des Körpers hemmt, gehört dazu. Da habe ich selbst mal einen Fall erlebt und publiziert, der zum Glück gut ausgegangen ist.

## Was haben Sie beobachtet?

Dass Medikamente in Kombination mit Cannabidiol (CBD), neben THC der zweite Hauptbestandteil von Cannabis, ihre Wirkung verändern. Wir hatten ein Kind mit schweren Krampfanfällen, das Everolimus bekam und dessen Krampfanfälle nicht beherrschbar waren. In solchen Fällen ist es manchmal sinnvoll, medizinisches Cannabis als Medikament zu verabreichen. Doch dann haben wir festgestellt, dass dieses Cannabismedikament die Wirkung des Stoffes, der die Immunabwehr senken sollte, innerhalb weniger Wochen verdreifacht hat. Daran könnte ein Patient sterben. Zum Glück konnten wir dieses Zusammenspiel rechtzeitig entdecken.

## Das bedeutet, dass Cannabis die Wirkung von Medikamenten grundsätzlich und gravierend verändert?

Ja, das muss man genau so sagen und das sollten alle Eltern und Ärzte kleiner herzkranker Patienten unbedingt wissen. Die Wechselwirkung von Cannabis mit Medikamenten ist ein Riesenproblem! Das betrifft Medikamente, die die Immunabwehr senken genauso wie Blutdrucksenker, beispielsweise Calciumantagonisten.

## Gilt das in gleicher Weise auch für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern, die im Zuge einer Cannabislegalisierung ab 18 Jahren leichter an einen, wie es heißt, „besser kontrollierten“ Stoff kommen würden?

Die Gefahr der Wechselwirkungen besteht bei Erwachsenen mit Herzfehler natürlich ganz genauso. Dazu kommt, dass man bei gleichzeitigem Konsum

von Medikamenten mit Cannabis über die jeweiligen individuellen Auswirkungen nicht genug weiß. Es ist ein unkalkulierbares Risiko, das die Patienten eingehen.

## »Die Wechselwirkung von Cannabis mit Medikamenten ist ein Riesenproblem!«

### Gibt es weitere ungünstige Kombinationen von Medikamenten mit Cannabis?

Beeinflusst wird auch die Wirkung von Antibiotika wie Erythromycin aus der Gruppe der Makrolide, die bei entzündlichen Hauterkrankungen wie Akne eingesetzt werden. Ebenfalls bei Medikamenten gegen

### PFLANZE & PRODUKTE



**Cannabis:** die botanische Bezeichnung der Hanfpflanze. Sie enthält über 60 Cannabinoide, von denen das Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) psychoaktiv am stärksten wirkt.



**Marihuana (Gras):** getrocknete Blüten und Blätter der Cannabispflanze. Nach Berechnungen des Bundeskriminalamtes (Landeskriminalämter und Zollbehörden) lag 2012 der mittlere Wirkstoffgehalt bei zwei Prozent THC.



**Haschisch (Dope, Shit etc.):** wird aus dem THC-haltigen Harz der Blütenstände hergestellt. Zusammen mit Teilen der Pflanze und anderen Streckmitteln wird das Harz zu Platten gepresst. Typisch: bräunlich-grüne Farbe und eine feste bis bröckelige Konsistenz. Im Jahr 2012 betrug der mittlere Wirkstoffgehalt 8,3 Prozent THC (Quelle: REITOX-Bericht 2013).



**Haschischöl:** ist ein teerartiger, stark konzentrierter Auszug von Haschisch oder Marihuana, gewonnen mithilfe organischer Lösungsmittel. Der Wirkstoffgehalt kann bis zu 30 Prozent betragen.

Quelle: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.



Informationsveranstaltungen über die Cannabiswirkungen helfen weiter.

**»Kenntnisse über Drogen sind für alle Eltern wichtig, für Eltern herzkranker Kinder sogar absolut notwendig!«**

**WAS KÖNNEN ELTERN TUN, WENN IHR KIND KIFFT?**

**Immer im Gespräch bleiben und aufklären:** Einfach und klar über die Wirkungen und Risiken des Kiffens informieren, denn Kinder benötigen Bezugspersonen und Konfrontation.

**Die Lebensrealität des Jugendlichen im Blick behalten:** Nicht nur allgemein über den Cannabiskonsum reden, sondern klar ansprechen, welche Risiken ein herzkranker Teenager damit eingeht.

**Die Weitergabe an Minderjährige mit einplanen:** Sie stellt immer ein Restrisiko dar, auch wenn durch eine Cannabislegalisierung eine gewisse Regulierung und Kontrolle stattfindet.

**Professionelle Hilfe suchen:** Wenn Freunde, Hobbys, Familie und die Schule darunter leiden, sollten sich die betroffenen Familien bei einer Suchtberatungsstelle informieren.

Pilzinfektionen müssen wir in Verbindung mit Cannabis von einer verstärkenden Wirkung ausgehen. Besonders gefährlich wird es, wenn der Abbau all dieser Wirkstoffe im Körper nicht mehr gewährleistet ist und man quasi eine Überdosis an Droge kombiniert mit einer Überdosis von dem jeweiligen Medikament hat. Dann werden auch noch Organe wie die Nieren und die Leber geschädigt. Deshalb müssen wir unsere Herzkinder frühzeitig aufklären!

**Macht es die lockere Stimmung um die Cannabislegalisierung in gewisser Weise nicht auch leichter, das gefährliche Thema bei Herzpatienten ungeschminkt anzusprechen?**

Die Tabuisierung könnte ein Ende finden und offene Gespräche erleichtern. Bisher würden mich die Eltern eines zwölfjährigen Patienten mitunter böse anschauen, wenn ich das Thema Kiffen während einer Untersuchung in der Klinik direkt ansprechen würde. „Ach, Frau Professorin Stiller, das kommt doch wohl in unserer Familie nicht vor. Wie kommen Sie denn auf so was?“, mit solchen Äußerungen müsste ich rechnen. Alkohol beispielsweise kann ich im Vergleich dazu ohne Probleme ansprechen, das Rauchen

sowieso. Aber in Zukunft werden und müssen wir die Aufklärung über die Wirkweisen von Cannabis fest bei den Kontrolluntersuchungen mit einplanen, weil einfach diese Verharmlosungstendenz bei Stoffen, die zugelassen sind, eine große Rolle spielt.

### **Was möchten Sie den Herzfamilien abschließend zum Thema Cannabis mit auf den Weg geben?**

Mit dem Thema der Legalisierung des Cannabiskonsums kommt ein echtes Problem auf uns zu. Da müssen wir uns als Kinderkardiologen in besonderer Weise eindenken, denn der Cannabiskonsum steigt ja schon jetzt in der sensiblen Altersgruppe, auch bei den heranwachsenden Patienten mit angeborenen Herzfehlern. Ich muss das noch einmal ganz deutlich betonen: Kenntnisse über Drogen sind für alle Eltern wichtig, für Eltern herzkranker Kinder sogar absolut notwendig! Wir werden das in unserer Klinik ab jetzt bewusst in die Arzt-Eltern-Seminare mit einbauen. Die Familien müssen sich informieren, schlau machen, bei ihrem Kinderarzt und Kinderkardiologen, über die Drogenbeauftragten in den Schulen, über Vereine, Jugend- und Drogenberatungsstellen und im Austausch mit anderen betroffenen Familien. Denn je früher Cannabis konsumiert wird, desto riskanter.

### **Und die Erwachsenen mit angeborenen Herzfehlern?**

Sie sollten sich im Zuge der Legalisierungsdiskussionen bewusst werden, dass sie ein unkalkulierbares Risiko eingehen, wenn sie, zusätzlich zu ihren Herzmedikamenten, auch noch Drogen nehmen. Natürlich können wir 18-Jährigen und älteren Patienten solche Drogen nicht einfach verbieten, aber sie müssen die Gefahr kennen! Das wird in Zukunft ein noch größeres Thema und das gehört genau jetzt adressiert! Denn Cannabis betrifft und beeinflusst immer viele verschiedene Bereiche gleichzeitig. Diese verschiedenen Risiken, auch wenn das Kiffen nur mal ausprobiert werden soll, müssen Herzpatienten kennen!



#### **Prof. Dr. Brigitte Stiller**

leitet seit dem Jahr 2008 die Klinik für Angeborene Herzfehler und Pädiatrische Kardiologie am Universitäts-Herzzentrum Freiburg-Bad Krozingen der Universitätsklinik Freiburg. Zuvor war sie als leitende Oberärztin viele Jahre lang im Deutschen Herzzentrum Berlin (seit 2023 Deutsches Herzzentrum der Charité) tätig.

#### **Quellen und weiterführende Infos:**

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), [www.bzga.de](http://www.bzga.de):  
Basisinformationen über Wirkungen, Risiken und Folgen von Cannabis.

Internetportal [www.drugcom.de](http://www.drugcom.de):  
Aktuelle und wissenschaftlich fundierte Informationen der Cannabisprävention und Ausstieg aus dem Konsum.

Online-Verhaltensänderungsprogramm „Quit the shit“, [www.quit-the-shit.net/qts](http://www.quit-the-shit.net/qts):  
Unterstützt individuell und persönlich bei der Konsumreduzierung, kann kostenfrei und anonym genutzt werden, Wirksamkeit in Studien bestätigt.

Cannabisprävention, [www.cannabispraevention.de](http://www.cannabispraevention.de):  
Informationen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) für Jugendliche. Aktuell, unabhängig und wissenschaftlich geprüft.

Persönliches und anonymes Beratungstelefon der BZgA zur Suchtvorbeugung: Erreichbar unter 0221 892031 von Montag bis Donnerstag von 10 bis 22 Uhr und von Freitag bis Sonntag von 10 bis 18 Uhr.

Sucht-&Drogen-Hotline unter der Schirmherrschaft des Drogenbeauftragten der Bundesregierung (01806 313031, [www.sucht-und-drogen-hotline.de](http://www.sucht-und-drogen-hotline.de)).