

CANNABIS



**Informationen zu Wirkung und
Auswirkungen auf Körper und Psyche**

Was ist Cannabis?

Cannabis wird aus der weiblichen Cannabis- oder Hanfpflanze gewonnen. Die getrockneten Blütenstände und weitere Pflanzenteile werden als Marihuana bezeichnet, das gepresste Harz als Haschisch. In der Hanfpflanze finden sich über 80 Cannabinoide (nur in der Hanfpflanze vorkommende Wirkstoffe) und rund 400 weitere Wirkstoffe. Nur von den wenigsten ist bisher bekannt, wie sie wirken. Die wichtigsten Cannabinoide sind das berauschende *Tetrahydrocannabinol (THC)* und das wenig berauschende *Cannabidiol (CBD)*.

Diese Broschüre informiert über die Risiken und Gefahren des Konsums von *THC-Hanf*, dem gemäss den zuständigen UNO-Behörden weltweit am weitesten verbreiteten Rauschgift. Vorab werden einige wichtige Informationen zum sogenannten *CBD-Hanf*, der seit einiger Zeit in der Schweiz legal angeboten wird, zusammengefasst.

CBD-Produkte und ihre Wirkungen

CBD-Hanf wird auch als «Tabakersatzprodukt» bezeichnet und besteht aus Hanfblüten, die in der Regel zwischen 5% und 20% CBD und weniger als 1% THC beinhalten. Nur mit diesem niedrigen THC-Gehalt darf dieser Hanf in der Schweiz legal verkauft werden. Dazu gibt es eine breite Palette an weiteren Produkten wie CBD-haltige Tees, Lebensmittel, Kosmetika sowie CBD-Öle zum Einnehmen in Tropfen- oder Kapselform. CBD ist nicht als Arzneimittel zugelassen. Die Produkte werden in der Schweiz

seit etwa Mitte 2016 in Geschäften und im Internet in grosser Auswahl angepriesen.

Über die Risiken des CBD-Konsums ist wenig bekannt. «Sucht Schweiz» warnt davor, nach dem Konsum von CBD ein Fahrzeug zu lenken. Der CBD-Hanf enthält geringe Mengen an THC, was dazu führen kann, dass der Blutgrenzwert für THC im Strassenverkehr überschritten wird. In diesem Fall gilt die Person als fahruntüchtig. Unabhängig von der THC-Konzentration macht CBD-Hanf in hoher Dosierung müde. Verschiedene Drogenfachleute warnen davor, CBD als «harmloses Naturprodukt» zu bezeichnen. So hält zum Beispiel der Psychiater Toni Berthel fest: «Cannabis wird durch das legale CBD-Produkt auch sichtbarer in der Gesellschaft. Es darf offen verkauft und konsumiert werden. Für die Prävention kann dies nicht positiv sein. [...] Einerseits lebt das Produkt natürlich vom Mythos von Cannabis. Wer schon einen Joint dreht, der will vielleicht irgendwann auch die Wirkung spüren. [...] Grundsätzlich ist Rauchen ungesund, egal ob Hanf mit oder ohne THC.» («Blick» vom 25.2.17)

Der Pharmakologe Rudolf Brenneisen greift in einem Interview die Tatsache auf, dass CBD sehr wenig erforscht und über die Dosierungen und möglichen Nebenwirkungen kaum etwas bekannt ist: «Die Diskrepanz zwischen Wissensstand und Verbreitung ist bei CBD frappant. Wenn man sieht, wer sich alles in das lukrative Geschäft einmisch, kann einem angst und bange werden. Cannabidiol ist eine pharmakologisch hoch aktive Cannabiskomponente, deren therapeutisches Potenzial wie auch die Langzeittoxizität klinisch noch ungenügend abgesichert sind. Auch wenn es nicht berauschend wirkt und nicht dem Betäubungs-

mittelgesetz unterstellt ist, gehört CBD nicht in die unkontrollierte Selbstbedienung und den Onlinemarkt, sondern in die Hände von Fachpersonen, also Apothekern und Ärzten, die eine Abgabeberatung leisten können.» («Tages-Anzeiger» vom 5.10.17)

Ärzte raten dringend vom CBD-Konsum während der Schwangerschaft ab, da CBD die Schutzfunktion der Plazenta reduziert und ihre Eigenschaften verändern kann.

Wie wirkt Cannabis?

Im Gehirn bindet sich THC an Rezeptoren («Andockstellen») verschiedener Strukturen, die an Wahrnehmungsprozessen, am Gedächtnis, an der Gemütsverfassung und an anspruchsvolleren intellektuellen und Bewegungsfunktionen beteiligt sind. Man versteht deshalb, warum der Cannabiskonsum sich gerade auf diese Funktionen negativ und schädigend auswirken kann. Die gleichen Rezeptoren gibt es auch im Immunsystem, am Herzen, in der Lunge, in hormonproduzierenden Organen und in den Fortpflanzungsorganen.

THC ist nicht wasserlöslich, es wird im Fettgewebe eingelagert. Somit verbleibt es viel länger im menschlichen Körper als zum Beispiel Alkohol. Spuren von THC bleiben tagelang im Fettgewebe und auch im Hirn haften. Das bedeutet, dass auch Wochenendkonsumierende nie ganz drogenfrei sind. Im Gegensatz dazu wird Alkohol relativ rasch in der Leber abgebaut und ausgeschieden.

Folgewirkungen sind durch jahrzehntelange Forschung und Erfahrung gesichert und werden im Folgenden dargestellt.

Cannabis ist gefährlicher als Tabak

Cannabis-Rauchende inhalieren viel tiefer und behalten den Rauch länger in der Lunge als Tabakrauchende, um eine möglichst grosse Wirkung zu erzielen. Sie benutzen üblicherweise keinen Filter, obwohl der Teer- und Giftstoffgehalt im Rauch einer Cannabiszigarette sehr hoch ist. Dadurch erhöht sich das Krebsrisiko.

Cannabis ist rauscherzeugend und kann bei regelmässigem Konsum zur Abhängigkeit führen. Dass die körperlichen Entzugssymptome teilweise mild sind, ist auf die langsame Ausscheidung aus dem Körper zurückzuführen. Die psychische Entwöhnung von Cannabis ist ein schwieriger und langwieriger, oft Monate dauernder Prozess.

Cannabis-Konsumierende trinken oft gleichzeitig Alkohol und greifen viel leichter zu anderen Substanzen mit Suchtpotenzial als ihre drogenfreien Altersgenossen. **«Wie das Belohnungszentrum im Gehirn zu seinem Dopamin kommt, ist dem Gehirn egal – ob durch Alkohol, Nikotin, Heroin, Cannabis oder auch durch Verhaltensweisen mit Suchtpotenzial wie Glücksspiel, Online-Spiele oder Online-Pornographie.»** (Vgl. S. 32: Dr. Yazdi, Kurosch. *Die Cannabis-Lüge. Warum Marihuana verharmlost wird und wer daran verdient.* Berlin 2017. ISBN 978-3-862-65633-2)

Schädigende Auswirkungen auf den Körper

Atemwege

Viele regelmäßig Cannabis Rauchende leiden unter chronischem Husten, Halsschmerzen und Entzündungen der Nasennebenhöhlen. Dies sind Folgen des hohen Teergehalts und der langen Inhalationszeit. Diese Beschwerden verschwinden wieder, wenn das Rauchen von Cannabis eingestellt wird.

Marihuana Rauch enthält ein Mehrfaches an krebserregenden Substanzen im Vergleich zu Tabakrauch. Krebserkrankungen der oberen Luftwege (Mundhöhle, Rachen, Kehlkopf) kommen bereits bei 20- bis 40-jährigen Konsumierenden vor. Bei Tabak-Rauchenden treten diese Krebsarten erst 20 bis 30 Jahre später auf. (Callaghan u.a. 2013)

Immunsystem

Das körpereigene Abwehrsystem (Immunsystem) bekämpft Bakterien, Viren und Krebszellen. Durch Cannabis wird es in seiner Funktion beeinträchtigt.

Gehirn

Der Rausch beim Cannabiskonsum ist Ausdruck einer Störung der Hirnfunktionen: Die Wahrnehmung ist eingeengt und verzerrt, Wesentliches kann nicht mehr von Unwesentlichem unterschieden werden. Diese Hirnfunktionsstörung interpretieren Cannabis-Raucher oft positiv als «Bewusstseins-erweiterung».

Das Kurzzeitgedächtnis ist reduziert, was das Lernen neuer Inhalte stark erschwert.

Noch Stunden nach Abklingen des Rausches sind Aufmerksamkeit, Konzentrations-, Koordinations- und Reaktionsfähigkeit der Konsumierenden beeinträchtigt. Erfahrene Piloten konnten im Flugsimulator auch 24 Stunden nach dem Rauchen einer Cannabiszigarette nicht mehr sicher landen.

Weitere Studien weisen darauf hin, dass Cannabis bei längerem Gebrauch nicht nur zu Veränderungen der Funktion, sondern auch der Struktur des Gehirns führen kann. (Gilman, JM u.a. 2014; Smith, MJ u.a. 2014; Rapp, C u.a. 2012)

Hormonsystem

Bei Cannabis-Raucherinnen ist der Menstruationszyklus oft gestört. Bei Männern kann die Bildung des Sexualhormons Testosteron in den Hoden vermindert sein. Folgen sind verminderte sexuelle Lust, das Auftreten von Impotenz oder eine Verzögerung der pubertären Entwicklung. Die Samenzellen (Spermien) können geschädigt oder missgebildet werden, was zu Zeugungsunfähigkeit führen kann.

Es besteht zudem ein zweifach erhöhtes Risiko für Hodenkrebs (Trabert, Britton u.a. in: *Cancer*. February 15, 2011).

Schwangerschaft und Geburt

Wie bei Tabak- treten auch bei Cannabis-Raucherinnen während der Schwangerschaft nicht selten Komplikationen auf. Die Neugeborenen haben meist ein geringeres Körpergewicht und entwickeln sich auch nach der Geburt langsamer als Kinder von Nichtraucherinnen.

Cannabinoide (also THC und CBD) können die Plazenta-Schranke durchdringen.

Anschliessend docken sie an die bereits im fetalen Hirn vorhandenen Cannabinoid-Rezeptoren an. So können sie auf die Entwicklung diverser, komplexer Systeme von Neurotransmittern einwirken. Die Entwicklung der Gehirnleistung des Kindes kann somit beeinträchtigt werden.

THC lässt sich in der Muttermilch nachweisen, womit die Gesundheit des Neugeborenen einer Cannabis-Raucherin auch beim Stillen gefährdet ist.

Genschäden

Cannabis kann eine sogenannte Chromothripsis auslösen, einen Vorgang, bei dem die Erbsubstanz DNA durch ein «katastrophales Ereignis» zerstückelt und von den zelleigenen Reparaturmechanismen fehlerhaft und unvollständig wieder zusammengefügt wird. In Studien wurde dieser Vorgang mit schweren angeborenen Fehlbildungen oder Krebsauslösung bei Kindern und Erwachsenen in Verbindung gebracht. (Reece, Albert S.; Hulse, Gary K. in: *Mutation Research* 789 [2016] p. 15–25)

Schädigende Auswirkungen auf die Psyche

Regelmässiger Cannabiskonsum kann die seelische Entwicklung von jungen Menschen nachhaltig beeinträchtigen: Nicht selten treten Antriebslosigkeit, depressive Verstimmungen und Angstzustände auf.

Regelmässiger Cannabiskonsum kann Psychosen auslösen

Psychische Erkrankungen wie schizophrene Psychosen werden oft durch Cannabiskon-

sum ausgelöst. Diese machen nicht selten einen Klinikaufenthalt erforderlich und beeinträchtigen die Betroffenen oft **für ihr ganzes weiteres Leben**. Das Auftreten dieses Krankheitsbildes ist nicht voraussehbar.

Durch gezielte Indoor-Züchtungen enthalten Cannabisprodukte heute bis zu 15 Mal mehr THC als in den 1970er-Jahren. Die Risiken einer Beeinträchtigung der seelischen und körperlichen Gesundheit sind dadurch deutlich erhöht.

Verminderte Lernfähigkeit und Lernbereitschaft

Weil Aufmerksamkeit und Denkvermögen gestört sind, haben jugendliche Cannabis-Konsumierende Schwierigkeiten, dem Schulunterricht zu folgen. Vor allem das Kurzzeitgedächtnis ist beeinträchtigt. Häufige Folgeerscheinung ist ein mehr oder weniger abrupter Leistungsabfall. Dies kann zu vorzeitigem Abbruch von Schul- und Berufsausbildung führen.

Abkapselung von Familie und bisherigem Freundeskreis

Wenn ein junger Mensch Haschisch raucht, wird er oft gleichgültiger gegenüber bisherigen positiven zwischenmenschlichen Kontakten und Freundschaften. Auch innerhalb der Familie geht er auf Distanz. Vermehrt treten Streitigkeiten mit den Eltern auf.

Rückzug aus Freizeitaktivitäten

Nur zu oft verlieren Cannabis konsumierende Jugendliche jegliches Interesse an ihren früheren Aktivitäten wie Sport, Musik usw. Ein allgemeines Sich-treiben-Lassen und Passivität treten an die Stelle von Spontaneität, Kreativität und Engagement.

Unfälle

Kiffende verharmlosen das Rauchen von Cannabisprodukten mit Sprüchen wie: «Tabak und Alkohol sind viel schlimmer als Cannabis». Da Alkohol eine **wässrige** Lösung ist, baut der Körper 0,1 bis 0,15 Promille pro Stunde ab. Der inhalierte Rauch eines Joints hingegen beinhaltet Cannabinoide auf ölig-harziger Basis. Daher kann Cannabiskonsum noch nach zwei Wochen nachgewiesen werden. Verheerend ist die Kombination von Cannabis und Alkohol: Das Risiko für Unfälle am Arbeitsplatz, im Strassenverkehr und auf Skipisten wird stark erhöht.

Delinquenz

Auch wenn Cannabiskonsum oft mit **«herumhängen»** und **«es lustig haben»** assoziiert ist, besteht ein erhöhtes Risiko, kriminell und gewalttätig zu werden, wie eine 2015 erschienene Studie belegt. Martin Killias, Kriminologe und Professor für Strafrecht, untersuchte Zusammenhänge zwischen Alkohol- und Cannabiskonsum und Delinquenz in einer repräsentativen Umfrage bei über 4000 Schweizer Schülern (Internationale Studie ISRD-3). Als Kriminologe interessierte ihn bei der Auswertung der Umfragedaten unter anderem die Frage, ob der Konsum von Cannabis im gleichen Mass zu strafbarem Verhalten (Delinquenz) führt wie der von Alkohol (Bier/Wein oder hochprozentigen Getränken). Es ergab sich ein überraschendes Resultat: Cannabis nahm bei allen Arten von Delinquenz und Gewalt den Spitzenplatz ein.

Aufhorchen liess vor allem der Zusammenhang zwischen elterlicher Kontrolle («Meine Eltern wissen, wo ich bin, wenn ich ausgehe.») und Alkohol- und Drogenkonsum: Jugendliche, die in ihrer Freizeit *nie* Alkohol oder Drogen konsumierten, gaben häufig an, dass ihre Eltern *oft oder immer* informiert waren über ihre Freizeitgestaltung. Eine deutliche Mehrheit der Jugendlichen, die *oft* Alkohol und Drogen konsumierten, gab hingegen an, dass ihre Eltern *nie* oder *nur manchmal* wussten, wo sie sich in der Freizeit aufhielten.

Es ist ein wichtiger Hinweis für Eltern, dass sie durch ihr Interesse am Freizeitverhalten ihrer Kinder auf deren Substanzkonsum Einfluss nehmen können!

Bei *Ladendiebstählen* zum Beispiel hatten fast alle Täter im Monat davor Cannabis oder Alkohol konsumiert: 40% Cannabis, 27% hochprozentige Getränke, 21% Bier oder Wein; lediglich etwa 5% der Ladendiebe nahmen weder Cannabis noch Alkohol zu sich.

Das Resultat der Untersuchung ist eindeutig: Der Verzicht auf Cannabis- und Alkoholkonsum schützt vor delinquentem Verhalten!

Jugendliche, die kein Cannabis konsumieren, sind zu 20% für Rauschtrinken gefährdet, wer aber Cannabis konsumiert, zu 75%! Der Konsum von Cannabis fördert also den übermässigen Alkoholkonsum.

Für Professor Killias ist aufgrund der Studienresultate klar: Cannabis ist nicht harmlos und führt zu mehr Delinquenz als Alkohol. Die entscheidende Frage sei, wie man den Konsum senken könne.

Der meist hohe THC-Gehalt in Cannabis, die wissenschaftlichen Studien über die negativen Auswirkungen auf Körper und Psyche,

die deutliche Zunahme der Delinquenz bei Cannabiskonsum sind Fakten, die klar aufzeigen, dass jegliche Liberalisierung oder Legalisierung von Cannabis der Jugend gegenüber unverantwortlich ist.

Einige wissenschaftliche Studien

Es werden die Haupteigenschaften einer kleinen Auswahl wichtiger Studien zu verschiedenen Problembereichen vorgestellt. Wichtig ist, dass den gesundheitlichen Risiken von Cannabiskonsum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene wieder vermehrt Beachtung geschenkt wird.

Cannabis und Bildungschancen

Eine Langzeitstudie des französischen Instituts INSERM hat ergeben, dass Cannabiskonsum bei Jugendlichen deren Möglichkeiten einschränkt, ein Studium zu absolvieren. [In Frankreich machen rund 80% der Jugend die Matura.] An der Studie nahmen 1100 Personen teil. Die Teilnehmenden waren zunächst Kinder, wuchsen dann zu Jugendlichen heran, von denen ein Teil zwischen dem 12. und 26. Lebensjahr damit begann, Cannabis zu konsumieren. Schliesslich wurden sie zu Erwachsenen mit unterschiedlicher Bildung. Ihre Eltern wurden im Rahmen einer Teilstudie epidemiologisch beobachtet. Ziel dabei war herauszufinden, inwieweit die Schul- und Hochschulausbildung der Kinder auf ihren soziefamiliären Hintergrund zurückzuführen war und inwieweit auf den Cannabiskonsum.

Es zeigte sich, dass bei denjenigen Jugendlichen, die vor der Vollendung ihres 17. Lebensjahrs damit begonnen hatten, Cannabis zu rauchen, die Wahrscheinlichkeit,

ein Studium zu bestehen, um 60% geringer war als bei den anderen Jugendlichen.

Die Studie belegt, dass die Verbindung zwischen Cannabis und Bildungsgrad unabhängig von den anderen Parametern ist, die bei Schulversagen eine Rolle spielen, insbesondere Armut, Alkoholismus der Eltern oder psychische Störungen. Cannabis wirkt sich auf die Fähigkeit aus, Kompetenzen und ein ausreichendes Abstraktionsvermögen zu erwerben, um ein Studium zu absolvieren. Dies ergebe sich aus der Wirkung von Cannabis aufs Gehirn: Kognition, Gedächtnis und Motivation werden beeinflusst. Tetrahydrocannabinol (THC) stört den Aufbau der Neuronenverbindungen zu einem Zeitpunkt, an dem sich das Gehirn in einer grossen Umstrukturierungsphase befindet und anfällig auf psychotrope Substanzen ist. Diese lagern sich in den Neuronen ab und verändern deren Funktionsweise.

(Melchior Maria et al. *Early Cannabis Initiation and Educational Attainment: Is the Association Causal? Data from the French TEMPO Study*. In: *International Journal of Epidemiology*, 2017, 1–10. doi: 10.1093/ije/dyx065)

Cannabis und Lunge

Länger andauernder Cannabiskonsum erhöht das Lungenkrebsrisiko bei jungen Erwachsenen. Dies ist die zentrale Aussage der vorliegenden Studie aus Neuseeland. Der festgestellte Hauptunterschied zwischen dem Rauchen eines Cannabisjoints und einer Tabakzigarette ist, dass ein Joint (in Neuseeland meist ohne Tabakzusatz geraucht) ein gleich grosses Risiko für Lungenkrebs darstellt wie das Rauchen von 20 Zigaretten. Dies stimmt überein mit der Beobachtung, dass das Rauchen mehrerer Cannabisjoints

pro Tag die gleichen histologischen Veränderungen im Bronchialtrakt hervorruft wie das Rauchen von 20 bis 30 Zigaretten pro Tag.

Cannabisrauch ist qualitativ ähnlich wie Tabakrauch, er enthält jedoch die doppelte Konzentration an krebserzeugenden polyaromatischen Kohlenwasserstoffen. Ein Joint ist weniger dicht gefüllt als eine Zigarette, wird normalerweise ohne Filter und bis zu einem kleinen Stummel geraucht, was zum Inhalieren von höheren Rauchkonzentrationen führt. Dazu kommt, dass Cannabisraucher den Rauch tiefer und länger inhalieren.

Diese Tatsache ist von grosser Bedeutung für das Gesundheitswesen. Cannabis ist nicht nur die weltweit am meisten konsumierte illegale Rauschdroge, sondern es ist auch – nach Tabak – die am häufigsten gerauchte Substanz. Sie ist global gesehen verantwortlich für mehr als eine Million Todesfälle pro Jahr aufgrund von Lungenkrebs. Wegen einer steigenden Anzahl an Konsumierenden und einer Zunahme der Todesfälle erlangt die Prävention (Reduzierung der Risikofaktoren) von Lungenkrebs höchste Wichtigkeit. Im Kampf gegen das Tabakrauchen werden und wurden bereits grosse Bemühungen unternommen.

Die Verfasser dieser Studie empfehlen den staatlichen Behörden bei den Programmen zur Verbesserung der öffentlichen Gesundheit, Initiativen zur Reduktion des Cannabisrauchens einzubeziehen, die sich direkt an die Jugend wenden.

(Aldington S, Beasley R et al. *Cannabis Use and Risk of Lung Cancer: A Case-Control Study*. In: *European Respiratory Journal*. 2008 Feb; 31(2): 280–286.)

Cannabis und Psychosen/Schizophrenie

Verschiedene viel beachtete Beobachtungsstudien haben einen Zusammenhang zwischen Cannabiskonsum und Psychose-Risiko festgestellt, vor allem bei jungen Menschen mit hohem Cannabiskonsum. Deren Krankengeschichten zeigen ein hohes Risiko an lang anhaltenden Symptomen und Behinderungen, begleitet von einer verkürzten Lebenserwartung. Schizophrenie ist eine sehr kostenintensive Erkrankung. Deshalb sind die Untersuchungsergebnisse der Zusammenhänge zwischen Cannabiskonsum und Schizophrenie-Risiko wichtig.

Die Studie von *J. Vaucher et al.* zeigt einen kausalen Zusammenhang zwischen Cannabiskonsum und erhöhtem Schizophrenie-Risiko auf. Konkret wird in dieser Studie die Zunahme des Erkrankungsrisikos um 37% nachgewiesen. Dieses Ergebnis unterstützt die Hypothese, dass Cannabiskonsum ursächlich mit dem Risiko, an Schizophrenie zu erkranken, zusammenhängt. Diese Erkenntnis muss in der öffentlichen Diskussion um präventive Massnahmen unbedingt berücksichtigt werden.

(Vaucher Julien et al. *Cannabis Use and Risk of Schizophrenia: a Mendelian Randomization Study*. In: *Molecular Psychiatry*. January 2017; doi: 10.1038/mp.2016.252.)

Cannabis und Genveränderungen

Tetrahydrocannabinol (THC) und weitere Cannabinoide wirken auf die Zellstrukturen und können diese verändern (Chromothripsis). Starker Cannabiskonsum wird in epidemiologischen Studien mit verschie-

Cannabis und Hodenkrebs

denen Krebserkrankungen in Verbindung gebracht, unter anderem der Luft- und Speisewege, sowie mit speziellen Leukämien bei Kleinkindern bis fünf Jahre nach dem Cannabiskonsum der Mutter während der Schwangerschaft. Das relative Risiko solcher Tumore ist 2–6 Mal erhöht. Wichtig ist auch, dass cannabisinduzierte Tumore in viel jüngerem Alter entstehen als bei Nicht-Konsumierenden und viel aggressiver sind. In verschiedenen Studien wird Cannabis in Verbindung gebracht mit fötalen Missbildungen, tieferem Geburtsgewicht, eingeschränktem Wachstum des Fötus, sponstaner Fehlgeburt, Spina bifida («offenem Rücken»), Anencephalie (schwerster Missbildungsform) und Herzfehlern.

Cannabis mit hohem THC-Gehalt zeigt in vielen Untersuchungen eine genotoxische Wirkung (Schädigung des Erbmaterials). Da Cannabis süchtig macht, immer potenter wird, sich rasch im Fettgewebe anreichert und meist leicht erhältlich ist, besteht die Gefahr, dass bei dem steigenden Anteil der Bevölkerung, der Cannabis ausgesetzt ist, vermehrt genverändernde Auswirkungen auftreten. Eine restriktive Cannabispolitik bedeutet auch, die Bevölkerung vor generationsübergreifenden Missbildungen, geistiger Behinderung und Krebsentstehung zu schützen.

(Reece, Albert S.; Hulse, Gary K. *Chromothripsis and epigenomics complete causality criteria for cannabis- and addiction-connected carcinogenicity, congenital toxicity and heritable genotoxicity*. In: *Mutation Research* 789 [2016] p. 15–25.)

Hodenkrebs ist eine relativ seltene Erkrankung. Sie betrifft vor allem jüngere Männer von 15 bis 44 Jahren, ist jedoch in diesem Alter die häufigste Krebserkrankung. Es gibt einige bekannte Risikofaktoren für Hodenkrebs wie Alter, Rasse oder familiäre Vorbelastung. Seit einiger Zeit ist auch Cannabis als Risikofaktor anerkannt. Die Studie von *Daling et al.* berichtet von einem erhöhten Risiko für Hodenkrebs, insbesondere bei häufigem (einmal oder mehrmals pro Woche) und lang andauerndem (10 und mehr Jahre) Konsum. Chronischer Cannabiskonsum hat zudem verschiedene nachteilige Wirkungen auf den männlichen Körper: Störung des endokrinen und reproduktiven Systems, Vergrößerung der männlichen Brustdrüsen, Impotenz, reduzierte Spermienanzahl, unterdrückte Testosteronproduktion. Die Studie von *B. Trabert et al.* ergab ein zweifach erhöhtes Risiko für Hodenkrebs in Zusammenhang mit täglichem Cannabiskonsum.

(Trabert B. et al. *Marijuana Use and Testicular Germ Cell Tumors*. In: *Cancer*. February 15, 2011. Daling JR et al. *Association of Marijuana Use and the Incidence of Testicular Germ Cell Tumors*. In: *Cancer*, 2009; 115:1215–1223.)

Betäubungsmittelgesetz und internationale Abkommen

Die Schweizer Drogenpolitik untersteht grundsätzlich dem Primat der Förderung und Bewahrung der Volksgesundheit. Im Speziellen verfolgte der Gesetzgeber das Ziel, mit dem eidgenössischen Betäubungsmittelgesetz die Gesundheit des Einzelnen wie auch der Gesellschaft als Ganzer vor den Gefahren der Drogen zu schützen. Die Bevölkerung – vor allem Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene – soll dabei bestmöglich vor dem Konsum und der Abhängigkeit von Rauschdrogen und deren Folgen bewahrt werden. Das Betäubungsmittelgesetz und die drei weltweit anerkannten Uno-Konventionen zur Drogenproblematik (*Einheitsübereinkommen von 1961*, *Psychotropenabkommen von 1971*, *Übereinkommen der Vereinten Nationen gegen den unerlaubten Verkehr mit Suchtstoffen und psychotropen Stoffen von 1988* [Wiener Übereinkommen]) sind wichtige Grundlagen für eine humane, differenzierte und restriktive Drogenpolitik.

Wortlaut des Zweck-Artikels des «Bundesgesetzes über die Betäubungsmittel und die psychotropen Stoffe»

Art. I (Zweck): «Dieses Gesetz soll

- a) dem unbefugten Konsum von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen vorbeugen, namentlich durch Förderung der Abstinenz;
- b) die Verfügbarkeit von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen zu medizinischen und wissenschaftlichen Zwecken regeln;

- c) Personen vor den negativen gesundheitlichen und sozialen Folgen suchtbedingter Störungen der Psyche und des Verhaltens schützen;
- d) die öffentliche Ordnung und Sicherheit vor den Gefahren schützen, die von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen ausgehen;
- e) kriminelle Handlungen bekämpfen, die in engem Zusammenhang mit Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen stehen.»

Prävention und Therapie – erfolgreiche internationale Beispiele

Island hat den Kampf gegen die Drogen gewonnen

Noch vor zwei Jahrzehnten waren Drogenabhängigkeit und Alkoholmissbrauch unter isländischen Jugendlichen weitverbreitete Probleme. 20 Jahre harte Arbeit haben zu grossartigen Ergebnissen geführt. Von 1998 bis 2016 ist der Anteil der Jugendlichen zwischen 15 und 16 Jahren, die übermässig viel Alkohol konsumieren, von 48% auf 5% und der Anteil der Cannabis-Rauchenden von 17% auf 7% gesunken. Auch die Zahlen der täglich Tabak-Rauchenden sind drastisch gesunken: von 23% auf nur noch 3%. Ein Rückgang, der die jugendlichen Inselbewohner heute zu den Gesundesten in ganz Europa macht.

Lesen Sie, wie dieser Kampf gewonnen wurde (EgD-Info Nr. 4/2017), oder hier: www.planetyouth.org

San Patrignano – erfolgreiche Drogenrehabilitation

Das Therapiedorf San Patrignano, in der Nähe der italienischen Stadt Rimini gelegen, feiert 2018 seinen 40. Geburtstag. Es wurde 1978 von Vincenzo Muccioli auf seinem Landgut gegründet. In San Patrignano gilt: Drogenabhängigkeit ist *keine* Krankheit! Denn wer Drogensucht als Krankheit bezeichnet, nimmt den Betroffenen die Verantwortung für ihr eigenes Leben ab. Für Vincenzo Muccioli galt das Grundprinzip, dass jeder Mensch seine Würde und sein Leben zu schützen hat. Dieses Prinzip soll für alle Menschen und erst recht für diejenigen gelten, die – wie die Drogenabhängigen – in Schwierigkeiten geraten sind. Der Drogenabhängige wird nicht als Kranker betrachtet, der auf unbestimmte Zeit mit Drogen oder Ersatzstoffen am Leben zu erhalten ist, sondern als ein Mensch mit bestimmten – lösbaren – Problemen. Er hat die Drogenabhängigkeit zum Lebensinhalt gemacht, weil er mit seinen Ängsten und Schwierigkeiten nicht fertig geworden ist.

Die Erfahrungen in San Patrignano zeigen, dass die Ursachen bei jedem Drogenabhängigen unterschiedlich sind. Es können Familien-, Pubertätsprobleme, persönliche Schwierigkeiten oder Charakterhaltungen usw. sein. Weil sich der Drogenabhängige, wie jeder Mensch, von allen anderen Menschen unterscheidet, nähert man sich in San Patrignano jeder Person auf individuelle Art.

Seit 1978 hat San Patrignano rund 25 000 (2017) junge Menschen aufgenommen und ihnen ein Zuhause, eine gute medizinische Versorgung (eigenes Spital), Rechtshilfe, eine Arbeitsstelle und die Möglichkeit angeboten, einen Beruf zu erlernen, zu studieren,

ihr Leben zu verändern und wieder vollwertige Mitglieder der Gesellschaft zu werden. 140 Freiwillige und 350 bezahlte Mitarbeitende, viele von ihnen ehemalige Drogenabhängige, bilden den Kern der Gemeinschaft.

Gemäss einer unabhängigen Studie, durchgeführt von einem multidisziplinären Forscherteam der Universitäten Urbino und Pavia, nehmen 72% der Menschen nach einer Therapie in San Patrignano keine Drogen mehr. Sie sind sozial und beruflich wieder vollständig in die Gesellschaft integriert.

Weitere Informationen:

[https://de.wikipedia.org/wiki/](https://de.wikipedia.org/wiki/San_Patrignano)

San_Patrignano oder hier:

www.sanpatrignano.org

HERAUSGEBER



Verein Jugend ohne Drogen

Sekretariat
8000 Zürich

www.jod.ch



Vereinigung Eltern gegen Drogen

Postfach 8302
3001 Bern

www.elterngegendrogen.ch



Dachverband Drogenabstinenz Schweiz

Postfach 8302
3001 Bern

www.drogenpolitik.ch