

Irgendwann gewinnt das Chaos im Kopf von Lukas Meyer* die Oberhand. Es ist der vorläufige Höhepunkt einer Entwicklung, die sich schon länger anbahnt und schließlich in einer psychiatrischen Klinik endet. Der Befund: Psychose.

VON JULIAN AÉ

Was genau für Meyers Zusammenbruch ausschlaggebend ist, lässt sich im Nachhinein kaum sagen. Mit Anfang 20 ist er für ein Biologiestudium nach Würzburg gezogen. Der Leistungsdruck macht ihm zu schaffen, dazu kommen zwischenmenschliche Konflikte. Und immer wieder raucht er Cannabis. Wäre er ohne die Joints womöglich gesund geblieben? Weltweit versuchen Forscher zu ergründen, was der Konsum von Cannabis mit den Menschen macht. Dabei besonders im Fokus: Jugendliche und junge Erwachsene. Da ihr Gehirn sich noch in der Entwicklung befindet, kann regelmäßiges und intensives Kiffen größere Schäden anrichten als bei Älteren.

Meyer helfen die Joints nicht nur beim Entspannen und Einschlafen, er schätzt auch die ungewöhnlichen gedanklichen Assoziationen, die der Rausch hervorbringt. Doch er merkt auch: Der Konsum tut ihm nicht immer gut. Meyer gerät in eine Sinnkrise, ist oft traurig und bemerkt seltsame Veränderungen, die seinen Alltag zunehmend beeinflussen.

Er beschäftigt sich exzessiv mit Philosophie, griechischer Mythologie und Religion; gräbt tief in seinen Erinnerungen nach Traumata, die er für sein Leiden verantwortlich macht. Auch der erste Klinikaufenthalt bringt keine anhaltende Besserung. Seine Gedanken geraten derart durcheinander, dass er sich in einem weiteren psychotischen Schub für die Reinkarnation von Friedrich Nietzsche hält und in der Klinik tagelang zwangsfestgehalten wird. Über die seltsamen Gedanken kann Meyer heute lachen. Die „Fesselung“ in der Psychiatrie aber habe ihn regelrecht traumatisiert, Meyer spricht von einer Verletzung der Menschenwürde.

DIE NADEL IM HEUHAUFEN

Ob Cannabis tatsächlich Psychosen auslösen kann, wird unter Forschern kontrovers diskutiert. Die schweren Erkrankungen, zu denen etwa Schizophrenie gehört, sind relativ selten, aber immerhin ein bis zwei von 100 Menschen sind im Laufe ihres Lebens betroffen. Neben Denkstörungen leiden Betroffene häufig unter Verfolgungswahn und werden von Halluzinationen wie dem Hören von Stimmen geplagt. Die Liste an Risikofaktoren, die zum Ausbruch einer Psychose führen können, ist lang. Neben der genetischen Veranlagung und organischen Ursachen sind psychosoziale Komponenten, wie Migrationserfahrungen, erlittene Traumata oder Stress von Bedeutung. Umso komplexer ist es herauszufinden, welche Rolle Cannabis in dieser Mischung spielt.

Der entscheidende Inhaltsstoff, der für die berauschende Wirkung von Cannabis verantwortlich ist und bei möglichen psychischen Folgen die zentrale Rolle spielt, ist Tetrahydrocannabinol (THC). Wie genau THC überhaupt wirkt, ist noch nicht restlos erforscht. Klar ist, dass die Substanz an spezielle Rezeptoren im Endocannabinoidsystem (siehe Kasten) bindet, die die Ausschüttung von Botenstoffen im Hirnstoffwechsel beeinflussen.

THC kann unbestritten vorübergehende psychotische Symptome auslösen. Effekte wie eine Veränderung der Wahrnehmung und des assoziativen Denkens sind Teil der Rauschwirkung und sogar von vielen Konsumenten erwünscht. Und noch ein Punkt ist unstrittig: Menschen, die Cannabis konsumieren oder konsumiert haben, sind häufiger von Psychosen betroffen. „Der Einfluss von Cannabis auf die Entwicklung einer Psychose ist besonders bedeutsam, wenn der regelmäßige Konsum bereits vor dem 15. Lebensjahr angefangen hat“, sagt Andreas Bechdorf, Professor für Psychiatrie an der Uniklinik Köln.

Allerdings: Eine Korrelation gibt noch keine Auskunft darüber, ob Cannabis die Psychosen tatsächlich auslöst. Genauso könnten Menschen, die anfällig für eine Psychose sind, eine besondere Neigung zum Konsum haben. Neben Daten, die einen ursächlichen Zusammenhang nahelegen, spricht laut Bechdorf dagegen,

dass man keinen allgemeinen Anstieg der Psychose-Inzidenz sehe – „obwohl viel mehr Menschen kiffen als vor 20 Jahren und die THC-Werte zumindest regional stark gestiegen sind“.

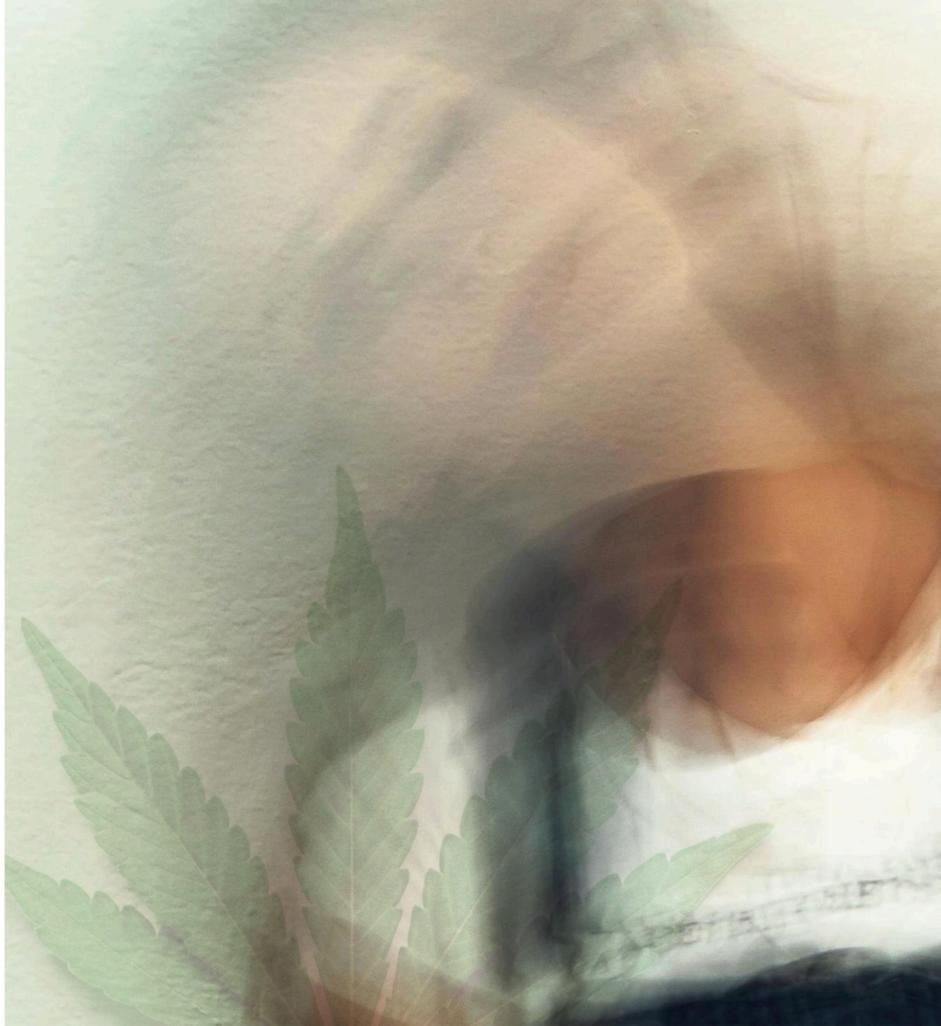
Eine der umfangreichsten Studien, die die Frage nach der Kausalität ergründet, wurde 2018 im Fachjournal „Nature Neuroscience“ veröffentlicht. In dieser sogenannten genomweiten Assoziationsstudie hat ein internationales Team die genetischen Besonderheiten von über 180.000 Menschen im Hinblick auf Cannabiskonsum und psychiatrische Merkmale analysiert. Menschen mit bestimmten genetischen Profilen konsumieren im Schnitt häufiger Cannabis, so ein Ergebnis. Ebenso gibt es Risikoprofile, die eine Schizophrenie wahrscheinlicher machen. Das Interessante dabei:

Synthetische Cannabinoide

Neben pflanzlichen Cannabinoiden gibt es eine Reihe von Substanzen, die künstlich hergestellt werden und zu teilweise lebensbedrohlichen Nebenwirkungen führen können. „Es besteht kein Zweifel daran, dass synthetische Cannabinoide ein erheblich höheres Risikopotenzial besitzen als herkömmliches Marihuana“, sagt der Ulmer Psychiater Maximilian Gahr. Sie haben eine größere Affinität zu den Cannabinoid-Rezeptoren, entfalten eine hefti-

gere **Rauschwirkung** und bergen ein größeres Abhängigkeitspotenzial. Synthetische Cannabinoide kamen Anfang der 2000er auf den Markt und wurden vermisch mit getrockneten Pflanzenteilen als Ersatz für Cannabis unter dem Namen „**Spice**“ verkauft. Inzwischen sind viele der Substanzen verboten. Es kommt jedoch immer wieder vor, dass herkömmliches Cannabis mit ihnen gestreckt wird, um die Wirkung zu verstärken.

Wahnsinnig HIGH?



GETTY IMAGES (2)/FRANCESCO CARTA FOTOGRAFO, MARCEL TER BEKKE, MONTAGE WELT AM SONNTAG

Die Legalisierung von Cannabis rückt näher – und mit ihr auch die Sorge um mögliche gesundheitliche Konsequenzen wie Psychosen bei jungen Konsumenten. Doch ob die Droge die schweren Erkrankungen tatsächlich auslöst, ist umstritten

Das Endocannabinoid-System

THC und andere Cannabinoide beeinflussen das bisher wenig erforschte Endocannabinoid-System, ein Teil des Nervensystems, in dem eigentlich körpereigene Cannabinoide an entsprechenden Rezeptoren andocken. Da Cannabinoid-Rezeptoren auch in Hirnregionen vorkommen, die mit dem Gedächtnis und der Motorik verknüpft sind, vermutet man, dass körpereigene Cannabinoide Lern- und Bewegungsprozesse beeinflussen. Eine Studie, die im Fachjournal „Nature“ veröffentlicht wurde, legt zudem nahe, dass endogene Cannabinoide in die Regulation unangenehmer

Erinnerungen involviert sind. Die Autoren konnten zeigen, dass Mäuse, denen ein bestimmter **Cannabinoid-Rezeptor** fehlt, länger auf zuvor konditionierte Angstreize reagieren. „Es gibt Hinweise darauf, dass dieses System eine tragende Rolle bei der Bewältigung von Schmerz und Traumata spielt“, sagt der Bremer Psychiater Uwe Gonthier. Zudem scheint das System wichtige Funktionen bei der **Hirnentwicklung** zu erfüllen. Wie eine Studie aus dem letzten Jahr zeigt, kann der intensive Konsum von Cannabis im Jugendalter zu bleibenden hirnorganischen Veränderungen führen.

wurden nicht nur Psychosen berücksichtigt, sondern etwa auch Verhaltensstörungen oder die Entwicklung einer Abhängigkeit. Tatsächlich hat sich die relative Häufigkeit dieser Fälle laut der Analyse fast verfünffacht. Allerdings muss man die Ergebnisse mit Vorsicht interpretieren: Während des langen Beobachtungszeitraums haben sich sowohl das Krankenhausvergütungssystem als auch die diagnostischen Gewohnheiten gewandelt. In den letzten Jahren sind also möglicherweise Fälle in die Statistik eingegangen, die zuvor nicht als „Cannabinoid-induziert“ bezeichnet wurden.

Außerdem wurde bei der Ursache der Einweisungen nicht zwischen herkömmlichem Cannabis und gefährlicheren synthetischen Cannabinoiden (siehe Kasten) unterschieden. „Zusammenfassend lässt sich aufgrund der vielen möglichen Faktoren nicht eindeutig klären, worauf der von uns beobachtete Anstieg zurückzuführen ist“, sagt Professor Maximilian Gahr von der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Uniklinikums Ulm, der die Studie geleitet hat. Der Psychiater hält es jedoch für plausibel, dass der über die Jahre gestiegene Konsum einer der Hauptgründe ist.

Die Studie wurde mitunter undifferenziert wiedergegeben und als Argument gegen eine Legalisierung benutzt. Studienautor Gahr ist hingegen kein unbedingter Legalisierungsgegner. Er sieht das Thema ambivalent: Einerseits befürchtet Gahr, dass durch die Legalisierung der Konsum in Risikogruppen steigen könnte. Andererseits hält er die Kriminalisierung von Konsumenten nicht nur für unangemessen, sondern sogar für schädlich. „Ich würde einer Legalisierung nur dann positiv gegenüberstehen, wenn sie keine Konsumanreize bietet, sondern von einer groß angelegten Präventions- und Aufklärungskampagne begleitet wird.“

Einen ähnlichen Standpunkt vertritt auch der Bremer Psychiatrieprofessor Uwe Gonthier. „Man muss sehr aufpassen, dass man statistische Daten nicht im Sinne einer politischen Haltung interpretiert.“ In dem Anstieg der Zahlen aus der Ulmer Studie erkennt er auch eine Enttabuisierung des Themas, die dazu führt, dass junge Menschen, die Probleme im Zusammenhang mit Cannabis entwickeln, sich eher und häufiger therapeutische Hilfe suchen.

Doch auch wenn offener über Cannabis und die Auswirkungen auf die seelische Gesundheit gesprochen wird, birgt die derzeitige Situation unkalkulierbare Risiken für Konsumenten. „Wir haben ein riesiges Problem mit dem Schwarzmarkt“, sagt Gonthier. Besonders im Hinblick auf psychische Erkrankungen könnten Menschen, die Cannabis zur Selbstmedikation nutzen, nicht voraussehen, wie hoch etwa der THC-Gehalt des erworbenen Materials sei. „Sie fügen sich mitunter Schäden zu, die unter anderen Bedingungen vermeidbar wären.“

EFFEKTIVE PRÄVENTION

Doch wie verhindert man, dass junge Menschen so intensiv Cannabis konsumieren, dass sie davon krank werden? Nach Meinung vieler Experten könnte eine Legalisierung den Schwarzmarkt zumindest eindämmen, die Verfügbarkeit für Minderjährige verringern und die Risiken für erwachsene Konsumenten minimieren. Mit zusätzlichen Präventionsmaßnahmen ließe sich zudem der Anstieg des Konsums begrenzen. Auch bei den gefürchteten Psychosen sind Aufklärung und Prävention die wichtigsten Werkzeuge, wie Psychiater Andreas Bechdorf, der in Berlin zwei Kliniken leitet und Projekte zur Früherkennung von psychisch gefährdeten jungen Menschen gegründet hat, betont. Drei Viertel aller Betroffenen merken schon vier bis fünf Jahre vor der ersten akuten Episode, dass etwas nicht stimmt. „Wenn in dieser frühen Phase bereits eine Psychotherapie erfolgt, kann man in bis zu 50 Prozent der Fälle verhindern, dass die Erkrankung vollständig ausbricht.“

Eine solche Früherkennung hätte vielleicht auch Lukas Meyer einiges erspart. Mittlerweile hat er seine Erkrankung in den Griff bekommen. Nach einer Ausbildung zum Heilerziehungspfleger arbeitet er in der ambulanten Eingliederungshilfe als Genesungsbegleiter. Dabei hat ihm der Verein Ex-In Hessen geholfen. Ex-In steht für „Experience Involvement“ – eine Bewegung, die Psychiatrie-Erfahrene in Therapiekonzepte einbindet, weil sie zu akut erkrankten Menschen oft einen besseren Zugang haben. „Es ist mir gelungen, aus dem, was ich durchgemacht habe, etwas Positives zu schöpfen“, sagt Meyer. Seine Arbeit trägt nun dazu bei, dass psychotische Erkrankungen als das gesehen werden, was sie sind: Behandelbare Erkrankungen, über die man vorurteilsfrei sprechen muss – und die vor allem nicht als fragwürdiges Argument in politischen Debatten herhalten sollten.

*Name von der Redaktion geändert

Lern, Kindlein, lern!

Mittagsschlaf im Vorschulalter soll den Spracherwerb fördern

Englisch, Kunsterziehung, Musik, Sport – die Förderung von Kindern kann gar nicht früh genug beginnen. So die aktuelle Vorstellung von Pädagogik. Möglicherweise gilt allerdings: Weniger ist mehr. Denn eine Studie liefert Hinweise, dass ein Mittagsschlaf für das Lernen von Vorteil sein könnte. Was bei Erwachsenen lange erwiesen ist und als Powernapping neu gepriesen wird, könnte sich auch bei Kindern als Schlüssel zu späteren Erfolgen erweisen.

VON WIEBKE BOLLE

Wissenschaftler aus Australien und England haben untersucht, ob tagsüber schlafen die Fähigkeit von Kindern im Vorschulalter unterstützt, Buchstabenlaute zu lernen und das neu erworbene Wissen auf das Erkennen von gedruckten Wörtern zu übertragen. Der Grundstein zur Lese- und Schreibkompetenz wird im Kindergartenalter gelegt: Die Fähigkeit, Buchstaben Lauten zuzuordnen, gilt als wichtiger Indikator für die frühe Lese- und Schreibkompetenz bei Kindern.

Vorherige Studien zeigen, dieses Zuordnenkönnen ist eng an den späteren Leseerfolg gekoppelt. Einige der Drei- bis Fünfjährigen, bei denen später Dyslexie, eine Lese-Schreib-Störung, diagnostiziert wurde, hatten damit schon in den Jahren vor der Einschulung Schwierigkeiten. Über einen Zusammenhang zwischen Schlaf, der Gedächtnisentwicklung und den Lese- und Schreibfähigkeiten bei Kindern ist in der Forschung jedoch wenig bekannt.

DER GRUNDSTEIN ZUR LESE- UND SCHREIBKOMPETENZ WIRD IM KINDERGARTENALTER GELEGT

„Ein Nickerchen nach dem Lernen könnte die Fähigkeit fördern, neu gelernte Informationen bei einer neuen Aufgabe zu nutzen“, sagt Hua-Chen Wang, Forscherin an der School of Education der Macquarie University. „Wir fanden einen positiven Effekt des Mittagsschlafs auf das Erlernen von Buchstaben-Laut-Zuordnungen und insbesondere auf die Verwendung dieses Wissens beim Lesen unbekannter Wörter.“

32 Kindergartenkinder in Sydney nahmen an der Studie teil. Dort wurde zwar regelmäßig ein Schlafen gemacht, aber weder die Namen noch die Laute der Buchstaben von den Kindergärtnern vermittelt. Über einen Zeitraum von zwei bis vier Wochen nahm jedes Kind an insgesamt sieben Sitzungen teil. Bei Lernaufgaben sollten die Kinder die zuvor gelernten Buchstabenlaute produzieren oder wiedererkennen. Bei Wissenstransferaufgaben sollten die Kinder unbekannte Wörter mit den zuvor gelernten Buchstabenlauten identifizieren. Wöchentlich wurden dann die Zuordnungsfähigkeiten der Kinder von Buchstaben und Lauten mit und ohne Nickerchen trainiert. Danach folgte ein Test, bei dem ihre Lernleistung nach einem Mittagsschlaf sowie nach einer Wachphase bewertet wurde. Einen Tag später wurden die Kinder erneut geprüft, um herauszufinden, ob der Effekt des Mittagsschlafs auf das Lernen erhalten blieb.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich das Nickerchen durchaus positiv auf die Leistung im Wissenstransfer auswirkte. Dieser Nutzen des Schlafens blieb auch am nächsten Tag noch bestehen. Allerdings wurde der positive Effekt beim Lernen nicht bestätigt. Da die Studie nicht im Labor durchgeführt wurde, konnten die Forscher physiologische Merkmale des Schlafens wie schnelle Augenbewegungen zudem nicht messen und so auch nicht untersuchen, wie diese mit den positiven Schlafeffekten zusammenhängen.