

Zielscheibe Gehirn

Lange galten Abhängige einfach als schwache Charaktere. Heute weiß man: Sucht verändert das Gehirn. Vor allem das sogenannte Belohnungssystem (roter Kreis) und ein Teil des Frontalhirns (weißer Kreis) werden umprogrammiert

ILLUSTRATION: BRYAN CHRISTIE

SUCHT

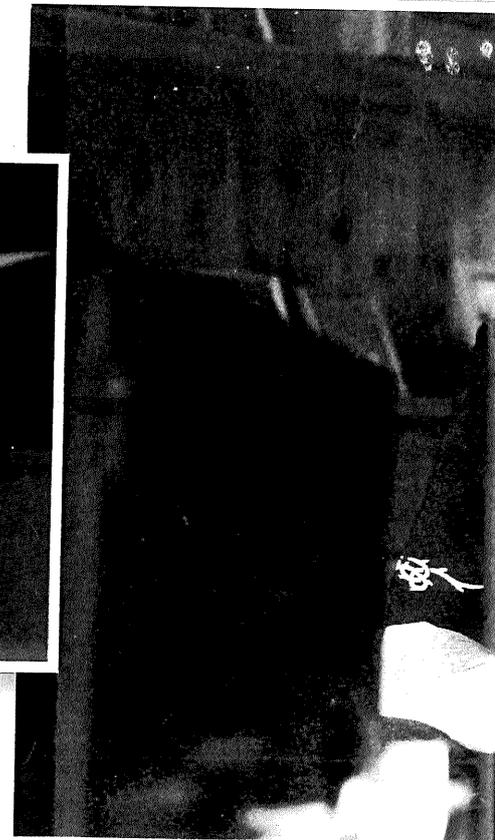
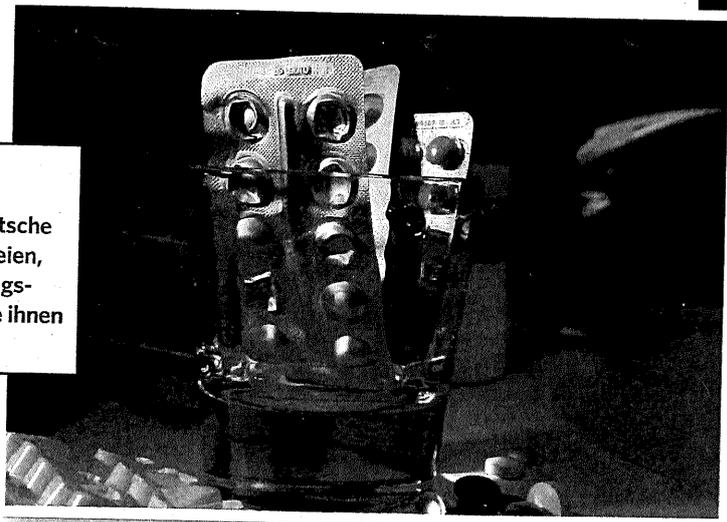
Warum ist es so schwer, mit dem Rauchen aufzuhören? Wann wird das Gläschen Wein zum Problem? Können Online-Spiele abhängig machen?

Und: Ist Magersucht tatsächlich eine Sucht? In einer **achtteiligen Serie** erklärt der *stern*, was Millionen Deutsche am eigenen Leib erfahren: wie aus Gewohnheit Abhängigkeit wird und wie sie das Gehirn verändert. Erkennen Sie, ob Sie selbst gefährdet sind - und wie sich der Teufelskreis durchbrechen lässt

TEIL 1: WIE SUCHT FUNKTIONIERT

Medikamente

Bis zu 1,9 Millionen Deutsche sind abhängig von Arzneien, vor allem von Beruhigungs- und Schmerzmitteln, die ihnen eigentlich helfen sollten



Von **STEFAN KLEIN**

Mein erstes Mal sollte ich mit 13 Jahren auf einem Schulausflug ins Münchner Umland erleben. Der Lehrer hatte uns eine Stunde freigegeben, wir Jungen machten uns auf den Weg in ein Wirtshaus, wo einer von uns lässig eine Runde „Helles“ bestellte. Das Bier schmeckte widerlich bitter. Aber natürlich hatte ich keine Wahl, ich musste es austrinken.

Meine erste Zigarette blieb mir nicht im Gedächtnis; den ersten Joint boten mir zwei Mitreisende kurz nach dem Abitur im Zug nach Sizilien an: „Erstklassiges Gras aus dem eigenen Garten.“ Voller Vorfreude auf ozeanische Gefühle saugte ich den Rauch ein – und spürte erst einmal gar nichts. Als der Zug in den Bauch der Fähre einfuhr, erklärte der Graszüchter, ich müsse in der Schiffscafeteria Arancini kosten, sizilianische Reisknödel von der Gestalt einer Orange. Ich versuchte, ihm zu folgen, aber das Schiff schwankte, als überquerte es statt der Straße von Messina die Beringsee. Alles Licht erschien unglaublich hell, und als ich endlich an Deck war, stand die Sonne so riesig und prall gefüllt wie ein Arancino am Himmel. Mir war schlecht, und das Schlimmste: Ich schämte mich dafür. Am liebsten wäre ich einfach verschwunden, aber wohin? Irgendwie komplimentierten mich meine Reisegegnossen an der richtigen Station aus dem Zug; ich rollte an einem winzigen Strand meinen Schlafsack aus und wachte erst wieder auf,

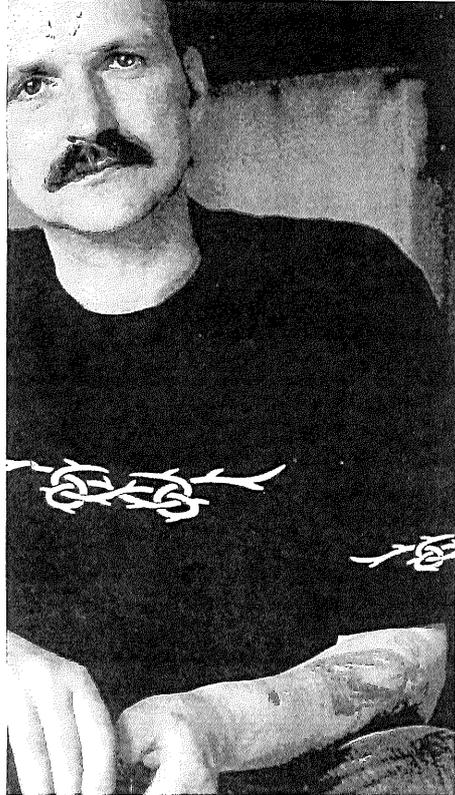
als lange nach Mitternacht ein streunender Hund an mir leckte.

„Ich rauche gern“ ließ eine besonders verlogene Zigarettenreklame Frauen und Männer behaupten. Tatsächlich schmecken die ersten Zigaretten, die ersten Joints, die ersten Gläser Bier fast immer so scheußlich, dass die Vorstellung, Menschen begannen aus Lebensfreude zu rauchen oder zu trinken, lächerlich ist. Suchtforscher wissen, wie schwer es fällt, Versuchstieren Lust auf Rauschmittel zu machen. Dass Menschen dem Leben mit einer Zigarette, einem Gläschen oder allerlei härteren Stoffen ein wenig mehr Farbe geben wollen, ist nichts anderes als der Erfolg einer Dressur. Meist erfolgt sie während der Jugend. Der Wunsch, endlich als erwachsen zu gelten, und vor allem die Angst, sich zu blamieren, besiegen den angeborenen Widerwillen gegen die Droge. So greifen Heranwachsende wieder und wieder zu Tabak und Alkohol – bis sich ihr Gehirn daran gewöhnt.

ERST NACHDEM WIR ES uns selbst beigebracht haben, Gefallen an ihnen zu finden, sind Suchtmittel eine Verlockung. Trotz des fiesen Aromas habe ich wieder getrunken, auch Cannabis geraucht; allmählich lernte ich die Entspannung und die zugleich schärfere Sinneswahrnehmung nach einem Joint kennen. Und heute muss ich viel Willenskraft aufwenden, um nach einem anstrengenden Tag nicht in den Weinkeller hinunterzusteigen: Ist das bereits Sucht?

ANDREAS RATH, 45, FAHRZEUGLACKIERER

SCHON MIT 18 JAHREN war der Sohn eines Kneipenwirts jeden Tag betrunken, mit Mitte 20 bekam er eine Leberentzündung und ging zum ersten Mal in den Entzug. Danach wurde Rath von Panikattacken gequält. Der Hausarzt verschrieb ihm Beruhigungsmittel, die auch halfen. Allerdings begann Rath nach einer Weile wieder zu trinken – und wurde nun zusätzlich abhängig von den Medikamenten. „Ich besorgte mir das Zeug von mehreren Ärzten“, sagt er, „zum Schluss schluckte ich vier Klinikpackungen mit jeweils 50 Stück im Monat, hinzu kamen Schlaf-tabletten.“ Es war ein Leben neben der Spur, im permanenten Dämmerzustand. Erst nach Jahren schaffte der Fahrzeuglackierer den Absprung: Er absolvierte eine stationäre Therapie, ließ sich im Anschluss daran in einer Tagesklinik helfen – und hofft heute, dass er nie wieder in den Sog der Sucht gerät. „Ich möchte wieder leben, wach und fit sein, den Führerschein machen und Motorrad fahren“, sagt er. „Und das Wichtigste: Ich möchte unbedingt meine beiden Kinder groß werden sehen.“



FOTOS: ANDREAS OERTZEN; OLAF TAMM

„Zum Schluss schluckte ich vier Klinikpackungen im Monat“

Wir sträuben uns dagegen, derart alltägliche Gewohnheiten Drogenkonsum zu nennen. Was haben schon das Bier am Feierabend oder der Genuss einer Flasche Bordeaux mit dem Heroinschuss eines Junkies auf der Bahnhofstoilette gemein? Und selbst wenn man einmal über den Durst trinkt, fühlt sich der Schwips anders an als beispielsweise die Allmachtsgefühle nach dem Schnupfen einer Linie Kokain oder als ein Ecstasy-Rausch, wenn alle Menschen Brüder werden. Nicht nur die chemischen Wirkstoffe sind verschieden, wir vollführen auch unterschiedliche Rituale mit ihnen; schon deswegen löst jedes Mittel etwas an-

dere Empfindungen aus. Das Nikotin aus der schnellen Zigarette an der Bushaltestelle wirkt belebend, die nach dem Essen geschmauchte Zigarre hingegen entspannt.

Trotzdem sind all diese Unterschiede Äußerlichkeiten. Denn ihre Anziehungskraft verdanken alle Suchtmittel demselben Prinzip: Sie kapern die Mechanismen, denen wir die guten Gefühle verdanken – und greifen damit in lebenswichtige Hirnschaltungen ein. Ohne Glücksmomente könnten Mensch und Tier nicht existieren, weil ihnen der wichtigste Antrieb fehlen würde. Mit guten Gefühlen verführt die Natur ihre Geschöpfe zu →

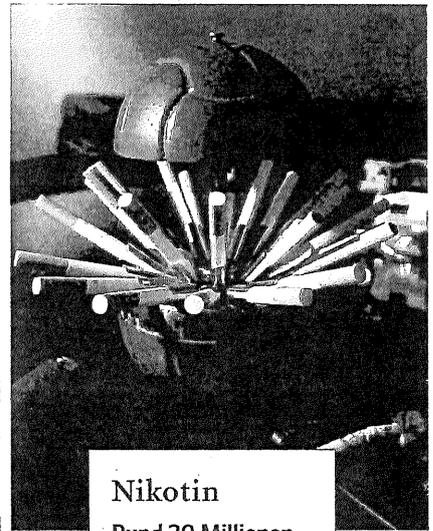
„Ich will endlich frei sein, frei von dieser Knechtschaft“

JOHANNES STEINHÜBEL, 45, ANGESTELLTER IN EINER WERBEAGENTUR

WENN STEINHÜBEL mit seiner kleinen Tochter Lilli unterwegs war und sich eine ansteckte, wurde er immer wieder schief angeguckt. Zu Recht, meinte er selbst. Nach 26 Jahren im blauen Dunst war er sich darüber im Klaren, dass er nicht aus Lust oder Laune rauchte. Um seine Familie nicht zu gefährden, qualmte er zu Hause schon nur noch draußen oder auf dem zugigen Dachboden. Ein Zeitungsartikel über Nichtraucher Kurse gab ihm dann den letzten Schub: Am 13. November 2007 hörte Steinhübel auf zu rauchen. Stattdessen klebte er sich Nikotinpflaster auf die Haut und ging zur Entwöhnungsgruppe. Dort sollte sich jeder ein persönliches Motto für den Ausstieg überlegen. Seines war: „Ich will endlich frei sein, frei von dieser Knechtschaft.“



FOTOS: VEIT METTE; OLAF TAMM



Nikotin

Rund 20 Millionen Menschen rauchen hierzulande, 80 Prozent davon gelten als abhängig. Viele fangen selbst nach Herzinfarkt oder Krebs wieder an

„Ich nahm Kredite auf, ich plünderte die Konten meiner Kinder“

Verhalten, das dem Organismus und seiner Fortpflanzung nützt. Die Lust am Essen dient der Ernährung, der Spaß am Sex der Vermehrung, und weil kein Mensch allein überleben kann, empfinden wir angenehme Gefühle im Kreis unserer Freunde.

Egal, woher es rührt: Wir erleben Glück auf zweierlei Art. Zum einen als Genuss, zum anderen als Lust. Genuss ist die Empfindung einer eher satten Euphorie; Lust ist die Vorfreude, die Menschen dazu bringt, sich hoffnungsvoll in Aktivitäten zu stürzen. Genuss und Lust entstehen auf unterschiedliche Weise, doch beide gehen von einer Schaltung aus, die Wissenschaftler meist das Belohnungssystem nennen. Es handelt sich um ein Geflecht miteinander verknüpfter Zentren ziemlich genau in der Mitte des Gehirns (siehe Grafik auf Seite 88/89). Dort setzen alle Drogen an – und manipulieren damit unsere Mechanismen für Genuss und Lust. Zum einen lässt auf Dauer die Fähigkeit zu genießen nach, weil sich das Gehirn an das Suchtmittel gewöhnt. Um wieder in gute Stimmung zu kommen, muss die Dosis steigen. Zum anderen wächst fatalerweise die Lust auf die Droge. Denn so wie alltägliche Handgriffe automatisch werden, wenn man sie nur oft genug wiederholt, verstärken suchterzeugende Substanzen bei jedem Gebrauch das Verlangen nach ihnen.

Der erste Akt einer beginnenden Abhängigkeit spielt sich in den Schaltkreisen für Genuss ab. Er beruht darauf, dass Tag für Tag in unserem Kopf Opioide hergestellt werden, die den Wirkstoffen von Heroin und Opium gleichen. Diese Substanzen entstehen im Zwischenhirn und regen das Belohnungssystem an. Dann empfinden wir Wohlbehagen. So gibt das Gehirn ein Signal dafür, dass die Reize der Außenwelt für den Organismus erwünscht sind – sei es ein gutes Essen, die Gegenwart uns nahestehender Menschen oder auch Sex.

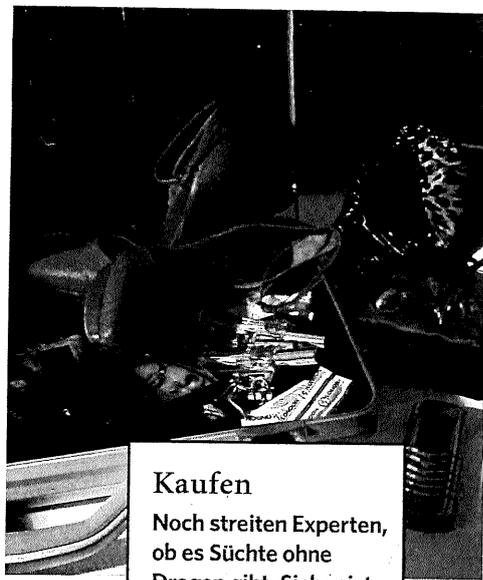
GLÜCKSGEFÜHLE sind berauschend, und Rauschmittel wirken beglückend, da in beiden Fällen im Hirn Opioide frei werden. Heroin löst starke Empfindungen aus, weil das Gehirn den Stoff aus der Spritze mit den körpereigenen Opioiden verwechselt; andere Suchtmittel erzielen ihren Effekt über den Umweg, dass sie das Gehirn



anregen, Opioide und weitere Botenstoffe auszuschütten, auch wenn in der Umgebung gar keine erfreulichen Dinge geschehen. Drogen täuschen also das System für den Genuss. Sie erzeugen, wie es der Dichter Charles Baudelaire ausgedrückt hat, ein künstliches Paradies.

Doch beileibe nicht jeder Weintrinker wird Alkoholiker. Dem Nutzen der Drogen – ein Zipfel vom Paradies – stehen nämlich Kosten entgegen: der drohende Kater, die Angst vor Kontrollverlust und Sucht. Im Gegensatz zu Tieren sind wir in der Lage, auf eine jetzt lockende Annehmlichkeit um der Zukunft willen bewusst zu verzichten. Darum können die meisten Menschen ihren Drogenkonsum kontrollieren und jahrelang nach ein, zwei Gläschen die Flasche verkorken – jedenfalls so lange, wie ihr Leben in ruhigen Bahnen dahinfließt.

Wenn aber eine Beziehung zerbricht, ein Angehöriger erkrankt oder der Job unangenehm wird, kann sich die delicate Balance von Kosten und Nutzen verschieben. Schließlich hat jede Droge etwas zu bieten: Alkohol nimmt dem Schüchternen seine Hemmungen, dem Furchtsamen die Angst.



Kaufen

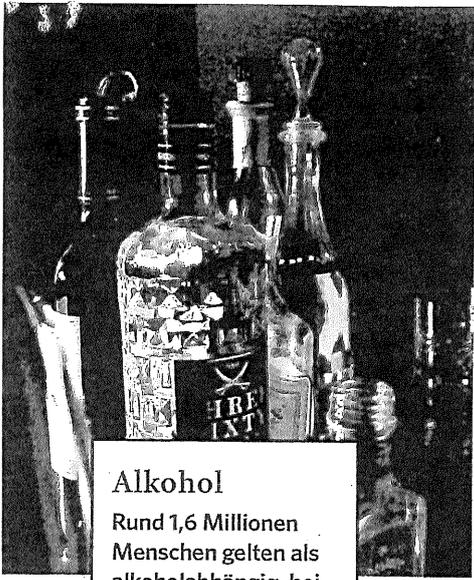
Noch streiten Experten, ob es Süchte ohne Drogen gibt. Sicher ist: Exzessiv betrieben, können auch Kaufen, Arbeiten oder Sex das Leben ruinieren

SIEGLINDE ZIMMER-FIENE, 52, SEKRETÄRIN

ES BEGANN in der Zeit nach dem Tod ihres Mannes, in der großen Leere. Neue Kleider, Möbel, Nippes wurden ihre Droge, die schmeichelnden Worte der Verkäufer verschafften ihr einen Kick, das Konsumieren „ein absolutes Hochgefühl“. Sie verlor die Kontrolle. Schämte sich so sehr, dass sie die erstandenen Sachen nicht mehr auspackte, sie in Schränken versteckte – aber sie kaufte weiter. „Mein Gehalt als Sekretärin bei der Bundeswehr ging komplett drauf, ich nahm Kredite auf, plünderte sogar die Konten meiner Kinder“, sagt sie. Irgendwann kaufte sie nur noch auf Rechnung oder nahm die Sachen „zur Ansicht“ mit, ohne sie jemals zurückzubringen. 170 000 DM Schulden häuften sich so an, bis ein Gericht sie 1994 wegen Unterschlagung verurteilte. Weil die Richter anerkannten, dass sie nicht einfach nur kriminell war, wurde Sieglinde Zimmer-Fiene in einer forensischen Klinik untergebracht. Seit ihrer Entlassung 2002 versucht die jetzt 52-Jährige mithilfe einer Selbsthilfegruppe, das Problem der „Kaufsucht“ bekannter zu machen; ihr zweiter Ehemann unterstützt sie dabei.

FOTOS: VEIT METTE; OLAF TAMM

„Alles war irgendwie weiter weg, ich war ruhig und entspannt“



Alkohol

Rund 1,6 Millionen Menschen gelten als alkoholabhängig, bei mehr als 10 Millionen sprechen Experten von „riskantem Konsum“

HOLGER SOMMER*, 47, GABELSTAPLERFAHRER

WARUM ER ANGEFANGEN HAT zu trinken, kann Holger Sommer heute nicht mehr sagen. Sicher, es gab immer wieder Streit mit der halbwüchsigen Tochter, aber da ging es um Kleinigkeiten. Dann starb die Schwiegermutter im Urlaub. Während die Überführung organisiert werden musste, kaufte Sommer die erste Flasche Korn. Am ersten Abend trank er die Hälfte davon, dann drei-, viermal die Woche, schließlich jeden Abend eine halbe Flasche und samstags auch mal eineinhalb. „Ich habe es genossen“, sagt er. „Alles war irgendwie weiter weg, ich war ruhig und entspannt. Ich habe da überhaupt kein Problem drin gesehen.“ Seine Frau Karin schon. Immer wieder bat sie ihn aufzuhören, ohne Erfolg. Es war Holger Sommers Arbeitgeber, der die Sucht nach vier Jahren stoppte: Bei einer Routinekontrolle zeigte der Gabelstapelfahrer 20-fach erhöhte Leberwerte. Die Firma stellte Sommer vor die Wahl: Therapie oder Kündigung. Sommer machte vier Monate Therapie, seit einem Jahr ist er trocken. Seine Frau ist sicher, dass er es schafft. An Trennung hat sie nie gedacht, „aber noch mal mache ich das nicht mit“.



Dem Unglücklichen hebt er die Stimmung und betäubt seinen Schmerz. So gießt man sich ein paar Gläser extra ein, einfach damit der Gefühlshaushalt wieder ins Gleichgewicht kommt, und merkt gar nicht, in welchem Tempo man trinkt. Schon kleine Belastungen lassen die künstlichen Paradiese attraktiver erscheinen als sonst. Wie rasch sich in einem Haushalt die Bierkästen leeren und die Weinflaschen im Altglaskarton sammeln, verrät eine Menge darüber, wie es um Arbeit und Liebe der Bewohner bestellt ist – manchmal sogar mehr, als diese selbst wissen. Verschärft sich die Stresssituation und genehmigt er sich als Gegenmittel weitere Extrarationen der Droge, nähert sich der Betroffene immer mehr der Grenze zwischen Gewohnheit und Sucht.

Ob und wie schnell jemand an den Abgrund gerät, hängt weniger von der Stresssituation selbst ab – viel entscheidender ist, wie gut man sie erträgt. Teils aufgrund ihrer Gene, teils, weil sie in Kindheit und Jugend schwere Zeiten durchgemacht haben, reagieren manche Menschen auf Stress empfindlicher als andere; sie sind eher gefährdet. Von Nachteil ist auch, trinkfest zu

sein oder unverwüsthche Atemwege zu haben, weil Rossnaturen nicht von ihrem Körper gebremst werden. (Dass ich weder von Zigaretten noch von Cannabis abhängig wurde, obwohl ich jahrelang rauchte, verdanke ich auch meinen Lungen. Das Stechen nach einem verrauchten Abend war so unangenehm, dass ich ein paar Tage lang kein Streichholz mehr anfassen wollte.) Und schließlich hat das Umfeld einen großen Einfluss darauf, ob jemand abhängig wird. Spielt sich schon die Initiation zum Drogengebrauch im Freundeskreis ab, so hebt auch später eine fröhliche Runde oft alle Hemmungen aus.

IM ERSTEN SCHRITT zur Abhängigkeit schluckt, raucht oder schnupft das Opfer mehr, als sein unvorbereiteter Hirnstoffwechsel verkraftet. Das Gehirn reagiert darauf, indem es abstumpft. Das Suchtmittel wirkt jetzt nur noch in immer höheren Dosen, und was schlimmer ist: Die Schaltungen für die guten Gefühle werden insgesamt unempfindlicher für die schönen Dinge im Leben. Ein Lächeln auf einem Kindergesicht, ein gutes Essen, freundliche Worte erreichen Menschen auf dem Weg in die Sucht immer weniger. Ihr Leben wird grau; nur noch die Droge kann die Trostlosigkeit für ein paar Stunden verschleichen.

Ein einfacher Test verrät deshalb, ob man selbst noch aus Gewohnheit zu einem Suchtmittel greift oder schon abhängig ist: Man muss nur die Lieblingsdroge für eine Woche aus seinem Leben verbannen. Wenn sich dadurch nichts ändert, besteht kein Anlass zur Sorge. Sinkt ohne den täglichen Wein, ohne Zigaretten, ohne Tabletten die Stimmung, stellen sich zudem Unruhe oder gar Kopfschmerzen, Zittern und leichte Übelkeit ein, ist es höchste Zeit, sein Leben umzustellen.

Mit diesen sogenannten körperlichen Entzugssymptomen fertig zu werden ist relativ einfach – auch wenn die ersten Schritte in die Abstinenz bei einigen Drogen ärztlich überwacht werden müssen. Oft können Medikamente die Übergangszeit erträglicher machen, bis sich der Hirnstoffwechsel – meist schon nach ein paar Tagen – weitgehend wieder an ein Leben ohne die Droge angepasst hat. Auch die →

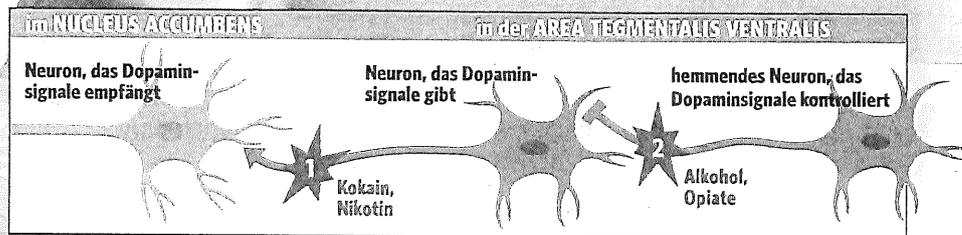
* Name geändert

Das Gehirn im Griff der Sucht

Abhängigkeit entsteht, indem die Droge das Gehirn umprogrammiert. Denn alle Suchtmittel verändern Schaltungen, mit denen wir lernen. Und so, wie man seine Muttersprache niemals vergisst, bleibt auch die Programmierung auf eine Droge für immer bestehen

Die Anatomie des Begehrens

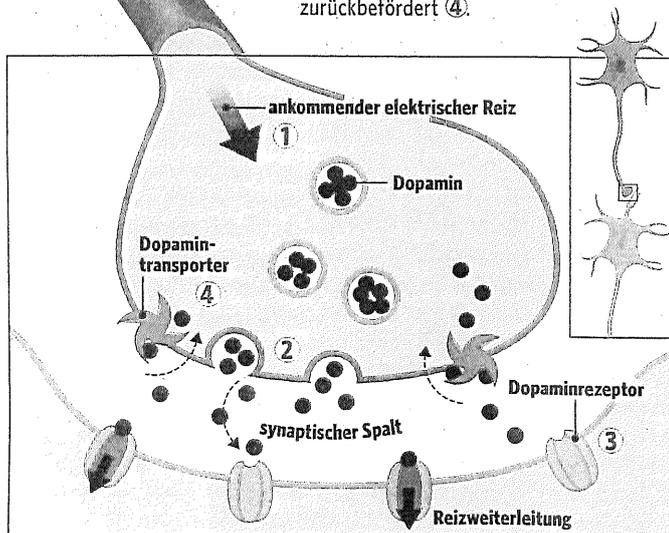
Das sogenannte Belohnungssystem setzt sich aus mehreren miteinander verketteten Zentren an der Unterseite des Großhirns zusammen. Wenn ein Reiz für den Organismus nützlich erscheint, vermittelt es die Erfahrungen von Lust und Genuss. Dabei wird der Botenstoff Dopamin ausgeschüttet und in der vorderen Großhirnrinde verteilt. Suchtmittel erzeugen Dopaminstöße auf chemischem Weg. Nikotin und Kokain erhöhen die Menge freien Dopamins in der Signalkette direkt ①. Alkohol und Opiate hingegen lösen eine Bremse, die normalerweise die Dopaminmenge im Gehirn reguliert ②.



Im gesunden Gehirn

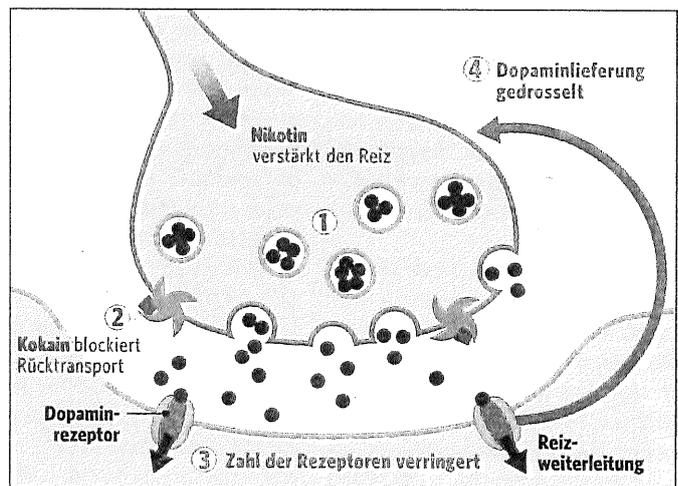
Jedes Neuron rechnet wie ein Computer. Es empfängt Reize von anderen grauen Zellen, verarbeitet sie und leitet das Ergebnis weiter. Entscheidend dabei ist der Kontakt zwischen zwei Neuronen, die Synapse. Kommt ein elektrischer Reiz an ①, werden

hier Botenstoffe wie Dopamin frei ②. Auf der gegenüberliegenden Seite des Spalts sind Empfänger für diese Stoffe, die Rezeptoren ③. Sie nehmen das chemische Signal auf und wandeln es wieder in einen elektrischen Reiz um. Dopamin, das nicht an einen Rezeptor gebunden ist, wird von sogenannten Transportern ins Ausgangsneuron zurückbefördert ④.



Auf die Droge programmiert

Auf unterschiedliche Art lassen Drogen den Dopaminspiegel im synaptischen Spalt ansteigen: Nikotin etwa führt dazu, dass Neuronen mehr Dopamin anliefern und ausschütten ①. Kokain blockiert den Rücktransport des Botenstoffs aus dem synaptischen Spalt ②. In beiden Fällen passen sich die Neuronen an den Überschuss an. Zunächst verschwinden Dopaminrezeptoren ③ - das schwächt die Signalwirkung ab. Gleichzeitig wird der natürliche Dopaminnachschub gedrosselt ④. Bleibt nun die Droge aus, ist ungewöhnlich wenig Dopamin verfügbar. Entzugerscheinungen stellen sich ein. Während allerdings die Gewöhnung an die Droge nach wenigen Tagen wieder zurückgeht, bleibt das Suchtgedächtnis (siehe gegenüberliegende Seite oben links) bestehen. Außerdem reagieren die Nervenzellen noch monate- oder gar jahrelang besonders sensibel auf die Droge.



✖ infografik: Bettina Müller Text: Stefan Klein

zwischen und Nikotinzufuhr herrscht. Das Gehirn lässt sich auf jeden starken Reiz programmieren: Nach Casinos oder Triumphen bei Onlinespielen kann ein unstillbares Verlangen entstehen, nach Nahrung, nach Shopping, nach Sex.

Der Volksmund spricht denn auch von Spielsucht, Esssucht und Sexsucht, wenn Menschen ihre Habe verzocken, unmäßige Mengen verschlingen oder sich in zerstörerische Beziehungen stürzen, weil sie von der körperlichen Liebe nicht genug kriegen können. Und Psychologen, um Symptome selten verlegen, sind schnell bei der Hand mit Diagnosen wie Kaufsucht und Online-Sucht.

Handelt es sich bei solchen Leiden wirklich um Sucht? Nein, sagt die gängige Definition der Weltgesundheitsorganisation, denn zur Abhängigkeit gehöre stets der Konsum einer Droge. Doch mitunter erscheint diese Definition etwas willkürlich: Wenn ein Mann für Heroin sein Vermögen ausgibt, die Arbeit vernachlässigt und seine Familie zerstört, sähe man ihn gern im geschlossenen Entzug. Tut er aber dassel-

be, weil sein Belohnungssystem auf Gewinne im Casino programmiert ist, fällt sein Verhalten nach der herrschenden Auffassung nicht unter den Begriff „Sucht“. In beiden Fällen treibt den Mann ein überstarkes Verlangen, das alle anderen Ziele verdrängt. Als Neurowissenschaftler mit einem Kernspintomografen die Aktivität der einzelnen Zentren im Gehirn beim Glücksspiel untersuchten und sie mit jener in den Köpfen von Süchtigen in Erwartung ihrer Droge verglichen, fanden sie mehr Ähnlichkeiten als Unterschiede.

Eine viel diskutierte Theorie darüber, wer süchtig wird, liefert einen weiteren Hinweis auf die Verbindung zwischen Alltagsverhalten und Abhängigkeit. Ungefähr ein Viertel der Bevölkerung hat genetisch bedingt auf ihren grauen Zellen ungewöhnlich wenig Empfänger, an denen Dopamin andocken kann. Ein Gehirn aber, in dem die sogenannten D2-Rezeptoren dünner gesät sind, verwertet das Dopamin schlechter – und braucht also mehr davon. Solche Menschen greifen statistisch gesehen öfter zu Drogen, sind aber auch in an-

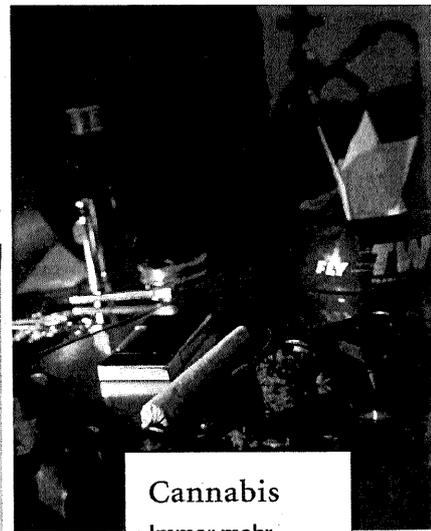
deren Lebenslagen eher bereit, Risiken auf sich zu nehmen.

Trotzdem gebrauchen viele Psychiater lieber den Begriff „Impulskontrollstörung“, wenn keine Droge im Spiel ist. Sie wenden ein, dass Drogensucht den Hirnstoffwechsel ungleich stärker aus dem Gleichgewicht bringt als beispielsweise zwanghaftes Einkaufen. Denn Abhängigkeit entsteht umso schneller, je mehr Dopamin ein Suchtmittel freisetzt. Und in dieser Hinsicht sind chemische Drogen weit potenter als andere Reize wie das Piepsen eines Onlinespiels oder das Glitzern der Schaufenster. Dass es tatsächlich auf die Dopaminausschüttung ankommt, beweist der Vergleich verschiedener Drogen: Nikotin, Kokain und Heroin haben mit Abstand das höchste Suchtpotenzial, weil sie direkt auf das Dopaminsystem wirken (siehe Grafik Seite 88/89); Alkohol treibt sein Unwesen auf verschlungeneren Wegen, folglich dauert es bis zur Abhängigkeit länger; Cannabis und Ecstasy schließlich sind weniger wegen der Suchtgefahr riskant, sondern weil sie die Persönlichkeit

„Es ging den ganzen Tag nur noch um Sex, Drogen und Alkohol“

BENJAMIN J., 19, SCHÜLER

ALS ER 14 WAR, wollte Benjamin J. endlich zu den Großen gehören. Die waren zwei bis drei Jahre älter und hingen bei ihm in der Nachbarschaft herum. „Irgendwann haben sie mir einen Joint angeboten. Da habe ich natürlich mitgemacht“, sagt er heute. Schon am nächsten Tag rauchte er wieder, bald waren es zwei, drei, vier Joints täglich. Mit 15 konsumierte er bis zu 2,5 Gramm Cannabis pro Tag und war ständig zugeröhnt. „Es ging nur noch um Sex, Drogen und Alkohol, etwas anderes zählte nicht mehr.“ Mit 16 konnte Benjamin einfach nicht mehr. Für mehr als sechs Monate ging er in eine stationäre Therapie – und holt jetzt seinen Hauptschulabschluss nach.



Cannabis

Immer mehr jugendliche Kiffer suchen Beratung und Therapie – zu Recht, denn die Droge ist nicht so harmlos, wie viele meinen

FOTOS: VEIT METTE, OLAF TAMM

verändern und das Gehirn anderweitig schädigen können.

Ein Belohnungssystem nämlich, das mit immer wieder denselben heftigen Reizen angeregt wird, beginnt sich an die Dopamin-Schwemme zu gewöhnen. Auch wenn es vorher mit genug D2-Rezeptoren ausgestattet war, baut es diese Empfänger auf den grauen Zellen jetzt ab. Das ist der finale Schritt in die Sucht, der letzte Akt im Drama der Abhängigkeit. Von jetzt an verlangt das Gehirn dauerhaft nach mehr Dopamin als früher, sonst stellen sich sofort Unkonzentriertheit und Unwohlsein ein. Nur noch das Suchtmittel kann für Ausgleich sorgen, doch auch an einen noch höheren Pegel passen sich die Neuronen an. Noch mehr Rezeptoren verkümmern, das Hirn verlangt nach noch höheren Dosen.

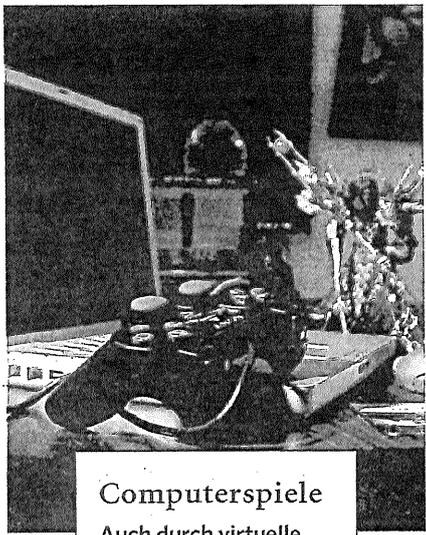
ALLE GUTEN VORSÄTZE sind jetzt machtlos. Wer süchtig ist, leidet nicht an Willensschwäche, wie Mitmenschen oft unterstellen. Vielmehr ist der Drang nach der Droge unwiderstehlich, und zwar aus zwei Gründen: Zum einen sorgt sie für das drin-

gend benötigte Dopamin, zum anderen haben sich die durch den Botenstoff vermittelten Lerneffekte tief eingeprägt. Die chemische Wirkung der Droge – Dopamin wird frei – verbindet sich auf fatale Weise mit den Erlebnissen, die der Süchtige hat, wenn er etwa raucht, trinkt oder schnupft. Dass dabei enorme Mengen Dopamin im Kopf zirkulieren, kann das Gehirn nur so werten, als verspräche der bloße Anblick einer Flasche oder das Knistern des Zigarettenspiess ein unwiderstehlich gutes Erlebnis. Fortan löst schon die leiseste Erinnerung an irgendetwas, das mit dem Suchtmittel zu tun hat, ein wildes und völlig unkontrollierbares Verlangen aus. Diesen Geisteszustand nennen Suchtforscher „Craving“, und er kann Abhängige in die Selbstzerstörung treiben. Denn die unbewusste Programmierung auf die Droge ist so stark, dass sie Menschen zu Zombies macht – zu Wesen, die handeln, als wären sie von fremden Mächten gesteuert. Sucht ist die größte denkbare Unfreiheit.

„Welches Entsetzen, wenn nur noch ein paar Gramm im Haus waren“, bekannte

der einst kokainsüchtige Liedermacher Konstantin Wecker. „Wände wurden aufgeschlagen, hinter denen ich Depots vermutete, Möbel zerfetzt in der Hoffnung, Reste zu finden – wie unwürdig, wie sehr ekelte ich mich vor mir selbst. Ich liebte meinen Dealer, der mich sehr fair belieferte, und als ich ihm vor Gericht Anstand bescheinigte, kam das von Herzen.“

Während die körperlichen Qualen vorübergehen, wenn ein Abhängiger aussteigt, bleibt die Programmierung auf die Droge für immer bestehen. Das Gehirn hat keine Löschtaaste. Auch Jahrzehnte nach dem letzten Drogenkonsum sind die Reflexe lebendig. Der Geruch einer Rumtorte, das Leuchten eines Feuerzeugs, Mehl, weiß wie Kokain, oder auch nur ein Gedanke daran – sofort meldet sich das Belohnungssystem. Zwar lässt das wilde Verlangen mit der Zeit so weit nach, dass es der ehemals Abhängige immer besser beherrschen kann. Doch gerät er in eine schwierige Lebenslage, wird die Droge erneut attraktiv. Legion ist die Zahl der entwöhnten Raucher, die Jahrzehnte nach der letzten →



Computerspiele

Auch durch virtuelle Welten kann man Schaden nehmen. Nach einer US-Untersuchung ist die Internetnutzung bei 0,3 bis 0,7 Prozent der Erwachsenen problematisch. Auf Deutschland übertragen, wären das etwa 200 000 bis 470 000 User

„Irgendwie war es eine schöne Zeit. Ich hatte ein zweites Zuhause gefunden“

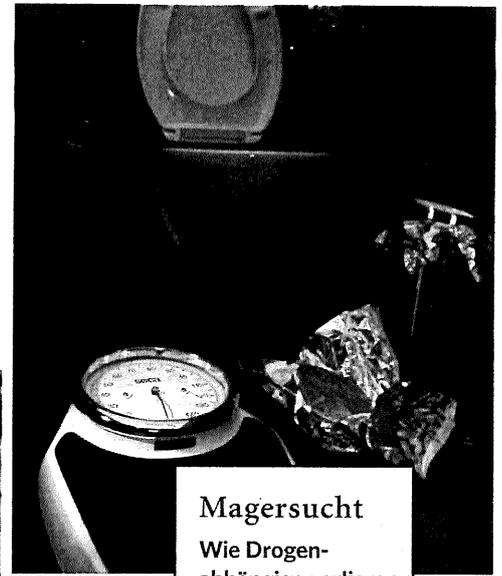
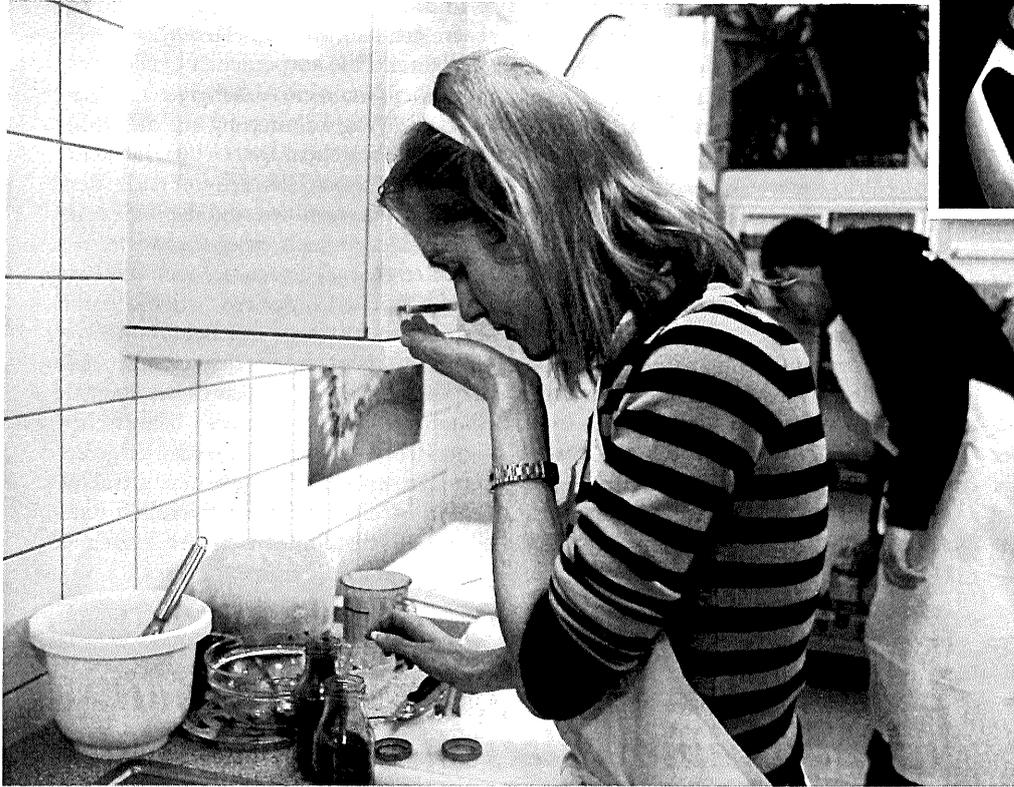
FRANK VOLKERTS*, 28, VERKÄUFER

DREI MONATE hat Frank Volkerts in „Molten Core“ zugebracht, einem mythischen Ort im Online-Rollenspiel „World of Warcraft“. Hier stritt er blutig gegen Riesen und Monster, manchmal ganze Wochenenden lang, ohne eine Sekunde Schlaf. Seinen gut gehenden Internetversand für Spielkonsolen wirtschaftete er herunter – in der virtuellen Realität gefangen, vernachlässigte er Paketversand und Kundenservice. Bald verdiente Volkerts nur noch Spiel-Gold und höhere Levels. Erst als Frank Volkerts pleite war, konnte er sich von der „Spielsucht“ befreien. Der einstmalige erfolgreiche Unternehmer arbeitet heute als Verkäufer bei einem Elektro-Discounter.

* Name geändert

FOTOS: JOHANN SEBASTIAN HÄNEL; OLAF TANK

„Ich und dünn? Ich wiege doch immer noch 43 Kilo“



Magersucht
Wie Drogenabhängige verlieren auch Essgestörte die Kontrolle über ihr Verhalten – manchmal mit Todesfolge

ANDREA BARCAN, 20, STUDENTIN

BALLET, TENNIS, Snowboard fahren – auf jede Sportart stürzte sich Andrea Barcan mit Ehrgeiz. Sich selbst genügte sie trotzdem nie. Nach außen forsch, tastete sie sich unsicher durchs Leben. Mit 15 lernte sie Martin kennen. Die erste große Liebe. Schmetterlinge im Bauch. Aber auch Anspannung, weil er ihr so viel bedeutete: „Ich habe mich unheimlich angestrengt, um für ihn besonders toll und attraktiv zu sein.“ Dabei wurde ihr ein Wunsch immer wichtiger: ein schlanker Körper. Andrea beschnitt ihren Speiseplan, kaute Vollkornbrot und Obst. Oder gar nichts. Martin fing an, sich Sorgen zu machen. „Da habe ich ihn beruhigt: Ich und dünn? Ich wiege doch immer noch 48 Kilo. Dann 45. Oder 43.“ Bis Martin und die Eltern sie überreden konnten, in eine Klinik zu fahren, waren es nur noch 40 Kilo. Erst nach zwei Monaten Therapie begann Andrea mehr zu essen und vertraute ihre Ängste Therapeuten an. Kurz vor der Entlassung briet sie dann schon souverän ihre Pfannkuchen in der Lehrküche der Klinik (Foto). „Inzwischen hab ich das Essen richtig lieb, wenn ich das für mich gekocht habe. Jetzt muss ich mich noch mit meinem Körper anfreunden.“

Zigarette wieder abhängig wurden, als Liebeskummer oder Berufsärger sie plagte. Sucht heilt nicht aus, und schon gar nicht lässt sie sich in einer einmaligen Willensanstrengung besiegen. Die Chancen, sich zu befreien, stehen zwar gut – aber nur für den, der auf die Spuren dieses Leidens sein Leben lang Rücksicht nimmt. Abhängigkeit ist, wie Bluthochdruck oder Diabetes, eine chronische Krankheit.

DROGENTHERAPIEN ZIELEN HEUTE denn auch darauf ab, die Widerstandskräfte zu stärken. In der ersten Phase helfen oft neue Medikamente, die das Verlangen nach dem Suchtmittel mindern. Bewährt haben sie sich vor allem zur Entwöhnung von Alkohol und Nikotin. Doch Mittel wie Acamprosat, das die Lust auf Alkohol dämpft und Vareniclin, das dem Gehirn die Anwesenheit von Nikotin vorgaukelt, können nur als eine Art Krücke für die Übergangszeit dienen. Später muss der Ex-Süchtige seine noch immer lebendige Sehnsucht nach der Droge selbst beherrschen. Da er

schwerlich allen Verführungen ausweichen kann, hat er zu lernen, die Hinweise auf die Droge weniger wichtig zu nehmen.

Etwa mithilfe eines Verhaltenstherapeuten. Im ersten Schritt analysiert dieser mit dem Patienten, welche Reize den Griff zum Suchtmittel auslösen; im zweiten Schritt wird die Automatik durchbrochen. Wer sich zum Beispiel stets eine Zigarette anzündete, kaum dass er die Autotür hinter sich schloss, soll sich nun angewöhnen, sofort den Zündschlüssel umzudrehen. Dazu gilt es, den eigenen Verstand zu kontrollieren: Sobald man spürt, dass sich auch nur der leiseste Gedanke an die Droge bemerkbar macht, ruft man innerlich „Stopp!“ und wendet seine Aufmerksamkeit sofort anderen Reizen zu. Wie ein Zensor mit der Schere im Kopf zu hantieren klingt ungewohnt, lässt sich aber trainieren. Unter dem etwas hochtrabenden Titel „kognitive Verhaltenstherapie“ hat sich diese Strategie als überaus wirksam erwiesen. Mit der Zeit keimen die zwanghaften Gedanken an die Droge immer seltener auf.

FOTOS: SILKE WERNET, OLAF TAMM; SUSANNE SCHLEYER, VEIT METTE

Die neuen Erkenntnisse über die Natur der Sucht strafen altbekannte Weisheiten über Suchttherapie Lügen – etwa, dass der Abhängige erst in der Gosse liegen muss, damit er die Ausweglosigkeit seiner Situation erkennt und eine Behandlung sinnvoll sein kann. Tatsächlich leiden die meisten Opfer bereits in viel früheren Stadien hinreichend unter ihrer Abhängigkeit. Schließlich hat Sucht mit dem Genuss der Droge nicht mehr das Geringste zu tun, sondern bedeutet Getriebensein, Ohnmacht und Scham. Eine Therapie verspricht umso mehr Erfolg, je eher sie beginnt, weil sich die Programmierung auf das Suchtmittel mit der Zeit weiter verfestigt.

Und ein mitunter tödlicher Irrtum ist der Glaube, Rückfälle seien harmlos. Weil das Gehirn jedes Suchtkranken unauslöschlich auf den Konsum der Droge geprägt ist, droht jeder neue Griff zur Zigarette oder zur Flasche alle Fortschritte sofort zunichte zu machen. Ein Rückfall ist kein Grund zur Panik, wohl aber ein Notfall, der sofortige Behandlung erfordert.

DIE EIGENEN WIDERSTANDSKRÄFTE zu stärken heißt auch, seinen Bedürfnissen besser nachzukommen. Wer die Ängste besiegt, die er einst mit Alkohol weg-

schwimmen wollte, erliegt der Versuchung weniger leicht. Wer sich Strategien aneignet, um in Stresssituationen ruhig Blut zu bewahren, denkt nicht mehr so oft an die Zigarette. Und wer früher zu Speed griff, weil er seinen Alltag grau fand, ist gut beraten, eine aufregende Sportart zu lernen. Klettern und Fallschirmspringen sind nicht nur harmloser als das Zeug vom Dealer, sondern auch viel interessanter.

Der Schlüssel zum Leben ohne Sucht ist, den künstlichen Paradiesen ein farbiges Leben entgegenzusetzen. Viele Betroffene müssen neu lernen, sich etwas Gutes zu tun und dies zu genießen. Zudem gilt es, das von der Drogenkarriere arg rampo- nierte Selbstwertgefühl zurückzugewinnen. Wenn man endlich wieder seine Tage voll auskosten kann, schwindet auch die Anziehungskraft der Droge.

Ein anregendes Leben, Selbstbewusstsein und die Fähigkeit zum Genuss sind entscheidend dafür, dass Menschen nicht wieder oder gar nicht erst abhängig werden. Für diese Erkenntnis ist unsere Gesellschaft immer noch merkwürdig blind. Wer immer über Sucht redet, spricht verteu- felnd oder auch bewundernd von Dro- gen. Aber Drogen sind nur eine Fata Mor- gana von Glück; ihr läuft nach, wer kein anderes Ziel hat. ✪

AUTOR STEFAN KLEIN



Klein, Jahrgang 1965, ist einer der erfolg- reichsten Wissenschafts- autoren deutscher Sprache. Der promo- vierte Biophysiker kam zum Schreiben, weil

er „begeistern wollte für eine Wirklichkeit, die aufregender ist als jeder Krimi“. International bekannt wurde er mit „Die Glücksformel“, die mehr als ein Jahr auf allen deutschen Bestsellerlisten stand. Es folgte „Alles Zufall“, eine Suche nach jener „seltsamen Erscheinung, von der manche behaupten, sie sei nichts als Illusion“. Kleins Bücher wurden in 24 Sprachen übersetzt. Sein hochgelobtes jüngstes Werk, der Bestseller „Zeit. Der Stoff, aus dem das Leben ist“, ist soeben als Taschenbuch erschienen (Fischer, 320 Seiten, 8,95 Euro).

MEHR INFOS...

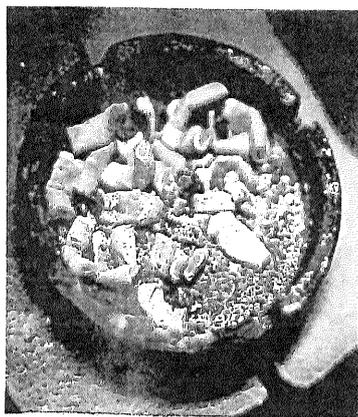
...bel.stern.de

www.stern.de/sucht Weitere aktuelle Forschungsergebnisse zum Thema

LESEN SIE IN DEN NÄCHSTEN WOCHEN:

SIEBEN WEITERE FOLGEN unserer Serie erzählen in den kommenden Wochen Geschichten von Menschen, die in den Sog der Abhängigkeit geraten sind – und die ihren Weg herausgefunden haben. Die Alltagsgifte Nikotin und Alkohol kommen dabei ebenso zur Sprache wie illegale Rauschmittel. Und auch die sogenannten Verhaltenssuchte werden ausführlich erklärt. Detaillierte Grafiken veranschaulichen, was die jeweilige Substanz im Körper anrichtet. Tests helfen Ihnen, herauszufinden, ob Sie selbst gefährdet sind.

Außerdem gibt es zu jeder Folge einen umfassenden Serviceteil. Er zeigt, welche Methoden und Therapien sich bewährt haben, um den Teufelskreis der Abhängigkeit zu durchbrechen.



Nikotin

Vom verführerischen Reiz des blauen Dunstes – und dem harten Kampf gegen die Sucht Cannabis und Partydrogen

Das unterschätzte Risiko – Was Joints und Pillen im Körper bewirken können

Alltag extrem

Kaufen, Arbeiten, Sex ohne Limit – Wenn Menschen die Kontrolle über sich selbst verlieren

Medikamente

Wie der Segen zum Fluch wird – Für fast zwei Millionen Patienten endet die Medikamenten- therapie in der Abhängigkeit

Magersucht

Was Essstörungen mit klassischen Abhängigkeiten verbindet – Und wie man aus der Hungerfalle kommt

Alkohol

Wie Ethanol den Körper erobert, wodurch Alkoholiker sich befreien können – Und welche Rolle ihre Partner spielen

Computerspiele

Vom Sog der virtuellen Welt – Wann wird der Online-Spaß gefährlich?

Kommende Woche:

Rauchen – So gelingt Ihnen der Ausstieg