

Rauchen = Gesundheitsrisiko Nr. 1

Quellen: Jahrbuch Sucht 2001 (Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren)
webmaster@rauchen.de
Einige inhaltliche Teile aus „Rauchen-Vortrag“, Novartis
Bearbeitet und ergänzt von Dr. med. Jürg Eichhorn

Inhalt:

Geschichte der Tabakpflanze
Rauchen
Drogentote pro Jahr in Deutschland
Rauchen in der Schweiz
Sterblichkeit bei Rauchern
Die Diskussion um die Definition von Sucht
Einstieg und Rauchverhalten
Rauchen als Sucht
Motivationsfaktoren der Raucher
Rauchertypologie
Eigenschaften des Nikotins
Die Zigarette, eine chemische Fabrik
Der Zigarettenrauch
Kohlenmonoxyd
Kohlenmonoxyd, ein Leistungshemmer
Blausäure
Formaldehyd
Methanol
Kohlenwasserstoffe
Nikotin
Tabakrauch und Nitrosamine
Weshalb Tabak radioaktiv ist
Raucher strahlen von innen
Leichte oder starke Zigaretten
Suchtpotential von Nikotin und anderen Drogen
Tierversuche mit Nikotin und anderen Drogen
Tabakindustrie versteckt eigene Versuchsergebnisse
Sammelklage gegen Tabakindustrie wegen bewusster Herstellung von Drogen
Verarbeitung von Tabak, künstliche Zusatzstoffe
Tatsächlicher Nikotingehalt von "normalen" und Lightzigaretten
Rauchen und andere Arten der Nikotinzufuhr
Nikotinsucht manchmal "wie Liebe auf den ersten Blick"
Süchtig macht auch das Acetaldehyd im Zigarettenrauch
Süchtig nicht nur durch Nikotin

Wie Nikotin wirkt

Gesundheitsschäden durch Rauchen

Gefässerkrankungen

Atemwegserkrankungen

Krebs

Magen-Darm-Erkrankungen

Wie Sucht funktioniert

Raucherentwöhnungspotential

Die zwei Komponenten der Abhängigkeit

Probleme der Entwöhnung

Methoden der Raucherentwöhnung

Anti-Nikotin-Medikamente: 1.) Zyban

2.) Detox

3.) Vigabatrin

4.) Nikotinpflaster

Gute Gründe für das Nichtrauchen

Der richtige Zeitpunkt zum Aufhören

Statistische Zahlen

Todesfälle durch Rauchen in Europa

Tabakrauch ist gefährlicher als übrige Luftschadstoffe

Raucher-Vitamine ein Werbegag des Herstellers

Künstliches Beta-Carotin ist schädlich für Raucher

Starker Vitamin C-Mangel bei Rauchern

Nichtraucher bringen bessere Leistungen

Texttest am Computer

Fahrttest am Fahrsimulator

Mehr Unfälle durch Rauchen

Rauchen

Risiken des Passivrauchens

Arteriosklerose durch Passivrauchen

Auf Raucher lauern Pneumokokken

Krebskranke Passivraucherin bekommt halbe Million Entschädigung

Passivrauchen und Lungenkrebsrisiko

Passivrauchen erhöht Herzinfarkt-Risiko

Passivrauchen verursacht Brustkrebs

Rauchen und Schwangerschaft: Rauchen vor der Schwangerschaft

Rauchen während der Schwangerschaft

Rauchen nach der Schwangerschaft

Die Kosten des Rauchens

Rauchen spart Geld im Gesundheitswesen, Argumente und Gegenargumente

Alles über die Entwöhnung

Verschiedene Erfahrungsberichte: 1. Ohne Hilfsmittel aufhören

2. Akupunktur

3. Psychologie

4. Nichtraucher-Seminar

Wie viele rauchen was und wie oft?

Rauchen geht auf die Haut: Mehr Komplikationen für Raucher nach Schönheitsoperationen

Zigaretten mit Kirsch-Geschmack: Bidis, die "Arme-Leute-

Zigarette" aus Indien

Zehn Gründe, warum Sie das Rauchen aufgeben sollten

Raucherberatungsstellen in der Schweiz

Geschichte der Tabakpflanze

Die Heimat des Tabaks ist Amerika. Dort wurde (von Brasilien bis Süd-Kanada) schon lange vor der Ankunft der Spanier Tabak gekaut (älteste Konsumform), geschnupft, getrunken oder geraucht. Der älteste archäologische Nachweis des Pfeifenrauchens (Fund in Arizona) wird auf das Jahr 200 n. Chr. datiert. Tabak wurde bei Initiationsriten, bei Zeremonien eingesetzt, aber auch als Medikament gebraucht (Brech- und Abführmittel, Kopfschmerzmittel, Wundheilmittel). Es besteht aber kein Zweifel daran, dass Tabak schon lange vor der Entdeckung Amerikas vor allem eine alltägliche Genussdroge war.

Die überlieferte Geschichte des Tabaks beginnt am 12. Oktober 1492 mit der Landung Columbus auf einer kleinen Insel der Bahamas: die indianischen Inselbewohner bringen ihm unter anderen Geschenken auch getrocknete Tabakblätter. Wenig später wird zum ersten Mal das Rauchen von Tabak beschrieben ("Feuer und Dampf saufen", "Rauch fressen", "aus der Pfeife trinken"). Ab 1519 wird die Tabakpflanze von spanischen Seeleuten nach Europa gebracht, dort am spanischen Hof als Zierpflanze gezüchtet, und ihre getrockneten Blätter gekaut. Der französische Gesandte Jean Nicot schickte 1560 Tabaksamen nach Paris. Danach verbreitet sich der Tabakkonsum epidemieartig über ganz Europa.

Obwohl viele Ärzte Tabak als Arzneimittel gegen verschiedene Krankheiten einzusetzen versuchten (Pest, Cholera etc.), wurde der Anbau und Genuss von Tabak in einigen Ländern verboten, und z.B. im Osmanischen Reich mit der Todesstrafe bestraft. Auch in Europa wurde schnell die Gesundheitsgefährdung, die vom "körpervernichtenden Teufelskraut" (König Jakob 1. von England, 1619) ausging, erkannt und versucht, den Konsum zu verbieten (Kirchenstrafen durch Papst Innozenz X. um 1650). Im Laufe des 17. Jahrhunderts wurde der Tabak immer wieder einmal verboten, aber nie für längere Zeit. Streitpunkte waren schon damals immer die gesundheitlichen Auswirkungen des Tabakkonsums. Auf wirtschaftlicher Ebene gewann die Tabaksteuer immer grössere Bedeutung zur Finanzierung der Staatsausgaben. Ausgerechnet Jakob 1., der den Tabakkonsum so verteufelte, führte die Tabaksteuer als Abgabe auf importierte Virginia-Tabake um 1619 ein.

Bis ins 19. Jahrhundert hinein rauchten hauptsächlich die Aristokraten und Angehörige des Grossbürgertums, sowie Soldaten und Seeleute (meist Pfeife). Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts kam das Zigarrenrauchen auf, und gegen 1850 das Zigarettenrauchen. Im Krim-Krieg (1853-1858) schauten englische und französische Soldaten das Einwickeln und Rauchen von fein geschnittenem Tabak in Papierröllchen von türkischen und russischen Soldaten ab, und propagierten diese Mode in ganz Europa. Mit dem Bau der ersten Zigarettenmanufaktur in Dresden (1862) begann die industrielle Herstellung von Zigaretten, die daraufhin billiger wurden und von noch mehr Menschen konsumiert werden konnten. Die Zigarette eroberte schnell die Länder Europas. Den endgültigen Siegeszug trat sie im 1. Weltkrieg an, auf beiden Seiten der Front: damit sie mit dem Stress und der langen Weile in den Schützengräben besser fertig werden konnten, erhielten die Soldaten grosse Mengen von Zigaretten. Nach dem 1. Weltkrieg begannen auch die Frauen vermehrt zu Rauchen. Auch im 2. Weltkrieg war die Zigarette eine willkommene Droge vor und nach Fronteinsätzen. Und jetzt ist die Zigarette überall auf der Welt Droge Nummer eins, selbst in den Entwicklungsländern.

Rauchen

Mit der Emanzipation der Frau stieg auch die Zahl der Raucherinnen. Damit erhöhte sich z.B. drastisch die Häufigkeit von Lungenkrebs, Herzinfarkt und Schlaganfällen bei Frauen. Und diese Häufigkeiten werden weiter steigen. Andere Risiken entstehen für rauchende Frauen durch die Einnahme von schwangerschaftsverhütenden Hormonpräparaten. Daneben gefährdet die rauchende Frau während und nach der Schwangerschaft nicht nur sich selbst, sondern auch ihr Kind.

Es lohnt sich, mit dem Rauchen aufzuhören

Das Argument vieler langjähriger Raucher, dass das Einstellen des Rauchens keinen

positiven gesundheitlichen Effekt mehr für sie haben würde, hat keine Stichhaltigkeit. Eine Vielzahl von Studien hat das Gegenteil bewiesen.

Ex-Raucher haben gegenüber denjenigen, die weiter rauchen, ein drastisch vermindertes Risiko, an den Folgen einer kardiovaskulären Krankheit zu sterben. Das gleiche gilt für obstruktive Lungenerkrankungen und auch für den Lungenkrebs:

Bereits 5 Jahre Abstinenz lassen die Mortalitätsrate von 1,28 pro Tausend auf die Hälfte fallen (0,6), nach 10 Jahren auf 0,4. Je mehr Jahre ohne Rauchen vergehen, desto mehr gleicht sie sich der der Nichtraucher an (0,1), ohne diese jedoch ganz zu erreichen.

Anzahl Drogentote pro Jahr in Deutschland

Drogentote pro Jahr in Deutschland	
wegen Rauschgift	1.700
wegen Alkohol	42.000
wegen Rauchen	110.000

Rauchen in der Schweiz

Jeder der 1,7 Millionen Raucher (Stand 1989) in der Schweiz (=34% der Bevölkerung im Alter zwischen 15 und 74 Jahren) konsumiert rund 10'000 Zigaretten pro Jahr, d.h. 27 Zigaretten pro Tag. Die Raucher geben für das Rauchen jährlich 2,1 Milliarden Franken aus, und die volkswirtschaftlichen Kosten des Rauchens (ärztliche Behandlung und Rehabilitation von Folgekrankheiten, Produktionsausfall) werden auf mindestens 1 Milliarde Franken pro Jahr geschätzt. Der Bund nimmt an Tabaksteuern jährlich rund 840 Millionen Franken ein. Dieser Betrag wird zur Finanzierung der AHV/IV eingesetzt, er macht rund 4% aller Einnahmen der AHV/IV aus oder 21% der Bundesbeiträge an die AHV/IV. Die Zahlenangaben stammen aus der Broschüre 'Rauchen und Sterblichkeit in der Schweiz', heraus gegeben vom Bundesamt für Gesundheitswesen (April 1989).

Sterblichkeit bei Rauchern

1987 starben in der Schweiz mindestens 5234 Personen, weil sie übermässig rauchten. Das sind 8,8% aller Todesfälle, 101 Todesfälle pro Woche allein infolge Rauchens. Zum Vergleich kamen 1987 bei Verkehrsunfällen "nur" 1009 Menschen ums Leben. Diese 5234 Todesfälle verteilen sich folgendermassen auf die wichtigsten "Raucherkrankheiten":

- Ischämische Herzkrankheiten 2'216
- Lungenkrebs 2'210
- Bronchitis und Emphysem 808

Als Berechnungsgrundlage benützte das BAG, da ja diese 3 Erkrankungen auch andere Ursachen als Tabakrauchen haben können, folgende "rauchenbedingten Anteile" als Basis für die Schätzungen:

- Ischämische Herzkrankheiten: m 25%, w20%
- Lungenkrebs: m 90%, w 50%
- Bronchitis und Emphysem: m 75%, w 60%

Diese Anteile werden auch von der WHO verwendet und sind das Ergebnis einer Vielzahl grossangelegter epidemiologischer Studien. Auch andere als die 3 hier aufgeführten Erkrankungen werden durch das Rauchen ausgelöst und führen zum vorzeitigen Sterben von Rauchern. Da diese Krankheiten hier nicht berücksichtigt wurden, stellt diese Zahl von 5'234 Toten eher eine konservative Schätzung dar (s. auch Broschüre "Rauchen und Sterblichkeit in der Schweiz" vom Bundesamt für Gesundheitswesen, April 1989).

Die Diskussion um die Definition von Sucht

Kein Land kennt so strenge Rauchverbote wie die USA, und nirgendwo wird der Streit um die Nikotinsucht so heftig ausgetragen. Hier in Amerika ist eine oft fast fanatische Anti-Rauch-Bewegung in Stellung gegangen gegen millionenschwere Konzerne und deren nimmermüde Rechtsabteilungen.

Die Schlacht, die auf beiden Seiten hinter Reklametafeln vorbereitet wird, könnte darüber entscheiden, ob Amerikaner in Zukunft ihre Zigaretten in der Apotheke kaufen müssen. Denn in dem Streit geht es nicht nur darum, ob Rauchen schädlich ist - das steht auch in den USA längst auf allen Zigarettschachteln - Industrie und Gesundheitsbehörden streiten um die Sucht.

"Nikotin macht so süchtig wie Heroin oder Kokain", meint der Chef des staatlichen Instituts für Drogenmissbrauch. Eine derart strenge Definition von Sucht aber unterscheidet nicht mehr zwischen Kaffeetrinken und Crackrauchen, kritisieren die Wissenschaftler der Tabakindustrie. Tabakprodukte sollten unter das Arzneimittelgesetz fallen, Nikotin sei eine Droge, meint der Chef der mächtigen US-Gesundheitsbehörde FDA.

Bei uns in Deutschland ist das noch kein Thema. Die Frage ist: ist Rauchen eine Sucht, lediglich eine Abhängigkeit oder sogar nur ein Vergnügen, das man freiwillig und gerne wiederholt, wie die Hersteller und viele Raucher behaupten?

Rauchen - eine Form des Drogenmissbrauchs? Sind Nikotin und Heroin wirklich vergleichbar?

"Für die Tabakabhängigkeit gelten grundsätzlich die gleichen Voraussetzungen wie für andere Abhängigkeiten auch - Alkoholabhängigkeit, Heroinabhängigkeit, Kokainabhängigkeit. Der entscheidende Unterschied zwischen der Tabakabhängigkeit einerseits und den übrigen genannten Abhängigkeiten andererseits ist das Fehlen der psychotoxischen Wirkung des Nikotins. Das heißt: der abhängige Raucher verliert nicht seine Persönlichkeit, im allgemeinen verliert er auch nicht seinen Arbeitsplatz, z.B. im Gegensatz zum Alkoholiker." [Prof. Klaus Opitz, Pharmakologe, Münster]

Einstieg und Rauchverhalten

Niemand fängt mit dem Rauchen an, weil er ein körperliches Bedürfnis danach hat, wie nach Essen oder Trinken. Es sind andere Gründe, die zu den ersten Raucherlebnissen führen. Kinder ahmen das Verhalten der Erwachsenen nach. Nach den ersten Rauchversuchen aus Neugier zwischen 10 und 12 Jahren, kommt in der Pubertät das wichtige Motiv der Demonstration des Erwachsenseins hinzu. Das Rauchen ist ein Gruppenerlebnis, das Zusammengehörigkeit vermittelt und wird zu einem wesentlichen Bestandteil des Freizeitvergnügens. Dabei wird unbewusst ein Verhalten erlernt, das recht bald (durch das Nikotin im Tabakrauch) zur körperlichen und psychischen Abhängigkeit führt (= Sucht in der Umgangssprache.)

Rauchen als Sucht

Mit steigendem Zigarettenkonsum wird allmählich die Abhängigkeit vom Rauchen grösser. Im Tabakrauch ist es das Nikotin, das die Raucher körperlich abhängig macht. Jede Zigarette führt zu einem steilen Anstieg des Nikotin-Spiegels im Blut und ist verbunden mit angenehmen Sensationen (geistige Anregung, Entspannung, Verbesserung der Konzentration). Der Abfall des Nikotinspiegels erzeugt jedoch ein heisses Verlangen (craving) nach der nächsten Zigarette, welches alle Merkmale einer Sucht beinhaltet. Wenn der Raucher erst einmal nikotinabhängig geworden ist, treten andere Motivationsfaktoren in den Vordergrund. Jetzt überwiegt das Suchen von Genuss, Geschmack, Entspannung oder Anregung, alles Erlebnisse, die mit der Nikotinwirkung direkt zusammenhängen.

Motivationsfaktoren der Raucher

Die Motivationsfaktoren abhängiger Raucher ähneln stark einer Liste von Wunschwirkungen, welche man sich von einem Psychopharmakon erhofft. Dieses Psychopharmakon heisst Nikotin, es kann aber die gewünschten Wirkungen nur teilweise realisieren. Und es kommt schnell soweit, dass der abhängige Raucher das Nikotin mehr und mehr braucht, nur um seine Entzugserscheinungen zu mildern.

Rauchertypologie

Eine Typologisierung der Raucher soll dazu dienen, dass der entwöhnungswillige Raucher (bevor er mit der eigentlichen Entwöhnung anfängt) sich seiner individuellen Bedürfnisse klar wird. Denn ohne eine genaue Analyse der Beweggründe für das Rauchen ist eine gezielte Änderung des Verhaltens und eine Abkehr vom Zigarettenrauchen nicht möglich.

50-60% aller Raucher sind Gewohnheitsraucher, sie rauchen viel und regelmässig weil sie gewisse Automatismen entwickelt haben, und weil sie so negative Gefühle vermeiden, oder positive Gefühle verstärken wollen. Viele tägliche Gewohnheiten (Aufwachen, Telefonieren, Fernsehen, etc.) werden so eng mit dem Rauchen verknüpft, dass sie fast automatisch den Griff zur Zigarette auslösen. Der Gewohnheitsraucher hat eine hohe Nikotinabhängigkeit. Der Entlastungsraucher braucht die Zigarette um besser mit unangenehmen Situationen fertig zu werden. Das Nikotin verschafft ihm kurzfristig Erleichterung. Daher liegt auch beim Entlastungsraucher eine hohe Nikotinabhängigkeit vor.

Der Genussraucher raucht, weil es ihm Freude macht, z.B. beim Kaffeetrinken, beim Lesen oder Musikhören. Er verstärkt so positive Gefühle. Er raucht unregelmässig und eher wenig, er hat eine weniger starke Abhängigkeit vom Nikotin.

Der Imageraucher raucht, weil es ihm Spass macht, z.B. mit Zigaretten und dem Feuerzeug zu spielen. Er glaubt, durch das Rauchen reifer und selbstbewusster zu wirken. Er ist kaum nikotinabhängig.

Eigenschaften des Nikotins

Der Stoff, um den es geht, ist eine relativ einfache chemische Verbindung. Entdeckt wurde er 1828 in Heidelberg. "De Nicotiniana" - "Über die Tabakpflanze" nannten zwei Studenten, der Chemiker Reimann und der Mediziner Posselt, ihre preisgekrönte lateinisch geschriebene Studie über den Wirkstoff in den Tabakblättern. Sie gaben ihm auch gleich seinen Namen "Nikotin", unter Chemikern auch als 3-(1-Methyl-2-pyrrolidiny)-pyridin bekannt.

Nicotiniana Tabacum, die Tabakpflanze ist ein Nachtschattengewächs. Das Nikotin erzeugt sie in ihren Wurzeln. Wenn die Pflanze reift, wandert der Stoff in die Blätter. Nikotin ist eines der stärksten Pflanzengifte. Die tödliche Dosis für den Menschen beträgt nur 50 mg. Beim

Rauchen wird das nicht erreicht, weil Nikotin im Körper sehr schnell abgebaut wird. Die Giftproduktion liegt bei den Nachtschattengewächsen in der Familie: Tollkirsche, Bittersüß, Bilsenkraut gehören dazu, aber auch Nutzpflanzen wie Kartoffel, Tomate und Paprika.

Wenn der Tabak glimmt, wird das Nikotin freigesetzt. Gebunden an die winzigen Teerteilchen im Rauch gelangt es in die Lunge und von dort ins Blut. Schon 7 Sekunden später erreichen die Nikotinmoleküle das Gehirn, heften sich dort an die Nervenzellen und beeinflussen deren Aktivität. Das läßt sich messen mit einem modernen, bildgebenden Verfahren.

Im amerikanischen Institut für Drogenmissbrauch wird nach den Wirkungsmechanismen von suchterregenden und abhängigmachenden Drogen geforscht. Nikotin hat zunächst einen anregenden, in höheren Dosen einen beruhigenden und muskelentspannenden Einfluss. Es mildert Hunger- und Angstgefühle und auch Aggression.

"Trotz seiner erheblichen Giftigkeit ist Nikotin, das mit dem Tabakrauch aufgenommen wird, selten die Ursache von Vergiftungen, wenn man absieht von ersten Rauchversuchen oder vom Verzehr von Zigaretten durch Kleinkinder. Der Raucher erlebt praktisch keine Nikotinvergiftung, er scheidet das Nikotin ja auch schnell aus, und sein Körper gewöhnt sich daran. Raucher genießen ja Nikotindosen, die bei Nichtrauchern bereits leichte Vergiftungserscheinungen auslösen würden. Nikotin wirkt weder krebserzeugend noch teratogen [= Missbildungen erzeugend], noch ist es verantwortlich für die chronischen Gesundheitsschäden der Raucher. Die gehen zu Lasten von Kohlenmonoxid, Cyanwasserstoff, Benzol, Cadmium, Nitrosaminen und zahlreichen anderen gesundheitsschädlichen Bestandteilen des Tabakrauchs." [Opitz]

Leider sind die harmlose Droge Nikotin und die böartigen Begleitstoffe im Zigarettenrauch ziemlich unzertrennlich. Nikotin entfaltet die beruhigende Wirkung, die Teerpartikel sorgen für den Geschmack und die Gesundheitsschäden.

In Amerika tragen Anti-Rauch-Organisationen wie die Krebs-Gesellschaft und die Tabakindustrie ihre Gefechte mit harten Bandagen aus. Durch Rauchen verursachte Todeszahlen an der Straßenecke und Werbespots in Kino und Fernsehen, die bis an die Grenzen des guten Geschmacks gehen - und oft auch ein bisschen weiter. Wegen ihrer übertriebenen Machart allerdings werden die Spots von den Rauchern nicht immer ernst genommen.

Die Zigarette, eine chemische Fabrik

Eine Zigarette läßt sich mit einer kleinen chemischen Fabrik vergleichen. In der Glutzone (950 Grad Celsius) werden durch Pyrolyse Tabakbestandteile in neue chemische Verbindungen umgewandelt. In der angrenzenden Destillationszone setzt die Hitze Wasserdampf frei, der weitere Inhaltsstoffe des Tabaks mobilisiert, die sich mit den vorbeiströmenden Gasen der Glutzone mischen. Das entstandene Gemisch kühlt sich schliesslich in der Kondensationszone der Zigarette ab und schlägt sich dort nieder (Kondensat). Hier reichern sich allmählich immer mehr Schadstoffe an, je kürzer die Zigarette wird.

Bei einer glimmenden Zigarette kann man zwei Rauchsorten unterscheiden:

1. Der Hauptstromrauch, der vom Raucher inhaliert wird.
2. Der Nebenstromrauch, der zwischen den Zügen abdampft, und der auch von den unbeteiligten, sich in der Nähe befindlichen Personen (Passivraucher) aufgenommen wird.

Zigarettenrauch

Unter der Gasphase der Zigarette versteht man die Summe aller gasförmigen Bestandteile. Die toxikologisch wichtigsten Bestandteile der Gasphase sind Kohlenmonoxyd (CO), Blausäure, Formaldehyd, Methylalkohol und gasförmige Nitrosamine.

Zur Teilchenphase zählt man alle Stoffe, die der Zigarettenrauch in Form von Staub oder kleinen Flüssigkeitströpfchen enthält. Den Restbestand der Teilchenphase nach Abzug von Wasser und Nikotin bezeichnet man als Kondensat (Teer). Dieses besteht im wesentlichen aus Kohlenwasserstoffen, Aminen, Nitrosaminen und kleineren Spuren von Metallen (z.B. Cadmium, Blei, Arsen und Quecksilber).

Kohlenmonoxyde

Kohlenmonoxyd ist ein farb- und geruchloses Gas, das sich leichter an Hämoglobin bindet als Sauerstoff, und so bei starken Rauchern zu einer Gewebshypoxie führt. Kohlenmonoxyd führt auch zu Endothelschädigungen, und ist so eine der Ursachen der Arteriosklerose. Es führt zu einer vermehrten Gerinnbarkeit des Blutes (Thromboseneigung) und erhöht die Emboliegefahr. Eine vermehrte CO-Belastung führt auch zu einer Abnahme der psychischen Leistungsfähigkeit.

Kohlenmonoxid, ein Leistungshemmer

Kohlenmonoxid ist ein farb- und geruchloses giftiges Gas, das bei unvollständiger Verbrennung organischen Materials entsteht - besonders bei mangelnder Luftzufuhr. Es ist ein Hauptbestandteil des Tabakrauches. Über die Lunge in das Blut gelangt, verbindet es sich mit dem roten Blutfarbstoff, dem Hämoglobin. Das Hämoglobin ist für den Sauerstofftransport innerhalb des Körpers verantwortlich. Je mehr Kohlenmonoxid ein Mensch aufnimmt, desto geringer wird die körperliche Leistungsfähigkeit, da für diese im wesentlichen Sauerstoff benötigt wird. Besonders deutlich wird dies bei Sportlern, die Dauerleistungen erbringen müssen. Durch das Rauchen einer Zigarette erhöht sich der Ausgangswert an Kohlenmonoxid, der für einen Nichtraucher gilt, um das Drei- bis Vierfache.

Blausäure

Die Blausäure ist ein stark wirksames Giftgas, das im Tabakrauch einer Zigarette in einer verhältnismässig hohen Konzentration enthalten ist: 100-400 µg. Im Trinkwasser dürfen z.B. nicht mehr als 50 µg pro Liter enthalten sein.

Blausäure hat eine lähmende Wirkung auf das Atemzentrum, auf die Zellatmungskette und die Flimmerhärchen. Aber sie scheint auch karzinogene Effekte (bezüglich Bronchialkarzinom) zu haben.

Formaldehyd

Formaldehyd ist ein stechend riechendes Gas, das in der Vergangenheit eine breite Verwendung als Konservierungs- und Desinfektionsmittel gefunden hatte. Heute ist Formaldehyd als Konservierungsmittel verboten.

Neben der stark reizenden Wirkung auf die Schleimhäute des Respirationstrakts haben Tierversuche gezeigt, dass Formaldehyd möglicherweise eine mutagene Wirkung hat.

Methylalkohol

Methylalkohol reizt nach Inhalation geringer Dosen die Schleimhäute und kann zu zentralnervösen Erscheinungen, wie z.B. Schwindel und Sehstörungen führen. Nach oraler Einnahme hoher Dosen kann es zur Erblindung oder gar zur tödlichen Vergiftung kommen.

Kohlenwasserstoffe

Die Kohlenwasserstoffe, besonders die aromatischen, spielen eine wichtige Rolle als Karzinogene bzw. Kokarzinogene. Benzpyren zählt zu den stärksten Karzinogenen, Benzol beeinflusst die Blutbildung und kann eine Leukämie auslösen. Phenole sind schleimhautreizend und zerstören das Flimmerepithel. Bei Ammen, Nitrosaminen und Metallen fallen hauptsächlich die karzinogenen Effekte ins Gewicht.

Nikotin

Gäbe es nicht das Nikotin im Tabakrauch, die Leute wären kaum mehr geneigt, Zigaretten zu rauchen, als Seifenblasen zu pusten oder Wunderkerzen anzuzünden

M.A.H. Russe!, britischer Rauchforscher

Nikotin führt wegen seiner psychischen Wirkungen zur Abhängigkeit und zur Nikotinsucht. Der ans Zigaretten-Nikotin gewöhnte Raucher erlebt dann auch Entzugserscheinungen, wenn er sich nicht mehr als Belohnung seinen Nikotin-Bolus zuführen kann (Gereiztheit, Konzentrationsschwäche, depressive Verstimmung, Nervosität, Schlaflosigkeit). Die körperlichen Wirkungen des Nikotins sind im Vergleich zu denen der anderen Schadstoffe im Tabakrauch harmloser. Dennoch spielt auch das Nikotin eine Rolle als Risikofaktor bei der Entstehung der Arteriosklerose. Ob Nikotin jedoch direkt endothelschädigend ist, ist umstritten.

Tabakrauch und Nitrosaminbelastung

Tabak ist abgesehen von sehr hohen Nitrosaminbelastungen an einigen Arbeitsplätzen die bedeutendste Quelle der menschlichen Nitrosaminexposition.

Tabak enthält flüchtige und nicht flüchtige Nitrosamine. Flüchtige Nitrosamine werden während des Produktionsprozesses oder beim Rauchen gebildet, wobei der Nitratgehalt des Tabaks die Höhe der Nitrosaminkonzentration wesentlich mitbestimmt. Möglicherweise spielt auch der Pestizideinsatz während der Kultivierung der Tabakpflanzen eine gewisse Rolle, weil Pestizide leicht nitrosierbare Amine, Amide und Carbamate enthalten .

Bei einem Konsum von 20 Zigaretten pro Tag kann eine tägliche Aufnahme von ca. 8-180 µg Nitrosamin angenommen werden . Die Schwankungsbreite ist bedingt durch die unterschiedlichen Tabakqualitäten und Herstellungsmethoden.

Auch der exhalierter Tabakrauch, vor allem aber der Nebenstromrauch enthält noch eine ganze Reihe weiterer krebserregender Substanzen, die dort aufgrund der besonderen Abbrandbedingungen der Zigaretten in weit höherer Konzentration als im Hauptstrom vorhanden sind.

Im Nebenstromrauch, d. h. für Passivraucher, ist die Konzentration flüchtiger Nitrosamine bei weitem höher als für Aktivraucher. Passivraucher werden während eines siebenstündigen Aufenthalts in einem verräucherten Innenraum mit 10-20 µg Nitrosamin belastet. Im Gegensatz dazu nehmen sie über die Nahrung durchschnittlich nur etwa 0,4-0,5 µg pro Tag auf.

Sicher oder verdächtig krebserzeugende Stoffe im Verhältnis Nebenstromrauch zu Hauptstromrauch in einer Zigarette :

Acrolein	Formaldehyd	N-Nitrosornicotin	Anilin	Cadmium	Nickel	Benz(a)pyren
12	51	1-7	30	4-7	13-31	4
Benz(a)anthrazen	N-Nitrosopyrolidin	N-Dimethylnitrosamin	N-Diethylnitrosamin	N-Ethyl-N-Methylnitrosamin		
3	3-53	12-438	2-79	5-12		

Lesebeispiel :Passivraucher sind durch den Nebenstromrauch 51 mal mehr durch Formaldehyd belastet, als der Aktivraucher mit dem Hauptstromrauch inhaliert.

Auch die tabakspezifischen Nitrosamine entstehen sowohl bei der Tabakherstellung als auch während des Rauchens. Dabei ist die Menge der gebildeten Nitrosamine von der Menge der vorhandenen Tabakalkaloide abhängig. Die wichtigsten tabakspezifischen Nitrosamine sind:

- NNN = N-Nitrosornicotin
- NNK = 4-(N-Nitrosornethylamino)-1-(3pyridil)-1-butanon
- NAB = N-Nitrosoanabasin
- NAT = N-Nitrosoanatabin

PREUSSMANN, R.; EISENBRAND, G., : N-Nitroso-Carcinogens in the Environment. In: SEARLE, CH. E. (Fd.): Chemical Carcinogens, Vol. 2, ACS Monographs 182. Washington, D.C. 829-68, 1984

Weshalb Tabak radioaktiv ist

(von Prof. Dr. Matthias Risch)

Bei der Vielzahl der im Tabakrauch vorhandenen Schadstoffe wird häufig eine Klasse übersehen: die radioaktiven Substanzen. Bereits im Jahre 1965 fand C.R. Hill am Britischen Krebsforschungsinstitut, dass Zigaretten tabak das radioaktive Isotop Polonium 210 in einer Aktivität von 210 bis 1360 Picocurie pro Kilogramm Tabak enthält. Beim Abrauchen von Zigaretten haben Hill und seine Kollegen Radford und Hunt gemessen, dass etwa 10 Prozent des Poloniums in den Hauptstromrauch geht, 30 Prozent in den Seitenstromrauch, 40 Prozent in den Stummel, 20 Prozent in die Asche und praktisch nichts in den Filter. Polonium-210 ist ein Alpha-Strahler. Das Polonium wird vom Körper aufgenommen und zurückgehalten, sodaß in Raucherlungen die gegenüber Nichtrauchern drei- bis vierfache Poloniumkonzentration gefunden wird.

Auch Passivraucher sind gefährdet, weil die meiste Radioaktivität in den Nebenstromrauch (30%) und in die Asche (20%) geht. 1966 haben Forscher eine Polonium-Aktivität von 2,4 bis 6 Picocurie Polonium pro Zigarette, je nach Marke und Herkunft, gemessen sowie eine durchschnittliche Alpha-Aktivität in den Bronchien von Rauchern von 8 Picocurie pro

Quadratmeter Bronchienoberfläche, entsprechend einer Strahlenbelastung der Lunge von 40 bis 150 Millirem pro Jahr.

Im Jahr 1985 fanden die finnischen Forscher Mussalo-Rauhamaa und Jaakkola in Zigaretten zusätzlich zu der radioaktiven Belastung mit Polonium auch Plutonium.

Warum gelangen so viel mehr Polonium und Plutonium in die Tabakpflanze als in jede andere Kulturpflanze? Man weiß heute, dass das beim Zerfall von Uran entstandene Edelgas Radon in der Luft weiter zerfällt in Blei 214 / Polonium 214 / Polonium 210.

Letzteres lagert sich an Partikel in der Luft von etwa 0,3 Mikrometer Durchmesser an. Das bei Bombenversuchen in den sechziger Jahren und bei Satellitenabstürzen der siebziger Jahre in der Atmosphäre freigesetzte Plutonium hängt sich ebenso an Staubteilchen der Luft. Die Tabakpflanze besitzt Trichome (Blatthaare) mit einem Durchmesser und einer Struktur, die beide radioaktiven Isotope besonders gut aus der Luft herausfiltern.

Quelle: Faltblatt "Fakten und Argumente für ein Nichtraucherschutz-Gesetz" der Nichtraucher-Initiative Deutschland

Raucher strahlen von innen

Ein mittelstarker Raucher (ein bis zwei Packungen täglich) verpasst seinen Bronchien pro Jahr die gleiche Strahlenmenge, die bei 250 Röntgenaufnahmen der Lunge entstehen würde. Für die Radioaktivität im Tabak ist vor allem das natürlich vorkommende Isotop Polonium 210 verantwortlich, wie neue Untersuchungen in den USA eindeutig festgestellt haben.

Polonium, das schwerste Element der 6. Hauptgruppe, zerfällt unter Alpha-Strahlung; die Halbwertszeit von Polonium 210 beträgt 138,4 Tage. Es verflüchtigt sich in der brennenden Zigarette bei 600 bis 800 Grad Celsius. 30 bis 50 Prozent des Stoffes gelangen so in den inhalierten Rauch. Die strahlenden Teilchen setzen sich hauptsächlich in den äußeren Lungengewebe, vor allem in den Schleimhäuten der Bronchien, fest. Bei Rauchern ist die dort gemessene Radioaktivität bis zu hundertmal höher als im Rest der Lunge.

Die Wissenschaftler sind überzeugt, dass die Strahlendosis von 80 rem, die ein durchschnittlicher Raucher in zehn Jahren aufnimmt, zum Wuchern von bösartigen Tumoren führen kann. Untersuchungen zufolge gelangt das Polonium sowohl über den Phosphatdünger als auch über die Luft in die Tabakpflanze.

Quelle: Chemische Rundschau vom 19.1.96

Leichte oder starke Zigaretten

Die Zigarettenindustrie bietet heute überwiegend sogenannte "leichte Zigaretten" an (Nikotin bis zu 0,8 mg/Zigarette, Teer bis zu 10 mg/Zigarette). Nikotin- und Teergehalt werden mit Rauchmaschinen unter standardisierten Bedingungen bestimmt. Der Raucher hat aber die Tendenz, durch tieferes und längeres Inhalieren des "leichteren Rauchs oder durch Rauchen von mehr Zigaretten sein Nikotindesizit zu kompensieren. So können Raucher einer leichten Zigarette (bei der mit der Rauchmaschine z.B. 0,6 mg Nikotin pro Zigarette ermittelt wurden) bis zu 143% der mit der genormten Rauchmaschine ermittelten Nikotinmenge aufnehmen (also 0,9 statt 0,6 mg Nikotin). Sie nehmen demnach auch mehr krebserregenden Teer auf als auf der Packung angegeben ist. Bei starken Zigaretten (mit z.B. 2,4 mg Nikotin) beträgt der durchschnittlich resorbierte Anteil nur 48%, d.h. die tatsächlich resorbierte Nikotinmenge ist im wesentlichen unabhängig vom Zigarettentyp.

1983 wurde endgültig bewiesen, dass Raucher, die auf "leichte Sorten umsteigen, ihren Zigarettenkonsum erhöhen, um die Nikotinaufnahme konstant zu halten. Es gibt also keine "safer cigarette" und auch das Differenzieren zwischen "leichten" und "starken" Zigaretten bringt dem Raucher letztendlich meist keinen entscheidenden Gesundheitsvorteil.

Tatsächlicher Nikotingehalt von "normalen" und Lightzigaretten

Wieviel Nikotin kann sich ein Raucher aus einer Zigarette holen? Die Werte, die auf den Packungen stehen, beantworten die Frage keineswegs. Ermittelt werden diese Werte in einer amtlich anerkannten Rauchmaschine. Diese raucht aber nicht wie ein Raucher. Sie nimmt nur einmal in einer Minute einen Zug von zwei Sekunden Länge, nur acht bis neun Züge pro Zigarette. Der Rauch durchströmt einen feuchten Papierfilter, der die nikotinbeladenen Teerteilchen festhält. Das Nikotin gelangt hauptsächlich gebunden an Teerpartikel in die Lunge. Teer und Nikotin stehen dadurch immer in einem festen Verhältnis. Freies Nikotin spielt im Rauch eine geringe Rolle, und auch die Geschmacksstoffe brauchen die Teerpartikel als Fähre. Ohne Teer würde die Zigarette nach nichts schmecken.

Das Nikotin wird aus dem Filter gelöst und kann dann in einem Gaschromatographen gemessen werden. In unserem Fall hat die Rauchmaschine mit ihren sehr zurückhaltenden Rauchverhalten 0,29 mg Nikotin pro Zigarette aufgenommen. Damit eine Zigarette als "leicht" eingestuft wird, versehen die Hersteller den Filter mit winzigen Löchern. Dadurch wird der Rauch bei jedem Zug mit Luft verdünnt, er enthält weniger Teer und Nikotin. Wenn der Raucher aber einen Teil der Löcher mit den Fingern verdeckt, müssten wieder mehr Teer und Nikotin in den Rauch gelangen, die Maschine müsste deutlich höhere Werte ermitteln. Wir haben versucht, diesen Effekt nachzustellen, indem wir etwa die Hälfte der Löcher zugeklebt haben. Im Landesuntersuchungsamt in Sigmaringen ließen wir die so bearbeiteten Zigaretten in der Maschine abrauchen. Das Ergebnis bestätigt die Erwartung: der Nikotinwert ist mit 0,47 mg fast doppelt so hoch wie bei nicht zugeklebten Löchern.

Wissen die Hersteller, dass ein Raucher mehr Nikotin aus einer Zigarette holen kann, als auf dem Päckchen steht?

"Selbstverständlich. Sie wissen das spätestens seit 1969, als Forscher von Philip Morris in der sogenannten "Lippenstudie" zeigten, wie die Raucher mit ihren Fingern oder Lippen die Löcher verdeckten und wie die Rauchmaschine sehr niedrige Werte anzeigte. Inzwischen haben Leute wie Bellowitz oder Henningfield längst nachgewiesen, dass Raucher durch Verdecken der Löcher 5 bis 20 mal mehr Nikotin aufnehmen können, als auf der Packung steht." [DeNoble]

Trotz niedriger Werte auf den Päckchen kann der Raucher also viel mehr Nikotin aus einer Zigarette holen. Wie viel mehr - das hängt davon ab, wie viel Nikotin dem Raucher im Tabak der Zigarette überhaupt zur Verfügung steht. Ein Beispiel: die von uns getestete "leichte" Zigarette hatte nach der offiziellen Messung 0,29 und mit teilweise verklebten Löchern 0,47 mg Nikotin im Rauch. In ihrem Tabak fanden sich insgesamt 14,9 mg, sehr viel mehr als bei den Messungen im Rauch. Wir wollten jetzt wissen, ob "leichtere" Zigaretten auch "leichteren" Tabak enthalten. Im Sigmaringer Landesuntersuchungsamt haben wir das systematisch bei 24 Marken vergleichen lassen. Das staatliche Amt durfte uns nur anonymisierte Werte übermitteln, der Trend war aber überraschend eindeutig: fast alle "leichten" Zigaretten enthalten deutlich stärkeren Tabak als ihre "normalen" Pendanten. Um ganz sicher zu gehen und um Roß und Reiter kennenzulernen, liessen wir in Bremen in einem Schiedslabor der Tabakindustrie bei allen bundesweit als "leicht" und "normal" erhältlichen Zigaretten mit mehr als 2% Marktanteil nachmessen. Erstes deutliches Ergebnis: alle Light-Zigaretten sind tatsächlich leichter als ihre normalen Geschwister - vom Gewicht her. Sie enthalten weniger Tabak. Die Bremer Nikotinmessungen im Tabak bestätigen die Ergebnisse der Sigmaringer Untersuchungen: Die "leichten" Zigaretten enthalten in etwa genau so viel Nikotin wie "normale", mal etwas weniger, mal etwas mehr. Weil "leichte" Zigaretten aber ja weniger Tabak enthalten, muss dieser Tabak sehr viel stärker sein:

Milligramm Nikotin pro Zigarette		
Marke:	"normal"	"light"
Marlboro	12,0	11,8
HB	12,3	11,9
West	11,8	10,9
Camel	12,7	11,5
Stuyvesant	11,0	9,8
Lord	12,1	14,0

Die Messung des Nikotinanteils im Tabak ausgedrückt in Prozent bestätigt es: bei allen Light-Zigaretten liegt er deutlich höher als bei den "normalen":

Nikotin im Tabak in Prozent		
Marke:	"normal"	"light"
Marlboro	1,77	2,15
HB	1,83	2,06
West	1,85	1,98
Camel	1,84	1,88
Stuyvesant	1,74	1,84
Lord	1,75	2,37

Warum verwenden die Hersteller gerade für die "leichtesten" Zigaretten den "stärksten Tabak"?

"Um das Rauchen von Leichtzigaretten attraktiv zu machen, setzen wir ganz bewusst hochwertige und vollaromatische Tabake ein, die naturgegeben einen etwas höheren Nikotingehalt haben. Sie können sich vorstellen: bei einem niedrigen Rauchangebot von Kondensat und Nikotin muss die Qualität des Tabaks, den wir vorne einsetzen, optimal sein und optimale Geschmacksleistung entfalten. Mit dem intelligenten Filtersystem der R1 gelingt es uns, diese Nikotin- und Kondensatwerte für den Raucher auf ein extrem niedriges Niveau zu reduzieren." [Dr. Werner Rahn, Forschungschef Reemtsma, Hamburg]

Optimaler Geschmack bedeutet aber auch stets Teer und Nikotin. Lightrauchen ist keineswegs gesünder als das Rauchen normaler Zigaretten. Manche Forscher sind sogar vom Gegenteil überzeugt.

"Jeder Raucher benötigt täglich eine bestimmte Menge Nikotin, die er sich unabhängig von der Nikotinmenge im Rauch der gerauchten Zigarettenart beschafft. Dazu müssen "leichte" Zigaretten sehr viel intensiver geraucht werden als "normale", und das bedeutet, dass auch sehr viel größere Mengen Kohlenmonoxid und andere Schadstoffe aufgenommen werden. So gesehen sind "leichte" Zigaretten gesundheitsschädlicher als "schwere". "Ultraleichte" Zigaretten mit sehr geringem Nikotingehalt ermöglichen es Kindern, ohne

Vergiftungserscheinungen Raucher zu werden. Man kann sie als Starterprodukte bezeichnen." [Opitz]

Suchtpotential von Nikotin und anderen Drogen

Die Gesundheitsschäden durch das Rauchen sind die Schlacht von gestern. Die Zigarettenhersteller müssen nun einen neuen, grundsätzlicheren Rechtsstreit fürchten: es geht um die Sucht. Ist das Nikotin, dieser Extrakt aus den Tabakblättern, allein für die Abhängigkeit verantwortlich, oder raucht man, wie die Konzerne behaupten, aus anderen Gründen?

Die Tabakindustrie hält das Nikotin für zweitrangig. Dieser wichtige, traditionsreiche Wirtschaftszweig ist stolz auf seine Produkte und will nicht wahrhaben, daß in seinen modernen Fabriken Suchtmittel hergestellt werden. Die Industrie glaubt nicht, daß Nikotin süchtig macht, und setzt ihre geballte Werbe- und Finanzkraft dafür ein, die Freiwilligkeit beim Griff zur Zigarette zu beschwören: Raucher rauchen eben gern. Wenn Zigaretten als süchtigmachende Drogen angesehen werden, wie es das amerikanische Institut für Drogenmissbrauch fordert, wäre dieses Image dahin.

Das Institut hat alle gängigen Suchtmittel untersucht, auch das Nikotin. "Nikotin kann genau so abhängig machen wie Morphinum oder Kokain. Für alle drei Stoffe aber gilt: ob jemand tatsächlich abhängig wird, hängt nicht nur von der Dosis ab, sondern auch davon, wie schnell sie dem Körper zugeführt werden. Beim Kauen von Koka-Blättern etwa kann der Körper nur wenig mit dem Kokain anfangen. Darum gibt es bei dieser Form der Verabreichung, wie sie in Südamerika üblich ist, kaum Probleme. Ganz anders aber ist es, wenn Kokain inhaliert wird und dadurch schnell ins Blut gelangt. Dann hat es eine geradezu explosive Wirkung. Das gleiche gilt für Nikotin. Ein Nikotinpflaster wird von Rauchern meist nicht als Ersatz für die Zigarette akzeptiert, und sie haben in gewissem Sinne recht: es gibt einfach nicht diesen explosiven, abhängig machenden Schub. Aber immerhin - ein Pflaster mindert die Entzugserscheinungen." [Dr. Jack E. Hennigfield, Institut für Drogenmissbrauch, Baltimore]

Die Pharmakologen der Tabakindustrie sehen das natürlich ganz anders. Sucht sei eine Frage der Definition. "Die Vertreter der Nikotinsucht-These bezeichnen einen Menschen schon als süchtig, wenn er etwas gerne tut oder zu sich nimmt und es immer wieder tut, weil er es als angenehm empfindet. Als Wissenschaftler finde ich das höchst unbefriedigend, denn ein solcher Suchtbegriff unterscheidet nicht zwischen Crackrauchen und Kaffeetrinken. Ich glaube, auch Nichtwissenschaftler sehen hier ja wohl einen fundamentalen Unterschied." [Dr. John H. Robinson, R.J. Reynolds Tobacco Company]

Was ist Sucht - was ist Abhängigkeit? Ist es allein die Geselligkeit, die zum Rauchen verführt? Wohl kaum. Denn wer hier raucht, raucht in aller Regel auch zu Hause oder anderswo, und wer anderswo nicht raucht, greift auch beim gemütlichen Zusammensein meist nicht zum Glimmstengel. Also ist Rauchen wohl kaum etwas, was man immer wieder tut, allein, weil man es als angenehm empfindet, wie die Forscher der Zigarettenindustrie behaupten. Welche Rolle das Nikotin beim Griff zur Zigarette spielt, läßt sich nach den strengen Regeln der Wissenschaft im Labor untersuchen. Nicht an Menschen in fröhlicher Bierlaune, sondern an Ratten.

Tierversuche mit Nikotin und anderen Drogen

Der Ratte wird ein sehr dünner Katheter in eine Ader gelegt. Aus praktischen Gründen wählen die Forscher ein Blutgefäß am Nacken. Durch diesen Schlauch wird Nikotin in die Blutbahn gespritzt. Sobald die Ratte ihre Schnauze in das rechte Loch [von zwei Löchern] steckt, bekommt sie eine Dosis Nikotin eingespritzt. Wiederholt sie das freiwillig immer wieder, dann bedeutet das, dass sie die Droge braucht, dass sie abhängig ist. Auf Heroin und Kokain reagieren die Versuchstiere mit starkem Suchtverhalten, auf Kaffee dagegen kaum. Der Effekt von Nikotin liegt irgendwo dazwischen.

Der Punkt ist nun: die Tabakindustrie hat solche Rattenversuche nachweislich schon 1980 durchgeführt, die Ergebnisse allerdings verschwanden in der Schublade. Bei Philip Morris wurde das entsprechende Labor 1983 sogar geschlossen, die Wissenschaftler wurden entlassen. Der Leiter dieses Labors arbeitet inzwischen im Staatsdienst als Psychologe. Jetzt hat er das Schweigen um die damaligen Versuchsergebnisse gebrochen. Victor DeNoble hatte als einer der ersten nachgewiesen, dass Nikotin tatsächlich abhängig macht. Und das war nicht einfach.

"Erst haben wir wie bei Versuchen mit Heroin oder Morphin große Mengen Nikotin in die Vene gespritzt. Mit Nikotin aber hat das leider nicht funktioniert. In der Cafeteria von Philip Morris sah ich dann, dass die Raucher sich durch wiederholtes Inhalieren Nikotin in Schüben zuführen. Kam es vielleicht auf die Art und Weise der Nikotingabe an? Wir legten unsere Nikotinspritzen beiseite und versuchten es mit einer Pumpe, die den Ratten regelmäßig kleine Nikotinmengen injizierte, und von da an liefen die Versuche sehr erfolgreich." [Dr. Victor DeNoble, Verhaltenspsychologe]

Tabakindustrie versteckt eigene Versuchsergebnisse

Aber warum erlaubten ihm seine Vorgesetzten nicht zu veröffentlichen?

"Anfangs durften wir veröffentlichen. Als unsere Firma aber 1983 darauf verklagt wurde, dass Zigarettenrauchen abhängig macht, hatte man Sorge, unsere eigene Forschung könnte die These der Kläger belegen. Man wollte das nicht unbedingt in der wissenschaftlichen Literatur sehen."

Inzwischen stehen DeNoble's Ergebnisse in der Literatur und sind jedermann frei zugänglich. Sie finden sich nämlich in den offiziellen Akten des amerikanischen Abgeordnetenhauses. Dort hatte Victor DeNoble 1994 vor einem Kongressausschuß seine Untersuchungen bezeugt. Danach tauchten eine ganze Reihe weiterer bisher geheim gehaltener Forschungsberichte aus anderen Labors der Tabakindustrie auf. Die Zigarettenhersteller hatten also gewusst, dass Nikotin abhängig macht. Der Untersuchungsbericht aus dem Kapitol sollte die Industrie aus ihrer Selbstsicherheit aufschrecken.

Sammelklage gegen Tabakindustrie wegen bewusster Herstellung von Drogen

In New Orleans wurde eine neue Runde im Streit um die Nikotinsucht eingeläutet. Eine ganze Gruppe von Rechtsanwälten hat sich zusammengetan, um die größte Sammelklage der amerikanischen Rechtsgeschichte vorzubringen. Sie haben sich in einem teuren Bürohaus eingemietet, vertreten Klienten aus ganz Amerika und wollen die Tabakindustrie in die Kniee zwingen. Alle 45 Millionen Raucher der USA könnten sich der Klage anschließen, hofft der Leiter der Gruppe.

"Es geht uns um die Sucht. In den bisherigen Prozessen wurde die Zigarettenindustrie verklagt, weil Zigaretten Krebs, Emphyse oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursachen. Dass Zigaretten das tatsächlich tun, wissen die Hersteller aufgrund ihrer eigenen Versuche am besten, schon seit den 40er Jahren. Aber obwohl sie dies wussten, haben sie ein Produkt auf den Markt gebracht, das süchtig macht. Anders gesagt: sie wussten, dass ihr Produkt süchtig macht, dass ein normaler Gebrauch zum Missbrauch führt und dass es all diese Krankheiten verursacht. Die Industrie leugnet aber bis auf den heutigen Tag, dass Rauchen süchtig macht.

Jetzt bekommt sie es zum ersten Mal mit einer geschlossenen Front zu tun. Bisher hat es die Industrie immer geschafft, die Kläger zu isolieren und durch systematische Verzögerung jeden einzelnen in den Ruin zu treiben, bis er aufgab. Mit uns können sie das nicht tun, wir haben einen langen Atem. Wir sind 62 Anwälte und solide finanziert." [Wendell H. Gautier, Rechtsanwalt]

Muss sich die Zigarettenindustrie nun also warm anziehen? Wenn die Gruppe um Gautier gewinnt, könnte das die mächtigen Tabakkonzerne dort treffen, wo sie am empfindlichsten sind: am Umsatz. Ihre Justitiare sind daher bereits zum Gegenangriff übergegangen:

"Wir akzeptieren schon die Prämisse nicht, dass Zigarettenrauchen eine Sucht sei. Aber der Richter hat entschieden, dass eine solche Klage zulässig ist, auch als Sammelklage. Wir haben dagegen Einspruch eingelegt und erwarten, dass die nächste Instanz die Sammelklage verhindern wird. Wenn jemand uns in dieser Sache verklagen will, muss er dies als Individuum tun, jeder der 40 bis 50 Millionen Raucher für sich allein." [Charles A. Blixt, Chefjustitiar, R.J. Reynolds Tobacco Company]

Verarbeitung von Tabak, künstliche Zusatzstoffe

Was ist nun dran an der Nikotinsucht? Der Fernsehsender ABC hatte die Industrie sogar beschuldigt, den Tabak künstlich mit Nikotin anzureichern, um die Raucher süchtig zu halten. Kann das stimmen?

Wir wollten filmen, wie der Tabak verarbeitet wird. Leider aber sahen wir die Tabakblätter bei der Versteigerung zum letzten Mal. Was drinnen in den Fabriken geschieht, ist wohlbehütetes Betriebsgeheimnis. Ausgesuchte Bilder stellten uns die Hersteller zur Verfügung. Sicher ist, dass dem Tabak eine ganze Reihe von Geschmacks- und Konservierungsstoffen hinzugefügt werden, bevor Zigaretten daraus entstehen. Filmen durften wir das nicht, uns blieb nur das Endprodukt, und das haben wir unters Mikroskop gelegt.

Die Vergrößerung lässt ahnen, wie aufwendig die Tabakblätter verarbeitet werden. Das erste, was auffällt, ist eine glitzernde Schicht Chemie um jede Tabakfaser. In den Handbüchern über Tabakherstellung kann man lesen, dass Zucker und Geschmacksstoffe die Fasern umgeben. Menge und Art sind Geheimrezept des jeweiligen Herstellers. So sorgen etwa spezielle Salze dafür, dass die Zigarette durchgehend glimmt. Ammoniak verbessert die Freisetzung von Nikotin, Zucker und Lakritz regulieren den Geschmack, und Glycerin hält den Tabak länger frisch.

Wenn man sich nun die einzelnen Tabakfasern einer Zigarette genauer anschaut, ist von den ursprünglichen Tabakblättern nur noch wenig zu erkennen. Unter stärkerer Vergrößerung sehen manche Fasern aus wie zusammengedrückte Reste und sind es wohl auch. Wer diese Bilder sieht, kann vielleicht verstehen, warum die amerikanischen Kollegen von ABC auf den Gedanken gekommen sind, dass dem Zigarettentabak auch zusätzliches Nikotin beigefügt wird. Im Vergleich mit diesem Industrieprodukt sieht wenig behandelter Zigarrentabak jedenfalls ganz anders aus. Dass aber Zigarettentabak von der Industrie

künstlich mit Nikotin gespickt wird, leugnen die Anwälte der Tabakkonzerne. ABC hatte keine Beweise und musste viele Millionen Dollar zahlen.

"Manipulation und Spicken - die Wörter, die ABC gebraucht hat, haben so einen negativen Beigeschmack, als ob wir etwas Verbotenes täten. Wir stellen ein Produkt her aus einem agrarischen Grundstoff, etwas so, wie es Nahrungsmittelproduzenten tun. Wir müssen natürlich sicherstellen, dass jede Zigarette und jedes Päckchen einen konstanten Geschmack haben, wie die Nahrungsmittelhersteller, die Dosengemüse abfüllen. Wir mischen verschiedene Tabaksorten so, dass die Winston, die man in einem Teil der USA kauft, den selben Geschmack hat, die selbe Qualität und die selben Teer- und Nikotinwerte wie die Winston, die man in einem anderen Teil des Landes kauft." [Blixt]

"Also gut - die Tabakindustrie entzieht Nikotin und fügt es später wieder hinzu. Aber das geschieht aus Qualitätsgründen und ist hier nicht das Wesentliche. Das Entscheidende ist, dass es sich bei der Zigarette um ein Drogenverabreichungsgerät handelt, mit dem neben Nikotin noch 4000 andere Chemikalien zugeführt werden. Viele davon sind giftig. Wenn die Zigarette eine Spritze wäre, dürfte man sie nie verkaufen." [DeNoble]

Rauchen und andere Arten der Nikotinzufuhr

Gerade für Raucher scheint es schwer verständlich, dass immer noch über die Nikotinsucht gestritten wird. Was ist es nun, das abhängig macht? Ist es das Nikotin, oder ist es etwas anderes?

"Es ist in erster Linie das Nikotin. Das kann man schon daran erkennen, dass nikotinfreie Zigaretten praktisch unverkäuflich sind. Wie stark nun das Nikotin abhängig macht, hängt nicht nur von der Substanz ab, sondern es hängt von der Kinetik ab, das heißt von der Geschwindigkeit, mit der das Nikotin am Gehirn, an den Rezeptoren anflutet. Diese Geschwindigkeit ist extrem hoch beim Inhalieren, beim inhalierenden Rauchen. Sie ist nicht ganz so hoch bei der Injektion von Nikotin, die nur im Laboratorium stattfindet, und sie ist extrem niedrig bei der transdermalen Zufuhr, das heißt bei der Anwendung von Nikotinplastern." [Opitz]

Nikotinplaster und Nikotinkaugummi machen nicht süchtig. Sie dürfen in Deutschland nur in der Apotheke verkauft werden und unterliegen auch in Amerika dem Arzneimittelgesetz. Eine widersprüchliche Situation, finden die amerikanischen Gesundheitsbehörden. Zigaretten, die krank und abhängig machen, wie selbst die Versuche der Tabakkonzerne nahelegen, sind - anders als Pflaster und Kaugummi - überall erhältlich. Gehören sie nicht auch in die Apotheke?

"Unsere Absicht ist, Kindern unter 18 den Zugang zu Zigaretten zu erschweren und die aggressive Werbung einzuschränken. Wenn wir verhindern können, daß die nächste Generation süchtig wird, dann werden Tod und Leid, die das Rauchen verursacht, genau so verschwinden wie Pocken oder Kinderlähmung." [Dr. David Kessler, Food And Drug Administration (FDA), Washington]

Zigaretten nur aus der Apotheke also? Vielleicht sogar auf Rezept? Die Pläne der FDA, der mächtigen Behörde zur Kontrolle von Nahrungs- und Arzneimitteln, könnten schwerwiegende Auswirkungen auf den Zigarettenverkauf haben. Die Rechtsabteilungen der Konzerne suchen fantasievoll nach juristischen Auswegen. "Die Position der FDA und die von Kessler war immer, daß sie Tabak niemals als sicheres Produkt ansehen würden. Die FDA kann aber nach ihren Statuten nur Produkte regulieren, die sicher sind und deren bestimmungsgemäßer Gebrauch zu der beabsichtigten Wirkung führt. Mittel, die nicht sicher und effektiv sind, müssen verboten werden als ungenehmigte Arzneimittel. Die FDA hätte nach ihren eigenen Statuten dann nur die Möglichkeit, den Verkauf von Zigaretten völlig zu verbieten." [Blixt]

Den Verkauf von Zigaretten total zu verbieten - das scheint nicht realistisch zu sein. Bei Alkohol hat das auch nicht funktioniert. Welche Maßnahmen stellt sich der FDA-Chef vor?

"Wir sind zu dem Ergebnis gekommen, dass Nikotin sehr wohl als Arzneimittel unter unsere Gesetze fällt und dass Zigaretten Nikotin-Verabreichungsgeräte sind. Allerdings wollen wir ihren Verkauf nicht auf Apotheken beschränken. Wir wollen den Verkauf an Kinder und Jugendliche unter 18 verhindern und Automaten verbieten. Der Verkauf soll immer von Angesicht zu Angesicht stattfinden, beim Zweifel am Alter nur gegen Vorlage eines Lichtbildausweises. Den Verkauf an Erwachsene wollen wir nicht einschränken." [Kessler]

Nikotinsucht manchmal "wie Liebe auf den ersten Blick"

Schon das Rauchen weniger Zigaretten reicht aus, um erste Anzeichen einer Nikotinsucht zu entwickeln. Das berichtet das Magazin "Tobacco Control" des British Medical Journal (Nr.9, S. 313). Die Ergebnisse einer Studie mit 700 amerikanischen Kindern im Alter zwischen zwölf und 13 Jahren zeige, dass sich die Nikotinsucht nicht erst nach langem Zigarettenkonsum einstelle, sondern mitunter "wie Liebe auf den ersten Blick".

Für die Untersuchung wurden Schüler aus sieben Schulen im Bundesstaat Massachusetts befragt. Bei 20 Prozent der Raucher unter ihnen begann die Nikotinsucht bereits vier Wochen, nachdem sie das erste Mal zum Tabak gegriffen hatten. Einige wenige Jugendliche seien bereits nach Tagen abhängig geworden. Beklemmung und Nervosität seien diejenigen Symptome der Abhängigkeit gewesen, von denen die meisten der 1998 befragten jungen Raucher berichteten. In dem Bericht heißt es zudem, dass die Zahl der Nikotinrezeptoren im Gehirn bereits nach der zweiten Nikotindosis rapide zunahm.

Die Forscher unterteilten die Raucher schließlich in drei Gruppen. Bei der ersten entwickle sich die Abhängigkeit wie "Liebe auf den ersten Blick". Die zweite Gruppe benötige dafür steigende Dosen, während andere Menschen fünf Zigaretten am Tag rauchen könnten, ohne Anzeichen einer Sucht zu entwickeln.

Süchtig macht auch das Acetaldehyd im Zigarettenrauch

Forscher des Zigarettenkonzerns Philip Morris haben bereits vor elf Jahren eine Substanz im Zigarettenrauch entdeckt, die ebenso süchtig macht wie Nikotin. Dieses Acetaldehyd soll beim Verbrennen von Zucker und anderen Bestandteilen des Tabakblattes entstehen. Nikotin und Acetaldehyd zusammen seien ein doppelt so starker Suchterreger wie Nikotin allein.

Diese Entdeckung aus den 80er Jahren präsentierten Victor J. DeNoble und Paul Mele jetzt bei einer Anhörung im amerikanischen Kongress. DeNoble und Mele mussten den Tabakkonzern verlassen, nachdem ihr Laboratorium 1983 abrupt aufgelöst worden war. In einem Interview mit der Fernsehstation CBS brachte DeNoble die Schließung des Labors mit den Forschungsergebnissen in Zusammenhang. Die Forschung wurde "unbequem" für das Unternehmen.

Quelle: Schwäbische Zeitung v. 2.5.94

Süchtig nicht nur durch Nikotin

Nikotin ist vermutlich nicht das einzige, was Raucher an die Zigaretten fesselt, legt ein neuer Report nahe.

Es ist bekannt, dass Raucher einen verminderten Level des Enzyms MAO-B haben. Dieses Enzym ist in den Haushalt von Dopamin verwickelt, einer Gehirnchemikalie, die Stimmungen reguliert und eine Rolle bei der Sucht spielt.

Irgend etwas im Zigarettenrauch ausser Nikotin ist vermutlich verantwortlich für die Unterdrückung der MAO-B-Produktion, sagen New Yorker Forscher. Wenn der MAO-B-Level reduziert ist, ist dadurch mehr Dopamin im Gehirn vorhanden - was das Suchtpotential von Zigaretten vergrößert, berichteten sie im Journal "Nature". In der Studie, geleitet von Joanna S. Fowler vom Brookhaven National Laboratory in Upton/New York, war der Level von MAO-B in den Gehirnen vom Rauchern 40 Prozent niedriger als in denen von Nichtrauchern oder Ex-Rauchern.

Während es noch nicht bekannt ist, welche Substanz im Zigarettenrauch den Level von MAO-B niedrig hält, haben Experimente gezeigt, daß der Schuldige nicht Nikotin ist, sagen die Forscher. Eine Theorie ist, daß Formaldehyd und Cyanid im Rauch eine Rolle spielen.

Quelle: Medical Tribune News Service (Laura Gordon) 1996

Wie Nikotin wirkt

Wenn der Tabak glimmt, wird das Nikotin freigesetzt. Gebunden an die winzigen Teerteilchen im Rauch gelangt es in die Lunge und von dort ins Blut. Da Nikotin die Eigenschaft besitzt, die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden, die viele andere Giftstoffe stoppen kann, erreichen die Nikotinmoleküle schon sieben Sekunden später das Gehirn, heften sich dort an die Nervenzellen und beeinflussen deren Aktivität. Das lässt sich mit modernen Verfahren sogar auf dem Bildschirm verfolgen. [1]

In den folgenden Absätzen wird hin und wieder von "Nikotin-Rezeptoren" zu lesen sein. Dieser Begriff ist nicht ganz korrekt, denn die genannten Rezeptoren warten keineswegs darauf, dass ein Nikotin-Molekül andockt. Vielmehr handelt es sich um Rezeptoren, die normalerweise auf Acetylcholin reagieren. Nikotin ist diesem Neurotransmitter (Botenstoff) sehr ähnlich, sodass die Acetylcholin-Rezeptoren auch auf Nikotin reagieren.

"Nikotin ist eine der am schnellsten süchtig machenden Substanzen. Es hat nicht nur psychostimulierende Wirkungen wie Kokain oder Amphetamin, sondern stößt im Gehirn die gesamte Breite der Neuromodulatoren an und wirkt wie der Dirigent in einem Konzert auf viele Instrumente ein", erläuterte Professor Lutz Schmidt aus Berlin auf der 2. Nikotin-Konferenz der Deutschen Gesellschaft für Nikotinforschung in Erfurt. Nikotin greift an zwei verschiedenen Kompartimenten an, den präsynaptischen und postsynaptischen Nikotinrezeptoren. Bei Bindung an die Rezeptoren kommt es zur Ausschüttung unterschiedlicher Neurotransmitter [chemische Stoffe, die dem Informationsaustausch zwischen den einzelnen Nervenzellen dienen] wie Dopamin, Serotonin, Noradrenalin und Endorphinen. Diese beeinflussen bekanntlich verschiedene funktionale Strukturen des Gehirns, wobei es individuelle Variationen gibt. Die nikotinergeren Rezeptoren haben einen sehr engen Bezug zum präfrontalen Cortex. "Dadurch wird verständlich, dass Hirnfunktionen wie Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Lernen durch Nikotin verbessert werden", so Professor Lutz Schmidt aus Berlin.

Außerdem bestehe eine enge räumliche Beziehung zum dopaminergen Belohnungssystem, einer entwicklungsgeschichtlich entscheidenden Struktur. Sie wirkt auf Funktionen wie

Essen, Trinken und Sexualität, die notwendig sowohl für die Existenz des einzelnen Menschen als auch für das Überleben der Art sind. Beim Rauchen belohnt sich der Mensch also ebenso wie bei der Ausführung existentieller Handlungen. [2]

Die besondere Wirkung des Nikotins auf das Gehirn besteht in einer Catecholaminfreisetzung in den sogenannten Belohnungsarealen der Großhirnrinde. Dies in Verbindung mit dem sensiblen oralen Reiz des Rauchens bewirkt die "positiven" Gefühle des Rauchens. [12]

Zigaretten enthalten eine ganze Reihe von Substanzen, die sich in ihrer Suchtwirkung potenzieren. Ammonium (dem Tabak bei der Verarbeitung künstlich zugesetzt) beispielsweise wirkt wie ein Beschleuniger für das Nikotin. Der im Tabakblatt enthaltene bzw. künstlich zugesetzte Zucker verbrennt beim Rauchen, wobei u. a. das ebenfalls süchtigmachende Acetaldehyd entsteht. Dieser Stoff bewirkt eine Reduzierung des Enzyms MAO-B (Monoaminoxidase B), das im Gehirn Neurotransmitter wie Dopamin und Serotonin abbaut. Man hat festgestellt, dass Raucher bis zu 40 Prozent weniger MAO-B haben als Nichtraucher. Dementsprechend mehr Dopamin und Serotonin wirken auf das Gehirn ein, was wie beim Nikotin als angenehm empfunden wird und somit das Suchtpotential erhöht. Auch diverse andere Drogen wirken als MAO-B-Hemmer, zum Beispiel Tollkirsche und Stechapfel.

All diese Zusammenhänge sind aber immer noch Gegenstand der aktuellen Forschung. Mit weiteren Erkenntnissen wird auch in Zukunft zu rechnen sein.

Übrigens wirkt Alkohol an den selben Rezeptoren wie Nikotin. Er blockiert diese, was dazu führt, dass mehr geraucht werden muss, um sich entspannt zu fühlen.

Rauchen stresst. Viele Raucher behaupten, mit Hilfe der Zigarette könnten sie besser Stress abbauen. Das Gegenteil ist der Fall, sagt Andy Parrott, Psychologe an der University of East London. Wer raucht, um Stress abzubauen, fügt sich selbst nur weiteren Stress zu, denn der scheinbar entspannende Effekt des Rauchens kommt nur dadurch zustande, dass durch den Griff zur Zigarette die Spannung, die durch ein Sinken des Nikotin-Levels entstanden ist, wieder aufgehoben wird.

"Die gewohnheitsmäßigen Raucher brauchen jedoch bald eine weitere Zigarette, um die neuen Abstinenzsymptome, die sich wieder einstellen, zu bekämpfen. Das wiederholte Empfinden negativer Stimmungen zwischen den Zigaretten bedeutet, dass Raucher dazu neigen, ein leicht überdurchschnittliches täglich Stress-Niveau zu erleben. Somit scheint Nikotin-Abhängigkeit eine direkte Ursache von Stress zu sein." erläutert der Professor. Für seine Studie, die in der Oktober-Ausgabe des "American Psychologist" (Vol. 54, No. 10) veröffentlicht wurde, analysierte Parrott zahlreiche Untersuchungen über erwachsene Raucher, jugendliche Raucher und Nikotin-Entwöhnungen. Parrotts These wird sowohl von Untersuchungen von jugendlichen Rauchern als auch über aufhörende Raucher gestützt. Die Stress-Symptomatik, die bei Erwachsenen festzustellen ist, lässt sich auch bei jugendlichen Rauchern aufzeigen.

Das stärkste Argument für seine These sind aber wohl Forschungsergebnisse, die belegen, dass das Abgewöhnen des Rauchens Stress reduziert. Mehrere frühere Studien belegen, dass ehemalige Raucher sich als weniger gestresst erwiesen als jene, die immer noch rauchen. Es gibt indes auch Studien, die keinen Unterschied im Stress-Empfinden zwischen Rauchern und neuen Nicht-Rauchern ausmachen können. Aber: Keine einzige Studie konnte zeigen, dass ehemalige Raucher gestresster seien als Immer-noch-Raucher. [11]

Gesundheitsschäden durch Rauchen

Unter den hier aufgelisteten häufigsten Erkrankungen, an denen Raucher deutlich öfter erkranken als Nichtraucher, kommt denen der ersten 3 Gruppen die grösste Bedeutung zu. An ischämischen Herzkrankheiten starben 1987 5'556 Männer und 4'135 Frauen. Man schätzt, dass bei den Männern 25% (bei den Frauen 20%) dieser Todesfälle auf das exzessive Rauchen zurückzuführen ist (WHO). Beim Lungenkrebs ist der "rauchenbedingte Anteil höher: 90% aller Bronchialkarzinome bei den Männern (50% bei den Frauen) sind auf das Rauchen zurückzuführen. Das ergibt bei insgesamt 2'645 Lungenkrebs-Todesfällen 2'210 die auf übermässiges Rauchen zurückgeführt werden können.

Die anderen durch das Rauch ausgelösten Krankheiten sind zwar weniger gravierend, haben aber doch eine erhebliche Bedeutung, wenn man die Zahl der Betroffenen und die verursachten Kosten berücksichtigt.

Gefässverkalkungen

Kohlenmonoxyd und Blausäure schädigen das Endothel und fördern die Aggregation von Thrombozyten. Nikotin löst selber allein keine Arteriosklerose aus, aber es potenziert die Wirkung von Kohlenmonoxyd. Auch auf dem Umweg über die Vasokonstriktion, die Blutdruckerhöhung und die Cholesterinerhöhung im Serum trägt Nikotin beim Raucher bei langjähriger Belastung letztendlich zur Ausbildung einer Arteriosklerose bei.

Das globale Risiko, an den Folgen einer Gefässerkrankung zu sterben, ist für Raucher doppelt so hoch wie für Nichtraucher. Herzinfarkte sind bei Rauchern 2-4mal häufiger als bei Nichtrauchern, und der plötzliche Herztod tritt bei ihnen 5-10mal häufiger auf.

Krebs

In Europa sterben etwa 500'000 Menschen pro Jahr an Krebsarten, die durch Rauchen mitverursacht werden. Lungenkrebs ist bei beiden Geschlechtern der häufigste Organkrebs, und der Zusammenhang zwischen Lungenkrebs und Zigarettenrauchen wurde bereits durch viele Studien bewiesen. Aber das Rauchen erhöht auch das Risiko an einer Vielzahl von anderen Carcinomen (z.B. Krebs des Kehlkopfes, der Mundhöhle, des Ösophagus, der Blase, etc.) zu erkranken und zu sterben.

Magen-Darm-Krankheiten

In Abhängigkeit von der Höhe des Zigarettenkonsums haben Raucher ein signifikant grösseres Risiko, an Magen oder Zwölffingerdarmgeschwüren (Ulcus ventriculi bzw. duodeni) zu erkranken als Nichtraucher. Die erschwerte Abheilungstendenz bei Rauchern erhöht die Gefahr eines Rezidivs. Als pathogenetische Mechanismen kommen neben der gesteigerten Säuresekretion des Magens, die Hemmung der Prostaglandinsynthese (mit verminderter Sekretion von schützendem Schleim) in Frage.

Wie Sucht funktioniert

Alle Phasen der Sucht - von Rausch bis Rückfall, von Kick bis "Craving" - spielen sich primär im gleichen kleinen Hirnareal ab: im so genannten Nucleus Accumbens, dem Belohnungssystem. Die Evolution hat diesem Nervenknäuel eine entscheidende Rolle zugeteilt. Er verbindet lebenswichtige Vorgänge wie Essen, Trinken und Sex mit einem Lustgefühl. Dazu schütten die Nervenzellen Botenstoffe aus, vor allem Dopamin. Sämtliche Drogen jedoch stören den Mechanismus so, dass mehr freies Dopamin übrigbleibt:

Nikotin steigert die Ausschüttung;

Kokain blockiert die Wiederaufnahme;

Opiate hemmen Nervenzellen, die die Dopaminmenge begrenzen;

Cannabis benutzt einen anderen körpereigenen Steuerkreis, den es wie mit einem Nachschlüssel starten kann;

Alkohol greift so umfassend in die Steuerung der Neuronen ein, dass ebenfalls mehr Dopamin ausgeschüttet wird.

Dopamin sorgt jedoch nicht selbst für den Kick, sondern setzt gleichsam hinter alle Erlebnisse ein Ausrufezeichen: Das hier, was du gerade tust, dieser Ort, dieser Geschmack, dieser Geruch! - das ist immens wichtig, sagt der Dopaminschub dem Drogennutzer. Das Belohnungszentrum verknüpft die Umstände des Konsums mit der spezifischen Wirkung der Droge. [10]

Nikotin löst also eine wohlige Gefühlskaskade im Belohnungszentrum des Gehirns aus. Eine Zigarette beglückt den Raucher ähnlich wie ein Kuss oder ein gutes Essen.

Diese "Belohnung" wird direkt mit der Tätigkeit des Rauchens assoziiert. Der durchschnittliche Raucher mit 7.000 Zigaretten pro Jahr wiederholt ständig seine "Erfahrung", dass Rauchen eine beglückende Tätigkeit ist. Dies prägt sich tief in sein Unterbewusstsein ein, es entsteht ein sogenanntes "Suchtgedächtnis". Dieses Gedächtnis wird aktiv, wenn der Spiegel an wirksamen Substanzen im Belohnungszentrum nachlässt. Oder wenn der Raucher einen anderen rauchen sieht. Dann erwacht wieder das Verlangen nach einer neuen Dosis Nikotin.

Ein weiterer Aspekt ist die Vermehrung der Anzahl von Nikotinrezeptoren bei chronischem Nikotinabusus. Bei Untersuchungen an Gehirnen gestorbener Raucher wurden doppelt so viele Rezeptoren gefunden wie bei Nichtrauchern. Eine Hypothese ist, dass dadurch bei Kettenrauchern besonders viel Dopamin ausgeschüttet wird, was eine intensivierte Reaktion auf das Nikotin zur Folge hat. Allerdings ist das Phänomen reversibel: bei Ex-Rauchern sinkt die Anzahl der Nikotinrezeptoren wieder in den Normbereich. Das **Suchtgedächtnis** scheint jedoch eine irreversible Komponente aufzuweisen, die die Entwöhnungsschwierigkeiten erklärt. [2]

Mit zunehmender Gewöhnung nimmt die Zahl der Rezeptoren zu, dafür werden sie unempfindlicher. Das Gehirn braucht grössere Dosen des Suchtmittels. [5]

Neben dem Nikotineffekt scheinen Frauen stark auf einen möglicherweise geschlechtsspezifischen "Erleichterungskick" zu reagieren. Ein im Dezember 1999 in

"Nicotine & Tobacco Research" veröffentlichter Fachartikel erläutert, dass Frauen psychisch nach jenem Gefühl süchtig werden, wenn die Nervosität beim Rauchen abklingt. [3]

Raucherentwöhnungspotential

Das Raucherentwöhnungspotential in der Schweiz liegt bei 60% aller Raucher, d.h. 1 Million Raucher möchten mit dem Rauchen aufhören. 600'000 Raucher versuchen es jedes Jahr, aber nur 100'000 davon sind erfolgreich. Insgesamt schafft es nur 1/3 aller Raucher, bis zum 60. Lebensjahr das Rauchen aufzugeben. Diese Zahlen verdeutlichen, wie schwer es ist, eine erfolgreiche dauerhafte Entwöhnung vom Rauchen zu erzielen.

Der feste Wille ist die Voraussetzung für die erfolgreiche Raucherentwöhnung. Daneben brauchen die meisten Raucher eine psychologische und eine medikamentöse Unterstützung, welche es ermöglichen soll, ein Nicht-Raucher Verhalten zu erlernen und die Entzugssymptomatik zu beherrschen.

Die zwei Komponenten der Abhängigkeit

Die meisten Raucher sind von ihren Zigaretten abhängig. Sie rauchen aus physischen (pharmakologischen) Gründen und aus psychischen Gründen. Die körperliche Abhängigkeit ist eine reine Nikotinabhängigkeit. Sinkt der Nikotinspiegel unter einen kritischen Wert, so wird beim Raucher das "heisses Verlangen" (craving) nach der nächsten Zigarette (und der mit ihr verbundenen "Nikotin-Belohnung") ausgelöst. Darüber hinaus führt diese physische Abhängigkeit dazu, dass nach einer gewissen Zeit der Abstinenz Nikotin-Entzugerscheinungen auftreten.

Die psychische Abhängigkeitskomponente betrifft die Abhängigkeit von der Zigarette als Problemlöser, Genusspender, Kontaktpender oder Motivator. Diese Abhängigkeitskomponente ist am ehesten der Behandlung mit verhaltenstherapeutischen Massnahmen zugänglich, während die körperliche Abhängigkeit mit Nikotinsubstitution behandelt werden kann.

Probleme der Entwöhnung

Zwei von drei Rauchern vom möchten Glimmstängel wegkommen. [4]

35 Prozent der Raucher versuchen durchschnittlich fünfmal pro Jahr mit dem Rauchen aufzuhören. Jedoch nur 4,4 Prozent sind nach einem Jahr noch Nichtraucher. Die Hälfte aller Raucher ist suchtkrank. [3]

Warum ist es so schwierig, mit dem Rauchen aufzuhören? Christoph Wyser, Lungenspezialist in Luzern, führt aus: "Wenn ein gewohnheitsmässiger Raucher das Zigarettenrauchen stoppt, treten ab dem ersten Tag Entzugerscheinungen wie das Verlangen nach Zigaretten, eine depressive Verstimmung, Angst oder Konzentrationsschwierigkeiten auf. Diese akuten Entzugssymptome werden häufig als 'körperliche Abhängigkeit' umschrieben. Bei weiterer Nikotinabstinenz nehmen diese Beschwerden über zwei Wochen allmählich ab.

Die psychische Abhängigkeit hält aber noch lange an. Das Greifen nach der Zigarettenschachtel, das Anzünden und der erste genüssliche Zug sind für Raucher Verhaltensmuster, die sich fest eingeschliffen haben. Insbesondere in Stresssituationen laufen sie noch Monate später Gefahr, rückfällig zu werden." [4]

Klarer Fall also: dem angehenden Nichtraucher fehlt in der Übergangszeit die Stimulation seines Belohnungszentrums. Hier setzt die medikamentöse Behandlung an.

Dies ist aber nur die eine Seite der Sucht. Zusätzlich hat sich der Raucher angewöhnt, das Rauchen mit bestimmten Situationen zu verknüpfen: die Tasse Kaffee am Morgen, das Warten an der Bushaltestelle etc. Diese Gewohnheiten müssen ebenfalls umgestellt werden. Deshalb gehört zu der medikamentösen Behandlung immer auch eine psychologische Betreuung, um die Chance auf einen Erfolg zu erhöhen. Die Medikamente sind keine Zaubermittel, die aus einem Raucher so ganz einfach einen Nichtraucher machen. Ohne eigenes Zutun wird es kaum klappen!

Methoden zur Raucherentwöhnung

Zur Behandlung der psychischen Abhängigkeit bieten sich besonders Therapien an, die auf eine Verhaltensänderung des Rauchers hinzielen. Die einfache und vielangewandte Schlusspunkt-Methode (keine Hilfsmittel, keine Unterstützungen, lediglich eigener starker Wille) bringt nur sehr wenige langfristige Erfolge. Trotz dem wird dieser abrupte Verzicht von den Psychologen anderen Methoden wie z.B. der schrittweisen Reduktion der Zigarettenzahl oder dem drastischen Einschränken vorgezogen.

Psychotherapie und Soziotherapie finden ihre Anwendung auch in Form der viel angebotenen Gruppenkurse oder Seminarien, die von vielen Nichtraucher Hilfsorganisationen angeboten werden. Auch dem ärztlichen Gespräch kommt eine erhebliche psychotherapeutische Bedeutung zu. Die Verfahren der Suggestivtherapie (autogenes Training, Akupunktur, Hypnose) und die z.T. gefährlichen Aversionstherapien (z.B. Exzessivrauchen) versuchen letztendlich eben falls eine Verhaltensänderung zu erreichen. Alle diese Verfahren klammern das Problem der körperlichen Abhängigkeit vom Nikotin aus.

Anti-Nikotin-Medikamente

1. Zyban

Seit dem 1. Dezember 1999 verschreiben niederländische Ärzte als erste in Europa das Medikament. Im Sommer 2000 soll es auch in Deutschland zugelassen sein. "Fünf Millionen Raucher, hauptsächlich aus den USA, versuchten weltweit bereits, mit der Pille von der Zigarette loszukommen", verrät Paul Winter, medizinischer Leiter des Zyban-Programms bei Glaxo Wellcome [der Hersteller von Zyban] in London. Eine im "New England Journal of Medicine" veröffentlichte Studie bewies: jeder dritte Proband blieb nach kombinierter Pharmakotherapie und Beratung noch nach zwölf Monaten rauchfrei. Der Suchtexperte Lutz Schmidt, der bereits als einer von wenigen Prüfärzten in Deutschland Erfahrungen mit Zyban sammelte, beobachtete an seinen Patienten, "dass ihnen unter der Pharmakotherapie die Zigaretten einfach nicht mehr schmecken". [3]

Das Besondere an der neuen Pille: sie enthält keinerlei Nikotin wie andere Rauchentwöhnungshilfen, sondern den Wirkstoff Bupropionhydrochlorid SR (Bupropion). Dieser wird schon seit Beginn der neunziger Jahre in den USA unter dem Produktnamen Wellbutrin gegen Depressionen eingesetzt. Mehr zufällig fand eine kalifornische Ärztin heraus, daß depressive und nikotinsüchtige Patienten mit Bupropion nicht nur die Schwermut überwinden, sondern sich auch viel leichter vom Glimmstängel trennten. [6]

Der Wirkstoff von Zyban, Bupropion, der ursprünglich als Anti-Depressivum verschrieben wurde, greift direkt dort im Hirn ein, wo die Abhängigkeit entsteht: im Dopamin-System. Er gehört zur SSRI-Gruppe (Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer). Wie Nikotin lässt auch Zyban die Menge des Botenmoleküls Dopamin in den Zwischenräumen der Nervenzellen, den Synapsen, in die Höhe schnellen. "Dadurch werden die Entzugserscheinungen gepuffert" sagt Douglas Jorenby von der University of Wisconsin, der im Auftrag von Glaxo

Wellcome eine Vergleichsstudie an beinahe 1000 Rauchern durchgeführt hat. Dass gerade ein Anti-Depressivum hilft, ist nicht erstaunlich: Entzug von einem Suchtmittel führt oft zu depressiven Symptomen.

Haupteffekt: der typische "Schmacht", das Verlangen nach der Zigarette, bleibe aus, sagt Michael Fiore, Leiter des Center for Tobacco Research and Intervention an der Medizinischen Hochschule der Universität Wisconsin. Fiore war federführend an einer Studie mit knapp 1000 Probanden beteiligt. Die menschlichen Versuchskaninchen bekamen entweder ein wirkstofffreies Scheinmedikament, das neue Präparat Zyban, ein Nikotinpflaster oder ein Pflaster und Zyban zugleich verabreicht. Den Forscher interessierte, wie viele seiner Testpersonen nach einem Jahr noch clean waren und kam zu dem Ergebnis: "Die Erfolgsquote von Zyban gegenüber dem Pflaster ist nahezu doppelt so hoch." Das sei die höchste Erfolgsquote, die jemals bei starken Rauchern dokumentiert werden konnte. [6]

Die Studie zeigt außerdem, dass sich die von vielen Aufhörwilligen gefürchtete Gewichtszunahme um rund die Hälfte verringert, wenn Nikotinpflaster und Bupropion gleichzeitig angewendet werden. Diese Kombination brachte auch einen noch etwas höheren Erfolg bei der Nikotinentwöhnung als die Benutzung von Zyban allein. [7]

Nebenwirkungen können sowohl bei Zyban als auch bei den heute gebräuchlichen Nikotinpräparaten - Pflaster, Kaugummi, Spray - vorkommen. Bei Zyban sind dies vor allem Schlafstörungen, Kopfschmerzen, trockener Mund und Hautirritationen. In einer Studie, die im "New England Journal of Medicine" publiziert wurde, setzten zwölf Prozent der Zybanbenutzer und sieben Prozent der Nikotinpflasterbenutzer ihr Medikament wegen Nebenwirkungen ab. [8]

In einigen Fällen soll es auch zu Problemen mit dem Blutdruck, Depressionen oder anderen psychischen Störungen kommen. Deshalb ist es am sichersten, Zyban unter ärztlicher Aufsicht anzuwenden. Weiterhin wird davon abgeraten, Zyban während der Schwangerschaft einzunehmen.

Suchtexperte Burckhard Junge vom Robert-Koch-Institut (Berlin) hält das Medikament für sinnvoll, warnte aber vor zu hohen Erwartungen. "Die Tablette ist kein Wundermittel. Sie kann eine Therapie nur ergänzen", sagte Junge. Es sei wichtig, zusätzlich die psychische Abhängigkeit zu bekämpfen. "Dazu ist es nötig, dass sich Raucher bewusst machen, warum und wann sie zur Zigarette greifen". Nur eine genaue Analyse der eigenen Rauchgewohnheiten sichere dauerhaft die Nikotinabstinenz.

Zyban kann man auf Privatrezept in jeder Apotheke bekommen.

2. DETOX

Bei DETOX handelt es sich um eine Mischung sogenannter anticholinergischer Medikamente, die ebenfalls schon länger bekannt ist. Sie kommt aus der Anästhesie und wird z.B. beim Drogenschnellentzug auf der Intensivstation benutzt. Der Vorteil dabei ist, dass die nikotinbindenden Rezeptoren im Zentralnervensystem akut vom Stoff "freigewaschen" werden, d.h. dass sich die Rezeptoren in kürzester Zeit wieder eichen können und ihr altes Wirkprofil wieder aufnehmen.

DETOX greift ähnlich wie Zyban in verschiedene Neurotransmittersysteme ein, dies aber nur für kurze Zeit, sodass keine über ca. einen Tag hinausgehende Veränderungen da sind. Es ist damit einer Kurznarkose vergleichbar. Zuerst wird DETOX in einer Injektion verabreicht, daran schließt sich eine Fortsetzung in Tablettenform an, die einige Tage lang dauert. DETOX beeinflusst auch den Geschmackssinn und die sensorischen Rezeptoren. Das hilft, eine Aversion gegen das Rauchen aufzubauen - die Zigaretten schmecken nicht mehr! Nach Aussage der Anwender gibt es bei DETOX keine unangenehmen Nebenwirkungen.

Die Praxen, die DETOX verabreichen, findet man auf der Linkliste von www.rauchen.de

3. Vigabatrin

Auch Vigabatrin ist schon länger bekannt, es wird normalerweise zur Bekämpfung von Epilepsie eingesetzt.

Eine Gruppe von Wissenschaftlern unter Leitung des Hirnforschers Stephen Dewey wies in Tierversuchen nach, dass Vigabatrin auch kokainsüchtig gemachten Pavianen und Ratten helfen kann. Neben seinen antiepileptischen Eigenschaften unterdrückt es im Gehirn anscheinend auch die Ausschüttung von Substanzen, die Konsumenten von Kokain und anderen Drogen das emotionale "High" verleihen. Für die Versuche hatten die Forscher 500 Ratten kokainsüchtig gemacht, worauf die Tiere den Konsum des Rauschmittels als angenehm empfanden. Daraufhin bedienten sich die Tiere in ihren Käfigen aus einer Zuführeinrichtung für die Droge - selbst bei einer tödlichen Dosis. 50 Prozent der süchtigen Ratten, die mit Vigabatrin behandelt wurden, verspürten hingegen keinerlei Verlangen nach Kokain. Die behandelten Tiere waren derart "clean", dass sie nicht einmal mehr in die Nähe des Schlauchs mit der Droge kamen. Die Wissenschaftler untersuchten darüber hinaus die Auswirkungen des Mittels auf 20 Paviane, die dem Menschen physiologisch näherstehen. Auch hier waren die Ergebnisse sehr positiv.

Inzwischen werden bereits Versuche an Menschen durchgeführt. Ein Erfolg des Präparats als Entzugsmittel könnte die seit drei Jahrzehnten angewandte und umstrittene Methadonbehandlung zumindest teilweise überflüssig machen. Nach Deweys Angaben gibt es "sehr aufregende Hinweise darauf, dass Vigabatrin auch die bei Heroin und Morphin auftretenden Suchterscheinungen beenden kann". Das ist wichtig, weil es einerseits Drogen gibt, die psychisch abhängig machen - etwa Amphetamine, Haschisch und Kokain -, andererseits gibt es Rauschmittel, die auch eine physische Abhängigkeit mit körperlichen Entzugsscheinungen verursachen; dazu gehören beispielsweise Alkohol, Barbiturate oder Morphine. Auch Millionen von Rauchern kann das Medikament nach Angaben der amerikanischen Forscher möglicherweise helfen. "Vielleicht haben wir für Süchtige in aller Welt eine Tür aufgestoßen", sagt Dewey. [9]

Bis es so weit ist, wird es aber wohl leider noch eine Weile dauern.

4. Nikotinpflaster

Durch die Substitution von Nikotin lassen sich sowohl das Verlangen nach dem Nikotin der Zigarette (craving), als auch die Entzugssymptome eines Abstinenzbeherrschten. Diese Zufuhr kann auf zweierlei Weise erfolgen: Mittels eines Nikotin-Kaugummi oder mittels eines Nikotin-Pflasters. Der Nikotin-Kaugummi erzeugt nach 20-30 Minuten kauen eine flache Plasmaspiegel-Spitze. Es muss 1 Kaugummi pro Stunde gekaut werden, damit Plasmanikotin-Konzentrationen erreicht werden, die mit denen eines starken Rauchers vergleichbar sind. Es ist somit ein dauerndes Kauen erforderlich, und ein kontinuierlicher 24 Stunden anhaltender Spiegel wird nicht erreicht (Nachtpause). Das Nikotin-Pflaster baut einen niedrigen, kontinuierlichen Nikotin-Spiegel im Blut auf, und sorgt so für eine 24stündige Belegung der Nikotinrezeptoren im Gehirn. Dadurch werden craving und Entzugssymptome erfolgreich behandelt. Durch schrittweise Reduktion der Dosis (alle 4 Wochen) wird der Körper vom Nikotin entwöhnt

Raucherentwöhnung mit Nikotinsubstitution betreiben zu wollen, bedeutet nicht den Teufel mit dem Beelzebub auszutreiben. Nikotin ist nur einer der vielen Giftstoffe im Zigarettenrauch, bei weitem nicht der schädlichste, aber der einzige, der abhängig macht. Die kontrollierte, zeitlich begrenzte Zufuhr niedriger Nikotindosen erlaubt, durch ihre schrittweise Reduktion, eine Entwöhnung des Organismus von dieser abhängig machenden Substanz.

Die transdermale Nikotinsubstitution ist eine elegante und "unsichtbare" Methode der Zufuhr von Nikotin. Über 24h werden die für die "Sucht" und die Entzugserscheinungen verantwortlichen Nikotin-Rezeptoren im Gehirn belegt, und dies bei einem kontinuierlichen, niedrigen Spiegel (keine Spitzenkonzentrationen, kein steiler Abfall wie beim Raucher). Die wirksame Unterdrückung der Entzugserscheinungen und des craving (Verlangen nach Zigaretten-Nikotin), erlaubt es dem Entwöhnungswilligen, sich voll auf die psychische Entwöhnungskomponente zu konzentrieren (Raucherentwöhnungskurse, autogenes Training, etc.).

Quellen:

Fernsehsendung "Zigaretten aus der Apotheke", Süddeutscher Rundfunk, Januar 1996
 Ärzte Zeitung, Neu-Isenburg, vom 7.6.1999
 FOCUS vom 17.1.2000
 Neue Luzerner Zeitung vom 7.10.1999
 Rhein-Zeitung vom 12.6.1998
 Wirtschaftswoche vom 18.11.1999
 Berliner Zeitung vom 10.3.1999
 Schweizer Sonntagszeitung vom 29.8.1999
 Die Welt online vom 7.8.1998
 www.facts.ch, Feb. 2000
 Bild der Wissenschaft
 www.naturheilkunde-online.de
 Zusammenstellung und Ausarbeitung: webmaster@rauchen.de

Gute Gründe für das Nichtrauchen

Es sollten (beim Gespräch mit Entwöhnungswilligen) nicht die Risiken des Rauchens, sondern die Vorteile des Nicht-Mehr-Rauchens hervorgehoben werden. Die Bedeutung von motivierenden, nichtmedizinischen Argumenten ist gross, und wird auch in der BAG/FMH-Broschüre "Raucherberatung und Rauchertherapie in der Praxis" unterstrichen. Das bessere Allgemeinbefinden, die wieder gefundene Fitness mit Verschwinden der tabakbedingten Kurzatmigkeit kommen an erster Stelle. Aber auch andere motivierende Argumente, wie verbesserter Geschmackssinn, bessere Umweltluft für die Mitmenschen und auch die Geldersparnis (durchschnittlich 1200 Franken pro Jahr) sollten angesprochen werden.

Der richtige Zeitpunkt zum aufhören

Psychologen unterstreichen die Bedeutung der Wahl des richtigen Zeitpunkts vor dem Beginn einer Entwöhnung. Raucher, die die Möglichkeit hatten, während einer relativ problemlosen Zeit ihres Lebens aufzuhören, haben viel mehr Chancen, dauerhaft Nichtraucher zu bleiben. Auch die Wahl eines Stichtages mit Symbolcharakter kann eine grosse Hilfe darstellen. Umgekehrt gibt es auch Lebensphasen, wo die Chancen zu einer erfolgreichen Raucherentwöhnung nicht gegeben sind.

Statistische Zahlen

Vor einer Weile wurde hier mal gefragt, wieviele Menschen denn so an den Folgen des Rauchens/Alkohols etc. sterben. Ich habe jetzt einen sehr interessanten Artikel gefunden, "The Human Costs of Tobacco Use", veröffentlicht im New England Journal of Medicine, Vol. 330/13 und 14, 1994. Autoren sind CE Bartecchi, TD MacKenzie und RW Schrier.

In diesem Artikel geht es zwar um die USA, aber was das Rauchen angeht, ist Deutschland den USA überlegen, da dort in den letzten Jahren die Nichtraucherlobby sehr große Erfolge aufzuweisen hat (praktisch komplettes Verbot des Rauchens in der Öffentlichkeit, im Flugzeug etc.). Daher dürften die hier genannten Zahlen in Deutschland mindestens erreicht, wenn nicht übertroffen werden.

Der Artikel (zweiteilig) lohnt sich sehr zu lesen, für die, die nicht ans NEJM rankommen, hier eine Zusammenfassung der wichtigsten Punkte, vorweg ein paar Tabellen zur Einstimmung: Todesfälle durch vermeidbare Ursachen in den USA 1990:

Ursache	Geschätzte Zahl der Todesfälle	Prozentsatz bez. auf alle Todesfälle
Tabak	400.000	19
falsche Ernährung, zu wenig Bewegung etc.	300.000	14
Alkohol	100.000	5
Infektionen	90.000	4
Vergiftungen	65.000	3
Schusswaffen	35.000	2
riskantes Sexualverhalten	30.000	1
Motorsportunfälle	25.000	1
Harte Drogen	20.000	<1
Gesamt	1.060.000	49

Todesfälle durch Rauchen aufgeschlüsselt nach Todesursachen USA 1990:

Krankheit	Todesfälle
Herz-Kreislaufkrankungen	179.820
Lungenkrebs	119.920 (inkl. Passivraucher)
Andere Krebserkrankungen	31.402
Atemwegserkrankungen	84.475

Damit ist das Rauchen die wichtigste Ursache für einen vorzeitigen Tod in der entwickelten Welt (wobei die rauchlosen Tabaks wie Schnupf- oder Kautabak keineswegs ungefährlich sind). Es konnte gezeigt werden, dass die Menge des Tabakkonsums und das Risiko, an

Herz-Kreislauf- Erkrankungen zu sterben, direkt und positiv korrelieren. An Krebsen sucht sich der Raucher etwa den Zungen-, Mundhöhlen-, Rachen-, Kehlkopf-, Speiseröhren-, Magen-, Pankreas-, Zervix-, Nieren-, Ureter-, Blasen- und/oder natürlich Lungenkrebs aus.

Der Artikel stellt jetzt sehr genau dar, wie sich das Risiko, an einer bestimmten tödlichen Krankheit zu erkranken, für Nichtraucher und Raucher unterscheidet. Z.B. 93% aller Mundhöhlenkrebse treten bei Rauchern auf, ein besonders ekliger Krebs mit besonders schlechte Prognose, der die so ziemlich unangenehmste Operation nach sich zieht (z.B. die sog. Neck dissection), die man sich so vorstellen kann!

Besonders interessant ist, dass die Frauen im Zuge der Emanzipation auf dem besten Wege sind, die Männer einzuholen, was den Pro-Kopf-Verbrauch an Tabak angeht. Vor allem junge Mädchen rauchen wesentlich mehr als Jungen. Dies schlägt sich in den Todesstatistiken auf eindrucksvolle Weise nieder. Dabei ist es interessant, dass man sich in relativ jungen Jahren zu entscheiden scheint, Raucher zu werden: 90 Prozent der Raucher haben vor dem 21. Lebensjahr mit dem Rauchen begonnen; wer bis zum 25. Lebensjahr Nichtraucher bleibt, hat nur noch ein sehr geringes Risiko, zum Raucher zu werden.

Babies von Raucherinnen wiegen im Durchschnitt 200 Gramm weniger als die von Nichtraucherinnen. Die Zahl der Totgeburten und Säuglingstodesfälle ist bei Raucherinnen um etwa ein Drittel erhöht. Mütter, die rauchen, verursachen etwa 26.000 neue Asthmafälle pro Jahr. Das Risiko eines Kindes, an Leukämie zu erkranken, steigt auf das Fünzigfache, wenn die Eltern rauchen. (Aus der Erinnerung: die Leukämierate um Sellafeld war etwa auf das Doppelte erhöht, alle Leukämiepatienten aus dieser Gegend stammten aus Raucherfamilien.)

Der zweite Teil des Artikels beschäftigt sich mit den wirtschaftlichen Auswirkungen des Rauchens [siehe "Kosten des Rauchens / Kosten in den USA"].

Todesfälle durch Rauchen in Europa

Tabakbedingte Todesfälle im Jahre 1990
in den heutigen Mitgliedsländern der Europäischen Union

Land		Krebs	Kreislauf- erkrankungen	Atemwegs- erkrankungen	Alle
Belgien	M	7.600	4.200	3.000	16.500
	F	400	400	300	1.300
Dänemark	M	3.000	2.300	1.400	7.600
	F	1.300	1.500	1.000	4.400
Deutschland	M	39.000	31.000	15.800	95.000
	F	4.400	6.300	3.800	16.200
Frankreich	M	31.000	11.200	7.300	58.000
	F	800	500	600	2.200
Griechenland	M	5.100	3.700	700	10.400
	F	400	600	100	1.300
Großbritannien	M	37.000	29.000	18.400	89.000
	F	14.400	17.700	10.600	48.000

Irland	M	1.500	1.300	1.100	4.200
	F	500	800	600	2.300
Italien	M	38.000	19.000	11.700	73.000
	F	2.900	3.300	2.700	10.300
Luxemburg	M	240	136	81	518
	F	20	22	9	57
Niederlande	M	9.600	6.000	3.800	21.600
	F	900	800	600	2.700
Portugal	M	2.600	1.900	1.300	6.800
	F	—	—	—	—
Spanien	M	18.400	9.000	8.700	40.000
	F	—	—	—	—
Finnland	M	2.200	2.100	700	5.300
	F	200	400	100	700
Österreich	M	3.400	2.600	1.000	7.600
	F	500	800	500	2.100
Schweden	M	2.300	1.800	800	5.300
	F	600	700	400	2.000
Summen	M	200.700	1.255.200	75.800	440.800
	F	27.300	33.800	21.300	93.600

M = Männer; F = Frauen; Quelle: Jahrbuch Sucht '98.

Tabakrauch ist gefährlicher als übrige Luftschadstoffe

In Württemberg und Baden wurden von 1977 bis 1985 insgesamt 8.500 Kinder und Jugendliche daraufhin untersucht, inwieweit sie durch Passivrauchen in ihrem privaten Umfeld in Mitleidenschaft gezogen werden. Ergebnis: Deutlich erhöht war die Anfälligkeit für Husten in Herbst und Winter - gegenüber "unbelasteten" Jugendlichen um 23 bis 55 Prozent. Atemwegsinfekte traten um 14 bis 25 Prozent häufiger auf.

Noch drastischer war der Effekt, wenn die Jugendlichen selbst rauchten: Obwohl die Jugendlichen im Durchschnitt erst seit zwei Jahren zum Glimmstengel griffen, waren die Atemwegsinfekte gegenüber Nichtrauchern mehr als verdoppelt und das Auftreten von Husten sogar mehr als verzehnfacht.

In den Städten, so Prof. Heinz-Erich Wichmann vom Institut für Epidemiologie des GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, Neuherberg bei München, seien diese Krankheitssymptome häufiger aufgetreten als auf dem Lande. Aber: In den Städten werde häufiger als auf dem Lande geraucht - je nach Region ist jeder siebte bis jeder vierte Jugendliche aktiver Raucher.

Wichmann gewann aus seiner Studie die Erkenntnis, daß Tabakrauch für die Entstehung von Lungentumoren gefährlicher ist als alle anderen Luftschadstoffe zusammen. Während der Tabakrauch für rund 85 Prozent der Lungenkrebs verantwortlich sei, sind nur 1,7 bis 2,3 Prozent dieser Krebserkrankungen auf die anderen Luftschadstoffe zurückzuführen.

Test 3/96

Wiesbadener Kurier vom 12.1.96

Raucher-Vitamine ein Werbegag des Herstellers

Spezielle Vitaminkapseln für Raucher sollen sogenannte Freie Radikale aus dem Zigarettenrauch neutralisieren, die besonders gesundheitsschädlich sind. Prof. Hans Konrad Biesalski, Direktor des Instituts für Biologische Chemie und Ernährungswissenschaften in Stuttgart, hält dies für einen Werbegag des Herstellers und warnt: "Die Pillen mit einer Kombination aus den Vitaminen C, E, Thiamin (B1), B2, B12 und Folsäure, die dem eineinhalbfachen Tagesbedarf eines Erwachsenen entsprechen, schaden zwar nicht, den Zigarettenqualm machen sie aber nicht weniger schädlich."

In den USA ist die sogenannte CARET-Studie über die Schutzwirkung von Beta-Carotin- und Vitamin A-Pillen gegen Lungenkrebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen im Januar diesen Jahres vorzeitig abgebrochen worden. Die Zahl der Lungenkrebs- und Todesfälle mit anderen Ursachen war bei den rauchenden Pillenschluckern sogar gestiegen. Ob das an den Vitaminpräparaten lag, ist jedoch nicht bekannt.
ÖKO-TEST-Magazin 7/96

Künstliches Beta-Carotin ist schädlich für Raucher

Viele Raucher sind sich des schädlichen Einflusses des Rauchens bewusst und versuchen, ihr gesundheitliches Risiko durch die Zufuhr von Vitaminpräparaten zu mindern, denen eine Schutzfunktion zugeschrieben wird. Für Provitamin A bzw. Beta-Carotin haben wissenschaftliche Untersuchungen diese Erwartung nicht bestätigt. Bei Rauchern, die definierte Dosen von Beta-Carotin über längere Zeit erhielten, war die Häufigkeit von Lungenkrebs und Todesfällen im Zusammenhang mit Erkrankungen des Herzkreislaufsystems sogar erhöht. Das BgVV empfiehlt Rauchern deshalb, auf den Verzehr von Beta-Carotin-haltigen Nahrungsergänzungsmitteln, Vitaminpräparaten und Getränken, die mit Beta-Carotin angereichert sind, zu verzichten. Die hierin enthaltenen Beta-Carotin-Mengen kommen den Dosierungen nahe, die in Verbindung mit dem Rauchen negative Wirkungen provozierten.

Wissenschaftliche Untersuchungen zur Wirkung von Beta-Carotin wurden in den vergangenen Jahren unter anderem in Finnland und den USA durchgeführt. Raucher erhielten über mehrere Jahre Beta-Carotin, Beta-Carotin im Gemisch mit anderen Vitaminen oder ein Scheinpräparat, ein sogenanntes Placebo. In keiner dieser Untersuchungen hatte Beta-Carotin einen Schutzeffekt. Bei Rauchern traten entgegen der Erwartung sogar die oben genannten Wirkungen auf. Auf diese Zusammenhänge haben auch Wissenschaftler der International Agency for Research on Cancer (IARC) kürzlich in einer Presseerklärung der Weltgesundheitsorganisation hingewiesen.

Ein typisches Beispiel für die derzeit zu beobachtende Tendenz, Lebensmittel mit Beta-Carotin bzw. Provitamin A anzureichern, sind die sogenannten ACE-Getränke, eine Untergruppe der Lebensmittel, die unter dem Begriff "functional foods" angeboten werden. Sie enthalten im Vergleich zu herkömmlichen Getränken hohe Mengen an Provitamin A, Vitamin C und Vitamin E. Der ernährungsphysiologische Sinn dieser Produktgruppe ist, ähnlich wie bei den meisten Nahrungsergänzungsmitteln, gering einzuschätzen. Der Wissenschaftliche Lebensmittelausschuss der Europäischen Union ist gebeten worden, Obergrenzen für den Einsatz von Beta-Carotin bzw. Provitamin A in Lebensmitteln festzulegen, um den gesundheitlichen Verbraucherschutz auch für derartige Produkte gewährleisten zu können.

Gesundheitlich völlig unbedenklich ist dagegen die Aufnahme von Beta-Carotin aus Obst und Gemüse. Das BgVV spricht sich ausdrücklich dafür aus, den täglichen Vitaminbedarf

durch reichlichen Verzehr von Obst und Gemüse zu decken. Ebenfalls unbedenklich ist die Aufnahme kleiner, zur Färbung von Lebensmitteln verwendeter Beta-Carotin-Mengen. Darauf hat der Wissenschaftliche Lebensmittelausschuss der Europäischen Union ausdrücklich hingewiesen.

Raucher sollten diese Empfehlung des BgVV unbedingt beachten und die natürliche Vitaminzufuhr der isolierten Gabe von Beta-Carotin vorziehen, selbst wenn Produkte ausdrücklich für Raucher ausgelobt sind. Der beste Schutz vor den schädlichen Folgen des "blauen Dunstes" ist und bleibt allerdings der Verzicht auf das Rauchen.

Das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV)
Pressemitteilung 02/98 vom 30. Januar 1998

Starker Vitamin C-Mangel bei Rauchern

Ein Vitamin-C-Defizit bei Rauchern ist nicht nur eine Frage ungesunder Ernährung. Wie die "Berliner Morgenpost" berichtet, wird das wichtige Vitamin bei ihnen anscheinend auch stärker abgebaut als bei Nicht-Rauchern. Das Fachmagazin "American Journal of Clinical Nutrition" hatte über eine Studie berichtet, in der beide Teilnehmergruppen – rauchende und nicht-rauchende Männer – sich gleich vitaminarm ernährten. Obwohl alle Probanden drei Monate lang das gleiche Vitaminpräparat einnahmen, lag der Vitamin-C-Spiegel bei den Nicht-Rauchern dreimal höher als bei den Rauchern.

Yahoo-Schlagzeilen 6.3.2000

Nichtraucher bringen bessere Leistungen

Immer wieder bringt Reader's Digest Artikel zum Thema Rauchen. Hier ein Auszug aus dem Artikel "Rauchen schädigt Ihr Gehirn!" in Das Beste 5/95:

Der Psychologe George Spilich und einige Kollegen vom Washington-College in Chestertown im US-Bundesstaat Maryland wollten feststellen, ob die Zigarette, wie viele Raucher behaupten, "Gedankenarbeit und Konzentration" fördert. Dazu führte Spilich mit jungen Nichtrauchern, aktiven Rauchern und Rauchern auf Nikotinentzug eine Reihe von Tests durch.

Texttest am Computer

Beim ersten Test saßen die Probanden vor einem Computerbildschirm und sollten die Leertaste drücken, sobald sie in einer Anordnung aus 96 Buchstaben einen bestimmten Buchstaben wieder erkannten. Bei diesem einfachen Experiment schnitten alle drei Testgruppen gleich gut ab.

Der zweite Test war etwas komplizierter. Verlangt wurde, Sequenzen von 20 identischen Buchstaben zu überfliegen und sofort zu drücken, wenn ein Buchstabe darin anders war. Am schnellsten waren die Nichtraucher, aber unter dem Einfluss von Nikotin schlugen die aktiven Raucher diejenigen auf Entzug.

Der Schwierigkeitsgrad der Tests wurde erhöht. In einem dritten Test sollten die Probanden sich eine Buchstaben- oder Zahlenreihe einprägen und die Leertaste drücken, sobald diese innerhalb anderer Anordnungen kurz auf dem Bildschirm erschien. Bei dieser Prüfung des Kurzzeitgedächtnisses machten die Nichtraucher die wenigsten Fehler, und die Raucher auf Entzug schnitten besser ab als die aktiven.

Der vierte Test bestand darin, dass die Probanden eine Textpassage lesen und dann Fragen dazu beantworten mussten. Die Nichtraucher hatten 19 Prozent mehr wichtige Aussagen im

Gedächtnis behalten als die aktiven Raucher, und die Raucher unter Entzug schnitten besser ab als diejenigen, die sich kurz vor dem Test eine Zigarette angezündet hatten. Die aktiven Raucher neigten nicht nur zu einem schlechteren Erinnerungsvermögen, es fiel ihnen auch schwerer, zwischen wichtigen und unwichtigen Aussagen zu unterscheiden.

Fahrttest am Fahrsimulator

Für seinen letzten Test forderte Spilich die Probanden auf, einen computergenerierten Fahrsimulator zu bedienen. Sie mussten Lenkrad, Gangschaltung und Gaspedal betätigen und mit unerwarteten Situationen wie kurvenreiche Straßen und dem plötzlichen Auftauchen von Autos und Öllachen fertig werden. Am Ende des Tests waren die Raucher auf Entzug in rund 67 Prozent mehr Auffahrunfälle verwickelt als die Nichtraucher. Raucher, die sich kurz zuvor eine Zigarette angezündet hatten, schnitten sogar noch schlechter ab. Sie waren an bedeutend mehr simulierten Unfällen und an dreieinhalbmal mehr Auffahrunfällen beteiligt als die Nichtraucher.

"Je komplizierter der Test", fasst Spilich zusammen, "desto größer wurde der Leistungsunterschied zwischen Nichtrauchern und Rauchern".

Aufgrund dieser Forschungsergebnisse geht Spilich davon aus, dass "ein Raucher in vielen Lebensbereichen normale Leistung erbringen kann, solange es sich um Routine handelt - etwa um Auto fahren, solange nichts Unvorhergesehenes eintritt. Aber falls bei hoher Geschwindigkeit ein Reifen platzen sollte, würde er diese Gefahrensituation vielleicht nicht so gut meistern wie ein Nichtraucher. Ein rauchender Pilot könnte seine Maschine korrekt fliegen, solange keine Probleme auftauchen, aber falls etwas schief läuft, wäre es denkbar, daß Rauchen seine geistigen Fähigkeiten beeinträchtigt. Bei Übermüdung wäre Rauchen für diesen Piloten eine zusätzliche Belastung - mit gefährlichen Folgen."

Mehr Unfälle durch Rauchen:

8.1.1997 in der "Passauer Neuen Presse":

Raucher verursachen 50 Prozent mehr Unfälle als Nichtraucher, ausserdem begehen sie 46 Prozent häufiger Verkehrsdelikte als Nichtraucher. Das berichtet die Berliner Fachzeitschrift "Auto/Straßenverkehr".

Raucher ermüden schneller, zudem verstärkt der Qualm die Tränenproduktion. Dies verringere die Aufmerksamkeit, weil sich die Lider öfter schließen würden.

Rauchen

Mit der Emanzipation der Frau stieg auch die Zahl der Raucherinnen. Damit erhöhte sich z.B. drastisch die Häufigkeit von Lungenkrebs, Herzinfarkt und Schlaganfällen bei Frauen. Und diese Häufigkeiten werden weiter steigen. Andere Risiken entstehen für rauchende Frauen durch die Einnahme von schwangerschaftsverhütenden Hormonpräparaten.

Daneben gefährdet die rauchende Frau während und nach der Schwangerschaft nicht nur sich selbst, sondern auch ihr Kind. Es lohnt sich, mit dem Rauchen aufzuhören

Das Argument vieler langjähriger Raucher, dass das Einstellen des Rauchens keinen positiven gesundheitlichen Effekt mehr für sie haben würde, hat keine Stichhaltigkeit. Eine Vielzahl von Studien hat das Gegenteil bewiesen.

Ex-Raucher haben gegenüber denjenigen, die weiter rauchen, ein drastisch vermindertes Risiko, an den Folgen einer kardiovaskulären Krankheit zu sterben. Das gleiche gilt für obstruktive Lungenerkrankungen und auch für den Lungenkrebs:

Bereits 5 Jahre Abstinenz lassen die Mortalitätsrate von 1,28 pro Tausend auf die Hälfte fallen (0,6), nach 10 Jahren auf 0,4. Je mehr Jahre ohne Rauchen vergehen, desto mehr

gleicht sie sich der der Nichtraucher an (0,1), ohne diese jedoch ganz zu erreichen.

Risiken des Passivrauchens

- Allgemeines: Verschiedenes zum Thema "Passivrauchen": Zahlen zu Krankheiten und Toten, dazu viele Hintergrundinformationen (z.B. sind auch Haustiere gefährdet!)
- Lungenkrebsrisiko: Jährlich sterben in Deutschland 400 Menschen an Lungenkrebs, der durch Passivrauch verursacht wurde - hier ist die genaue Berechnung
- Herzinfarkt: Passivrauchen erhöht das Herzinfarkt-Risiko
- Brustkrebs: Passivrauchende Frauen haben öfter Brustkrebs als Nichtraucherinnen

Siehe auch "Schwangerschaft - passivrauchende Kinder"!

Übrigens: Jeder Raucher (auch jeder Pfeifen- und Zigarrenraucher) ist immer zugleich auch sein eigener Passivraucher

Der Passivraucher inhaliert ungewollt alle Bestandteile des Tabakrauchs, einige davon sogar in höherer Konzentration als der Raucher selber (z.B. Nitrosamine). Nikotin und Nikotin-Abbauprodukte können auch im Urin von Passivrauchern nachgewiesen werden. Auch das ungeborene Kind einer rauchenden Mutter ist ein Passivraucher. Die Reizwirkung auf die Schleimhäute ist besonders bei Kleinkindern eindrücklich.

Das Krebsrisiko ist bei Passivrauchern gegenüber unbelasteten Nichtrauchern erhöht, aber quantitativ nur schwer abschätzbar.

Der folgende Artikel zitiert:

Bild der Wissenschaft 6/92, S.13: "Wissenschaft hinter den Schlagzeilen"

Nichtraucher rauchen immer mit

Neue Studien zeigen, dass Passivrauchen doch mehr schadet als bisher angenommen. Etwa ein Drittel der Deutschen raucht. Viele atmen den Rauch zudem mehr oder weniger unfreiwillig ein: 16 Prozent der nichtrauchenden Männer haben eine qualmende Partnerin, 29 Prozent der nichtrauchenden Frauen haben einen Raucher als Mann. Am Arbeitsplatz kommen 29 Prozent der männlichen und 22 Prozent der weiblichen Nichtraucher in den zweifelhaften Genuss des blauen Dunstes. Das ist nicht nur lästig, sondern auch gesundheitsgefährdend.

Das Fatale am Passivrauchen ist der sogenannte Nebenstromrauch, der gerade nicht zur Lustbefriedigung des Rauchers dient. Immerhin drei Viertel des Qualms werden nämlich nicht inhaliert, sondern wabern als gefährliche Mischung krebserregender Stoffe durch die Luft.

Durch die niedrigen Verbrennungstemperaturen am Rande der Zigarette, wo sie nur glimmt, entstehen in weit höherem Masse schädliche Substanzen als im Hauptstromrauch, aus der Mitte der Zigarette.

Rund vierzig krankmachende Stoffe hat der Toxikologie Friedrich Wiebel von der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung (GSI) in Neuggerberg bei München identifiziert. Dazu gehören eindeutig krebserregende Substanzen wie Nitrosamine und polyzyklische Kohlenwasserstoffe. Von den giftigen Stickoxiden und Formaldehyd inhaliert ein Passivraucher gar ebensoviel wie ein Aktivraucher.

Aufgrund solcher und anderer Untersuchungen sind internationale Fachleute zu dem Schluss gekommen, dass die unfreiwillige Qualmerei eines der schwerwiegendsten Gesundheitsprobleme unserer modernen Gesellschaft ist: Der Zigarettenrauch ist der "Luftverpester Nummer Eins --- gefährlicher als schlagzeilenträchtige Stoffe wie Asbest, Dioxin oder Formaldehyd", so Wiebel. Vor allem in geschlossenen Räumen ist die

Luftbelastung mit den Rauchgiften oft nicht tolerabel.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg sieht im Passivrauchen einen Risikofaktor für die Entstehung von Lungenkrebs. Man schätzt, dass dieses Risiko im Vergleich zum absoluten Nichtrauchen um bis zu fünfzig Prozent erhöht ist. In Deutschland gehen danach jährlich mindestens 400 Nichtraucher, die an Lungenkrebs sterben, auf das Konto der Raucher. Im Vergleich dazu sind die üblichen Folgen der unfreiwilligen Rauchinhalation - Kopfschmerzen, Schwindel, Augenbrennen, Atembeschwerden, Husten und Bronchitis - relativ harmlos.

Das scheint aber nicht alles zu sein. Es gibt mehrere Studien, die auf einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Passivrauchen und Herzkrankheiten hinweisen. So sagt Burkard Junge vom Bundesgesundheitsamt in Berlin, dass das Risiko einer Herzerkrankung um etwa ein Viertel erhöht sei, wenn man dem Rauch ausgesetzt ist. Auch das Krankheitsbild von Angina pectoris sei schwerer.

Nach Berechnungen, die der Amerikaner Glantz auf der siebten Weltkonferenz zum Thema "Tabak und Gesundheit" 1990 in Perth präsentierte, sterben pro Jahr in den USA rund 50.000 Menschen an den Folgen des Passivrauchens - es steht damit nach Aktivrauchen und Alkoholkonsum an dritter Stelle der vermeidbaren Todesursachen.

[...]

Auch bei chronisch Kranken führt Passivrauchen zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes: "Besonders nachteilig ist", so GSI-Toxikologe Wiebel, "daß man die Wirkungen der Rauchgifte möglicherweise erst nach einer langen Latenzzeit bemerkt." Nicht zuletzt das macht es den Ärzten schwer, ihre Bedenken publik zu machen --- selbst wenn ein Viertel der Deutschen mehr oder weniger deutlich darunter zu leiden hat.

Der Tübinger Toxikologe Herbert Remmer vertritt die These, daß Passivraucher ein unverhältnismäßig hohes Krebsrisiko tragen, weil sie krebserregende Rauchbestandteile schlechter inaktivieren könnten als "gewöhnnte" Raucher. Es fehle ihnen vor allem an den entsprechenden entgiftenden Enzymen.

Passivrauchen ist auch nach Ansicht der Weltgesundheitsorganisation WHO ein "indiskutables Gesundheitsrisiko". Prof. Henschler von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geht noch weiter: "Am Arbeitsplatz passiv inhalierter Tabakrauch ist als gesundheitsschädliches Arbeitsstoffgemisch zu werten. Es ist krebserzeugenden Substanzen gleichzusetzen."

Übrigens können die Rauchschwaden nicht nur die Gesundheit von Menschen beeinträchtigen --- auch Hunde spüren die Folgen. Nach einer Studie erkrankten Tiere aus Raucherhaushalten häufiger an Lungenkrebs.

Das Thema Passivrauchen wird die Öffentlichkeit wohl noch lange beschäftigen: "Rund 300 bis 400 Millionen Zigaretten werden jeden Tag allein in Deutschland verbrannt", weiß Friedrich Wiebel, "eine Bewußtseinsänderung wird also auf sich warten lassen."

Arteriosklerose durch Passivrauchen

JAMA (Band 279/98, Seite 119):

Eine amerikanische Studie liefert weitere Argumente für einen besseren Schutz von Nichtrauchern vor den Gefahren des Passivrauchens. Die amerikanischen Wissenschaftler um George Howard von der Wake Forest University in Winston-Salem im US-Staat South Carolina teilten in der Fachzeitschrift JAMA mit, daß der Verlauf von Arteriosklerose sowohl durch Rauchen als auch durch passives Rauchen deutlich beschleunigt wird. Für die Untersuchung berücksichtigten sie knapp 11.000 Erwachsene mittleren Alters. Bei den

Rauchern schritt die Krankheit um 50 Prozent schneller fort als bei Nichtrauchern. Bei früheren Rauchern und Passivrauchern lag der Wert bei 25 bzw. 20 Prozent.

Auf Raucher lauern Pneumokokken

Yahoo Schlagzeilen vom 20.3.2000:

Raucher haben ein bis zu fünffach erhöhtes Risiko für invasive Pneumokokken-Infektionen, berichtet die Fachzeitschrift in „Ärztliche Praxis“. Experten des Centers for Disease Control and Prevention in Atlanta hatten in einer Fall-/Kontroll-Studie, in der sie 228 Patienten mit Pneumokokken- Sepsis oder -Meningitis sowie 301 gesunde Kontroll-Personen miteinander verglichen. 58 Prozent der Patienten, aber nur 24 Prozent der gesunden Kontroll-Personen waren Zigarettenraucher. Dabei stellte sich heraus, dass aktives Rauchen das Risiko einer Pneumokokken-Infektion vervierfache, Passivrauchen das Risiko immerhin noch um den Faktor 2,5 steigere. Je mehr Zigaretten pro Tage, desto höher sei das Erkrankungsrisiko. Pneumokokken gehören zu den häufigsten Ursachen von Lungenentzündungen.

Krebskranke Passivraucherin bekommt halbe Million Entschädigung

www.netdokter.de vom 3.5.2001:

Sydney (dpa) - Eine australische Barfrau hat umgerechnet eine halbe Million Mark Schadenersatz zugesprochen bekommen, weil sie durch Passivrauchen an Halskrebs erkrankt ist. Das Gericht in Sydney entschied, dass die 62 Jahre alte Nichtraucherin Marlene Sharp 466 048 australische Dollar (520 000 Mark) von zwei Arbeitgebern erhält, für die sie insgesamt 25 Jahre gearbeitet hat. Sharp hat in ihrem Leben nie geraucht. In Australien wird damit gerechnet, dass das Urteil weitreichende Konsequenzen haben wird. Die Regierung des zuständigen Bundesstaates Neusüdwales hat bereits angekündigt, dass überprüft werden soll, ob möglicherweise ein generelles Rauchverbot auch in Pubs und Bars erlassen werden soll. In Neusüdwales, dessen Hauptstadt Sydney ist, darf bereits seit Mitte vergangenen Jahres nicht mehr in Restaurants geraucht werden. In öffentlichen Gebäuden und an fast allen anderen Arbeitsplätzen ist Rauchen schon seit Jahren verboten. (im)

Passivrauchen und Lungenkrebsrisiko

DEUTSCHES KREBSFORSCHUNGSZENTRUM:

Einleitung

Während der ursächliche Zusammenhang von Tabakrauchen und Entstehung von Tumoren der Lunge und anderer Organe eindeutig feststeht, ist seit den ersten Berichten über einen möglichen Zusammenhang zwischen Lungenkrebsrisiko und Passivrauchen im Jahre 1981 dieses Thema weiter epidemiologisch beforstet und intensiv debattiert worden. Ende der 80er Jahre sind einige Übersichtsarbeiten erschienen, in denen versucht wurde, die epidemiologische Evidenz zusammenzufassen. Je nach Zeitpunkt dieser Übersicht haben die entsprechenden Autoren über zehn Fall-Kontroll-Studien und bis zu vier Kohortenstudien betrachten können.

Aus allen Zusammenstellungen ist erkennbar, dass die vorgestellten Studien zum überwiegenden Teil über Risikoerhöhungen bei Passivrauchexposition berichten, welche je nach Studiengröße und -anlage von unterschiedlicher statistischer Signifikanz ausfallen. Die Autoren der jeweiligen Zusammenfassungen diskutieren mögliche Erklärungen für die beobachteten Effekte. Dabei bleibt nicht aus, dass methodischen Aspekten, wie insbesondere die Validität der Expositionsbestimmung, unterschiedliches Gewicht

beigemessen wird. In Würdigung sämtlicher Umstände gelangen die verschiedenen Autoren zu Einschätzungen, dass der geschätzte Effekt durch Passivrauchen im Unschärfbereich der heutigen epidemiologischen Verfahren liegt, bis zu der Aussage, dass ein kausaler Effekt sehr wahrscheinlich ist.

Die dabei diskutierte Frage der Validität fragebogenmässig erhobener Informationen zur Passivrauchexposition hat zu einer Reihe von methodischen Untersuchungen geführt, in welchen Fragebogenangaben mit Untersuchungen zum Kotiningehalt im Urin gekoppelt wurden. Diese haben übereinstimmend gezeigt, dass fragebogenmässig erhobene Angaben zur Passivrauchanamnese als sehr valide eingeschätzt werden können, da sie gut mit den biochemischen Markern korrelieren.

Diese methodischen Schwierigkeiten und Probleme beachtend wurde in den USA eine weitere Fall-Kontroll-Studie zum Lungenkrebs bei nichtrauchenden Frauen durchgeführt, die in vielerlei Hinsicht methodisch besser und auch wesentlich größer als alle vorherigen Studien ist. Diese Studie zeigt mit großer Deutlichkeit einen klaren Anstieg des Lungenkrebsrisikos mit zunehmender Passivrauchexposition.

Aufgrund der vorliegenden wissenschaftlichen Untersuchungen sieht das Deutsche Krebsforschungsinstitut im Passivrauchen einen erkennbaren Risikofaktor für die Entstehung des Lungenkrebses und schätzt, dass in der BRD jährlich etwa 400 Lungenkrebstodesfälle bei Nichtrauchern auf Passivrauchen zurückzuführen ist.

Quantitative Betrachtung

Um eine quantitative Betrachtung durchzuführen, wie viele Lungenkrebstodesfälle bei Nichtrauchern pro Jahr in der Bevölkerung auf Passivrauchen zurückgeführt werden können, sind folgende Annahmen zu machen (die Berechnungen beziehen sich auf die Bundesrepublik Deutschland, inkl. neue Bundesländer):

Anzahl der Lungenkrebstodesfälle pro Jahr:

Männer: ca. 25.000
Frauen: ca. 5.000
(siehe Referenz A)

Anteil der Nichtraucher unter den Lungenkrebstodesfällen:

Männer: 2,5% = 625
Frauen: 25,0% = 1.250
(siehe Referenz B)

Prävalenz des Passivrauchens:

Anteil p der Männer bzw. Frauen, die eine regelmässige Exposition gegenüber dem Tabakrauch anderer Personen haben:

Männer: 50-70%
Frauen: 60-80%
(siehe Referenz C)

Relatives Risiko für Passivrauchen:

Das Risiko eines Nichtrauchers mit Passivrauchexposition, an Lungenkrebs zu sterben, gegenüber dem Risiko eines Nichtrauchers ohne Passivrauchexposition ist etwa um das 1,4fache (RR = 1,4) erhöht.
(siehe Referenz D)

Aus diesen Angaben lässt sich der Anteil der Lungenkrebstodesfälle unter Nichtrauchern, der auf Passivrauchen zurückzuführen ist, schätzen. Dieser Anteil wird auch als attributales Risiko bezeichnet. Das attributale Risiko (AR) berechnet sich nach der Formel

$$AR = [p (RR - 1)] / [p (RR - 1) + 1]$$

(siehe Referenz E)

Unter Annahme von $RR=1,4$ und einer mittleren Prävalenz für Männer von $p=0,6$ und Frauen von $p=0,7$ ergibt sich:

AR (Männer) = 20%, AR (Frauen) = 22%.

Für die BRD ergibt sich daraus eine geschätzte Anzahl von

ca. $625 * 0,20 + 1.250 * 0,22 = 400$ Lungenkrebstodesfälle bei Nichtrauchern pro Jahr, die auf Passivrauchexposition zurückzuführen ist.

Referenzliste und weitere Informationen bei:

Nichtraucher-Initiative Deutschland e.V.

Carl-von-Linde-Str. 11

85716 Unterschleißheim

Tel.: 089-3171212, Fax: 089-3174047

Passivrauchen erhöht Herzinfarkt-Risiko

Passivrauchen ist in den USA verantwortlich für den Tod von jährlich rund 20.000 Menschen, bei denen als Todesursache Herzinfarkt oder Arterienverkalkung (Arteriosklerose) diagnostiziert wird. Eine australische Arbeitsgruppe um den Mediziner Davis Celermajer konnte nun nachweisen, dass die Funktion der Schlagadern schon in jungen Jahren bei Passivrauchern gestört ist. (New England Journal of Medicine, Bd. 334, S. 150, 1996).

Gesunde Arterien weiten sich bei stärkerer Durchblutung vorübergehend aus. Diese Fähigkeit ist beeinträchtigt, wenn die Schlagadern geschädigt sind - ein frühes Alarmsignal, das eine Arteriosklerose ankündigt. Celermajer untersuchte die Funktion der Arterien von 78 jungen Frauen und Männern (Durchschnittsalter 22 Jahre). Jeweils 26 der Testpersonen waren Nichtraucher oder aktive Raucher. Die dritte Gruppe rauchte zwar nicht selbst, war aber mindestens eine Stunde pro Tag unfreiwillig dem Tabakqualm anderer ausgesetzt. Mit einer Manschette - ähnlich wie sie beim Blutdruckmessen verwendet wird - drosselte der Mediziner die Durchblutung am Unterarm der Versuchsteilnehmer. Anschließend lockerte er die Manschette, so dass der Arm vorübergehend stärker durchblutet wurde und die Armschlagader sich ausdehnte. Ein spezielles Gerät ermittelte den Durchmesser der erweiterten Arterie.

Im Vergleich zu Nichtrauchern, bei denen sich die Schlagader um durchschnittlich acht Prozent weitete, funktionierten die Arterien der Passivraucher deutlich schlechter. Ähnlich wie die Adern der Raucher dehnten sie sich nur um drei Prozent aus. Welche der über 4.000 Chemikalien im Tabakrauch die Schlagadern schädigen, ist allerdings nicht genau bekannt. Süddeutsche Zeitung vom 15.2.96

Studie aus den USA

Neue Forschungen belegen, dass Passiv-Raucher gefährlicher leben als bisher vermutet: Forscher der American Heart Association wiesen nun nach, dass Passiv-Rauchen das Risiko eines Herzinfarktes sogar verdoppelt.

Die Studie, die vom Journal der American Heart "Circulation" publiziert wurde, fand heraus, dass eigentlich nicht rauchende Frauen, die aber regelmäßig mit dem Qualm der Raucher konfrontiert waren (sei es am Arbeitsplatz oder im eigenen Haushalt), eine bis zu 91 %

höhere Wahrscheinlichkeit eines Herzinfarkts riskierten. Selbst bei den Probandinnen, die nur gelegentlich dem Rauch anderer ausgesetzt waren, erhöhte sich das Herzinfarktrisiko um 58 %.

Das Ergebnis der Studie, die über einen Zeitraum von 10 Jahren insgesamt mehr als 32.000 Frauen untersuchte, demonstriert somit erstmalig das Risiko des Passivrauchens, über das bis dato eher spekulative Daten bestanden. Bereits im vergangenen Jahr belegten Untersuchungen, dass nichtrauchende Ehegatten von Rauchern eine um 20 % erhöhte Sterberate aufgrund von koronaren Erkrankungen aufweisen.

"Die zahlreichen Inhaltsstoffe des Tabaks", so der Leiter der Studie Dr. Ichiro Kawachi der Harvard School of Public Health, "fügen dem Herzen irreparable Schäden zu: Rauchen schädigt die Blutgefäße, fördert die Blutgerinnung und führt unweigerlich zum Herzinfarkt!" Die AHA schätzt, daß jährlich bis zu 40.000 Menschen an koronaren Erkrankungen sterben, die in direktem Zusammenhang stehen mit dem Passivrauchen.
Medicine Online 1997

Passivrauchen verursacht Brustkrebs

Frauen, die täglich zwei Stunden in verqualmter Luft verbringen müssen, erkranken nach 25 Jahren ebenso oft an Brustkrebs wie Frauen, die täglich ein Päckchen Zigaretten rauchen. Dies ist das Ergebnis einer Untersuchung von Alfredo Morabia und Kollegen an der Universitätsklinik in Genf.

Grund für die Untersuchung war, dass Raucherinnen statistisch kaum häufiger an Brustkrebs erkranken als Nichtraucherinnen. Man hatte es jedoch unterlassen, zwischen echten Nichtraucherinnen und Passivraucherinnen zu unterscheiden. Wenn das Passivrauchen statistische Resultate so verfälschen kann, dass Rauchen daneben als unschädlich erscheint, dann muss es selbst ein ähnlich starkes Risiko darstellen wie das Rauchen selbst, vermuteten die Schweizer Wissenschaftler.

Sie testeten diese Vermutung an 244 Frauen mit Brustkrebs und 1.032 Frauen ohne Brustkrebs und wurden mehr als bestätigt. Passivrauchen stellt danach ein ebenso grosses Risiko für Brustkrebs dar wie das aktive Rauchen von 20 Zigaretten täglich. Mit diesem Ergebnis hatten die Forscher allerdings nicht gerechnet, denn durch Passivrauchen kann eine Frau keinesfalls soviel Rauch aufnehmen wie durch aktives Rauchen. Der Tabakqualm, den Nichtraucher einatmen, setzt sich zusammen aus dem vom Raucher ausgeatmeten Tabakrauch und dem Nebenstromrauch, der in den Rauchpausen von der glimmenden Zigarette hochsteigt. Dieses Gemisch muss also wesentlich schädlicher sein als der Hauptstromrauch.

American Journal of Epidemiology 1996, 143, 918
wiedergegeben in SAN REVUE 5/96

Rauchen und Schwangerschaft

vor... Schon vor Beginn der Schwangerschaft kann das Rauchen beider (!) Partner Folgen haben: auf die Fruchtbarkeit und auf das Kind.

während... Viele werdende Mütter rauchen immer noch während ihrer Schwangerschaft. Hier sind viele Meldungen über Risiken, die sie damit ihrem Kind aussetzen, das sich dagegen weder wehren noch protestieren kann

und danach Wer so klug war, während der Schwangerschaft mit dem Rauchen aufzuhören, hat keinen Grund, nach der Geburt wieder anzufangen, im Gegenteil. Kinder, die zuhause passiv rauchen müssen, sind vielen gesundheitlichen Gefahren ausgesetzt

Rauchen vor der Schwangerschaft

Die schlechte Nachricht: Bei Raucherinnen sind die Chancen einer erfolgreichen Reagenzglas-Befruchtung nur etwa halb so groß wie bei Nichtraucherinnen. Die gute Nachricht: Wenn die Möchtegern-Mutter ihr Laster einstellt (was sie während der Schwangerschaft sowieso tun sollte), steigt ihre Chance wieder auf das Niveau der Nichtraucherinnen an. Dies ist das Ergebnis einer Studie, die an der University of Iowa (USA) durchgeführt wurde. Der toxische Effekt scheint also nur von kurzer Dauer zu sein. Dr. Alan Cherney von der University of California in Los Angeles glaubt, dass man dieses Ergebnis auch auf Schwangerschaften ausdehnen kann, die auf herkömmlichem Wege zustande kommen. "Die Nachricht ist: Frauen, die schwanger werden wollen, sollten nicht rauchen."

(New York Times/Reuters)

Männer sollten einige Wochen vor der Zeugung ihres Kindes [...] nicht rauchen [...] Es sei eine falsche Annahme, dass beschädigte Samenzellen bei der Befruchtung gar nicht erst zum Zuge kämen [...] Die möglichen Folgen sind: Zu geringes Geburtsgewicht des Babys, spontane Fehlgeburten, Erbschäden und sogar ein erhöhtes Krebsrisiko des Kindes. (Sächsische Zeitung, 29.10.92)

Rauchende Männer, die sich mit dem Gedanken an eine mögliche Fortpflanzung tragen, sollten vielleicht schnellstens über eine Entwöhnung nachdenken. Denn nicht nur das Rauchen der Mutter kann ein Baby schädigen, sondern auch der Qualm des Vaters. Während die Mütter vor allem während der Schwangerschaft abstinenter bleiben sollten, liegt die Gefahr bei den Vätern früher: Rauchen kann offenbar die Samenzellen so schädigen, dass die Krebsgefahr für die Kinder um bis zu 40 Prozent steigt. Zu diesem Ergebnis kamen Forscher der University of Birmingham (England), als sie die Daten einer Untersuchung auswerteten, bei der die Lebensgewohnheiten von 1549 Elternpaaren mit an Krebs erkrankten Kindern mit denen von ebenso vielen Eltern mit gesunden Kindern verglichen wurden. Die Daten stammten übrigens aus den 50er Jahren - damals hatte sich die Wissenschaft nur mit den Müttern beschäftigt und das Rauchverhalten der Väter gar nicht ausgewertet. (MSNBC, 18.12.96)

Rauchen reduziert nach Erkenntnissen eines Forscherteams aus Singapur bei Männern die Anzahl von lebensfähigen Spermien und kann die Fruchtbarkeit schwächen. Das habe eine Untersuchung von 240 fruchtbaren und 218 unfruchtbaren Männern ergeben, berichtete die Zeitung "Sunday Times" am Sonntag. Demzufolge war die Zahl der Unfruchtbaren unter rauchenden Männern mit niedriger Spermienanzahl sechs Mal so hoch wie bei den Nichtrauchern. Raucher mit einer normalen Anzahl an Samenzellen hatten immer noch ein 16 Prozent höheres Unfruchtbarkeits-Risiko als Nichtraucher. "Fazit ist, wenn man Kinder will, nützt einem eine gute Spermienanzahl nichts, falls man gleichzeitig raucht", sagte Chia Sin Eng von der Universität Singapur der Zeitung.

Chia zufolge ist es die erste derartige Studie, in der Proben von fruchtbaren und unfruchtbaren Männern verglichen wurden. Die Wissenschaftler betonten jedoch, dass die Spermienanzahl nur einer der entscheidenden Faktoren bei männlicher Unfruchtbarkeit sei. Wichtig sei auch die Beweglichkeit der Samenzellen und ihr Zustand.

Rauchen in der Schwangerschaft -
das Ungeborene als Passivraucher

Kinder, deren Mütter während der Schwangerschaft rauchen, haben ein um 30 Prozent erhöhtes Risiko, im Jugendalter an Asthma zu erkranken. Dieser Erkenntnis lägen, so Dr. John Britton von der Universität Nottingham, die Fallstudien von 15.000 Kindern zugrunde. (Ärzte-Zeitung vom 18.11.1993)

Werdende Mütter, die rauchen, setzen außer der Gesundheit auch die Intelligenz ihres Nachwuchses aufs Spiel. Amerikanische Wissenschaftler fanden in einer Untersuchung von Vorschulkindern durchgehend niedrigere Intelligenzquotienten (IQ) bei Kindern rauchender Frauen. Je höher der Zigarettenkonsum, desto niedriger war der IQ der Kleinen. Zehn oder mehr Zigaretten pro Tag während der Schwangerschaft konnten die Forscher bei Drei- und Vierjährigen an einem IQ-Verlust von im Schnitt neun Punkten ablesen. Selbst nach Bereinigung anderer Risikofaktoren blieb ein Minus von mindestens vier IQ-Punkten. (Süddeutsche Zeitung vom 21.4.1994)

Frauen, die während der Schwangerschaft rauchen, haben doppelt so häufig geistig zurückgebliebene Kinder, so eine neue Studie der amerikanischen Emory University. Das Risiko erhöhte sich beim Konsum von fünf Zigaretten täglich um 35 Prozent. Bei Frauen, die täglich ein Päckchen rauchen, lag es sogar um 85 Prozent höher als bei nichtrauchenden Müttern.

(DIE WELT, 11.06.1996)

Der Plötzliche Kindstod muss kein unvermeidbarer Schicksalsschlag sein. Schon durch wenige Vorsichtsmaßnahmen können Eltern das Risiko für ihr Baby um bis zu 70 Prozent verringern. Das haben jetzt Wissenschaftler der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) in einer Langzeitstudie belegt. Eines der Resultate: Frauen, die während der Schwangerschaft mehr als eine Schachtel Zigaretten täglich rauchen, erhöhen das Risiko, dass ihr Baby später an "Plötzlichem Kindstod" stirbt, um mindestens das Siebenfache. Außerdem bestätigte sich die Vermutung, dass durch die richtige Schlafposition des Kindes - die Rückenlage - das Risiko deutlich gesenkt werden kann. [...]

Aus der Perinatalerhebung ergab sich: Rauchen ist ein gravierender, bislang jedoch stark unterschätzter Risikofaktor für den Plötzlichen Kindstod. Bereits bei geringem Zigarettenkonsum sei eine deutliche Gefährdung auszumachen, so Christian Poets (Kinderarzt). Doch rauche die Mutter mehr als 20 Zigaretten täglich, so steige das Risiko rapide an: Es ist dann mindestens siebenmal höher als bei einer nichtrauchenden Schwangeren.

(Stuttgarter Zeitung v. 26.1.1994)

Nach einer Studie, die am 27.7.1996 im British Medical Journal veröffentlicht wurde, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für einen Plötzlichen Kindstod um das Fünffache, wenn die Mutter während der Schwangerschaft bis zu neun Zigaretten am Tag raucht, und fast auf das Achtfache, wenn es zwanzig oder mehr sind.

Rauchende Mütter nehmen, nach Erfahrung des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte, ein um mehr als das 50-fache erhöhtes Risiko eines plötzlichen Kindstodes in Kauf. Der plötzliche Kindstod tritt vor allem bei Babys im Alter von drei bis zehn Monaten auf. Die Zahl der Todesfälle konnte dem Verband zufolge jedoch seit 1990 um mehr als die Hälfte auf 602 im Jahr 1998 reduziert werden. Bei Frauen, die während der Schwangerschaft mehr als zehn Zigaretten rauchten, erhöhe sich zudem die Gefahr, dass ihre Babys mit Untergewicht zur Welt kämen. Diese Kinder wögen im Durchschnitt 150 bis 200 Gramm weniger als ein normaler Säugling. (dpa, 17.10.00)

Ein dem "Raucherbein" ähnlicher Defekt droht auch dem Neugeborenen, wenn die werdende Mutter während der Schwangerschaft raucht. In einer ungarischen Fallstudie gaben 32,5 Prozent der 537 befragten Mütter von Kindern mit angeborenen Defekten an den Gliedmaßen in einem Fragebogen an, in der Schwangerschaft geraucht zu haben. In einer Kontrollgruppe mit gesunden Kindern rauchten dagegen nur 19,9 Prozent der Mütter. Nach Ansicht der Wissenschaftler ist es möglich, dass die amputationsartigen

Stumpfbildungen an Armen oder Beinen durch einen Mechanismus zustande kommen, der ähnlich der Entstehung von "Raucherbeinen" bei Erwachsenen ist: Die stark gefäßverengende Wirkung von Nikotin kann auch bei Embryos zu Gefäßkrämpfen und -verschluss bis hin zum Gewebstod führen, sodass die betroffenen Glieder im Mutterleib nicht fertig entwickelt werden.

(Ärztliche Praxis 77/1994)

Eine Studie des Bremer Instituts für Präventivforschung und Sozialmedizin (BIPS) an Wöchnerinnen in den fünf Entbindungsstationen der Stadt zeigt, dass das Geburtsgewicht von Kindern sehr stark vom Rauch/Nichtrauchverhalten der Schwangeren abhängt. Danach wogen Säuglinge von Nichtraucherinnen bei der Geburt durchschnittlich 3.493 Gramm. Kinder von Frauen, die täglich mehr als 20 Zigaretten rauchten, wogen nur 3.216 Gramm. (Weser-Kurier vom 30.3.1995)

Raucherinnen bescheren ihrem Nachwuchs ein fast dreifaches Risiko für ADHD (Konzentrationschwäche und Hyperaktivität), verglichen mit Frauen, die während der Schwangerschaft nicht rauchen, vermelden Forscher an der Harvard Medical School in Boston.

ADHD betrifft etwa 5 Prozent der Kinder im Schul-Alter und tritt meistens bei Jungen auf. Symptome beinhalten Schwierigkeiten, sich auf Aufgaben zu konzentrieren, impulsives Verhalten und die Unfähigkeit, still zu sitzen. Wissenschaftler glauben, dass ADHD in der Unfähigkeit wurzelt, unangebrachtes Verhalten zu unterdrücken.

Dr. Joseph Biedermann und seine Kollegen studierten 140 Jungen mit und 120 ohne ADHD, alle im Alter von 6 bis 17 Jahren. Sie fanden, dass 22 Prozent der Jungen mit ADHD Mütter hatten, die während der Schwangerschaft geraucht hatten, verglichen mit 8 Prozent bei den anderen Kindern.

Außerdem hatten Kinder, deren Mütter während der Schwangerschaft geraucht hatten, einen niedrigeren Intelligenzquotienten als Kinder von Nichtraucherinnen. Das ergibt eine Studie, die in der September-Ausgabe des American Journal of Psychiatry veröffentlicht wurde. Kinder haben ein erhöhtes Risiko für ADHD, wenn die Mütter während der Schwangerschaft rauchten, unabhängig vom IQ der Eltern oder ob die Eltern als Kind ADHD hatten, zeigte die Studie.

Der Einfluß von Nikotin auf den Fötus können den Zusammenhang zwischen dem Rauchen der Mutter und ADHD erklären, legten die Forscher nahe. Studien über schwangere Mäuse und Ratten zeigten eine Verbindung zwischen chronischem Nikotineinfluß und hyperaktivem Nachwuchs, sagten sie.

Eine Hypothese ist, dass Nikotin das Gehirn des Fötus in kritischen Stadien seiner Entwicklung schädigt. Nikotin kann außerdem die Blutgefäße in der Plazenta verengen, sodass weniger Blut und Sauerstoff den Fötus erreicht, sagt Biedermann, Professor der Psychiatrie an der Harvard Medical School.

In einer früheren Studie hatten er und seine Kollegen gezeigt, dass gewisse Hirnstrukturen, die Kommandos initiieren und ausführen, bei Jungen mit ADHD kleiner sind als bei Jungen ohne ADHD.

The American Journal of Psychiatry (1996)

Untersuchungsergebnisse, die eine US-Wissenschaftlergruppe um Steve Myers vor kurzem präsentierte, belegen, dass mindestens drei chemische Substanzen, die auch im Tabakrauch vorkommen, im Blut Ungeborener auftauchen, wenn ihre Mütter aktiv rauchen oder passiv den Qualm anderer inhalieren. Dies lässt nach Erkenntnissen der Forscher von der Universität Louisiana den Schluss zu, dass Mütter damit den Grundstein für eine spätere Krebserkrankung ihrer Kinder legen können.

Insgesamt drei krebserregende Substanzen (Karzinogene), die im Tabakrauch enthalten sind, haben die Wissenschaftler auch im Blut ungeborener Kinder nachgewiesen. Sie können die DNS schädigen und dadurch eine spätere Leukämie oder andere Krebserkrankung im Kindesalter hervorrufen. Erstmals sind auch im Blut von Kindern passivrauchender Mütter Karzinogene festgestellt worden. Insgesamt wurden 410

Schwangere, darunter Raucherinnen, Nichtraucherinnen und Frauen, die mindestens sechs Stunden am Tag mit Rauchen verbringen, untersucht. Diese Forschungsergebnisse belegen, dass die Plazenta nicht wie eine Barriere gegen solche Schadstoffe wirkt. Myers sagte, bislang gebe es keine direkten Beweise, dass die Belastung von Ungeborenen mit im Tabakrauch enthaltenen Chemikalien tatsächlich bei Kindern ein erhöhtes Krebsrisiko verursache. Er wies aber darauf hin, dass die Chemikalie 4-Aminobiphenyl - die Blutkrebs verursacht - "in sehr hoher Konzentration" im Blut von Kindern rauchender Mütter nachzuweisen sei. Sein Forscherteam wolle die Kinder während ihrer Entwicklung nach der Geburt beobachten, um Daten für eine Quantifizierung der Krebsgefährdung zu gewinnen. Frankfurter Rundschau vom 23.4.96

Die Gefahr, dass Kinder aggressives Verhalten entwickeln, ist dann dreifach erhöht, wenn ihre Mütter während der Schwangerschaft geraucht haben. Zu diesem Ergebnis kam eine Studie an mehr als 5.300 Kindern in Australien. Der Zusammenhang wurde schon länger vermutet, doch erst jetzt konnte er mit dieser Untersuchung bestätigt werden. Die Forscher zeichneten die Rauchgewohnheiten der Mütter vom Beginn der Schwangerschaft bis zum fünften Lebensjahr der Kinder so genau wie möglich auf. Im Alter von fünf Jahren wurde dann das Verhalten der Kinder anhand der "Child Behavior Checklist" beurteilt. Wenn die Mütter in der Anfangsphase der Schwangerschaft mehr als ein Päckchen Zigaretten geraucht hatten, wiesen die Kinder dreimal häufiger Verhaltensstörungen auf als der Durchschnitt. Die Kinder waren besonders aggressiv und starrköpfig. Interessanterweise korrelierte das aggressive Verhalten der Kleinen mit dem Zigarettenkonsum der Mütter: Je mehr die geraucht hatten, desto wilder war ihr Nachwuchs. Zur Ursache können die Wissenschaftler nur Vermutungen äußern. Es könnte sein, dass das Nikotin in einer sensiblen Phase der frühkindlichen Entwicklung eine Änderung des Nikotinrezeptors bewirkt, was das aggressive Verhalten der Kinder verstärkt. Ärzte-Zeitung vom 30.7.98

Wenn Frauen während der Schwangerschaft rauchen, müssen sie später länger warten, bis ihr Kind "Mama" oder "Papa" ruft. Denn Säuglinge, die vor der Geburt passiv "mitrauchen" mussten, haben häufig Konzentrationsschwächen und Sprachstörungen. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie am Zentralhospital im schwedischen Skovde, wie die Fachzeitschrift Ärztliche Praxis berichtet. Bei der Erhebung wurden 113 Sechsjährige untersucht, unter ihnen 62 Kinder mit Konzentrationsschwäche, Hyperaktivität und Koordinationsstörungen. Kinder, deren Mütter als Schwangere geraucht hatten, trugen ein doppelt so hohes Risiko für Konzentrationsstörungen. Zwei Drittel des Nachwuchses von Raucherinnen litten an Sprachstörungen, dagegen nur sechzehn Prozent der Kinder von Nichtraucherinnen. FAZ vom 26.10.98

Rauchen während der Schwangerschaft

Rauchen während der Schwangerschaft hat offenbar langfristige Folgen für die Lunge des Kindes. Das haben Wissenschaftler von der University of Southern California bei einer Studie herausgefunden. Sie haben dazu die Lungenkapazität von über dreitausend Schulkindern im Alter von zehn bis 16 Jahren gemessen und die Eltern nach ihren Rauchgewohnheiten befragt. Ergebnis: Kinder, deren Mütter während der Schwangerschaft geraucht haben, hatten eine deutlich geringere Lungenkapazität. Bild der Wissenschaft vom 22.03.2000 (AFP-Journal, 27.2.2000)

Rauchen nach der Schwangerschaft

Kinder als Passivraucher

Dass Kinder rauchender Eltern häufig unter Bronchitis und Pseudokrapp leiden, ist eine durch mehrere Untersuchungen bewiesene Tatsache. Eine Studie der Dermatologischen Universitätsklinik München hat jetzt ergeben, dass Kinder von Raucherinnen besonders stark gefährdet sind, Allergien zu entwickeln.
(LZG-Informationsblatt 1/1992)

Bei der Jahrestagung der Gesellschaft für pädiatrische Pneumologie (Kinderlungenkrankheiten) wies Prof. Dr. Carl Peter Bauer darauf hin, dass die häufigste Ursache für Kinderasthma nicht Hausstaubmilben oder Umweltschadstoffe wie das Ozon seien, sondern der Zigarettenrauch in der elterlichen Wohnung, der eindeutig Asthma und Allergien fördere.
(Augsburger Allgemeine v. 23.4.1994)

Nach einer neuseeländischen Studie aus dem Jahre 1990 wiegen Babys von rauchenden Müttern bei der Geburt weniger, bei Kleinkindern kann es zu Darmkoliken, Mittelohrentzündungen und einem erhöhten Risiko einer Mandeloperation kommen. Akute Atemwegserkrankungen wurden bei Kindern von Rauchern in den beiden ersten Lebensjahren etwa doppelt so häufig beobachtet. Obendrein kann Asthma durch die Schadstoffe im Nebenstromrauch deutlich verschlimmert werden.
Bild der Wissenschaft 6/92, S.13:
"Wissenschaft hinter den Schlagzeilen"

Unfruchtbarkeit: Substanzen im Tabakrauch schädigen das Erbgut in den Spermien und beeinträchtigen damit die männliche Fertilität. Rauchende Frauen sind weniger empfängnisbereit. Ihr Fehlgeburtsrisiko ist eineinhalbfach höher als das von Nichtraucherinnen.
Die genetisch geschädigten Spermien stark rauchender Väter verdoppeln das Missbildungsrisiko für deren Kinder. Raucherinnen bringen kleinere Babys zur Welt, die bei der Geburt bis zu 300 Gramm leichter sind als die Neugeborenen Tabak-abstinenter Frauen. Säuglinge, die im Dunstkreis qualmender Eltern heranwachsen, leiden häufiger an Lungenentzündung oder Bronchitis. Sie holen ihren Entwicklungsrückstand nur langsam auf.
Auszug aus GEO Wissen: Sucht + Rausch

Eine Studie von griechischen Wissenschaftlern zeigt zum wiederholten Mal: Kinder, die im Elternhaus zum Passivrauchen gezwungen werden, leiden dreieinhalbfach häufiger an Erkältungskrankheiten als Kinder ohne Rauchbelastung. Bei 501 Kindern im Alter von ein bis fünf Jahren, die eine Klinik zur ambulanten Behandlung aufsuchten, wurde der Cotiningehalt gemessen und mit der Zahl der von den Eltern zu Hause gerauchten Zigaretten verglichen. Außerdem wurde festgehalten, wie häufig die Kinder im Jahr an Erkältungskrankheiten litten. Dabei stellte sich nicht nur heraus, dass die Cotininwerte bei den Kindern mit der Zahl der von den Eltern gerauchten Zigaretten korrelierten, sondern dass auch die Häufigkeit von Erkrankungen der Atemwege in einer eindeutigen Beziehung zur Belastung durch Passivrauchen stand.
(The Lancet vom 29.7.95)

Eine Studie mit 172 Kindern, die an der Legg-Perthes-Krankheit leiden, ergab, dass 86 Prozent von ihnen in Raucherhaushalten leben. Die Legg-Perthes-Krankheit entsteht durch eine vorübergehende Unterbrechung der Blutversorgung im Hüftgelenk. Dadurch stirbt das Knochengewebe ab oder wächst abnorm weiter. Verkrüppelungen sind oft die Folge. Entwicklungsbedingt ist die Blutversorgung des Oberschenkelkopfs im Alter von vier bis acht Jahren vermindert. Passivrauchen gefährdet deshalb Kinder in dieser Phase besonders. Kinder aus Raucherhaushalten, die über anhaltende Schmerzen im Hüftbereich klagen, sollten gründlich orthopädisch untersucht werden.
Westfälische Rundschau vom 27.4.96

Jedes Jahr müssen mehrere Millionen Kinder in den USA aufgrund von Passivrauchen in ärztliche Behandlung. Das ist das Ergebnis einer Studie von Wissenschaftlern der University of Massachusetts in Worcester, die insgesamt 119 Untersuchungen zum Thema Rauchen und Krankheiten bei Kindern auswerteten (Pediatrics, Bd. 97, S. 560, 1996). Das vorliegende Datenmaterial wurde in einer sogenannten Meta-Analyse verknüpft, womit die Forscher das "Verletzungsrisiko" der Kinder durch Tabakrauch ermittelten. Der unfreiwillig eingeatmete Qualm ist demnach Ursache für schätzungsweise 529.000 Arztbesuche aufgrund von Asthma, 1,3 bis 2 Millionen Arztbesuche wegen Husten, 14.000 bis 21.000 Mandel- oder Polypentfernungen und 350.000 bis 2,2 Millionen Mittelohrentzündungen. Bei Kindern unter fünf Jahren werden der Studie zufolge 260.000 bis 436.000 Fälle von Bronchitis und 115.000 bis 190.000 Lungenentzündungen durch Passivrauchen verursacht.

Süddeutsche Zeitung vom 15.5.96

Den Autoren einer weiteren Studie, Carol Adair-Bischoff und Reginald Sauve von der Universität von Calgary im kanadischen Alberta, zufolge können die äußerst schmerzlichen Mittelohrentzündungen auch Einbußen oder sogar Verlust des Gehörs nach sich ziehen. Dadurch würden Kinder schon in jüngsten Jahren einschneidend in ihrer sprachlichen und kognitiven Entwicklung gehindert.

Für keine andere Krankheit würden Kindern dieses Alters in Industrieländern zudem so häufig Medikamente verordnet. Kein anderes Leiden erfordere in dieser Altersgruppe so viele operative Eingriffe. Allein in den USA kostet die Behandlung von Mittelohrentzündungen pro Jahr mehr als 3,5 Milliarden Dollar (rund 6,3 Milliarden Mark).
dpa-Meldung vom 4.2.98

Nicht nur Lungen, Atemwege und Kreislauf leiden unter dem Passivrauchen, sondern auch die Leber. Zu diesem Ergebnis kamen jetzt Wissenschaftler der Kieler Universität in einer Untersuchung. Vor allem das Rauchen beim Autofahren sei für mitfahrende Kinder besonders gefährlich, weil sie dabei in sehr engen Kontakt mit rauchenden Erwachsenen kämen, sagte der Kieler Toxikologe Dr. Carsten Alsen-Hinrichs gegenüber unserer Zeitung. Auch das sei, so der Experte, "Kindesmissbrauch".

Bei fast 100 Jungen und Mädchen im Alter zwischen zwölf und 14 Jahren suchten die Wissenschaftler im Institut für Toxikologie der Kieler Universität nach Gesundheitsschäden, die durch Passivrauchen entstehen. Dabei wurde die Geschwindigkeit des Ausscheidens bestimmter Stoffe im Speichel gemessen. Diese Geschwindigkeit wird wesentlich von der Funktionstüchtigkeit der Leber "gesteuert". Hinzu kamen noch weitere Untersuchungen über die gesundheitlichen Folgen bei den Kindern, die häufig dem Zigarettenrauch ausgesetzt sind. Die Gruppe von Kindern, die den Tabakqualm von Erwachsenen eingeatmet hatte, zeigte dabei weit schlechtere Funktionswerte als diejenigen Kinder, die nicht zu den Passivrauchern zählen. Nach Auffassung der Kieler Toxikologen lassen diese Ergebnisse den Schluss zu, dass die Leberfunktion der kindlichen Passivraucher wesentlich stärker gestört werde als bei gleichaltrigen Nicht-Passivrauchern.

Schleswiger Nachrichten vom 13.5.96

Fängt die Mutter erst nach der Geburt wieder mit dem Rauchen an, so ist die Gefahr [des Plötzlichen Kindstodes] immerhin noch doppelt so gross. 93 Prozent der Frauen ändern ihr Rauchverhalten während der Schwangerschaft jedoch nicht, so ein weiteres Ergebnis der Studie.

dpa, 19.06.2000

Rochester - Kinder von Rauchern haben häufiger Löcher in den Zähnen. Zu diesem Ergebnis ist eine Studie des Wissenschaftlers Andrew Aligne von der University of Rochester gekommen, berichtet die Online-Ausgabe des "Standard". Passivrauchen sei für einen bedeutenden Anteil der Löcher in den Zähnen von Kindern verantwortlich. Je mehr Passivrauch die Kinder ausgesetzt sind, desto größer ist laut der BBC auch der entstandene Schaden. Betroffen sind vor allem Milchzähne. Aligne stellte eine Verbindung zwischen Passivrauchen und Zahnschäden her, nachdem er entdeckt hatte, dass Kinder aus einkommensschwächeren Familien mehr Löcher in den Zähnen aufwiesen. Die Verbindung

blieb bestehen, auch nachdem zahlreiche Variable wie Alter, Geschlecht, Rasse, Religion, Besuche beim Zahnarzt, Ernährungszustand und Blutwerte einbezogen wurden. Gemeinsam mit Kollegen analysierte der Kinderarzt die Daten von mehr als 4.000 Kindern. Wird Tabakrauch inhaliert, nimmt der Körper Nikotin auf, das in Cotinin umgewandelt wird. Die teilnehmenden Kinder wurden zahnärztlich untersucht und ihre Cotininwerte im Blut gemessen. 47 Prozent der Kinder hatten Löcher in ihren Milchzähnen, 26 Prozent in ihren bleibenden Zähnen. Die stärkste Verbindung zeigte sich zwischen Passivrauchen und Schäden in Milchzähnen. Eine mögliche Erklärung dafür sei, laut Aigne, dass die Kleineren mehr Zeit mit ihren rauchenden Eltern verbrachten und daher die Passivrauchbelastung höher sei. (ol)

www.netdokter.de 03.05.2001

Weitere Informationen über Rauchen und Kinder gibt es zum Weltnichtrauchertag 1998 unter dem Motto "Rauchfrei aufwachsen!"

Die Kosten des Rauchens

Die Kosten des Rauchens sind in zwei Sparten aufzuteilen: die sozialen und die wirtschaftlichen. Interessante Berechnungen gibt es z.B. vom UPI-Institut. Bei den sozialen Kosten streiten sich die Gelehrten: während die einen meinen, dass ein Raucher der Rentenkasse durch seinen frühen Tod mehr Geld spart, als er vorher die Krankenkassen belastet, sind diese Kosten laut einer Schweizer Studie ausgeglichen. Betrachten wir also lieber die recht eindeutigen wirtschaftlichen Kosten des Rauchens

Kosten in den USA	Der wirtschaftliche Schaden in den USA durch Rauchen; Zahlen über Werbekosten, Parteispenden durch Tabakkonzerne etc.
BSP in D	Der hohe Schaden am deutschen Bruttosozialprodukt durch Rauchen und der daraus resultierende Steuerausfall (trotz Tabaksteuer!)
Arbeitsplätze	Tabakverarbeitung und Arbeitsplätze in Deutschland
3. Welt	Der Schaden in den Entwicklungsländern durch Tabakanbau und -Verarbeitung
NR-Flüge	Immer mehr reine Nichtraucherflüge - weil dadurch Kosten einspart werden

Gesundheitskosten: eine holländische Studie vergleicht Kosten von Rauchern und Nichtrauchern

Fessel, M.: Mehrsterblichkeit von Rauchern. Aus der Leben-Abteilung der Schweizerischen Rückversicherungs-Gesellschaft, Zürich, in: Lebensversicherungsmedizin heft 4/82, S. 78 - 81

Der Schaden am deutschen Bruttosozialprodukt durch Rauchen

Quelle:

Nichtraucher-Initiative Deutschland e.V.

Ärztlicher Arbeitskreis Rauchen und Gesundheit e.V.:

1. Raucher sind häufiger krank als Nichtraucher

Raucher sind etwa 30% bis 40% häufiger krank als Nichtraucher (Quelle: Statistisches Bundesamt. Amerikanische Quellen sprechen sogar von 50% bis 60%). Setzt man diese Zahl ins Verhältnis mit dem Anteil von Rauchern an der erwerbsfähigen Bevölkerung, kann

man ausrechnen, daß etwa 20% der Arbeitsunfähigkeitstage auf das Rauchen zurückzuführen sind. Dies sind etwa 260.000 Mannjahre, was multipliziert mit dem Bruttosozialprodukt von 90.535 DM pro Person ein Schaden von rund 23,5 Mrd. DM ist.

2. Raucher sterben früher als Nichtraucher

Nach Untersuchungen des Continuous Mortality Investigation Bureau anhand von Daten englischer Versicherungen ist die Rauchersterblichkeit von Männern um 78% und von Frauen um 92% erhöht. Dies entspricht einer Altersverschiebung von 6 Jahren. Amerikanische Untersuchungen kommen zu ähnlichen Zahlen. Danach kann man eine Raucher-Übersterblichkeit von 1,8 und einen Ausfall von mindestens 5 produktiven Jahren ansetzen. Bezieht man diese Zahlen auf die Todesfälle im Alter von 20 bis 60 Jahren (1990: 31.000 Frauen und 66.000 Männer), so ergibt dies einen Schaden von 12,5 Mrd. DM. Britische Arztstudie zeigt: Rauchen kostet viele Lebensjahre 35.000 britische Ärzte wurden 40 Jahre lang beobachtet. Dabei stellte man fest, dass sich die Übersterblichkeit von Rauchern in der zweiten 20jährigen Beobachtungsphase im Vergleich zu den ersten 20 Jahren verdoppelt hat. Zwischen 45 und 64 Jahren starben dreimal so viele rauchende Ärzte wie nichtrauchende. Ärzte, die schon vor der Lebensmitte das Rauchen aufgegeben hatten, waren praktisch mit keiner Erhöhung des Risikos belastet. Die häufigsten Todesursachen bei Rauchern waren Tumore im Mund, Lunge, Speiseröhre und Blase sowie Magengeschwüre und Herzinfarkt.
(aus: Fortschritte der Medizin)

3. Raucher werden eher zu Frühinvaliden

1990 wurden 184.380 Arbeiter und Angestellte als Frühinvaliden anerkannt. Hochgerechnet auf alle Erwerbstätigen sind das etwa 228.000 Personen. Die Bundesregierung ging bereits 1974 davon aus, dass jährlich 100.000 neue Frühinvaliden durch Rauchen verursacht wurden.

An diese Zahl kann man sich auch heute halten, weil: die Erkenntnisse über die Übersterblichkeit der Raucher auch auf Frühinvaliden anwendbar sind typische Raucherkrankheiten (Krebs, Herz, Kreislauf) mit Abstand die häufigste Ursache der Rentengewährung sind Raucher in der Gruppe der jüngeren Erwerbstätigen Raucher in der Gruppe der jüngeren Erwerbstätigen überproportional vorhanden sind die bisher ausgewerteten Zahlen noch nicht die Ex-Raucher berücksichtigen, deren Jugendsünden noch einige Jahre weiter wirken. Wenn man auch hier von 5 ausgefallenen produktiven Jahren ausgeht, ergibt sich ein Schaden von 45 Mrd. DM.

Macht alles zusammen $23,5 + 12,5 + 45,0 = 81,0$ Mrd. DM.

Der Steueranteil an diesen 81 Mrd. DM beträgt 25,3 Prozent, also 20,5 Mrd. DM. Er übersteigt die Einnahmen aus der Tabaksteuer von 19,6 Mrd. DM um umgerechnet mehr als 2 Mrd. DM, da die Einnahmen aus der Tabaksteuer aus dem Verkauf in den alten und den neuen Bundesländern stammen. Der berechnete Schaden am Bruttosozialprodukt bezieht sich jedoch nur auf das frühere Bundesgebiet.

Die Berechnungen stützen sich zum Teil auf die Bundestagsdrucksache 7/2070 vom 10.05.1974 über die Auswirkungen des Zigaretterrauchens, in der u.a. erstmals der Verdacht geäußert wird, dass der Steuerausfall durch die Rauch-Schäden die Einnahmen aus der Tabaksteuer übersteigt.

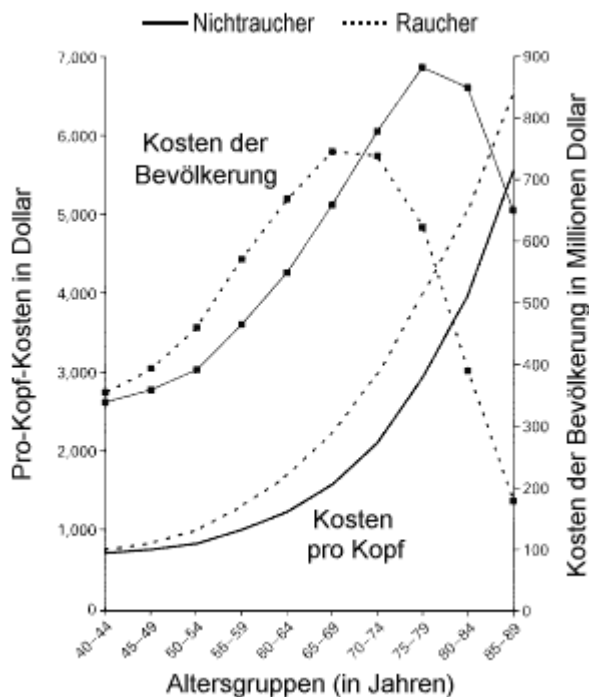
Fluggesellschaften sparen durch Nichtraucherschutz

Nach einigen Jahren Erfahrung mit dem Rauchverbot auf den amerikanischen Fluglinien wurden nun die ersten Zahlen veröffentlicht. Diese besagen, dass die Kosten für

Nichtraucherflüge zwischen 5 und 15 Prozent niedriger liegen als die Kosten, die bei Raucherlaubnis in Teilbereichen des Fluggastraums entstehen. Die größte Ersparnis kommt dabei von den nun viel geringeren Wartungskosten. Luftreinigungsfiler müssen zum Beispiel seltener gewechselt und entsorgt werden. Sie stellen einen hochgiftigen Sondermüll dar. Gespart wird auch an der Wartungszeit, so dass die Maschinen schneller wieder flugbereit sind. Das kommt dem Motto, dass ein Flugzeug nur Geld verdient, wenn es fliegt, sehr entgegen. Den Spitzenplatz bei der Einsparung durch Nichtraucherflüge mit 15 Prozent Ersparnis halten übrigens die Maschinen der Serie DC 9.

Heinz D. Trost im Nichtraucher-Info Nr. 29 - 1/98

Rauchen spart Geld im Gesundheitswesen, Argumente und Gegenargumente



TITLE: The Health Care Costs of Smoking

AUTHORS: Barendregt JJ, et al

JOURNAL: NEJM 337:1052-7, Oct. 97

ÜBERSETZT von Paul Lenz

Zusammenfassung:

Hintergrund: obwohl das Einstellen des Rauchens aus der Sicht der öffentlichen Gesundheit erstrebenswert ist, werden die Konsequenzen in Hinsicht auch die Kosten der Gesundheitsfürsorge noch diskutiert. Raucher haben mehr Krankheiten als Nichtraucher, aber Nichtraucher leben länger und können in höherem Alter höhere Gesundheitskosten auf sich laden. Wir analysierten die Gesundheitskosten für Raucher und Nichtraucher und schätzten die wirtschaftlichen Konsequenzen eines Rauchstopps.

Geschätzte jährliche Pro-Kopf-Kosten für Gesundheitsfürsorge von holländischen Männern in 1988 und für die männliche Bevölkerung in einer Lebenstabelle, entsprechend dem Alter und den Rauchgewohnheiten.

Die Pro-Kopf-Kosten für Frauen in den selben Altersgruppen sind denen der Männer sehr ähnlich.

eine für eine Population von Nichtrauchern. Wir benutzten auch eine dynamische Methode, um die Auswirkungen eines Rauchstopps auf die Gesundheitskosten im Laufe der Zeit zu bestimmen.

Methoden: Wir benutzten drei Lebens- tabellen, um die Auswirkungen des Rauchens auf die Gesundheitskosten zu untersuchen - eine für eine gemischte Population von Nichtrauchern und Rauchern, eine für eine Population von Rauchern und

Ergebnisse: Die Kosten der Gesundheitsfürsorge für Raucher eines bestimmten Alters sind 40 Prozent höher als diese für Nichtraucher, aber in einer Population, in der niemand raucht, würden die Kosten bei Männern 7 Prozent und bei Frauen 4 Prozent höher sein als die Kosten in der momentanen gemischten Population von Rauchern und Nichtrauchern. Falls alle Raucher aufhören würden, würden die Gesundheitskosten zuerst niedriger sein, aber nach 15 Jahren würden sie höher sein als in der Gegenwart. Ein völliger Rauchstopp würde

auf lange Sicht die Gesundheitskosten erhöhen, aber er könnte immer noch unter vernünftigen Annahmen als ökonomisch wünschenswert gesehen werden.

Schlussfolgerung: Wenn man aufhört zu rauchen, würden Gesundheitskosten eingespart, aber nur auf kurze Sicht. Am Ende würde ein Rauchstopp zu erhöhten Gesundheitskosten führen.

The New England Journal of Medicine -- February 12, 1998 -- Vol. 338, No. 7

Entgegnungen:

An den Herausgeber:

Die Schlussfolgerung von Barendregt et al. (Ausgabe Oct. 9), dass das Beenden des Rauchens letztendlich zu erhöhten Gesundheitskosten führt, ist fraglich, denn die Autoren unterschätzen die Unterschiede in den Gesundheitskosten zwischen Rauchern und Nichtrauchern. Sie ordnen dem Rauchen die führenden durch Rauchen verursachten Krankheiten zu, darunter Herzleiden, Schlaganfall, Lungenkrebs und einige andere Krebsarten sowie COPD [dazu gehören u. a. Asthma bronchiale und Lungenemphysem Anm. Webmaster]. Den Berichten des Surgeon General [der höchste amerikanische Gesundheitsbeamte Anm. Webmaster] zufolge haben Raucher auch ein höheres Risiko für eine Vielzahl von anderen Krankheiten, darunter Lungenentzündung, Grippe, Bauchsclagader-Aneurysma [Ausweitung, Aussackung Anm. Webmaster], Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre sowie Grauer Star. Addiert man diese Bedingungen, so erhöhen sich die kurzfristigen Krankenhausaufenthalte für durch Rauchen verursachte Krankheiten um schätzungsweise 30 Prozent.

Die Autoren unterstreichen die Resultate bei der Einbeziehung von geringen Kostenraten in Prozent (Kosten für das Gesundheitssystem, wenn es keine Raucher mehr geben würde, Anm. der Verf.), welche die These unterstützen, dass für eine nichtrauchende Population schließlich höhere Gesundheitssystemkosten entstehen würden. Aber ihre vergleichende Analyse mit unterschiedlichen Kostenraten stellt diese Schlussfolgerung als zweifelhaft dar, da sie niedrigere Kosten bei Nichtrauchern mit Kostenraten von 4,5% und höher kalkulieren. Die Autoren lehnen ein Einbeziehen von Kostenraten jedoch ab, sie führen unterschiedliche Meinungen bei der Einbeziehung von lebenslangen Kosten an. Es ist als kontrovers anzusehen, Einwirkungen auf die Gesundheit, wie z.B. die Anzahl der Lebensjahre, einzubeziehen, im Gegensatz zur Einbeziehung von in Geld zu messenden Summen. Zukünftige monetär auszudrückbare Werte mit einzubeziehen, ist weltweit von Volkswirten als legitim anerkannt. Weiterhin, wenn man sich auf die Unterschätzungen in der Analyse der Autoren bezieht, ist es wahrscheinlich, dass die Kosten bei einer nichtrauchenden Population auch niedriger sind bei niedrigen Kostenraten, einschließlich bei den Raten zwischen 3 und 5%, die als die Raten gelten, die am wahrscheinlichsten die soziale Kostenrate beinhalten. Drei Untersuchungen, die von den Autoren zitiert werden, kalkulierten höhere lebenslange Kosten für Raucher in den Vereinigten Staaten. Aber die Autoren bieten keine Erklärung für die Unterschiede zwischen ihren und den eben erwähnten Schlussfolgerungen an.

Thomas A. Hodgson, Ph.D.
Centers for Disease Control and Prevention
Hyattsville, MD 20782

An den Herausgeber:

Barendregt u.A. schätzen, dass der Unterschied der Lebenserwartung von Geburt an zwischen Rauchern und Nichtrauchern bei Männern bei 7,3 Jahren und bei Frauen bei 6,0 Jahren liegt. Diese Schätzungen wurden mittels Zahlen aus 5 Kategorien von Krankheiten, die durch Tabak-Genuss ausgelöst werden, kalkuliert, ohne andere Risiken miteinzubeziehen, und mit einer feststehenden Rate für alle Altersgruppen. Es ist

selbstverständlich üblich, dass Raucher mehr als eine dieser Krankheiten haben und Krankheitsraten steigen verständlicherweise mit steigendem Alter an, da andere Gesundheitsrisiken ansteigen, ebenso wie Unterschiede in der Lebenserwartung bei fortgeschrittenem Alter. Obwohl leichte Abweichungen berücksichtigt werden, wird jedoch keine Erklärung der möglichen Effekte gegeben, wenn man diese unteren Grenzen voraussetzt.

Der von den Autoren zitierte Artikel, der ähnliche Sterblichkeitsunterschiede aufweist und auch andere angeführte Literatur vergleicht männliche ununterbrochene Zigarettenraucher mit lebenslangen Nichtraucherern, ohne weitere Risikofaktoren mit einzubeziehen (Raucher haben mehr Stress, trinken mehr Alkohol, treiben weniger Sport, nehmen mehr Fett in der Nahrung zu sich und nutzen Sicherheitsgurte weniger als Nichtraucher). Außerdem hätte eine Studie von 1951 die 50% der Raucher eingeschlossen, die schlagartig aufgehört haben zu rauchen und welche eine ähnliche Sterberate wie lebenslange Nichtraucher aufweisen. Zusätzlich sollten diese Unterschiede bei der Sterberate wegen anderer möglichen Gesundheitsrisiken in zunehmenden Alter geringer werden, und wegen der generell längeren Lebenserwartung der jüngeren Kohorten.

Die angeführten Schlussfolgerungen der Autoren sind extrem beeinflussbar durch Änderungen über Annahmen von Sterblichkeitsraten. Geringe Reduzierungen von Sterblichkeitsraten können enorme Unterschiede in Langzeit-Entwürfen ausmachen, sie können die anfänglichen Kosteneinsparungen erhöhen und ständig beeinflussen.

James F. Fries, M.D.
Stanford University School of Medicine
Palo Alto, CA 94304-1808

An den Herausgeber:

Die Studie von Barendregt u.A. beachtet nicht, dass in der angenommenen Menge der Nichtraucher auch ehemalige Raucher enthalten sind, die eine höhere Sterblichkeits- und Krankheitsrate aufweisen als diejenigen, die niemals regelmäßig geraucht haben. In Großbritannien haben über die Hälfte der Personen, die über 60 Jahre alt sind, früher regelmäßig geraucht.

Hochentwickelte ursachenbezogene Datensätze sind notwendig, um die wirklichen für das Gesundheitssystem verursachten Kosten durch das Rauchen festzustellen. Ökonomen, die sich mit dem Gesundheitssystem beschäftigen, sind sich einig, dass vorherrschende Studien über Kosten von Krankheiten wenig Aufschluss geben über zu erwartende lebenslange Kosten und dass ursachenbezogene Studien einen höheren Stellenwert haben. Wenn man die Daten dieser Studie mit der gängigen Kostenrate von 5% und mit der Einbeziehung von zusätzlichen Kosten, die durch Rauchen verursacht werden, wie z.B. lebenslange Pflegekosten nach einem Schlaganfall neu kalkuliert, ist es unwahrscheinlich, dass das "break-even"-Jahr nach einem kompletten Rauchstopp jemals eintritt. Es ist vernünftig anzunehmen, dass "würdevolles Altern" ohne Krankheitszustände verursacht durch Rauchen wahrscheinlich eine geringe Bürde für das Gesundheitssystem darstellt.

Dominic Heaney, B.M., B.Ch
National Hospital for Neurology and Neurosurgery
London WC1N 3BG, United Kingdom

An den Herausgeber:

Im Gegensatz zu den Behauptungen von Barendregt u.A. könnte jede durch das Rauchen verursachte Krankheit, welche enorme Kosten für das Gesundheitssystem verursacht, die

von der Kostenersparnis durch vorzeitigen Tod nicht gedeckt werden können, die Ergebnisse ihrer Untersuchung ändern, jedoch wahrscheinlich nicht ihre umfassende Schlussfolgerungen.

Zum Beispiel könnten die Ergebnisse von Figure 2 ihres Artikels sich ändern, wenn die Kosten von Kinderkrankheiten, verursacht durch elterliches Rauchen, miteinbezogen würden. Die 4,6 Milliarden US-Dollar, die pro Jahr für die Behandlung von solchen Erkrankungen von dem amerikanischen Gesundheitssystem aufgewendet werden, entsprechen fast drei mal der Summe von den 1,7 Milliarden US Dollar, die durch Sterberaten eingespart werden (6200 tote Kinder [meist Kleinkinder] durch rauchende Eltern malgenommen mit US-Dollar 3.600 pro Jahr pro Person anfallende Gesundheitssystem-Kosten, malgenommen mit 75 Jahren verlorengangenen Lebens [U.S. Lebenserwartung]). Zusätzlich könnten die Ergebnisse der Autoren sich ändern, wenn die anfallenden Kosten bei erwachsenen Nichtrauchern, verursacht durch generell nichttödliche Asthma-Anfälle durch Passiv-Rauchen und Verbrennungen durch unachtsame Raucher die eingesparten Kosten durch vorzeitigen Tod bei Rauchern übersteigen. Die Ergebnisse könnten sich zudem ändern, wenn die Kosten für das Gesundheitssystem, verursacht durch teure, nichttödliche Unfälle (z.B. Rückenverletzungen und orthopädische Behandlungen) miteinbezogen würden. Ein Großteil der 12% der gesamten Kosten des Gesundheitssystem der USA, die für Unfälle aufgewendet werden, könnten auf das Konto der oben genannten Unfälle gehen.

Die gesamten Kosten für das Gesundheitssystem, die mit Rauchen in Verbindung gebracht werden, schließen die Behandlungskosten von Kinderkrankheiten, die durch elterliches Rauchen verursacht werden, nichttödliche durch Rauchen verursachte Unfälle, Grauer Star bei Rauchern und die oftmals nichttödlichen, durch Passivrauchen bei anderen Erwachsenen hervorgerufenen gesundheitlichen Probleme mit ein. Diese Faktoren, insbesondere in Kombination mit der Einbeziehung einer Kostenrate, reduzieren die Möglichkeit, dass exzessive Gesundheitssystemkosten verursacht durch ein komplettes Unterlassen von Rauchen jemals eintreten werden.

Bruce N. Leistikow, M.D.
University of California
Davis, CA 95616

Ted R. Miller, Ph.D.
National Public Services Research Institute
Landover, MD 20785

An den Herausgeber:

Die Kalkulationen der Autoren Barendregt u.A. der Kosten des Gesundheitssystems verursacht durch Rauchen mag interessant sein, aber ihre Folgerung, "letztendlich würde ein komplettes Unterlassen von Rauchen zu erhöhten Gesundheitssystemkosten führen" ist irreführend und gefährlich. Die Autoren implizieren, dass, wenn weitergeraucht wird, die Gesundheitssystemkosten sich langfristig gesehen verringern würden und Nichtraucher deshalb auf lange Sicht höhere Kosten verursachen würden. Die Autoren beziehen jedoch nicht die Jahre mit ein, die durch mit dem Rauchen in Verbindung gebrachten Sterbe- und Krankheitsfälle verloren gegangen sind. Die Produktivität um sich strikt in dem von den Autoren vorgegebenen Kontext ökonomischer Fachausdrücke zu bewegen eines Menschen während dieser verlorenen Jahre wiegt mit Sicherheit die Gesundheitssystemkosten späterer Lebensjahre wieder auf...

Christian Sauter, M.D.
University Hospital
CH-8091 Zürich, Switzerland

Die Autoren antworten:
An den Herausgeber:

Hodgson weist korrekterweise darauf hin, dass es mehr Krankheiten, die durch das Rauchen verursacht werden gibt, als die von uns aufgeführten Hauptgruppen, aber zusätzliche Krankheiten würde unsere Schlussfolgerung nur ändern, wenn sie ein klares extremes Risiko für Raucher darstellen würden, wenn sie große Kosten verursachen würden und wenn sie ein geringes Sterberisiko aufweisen würden. Wir können uns keine solche Krankheit vorstellen. Vier von den fünf Krankheiten, die von Hodgson erwähnt werden, haben hohe Sterberaten, und Grauen Star haben wir in unserer Abhandlung angesprochen.

Hodgson stellt viel höhere Unterschiede in den Pro-Kopf-Kosten fest. Die angesprochenen 100% Kostenerhöhung bei männlichen und 70% bei weiblichen Rauchern beziehen sich jedoch nur auf eine Altersgruppe. Die Unterschiede in den anderen Altersgruppen gehen konform mit unseren Resultaten, und bei Senioren sind die Unterschiede sogar noch viel geringer. Wir lehnen das Einbeziehen von Kostenraten nicht ab. Das Einbeziehen von Kostenraten beinhaltet die Evaluation von zukünftigen Ressourcen als Teil einer Entscheidung über die zu bevorzugende Möglichkeit, wenn man die Wahl hat zwischen verschiedenen Alternativen. Hodgson ignoriert den Unterschied, den wir machen zwischen der Schätzung gesamtgesellschaftlicher Kosten für Raucher und Nichtraucher und der Berechnung einer eingreifenden Maßnahme. Wir lehnen die Einbeziehung von Kostenraten in dem besprochenen Fall ab, weil wir bei der Schätzung von Kosten nicht abwägen, welche Alternative zu bevorzugen sei. Zudem gibt es in der Interpretation eines Lebensplanes einer statischen Bevölkerung keine Zeit, und somit auch keine Zukunft. Das Einbeziehen von Kostenraten in die Resultate eines Lebensplans verringert die Kosten, die in einem höheren Alter entstanden sind und nicht an einem bestimmten zukünftigen Zeitpunkt; dies könnte durchaus die anderen Resultate anderer Studien erklären, da Nichtraucher im Durchschnitt älter sind. Wenn man eine eingreifende Maßnahme evaluiert, bezieht man Kostenraten mit ein und zeigt, dass die Maßnahmen ökonomisch attraktiv sein können, da die Einsparungen die eventuell höheren Kosten übertreffen.

Wir können Fries versichern, dass andere gegebene Risiken in unserer Analyse beachtet werden und dass die Unterschiede in der Sterberate zwischen Rauchern und Nichtrauchern sich in einem höheren Lebensalter verringern: die Lebensalter-unabhängigen Daten beruhen auf Vorkommnissen von Krankheiten, nicht auf Sterberaten. Da die Beziehung zwischen Vorkommnissen und Sterberaten nichtlinear ist, nimmt die Rate von Krankheitsbezogenen Sterbefällen mit zunehmenden Alter ab, ebenso wie die gesamte Sterberate: bei Männern von 2,5 in einem Alter von 65 Jahren zu 1,6 mit 90 Jahren und bei Frauen von 2,2 zu 1,6; bei geringeren Grenzen beträgt die Rate 1,9 zu 1,4 bei Männern und 1,7 zu 1,4 bei Frauen, unter Berücksichtigung einer Veränderung der Lebenserwartung von 5,2 und 4,1 Jahren.

Heaney hat Recht, dass eine große Gruppe von jetzigen Nichtrauchern tatsächlich ehemalige Raucher sind. Diese Problem taucht immer wieder in epidemiologischen Studien auf; die Daten werden beeinflusst, wenn sie nicht für Raucher erstellt werden und im Gegenzug auch für Personen, die niemals geraucht haben. Wir haben dieses Problem ignoriert, gegründet auf der Annahme, dass diese Beeinflussung sich in der Toleranzgrenze der Datensätze befindet.

Ob Studien, die sich auf Vorkommnissen gründen, als hochwertiger anzusehen sind, hängt von der Absicht der Studie ab. Wenn man Schätzungen anstellt über gesamtgesellschaftliche Kosten für Raucher und Nichtraucher, sind gesamtgesellschaftliche Daten als adäquat anzusehen.

Leistikow und Miller erwähnen korrekterweise die Kosten, die durch Passivrauchen bei

Nichtrauchern verursacht wurden, speziell bei Kindern. Diese Kosten miteinzubeziehen, würde jedoch nicht unsere Schlussfolgerungen ändern. Die gesamten Kosten verursacht durch Lungenkrebes bei Personen im Altern von 1-19 Jahre machen z.B. nur weniger als 1% von den gesamten Kosten bei Männern und knapp über 0,5% der Kosten bei Frauen aus.

Sauter weist auf die Kosten von verlorengegangener Produktivität hin. Genau wie bei manchen anderen finanziellen Unterschieden zwischen Rauchern und Nichtrauchern, wie z.B. Renten oder Tabaksteuer, gelten diese Kosten nicht als Kosten für das Gesundheitssystem und sprengen deswegen den Rahmen unseres Artikels.

Jan J. Barendregt, M.A.

Luc Bonneux, M.D.

Paul J. van der Maas, Ph.D.

Für die Übersetzung der Zuschriften danke ich vielmals der Stephanie Wiese in Itzehoe. Ohne ihren Fleiss und ihre Fachkenntnisse (Statistik) hätte ich nur das Original anbieten können. Webmaster

Alles über die Entwöhnung

Alles über die Entwöhnung

Die Menschen sind alle verschieden. Daher gibt es leider nicht die ultimative Entwöhnungsmethode, so schön das auch wäre. Deshalb muss jeder selbst herausfinden, wie er am besten vom Rauchen loskommt. Wichtigstes Motto: Nichtrauchen ist nicht Verzicht, sondern Befreiung!

Entwöhnungs- methoden	Manche schaffen es "einfach so": sie rauchen ihre letzte Zigarette, und das war's dann für immer. Andere brauchen erst mal Hilfe und Unterstützung: Nikotinpflaster oder -Kaugummi, Medikamente oder andere Entwöhnungshilfen
Erfahrungs- berichte	Eine kleine Sammlung von Berichten, warum und mit welchen Methoden Ex-Raucher von ihrer Sucht loskamen: Pflaster, Bücher, Akupunktur, Psychotricks etc.
Alkohol	Alkohol lähmt den Willen und kann deshalb die Entwöhnung gefährden
Erholung	Wie sich der Körper nach der allerletzten Zigarette erholt

Entwöhnungsmethoden

Bücher	Selbst hochgradig Nikotinsüchtige haben nach dem Lesen des Buches "Endlich Nichtraucher" einfach mit dem Rauchen aufgehört. Bei anderen hat es nicht geklappt.
Nikotin- Ersatz	Nikotin-Pflaster, -Kaugummi, -Nasenspray
Medikamente	Zyban
Andere	Natürliche Hilfsmittel etc.

Tipps zusätzliche Tipps, die beim Aufhören helfen

Nikotinpflaster - aus Diskussionen im Usenet:

Ich würde gern aufhören mit rauchen, weil es ungesund und teuer ist.

Bravo!

Ich habe schon ein paarmal probiert, abrupt aufzuhören, doch leider ohne Erfolg.

Am besten gehst Du zum Arzt und lässt Dir Nikotinpflaster verschreiben. Mit deren Hilfe wird Dein Körper langsam und kontrolliert entwöhnt.

Nikotinpflaster haben von den in Deutschland zugelassenen Mitteln die höchste Erfolgsquote, höher als Kaugummi. Allerdings: "geschenkt" wird Dir nichts, ohne einen festen Willen kommst Du auch mit den Pflastern nicht allzu weit!

Falls das allein nicht klappt, kann auch eine Akupunktur die Pflasterkur unterstützen (nicht ersetzen!!!). Hierbei wird angeblich das Suchtzentrum im Gehirn gelähmt. Akupunktur musst Du aber leider selbst bezahlen.

Eine Bekannte von mir, die wirklich hochgradig süchtig war (schlimme Ausfallerscheinungen bei Entzug), hat es mit der kombinierten Methode auf Anhieb geschafft.

Dass Du den Willen hast und Dich nach Möglichkeiten des Abgewöhnens umschaust, ist doch schon mal eine ganz prima Voraussetzung! Allerdings fällt es vielen Menschen schwer (mir fiel es übrigens auch sehr schwer), es allein mit dem Willen zu schaffen! Dies hast Du scheinbar schon selbst festgestellt.

Auch ich habe es früher schon ein paar mal versucht, aber leider genauso erfolglos wie Du. Ich rauche jetzt seit ca. einem Monat nicht mehr, obwohl ich fast jeden Tag mit Raucher(n) zusammenarbeite.

Das ganze ist eigentlich rein zufällig entstanden, ich wollte gar nicht aufhören zu rauchen... aber dann erblickte ich mal im Fernsehen diesen allseits bekannten Werbespot von wegen: "Ich bin im 3. Monat... und die Ruhe selbst"!

Tja, als Berufsskeptiker sagte ich mir: "Na was ist denn das wieder für ein Schmarn? Genauso ein Mist wie diese Werbung mit dem Nikotinkaugummi!"

Ich kaufte mir aus reiner "Neugierde" eines dieser Nikotinpflaster und pflanzte es mir (lt. Anleitung) auf den Oberarm. Tja, was soll ich Dir sagen? Ich fühlte mich zwar die ersten 2 Tage wie besoffen und mein Arm war diese 2 Tage auch nicht ganz zu gebrauchen (er fühlte sich an, als ob ich jeden Morgen 3 Std. nonstop Gewichte gehoben hätte), aber der JAPP auf eine Zigarette war innerhalb von MINUTEN anhaltend weg!

Auch wenn sich dies hier jetzt wie eine schleichende Werbung für diese Pflasterfirma liest, es ist wirklich so bei mir gewesen!!! Ich wollte es gar nicht richtig glauben, aber der körperliche Japp ist definitiv weg. Wenn Du dann noch den Willen hast aufzuhören, dann hast Du schon fast gewonnen!!!

Früher drehte sich bei mir (als ich aufhören wollte) jeder Gedanke um die Fluppe... "Oh Mann, jetzt hättest Du eigentlich eine geraucht, aber ich will ja aufhören" - "Mann, ist das ein Streß heute, ich muß jetzt eine rauchen... ach Mist, ich will ja aufhören"... usw... ich konnte mich gar nicht mehr auf meine tägliche Arbeit konzentrieren, da all meine Gedanken sich um den Stengel drehten... je länger ich "ohne" war, desto schlimmer wurde es!

Heute ist mein Kopf frei, ich kann zwar sagen, dass ich jetzt eine rauchen könnte, weil ich tierischen Streß o.ä. habe, aber ich muss jetzt keine quarren! Dies kannst Du ganz einfach mit einem Siegerlächeln auf dem Gesicht sagen!

Das einzige Problem, das jetzt noch zu lösen ist, ist, daß Du dann nicht mehr weißt, was Du mit deinen Händen machen sollst. Zumindest habe ich dieses Problem z. Zt. Es wird momentan mit "Kekse essen" & "am Kuli rumfummeln" sowie "Brille zurechtrücken" und "im Gesicht rumgnubeln" kompensiert.

Nun denn, summasumarum muss ich sagen, dass ich wirklich überrascht bin von dem Erfolg, den ich bis jetzt erreicht habe. Niemals vorher hätte ich nach einem Monat "Entzug" noch einen solchen Text zustandegebracht. Ich wär ja am Stock gegangen.

Okay, es kann natürlich sein, dass ich in 3 Monaten wieder anfangen, aber das ändert nichts an der Tatsache, dass ich die Wirkung dieses Pflasters absolut phantastisch finde.

Am besten gehst Du gleich heute noch in die Apotheke und holst Dir eine Packung! Das Zeug heißt Nikodingsbums (Mist entfallen, aber es gibt nur diese eine Marke (das andere waren ja Kaugummis und über die kann ich nichts berichten wegen "nie probiert").

Es gibt 30er, 20er und 10er Packungen... Nein, es ist nicht der Packungsinhalt, sondern die Dosis... also äquivalent zu Deiner jetzigen täglichen Zigarettenration. Als Packungsgröße gibt es Wochen- und 14Tagepackungen, nach einer Weile wird die Dosis dann ganz langsam auf Null runtergefahren. Dein Apotheker und die Packungsbeilage werden Dir mit Sicherheit alle weiteren Fragen beantworten können!

PS: Die Pflaster sind etwas teurer als die entsprechende Menge Zigaretten, die man in der Woche wegquarzen würde, aber...

1) ist nach max. 3 Monaten eh Schluss mit den Pflastern und

2) sollte Dir das die Sache wert sein!

Allein die Tatsache, dass mir der Staat immer tiefer in die Tasche fasste, hat mich dazu gebracht, Frau und Chef das sein zu lassen, was sie in dieser Angelegenheit sind, nämlich unwichtig. Ich trat der Sache diesmal nicht mit dem platten "Ab Montag wird nicht mehr geraucht" näher. Das hätte ich möglicherweise geschafft, aber am Mittwoch hätte ich wohl auch nicht weniger geraucht.

Ich habe mal versucht zu ganz ehrlich zu analysieren, warum ich rauche, und bin zu dem folgenden Ergebnis gekommen:

Weil es mir schmeckt.

Weil es mir Spaß macht.

Aus Gewohnheit.

Um in bestimmten Situationen Kunstpausen zu schinden.

Um meine Hände zu beschäftigen

Weil es gemütlich ist?

Weil mein Körper mich inzwischen dazu zwingt.

Punkt 1 und 2 sind nicht so wichtig, aber der Rest. Ich musste mir eingestehen, dass ich in hohem Maße und mehrfacher Weise abhängig bin!

So als Mensch plattdeutscher Herkunft ist mir die Einstellung >Lever doud as Sklav!< näher als die rheinische Kompromissbereitschaft. Also wollte ich den Kampf aufnehmen. Nun hatte ich also festgestellt, dass ich sowohl körperlich als auch von meinen ganzen, lange eingeübten Gewohnheiten und Verhaltensmustern her abhängig war. Ich hatte also einen Mehrfrontenkrieg zu führen. Betrachtet man die Geschichte, so ist sowas kaum zu gewinnen. Auch Adolf, der GröFaZ, musste ja Gott sei Dank diese Erfahrung machen.

Dann hatte ich einen Plausch mit meinem Apotheker. Der gab mir Nikotinpflaster. Die gibt es in drei Stärken, 30mg, 20mg und 10mg. Die sollte ich mal nach Vorschrift nehmen. Ich tat und tatsächlich, die reine Nikotinsucht war befriedigt. Ich konnte mich also auf die Punkte 3 bis 5 konzentrieren. Es ging, es ging tatsächlich ohne Zigaretten!

Übrigens habe ich die Zeiten wesentlich abkürzen können. Eigentlich hätte ich die Pflaster ca. 3 Monate benutzen sollen. Da ich aber bereits nach 2 Monaten mit einem durchgeschnittenen, also einem halben, 10mg - Pflaster auskam, habe ich ganz darauf verzichtet und seitdem praktisch kein Nikotin mehr konsumiert.

Nach dieser Zeit hat man die Gewohnheiten im Griff, und auch die Nikotinsucht ist, dank des rausschleichenden Effektes, fast überwunden. Der Rest war einfach. Wenn denn noch mal Gelüste aufkamen, und sie kommen mit Sicherheit, waren sie einfach zu ignorieren.

Du hast den Tabak nicht besiegt!

Du kannst jederzeit rückfällig werden!

Du bleibst vermutlich Dein Leben lang Raucher!

Nur, nichts zwingt Dich mehr zum Rauchen. Darauf zu verzichten kostet Dich nur noch ein Lächeln.

Nach etwa einem halben Jahr kam dann noch mal eine Zeit, in der die Suchterscheinungen wieder zunahmen. Ein Bekannter sagte mir, dann würden im Körper Fettzellen abgebaut, in denen Nikotin eingelagert sei. Eine plausible Erklärung. Aber ob sie stimmt? Keine Ahnung. Auch diese Zeit ist problemlos zu überwinden, denn der Trieb ist in keiner Weise mit dem der ersten Zeit Deines Nichtraucherdaseins zu

Berichte aus dem Forum von www.rauchen.de:

Erst der Wille, dann die Pille! Eine klare Aussage des Herstellers/Vertreibers von ZYBAN - die ich aber auch erst gelesen habe, als Zyban in D zugelassen war und die deutschsprachige Werbung die Runde machte.

Vorher bereits hatte ich mir die "Wunderpillen", vom Arzt verschreiben und über die örtliche Apotheke, unter Einschaltung einer internationalen Apotheke, für teures Geld besorgen lassen. Der verschreibende Arzt, ein Urologe, selbst starker Raucher (mit etwa 60-80 Zigaretten/Tag - wie auch ich) wurde mit Zyban zum Nichtraucher, weil er festgestellt hat, dass Patienten mit Blasenkrebs in überwiegender Mehrzahl auch Raucher waren. Nicht nur aus diesem Grund - die Unsinnigkeit des Rauchens war mir seit Jahren klar - wollte ich Nichtraucher werden. Exakt nach Empfehlung habe ich Zyban eingenommen und am zehnten Tag aufgehört zu rauchen. (Am Abend vorher war ich noch "on tour" mit meinem Freund Ralf - reichlich Bier und auch Zigaretten waren mit von der Partie). Jetzt das Unglaubliche: Von der ersten Stunde an fehlte mir nichts, aber auch gar nichts! Lediglich in langweiligen Momenten, z.B. stehenderweise an der Ampel, ging der Griff zur Mittelablage (dort lagen sie immer); aber sofort war der Geistesblitz da: Du brauchst den Mist ja nicht mehr! Ebenso ging es mir in den Phasen des Nachdenkens (am Schreibtisch, am PC): Der Griff nach rechts, wo sie doch sonst immer lagen. Verdammt, ich brauchte sie ja tatsächlich nicht mehr. Und dann die Angst vor dem ersten Glas Bier - hoffentlich wirst du nicht rückfällig. Aber auch hier kein Problem - die Leute um mich herum können rauchen, soviel sie wollen, lediglich mein Auto habe ich zur rauchfreien Zone erklärt. So gingen rund 4 Wochen ins Land ohne Raucherei, ohne die viel beschriebenen Nebenwirkungen (nun gut: mit 45 Lenzen hat man das eine oder andere Wehwehchen, aber das muss man nicht unbedingt auf die Pillen schieben, auch, wenn man das eine oder andere vorher noch nie verspürt hatte). In der fünften Woche stellten sich dann eigenartige Schluckbeschwerden und Halsschmerzen ein, von denen ich meinte, es müsse ein bakterieller Infekt sein. Als Herzbube einer Pharmareferentin geht man natürlich nicht zum Arzt, sondern hilft sich mit den im Hause herumliegenden Mitteln selbst. So nahm ich denn zunächst ein Penicillin (Amoxycillin), was auch kurzfristig zur Besserung führte. Nach einem noch heftigeren Wiederaufflammen der Beschwerden (beim Schlucken rutschte der Kehlkopf äußerst schmerzhaft über einen Riesenknoten - vermutlich Kehlkopfkrebs - wo man doch gerade aufgehört hatte zu rauchen) stellte ich dann auf einen absoluten Hammer in der Antibioticatherapie um: Levofloxacin - das überlebt kein Bakterium. Aber - die Schmerzen blieben, und so kam die Überzeugung, dass dieses nur eine Nebenwirkung der "Wunderpille" Zyban sein konnte. Recherchen im Internet, Nachfragen bei, und Erfahrungsaustausch mit Zyban-Anwendern zeigten, dass es mehrere Leidensgenossen mit ähnlichen Beschwerden gab. Im Zusammenhang mit Halsschmerzen und Schluckbeschwerden wurde übereinstimmend berichtet, dass diese nach ca. 3 Wochen abklingen, was ich bestätigen kann.

Alles in Allem fühle ich mich pudelwohl, halte mein Gewicht unter Kontrolle, bin weiterhin nicht militant raucherfeindlich, aber betätige mich als Missionar in Sachen Nichtraucher, da ich von Zyban überzeugt bin.

Jedem, der sich von Zyban Wunder verspricht, jedem, der meint, nur durch die Einnahme der Pille zum Nichtraucher zu werden, jedem, der mit hypochondrischer Sorgfalt auf eine der so zahlreich beschriebenen Nebenwirkungen wartet, um einen Grund zu haben weiterzurauchen, kann ich nur wiederholt deutlich machen: Am Anfang steht der Wille !

- rkb -

Verschiedene Erfahrungsberichte

1. Ohne Hilfsmittel aufhören
2. Akupunktur
3. Psychologie
4. Nichtraucher-Seminar

Ohne Hilfsmittel aufhören:

Eine Freundin von mir ist Kettenraucherin und will es sich jetzt endlich abgewöhnen. Sie hat noch letzte Woche geglaubt, dass Sie einfach aufhören könnte. Das war aber offensichtlich falsch gedacht, denn Sie hat es noch nicht mal einen Tag ausgehalten.

Dabei wird es höchste Zeit, da Sie Schwierigkeiten mit den Bronchien hat und auch sonst gesundheitlich angeschlagen ist.

Jetzt meine Frage: Hat jemand Erfahrungen damit und kann etwas empfehlen?

Ja ich, leidvolle. Ich habe vor drei (!!) Jahren aufgehört, weil ich bei der 3. Schachtel Camel ohne Filter pro Tag angekommen war und Probleme mit der Atmung bekam.

Ich habe von einem auf den anderen Tag den Entzug begonnen und mit Hilfe meiner Freundin auch durchgehalten. Zuvor hatte ich es dreimal vergebens probiert, von der Sucht loszukommen

Wichtig ist, die Gewohnheiten, die mit dem Rauchen gekoppelt sind, zu ändern:

SOFORT aufhören, KEINE Zigarette (oder dergl.) mehr entzünden

JEDEM, den man kennt, erzählen, dass man mit dem Rauchen aufgehört hat und um Unterstützung bitten

z.B. nicht mehr nach dem Essen schmökern (besser einen leckeren Nachtisch essen); also alle zeitlich oder an ein Ereignis gebundenen Rauchrituale meiden

die Orte, an denen viel geraucht wird, meiden (Kneipen usw). In Restaurants immer in die rauchfreie Zone gehen.

sich selbst Belohnungsetappen setzen (Z.B. nach einer Woche: sich und ggfs. den Partner/die Partnerin durch ein schönes Essen, einen Konzert- /Theater- /Kinobesuch, usw. belohnen. Nach einem Monat: eine Wochenendreise /-tour unternehmen. Geld für so etwas ist nun vorhanden: man kauft ja keine Zigaretten mehr!

Ein Raucher merkt nicht, dass er in einer ständigen Rauchwolke lebt. Der Qualm steckt trotz Waschen in der Bekleidung und setzt sich auch in Möbel oder Tapeten ab. Man ist also auch noch nach dem Absetzen der Droge ihr ausgesetzt.

Ich habe daher meine Wohnung neu gestrichen (und sie zur rauchfreien Zone erklärt: niemand darf hier rauchen!!) und nach und nach meine Bekleidung erneuert. Gut ist es auch, häufig in die Sauna zu gehen, um die Haut von den Rauchstoffen zu befreien.

Je nach Veranlagung: Sport oder sonstige Aktivitäten entfalten, um sich vom Konsum abzulenken.

Um es klar zu sagen: Wer stark raucht, kann i.d.R. nicht mal so nebenbei damit aufhören. Es bedarf harter konstanter Arbeit, um von diesem Gift loszukommen. Es ist ein Entzug!!!

Raucher sind Junkies, die für die Droge eine Menge tun.

Unabdingbar ist die ständige Unterstützung durch die Familie, Freunde, Bekannte. Die Raucher unter diesen habe ich gebeten, während meiner Anwesenheit nicht zu qualmen.

Ich war im ersten Monat unerträglich nöhlend und nervend, unzufrieden und übel gelaunt.

Und wollte jeden Tag wieder anfangen. Das soziale Umfeld hat den entscheidenden Einfluss auf den Erfolg/Misserfolg der Entzugsversuche.

Die Belohnung: in jenem Frühjahr konnte ich zum ersten Mal nach 15 Jahren wieder den Duft einer blühenden Frühlingswiese wahrnehmen! Blumen rochen wieder, und die Speisen bekamen wieder ihren Eigengeschmack! Und meine Lunge hatte drei Monate später wieder fast das volle Luftaufnahmevermögen erreicht (was nach Auskunft des Arztes normal ist, wenn man mit dem Rauchen aufhört).

Heute ist es für mich unvorstellbar, dass ich einmal geraucht habe. Und Leute, die nach kaltem Rauch riechen (den sie selbst gar nicht wahrnehmen), finde ich ekelhaft.

So hart es sich anhören mag, aber m.E. hilft nur das sofortige abrupte Aufhören, sonst nichts.

Ich weiß, wovon ich spreche: beim ersten Mal habe ich von einer Minute auf die andere aufgehört und hatte täglich mindestens 2 Packungen Roth-Händle geraucht. Motivation: Damals glaubte ich, dass ich Geld sparen könnte, was sich aber als Trugschluss herausstellte. Außerdem sagte mir ein Kunde so ganz nebenbei: Du rauchst zu viel! Da habe ich alles, was mit Rauchen zu tun hatte, auf der Rückfahrt vom Kunden aus dem offenen Schiebedach geworfen: 1,5 Packungen Roth-Händle und zwei Feuerzeuge. Zugegeben, eine Woche habe ich pausenlos an meine schöne Zigarette gedacht, am ersten Abend ohne, bin ich fast ausgeflippt. Aber vielleicht muss man da durch. Jedenfalls hatte ich schon nach einer Woche fast keine Probleme mehr und war auch schon mächtig stolz auf mich.

Ich habe dann 2 Jahre nicht eine einzige Zigarette geraucht. Und dann habe ich mal ein Zigarillo - mit Vorsatz, nicht auf Lunge zu rauchen - genommen und habe dann zunächst mit geschnorrten Marlboros angefangen. Nullkommanix war ich wieder Kettenraucher, schlimmer den je. Dann habe ich wieder 3 Jahre lang 50-70 Marlboros geraucht. Aufwachen, Zigarette, Zigarette, Frühstück, Zigaretten bis zum Schlafengehen.

Und eines Morgens bekomme ich einen Flattermann, mein Puls spielt verrückt und der Blutdruck saust in die Höhe. Ich finde mich im Krankenhaus wieder, wo sich alles schnell wieder normalisiert, aber nicht geraucht werden durfte. Seitdem habe ich erneut keine Zigarette mehr geraucht. Aber jetzt habe ich eben auch ein starkes gesundheitliches Motiv. Das liegt ja bei deiner Freundin auch vor. Nachdem ich nun fast 6 Jahre wieder rauchfrei bin, stören mich Raucher in meiner Umgebung nicht, manchmal genieße ich sogar das passive Rauchen ein bisschen, vor allem von schönem Pfeifentabakduft.

Der größte Nachteil war für mich die Gewichtszunahme: 15 kg hat mir die Freiheit des Nichtrauchens auf die Rippen gezaubert. Aber was soll's, es schmeckt eben besser, weil sich die Geschmacksnerven sicher auch wieder wohler fühlen, so ganz ohne Rauch. Viel Erfolg wünsche ich Euch, hätte aber auch großes Verständnis dafür, wenn Deine Freundin es nicht schaffen würde. Dann bestimmt beim nächsten Mal.

Selbst schuld. Ich habe kein Mitleid mehr mit Rauchern, denn diese Sucht kann man, das weiss ich aus eigener Erfahrung, wirklich sehr einfach in den Griff bekommen.

Das sagen meist nur diejenigen, die nicht richtig "an der Fluppe gehangen" haben.

Ich habe mit 15 angefangen und zuletzt so ca. 1-1,5 Schachteln pro Tag weggequalmt.

Während der 2 Jahre beim Bund auch mehr. Ich würde mich damit schon als starken Raucher beschreiben.

Alle starken Raucher, die ich kenne, haben mit dem Aufhören gewaltige Probleme gehabt.

Es gibt ein paar wirklich einfache Regeln:

Sich nicht zu sehr unter Druck setzen: Nicht sagen: "Danke nein, ich rauche nicht mehr", sondern "Danke, ich rauche zur Zeit nicht". Erspart außerdem hämische Kommentare und Neckereien...

Wenn einen der Schmachter befällt: mit sich kurz diskutieren, ob's wirklich genau JETZT sein muss. Bitte genau nachdenken. Natürlich muss es nicht, weshalb man die dann Entscheidung um 15 Minuten verschiebt. Diesen Vorgang immer wiederholen, nach 2 Wochen ist das Schlimmste überstanden, und man kann sich an den verschiedensten

Gerüchen erfreuen, die man nun wieder wahrnimmt. Die Klamotten stinken dann übrigens auch nicht mehr.

Alkohol lähmt den Willen zum Aufhören!

Ex-Raucher: Bei Alkoholgenuss droht Rückfall

Der gesunde Menschenverstand ahnte es schon lange: Die Rückfall-Gefahr frischgebackener Nichtraucher ist dann am größten, wenn sie gemütlich mit Bekannten bei einem Glas Bier oder Wein zusammensitzen. Dass dies nicht nur mit dem sozialen Ambiente zu tun hat, sondern offenbar direkt auf den Alkohol zurückzuführen ist, haben jetzt wissenschaftliche Studien ergeben. Forscher von der amerikanischen Purdue-Universität servierten 60 rauchenden Probanden ein Getränk, das sie als Wodka-Tonic bezeichneten - bei der Hälfte der Testpersonen war allerdings nur Tonic Water im Glas. Ergebnis: Bei der alkoholtrinkenden Hälfte zeigten sich in der Folge um 35 Prozent stärkere körperliche "Schmach"-Symptome als bei der Kontrollgruppe - Erscheinungen wie erhöhte Herzfrequenz, Schweißausbruch, leicht gesenkte Körpertemperatur. Die Forscher führen das darauf zurück, dass sowohl Alkohol und Nikotin direkt auf das Lustzentrum im Gehirn wirken und sich gegenseitig verstärken. Die Konsequenz: Wer mit dem Rauchen aufhören will, der sollte auch seinen Alkoholkonsum einschränken.

... und wenn's dann geschafft ist:

So erholt sich der Körper nach der letzten Zigarette

Innerhalb von 20 Minuten nach der berühmten "letzten Zigarette" laufen im Körper eine Reihe organischer Veränderungen an, die über Jahre fortgesetzt werden. Nach Angaben der Amerikanischen Krebs-Gesellschaft wird die positive Entwicklung jedoch schon durch eine einzige Zigarette pro Tag wieder aufgehoben.

nach 20 Minuten:

Der Blutdruck sinkt auf normale Höhe

Der Puls sinkt auf normale Höhe

Die Körpertemperatur von Händen und Füßen steigt auf normale Höhe

nach 8 Stunden:

Der Kohlenstoffmonoxidspiegel im Blut sinkt auf die normale Höhe

Der Sauerstoffspiegel im Blut steigt auf normale Höhe

nach 24 Stunden:

Rückgang des Herzinfarkt-Risikos

nach 48 Stunden:

Die Nervenenden beginnen mit der Regeneration

Die Geruchs- und Geschmacksrezeptoren arbeiten verstärkt

nach 2 Wochen - 3 Monaten:

Der Blutkreislauf stabilisiert sich

Das Gehen wird leichter

Die Lungenfunktion verbessert sich um ca. 30 %

nach 1 - 9 Monaten:

Rückgang von Hustenanfällen, Verstopfung der Nasennebenhöhlen, Abgespanntheit und Kurzatmigkeit

Das Flimmerepithel der Lunge wird wieder aufgebaut, dadurch erfolgt Schleimabbau und allgemeine Reinigung der Lunge und seine Verringerung der Infektionsgefahr

Die gesamten körperlichen Energiereserven erhöhen sich

nach 1 Jahr:

Das zusätzliche Koronarinsuffizienzrisiko fällt auf die Hälfte des Risikos eines Rauchers

nach 5 Jahren:

Das Lungenkrebs-Todesrisiko des früheren Durchschnittsrauchers (1 Schachtel pro Tag) verringert sich um fast die Hälfte

Das Herzinfarkt-Risiko verringert sich in einem Zeitraum zwischen 5 und 15 Jahren auf das eines Nichtrauchers

Das Krebsrisiko von Mund, Luft- und Speiseröhre verringert auf die Hälfte des Risikos eines Rauchers

nach 10 Jahren:

Das Lungenkrebsrisiko hat sich auf das von Nichtrauchern verringert

Präkanzerose Zellen werden ausgeschieden und ersetzt

Das Krebsrisiko von Mund, Luft- und Speiseröhre, Harnblase, Nieren und

Bauchspeicheldrüse sinkt

nach 15 Jahren:

Das Risiko einer Koronarinsuffizienz ist so hoch wie das eines Nichtrauchers

(Quelle: HÖRZU)

Akupunktur:

Ich hab's aufgegeben mit Akupunktur ins Ohr (einmal), habe ca. 1 - 1,5 Schachteln Marlboro am Tag geraucht, das ist nun acht Jahre her. Meine Freundin war beim gleichen Arzt und raucht seit drei Jahren nicht mehr. Ich kenne noch andere, die beim gleichen Doc das Rauchen mittels Akupunktur aufgegeben haben. Je nach Mensch braucht man noch um die 10 - 50 Prozent eigenen Willen (bei mir waren's 10 Prozent).

Falls es mit Nikotinplastern allein nicht klappt, kann auch eine Akupunktur die Pflasterkur unterstützen (nicht ersetzen!!!). Hierbei wird angeblich das Suchtzentrum im Gehirn gelähmt. Akupunktur mußst Du aber leider selbst bezahlen.

Eine Bekannte von mir, die wirklich hochgradig süchtig war (schlimme Ausfallserscheinungen bei Entzug), hat es mit der kombinierten Methode auf Anhieb geschafft.

Psychologie

Ich habe es mit einer Methode geschafft, die ich mir selbst gebastelt habe, eine ähnliche Methode habe ich jetzt bei Anthony Robbins gelesen. Es geht hierbei um Ankerung. Man kann sich einen Anker setzen, um auf Reize anders zu reagieren als zuvor. Dies habe ich getan. Jedes Mal, wenn der Gedanke an eine Zigarette hervorkam, habe ich mit dem Satz "stimmt ja gar nicht, ich brauche keine Zigarette" gegengeschaltet. Da man ja wirklich keine Zigarette braucht und nur der innere Schweinehund einen linken will, kann man ihn damit totschießen. Jetzt bin ich in der glücklichen Lage, daß der Schweinehund nur noch vielleicht einmal im Jahr vorbeischaud!

PS: Ich habe 10 Jahre zwischen 35 selbstgedrehten und zirka 50 Filterzigaretten geraucht!

Nichtraucher-Seminar

Vorgetragen und gehalten wurde es von Dieter Kraft. [...]

Es wird mit leichter bzw. sanfter Hypnose gearbeitet. Ich für meinen Teil glaube, dass ich gar nicht ganz weg war. Trotzdem ist mir die ersten Tage ja wirklich bei dem Geruch einer Zigarette so übel geworden, dass ich mich übergeben musste. Trotz allem hatte ich ellenlange Zähne nach einer Zigarette.

Kurz vor Beginn des Seminars habe ich mich mit einigen Teilnehmern unterhalten. Einige waren auch zum zweiten Mal dort und teilten den anderen mit, dass man wirklich überhaupt keine Entzugserscheinungen und keinen Schmach nach einer Zigarette hätte. Ein Pärchen erzählte, dass sie im vorigen Jahr mit 9 Personen an diesem Seminar teilgenommen hätten, wovon 7 immer noch nicht wieder rauchen würden. Die beiden selbst haben auch ein halbes Jahr aufgehört und sind dann wieder rückfällig geworden.

Wie gesagt, die Methode von Dieter Kraft fand ich gut. Irgendwann im Laufe des Abends hat er in der Phase der Entspannung gesagt, man solle sich etwas anderes als eine Zigarette vorstellen, was man jetzt in den Mund nehmen könnte. Seltsamerweise sind mir Möhren

durch den Kopf gegangen, und seit nunmehr 11 Tagen esse ich Möhren ohne Ende. Immer wenn ich denke, ich muss eine Zigarette habe, schäle ich eine Möhre und dann geht es wieder.

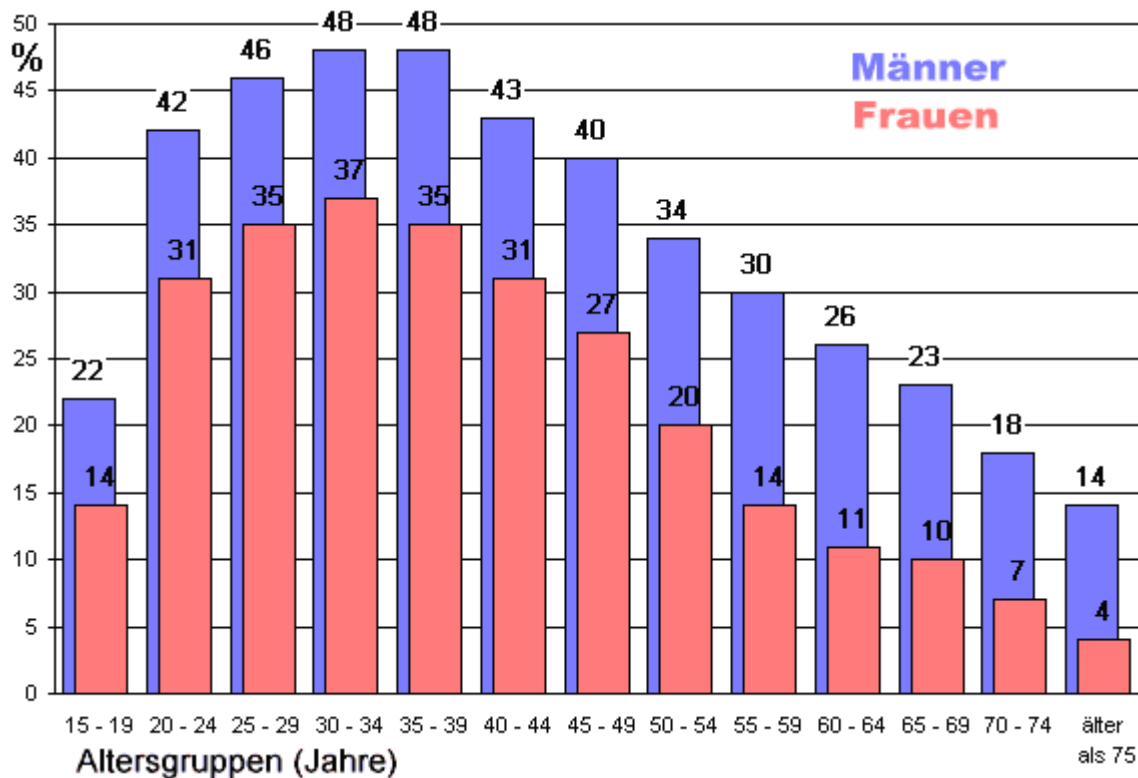
Überhaupt keine Entzugserscheinungen oder keinen Schmach nach einer Zigarette hatte ich leider - im Gegensatz zu manch anderen Seminarteilnehmern - nicht. Darüber war ich dann so enttäuscht - wohl auch weil es mir körperlich den ersten Tag richtig dreckig ging - dass ich eine e-mail an Herrn Kraft gesendet habe. Sonntagmorgen gegen 10.30 Uhr habe ich diese losgeschickt und hatte eine halbe Stunde später Antwort. Das fand ich ganz toll und das hat mir auch geholfen. Zu wissen, ich werde nicht allein gelassen. Herr Kraft ist auch nach dem Seminar noch für mich da. Er schrieb mir zurück und wollte, dass ich ihm auf jeden Fall mitteilen sollte, wie es mir weiter ergeht. Hat mir sogar eine Einzelsitzung (natürlich kostenlos) angeboten, um den Symptomen, wie Schwindel, zu hoher Blutdruck, ständige Gedanken an Zigaretten und ewig heulen müssen auf den Grund zu gehen.

So, nun habe ich mittlerweile 11 Tage rum und der 12. beginnt gleich um 19.00 Uhr. Nach 30 Jahre rauchen beginnt dann mein 12. Tag ohne. Eben war ich bei meinem Arzt, um ihm von meinem bisherigen Erfolg zu berichten und mir ein neues Rezept für Zyban zu besorgen. Er meinte auch, zwei mal 1/2 sollte ich ruhig weiter nehmen, denn solange sich noch so viele Gedanken um Zigaretten drehen, wäre ich hochgradig als rückfällig einzustufen.

Wie viele rauchen was und wie oft?

Wie viele rauchen was und wie oft?					
Nichtraucher: 73%		Raucher: 27% (M: 16%, W: 11%)			
Niemals-Raucher: 57%	Ex-Raucher: 16%	regelmäßig: 23%			gelegentlich: 4%
-	-	Zigaretten: 22%	Zigarren / Zigarillos: 0.5%	Pfeife: 0.5%	-

Anteil der Raucher an der Gesamtbevölkerung nach Alter und Geschlecht (Deutschland 1995)



Quelle: Jahrbuch Sucht `99

Rauchen geht auf die Haut: Mehr Komplikationen für Raucher nach Schönheitsoperationen

HEIDELBERG (AP). Rauchen schädigt nicht nur die Lunge, sondern auch die Haut. Nach Angaben des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) in Heidelberg konnten US-Wissenschaftler in einer Studie nachweisen, dass Raucherhaut schneller runzlig, gelblich schimmernd und zerknittert wird. **Der Zigarettenkonsum führe in der Haut zu einem Abbau des Eiweißstoffes Elastase, der die Haut stütze und stabilisiere.**

Häufige Folge bei starken Rauchern sei dann beispielsweise eine maskenhafte und weniger beweglich erscheinende Gesichtshaut. Zwar führe auch Infrarotstrahlung, die 40 Prozent des Sonnenlichts ausmache, zu einem vermehrten Abbau von elastischem Bindegewebe, der Zigarettenrauch beschleunige aber den hautschädigenden Prozess.

In einer weiteren Untersuchung konnten US-Mediziner im Tierversuch nachweisen, dass Nikotin auch die Wundheilung nach einem Herzinfarkt verschlechtert. Sie stellten fest, dass Ratten, die über sieben Tage regelmäßig mit Nikotin behandelt wurden, sich deutlich schlechter von einem Herzinfarkt erholten. Bei diesen Tieren war mehr Herzgewebe

geschädigt als bei ihren sonstigen Artgenossen.

Auch nach einer Hautverpflanzung wachsen Hautpartien bei Rauchern sehr viel schlechter an als bei Nichtrauchern. 74 Prozent aller im Anschluss an die Operation auftretenden Komplikationen betreffen Raucher. "Viele meiner Kollegen operieren Raucher überhaupt nicht im Gesicht. Denn wer schöner werden möchte, sollte erst einmal mit dem Rauchen aufhören", sagte Rainer B. Drommer, Arzt für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und für Plastische Operationen an der Uniklinik Heidelberg.
Giessener Anzeiger vom 19. November 1999

Rauchen lässt die Haut schneller altern

Zigaretten lassen ihre Konsumenten im wahrsten Sinne des Wortes alt aussehen, schreibt das Wissenschaftsmagazin "Morgenwelt" in seiner Online-Ausgabe mit Blick auf eine japanische Studie. Demnach zerstört das Rauchen die Fähigkeit der Haut, sich selbst zu erneuern.

Das Altern der Haut wird durch das spezielle Enzym MMPs (matrix metalloproteinases) begünstigt. Körperzellen, die Tabakrauch ausgesetzt sind, produzieren wesentlich größere Mengen dieses Enzyms, stellten die Forscher fest. In ihren Laborversuchen hatten sie Tabakrauch durch Hautzell-Kulturen geblasen, berichtet "Morgenwelt" weiter.

Das Enzym MMPs ist normalerweise in den Erneuerungsprozess der Haut eingebunden. MMPs lässt die äussere Hautschicht absterben, damit von unten neues Gewebe nachwachsen kann. Dabei werden auch jene Gewebe abgebaut, die frisches Kollagen für die nachwachsende Haut produzieren. In den Laborversuchen ging die Kollagen-Produktion um bis zu 40 Prozent zurück. Die Versuche sollen jetzt anhand von Hautproben von Rauchern und Nichtrauchern überprüft werden, so "Morgenwelt".
Yahoo! Schlagzeilen vom 17. April 2000

Faltencremes sind nutzlos

Die Gründerin der weltweiten Kosmetik-Kette Body Shop, Anita Roddick, hat ein vernichtendes Urteil über ihre eigene Branche gefällt. "Die Behauptung, es gebe irgendetwas, das Falten auf wunderbare Weise glättet, ist eine skandalöse Lüge", sagte sie nach Berichten britischer Zeitungen vom Donnerstag bei der Vorstellung ihrer autobiographischen Buches "Business as Usual".

Die Unternehmerin ist sich sicher: "Es gibt nichts auf dem Planeten Gottes, aber auch gar nichts, was die Spuren von 30 Jahren Streit mit deinem Mann und 40 Jahren Umweltverschmutzung weg nimmt".

Um jung, schön und faltenarm zu bleiben, empfiehlt die 57-jährige, nicht zu rauchen, keine hohen Absätze zu tragen, die Sonne zu meiden und vor allem viele Tomaten zu essen.

Übrigens: Zu einem ähnlichen Ergebnis wie die Chefin der Body-Shop-Filialen war im Sommer auch die Stiftung Warentest gekommen.
Die Frauenfinanzseite vom 19.10.2000

Zigaretten mit Kirsch-Geschmack ... bei US-Teens der Hit

Bidis, die "Arme-Leute-Zigarette" aus Indien

Gerade sind der Marlboro-Mann und Joe Camel von den öffentlichen Werbeplakaten verschwunden, da schlagen die Gesundheitsbehörden in den USA erneut Alarm. Von Kalifornien bis Massachusetts greift ein neuer Trend um sich - immer mehr Minderjährige rauchen Zigaretten mit Geschmack, die mit ihrem hohen Nikotingehalt im Vergleich zu den herkömmlichen Glimmstängeln als noch schädlicher eingestuft werden.

SAN FRANCISCO. Sie heißen "bidis" und stammen aus Indien. Schoko, Vanille, Mango, Kirsche, Lakritz oder Erdbeere - viele Geschmacksrichtungen sind im Angebot. Dünner als normale Zigaretten, grob zusammengerollt und oft auch noch mit einem Faden zusammengebunden, erinnern die Stäbchen an Marihuana-Joints. [...]

Experten befürchten, der Bonbon-Geschmack trage dazu bei, dass viele junge Leute nicht einmal im Ansatz über die Risiken nachdächten. "Hier geht es um etwas wirklich Schädliches", sagt Samira Asma von der US-Gesundheitsbehörde in Atlanta.

Tatsächlich haben Untersuchungen ergeben, dass der Nikotingehalt bei den "bidis" drei Mal und der Teergehalt fünf Mal grösser ist als bei herkömmlichen Zigaretten. Der Tabak, so Asma, sei in undurchlässige Blätter gewickelt. Damit die Zigarette nicht ausgehe, müsse häufig und kräftig gezogen werden.

Was die Gesundheitsbehörden besonders alarmiert: Die "bidis" sind meistens billiger und für US-Jugendliche leichter erhältlich als die reguläre Ware. [...]

Zehn Gründe, warum Sie das Rauchen aufgeben sollten:

Quelle: Zeitschrift Natur 6/88

1. Rauchen führt zu Krebs. Im Tabak sind rund fünfzig krebserregende und mitverursachende Substanzen enthalten. Außerdem vermindert Rauchen die natürlichen Killerzellen im Körper, die das Immunsystem gegen Krebszellen einsetzt. Auch das bis vor kurzem unverdächtige Nikotin und seine verwandten Alkaloide sind biochemische Vorläufer stark karziogener Nitrosamine. Sie werden durch die Fermentierung, durch die Umsetzung in der Glut oder auch erst durch den Stoffwechsel im Körper zu Killersubstanzen. 50.000 Krebstote könnten durch den Verzicht auf den Tabakgenuss jährlich verhindert werden, allein 80 bis 85% aller Lungentumoren. Bei den Atemwegserkrankungen spielt der Teergehalt eine besondere Rolle.
Es hat sich jedoch gezeigt, dass die Umsteiger auf leichtere Zigaretten mit vermindertem Nikotin- und Teergehalt den Verlust der alten Marke durch Mehrrauchen und tieferes Inhalieren kompensieren. Der Unterschied zwischen den einzelnen Tabakerzeugnissen liegt vor allem darin, dass Pfeifen- und Zigarrenrauch stark die Schleimhäute reizt und deshalb seltener inhaliert wird. Leidenschaftliche Raucher, die aus Gesundheitsgründen auf solche Produkte umsteigen, sind aber oft schon so "abgehärtet", dass sie auch dann noch aus vollen Lungen ziehen. Ein spezielles Risiko für Blasenkrebs haben die Zigarettenraucher aber gemeinsam mit anderen Paffern sind auch sie von allen möglichen Tumoren der Atem- und Verdauungswege, von Nierenbecken- und Schilddrüsenkrebs bedroht. Das Risiko steigt in Verbindung mit anderen Reizen: Rauchende Asbestarbeiter haben ein zehnmal höheres Risiko für Lungenkrebs als nichtrauchende Kollegen. Brisant ist auch die Mischung von Dieselabgasen und Tabakqualm bei Eisenbahnern und Fernfahrern. Frauen, die längere Zeit geraucht haben, erkranken eher an Gebärmutterhals- und Brustkrebs.
2. Rauchen macht herzkrank. Fast jeder, der einen Herzinfarkt unter 40 Jahren erleidet, raucht. Bei Frauen steigt das Risiko schon bei täglich einer bis vier Zigaretten um das Doppelte oder Dreifache. Besonders teuflisch ist die Kombination von Pille und Rauchen. Frauen, die hormonelle Verhütungsmittel schlucken, haben ein erhöhtes Infarktrisiko 7,5 Prozent, die Raucherinnen unter ihnen aber von 74,5 Prozent!

- Durchblutungsstörungen führen außerdem zu Angina pectoris, Arteriosklerose und Gefässverschluss.
3. Rauchen macht invalide. 100.000 Menschen werden jährlich in der Bundesrepublik zu Frühinvaliden durch Raucherschäden. Viele Nikotinabhängige paffen weiter, auch wenn ihnen das Bein wegen Gefässverschlusß amputiert werden musste. Schon zwei bis fünf Zigaretten täglich führen zu Ansammlungen von Blutplättchen. Bereits nach wenigen Tagen sind Veränderungen der Blutgefäße deutlich sichtbar. Leichte Schäden können sich nach Verzicht auf Tabak zurückbilden. Bei älteren Menschen treten Störungen durch mangelnde Durchblutung des Gehirns auf.
 4. Rauchen macht impotent. Zwei Drittel der impotenten Männer jeder Altersgruppe rauchen. Zahl und Beweglichkeit der Spermien sind beeinträchtigt.
 5. Rauchen verändert das Erbgut. Jede Zigarette führt zu zehn Billionen Veränderungen an den DNA-Strängen in den Zellen. Viele davon können vom Körper repariert werden, aber nach Schätzungen hinterlässt jede einzelne Zigarette trotzdem noch rund zehntausend Mutationen.
 6. Rauchen schädigt das Ungeborene. Nikotin wird in der Muttermilch angereichert und sammelt sich auch in der Plazenta. Babies von Raucherinnen sind kleiner und wiegen im Durchschnitt 200 Gramm weniger. Ihre geistige und körperliche Entwicklung verläuft langsamer.
Eine einzige Zigarette beschleunigt beim Embryo den Herzschlag um zehn bis zwanzig Schläge pro Minute. Auch wenn nur der Vater zu Hause raucht, ist die Rate der Fehl- und Totgeburten deutlich höher. Bei Säuglingen aus Raucherfamilien ist die gesundheitsschädliche Belastung durch Cotinin (wie das Nikotin ein im Tabak enthaltenes Alkaloid) so hoch, dass sie sich im Urin messen lässt.
 7. Rauchen nimmt die Puste. Raucher haben eine deutlich verringerte Lungenfunktion und neigen, völlig unabhängig vom Teer- und Nikotingehalt der Zigarette, verstärkt zu Atemwegserkrankungen. Mit der Dauer des Rauchens steigt die Gefahr von Lungenemphysemen (abnorme Aufblähung der Lungenbläschen).
 8. Rauchen verbraucht Energie. Raucher wiegen weniger. Das liegt nicht nur daran, dass sie statt zum Tortenstück zur Packung greifen. Durch die Anregung des Nervensystems entsteht bei ihnen eine Art künstlicher Stress, die Herzschlag-Frequenz steigt - der Körper verbraucht mehr Energie.
 9. Rauchen verkürzt die Lebenserwartung. Jede Zigarette kostet fünfeinhalb Minuten Leben. Starke Raucher büßen freiwillig zwölf Jahre und mehr ein. Jedes sechste Leiden in der Bundesrepublik ist tabakrauchbedingt. Jährlich sterben etwa 200.000 Menschen frühzeitig an den Folgen des Rauchens.
 10. Rauchen gefährdet unschuldige Mitmenschen.

Raucherberatungsstellen in der Schweiz

(Einzelberatungen od. Gruppenkurse)

AARGAU
Aargauische Krebsliga
Geschäftsstelle
Buchserstrasse 19
5000 Aarau
Telefon 062 / 824 08 86

BADEN
Beratungsstelle Baden
Schwersstrasse 4
5400 Baden
Telefon 056 /21047 50

BASEL

Nichtrauchen - Fachstelle Tabakprävention
Mittlere Strasse 35
4056 Basel
Telefon 061 / 269 99 67

BERN

Fachstelle Tabak und Gesundheit TAG der Stiftung
Berner Gesundheit
Eigerstrasse 80
3007 Bern
Telefon 031 / 370 70 70

BIEL Berner Gesundheits-Stiftung für Gesundheitsförderung und Suchtfragen META

Parkweg 12
2502 Biel
Telefon 033 / 322 47 71

BUCHS Krebsliga Buchs

Bahnhofstrasse 35a
9470 Buchs
Telefon 081 / 756 28 57

GRAUBUENDEN

Bündner Krebsliga Beratungsstelle
Alexanderstrasse 38
7000 Chur
Telefon 081 / 252 50 90

LUZERN

Gesundheitsförderung des Kt. Luzern
Löwengraben 14
6004 Luzern
Telefon 041 / 228 67 30

SOLOTHURN

Lungen - und Krebsliga Solothurn und Umgebung
Dornacherstrasse 33
4500 Solothurn
Telefon 032 / 622 58 69

SCHAFFHAUSEN

Schaffhauser Liga für Krebsbekämpfung
Kantonsspital
Geissbergstrasse 81
Telefon 052 / 634 34 34

STUGALLEN

Krebsliga St.Gallen - Appenzell
Zürcherstrasse 6
8730 Uznach
Telefon 055 / 280 45 04

THURGAU

Thurg. Liga für Lungen - und Langzeitkranke
Rathausstrasse 30

8750 Weinfelden
Telefon 071 /622 61 11

ZUG
Krebsliga Kanton ZUG
Beratungsstelle
Alpenstrasse 14
6300 Zug
Telefon 041 / 720 20 45

ZUERICH
Krebsliga des Kantons Zürich
Geschäfts - und Beratungsstelle
Klosbachstrasse 2
8032 Zürich
Telefon 01 / 383 05 07

Centres d'informations pour fumeurs (Information individuelle ou cours en groupe)

LAUSANNE
Centre de formation et de prévention ECA
Av. Du Grey 113
1018 Lausanne
Téléphone 021 / 641 48 00

LA CHAUX DE FONDS
Dispensaire antituberculeux centre de vaccination antituberculeux radiophotographie service
sanitaire de frontière

Informazioni per i fumatori (Informazione individuale oppure corsin in gruppi)

BELLINZONA
Lega ticinese contro il cancro segretariato e servizio idi consulenza Via Colombi 1 6500
Bellinzona
Telefonie 091 / 826 35 25