

Nikotin: Killing me softly

## Inhalt

- Nikotin-Sucht
- E-Smoke

letzte Überarbeitung: 29.05.2019

### **Nikotinsucht: „Ich rauche gern!“**

Kein anderes Konsumgift, Alkohol vielleicht ausgenommen, richtet weltweit so viele Schäden an wie das Rauchen (Tobacco Atlas 2015).

Jedes Jahr werden durch die Tabak-Epidemie mindestens sechs Millionen Menschen getötet, davon 600,000 aufgrund von passiver Einatmung von Zigarettenrauch. (WHO 2015)

Der toxische Mix in Zigaretten erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf- und Karzinom-Erkrankungen, und bewirkt u.v.a. vorzeitiges Altern und Haut-, Darm und Immunstörungen.

Mädchen und junge Frauen, die rauchen, sind besonders gefährdet, weil ihr Thromboserisiko steigt, insbesondere in Kombination mit der Einnahme der Pille.

Das Risiko ungewollter Kinderlosigkeit ist deutlich erhöht, und wenn Raucherinnen trotzdem schwanger werden, steigt die Wahrscheinlichkeit für Schwangerschaftskrankheiten und für früh- oder mangelgeborene Kinder.

Gerichtssentscheid 2015: Strafzahlung von 13 Mrd. US\$

Vor einem Gericht in Ottawa wurden die Tabakkonzerne jetzt zu einer Zahlung von 13 Mrd. US\$ verurteilt, weil sie die genannten Risiken billigend in Kauf nähmen. Der Prozess dauerte 17 Jahre und beruht auf Klagen von etwa einer Million Personen, von denen bisher etwa 100.000 schwere rauchverursachte Erkrankungen oder Todesfälle erlitten. Über 900.000 Personen verklagten die Konzere zusätzlich als Verursacher von Suchtverhalten. (BMJ 2015)

Die beschuldigten Unternehmen werden gegen das Urteil natürlich weiter juristisch vorgehen und argumentieren (wie jeder Dealer), dass die Konsumenten natürlich wussten und wissen, dass „Rauchen tötet“, aber dass es ihnen völlig egal war und sei. Und dass natürlich alle Staaten (wie auch Deutschland) das Rauchen aktiv tolerieren, weil sie an Tabaksteuern verdienen (Grüning 2012).

RaucherInnen sind allerdings nicht frei in Ihrer Entscheidung, sich zu vergiften. Denn Zigaretten sind Designer-Drogen und enthalten neben Nikotin über zwanzig krebs-fördernde Stoffe und zahlreiche weitere chemische Beimischungen, die das Suchtpotential verstärken (s.u.).

Wenn erstmal die „Fluppe ein guter Kumpel“ geworden ist, wird wie bei allen Suchtmitteln, dringend nach ihr verlangt, um die Entzugserscheinungen zu überbrücken. Etwa wie bei Alkohol: nichts hilft besser gegen einen Kater als ein Schnaps.

## Rauchen hat auch gute Seiten

Nicht nur für die Konzerne, die die Gift-produkte herstellen, sondern auch für die Gesellschaft hat das Rauchen auch nützliche Aspekte: Menschen, die unter starkem Stress arbeiten, beruhigen sich dabei ohne das Arbeitstempo zu verlangsamen. Das ist für die Industrie günstig, weil Raucher in der Regel erst am Ende ihres Arbeitslebens durch rauch-typische Krankheiten ausfallen werden. Für die Kranken- und Rentenkassen ist es auch eher positiv, wenn Menschen dann sozialverträglich früh versterben, wenn sie nichts mehr leisten. Andernfalls würden sie, gesund, langlebig und munter, über Jahrzehnte Renten beziehen und sich immer neue teure Ersatzteile (Zähne, Hüften, Knie, ...) einbauen lassen.

Folglich ist der, in unserer Gesellschaft alles entscheidende ökonomische Druck, gegen das Rauchen sehr gering. Zwar werden Kampagnen finanziert, die helfen sollen das Rauchen „Mit aller Kraft ...“ zu besiegen (Dt. Krebshilfe), oder für Rauchfreiheit zu sorgen (BZgA), aber der Trend der Marktentwicklung wirkt diesen genau entgegen.

## Warum rauchen junge Menschen „gern“?

Natürlich wissen sie rational um all die Schäden, von denen sie aber glauben, dass sie erst in einer fernen Zukunft eintreten werden. Und sie denken, dass sie selbstbestimmt handeln, weil sie sich ja einen Bedarf erfüllen. Zum Beispiel den, vom Freundeskreis und dem gesellschaftlichen Umfeld angenommen zu werden und das zu tun, was alle tun. Sie empfinden Stress und brauchen Sicherheit, was auf normalem Weg gerade nicht erfüllt werden kann. Und Nicht-Rauchen in einer Gruppe von Rauchern würde noch stärker isolieren. Nikotin dagegen besänftigt, und es hilft Aggressions-, Flucht- und Panikreaktionen zu dämpfen. Das erleichtert es, in den Tretmühlen des Lebens mitzuhalten.

Auch bei mir war das so, als ich als Student intellektuell und männlich wirken wollte. Damals war Pfeife angesagt. Ich fühlte mich wohl mit meiner Sucht, und glaubte damit nach außen eine wirksame Illusion meiner Persönlichkeit vermitteln zu können. Außerdem beruhigte das Gefummele, Gestopfe und Gesauge tatsächlich. Natürlich behauptete ich damals, ein Genußraucher zu sein. Bis dann irgendwann mein Selbstvertrauen wuchs und das Rauchen meinem Spaß an entspannter Bewegung zu widersprechen begann. Und plötzlich schmecke es nicht mehr.

Heute würde natürlich kein Jugendlicher Pfeife rauchen, sondern eher alternativ-selbstgedrehte Zigaretten, oder Shicha oder als vielleicht auch das neue Modeprodukt E-Zigarette, bei dem die Nikotin-Konzentrationen noch deutlich höher liegt. (Cobb 2015)



**Born gentle**

**P**ROUD mothers, please forgive us if we too feel something of the pride of a new parent. For new Philip Morris, today's Philip Morris, is delighting smokers everywhere. Enjoy the gentle pleasure, the fresh unfiltered flavor, of this new cigarette, born gentle, then refined to special gentleness in the making. Ask for new Philip Morris in the smart new package.

**New Philip Morris...gentle for modern taste**

King Size or Regular  
10 cigarettes  
Each

Born gently. Phillip Morris 1956

Warum beruhigt Nikotin so gut?

Alle Körperzellen empfangen regelmäßig, im Rhythmus der Atmung, Beruhigungssignale. Insbesondere die Immunzellen sind in einem Grundzustand starker Aktivitätsmöglichkeit, damit sie bei Gefahr sofort „alles geben“ können. Körperzellen brauchen kein Gaspedal, sondern eher beruhigende Bremsen, die dafür sorgen, dass keine Überaktivität entsteht.

Dem dienen Beruhigungsreflexe. Sie werden z.B. ausgelöst, wenn gegen einen leichten Widerstand vertieft eingeatmet und anschließend ruhig und langsam ausgeatmet wird. Das Zwerchfell arbeitet dann ruhiger, das Herz schlägt langsamer und die Lunge saugt mehr Luft an. All das beruhigt, egal ob man durch einen Strohhalm atmet, oder die Yoga-Röllchen-Atmung betreibt, oder an einem Glimmstengel oder einer Wasserpfeife zieht. Aber das allein erklärt den Suchteffekt noch nicht.

Nikotin gelangt beim Zug einer Zigarette über die Lunge schneller im Gehirn, als Heroin nach einem „Schuss“ in eine Vene. Im Gehirn sind aber die nikotinähnlichen Signalsysteme eher selten (die so genannten cholinergen Rezeptoren). Nikotin entfaltet daher seine beruhigende Wirkung im Wesentlichen an den Körperzellen außerhalb des Denkorgans.

Die Zellen des Körpers, insbesondere die Immunzellen, besitzen Signalsysteme, an denen der Botenstoff des Beruhigungssystems andockt (das Acetylcholin). Nikotin passt genau in die Empfängerstruktur des Signals und blockiert sie. Weit vom Gehirn entfernte Zellen erhalten so die Information, dass die Welt in Ordnung sei, obwohl sie das natürlich nicht ist, zumal gerade Stresssignal-Stoffe durch das Blutsystem wirbeln. Nikotin beruhigt also ganz anders als Alkohol, der die Kontrollsysteme im Gehirn ausknipst. Es setzt viel weiter vom Zentralorgan entfernt an, und befriedigt einen Ur-Bedarf der ganzen Zell-Gemeinschaft.

Ein so intensives Bedürfnis aller Körperzelle „bekämpfen“ zu wollen, ohne ein kompetentes anderes Beruhigungssystem anzubieten, muss scheitern. Selbst wenn scheinbar erfolgreich „gegen“ Süchte vorgegangen wird, verwandeln sie sich meist nur in andere.

Es ist aber möglich, nach Wegen zu suchen und sie zu finden, wie ein berechtigter Bedarf besser befriedigt werden kann, als durch ein Suchtmittel.

Das wären ein zutiefst friedvolle Prozesse, die damit beginnen, das zu akzeptieren was ist: das Rauchen z.B. Und zu verstehen, dass sich hinter diesem Verhalten ein sehr berechtigtes Bedürfnis verbirgt. Wenn dieser Bedarf bewusst wird, und wohlwollend angenommen werden kann, Möglichkeiten zu prüfen, wie man es, wirksamer als bisher, befriedigen kann.

Persönliche Energie muss deshalb nicht „gegen“ ein Verhalten eingesetzt werden, das sich zudem in der Vergangenheit ja ganz gut bewährt hat. Gegen-an-kämpfen erzeugt immer Druck und Widerstand, besonders, wenn man es „mit aller Kraft“ tut.

Wirksamer wäre es, sich „für“ etwas einzusetzen, für einen Zukunfts-Traum, der anziehend wirkt, für ein besseres körperliches und geistiges Wohlbefinden vielleicht, oder für intensivere zwischenmenschliche Beziehungen oder für sinnvolle Herausforderungen.

Dann geschieht Entwöhnung eher nebenbei.

Literatur

- BMJ-News, 04.06.2015: Canadian tobacco firms are ordered to pay £8bn (13bn US\$) for damage from smoking
- CBA (02.06.2015): 15 Mrd US \$ Strafzahlung, Tobacco Master Settlement Agreement
- The Tobacco Atlas, 5th Ed. Eriksen M et al., The American Cancer Society, 2015, 46 pp. 17.0 MB
- WHO 2015: Tobacco

## Broschüren und allgemeine Informationen

- BZgA: Rauchfrei
- Deutsche Krebshilfe: „Mit aller Kraft gegen das Rauchen!“
- E-Zigaretten: Cobb C et al.: Electronic cigarettes and nicotine dependence. BMC Medicine 2015, 13:119 (21 May 2015) 4 pp. 948 kB
- Liste der Beiprodukte der Designerdrogen

## Passiv-Rauchen, Schwangerschaft, Kleinkinder, Plötzlicher Kindstod

- Bejjani C et al: The dorsal motor nucleus of the vagus (DMVN) in sudden infant death syndrome (SIDS): Pathways leading to apoptosis, Review Respir Phys Neurobiology 2012
- Ferrence R (Ed): Passive smoking and children BMJ 2010;340:c1680
- Peppone LJ et al: Associations between adult and childhood secondhand smoke exposures and fecundity and fetal loss among women who visited a cancerhospital, Tobacco Control 2009;18:115–120
- Tang S: Expression of brain-derived neurotrophic factor and TrkB receptor in the sudden infant death syndrome brainstem Respiratory Physiology & Neurobiology, 2012, 180(1): 25–33

## Vermarktungskampagnen

- Geschichte und Übersicht der Tabakwerbung: SRIDA
- Lee S: Creating demand for foreign brands in a ,home run' market: tobacco company tactics in South Korea following market liberalisation Tob Control. 2012 Nov 14. [Epub ahead of print]
- Grüning T: Tob Control. 2012 Jan;21(1):30-8. Epub 2011 Jun 9. Tobacco industry attempts to influence and use the German government to undermine the WHO Framework Convention on Tobacco Control:

*„... Germany has been identified as one of a few high-income countries that opposed a strong Framework Convention on Tobacco Control (FCTC), the WHO's first global public health treaty. This paper examines whether the tobacco industry had influenced the German position on the FCTC. ...The evidence suggests that Germany played a major role in the tobacco industry's efforts to undermine the FCTC. Germany's position consistently served to protect industry interests and was used to influence and constrain other countries. Germany thus contributed significantly to attempts to weaken an international treaty and, in doing so, failed in its responsibility to advance global health..“*

## Anti-inflammatorischer Reflex

- Huston JM: Surg Infect (Larchmt). The vagus nerve and the inflammatory reflex: wandering on a new treatment paradigm for systemic inflammation and sepsis, 2012 Aug;13(4):187-93. Epub 2012 Aug 22
- Thayer JF: Inflammation and cardiorespiratory control: The role of the vagus nerve, Respir Physiology & Neurobiology 178 (2011) 387-394
- Tracey KJ (June 2009). Reflex control of immunity. 9. pp. 418 Nature Review Immunology
- Rosas-Ballina M, Peder S. Olofsson et al. „Acetylcholine-Synthesizing



T Cells Relay Neural Signals in a Vagus Nerve Circuit." Science. 2011 Oct 7;334(6052):98-101

## Killing me softly: E-Smoke

Nikotin ist ein legales Gift



**WHY QUIT?**  
**SWITCH TO BLU**

blu is the smart choice for smokers wanting a change. Take back your freedom to smoke when and where you want without ash or smell. blu is everything you enjoy about smoking and nothing else. Nobody likes a quitter, so make the switch today.

Visit [blucigs.com](http://blucigs.com)

**PREMIUM ELECTRONIC CIGARETTE**

18+ only. CALIFORNIA PROPOSITION 65. **Warning:** This product contains nicotine, a chemical known to the state of California to cause birth defects or other reproductive harm.

Gesundes Gift?

Zigaretten, die u.v.a. Nikotin enthalten, verursachen Krebs, Immunstörungen, Schwangerschafts-erkrankungen uva., und führen zu

vorzeitigem Tod.

Geraucht wird trotzdem. Wenn auch mit schlechtem Gewissen.

Jetzt endlich soll es möglich sein, ohne Reue Nikotin zu dampfen und sich dabei noch sexy, modern und gesundheitsbewusst zu fühlen.

Denn beim Genuss von e-Smoke, Vaping und Shisha entfallen die Schadstoffe des Zigaretten-Teers.

Inhaliert werden elektronisch erhitzte Aromaflüssigkeiten, die nach Gummibärchen, Lakritze und vielem anderen schmecken können, und die eher nebenbei, zusätzlich reines Nikotin enthalten.



Würde er heute E-Zigaretten empfehlen?

Werden E-Zigaretten traditionellen Rauchern bald ärztlich empfohlen werden?

So abwegig ist der Gedanke nicht.

Anfang des Jahres fand erstmals eine gemeinsame Tagung von Vertretern der Tabakindustrie und tabak-kritischen Wissenschaftler/innen statt. (BMJ 2015) .

Für E-Zigaretten spreche, so wurde argumentiert, dass sie den 1,3 Mrd. Menschen helfen könnten, die sich weltweit nicht von ihrer Sucht trennen können.

Das würde natürlich dazu führen, dass noch weniger Menschen den endgültigen Absprung von diesem Suchtmittel schafften.

Die inhalierte Nikotin-Dosis kann bei E-Zigaretten um ein vielfaches höher liegen als bei herkömmlichen Tabakprodukten. Damit steigt das Suchtpotential und die Wahrscheinlichkeit für Störungen, die direkt durch Nikotin verursacht werden. Ist erst einmal eine Nikotinsucht etabliert, werden die Betroffenen sicher auch hin und wieder zu herkömmlichen Zigaretten greifen.

Das klassische Risiko der Zigaretten (Lungenkrebs u.a.) kann einfach durch Bilder auf Zigaretenschachteln dargestellt werden: „Rauchen tötet!“. Dagegen sind die Gefahren einer reinen Nikotinsucht wesentlich schwieriger vermittelbar:



Paffen: sanftes Vergiften?

Ein Hauptwirkung des Nikotins besteht darin, Körperzellen, insbesondere die des Immunsystems, zu beruhigen (s.u.).

Nikotin dockt u.a. an dem nikotin-artigen Zellrezeptor an, und blockiert damit ein für den Körper essentiell wichtiges Signalsystem (s.u.). Die Information des Nikotin-Rezeptors vermittelt einer Zelle, dass „alles O.K.“ sei, auch wenn andere Signale der Zelle gerade den gegenteiligen Eindruck von Stress vermitteln sollten.

Das autonome Nervensystem, die Immun- und die Körperzellen bekommen bei Rauchern keine eindeutigen Informationen darüber, was eigentlich los ist. Sie reagieren deshalb „wuschig“, desorganisiert oder über-erregt.

Nikotin ist eine Einstiegs- und Begleitdroge

Der Nikotinkonsum passt zum Gebrauch vieler legaler und illegaler Suchtmittel. Denn Nikotin beruhigt sowohl, wenn gerade „alles gegeben

werden muss“, als auch wenn zum Abschlafen Cocktails geschlürft werden. Die Folgen des Nikotinkonsums hängen deshalb von der Menge des Konsums anderer Drogen ab.

Zum Beispiel, ob gleichzeitig große Mengen von Kaffee oder Energy-Drinks, oder auch Koks und Partydrogen, zum Aufputschen verwendet werden. Oder wie viel Alkohol eingefüllt wird, um aus den künstliche Hyperaktivitäts-Zuständen wieder herauszukommen.

Laut Institut für Therapieforschung (IFT) liege die Zahl der Alkoholkranken in Deutschland bei 1,8 Millionen, nach strengeren Kriterien bei 3, 5 Millionen. Und ein großer Anteil dieser Abhängigen rauchen.

Multi-Sucht und die Folgen



Rauchen war gestern ...?

Die Zahl der Störungen, die sich aus einer kombinierten Einnahme von reinem Nikotin mit an anderen Suchtmitteln ergeben, wird unendlich und vermutlich vielgestaltig sein.

Menschen, die sich wie einen Computer ständig künstlich hochfahren und

abschalten, leiden, wie jede/r vierte in Deutschland an Schlafstörungen (RKI 2013), und deren gesundheitlichen Folgen (Kripke 2012). Und die werden dann bei Rauchern besonders drastisch ausfallen.

Und wenn weniger geraucht und dafür mehr gepafft wird?

Durch steigende Nutzerzahlen von E-Zigaretten wird die Zahl der Lungenkarzinom-Fälle möglicherweise zurückgehen. Dafür wird die Zahl unterschiedlicher Immunstörungen zunehmen, und vielleicht auch die Zahl von Krankheiten, die wir noch gar nicht kennen. (McKee 2015)

Trotzdem werden E-Zigaretten sicher legal verkauft werden. Denn „dampfende“ Menschen, sind durch ihre Ersatz-Beruhigung sozial angepasst, konsumieren was die Mode vorgibt, zahlen Steuern und arbeiten, damit sie all ihre Süchte auch bezahlen können.

Das passt ziemlich genau zum Trend der Ver-ameisung des Menschen.

Mehr

- Ich vergifte mich gern? 18.06.2015
- Nikotinsucht: Echo aus dem Neandertal? 20.02.2016
- Ver-Ameisung des Menschen? 15.03.2015

Links

- Anti-inflammatorischer Reflex
- BZgA: Rauchfrei
- NHS UK: E-cigarettes and lung infection
- Nikotin Wirkungen
- Nikotinartiger Zellrezeptor
- Tabakwerbung: SRIDA
- US: Cancer.net



E-Smoke Laden, 2015

## Literatur

- BMJ 2015: Why e-cigarettes are devising the public health community. Gornall J, BMJ 27.06.2015:15-16
- Alkoholkonsum: Institut für Therapieforschung (IFT), Übersicht (WiKi)

- RKI 2015: Schlack · U: Häufigkeit und Verteilung von Schlafproblemen und Insomnie in der deutschen Erwachsenenbevölkerung, Bundesgesundheitsbl 2013 · 56:740–748
- Kripke D et al: Hypnotics association with mortality and cancer, BMJ Open, 2012; 2:e000850
- McKee et al: Evidence about electronic cigarettes: a foundation built on rock or sand? BMJ 2015; 351:h4863