



Stärke
erleben
im Verzicht

Dr. med. et Dr. scient. med.
Jürg Eichhorn

CH-9100 Herisau
drje49@gmail.com
www.ever.ch

RAUCHEN

Alle Bilder: Quellen unbekannt

1

RAUCHEN – GESUNDHEITSRISIKO Nr. 1

Was würden Sie sagen,
wenn alle 3-4 Minuten
ein vollbesetzter Jumbo
abstürzen würde?

Richtig! Jumbofliegen
muss sofort verboten werden

Pro Sekunde sterben weltweit so viele Menschen an den
Rauchfolgen, wie wenn alle 5 Minuten ein vollbesetzter
Jumbo abstürzen würde!

2

RAUCH MACHT FALTEN?

Stünde auf Zigarettenpackungen: „Schadet der Schönheit“ würden nach einer italienischen Umfrage 46 % der Befragten sofort mit dem Rauchen aufhören.

Aber nur, wenn sicher wäre, dass dadurch Falten verursacht, früheres Altern die Folge wäre und Rauchen hässlich macht.

3

RAUCHEN – GESUNDHEITSRISIKO Nr. 1

Weltweit stirbt in jeder Sekunde ein Mensch
an den unmittelbaren Folgen des Tabakkonsums

3.5 Mio	pro Jahr
96`000	pro Tag
4`000	pro Stunde
70	pro Minute
1	pro Sekunde

4

SCHWEIZ: 1 RAUCHERLEICHE PRO STUNDE



Tabak total:	8331	(1995)
Tabak, <55:	828	(1995)
Verkehrsunfälle:	583	(1999)
Selbstmord:	1431	(1996)
Totschlag:	192	(1999)
AIDS:	71	(1999)
Illegale Drogen:	181	(1999)

5

GESCHICHTE DES TABAKS

1492	Columbus erhält als Begrüßungsgeschenk getrocknete Tabakblätter
1519	Die Tabakpflanze wird von spanischen Seefahrern nach Europa gebracht
Beginn 16. Jahrhundert	Tabak als Zierpflanze am spanischen Hof Kauen von Tabakblättern
1560	Jean Nicot schickt Tabaksamen nach Paris: Schnupfen von Tabak wird in Frankreich Mode
Um 1570	Einführen des Pfeifenrauchens durch niederländische Seeleute
Beginn 17. Jahrhundert	Einsatz von Tabak zu medizinischen Zwecken (Pest, Cholera)
1619	Einführung der Tabaksteuer

6

GESCHICHTE DES TABAKS



1650	Kirchenstrafe gegen das Rauchen durch Innozenz X. Todesstrafe im osmanischen Reich
Beginn 19. Jahrhundert	Einführung der Zigarre in Europa
1853	Krim Krieg: Zigarettenrauchen unter Soldaten
1862	Erste Zigarettenmanufaktur in Dresden
1914-1918	Die Zigarette erobert Europa
Seit 1920	Zunehmender Zigarettenkonsum durch Frauen

7

RAUCHEN IN DER SCHWEIZ

- o 1.7 Millionen Raucher
- o Verkauf von Zigaretten: 14.5 Milliarden (2000)
Zigarren: 163 Millionen (2000)
- o 34% der Einwohner zwischen 15 und 74 Jahren sind Raucher
- o 28% aller Frauen / 40% aller Männer
- o 10'000 Zigaretten pro Raucher und Jahr
- o 27 Zigaretten pro Raucher und Tag
- o 2.1 Milliarden Franken Ausgaben für das Rauchen
- o Durch das Rauchen verursachte Kosten: 1.1 Milliarden
- o Tabak-Steuerinnahmen des Bundes: 1.67 Milliarden (2000)
- o 40% der Bevölkerung sind Passivraucher

8

ZIGARETTENKONSUM UND DROGENTOTE PRO JAHR IN DEUTSCHLAND

Drogentote:

Rauschgift: 1'700
Alkohol: 42'000
Rauchen: 110'000

Zigarettenkonsum:

150 Millionen Zigaretten

1998 haben Raucher in Deutschland 38,9 Milliarden DM für Tabak ausgegeben.

Von 1950–2000 wird der Tabakkonsum in Deutschland 4,8 Millionen Todesfälle verursacht haben.

9

VERKAUF VON TABAKPRODUKTEN NACH VERKAUFSSTELLEN (D), 1995

Tabakgeschäfte :	10 %
Supermärkte:	33 %
Zigarettenautomaten*:	35 %
Andere Verkaufsstellen:	22 %

* In Deutschland gibt es mehr als 800'000 (!) Zigarettenautomaten; d.h. pro 100 Personen ein Zigarettenautomat!

10

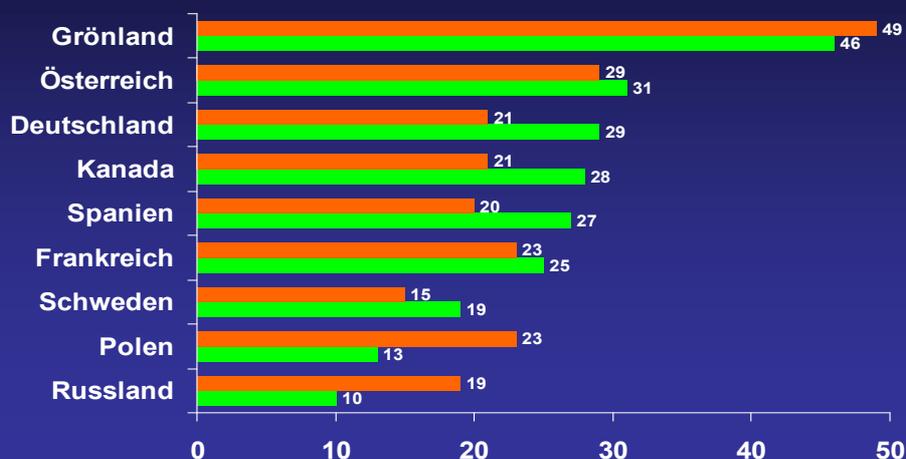
DER ERSTE KONTAKT FINDET HÄUFIG IM KINDESALTER STATT



Der erste Kontakt mit der Zigarette findet häufig schon im Kindesalter statt. Es ist erwiesen, dass von den Acht- bis Zwölfjährigen 69 Prozent schon geraucht haben - entweder aus Neugierde, als Mutprobe oder um in einer Gruppe von anderen akzeptiert zu werden. Durch diesen frühen Rauch-Kontakt treten Gesundheitsschäden wesentlich eher und stärker auf.

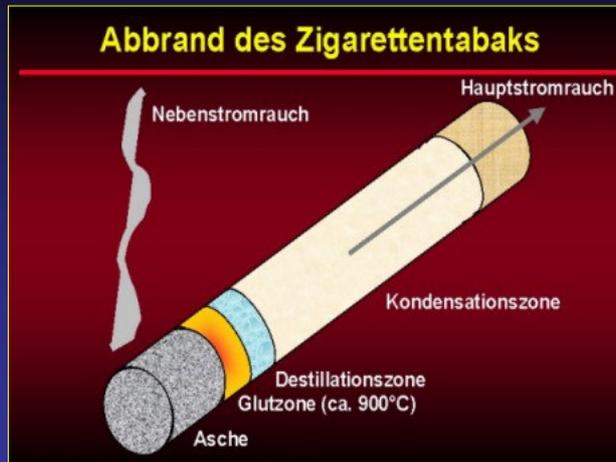
11

Häufigkeit (%) des Rauchens ($\geq 1x/Woche$) bei 15jährigen Jungen (■) und Mädchen (■), in ausgewählten Ländern, 1995



12

DIE ZIGARETTE



13

DER ZIGARETTENRAUCH



GASPHASE

- o Kohlenmonoxyd (CO)
- o Blausäure
- o Formaldehyd
- o Methylalkohol

TEILCHENPHASE

- o Wasser
- o Nikotin
- o Kondensat (Teer):
 - Kohlenwasserstoffe
 - Amine
 - Nitrosamine
 - Metalle (Cadmium)

14

KOHLENMONOXYD (CO)

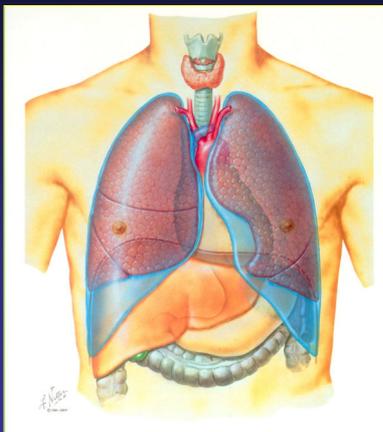
- o Bindung an Hämoglobin (roter Blutfarbstoff, der Sauerstoff bindet)
Bildet im Blut Carboxyhämoglobin

COHB: Raucher: 5 - 10%
 Passivraucher: 1.3 - 2%

- o Sauerstoffmangel im Gewebe
- o Schädigung des Gefässinneren
- o Gefässverkalkung (Arteriosklerose)
- o Thromboseneigung
- o Abnahme der psychischen Leistungsfähigkeit

15

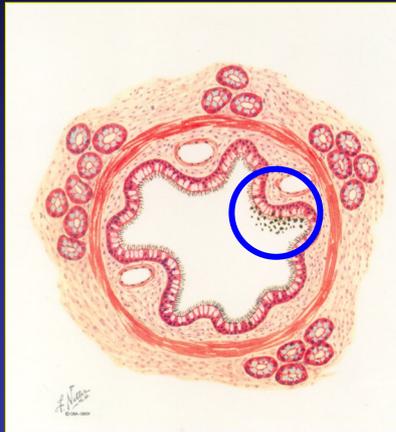
BLAUSÄURE (HCN)



- o Lähmung des Atemzentrums
- o Hemmung der Zellatmung
- o Lähmung der Flimmerhärchen
- o Verfestigung des Bronchialschleims
- o Krebsauslösung

16

DIE FLIMMERHÄRCHEN



Die Flimmerhärchen transportieren normalerweise die in der Luft befindlichen Schadstoffe wieder nach draussen, bei ihrer Zerstörung jedoch gelangen nicht nur Tabakschadstoffe, sondern auch verstärkt die Umweltgifte in den Organismus. Durch Husten versucht der Körper die Schadstoffe loszuwerden. Dieser sogenannte Raucherhusten ist dann die Grundlage für die chronische Bronchitis - einem Todesrisiko, das bei Rauchern 21-Mal höher ist als bei Nichtrauchern.

17

TEER IN DEN BRONCHIEN



Wer mehr als 20 Zigaretten am Tag raucht,

nimmt im Jahr etwa eine Tasse Teer zu sich

und verkürzt seine Lebensdauer um acht bis zwölf Jahre.

Der Teer zerstört die Flimmerhärchen in der Lunge.

18

FORMALDEHYD

- o Reizung der Schleimhäute
- o Chronische Entzündungen der Atemwege
- o Veränderung des genetischen Materials, in der Folge Krebs der Lunge und der Mund- Nasenschleimhäute

19

METHYLAKOHOL

- o Reizung der Schleimhäute
- o Kopfschmerzen
- o Schwindel
- o Verdauungs- und Blasenstörungen
- o Sehstörungen
- o Abbau im Körper zu Formaldehyd und Ameisensäure

20

POLONIUM 210, EIN ALPHA STRAHLER: HWZ 138 TAGE

Hauptstromrauch:	10%
Nebenstromrauch:	30%
Stummel:	40%
Asche:	20%
Filter:	0%

Das Polonium wird vom Körper aufgenommen und zurückgehalten, sodass in Raucherlungen gegenüber Nichtrauchern eine drei- bis vierfache Poloniumkonzentration gefunden wird. Die radioaktiven Teilchen setzen sich 100 mal mehr in den Schleimhäuten ab als im übrigen Lungengewebe.

1-2 Packungen Zigaretten/Tag



Strahlenmenge von mindestens 250 Röntgenbildern/Jahr

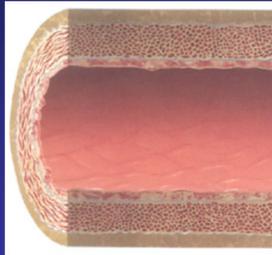
21

POLONIUM 210 PASSIVRAUCHEN

- o Auch Passivraucher sind gefährdet, weil die meiste Radioaktivität in den Nebenstromrauch (30%) und in die Asche (20%) geht.
- o Neuerdings fand man im Tabakrauch auch das radioaktive Plutonium
- o Warum gelangen so viel mehr Polonium und Plutonium in die Tabakpflanze als in jede andere Kulturpflanze?
- o Die Tabakpflanze besitzt Trichome (Blatthaare) mit einem Durchmesser und einer Struktur, die beide radioaktiven Isotope besonders gut aus der Luft herausfiltern.

22

OXIDIERENDE GASE SCHÄDIGEN DIE BLUTGEFÄSSE

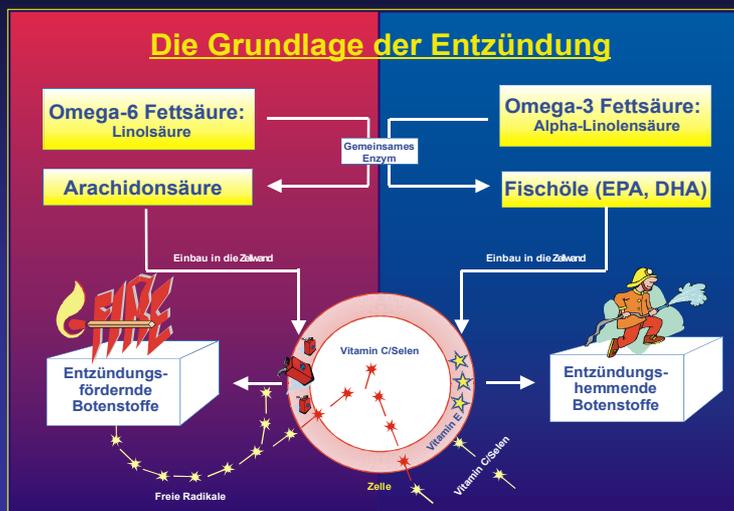


- oxidieren LDL-Cholesterin
- schädigen Gefäßinnenwände (NO-Molekül)
- bewirken Thrombozytenaggregation

23

FREIE RADIKALE

100 Billionen freie Sauerstoffradikale pro gerauchte Zigarette



24

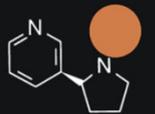
50 MILLIGRAMM NIKOTIN SIND TÖDLICH



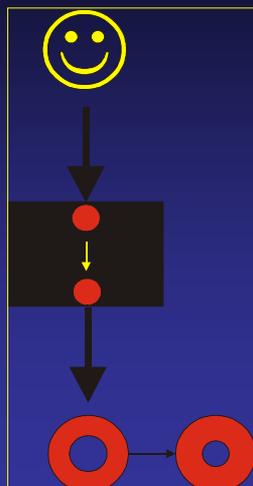
Nur die Tatsache, dass die Menge in Einzeldosen aufgenommen wird, verhindert den plötzlichen Tod.

Infolge der langen Halbwertszeit reichert sich das Nikotin im Körper an.

25



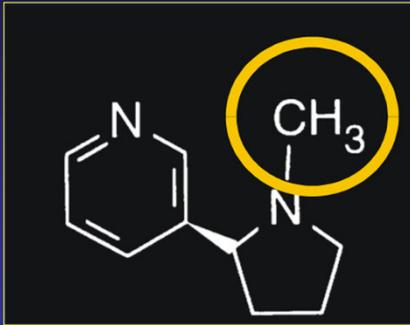
DAS KÖREREIGENE NIKOTIN



- Im Hirn entsteht ein Reiz
- Reiz setzt in einer Schaltstelle Nikotin frei
- Nikotin transportiert den Reiz
- Nikotin wird danach sofort inaktiviert
- Halbwertszeit: Millisekunde
- Reiz befiehlt den Blutgefäßen sich zu verengen

26

DAS TABAKNIKOTIN



Halbwertszeit: 30 Tage

Nikotin besitzt eine grosse Affinität zu den Nervenzellen.

In tiefen Konzentrationen regt es an,
In hohen Dosen lähmt es.

27

DAS TABAKNIKOTIN

KÖRPERLICHE WIRKUNG

- o Gefässverengung, Gefässschädigung
- o Zunahme der Herzfrequenz
- o Blutdruckanstieg
- o Stimulierung der Atmung
- o Steigerung der Darmaktivität
- o Muskelzittern
- o Appetithemmung

PSYCHISCHE WIRKUNG

- o Anregung
- o Beruhigung, Stressdämpfung
- o Konzentrationsverbesserungen
- o Abhängigkeit mit Entzugserscheinungen

28

LEICHTE ODER STARKE ZIGARETTEN

- o Auf jeder Zigarettenpackung ist der Teer- und Nikotingehalt pro Zigarette angegeben
- o Dieser wird mit einer Rauchmaschine bestimmt: pro Minute 1 Zug von 2 Sekunden / 8-9 Züge pro Zigarette
- o Damit eine Zigarette als „leicht“ eingestuft wird, versehen die Hersteller den Filter mit winzigen Löchern.
- o Der Raucher gleicht den geringeren Nikotingehalt einer leichten Zigarette unbewusst durch tieferes Inhalieren aus
- o Mit leichten Zigaretten erreichen die meisten Raucher den gleichen Nikotinspiegel und die gleiche Teerbelastung wie mit starken Zigaretten

29



DIE GEFAHREN DES PASSIVRAUCHENS



Eine nichtrauchende
Serviceangestellte
in einer Stammkneipe
raucht täglich
1 Päckli Zigaretten passiv mit!

30



DIE GEFAHREN DES PASSIVRAUCHENS

- o Lungenkrebs; Nasennebenhöhlenkrebs
- o Koronare Herzkrankheit
- o Lungenentzündung, Bronchitis und Mittelohrentzündung bei Kinder unter 18 Monaten
Kinder rauchender Eltern haben öfters Atemwegsinfektionen und eine schlechtere Lungenfunktion.
- o Asthma bei Kindern
- o Plötzlicher Kindstod (SIDS)
- o Wachstumsverlangsamung beim Foetus

31



Passiv-Rauchen und Lungenkrebs

Nie-Raucher haben ein 24 % > Risiko für Lungenkrebs, wenn sie mit Raucher zusammenleben.

32



PASSIV RAUCHEN UND HERZKRANKHEIT

- o Nie-Raucher haben ein 30% > Risiko für KHK, wenn sie mit Raucher zusammenleben.
- o 1 Zigarette/Tag aktiv zu rauchen erhöht das Risiko für KHK um 39 % – ähnlich dem Risiko für einen Nicht-Raucher mit einem Raucher zusammenzuleben.
- o Der Einfluss einer besseren Ernährung bei Nicht-Rauchern beträgt höchstens 6 %.
Also $30\% - 6\% = \underline{24\%}$.

33

RAUCHEN SCHADET IHRER GESUNDHEIT

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Gefässkrankheiten | Erkrankungen der
Herzkranzgefäße
Angina pectoris, Herzinfarkt |
| | Periphere arterielle
Verschlusskrankheit
Raucherbein |
| 2. Atemwegserkrankungen | Bronchitis |
| | Emphysem |
| 3. Krebs | Lungenkrebs |
| | andere Krebsarten (Kehlkopf,
Blase) |

34

RAUCHEN SCHADET IHRER GESUNDHEIT

4. Magen-Darm Erkrankungen	Geschwüre
5. Immunsystem-Schädigung	Anfälligkeit für Infektionen
6. Potenz / Fruchtbarkeit	Störung der männlichen Potenz Herabgesetzte Fruchtbarkeit
7. Schwangerschaft	Geringeres Geburtsgewicht Mehr Fehlgeburten Erhöhte Säuglingssterblichkeit

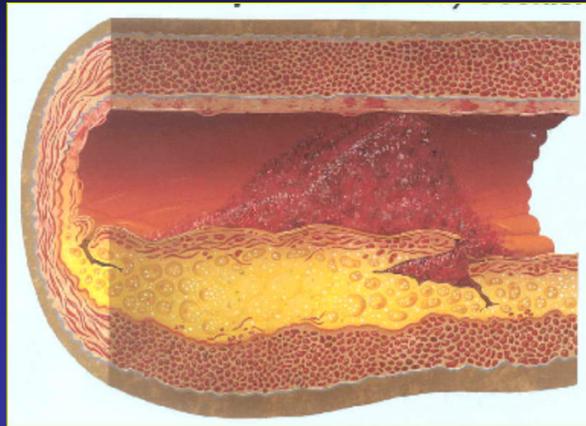
35

GEFÄSSVERKALKUNG - ARTERIOSKLEROSE

Verursacher im Tabakrauch	Kohlenmonoxyd, Blausäure, Nikotin
Folgen:	-Verhärtung und Verengung der Gefäße -Schädigung der Gefässinnenschicht -Thrombosebildung -Bluthochdruck -Arterielle Verschlusskrankheit-Raucherbein -Herzkranzgefäßerkrankungen -Angina pectoris, Herzinfarkt
Sterberisiko:	2 x höher für Raucher

36

GEFÄSSVERKALKUNG – ARTERIOSKLEROSE - THROMBOSE



37

ATEMWEGSKRANKUNGEN

Verursacher im Tabakrauch Formaldehyd, Blausäure, Teer

Folgen:

- Flimmerhärchen-Lähmung
- Schleimretention
- Teerablagerung
- Chronische Reizung
- Husten
- Chronische Bronchitis
- Lungenemphysem
- Lungenkrebs

Sterberisiko: 6 x höher für Raucher

38

KREBS

Verursacher im Tabakrauch

Formaldehyd, Blausäure, Benzpyren, Nitrosamine, Amine, Metalle

Folgen:

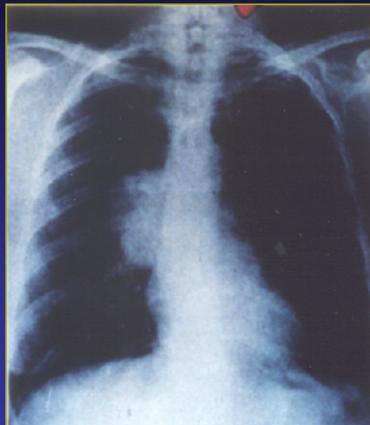
- Lungenkrebs
- Kehlkopfkrebs
- Mundkrebs
- Speiseröhrenkrebs
- Blasenkrebs

Sterberisiko:

11 x höher für Raucher

39

LUNGENKREBS



40

MAGEN-DARM ERKRANKUNGEN

Verursacher im Tabakrauch	Nikotin
Folgen:	<ul style="list-style-type: none">-Vermehrte Magensäure-Produktion-Anregung der Darmtätigkeit-Geschwüre: Magen, Zwölffingerdarm-Speiseröhrenkrebs-Refluxösophagitis
Sterberisiko:	7 x höher für Raucher

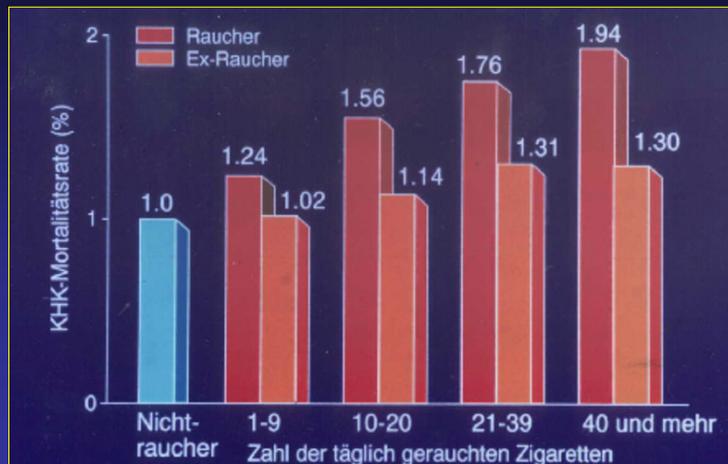
41

RAUCHEN UND

Pille:	Gesteigerte Bildung von Blutgerinnseln = erhöhtes Thromboserisiko
Schwangerschaft:	<ul style="list-style-type: none">Mehr Früh- oder FehlgeburtenVerringertes GeburtsgewichtErhöhte Missbildungsrate
Stillen:	Schädigung des Säuglings durch Übertritt von Schadstoffen des Tabakrauchs in die Muttermilch

42

ES LOHNT SICH, MIT DEM RAUCHEN AUFZUHÖREN



Sterblichkeitsrate bezüglich Herzerkrankungen bei Rauchern und Ex-Rauchern

43

RAUCHERENTWÖHNUNG



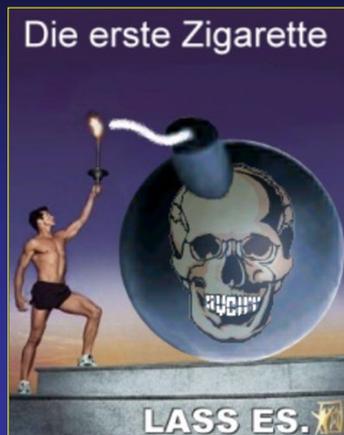
o 600`000 Raucherinnen und Raucher versuchen jedes Jahr mit dem Rauchen aufzuhören

o 100`000 davon sind erfolgreich

o Nur 1/3 aller Raucher schafft es, bis zum 60. Lebensjahr das Rauchen aufzugeben

44

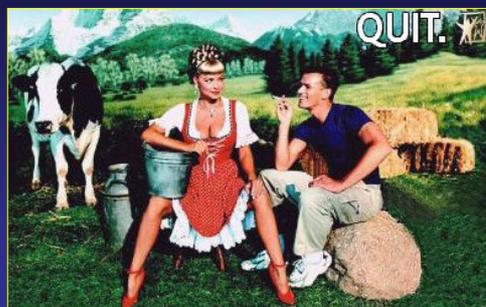
DIE 2 KOMPONENTEN DER ABHÄNGIGKEIT



- o Körperliche Abhängigkeit
Ursache:
Nikotin
- o Psychische Abhängigkeit
Ursache:
Die Zigarette als:
Problemlöser
Genusspender
Motivator
- o Für eine erfolgreiche
Raucherentwöhnung
müssen beide Komponenten
berücksichtigt werden

45

NICHT-MEHR RAUCHEN MUSS ERLERNT WERDEN



- o Fester Wille
- o Psychologische
Unterstützung
- o Medikamentöse
Unterstützung

46

NICHT-MEHR RAUCHEN MUSS ERLERNT WERDEN



Hallo ich bin die Mandy!

Ich liebe es zu rauchen.

Der Geschmack einer Zigarre
ist wunderbar.

Auch finden das viele Männer
ziemlich erotisch und fangen
danach gleich an mit mir zu
flirten.

47

NICHT-MEHR RAUCHEN MUSS ERLERNT WERDEN



Na, steht dein Ding schon?

Normalerweise brauchen die
Männer bei mir nur ein paar
Sekunden dafür.

Trotzdem ich mag auch Kerle
die ein wenig romantisch sind
und mit mir zusammen ein
paar Zigaretten rauchen.

48

BEHANDLUNG DER PSYCHISCHEN ABHÄNGIGKEIT

- o Schlusspunkt-Methode: „cold turkey“
- o Verhaltensorientierte Methode: Psychotherapie
Soziotherapie
Gruppenkurse
- o Suggestivtherapie: Autogenes Training
Akupunktur
Hypnose
- o Aversionstherapie: Elektroschock
Exzesasivrauchen

49

DIE SYMPTOME DES NIKOTINENTZUGS



- o Leichte Erregbarkeit und Ruhelosigkeit
- o Konzentrationsschwäche
- o Angstgefühl
- o Hungergefühl und Gewichtszunahme
- o Schlafstörungen, Schläfrigkeit
- o Heftiges Verlangen nach Zigaretten

50

DIE MEDIKAMENTÖSE THERAPIE

- o Nikotin Pflaster: Die Nikotinrezeptoren im Gehirn werden besetzt und so das Verlangen nach Zigaretten unterdrückt
- o Nikotin Kaugummi: Rauchfreiheit nach 1 Jahr:
 - 2mg Kaugummi: 22%
 - 4mg Kaugummi: 42%
- o Zupan: Reduziert den „zwanghaften Drang“
- o Impfung: In Prüfung

51

KOMM INS LAND DER LEICHEN – „WAYNE McLAREN“!

Kettenraucher Wayne McLaren war Stuntman und Rodeo-Reiter, bevor er von Philip Morris zur Werbefigur für Marlboro gemacht wurde. 1990 wurde bei ihm Lungenkrebs festgestellt, 1992 starb er. Bei seinem letzten TV-Interview sagte er: "Meine Sucht hat sich gerächt. Ich beende mein Leben unter einem Sauerstoffzelt. Ich sage euch, Rauchen ist das nicht wert."



52

TAKE HOME MESSAGE

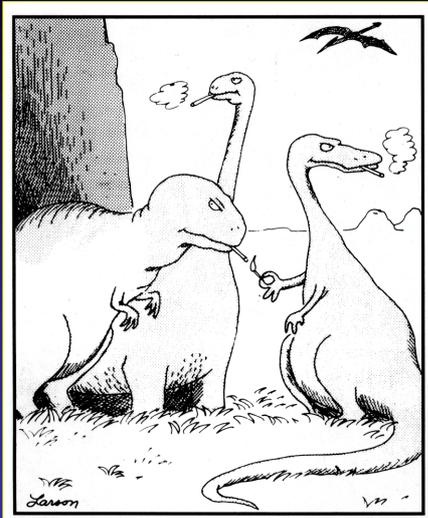
1. RAUCHEN = GESUNDHEITSRISIKO NR. 1
2. 40 PROZENT ALLER SCHWEIZER SIND PASSIVRAUCHER
3. **IM PASSIVRAUCH SIND GEFÄHRLICHERE GIFTE ALS IM AKTIVRAUCH**
4. PASSIVRAUCHER, DIE MIT EINEM RAUCHER ZUSAMMENLEBEN, HABEN EIN 40% HÖHERES LUNGENKREBSRISIKO
5. **1 ZIGARETTE LÄHMT DAS REINIGUNGSSYSTEM DER LUNGE FÜR 1 STUNDE**
6. 1 ZUG AUS EINER ZIGARETTE VERENGT ALLE GEFÄSSE IM KÖRPER BINNEN SEKUNDEN
7. 1 PÄCKLI ZIGARETTEN PRO TAG ERGIBT IM JAHR 1 TASSE TEER
8. **TABAKRAUCH IST ERHEBLICH RADIOKAKTIV**

53

TAKE HOME MESSAGE



54



The real reason dinosaurs became extinct

The real reason
dinos became
extinct.....

Der einzig wahre
Grund warum
Dinosaurier
ausgestorben
sind.....

55



www.ever.ch

Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn

CH-9100 Herisau
drje49@gmail.com
www.ever.ch

56