

Tabaklobby und Kinderfänger – wie cool ist rauchen wirklich?¹

Teil 1: Tabakepidemie, Werbung und Manipulation


Jürg Barben

Pneumologie/Allergologie, Ostschweizer Kinderspital St. Gallen

Die Tabakepidemie ist gemäss WHO das grösste Problem für unser aktuelles Gesundheitswesen. Weltweit rauchen über 1 Milliarde Menschen und jährlich sterben über 5 Millionen Menschen an den Folgen [1]. In der Schweiz rauchen aktuell rund 2 Millionen Menschen, das entspricht immer noch 27% der 14- bis 65-Jährigen [2]. Jährlich sterben in unserem Land über 9000 Menschen an den Folgen des Tabakrauchens, davon 2800 an Lungenkrebs [3]. Das sind so viele Menschen, wie wenn jeden Monat zwei Jumbojets abstürzen würden. Die Inzidenz des Bronchuskarzinoms hat zwar in den letzten zehn Jahren bei den Männern abgenommen, dafür haben die Frauen aufgeholt. Die Tabakepidemie kostet die Schweiz jährlich 5–10 Milliarden Franken, je nachdem, ob alle indirekten Kosten miteinbezogen werden [4].

Tabakepidemie und Kinder

Als Arzt ist man täglich mit den Folgen der Tabakepidemie konfrontiert. Seit Jahrzehnten ist bekannt, welche schädlichen Auswirkungen das Rauchen auf den Menschen hat; es schädigt nahezu jedes Organ [5]. Das gilt auch für Kinder. So führt das Tabakrauchen während der Schwangerschaft zu diversen Komplikationen: Neben Totgeburten, Spontanaborten, Plazentaablösungen, vorzeitigem Blasensprung und Geburtsdefekten kommt es vor allem zu Frühgeburten und der Geburt kleiner, untergewichtiger Kinder [6]. Die Schädigung ist dosisabhängig, das heisst: Je mehr die Mutter raucht, desto kleiner und untergewichtiger werden die Kinder. Aus diesem Grund wird heute in der Schwangerschaft eine Nulltoleranz für das Rauchen empfohlen. In den USA werden die Gesundheitskosten durch Tabakrauchexposition bei Kindern auf rund 4,5 Milliarden US-Dollar pro Jahr geschätzt – allein für Geburtskomplikationen auf 1,5–2 Milliarden.

In der Schweiz rauchen 10–15% der schwangeren Frauen. Die meisten Raucherinnen hören in der Schwangerschaft auf, doch viele beginnen unmittelbar nach der Geburt wieder, da ihnen die schädlichen Auswirkungen auf ihre Kinder nicht bewusst sind. Neben der Tatsache, dass Nikotin über die Muttermilch (bis 6 mcg pro kg KG pro Tag) auf den Säugling übertragen wird, sind die Kinder dem Passivrauch ausgesetzt. Das führt zu vermehrten Mittelohr- und Bindehautentzündungen, aber auch zu Infektionen der oberen und unteren Atemwege wie Sinusitis, Bronchitis und Pneumonie, schliesslich auch zu Asthma bronchiale und chronischem Husten (Abb. 1  [7]). Ausserdem kommt es beim Passivrauchen

zu einer Verringerung der Lungenfunktion, und über 50% der Fälle von plötzlichem Kindstod werden heute dem Passivrauch zugeschrieben, bzw. das Risiko ist um das Dreifache erhöht [8].

Die grösste Studie, die je zum Passivrauchen in der Schweiz durchgeführt wurde, ist die sogenannte SCARPOL-Studie (*Swiss Study on Childhood Allergy and Respiratory Symptoms with Respect to Air Pollution, Climate and Pollen*) aus den Jahren 1992/93 [9]. An insgesamt 4470 Kindern konnte eine dosisabhängige Wirkung gezeigt werden: Je mehr zu Hause geraucht wird, desto häufiger treten Symptome wie Bronchitis, chronischer Husten und *Wheezing* auf, wobei sich das Risiko beim Rauchen von mehr als 20 Zigaretten um den Faktor 1,8 erhöht. In diesen Jahren waren fast 50% der Kinder zu Hause dem Passivrauch ausgesetzt. Inzwischen hat das wahrscheinlich etwas abgenommen; verlässliche Zahlen dazu existieren allerdings nicht. Die Kinder sind nicht nur dem Passivrauch ausgesetzt, sondern beginnen auch sehr früh selbst zu rauchen. Über 80% der Raucher beginnen mit dem Rauchen vor dem 18. Lebensjahr, im Durchschnitt im Alter von 14 Jahren. Im Alter von 11 Jahren raucht beinahe 1% mindestens einmal wöchentlich, bei den 15-Jährigen sind es 15%. Die Mädchen haben eindeutig aufgeholt und rauchen heute gleich viel wie die Jungen [10].

Wieso rauchen Jugendliche?

Dazu gibt es viele Faktoren, wobei der Gruppendruck sicher eine Hauptrolle spielt. Raucht einer der Klassenleader, beginnen oft viele andere auch, denn man möchte auch dazugehören. Daneben hat die Vorbildwirkung der Eltern ein grosses Gewicht – rauchen die Eltern, erhöht sich das Risiko um das Dreifache [11]. Aber auch gesellschaftliche Faktoren wie die Akzeptanz des Rauchens in der Gesellschaft, die Verfügbarkeit der Produkte und der Zigarettenpreis haben eine grosse Bedeutung [7].

Tabakwerbung

Für die Akzeptanz des Rauchens in der Bevölkerung spielt die Tabakwerbung eine grosse Rolle. Die realen Fakten eignen sich bekannterweise nicht für Wer-

Der Autor hat keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

1 Überarbeitete Version der Antrittsvorlesung, gehalten am 30. September 2010 an der Universität Basel.



Abbildung 1
Auswirkungen des Passivrauchens auf Säuglinge und Kinder.
Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum 2008.



Abbildung 2
Marlboro-Werbung aus den 1950er Jahren.
Quelle: <http://tobacco.stanford.edu>.

bungszwecke: Die Zigarette ist heute das einzige legal erhältliche Produkt, das bei korrektem Gebrauch, gemäss Angaben der Hersteller, die Hälfte der Anwender frühzeitig umbringt und die andere Hälfte krank macht [12]. Aus diesem Grunde musste sie mit einem anderen Image verbunden werden: mit den Sehnsüchten und Träumen junger Menschen [7]. Dies hat Philip Morris mit der Marlboro-Werbekampagne «Abenteuer und

Freiheit» perfekt umgesetzt. Oder wie es ein Marketingexperte ausgedrückt hat: «Was wir verkaufen, sind Hoffnungen und Träume.»

Die Tabakwerbung existiert schon sehr lange. Mit der Marlboro-Werbung aus den 1950er Jahren könnte man heute allerdings niemanden mehr für das Rauchen gewinnen (Abb. 2 [6]). Vor den 1960er Jahren wusste die Bevölkerung kaum etwas von den schädlichen Auswirkungen des Rauchens. Interessanterweise hatte aber die Zigarettenindustrie schon sehr früh von der Wirkung auf Stoffwechsel bzw. Gewichtsabnahme sowie der stimmungsaufhellenden Wirkung Kenntnis gehabt und damit in den 1930er Jahren auch geworben [13]. Selbst Pflegepersonal und Ärzte wurden in dieser Zeit für die Zigarettenwerbung eingesetzt (Abb. 3 [6]).

Heute kommt die Zigarettenwerbung ganz anders daher. Sie hat die Wünsche und Sehnsüchte der Jugend genauestens studiert [14]. In den USA wurden 2003 für die Tabakwerbung 15 Milliarden US-Dollar (50 Dollar pro Kopf) ausgegeben [15], in der Schweiz sind es gegen 100 Millionen (inkl. Tabak sponsoring). Nach Angaben der WHO werden immer noch Hunderte von Milliarden für die Vermarktung der Tabakprodukte weltweit ausgegeben – nach wie vor ein Geschäft mit sehr hoher Rendite. Seit vielen Jahren vertreten Zigarettenhersteller wie *British American Tobacco (BAT)* den Standpunkt, dass «Rauchen ausschliesslich informierten Erwachsenen vorbehalten sein muss. Nur diese können mögliche gesundheitliche Risiken bewusst abwägen und sich für oder gegen das Rauchen entscheiden. Deshalb richten wir uns ausschliesslich an erwachsene, informierte Raucherinnen und Raucher» (www.bat.ch). Die Realität und die kürzlich ans Tageslicht gekommenen Tabakindustriedokumente [14, 16] sprechen eine andere Sprache. Die Tabakindustrie zielt ganz bewusst auf Kinder und Jugendliche und wirbt mit den Sehnsüchten «stark und cool sein», «Abenteuer und Freiheit», «Aussteigen, Anderssein und Auflehnung», «Sex-appeal» und «zu den «Lässigen» gehören» [7, 17, 18]. Sie ist sich dieses Widerspruchs seit langem bewusst, wie ein BAT-Dokument von 1962 zeigt: «Heranwachsende Kinder bringen den Tabakfabrikanten in ein Dilemma. Einerseits will er Kinder vom Rauchen abraten. [...] Andererseits wird er sich nicht kompromisslos für eine Kampagne gegen den Tabakkonsum einsetzen, weil er dann riskiert, Jugendliche als zukünftige Konsumenten zu verlieren ...» Und der Camel-Produzent *Reynolds* meinte in einem internen Dokument von 1975: «Unser Marketingziel: den Anteil der jungen Erwachsenen erhöhen. Um ein erhöhtes und langdauerndes Wachstum für «Camel Filter» zu sichern, muss die Marke ihren Anteil bei den 14- bis 24-Jährigen erhöhen, die liberalere Werte vertreten und das Kapital des zukünftigen Zigarettenbusiness darstellen.» [14] Oder *Lorillard Tobacco* sagte dazu: «Obwohl diese Zigaretten auf den Jugendmarkt ausgerichtet sind, darf kein Versuch (offensichtlicher Art) gemacht werden, Personen unter 21 zum Rauchen zu ermutigen. Das Packungsdesign sollte darauf ausgerichtet sein, das jugendliche Auge auf sich zu lenken [...], nicht das immer wachsame Auge der Bundesregierung.» [7] Und *Philip Morris* meinte bereits 1974: «Zweifellos sollte



Abbildung 3
 Tabakwerbung in den 1930er Jahren.
 Quelle: <http://tobacco.stanford.edu>.

sich Philip Morris, was Marlboro betrifft, weiterhin um den Jugendmarkt bemühen [...]» [7]. Die heutige Tabakwerbung hat das perfekt umgesetzt. Zum Beispiel wirbt Camel mit dem Slogan «Der Beginn einer Gemeinschaft», einem Thema, das die Jugendlichen in der Pubertät stark beschäftigt. Der Camel-Hersteller meint damit wohl vor allem den Beginn einer möglichst lebenslänglichen Gemeinschaft mit seinem Produkt. Oder Gauloises wirbt mit dem Slogan «Liberté toujours», was in der Pubertät im Rahmen der Auflehnung und Ablösung von den Eltern ein Dauerbrenner ist. Eigentlich müsste die Werbung für die Zigarette korrekterweise heissen: «Abhängig für immer».

Comicfiguren und Kinderzigaretten

Die Tabakindustrie hat sich nicht gescheut, die bei Kindern besonders beliebten Comicfiguren einzusetzen (Abb. 5). Auch Zigaretten aus Schokolade und Kaugummi sind vor allem bei kleinen Kindern sehr beliebt.

Aktuelle Studien zeigen, dass Kinderzigaretten das Risiko, mit dem Rauchen zu beginnen, um das Doppelte erhöhen [19, 20]. In vielen Ländern wurden diese bereits verboten (u.a. Kanada, Irland, Grossbritannien, Finnland, Norwegen, Australien), doch in der Schweiz sind sie immer noch an Kiosken frei erhältlich. Heute versuchen alle grossen Konzerne, Kinder möglichst früh an ihre Produkte zu gewöhnen, denn gerade Kinder sind sehr empfänglich für Logos und Marken. Dies hat auch eine Studie aus den USA gezeigt, bei der man Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren verschiedene Logos vorstellte und sie fragte, womit sie diese in Zusammenhang bringen würden [21]. Das Logo «Disney Channel» wurde von dreijährigen Kindern zu 85% mit der Mickey Mouse in Zusammenhang gebracht, bei den Sechsjährigen waren es 95%. «Old Joe the Camel» wurde von 30% der Dreijährigen mit Zigaretten in Verbindung gebracht, bei den Sechsjährigen waren es über 90%. Eine solche «Prägung» findet in einem Alter statt, in dem Kinder noch nicht lesen und schreiben können.

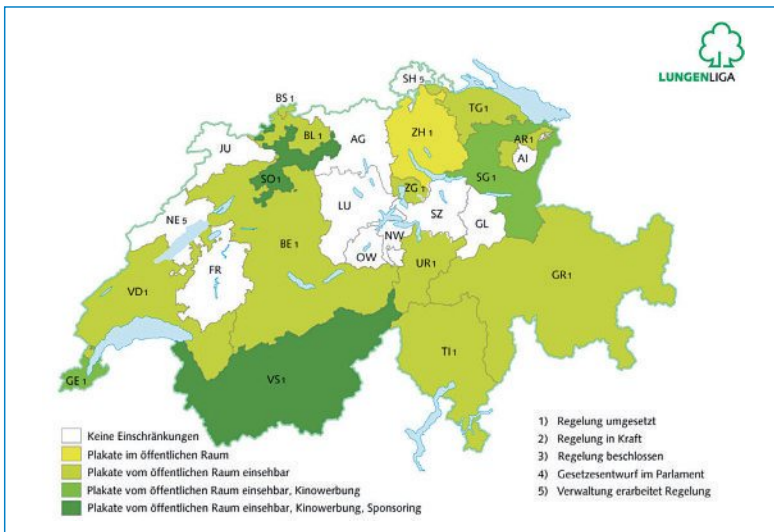


Abbildung 4
Einschränkung der Tabakwerbung in der Schweiz, Februar 2011.
Quelle: Lungenliga Schweiz.

Tabakwerbung im Film

Um die Kinder möglichst früh an das Rauchen zu gewöhnen, wurde auch das Medium Film geschickt eingesetzt. Eine Untersuchung an 50 Trickfilmen für Kinder hat gezeigt, dass 56% Tabak- und 50% Alkoholszenen enthalten [22]. Eine andere Untersuchung an 250 Filmen für Jugendliche und junge Erwachsene hat gezeigt, dass 85% davon Rauchszenen beinhalten, und in 28% sind die Marken erkennbar, insbesondere bei Jugend- (32%) und sogar Kinderfilmen (20%) [23]. Unter dem Druck der Öffentlichkeit hat die Tabakindustrie 1991 zwar einen Selbstregulierungscode eingeführt, der aber lediglich zur Folge hatte, dass die Zigarettenmarken umso mehr von den Hauptdarstellern benützt bzw. gezielter gezeigt wurden. Gerade diese Vorbildwirkung von Filmstars hat eine besondere Wirkung auf den Beginn des Rauchens bei Jugendlichen [15, 24–28], die stärkste bei den Kindern, deren Eltern nicht rauchen. Dieses *product placement* – wie es heute von vielen Autoherstellern oder der Pharmaindustrie eingesetzt wird – liess sich die Zigarettenindustrie viel kosten, wie interne Dokumente zeigen. So schreibt Silvester Stallone 1983 an seinen Manager: «Lieber Bob, wie besprochen garantiere ich, dass ich «Brown & Williamson»-Tabakprodukte in nicht weniger als 5 Filmen benutzen werde. [...] Dafür werden Sie mir \$ 500000 bezahlen» (Internes Dokument, Bates Nr. 685083120).

Tabak sponsoring

Die Tabakindustrie hat sich in den letzten Jahren sehr stark im Sponsoring von Musik- (Open Airs, Jazzfestivals usw.) und Sportveranstaltungen engagiert, um noch besser an die Jugendlichen heranzukommen. So hatte z.B. Davidoff sich bei den *Swiss Indoors* in Basel nicht gescheut, Kinder als Werbeträger einzusetzen, was erst vor wenigen Jahren auf Druck der Ärzteschaft

gestoppt wurde. Davidoff hat die *Swiss Indoors* auch gezielt dazu benützt, das seit 1964 in der Schweiz bestehende Verbot der Tabakwerbung im Fernsehen zu umgehen, wie ein kürzlich publiziertes internes Dokument aus dem Jahre 1999 zeigt: «Erfolgreiche Davidoff-Labels wie *Cool Water*- und *Goodlife*-Parfüms wie auch «*Davidoff Kaffee*» wurden entwickelt, um Alibiwerbungsmöglichkeiten für die (Zigaretten-)Marke zu schaffen.» [29]

Inzwischen haben viele europäische Länder eine konsequent rauchfreie Werbung eingeführt: die Tabakwerbung ist inzwischen in 34 von 40 Ländern in Europa verboten – ausser in Deutschland, der Schweiz und Griechenland [30]. In der Schweiz haben einige Kantone die Plakate auf öffentlichen Grund verboten (die Kantone Wallis und Solothurn haben zusätzlich ein Verbot des Tabaksponsorings eingeführt [Abb. 4]). Trotzdem findet man auch in diesen Kantonen noch Tabakwerbung auf den SBB-Bahnhöfen, denn diese unterstehen dem Bund, und es gibt bis heute kein nationales Tabakwerbeverbot. Es ist endlich an der Zeit, dass auch in der Schweiz ein konsequenter Jugendschutz eingeführt wird: Die Schweiz ist inzwischen das einzige Land in Europa, das kein nationales Tabakabgabeverbot für Jugendliche kennt. Einige Kantone haben zwar ein solches Verbot eingeführt, aber viele haben keine Regelung [30].

Inhaltsstoffe im Tabakrauch

Die Tabakindustrie spricht immer davon, dass sie sich mit der Werbung nur an den «informierten erwachsenen Raucher» wendet. In Tat und Wahrheit haben aber die meisten Raucher – insbesondere Kinder und Jugendliche – keine Ahnung, was sie beim Rauchen alles inhalieren. Die Zigarettenindustrie weiss hingegen seit Jahrzehnten über die schädliche Wirkung des Tabakrauchs Bescheid und setzt alles daran, dies der Öffentlichkeit gegenüber zu verheimlichen bzw. zu verharmlosen. Als Folge des *Master Settlement Agreement* im Jahre 1998 mussten bisher geheime Tabakindustriedokumente der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden [31]. Dabei kam ans Tageslicht, dass die Tabakindustrie alles Mögliche unternommen hat, die Zigarette zu einem perfekten, noch süchtiger machenden Nikotindispenser zu manipulieren [16].

Im Tabakrauch wurden über 4800 Substanzen identifiziert, darunter Arsen, Polonium, Methanol, Phenol, Kadmium, Benzopyrene und Vinylchlorid. Mehr als 250 dieser Stoffe sind giftig und 90 krebserregend [8]. Einer der wichtigsten Stoffe im Tabakrauch ist das Nikotin – ein Alkaloid aus der Familie der Nachtschattengewächse [32, 33]. Nikotin ist ein starkes Nervengift, und ab einer Dosis von 50 mg können schwere Komplikationen auftreten. Beim Rauchen einer Zigarette wird heute im Durchschnitt 1,1 mg Nikotin aufgenommen, was stimulierend auf das Gehirn wirkt. Die Wirkung auf das Nervensystem wie auch der Abbau von Nikotin sind inzwischen gut erforscht. Nikotin gelangt nach der Inhalation innert 7–10 Sekunden ins Gehirn und stimuliert spezifische Rezeptoren im mesolimbischen System

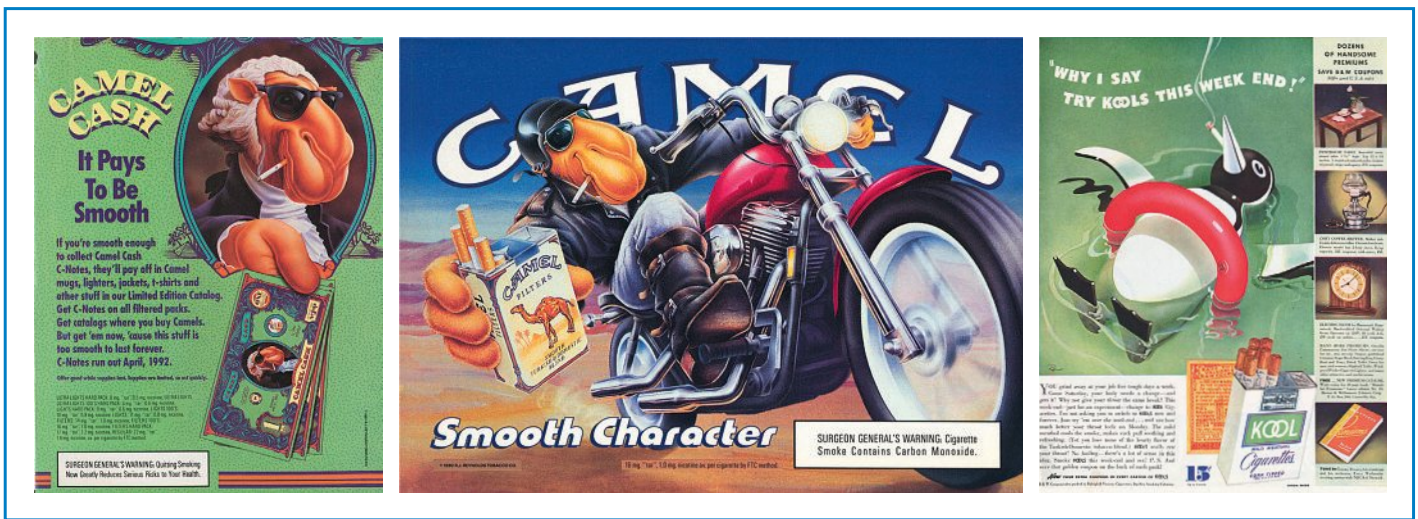


Abbildung 5
 Tabakwerbung in Comics.
 Quelle: <http://tobacco.stanford.edu>.

aber ganz anderes: Im *House Energy and Commerce Subcommittee* haben am 14. April 1994 sieben Manager der Tabakindustrie auf die Bibel geschworen, dass Nikotin nicht abhängig machen würde [34]. Und vor einem amerikanischen Gericht im Jahre 2002 haben immer noch vier von fünf Manager der Tabakindustrie abgestritten, dass Nikotin abhängig macht. Interessanterweise schreibt heute *BAT* auf ihrer Website (www.bat.ch): «Gesundheitsbehörden gehen davon aus, dass Nikotin für die suchterzeugende Wirkung des Rauchens verantwortlich ist.» Und bei *Philip Morris* (www.pmi.com) tönt es ähnlich: «Nikotin wurde durch die Gesundheitsbehörden [sic!] als die süchtig machende Substanz im Tabakrauch identifiziert.» Kein Wort von wissenschaftlichen Erkenntnissen. In internen Dokumenten sprechen aber Mitarbeiter von *Philip Morris* bereits 1972 eine ganz andere Sprache: «Ohne Nikotin würde es kein Rauchen geben. [...] Niemand ist jemals Raucher geworden, wenn er eine Zigarette ohne Nikotin geraucht hat ...» [16]

Tabakmanipulation

(Nucleus accumbens). Es wird durch das Enzym CYP2A6 in der Leber zu Kotinin metabolisiert, wobei es schnelle und langsame Metabolisierer gibt. Ein langsamer Abbau führt zu geringen Entzugserscheinungen und Abhängigkeit, was das Phänomen des Gelegenheitsrauchers gut erklärt. Nikotin führt zu einer sehr hohen physischen und psychischen Abhängigkeit, die derjenigen von Heroin und Kokain ebenbürtig ist [17]. Interessanterweise wusste die Zigarettenindustrie schon lange vor allen Medizinern, was Nikotin bewirkt: die Entwicklung einer Sucht und damit das Verlangen, das Produkt immer wieder zu konsumieren [16]. Wie man in einem internen Dokument von *Reynolds* mit dem Titel «Die Natur des Tabakgeschäftes und die entscheidende Rolle, die das Nikotin dabei spielt» nachlesen kann, wurde damit ein Traum der Produktevermarktung zur Realität. So meinte auch ein Mitarbeiter von *Brown & Williamson* bereits 1963: «Unser Geschäft ist der Verkauf von Nikotin, einer süchtig machenden Droge ...» Vor dem Gericht sagen die Tabakmanager

Tatsache ist, dass die Zigarettenindustrie alles versucht hat, um den Nikotingehalt einer Zigarette zu erhöhen und den Teergehalt zu senken; die Zigarette ist heute der perfekte «Dispenser für eine Einheit Nikotin» [16, 35]. In einer Zigarette hat es 10–15 mg Nikotin, ein Raucher nimmt pro Zigarette 1–1,5 mg Nikotin auf, ein Durchschnittsraucher täglich rund 20–40 mg, und ab 50 mg täglich können ernste Nebenwirkungen auftreten. Hauptziel aller Manipulationen war es, den pH-Wert im Tabakrauch zu erhöhen, damit Nikotin von der salzgebundenen in die freie Form überführt und somit schneller im Körper aufgenommen wird [7]. Oder wie ein Mitarbeiter von *Reynolds* es 1976 formuliert hat: «Mit steigendem pH-Wert ändert das Nikotin seine chemische Form, so dass es vom Körper schneller aufgenommen wird und dem Raucher schneller einen «Kick» gibt.» Dazu hat man Filtersysteme eingeführt und auch das Hüllenmaterial mit Ammoniumverbindungen versehen, um den pH-Wert des durchströmenden Rauches zu erhöhen. Ein Mitarbeiter von *Reynolds* meinte be-

reits 1982: «Ammoniak ist einer der Hauptbestandteile im Tabakrauch, die den pH-Wert steuern.» [16] Neue Tabakmischungen wurden kreiert, das Anbauverfahren verändert und unzählige Zusatzstoffe darunter gemischt, damit der Tabak noch basischer wird [16]. Bereits beim Anbau werden heute Tabakpflanzen mit nitrathaltigen Substanzen gedüngt, so dass die Pflanze die Ammoniumverbindungen «auf natürlichem Weg» aufnimmt und diese nicht mehr als Beimischung deklariert werden müssen. Der Nitratdünger hat aber auch seine Nebenwirkungen: Die im Tabakrauch entstehenden tabakspezifischen Nitrosamine sind besonders krebserregend [7, 16].

Tabakzusatzstoffe

Die Zusatzstoffe machen heute bis 10% des Tabak-Gesamtgewichts aus. Die wichtigsten Zusatzstoffe sind – wie bereits erwähnt – Ammoniumverbindungen und Harnstoff, die den pH-Wert steigern. Da der basische Tabakrauch aber fast ungeniessbar wird (wie es bei der Zigarre der Fall ist, weshalb deren Rauch kaum inhaliert wird), wurden den Zigaretten unzählige Aromastoffe zugeführt. Praktisch alle Zigaretten enthalten auch Menthol, welches nicht nur als Aromastoff dient, sondern auch spezifische Wirkungen auf den Körper hat: Neben einer schmerzlindernde Wirkung hat Menthol auch Geschmacks- und Kühlungseffekte, erhöht Atemfrequenz und Atemminutenvolumen und führt damit zu einer tieferen Inhalation. Bei der Hitzezersetzung werden allerdings die krebserregenden Nebenprodukte Benzol, Phenol und Benzopyren freigesetzt. Der Zusatz von Kakao führt zur Milderung des rauen Tabakgeschmacks; der Inhaltsstoff Theobromin erweitert aber Bronchien und Blutgefässe und erhöht damit die Nikotinaufnahme. Das Ziel aller Massnahmen ist es, den pH-Wert von 6,0 auf bis zu 7,8 anzuheben, was zu einem Anteil von 40% freiem Nikotin am Gesamtnikotiningehalt führt. Daneben gibt es unzählige weitere Aromastoffe wie Vanille, Schokolade, Nelken, Limonen, Kirsche, Mango usw., die heute dem Tabak zugefügt werden, damit der Tabakrauch von den vorwiegend jugendlichen Neueinsteigern besser akzeptiert wird [16]. Wenn man heute die Websites der Tabakproduzenten aufsucht, werden darauf in der Regel nur die Aromastoffe als Zusätze angegeben, und man findet kein Wort von Ammoniumverbindungen. So gibt BAT über 200 Zusatzstoffe an, die alle nur als Aromastoffe (*flavoring function*) eingesetzt würden (www.bat-ingredients.com; 25.9.2010).

«Light»-Zigaretten

In diesem Zusammenhang sind auch die «Light»-Zigaretten zu beurteilen, die einen Marktanteil von bis zu 75% ausmachten. Dank des basischen pH-Wertes konnte das mit den sogenannten ISO-zertifizierten Messapparaten nicht messbare freie Nikotin in der Gasform massiv erhöht und das messbare salzgebundene Nikotin gesenkt werden [16]. Dies war der wichtigste Meilenstein zur Erfindung der «Light»-Zigaretten. Beim Rauchen einer Zigarette nimmt aber jeder Raucher – unabhängig davon, wie «leicht» die Zigarette ist – rund 1 mg Nikotin auf, wie kürzlich eine Studie nachweisen konnte [36]. Der süchtige Raucher braucht diese Menge, um seine Rezeptoren zu «stillen»; er zieht einfach stärker und intensiver an seiner Zigarette, um auf diese Menge zu kommen. Wegen dieser Irreführung der Bevölkerung wurde *Philip Morris* in den USA angeklagt und im Jahre 2004 auch zu einem Schadenersatz von 12 Milliarden US-Dollar verurteilt. Als Folge davon dürfen die amerikanischen Tabakkonzerne auch in den Ländern ausserhalb der USA keine Zigaretten mehr unter der Bezeichnung «Light» oder «mit niedrigem Teergehalt» anbieten [37]. In der Folge hat *Philip Morris* «Marlboro light» in «Marlboro Gold» umgetauft [38].

Verdankung

Autor und Verlag danken Herrn Dr. R. M. Kaelin, Pneumologie/Innere Medizin FMH, Morges, für das Gegenlesen der französischen Übersetzung.

Korrespondenz:

PD Dr. med. Jürg Barben
Leitender Arzt Pneumologie / Allergologie
Ostschweizer Kinderspital
CH-9006 St. Gallen
juerg.barben@kispig.ch

Empfohlene Literatur

- Deutsches Krebsforschungszentrum, WHO Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle: http://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/Rote_Reihe_Tabakpraevention_und_Tabakkontrolle.html
- Schutz der Familie vor Tabakrauch. 2010.
- Rauchende Kinder und Jugendliche in Deutschland – leichter Einstieg, schwerer Ausstieg. 2008.
- Fakten zum Rauchen – Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen. 2008.
- Die Tabakindustriedokumente I. 2005. Passivrauchende Kinder in Deutschland – frühe Schädigungen für ein ganzes Leben. 2003.

Die vollständige nummerierte Literaturliste finden Sie unter www.medicalforum.ch.

Der zweite Teil dieses Artikels erscheint in Heft 22/2011.

Tabaklobby und Kinderfänger – wie cool ist rauchen wirklich?

Teil 1.

Le lobby du tabac qui piège les enfants – la cigarette est-elle si cool que ça?

1^{ère} partie.

Literatur (Online-Version) / Références (online version)

- 1 Weltgesundheitsorganisation. WHO report on the global tobacco epidemic – implementing smoke-free environments. 2009. World Health Organization.
- 2 Keller R, Radtke T, Krebs H, Hornung R. Der Tabakkonsum der Schweizer Wohnbevölkerung in den Jahren 2001 bis 2009. 2010. Universität Zürich - Psychologisches Institut, Sozial- und Gesundheitspsychologie.
- 3 Bundesamt für Statistik (BFS). Tabakbedingte Todesfälle in der Schweiz – Schätzungen für die Jahre 1995–2007. 2009.
- 4 Bundesamt für Gesundheit (BAG), Institut de recherches économiques et regionales UN. Die sozialen Kosten des Tabakkonsums in der Schweiz. 1998.
- 5 Deutsches Krebsforschungszentrum. Fakten zum Rauchen – Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen. 2008. Heidelberg.
- 6 Deutsches Krebsforschungszentrum. Passivrauchende Kinder in Deutschland - frühe Schädigungen für ein ganzes Leben. Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle [Band 2], 1–44. 2003. Heidelberg.
- 7 Deutsches Krebsforschungszentrum. Rauchende Kinder und Jugendliche in Deutschland - leichter Einstieg, schwerer Ausstieg. Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle [Band 8], 1–76. 2008. Heidelberg.
- 8 Deutsches Krebsforschungszentrum. Schutz der Familie vor Tabakrauch. Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle [Band 14], 1–90. 2010. Heidelberg.
- 9 Latal Hajnal B, Braun-Fahrländer C, Grize L, Gassner M, Varonier HS, Vuille JC et al. Effect of environmental tobacco smoke exposure on respiratory symptoms in children. Schweiz Med Wochenschr. 1999;129:723–730.
- 10 Schmid H, Delgrande Jordan M, Kuntsche EN, Kuendig H, Annaheim B. Der Konsum psychoaktiver Substanzen von Schülerinnen und Schülern in der Schweiz. 2007. Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme. Forschungsbericht 42.
- 11 Leonardi-Bee J, Jere ML, Britton J. Exposure to parental and sibling smoking and the risk of smoking uptake in childhood and adolescence: a systematic review and meta-analysis. Thorax. 2011; Feb 15 [Epub ahead of print].
- 12 Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. BMJ. 1994;309:901–11.
- 13 Pseudoscience tobacco advertising from the bad old days. <http://transform-drugs.blogspot.com/2008/10/pseudoscience-tobacco-advertising-from.html> [2008 Available from: URL:<http://transform-drugs.blogspot.com/2008/10/pseudoscience-tobacco-advertising-from.html>
- 14 Pery CL. The tobacco industry and underage youth smoking: tobacco industry documents from the Minnesota litigation. Arch Pediatr Adolesc Med. 1999;153:935–41.
- 15 DiFranza JR, Wellman RJ, Sargent JD, Weitzman M, Hipple BJ, Winickoff JP et al. Tobacco promotion and the initiation of tobacco use: assessing the evidence for causality. Pediatrics. 2006;117:1237–48.
- 16 Deutsches Krebsforschungszentrum. Die Tabakindustriedokumente I. Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle [Band 3], 1–78. 2005. Heidelberg.
- 17 Ullmer E, Bolliger CT. Tabak: Asche, Rauch und «Kohle». Schweiz Med Wochenschr. 1999;129:103–12.
- 18 Pumpe K. Kinderspezifische Tabakwerbung in Deutschland. Pneumologie. 2002;56:247–54.
- 19 Klein JD, Clair SS. Do candy cigarettes encourage young people to smoke? BMJ. 2000;321:362–5.
- 20 Klein JD, Thomas RK, Sutter EJ. History of childhood candy cigarette use is associated with tobacco smoking by adults. Prev Med. 2007;45:26–30.
- 21 Fischer PM, Schwartz MP, Richards JW Jr, Goldstein AO, Rojas TH. Brand logo recognition by children aged 3 to 6 years. Mickey Mouse and Old Joe the Camel. JAMA. 1991;266:3145–8.
- 22 Goldstein AO, Sobel RA, Newman GR. Tobacco and alcohol use in G-rated children's animated films. JAMA. 1999;281:1131–6.
- 23 Sargent JD, Tickle JJ, Beach ML, Dalton MA, Ahrens MB, Heatherston TF. Brand appearances in contemporary cinema films and contribution to global marketing of cigarettes. Lancet. 2001;357:29–32.
- 24 Lovato C, Linn G, Stead LF, Best A. Impact of tobacco advertising and promotion on increasing adolescent smoking behaviours. Cochrane Database Syst Rev. 2003;4(CD003439).
- 25 Song AV, Ling PM, Neilands TB, Glantz SA. Smoking in movies and increased smoking among young adults. Am J Prev Med. 2007;33:396–403.
- 26 Lyons A, McNeill A, Chen Y, Britton J. Tobacco and tobacco branding in films most popular in the UK from 1989 to 2008. Thorax. 2010;65:417–22.
- 27 Samet JM. Smoking in movies: when will the saga end? Tob Control. 2010;19:173–4.
- 28 Anderson SJ, Millett C, Polansky JR, Glantz SA. Exposure to smoking in movies among British adolescents 2001–2006. Tob Control. 2010;19:197–200.
- 29 Lee CY, Glantz SA. The Tobacco Industry's Successful Efforts to Control Tobacco Policy making in Switzerland. University of California 2001; <http://repositories.cdlib.org/ctcre/tcpmi/Swiss2001>.
- 30 Bundesamt für Gesundheit (BAG). Dossier über die Tabakpolitik in den Kantonen und in Europa. 2009. p. 1–28.
- 31 Schroeder SA. Tobacco Control in the Wake of the 1998 Master Settlement Agreement. N Engl J Med. 2004;350:293–301.
- 32 Cami J, Farré M. Drug addiction. N Engl J Med. 2003;349:975–86.
- 33 Benowitz NL. Nicotine Addiction. N Engl J Med. 2010;362:2295–303.

- 34 Bartecchi C, MacKenzie TD, Schrier RW. The global tobacco epidemic. *Scientific American*. 1995;272:26–33.
- 35 Kessler DA, Witt AM, Barnett PS, Zeller MR, Natanblut SL, Wilkenfeld JP et al. The Food and Drug Administrations's regulation of tobacco products. *N Engl J Med*. 1996;335:988–94.
- 36 Jarvis MJ, Boreham R, Primatesta P, Feyerabend C, Bryant A. Nicotine yield from machine-smoked cigarettes and nicotine intakes in smokers: evidence from a representative population survey. *J Natl Cancer Inst*. 2001;93:134–8.
- 37 Gerste RD. Weltweites US-Verbot «leichter» Zigaretten. *NZZ am Sonntag* 2007;18. März.
- 38 Thrasher JF, Hammond D, Arillo-Santillán E. The alchemy of Marlboro: transforming 'light' into 'gold' in Mexico. *Tob Control*. 2010;19:342–3.