2. Deutsche Konferenz für Tabakkontrolle

Das Design von Tabakabhängigkeit

Alexander Schulze

Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg
WHO - Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle

a.schulze@dkfz.de

Quellen und Methoden

- Seit den 1990er Jahre wurden mehrere Tabakkonzerne auf Grundlage gerichtlicher Verfahren veranlasst interne Dokumente öffentlich zugänglich zu machen.
- Über 40 Millionen dieser ehemals unzugänglichen und zum Teil streng vertraulichen Unterlagen der Tabakindustrie werden derzeit gesichtet und ausgewertet.
- Die vorliegenden Recherchen fanden zwischen Januar und Oktober 2004 statt.
- Suchbegriffe waren „Nicotine“, „Additives“ „Ammonia“ und verwandte Wörter, die einzeln und in Kombination abgefragt wurden

Zugänge zu den Tabakindustriedokumenten

Inhaltlich sortierte Dokumentensammlungen

Action on Smoking and Health:
http://www.ash.org.uk/html/conduct/html/chronologies

Smokefree Network:
http://tobaccodocuments.org/resource_types.php

Freie Dokumentenrecherche

Legacy Tobacco Documents Library:
http://legacy.library.ucsf.edu

Tobacco Documents Online :
http://tobaccodocuments.org

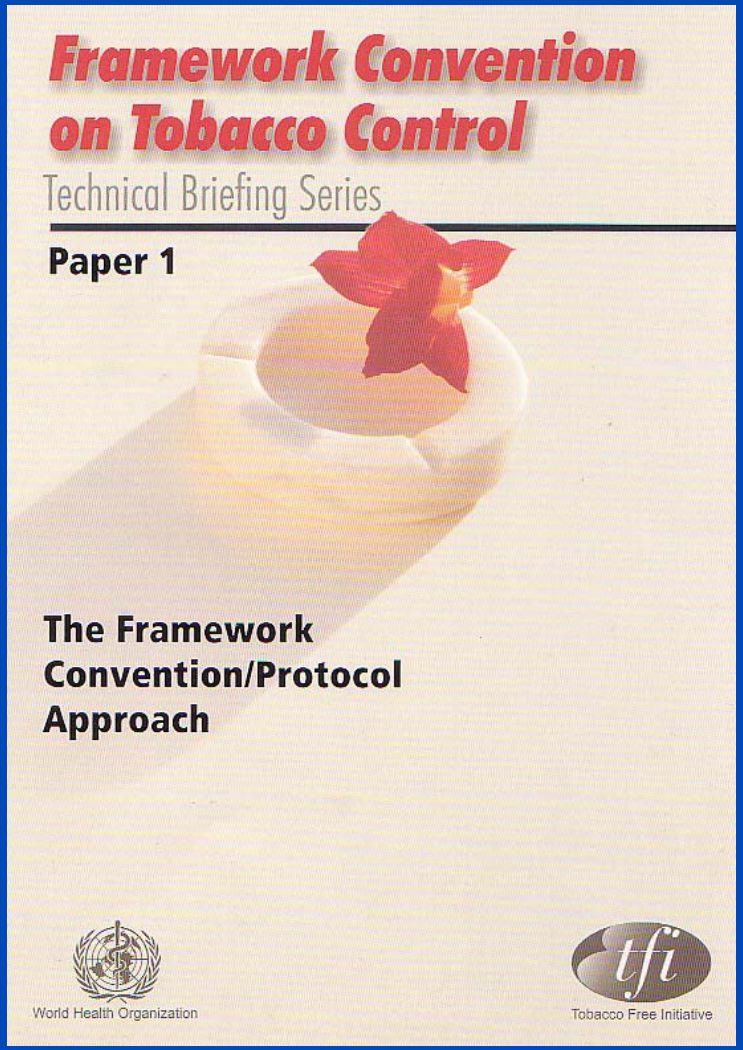
Tobacco Industry Documents:
http://www.cdc.gov/tobacco/industrydocs/index.htm

British American Tobacco Document Archive:
http://bat.library.ucsf.edu/

Ausgangspunkt

„[…] wissenschaftliche Untersuchungen haben eindeutig bewiesen, dass Tabakkonsum und Passivrauchen zu Tod, Krankheit und Invalidität führen, […] und dass Zigaretten und bestimmte andere tabakhaltige Erzeugnisse technisch so konzipiert sind, dass sie Abhängigkeit schaffen und aufrechterhalten sowie viele darin enthaltene Verbindungen pharmakologisch wirksam, toxisch, mutagen und kanzerogen sind.“

Framework Convention on Tobacco Control



Die Abhängigkeitsdiskussion in den 90er Jahren

dkfz.

„Die Behauptung, dass Zigarettenrauchen eine physische Abhängigkeit schafft, ist ein schlicht unbewiesener Versuch, irgendeinen Weg zu finden, um das Rauchen von anderen Handlungen zu unterschieden. (Tobacco Institute, 1988)

The Tobacco Institute

1875 I Street, Northwest
Washington, DC 20006
(800) 424-9876

FOR RELEASE

May 16, 1988
11:00 a.m.

CONTACT:

Brennan Moran
202/457-4877
800/424-9876

CLAIMS THAT CIGARETTES ARE ADDICTIVE CONTRADICT COMMON SENSE

WASHINGTON, D.C., - The Surgeon General has repeatedly stated that his goal is a "smoke free society by the year 2000." Consequently, it should come as no surprise that this latest report marks yet another escalation in his anti-smoking campaign.

Smoking is truly a personal choice which can be stopped if and when a person decides to do so. The Surgeon General's own Public Health Service figures indicate that about 40 million Americans are former smokers and that 95 percent of them quit smoking without help. These figures, and common sense, contradict any claim that smoking is an "addiction."

NEWS RELEASE

Today's report is lengthy and will require extensive review before any specific comments can be made. However, some general comments are in order.

This report trivializes the serious drug problem faced by society. The claim that cigarette smoking is a drug addiction similar to cocaine or heroin use, or alcohol abuse, is unfortunate and unwarranted. The message to the American public is that using illegal drugs, such as crack or heroin, has the same risk of addiction as smoking.

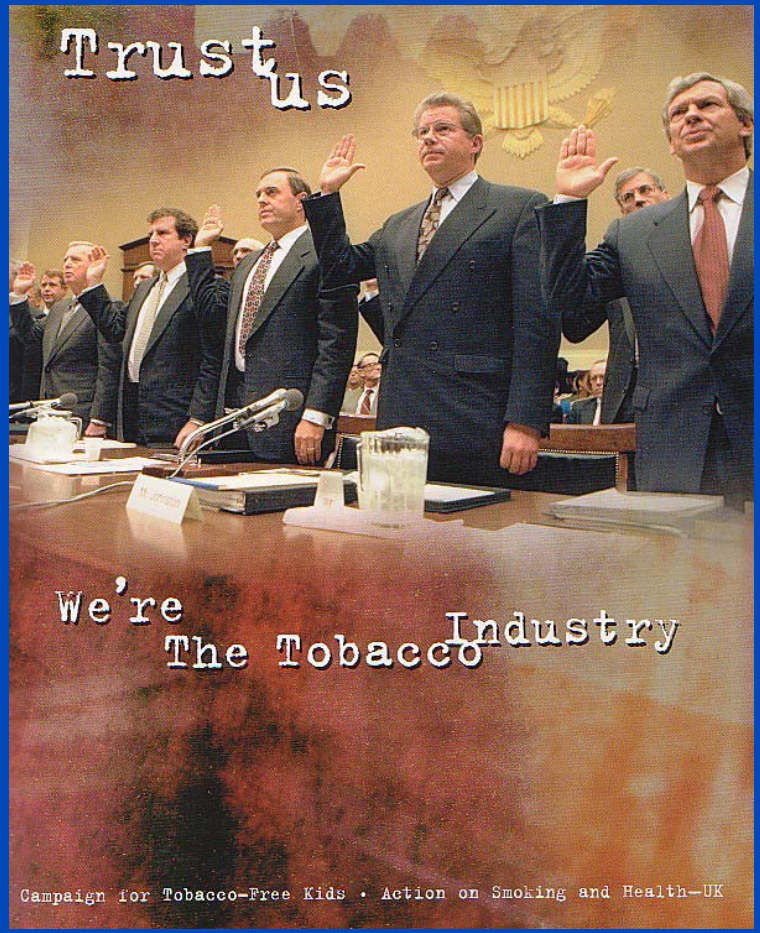
The claim that cigarette smoking causes physical dependence is simply an unproven attempt to find some way to differentiate smoking from other behaviors. In fact, any feelings persons might have upon giving up smoking are those that would be expected when one is frustrated by giving up any desired activity. It should be noted, however, that a physical dependence to caffeine has also long been claimed, as well as the resulting "physical withdrawal" symptoms.

The claim that cigarette smoking causes physical dependence is simply an unproven attempt to find some way to differentiate smoking from other behaviors. In fact, an

Öffentliche Standpunkte der Tabakindustrie

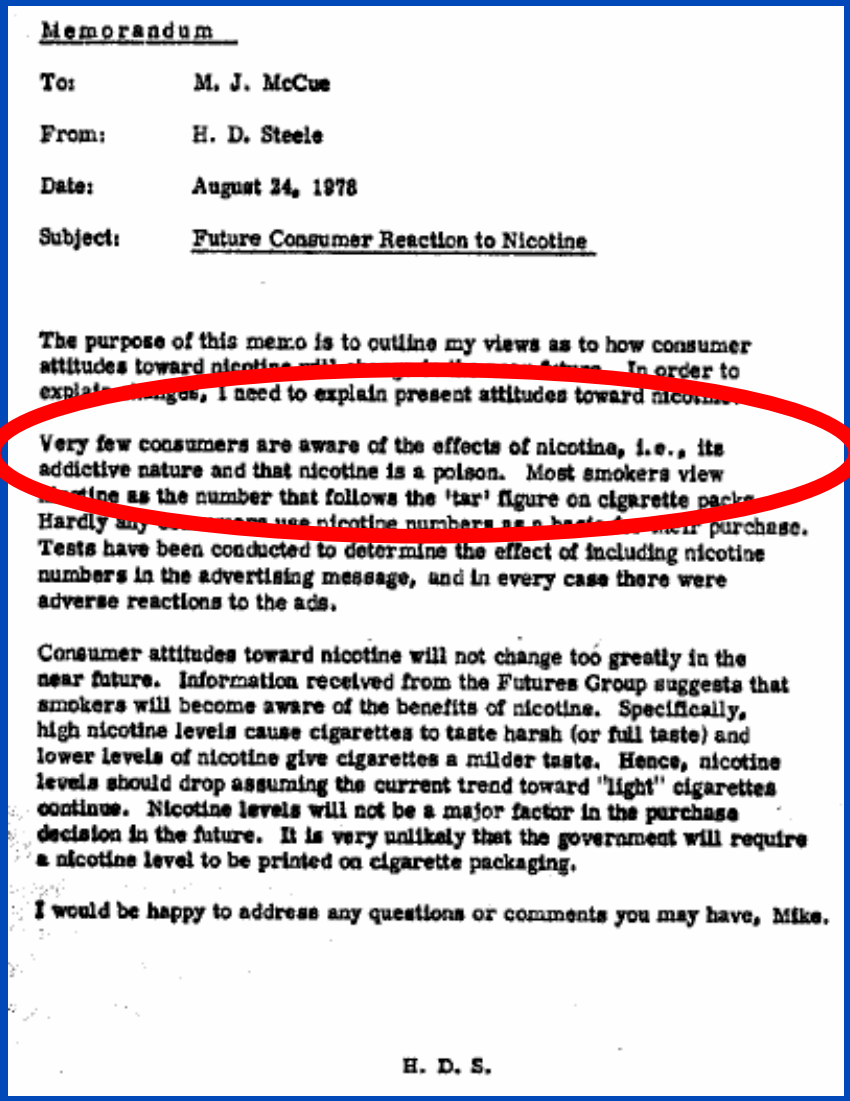
Die Vorstandsvorsitzenden der 7 größten amerikanischen Tabakkonzerne schwören 1994 auf einer Anhörung vor einem Ausschuss des amerikanischen Kongresses:

„Ich glaube, Nikotin macht nicht süchtig.“



Wissen der Tabakindustrie

„Sehr wenige Konsumenten sind sich der Effekte von Nikotin bewusst, z.B. seiner suchterzeugenden Natur und dass Nikotin ein Gift ist." (Brown and Williamson, 1978)



Memorandum

To: M. J. McCue

From: H. D. Steele

Date: August 24, 1978

Subject: Future Consumer Reaction to Nicotine

The purpose of this memo is to outline my views as to how consumer attitudes toward nicotine [illegible] In order to explain [illegible], I need to explain present attitudes toward nicotine.

Very few consumers are aware of the effects of nicotine, i.e., its addictive nature and that nicotine is a poison. Most smokers view nicotine as the number that follows the 'tar' figure on cigarette packs. Hardly any [illegible] use nicotine numbers as a basis for their purchase. Tests have been conducted to determine the effect of including nicotine numbers in the advertising message, and in every case there were adverse reactions to the ads.

Consumer attitudes toward nicotine will not change too greatly in the near future. Information received from the Futures Group suggests that smokers will become aware of the benefits of nicotine. Specifically, high nicotine levels cause cigarettes to taste harsh (or full taste) and lower levels of nicotine give cigarettes a milder taste. Hence, nicotine levels should drop assuming the current trend toward "light" cigarettes continue. Nicotine levels will not be a major factor in the purchase decision in the future. It is very unlikely that the government will require a nicotine level to be printed on cigarette packaging.

I would be happy to address any questions or comments you may have, Mike.

H. D. S.

Die Abhängigkeitsdiskussion… späte Einsichten der Hersteller

HOME | KONTAKT | SITEMAP | SUCHE

BRITISH AMERICAN TOBACCO GERMANY

Rauchen & Gesellschaft / Unsere Standpunkte / Aufhören mit Rauchen

zurück

- Unternehmen
- Marken + Produkte
- Deutscher Cigarettenmarkt
- **Rauchen + Gesellschaft**
  - Einleitung
  - Kommunikation zum Genußmittel Cigarette

Kann man mit dem Rauchen aufhören?

Wir akzeptieren, dass nach heutigem allgemeinem Verständnis das Rauchen als Sucht angesehen wird (d.h. als Genuss, den man trotz der persönlichen Überzeugung um die Schädlichkeit schwer aufgeben kann).

Die Abhängigkeitsdiskussion… späte Einsichten der Hersteller

PHILIP MORRIS INTERNATIONAL

Wählen Sie ein Land

Home Suchen Fr

Das Unternehmen | Rauchen und Gesundheit | Politisch-soziales Umfeld | Jugendschutz und Rauchen | Gesellschaf

Rauchen und Gesundheit

- Gesundheitliche Auswirkungen des Rauchens
- Mit dem Rauchen aufhören
- Was ist in einer Cigarette?
- Passivrauchen
- Forschung und Entwicklung

Eine klare und konsequente Aussage

Cigarettenrauchen macht süchtig. Es kann sehr schwer sein, mit dem Rauchen aufzuhören. Als Raucher sollte Sie dies jedoch nicht davon abhalten, es dennoch zu versuchen.

Cigarettenrauchen verursacht bei Rauchern Lungenkrebs, Herzerkrankungen, Emphyseme und andere schwere Krankheiten. Im Vergleich zu Nichtrauchern ziehen sich Raucher mit weitaus größerer Wahrscheinlichkeit Erkrankungen wie etwa Lungenkrebs zu. Es gibt keine "ungefährliche" Cigarette.

"Rauchen ist gefährlich und macht süchtig."

Die neue Diskussion
Zusatzstoffe in Tabakprodukten

dkfz.

BRITISH AMERICAN TOBACCO
GERMANY

Rauchen & Gesellschaft / Unsere Standpunkte / Inhaltsstoffe

zurück

Inhaltsstoffe im Tabak

- Unternehmen
- Marken + Produkte
- Deutscher Cigarettenmarkt
- **Rauchen + Gesellschaft**
  - Einleitung
  - Kommunikation

Lebensmitteltypische Zusatz- und Aromastoffe werden manchmal eingesetzt, um den natürlichen Tabakgeschmack abzurunden, um den während des Trocknungsprozesses verloren gegangenen Zucker zu ersetzen und um den einzelnen Marken ihren charakteristischen Geschmack und ihr charakteristisches Aroma zu geben.

Mit Sicherheit fügen wir keine Stoffe hinzu, die den Nikotingehalt erhöhen oder das Produkt für Kinder attraktiver machen.

Mit Sicherheit fügen wir keine Stoffe hinzu, die den Nikotingehalt erhöhen oder das Produkt für Kinder attraktiver machen.

- Social Reporting bei BAT
- Kultur-Forum
- Karriere bei BAT
- Freizeit-Forschungsinstitut
- Presselounge

Unternehmen | Marken + Produkte | Deutscher Cigarettenmarkt | Rauchen + Gesellschaft
Social Reporting bei BAT | KulturForum | Karriere bei BAT | Freizeit-Forschungsinstitut | Presselounge

Home | Kontakt | Impressum | Nutzungsbedingungen | Sitemap

Letzte Änderung 13.12.2004

Die neue Diskussion
Zusatzstoffe in Tabakprodukten

PHILIP MORRIS INTERNATIONAL

Wählen Sie ein Land

Home Suchen F

Das Unternehmen | Rauchen und Gesundheit | Politisch-soziales Umfeld | Jugendschutz und Rauchen | Gesellschaftliches En

Inhaltsstoffe in Cigaretten

- Gesundheitliche Auswirkungen des Rauchens
- Mit dem Rauchen aufhören
- Was ist in einer Cigarette?
  - **Inhaltsstoffe in Cigaretten**
  - Teer- und Nikotinwerte
- Passivrauchen
- Forschung und Entwicklung

Was in unseren Produkten enthalten ist

Der Hauptbestandteil unserer Cigaretten ist Tabak.

Neben Tabak enthalten unsere Cigaretten noch eine Reihe zusätzlicher Inhaltsstoffe. In vielen Ländern gibt es rechtliche Bestimmungen zu Inhaltsstoffen in Cigaretten. In einigen Ländern, so z.B. auch in Deutschland, veröffentlichen Behörden Listen, die vorgeben, welche Inhaltsstoffe Tabak zugesetzt werden dürfen und welche nicht.

In vielen Ländern haben wir den Behörden und Regierungen ausführliche Informationen über die Inhaltsstoffe zur Verfügung gestellt, die bei der Herstellung der im jeweiligen Land vertriebenen Cigaretten von Philip Morris verwendet werden. Bitte klicken Sie auf die unten stehenden Links, um diese landespezifischen Informationen nachzulesen.

Einige dieser Seiten sind nur in englischer Sprache verfügbar.

In der Vergangenheit wurden Stimmen laut, die behaupteten, dass einige der von uns eingesetzten Zusatzstoffe negative Nebenwirkungen haben und dass wir diese bewusst einsetzen, um die Nikotinaufnahme des Körpers zu beeinflussen. Diesen Behauptungen widersprechen wir vehement. Der Link zu der Organisation ASH ("action on smoking and health") auf der rechten Seite führt Sie zu einem Artikel, der diese Vorwürfe zusammenfasst.

führt Sie zu der entsprechenden FTC-Pressemeldung.

In der Vergangenheit wurden Stimmen laut, die behaupteten, dass einige der von uns eingesetzten Zusatzstoffe negative Nebenwirkungen haben und dass wir diese bewusst einsetzen, um die Nikotinaufnahme des Körpers zu beeinflussen. Diesen Behauptungen widersprechen wir vehement. Der Link zu der Organisation ASH ("action on smoking and health") auf der rechten Seite führt Sie zu einem Artikel, der diese Vorwürfe zusammenfasst.

Ziele der Tabakindustrie

„Wir verfolgen dieses Projekt mit dem möglichen Ziel, den Gesamtgehalt des Nikotins im Rauch zu senken, während wir die physiologischen Wirkungen des Nikotins erhöhen, so dass kein physiologischer Effekt bei der Senkung des Nikotingehalts verloren geht." (Liggett, 1971)

„Unsere gegenwärtige Absicht ist es, Zigarettenmarken mit niedrig dosiertem Nikotin zu entwickeln, bei einem Maximum an physiologischer Wirkung." (Lorillard, 1973)

„Das Ziel der Forschungsabteilung in diesem Projekt ist es herauszufinden, wie die Nikotinzufuhr des neuen Produkts maximiert werden kann." (Lorillard, 1977)

Strategien der Tabakindustrie

1977: „Eine unserer Strategien zielt auf die [...] erhöhte physiologische Befriedigung.

Gemeint ist damit die Erhöhung des Nikotingehalts im Rauch unserer Produkte mit geringerem Teergehalt, durch landwirtschaftliche Methoden, den selektiven Ankauf von Blättern, Mischungs- und Casingverfahren, Prozessverbesserungen und eine erhöhte Effizienz beim Transfer des Nikotins vom Tabak in den Rauch.

Die Methode zur Kontrolle des pH-Werts und des freien Nikotins im Rauch verbessern.“ (R.J. Reynolds, 1977)

ONE OF OUR STRATEGIES IS AIMED AT - (SLIDE)

INCREASED PHYSIOLOGICAL SATISFACTION.

- DEVELOP MEANS TO INCREASE THE NICOTINE CONTENT IN THE SMOKE OF OUR LOWERED TAR PRODUCTS THROUGH AGRICULTURAL METHODS, SELECTIVE LEAF PURCHASING, BLENDING AND CASING TECHNIQUES, PROCESS IMPROVMENTS, AND INCREASED TRANSFER EFFICIENCY OF NICOTINE FROM TOBACCO INTO SMOKE.
- IMPROVE METHOD TO CONTROL pH AND FREE NICOTINE IN SMOKE.

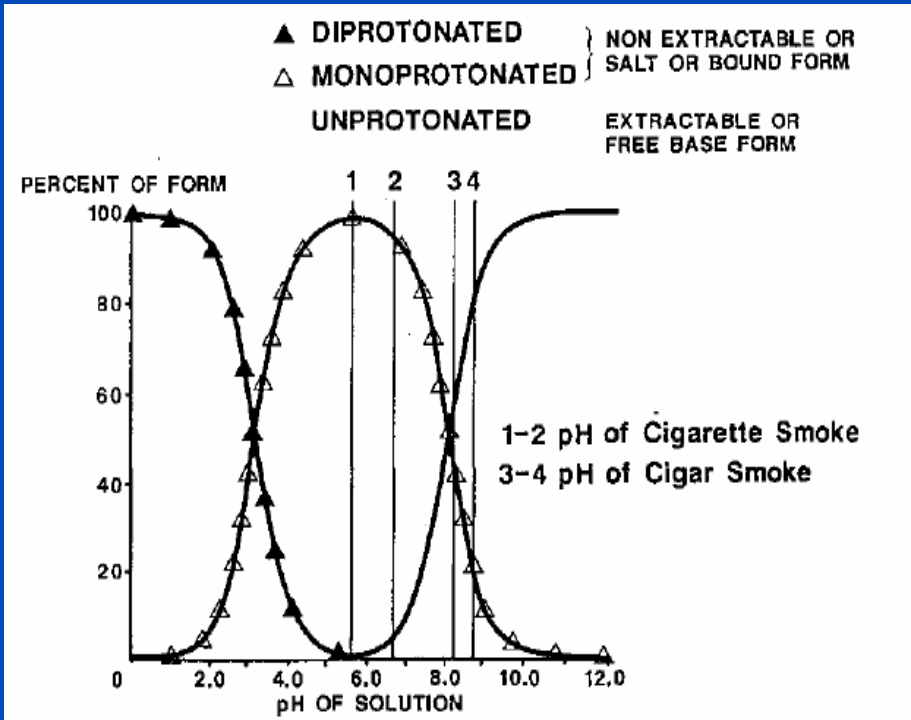
Strategien der Tabakindustrie

The original purpose of this development was to increase the smoke pH through the addition of a basic material to the tobacco in order to achieve a higher physiologic effect from the nicotine in the smoke. This has been accomplished.

1972: „Die ursprüngliche Absicht dieser Entwicklung war es, den pH-Wert im Tabakrauch durch den Zusatz von basischen Stoffen zu erhöhen, um so höhere physiologische Wirkungen durch das Nikotin aus dem Rauch zu erzielen. Dies ist erreicht worden." (Unbekannt, 1972)

Grundlagen des Abhängigkeits-potenzials von Zigaretten

- Nikotin kann im Tabakrauch in zwei Formen vorliegen: in gebundener Form als Salz und als freie Nikotin-Base.
- Bei einer pH-Wert-Manipulation des Tabakrauches ins Basische steigt der Anteil von freiem Nikotin dramatisch an.
- „Freies Nikotin“ wird schneller in der Mundhöhle und in den Atemwegen resorbiert als das in Partikeln gebundene Nikotinsalz.



Zusammenhang zwischen pH-Wert und dem Anteil der jeweiligen Nikotinform.
Quelle: British American Tobacco, 1988

Wissen der Tabakindustrie

„Nikotin kommt im Tabakrauch in zwei Formen vor, […], und es ist sicher, dass das freie Nikotin schneller in den Blutstrom gelangt.“ (British American Tobacco, 1964)

„Wenn der pH-Wert steigt, ändert das Nikotin seine chemische Form, so dass es vom Körper schneller aufgenommen wird und dem Raucher schneller einen „Kick“ gibt.” (R.J. Reynolds 1976)

„Jeder wie auch immer erwirkte Anstieg des pH-Wertes im Rauch, [...] wird den Anteil des freien Nikotins im Rauch erhöhen.” (British American Tobacco, 1991)

Wissen der Tabakindustrie

Effects of Free Base and Bound Nicotine on the Sensory Properties of Smoke

Free base nicotine is the most chemically and physiologically active form because it is most rapidly absorbed. This is because it is a smaller molecule than a salt form. At a pH of 5.6 very little free base nicotine is present and very little would be absorbed through the mouth linings but at pH 8 about 60% of the nicotine would be in the free base form and would be rapidly absorbed through the oral mucosa. This illustrates

1988: „Freies Nikotin ist chemisch und physiologisch die aktivste Form, [von Nikotin] weil es sehr schnell resorbiert wird.“ (British American Tobacco, 1988)

Einsatz der FTC/ISO-Methode trotz zweifelhafter Ergebnisse

- Die Tabakindustrie nutzt die FTC/ISO-Methode um einen niedrigen Gesamtnikotingehalt auf den Rauchmaschinen zu erzielen, während sie den Raucher gleichzeitig mit höheren Mengen an freiem Nikotin belastet.

- Beide gängigen Messmethoden können zwar flüssiges und festes Nikotin messen, sie sind jedoch nicht geeignet, die Nikotinkonzentration in der Gasphase des Tabakrauches zu ermitteln, in der das freie Nikotin auftritt.

Möglichkeiten zur Manipulation des Abhängigkeitspotenzials

Anbaumethoden

- Wahl der Tabaksorten
- Düngung der Felder

Zigarettenherstellung I

- Zusatzstoffe zur pH-Wert Regulierung

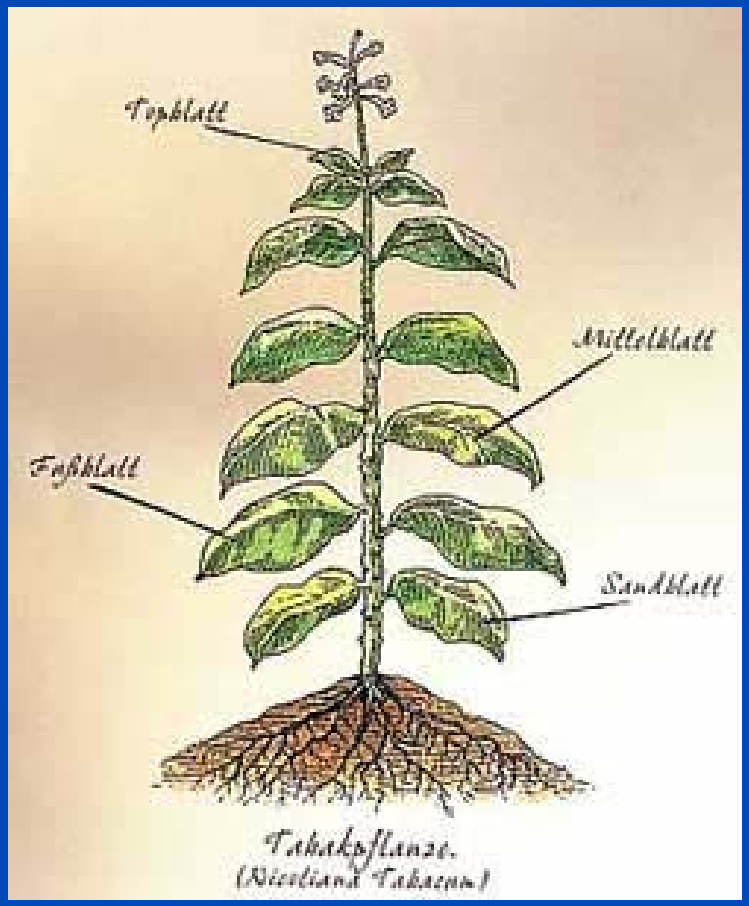
Zigarettenherstellung II

- Zusatzstoffe mit Atemwegseffekten

Anbaumethoden - Tabaksorten

- **Die verschiedenen Rohtabake unterscheiden sich hinsichtlich ihres Nikotinanteils und damit des Suchtpotentials beträchtlich:**

  Burley-Tabak 3,5-4%
  Virginia-Tabak 2,5-3%
  Orientalischer Tabak < 2%



Anbaumethoden & Tabaksorten
Wissen der Tabakindustrie

dkfz.

„[W]ir können ohne Mühe die Auswirkungen des Tabakrauchs erhöhen, indem wir den Anteil von Burley-Tabak in der Mischung erhöhen.“ (Brown and Williamson, 1979)

Anbaumethoden - Düngung

- Nikotin- und Nitratgehalt des Tabaks können ebenfalls durch die Zugabe von entsprechend großen Mengen Nitratdünger während der Anbauphase erhöht werden.

- Empirische Studien ergaben, dass auf stark gedüngten Feldern einem nur geringen Anstieg des Ertrags um 4,4%, eine ausgeprägte Erhöhung von Nitrat- und Nikotingehalt um 35,6% bzw. 10,5% gegenübersteht.

- Damit erhöht eine Nitratdüngung das Abhängigkeitspotenzial auf zweierlei Wegen:

  1. Erhöhung des Gesamtnikotingehaltes des Tabaks
  2. Einlagerung von alkalischen Substanzen in den Tabakblättern und damit Erhöhung des Anteils von freiem Nikotin

Möglichkeiten zur Manipulation des Abhängigkeitspotenzials

Anbaumethoden

- Wahl der Tabaksorten
- Düngung der Felder

Zigarettenherstellung I

- Zusatzstoffe zur pH-Wert Regulierung

Zigarettenherstellung II

- Zusatzstoffe mit Atemwegseffekten

Zusatzstoffe in der Zigarettenherstellung

- Durch technische Verfahren können Zusatzstoffe in der gewünschten Menge dem Tabak problemlos zugegeben werden.

- Hierzu wird aus dem Rohtabak zunächst eine feine Masse erzeugt, die nach der Zugabe der Zusatz-stoffe wieder getrocknet und zerschnitten wird, um als „wiederhergestellter Tabak“ in der Zigarette verarbeitet zu werden.

- Aber auch dem Zigarettenmaterial (Filter, Papierhülle) werden alkalische Zusatzstoffe beigegeben.

Zusatzstoffe in der Zigarettenherstellung

- Die bedeutendsten Zusatzstoffe sind alkalische Zusatzstoffe (pH>7) die für eine pH-Wert Manipulation des Tabakrauches benötigt werden

- Neben Ammoniak werden hauptsächlich Ammonium-hydroxid, und –bicarbonat sowie Harnstoff eingesetzt.

- Durch die Behandlung des Tabaks mit diesen alkalischen Stoffen wird die schwächere Nikotinbase aus ihrer Salzform gedrängt, so dass freies Nikotin entsteht.

Zusatzstoffe in der Zigarettenherstellung

dkfz.

„Ammoniak ist einer der Hauptbestandteile im Zigarettenrauch, die den pH-Wert steuern. […]Philip Morris hat die Verwendung von Ammoniak 1965 eingeführt. [...] Marken von Philip Morris, insbesondere Marlboro, hatten sehr schnell nach der Einführung von Ammoniak Zuwächse im Verkauf." (R.J. Reynolds, 1982)

„Ammoniak, welches stark alkalisch ist, hilft dabei, den pH-Wert des Rauches hoch zu halten." (British American Tobacco, 1988)

„Das Geheimnis von Marlboro ist Ammoniak." (Brown and Williamson, 1989)

„[E]ine basischere Gestaltung des Füllstoffes [Tabakmischung] würde zu mehr freiem Nikotin führen. […]." (Philip Morris, 1990)

„Mit einem Blick auf alle verwendete Technik in Marlboro auf einer weltweiten Basis, ist die Ammoniak-Technik der Schlüsselfaktor." (Brown and Williamson, 1992)

Zusatzstoffe in der Zigarettenherstellung

dkfz.

Current Usage of Ammonia in the Tobacco Industry – BAT and Competitive

Mr. Lance Reynolds welcomed the delegates and set the stage by summarizing the U.S. market experience (Appendix A).

- The U.S. cigarette industry uses about ten million pounds of ammonia compounds a year. This corresponds to about 10 mg of ammonia compounds per cigarette produced.
- RJR alone has ammonia emissions of 900,000 lbs/year in North Carolina.
- Five of the six major U.S. cigarette manufacturers use AT in at least some of their products. Liggett is the one holdout.

Möglichkeiten zur Manipulation des Abhängigkeitspotenzials

Anbaumethoden

- Wahl der Tabaksorten
- Düngung der Felder

Zigarettenherstellung I

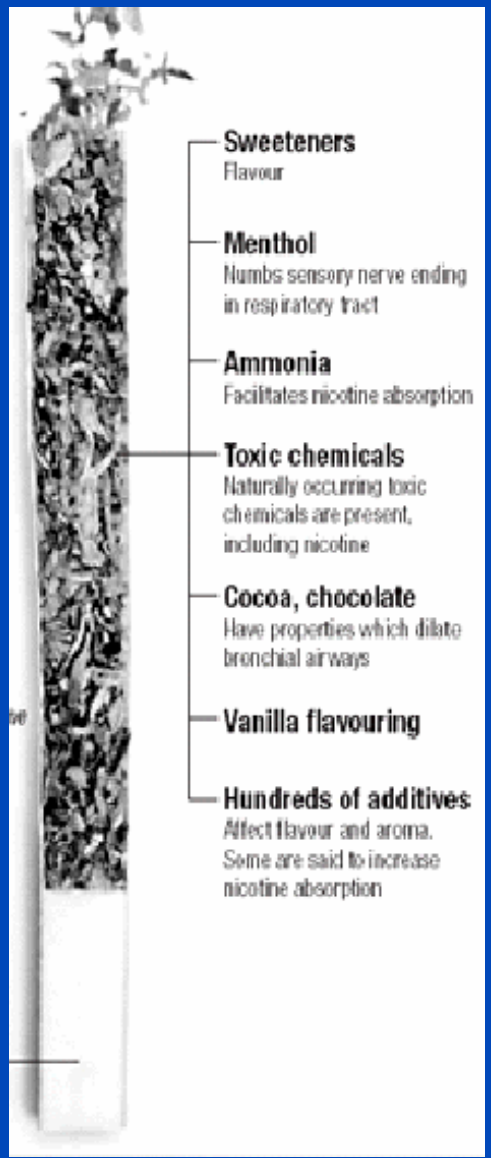
- Zusatzstoffe zur pH-Wert Regulierung

Zigarettenherstellung II

- Zusatzstoffe mit Atemwegseffekten

Zusatzstoffe mit Geschmacks- und Atmungseffekten

- Zusätzlich zu den dargestellten Techniken verwenden die Hersteller weitere Zusatzstoffe, um die Atemwege der Raucher auf eine verbesserte Nikotinaufnahme vorzubereiten.
- Diese Substanzen erleichtern die Inhalation des Tabakrauches und führen zu einer verstärkten Verfügbarkeit von Nikotin.
- Außerdem kann der Zigarettenrauch die Lungen schneller erreichen und auf eine größere Fläche im tieferen Atemtrakt einwirken.



Atemwegs- und Geschmackswirkungen: Menthol

- Menthol wird nicht nur in Mentholzigaretten zugesetzt, sondern in geringerer Dosierung in fast allen „regulären“ Zigaretten.
- In „regulären“ Zigaretten beträgt der Mentholanteil 0,01% bis 0,03%, in schwachen Mentholzigaretten 0,1% bis 0,2% und in stark mentholhaltigen Zigaretten 0,2 bis 0,45 Gewichtsprozent.
- Ein Raucher kann geschmackliche Unterschiede erst ab 0,03% Mentholgehalt in einer Zigarette wahrnehmen.
- Die spezifische Mentholwirkungen bleiben auch unterhalb der geschmacklich wahrnehmbaren Grenze erhalten.

Atemwegs- und Geschmackswirkungen: Menthol

- Folgen der Mentholeigenschaften sind unter anderem Wirkungen auf die Atemwege, schmerzlindernde Effekte sowie Geschmacks- und Kühlungseffekte.

- Die unabhängige wissenschaftliche Literatur weist darauf hin, dass beim Inhalieren von Menthol ein verstärkter sensorischer Reiz ausgeübt wird, der unter anderem zu einer Verminderung des natürlichen Schärfegefühls des Tabakrauchs und zu einer Verminderung des Schmerz- und Reizempfindens führt.

- Dies bewirkt eine höhere Atemfrequenz, ein erhöhtes Atemvolumen sowie eine tiefere und länger anhaltende Inhalation und eine vermehrte Rauchaufnahme und damit Nikotinaufnahme für den Raucher.

Menthol – Wissen der Tabakindustrie

dkfz.

Analgesia

Analgesia is the absence of sensibility to pain; an analgesic is an agent or drug which alleviates pain without causing loss of consciousness. Menthol in cigarette smoke is a local analgesic, in that it apparently and/or absolutely reduces the intensity of tobacco pain-suggestive sensations in the mouth, throat, and nose. It is not known whether smoke menthol acts as a drug-like analgesic (reversibly impeding nerve impulse transmission) as a "mental analgesic,"** (causing reversible loss of ability to recognize or identify pain sensation) or as both.

1972: „Menthol im Zigarettenrauch ist ein lokales Analgetikum und reduziert scheinbar und/oder absolut das Scherzempfinden in Mund, Hals und Nase.“ (Brown & Williamson, 1972)

Menthol – Wissen der Tabakindustrie

„[Auch] unterhalb der Wahrnehmungsgrenze neigt Menthol dazu, den Tabakrauch abzumildern.” (Brown and Williamson, 1971)

„Warum rauchen Menschen Mentholzigaretten? […] Weil sie Menthol oder den Geschmack von Menthol mögen, welcher für den Menschen mild und kühl ist und als solches eine angenehme Raucherfahrung bietet, ohne irgendwelche unangenehmen Reaktionen im Mund oder Rachen hervorzurufen.” (R.J. Reynolds, 1973)

„Menthol hat einen […] „lokal anästhesierenden“Effekt.” (Philip Morris, 1978)

Atemwegs- und Geschmackswirkungen: Kakao

- Wie beim Menthol ist auch beim Kakao und anderen Geschmacksstoffen der Verwendungszweck eine Aromatisierung und eine Milderung des scharfen und beißenden Tabak- bzw. Nikotingeschmacks.

- Der Zusatz dieser Substanzen wird als Verbesserung des Tabakaromas wahrgenommen und erleichtert damit die Inhalation des Tabakrauches

Zugänge zu den Tabakindustriedokumenten

Inhaltlich sortierte Dokumentensammlungen

Action on Smoking and Health:
http://www.ash.org.uk/html/conduct/html/chronologies

Smokefree Network:
http://tobaccodocuments.org/resource_types.php

Freie Dokumentenrecherche

Legacy Tobacco Documents Library:
http://legacy.library.ucsf.edu

Tobacco Documents Online :
http://tobaccodocuments.org

Tobacco Industry Documents:
http://www.cdc.gov/tobacco/industrydocs/index.htm

British American Tobacco Document Archive:
http://bat.library.ucsf.edu/