



Verbesserung des Jugend- und Verbraucherschutzes durch die Überarbeitung der europäischen Tabakprodukt-Richtlinie 2001/37/EG

Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle Band 16:
Verbesserung des Jugend- und Verbraucherschutzes durch die
Überarbeitung der europäischen Tabakprodukt-Richtlinie 2001/37/EG

© 2010, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

1. Auflage 2010: 2000 Stück

Zitierweise:

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.)
Verbesserung des Jugend- und Verbraucherschutzes durch die
Überarbeitung der europäischen Tabakprodukt-Richtlinie 2001/37/EG
Heidelberg, 2010

Titelbild:

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2010

Gestaltung, Layout und Satz:

Sarah Kahnert, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Verantwortlich für den Inhalt:

Deutsches Krebsforschungszentrum
Stabsstelle Krebsprävention und
WHO Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle

Leiterin:

Dr. med. Martina Pötschke-Langer
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg

Telefon: 06221 42 30 07

Telefax: 06221 42 30 20

E-mail: who-cc@dkfz.de

Internet: <http://www.tabakkontrolle.de>

Rote Reihe
Tabakprävention und Tabakkontrolle
Band 16

Verbesserung des Jugend- und Verbraucherschutzes durch die Überarbeitung der europäischen Tabakprodukt-Richtlinie 2001/37/EG

Autorinnen und Autoren

Dr. Katrin Schaller

Dipl. Biol. Sarah Kahnert

Nick K. Schneider

Dr. Urmila Nair

Dr. Martina Pötschke-Langer

In Zusammenarbeit mit

Prof. Dr. Dr. Heinz Walter Thielmann

Mitglied der Senatskommission der
Deutschen Forschungsgemeinschaft
zur Prüfung gesundheitsschädlicher
Arbeitsstoffe

Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Inhalt

Vorwort	4
1 Europa muss handeln	6
2 Die EU-Richtlinie 2001/37/EG: Inhalte und Verbesserungsmöglichkeiten	9
2.1 Vorgaben der Richtlinie 2001/37/EG (Artikel 3 bis 8)	9
2.2 Auswirkungen der Richtlinie 2001/37/EG auf den Handel	12
2.3 Umsetzung und Berichterstattung	12
2.4 Überarbeitung der Richtlinie 2001/37/EG	13
3 Standardisierte Tabakproduktverpackung mit bildlichen Warnhinweisen	17
3.1 Rechtliche Aspekte zur Einführung standardisierter Verpackungen	17
3.2 Die Verpackung als Werbeträger für die Tabakindustrie	18
3.3 Das Design der Zigarettenverpackungen ist entscheidend für deren Werbewirksamkeit	21
3.4 Standardisierte Verpackung: Eine Chance für die Tabakprävention	23
3.5 Warnhinweise wirken	24
3.6 Große Zustimmung in der Bevölkerung	25
3.7 Handlungsempfehlung	25
4 Zusatzstoffe	27
4.1 Gesetzliche Regelungen zu Zusatzstoffen in Tabakprodukten	28
4.2 Argumente gegen die Verwendung von Zusatzstoffen in Tabakprodukten	29
4.2.1 Erhöhung des Krebsrisikos	29
4.2.2 Verstärkung des Abhängigkeitspotentials	31
4.2.3 Erhöhung der Attraktivität von Tabakprodukten	33
4.2.4 Maskierung des Geruchs und der Sichtbarkeit des Tabakrauchs	34
4.3 Handlungsempfehlungen	36
5 Rauchlose Tabakprodukte	37
5.1 Gesundheitsrisiken durch rauchlose Tabakprodukte	39
5.2 Es gibt keinen Grund für die Einführung rauchloser Tabakprodukte	40
5.3 Rauchlose Tabakprodukte haben in der Tabakentwöhnung keinen Nutzen	41
5.4 Handlungsempfehlung	42
Literaturverzeichnis	43
Autorenverzeichnis	48

Vorwort

Eine gesundheitspolitisch verantwortungsvolle Regierung steht in der Pflicht, ein Umfeld zu schaffen, in dem Raucher zu einem Rauchstopp ermutigt werden und in dem vor allem Jugendliche davon abgehalten werden, mit dem Rauchen anzufangen, denn allein in Deutschland sterben jährlich 110 000 Menschen infolge des Rauchens. Ein solches Umfeld benötigt klare gesetzliche Regelungen.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum hat bereits in mehreren Publikationen auf die Dringlichkeit einer gesetzlichen Regelung zur Herstellung von Tabakprodukten hingewiesen. Die darin eingenommene Position wird von international renommierten Institutionen wie der Weltgesundheitsorganisation in Genf und der Harvard School of Public Health in Boston geteilt. Auch das Europäische Parlament bewertet die aktuelle rechtliche Situation in Europa als unzureichend und fordert eine Überarbeitung der Tabakproduktrichtlinie (Richtlinie 2001/37/EG).

In Deutschland beginnen heutzutage die meisten Raucher im Alter von rund 15 Jahren mit dem Rauchen. Dieser frühe Einstieg in das Rauchen hat fatale Folgen: Die Tabakabhängigkeit beginnt bereits im Jugendalter. Die Folgeerkrankungen und die Frühinvalidität betreffen Menschen, die aktiv im Arbeitsprozess stehen, da ein Raucher durchschnittlich etwa 10 Jahre seines Lebens, im Einzelfall sogar über 20 Jahre, verliert, wenn er tödliche Komplikationen erleidet.

Der Konsum von Tabakerzeugnissen verursacht darüber hinaus beträchtliche Kosten nicht nur für den Einzelnen, sondern auch für die Allgemeinheit. So gibt etwa ein Arbeitsloser, der täglich 20 Zigaretten raucht, etwa ein Viertel seiner monatlichen Lohnersatzleistungen für das Rauchen aus. Die Kosten für das Gesundheitswesen und die Belastungen für die Betriebe durch Arbeitsausfälle belaufen sich auf rund 40 Milliarden Euro pro Jahr. Das große menschliche Leid und die hohen Kosten, die von der Allgemeinheit getragen werden und nicht nur von den Verursachern, erfordern dringend wirksame Maßnahmen, um die Attraktivität und die Schädlichkeit von Tabakerzeugnissen zu verringern.

Die Tabakindustrie versucht gezielt, Frauen und Jugendliche als Neukonsumenten zu gewinnen. Sie nutzt die Verpackung als Werbeträger, um junge Menschen anzusprechen und sie zum Rauchen zu animieren und setzt zahlreiche Zusatz- und Aromastoffe ein, die den herben Tabakgeschmack vor allem für Jugendliche attraktiver machen und die das Rauchen erleichtern. Ein neues Einstiegsprodukt insbesondere für Jugendliche könnten rauchlose Tabakprodukte sein, wie sie in Schweden, Norwegen und den USA in immer größerem Ausmaß von jungen Menschen konsumiert werden.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum fordert daher nachdrücklich eine Überarbeitung der europäischen Tabakrichtlinie, so dass europaweit für den Konsumenten unattraktive standardisierte Tabakproduktverpackungen eingeführt werden und dass Zusatzstoffe, die Krebs erzeugen oder im Verdacht stehen, Krebs zu erzeugen, sowie alle anderen Stoffe, die dazu beitragen, die Attraktivität eines gefährlichen Produktes noch zu erhöhen und den Einstieg für junge Konsumenten zu erleichtern, verboten werden. Darüber hinaus dürfen keine neuen, gesundheitsschädlichen Produkte im europäischen Wirtschaftsraum eingeführt werden.

Prof. Dr. Otmar D. Wiestler
Vorstandsvorsitzender und
wissenschaftlicher Stiftungsvorstand
des Deutschen Krebsforschungszentrums
Heidelberg, im August 2010

1 Europa muss handeln

Das Deutsche Krebsforschungszentrum empfiehlt nachdrücklich, bei der Überarbeitung der EU-Richtlinie 2001/37/EG eine für alle Mitgliedstaaten verbindliche Regelung zu finden, die einen verbesserten Schutz der Gesundheit von Jugendlichen und Verbrauchern vor den Gefahren des Tabakrauchs gewährleistet.

Im Hinblick auf die bereits vom Europäischen Parlament und der Europäischen Kommission vorgebrachten Anforderungen zur Überarbeitung der Richtlinie beschreibt dieser Report die drei zentralen Maßnahmen, die berücksichtigt werden sollten, um den Gesundheitsschutz der Bevölkerung zu fördern.

Kernaussagen

Tabakproduktverpackungen

- Die Gestaltung der Tabakproduktverpackung ist entscheidend für die Werbewirksamkeit der Verpackung. Da die Tabakindustrie über die Tabakproduktverpackung zunehmend junge Menschen anspricht, muss diese Werbemöglichkeit im Hinblick auf den Jugendschutz unterbunden werden.
- Eine standardisierte Tabakproduktverpackung ist ein kostenneutraler Baustein in der Tabakprävention.
- Es bestehen keine rechtlichen Hindernisse für die Einführung einer standardisierten Verpackung.
- Große kombinierte Warnhinweise aus Bild und Text auf Vorder- und Rückseite der Tabakproduktverpackung sind ein weiterer kostenneutraler Baustein in der Tabakprävention und sollten daher in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union eingeführt werden.

Tabakzusatzstoffe

- Tabakzusatzstoffe machen den Tabakrauch zu einem unüberschaubaren chemischen Gemisch und verstärken dadurch dessen ohnehin schon krebs-erzeugendes und gesundheitsschädliches Potential erheblich.
- Die Erhöhung des verfügbaren Nikotins durch die Verwendung entsprechender Zusatzstoffe macht Tabakprodukte gefährlicher, da das Nikotin effektiver aufgenommen wird, so dass das Abhängigkeitspotential steigt.

- Manche Zusatzstoffe werden eingesetzt, um den Vorgang des Rauchens zu erleichtern. Dies trägt zur Steigerung des Suchtpotentials bei.
- Die Verwendung von Zusatzstoffen als Aromen und Geschmacksbildner erhöht die Attraktivität von Tabakprodukten und verschleiert deren gesundheitsschädliches Potential.
- Bestimmte Zusatzstoffe in Tabakprodukten sollen die Sichtbarkeit und den unangenehmen Geruch des Tabakrauchs verringern, so dass dieser mitsamt seinen Gesundheitsgefahren weniger wahrgenommen wird.
- Zum Schutz des Verbrauchers ist es unerlässlich, jegliche Zusatzstoffe in Tabakprodukten zu verbieten.

Rauchlose Tabakprodukte

- Rauchlose Tabakprodukte machen abhängig und verursachen zum Teil tödlich verlaufende Krankheiten. Es gibt keinen Grund, ein neues, gefährliches Produkt auf dem europäischen Markt einzuführen.
- Stark aromatisierte rauchlose Tabakprodukte erleichtern vor allem Jugendlichen den Einstieg in die Tabakabhängigkeit.
- Rauchlose Tabakprodukte werden gezielt als Alternative zum Rauchen beworben für Situationen, in denen das Rauchen untersagt ist. Damit werden Maßnahmen zur Tabakprävention umgangen.
- Besonders gesundheitsgefährdend ist der Doppelkonsum von rauchlosen Tabakprodukten und Zigaretten. Rauchlose Tabakprodukte erhöhen dabei den Gesamttabakkonsum.
- Rauchlose Tabakprodukte sind nicht für die Tabakentwöhnung geeignet. Eine Reduktion des Gesamttabakkonsums gelingt vor allem durch wirksame Tabakkontrollmaßnahmen.

Empfehlungen für die Verbesserung des Jugend- und Verbraucherschutzes bei der Überarbeitung der EU-Richtlinie 2001/37/EG

- Verbindliche **Einführung standardisierter Tabakproduktverpackungen** mit großen Warnhinweisen aus Text und Bild, da diese dazu beitragen, dass weniger Jugendliche mit dem Rauchen anfangen und Raucher zu einem Rauchstopp motiviert werden.
- **Verbot gesundheitsschädlicher und suchtvorstärkender Zusatzstoffe**, da diese die Tabakprodukte noch gefährlicher machen als sie es ohnehin schon sind.
- **Beibehaltung des Verbots rauchloser Tabakprodukte** wie Snus, da diese gesundheitsschädliche Tabakprodukte sind.

2 Die EU-Richtlinie 2001/37/EG: Inhalte und Verbesserungsmöglichkeiten

Tabakprodukte werden in der Europäischen Union (EU) durch die „Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen“ (2001/37/EG)⁴⁵ geregelt. In Deutschland wird die EU-Richtlinie durch die am 5. Dezember 2002 in Kraft getretene Tabakproduktverordnung (TabProdV)²⁰ umgesetzt. Die Europäische Union verfolgt mit der Richtlinie 2001/37/EG zwei maßgebliche Ziele:

- Die Erleichterung des Binnenmarktes durch Beseitigung von Handelshemmnissen durch unterschiedliche Rechtsvorschriften für Tabakprodukte.
- Die Förderung des Gesundheitsschutzes durch einheitliche Regelungen unter Berücksichtigung aktueller Forschungsergebnisse.

Mit der Einführung der Richtlinie wurden die vorherigen Richtlinien 89/622/EWG und 92/41/EWG (Etikettierung von Tabakerzeugnissen) sowie 90/239/EWG (höchstzulässiger Teergehalt von Zigaretten) außer Kraft gesetzt und ersetzt.

Die Richtlinie beinhaltet unter anderem die Gestaltung von Warnhinweisen auf den Packungen, das Verbot von Bezeichnungen wie „mild“ oder „light“, die Höchstgehalte bestimmter Emissionswerte von Zigaretten (Teer-, Nikotin- und Kohlenmonoxid) sowie das Verbot von bestimmten Tabakerzeugnissen zum oralen Gebrauch.

2.1 Vorgaben der Richtlinie 2001/37/EG (Artikel 3 bis 8)

Artikel 3: Höchstgehalte von Teer, Nikotin und Kohlenmonoxid von Zigaretten

Die Richtlinie regelt die Höchstgehalte bestimmter Emissionsprodukte von Zigaretten, die in den EU-Mitgliedstaaten in den freien Verkehr gebracht, vermarktet oder hergestellt werden. So dürfen seit dem 1. Januar 2004 folgende Werte je Zigarette nicht überschritten werden:

- Teergehalt: 10 mg
- Nikotingehalt: 1,0 mg
- Kohlenmonoxidgehalt: 10 mg

Seit dem 1. Januar 2007 gelten diese Werte auch für Zigaretten, die in der Europäischen Gemeinschaft hergestellt und in Drittländer exportiert werden.

Artikel 4: Messverfahren

Die Einhaltung der Höchstgehalte wird von zugelassenen, von den Mitgliedstaaten benannten Labors, die ihre Messungen auf Grundlage festgelegter Normen durchführen, überprüft. Die Ergebnisse der Prüfungen werden jährlich den zuständigen nationalen Behörden vorgelegt, die sie dann an die Europäische Kommission übermitteln. Außerdem sollen die Mitgliedstaaten die Verbraucher über diese Ergebnisse unterrichten, wobei potentielle Geschäftsgeheimnisse gewahrt bleiben.

Während in den meisten Ländern die Messungen von staatlichen oder unabhängigen Labors durchgeführt werden, gehören mindestens sieben der elf in Deutschland zugelassenen Labors der Tabakindustrie⁷¹. Die derzeit üblichen Maschinenmessungen nach den Standards der Internationalen Organisation für Normung (ISO) sind unter Experten umstritten, da sie nicht das wahre Rauchverhalten und die tatsächliche Schadstoffaufnahme durch den Raucher widerspiegeln. Die Richtlinie sieht vor, die benutzten Verfahren mittels eines Regelungsausschusses für Tabakerzeugnisse an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt anzupassen. Da die EU anstrebt, dass die angewandten Verfahren im Einklang mit den internationalen Normen stehen, können die Ende 2010 zu verabschiedenden Leitlinien zur Tabakproduktregulierung (Art. 9 und 10) des WHO Rahmenübereinkommens zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Framework Convention on Tobacco Control, FCTC) richtungweisend sein.

Artikel 5: Etikettierung

Angaben von Höchstgehalten

Die Angaben zum gemessenen Teer-, Nikotin- und Kohlenmonoxidgehalt von Zigaretten müssen seitlich auf die Zigarettenpackung aufgedruckt werden und mindestens 10 Prozent der Außenfläche einer bestimmten Schmalseite einnehmen. In mehrsprachigen EU-Mitgliedstaaten erhöht sich der Prozentsatz bei zwei Amtssprachen auf 12 Prozent und bei drei Amtssprachen auf 15 Prozent. Die Anordnung dieser Angaben auf der Verpackung ist ebenfalls geregelt.

In den Mitgliedstaaten und im Europäischen Parlament wird zunehmend die Ansicht vertreten, dass die Angabe der Teer-, Nikotin- und Kohlenmonoxidgehalte von Zigaretten für den Verbraucher irreführend ist⁷⁰.

Warnhinweise

- Sämtliche Tabakprodukte, außer solchen zum oralen Gebrauch und sonstigen nicht zum Rauchen bestimmten Tabakerzeugnissen, müssen zwei obligatorische Warnhinweise aufweisen:
 - Einen allgemeinen Warnhinweis („Rauchen ist tödlich/kann tödlich sein“ oder „Rauchen fügt Ihnen und den Menschen in Ihrer Umgebung erheblichen Schaden zu“), der mindestens 30 Prozent der Außenfläche der am ehesten ins Auge fallenden Breitseite der Packung und Außenverpackung einnehmen muss (32 Prozent beziehungsweise 35 Prozent bei Mitgliedstaaten mit zwei beziehungsweise drei Amtssprachen) und
 - einen von 14 ergänzenden Warnhinweisen mit für die Gesundheit relevanten Informationen, der mindestens 40 Prozent der Außenfläche der anderen Breitseite der Packung und Außenverpackung einnehmen muss (45 beziehungsweise 50 Prozent bei Mitgliedstaaten mit zwei beziehungsweise drei Amtssprachen).

Die Warnhinweise müssen von einer drei bis vier Millimeter breiten schwarzen Umrandung umgeben werden, was die Gesamtfläche der Warnhinweise für Länder mit einer Landessprache auf 43 Prozent der Vorderseite und 53 Prozent der Rückseite erhöht²³. Selbiges gilt für die oben beschriebenen Höchstgehalte. Die Umsetzung ist derzeit jedoch uneinheitlich, da 19 von 27 Mitgliedstaaten die Umrandung von der Fläche der Warnhinweise abziehen. Richtlinienkonform handeln nur Belgien, Estland, Finnland, Lettland, Portugal, Slowenien, Schweden und das Vereinigte Königreich²³.

- Warnhinweise auf Verpackungen anderer Tabakerzeugnisse als Zigaretten:

Bei Packungen mit einer Breitseite von mehr als 75 cm² müssen die jeweiligen Warnhinweise mindestens 22,5 cm² auf jeder Breitseite betragen (24 cm² beziehungsweise 26,25 cm² bei Mitgliedstaaten mit zwei beziehungsweise drei Amtssprachen).

- Warnhinweise auf erlaubten Tabakerzeugnissen zum oralen Gebrauch und sonstigen nicht zum Rauchen bestimmten Tabakerzeugnissen:

Für diese beiden Produktarten gelten separate Bestimmungen. Der allgemeine Warnhinweis „Dieses Tabakerzeugnis kann Ihre Gesundheit schädigen und macht abhängig“ muss mindestens 30 Prozent der Außenfläche der entsprechenden Breitseite (exklusive einer drei bis vier Millimeter breiten Umrandung) der Packung und Außenverpackung einnehmen (32 Prozent beziehungsweise 35 Prozent bei Mitgliedstaaten mit zwei beziehungsweise drei Amtssprachen).

- Kombinierte bildliche Warnhinweise: Die Europäische Kommission hat am 5. September 2003 beschlossen, dass die Mitgliedstaaten entscheiden können, ob sie gesundheitsbezogene Warnhinweise in Form von Farbfotografien oder anderen Abbildungen auf den Verpackungen einiger oder aller Tabakerzeugnisse vorschreiben und unter welchen Bedingungen sie diese verwenden können⁶⁹. Mit Entscheidung vom 26. Mai 2005 wurde den Mitgliedstaaten eine Bibliothek mit kombinierten Warnhinweisen zur Verfügung gestellt⁶⁹. Seither haben Belgien (2007), Rumänien (2008), das Vereinigte Königreich (2008) und Lettland (2010) kombinierte Warnhinweise eingeführt. Frankreich und Malta haben beschlossen, diese 2011 einzuführen. Ferner hat die Europäische Kommission Urheberrechtsabkommen mit verschiedenen Drittländern geschlossen, um diesen die Benutzung der Bibliothek mit den

Warnhinweisen in bildlicher Form zu ermöglichen (beispielsweise Neuseeland, Norwegen, Schweiz, Türkei).

Mittlerweile treten mehrere Mitgliedstaaten dafür ein, dass kombinierte Warnhinweise auf allen Verpackungen von Tabakerzeugnissen zwingend sein sollten, um deren Einführung in weiteren EU-Ländern zu erleichtern und einheitliche Regelungen im Binnenmarkt zu gewährleisten. Ferner wird in den Mitgliedstaaten und im Europäischen Parlament erwogen, Angaben zu Informationsdiensten (telefonische Beratungsdienste und Webseiten) vorzuschreiben, sowie die Warnhinweise in bildlicher Form auf beiden Verpackungsseiten anzubringen und zu vergrößern⁷⁰.

- Identifizierung und Rückverfolgbarkeit: Alle Verpackungseinheiten müssen mit einer Chargennummer oder einer ähnlichen Kennzeichnung versehen werden, damit festgestellt werden kann, wann und wo das Produkt hergestellt wurde.

Artikel 6: Weitere Produktinformationen

Die Hersteller und Importeure von Tabakerzeugnissen müssen jährlich eine nach Markennamen und Art gegliederte Liste aller bei der Herstellung der Tabakerzeugnisse verwendeten Inhaltsstoffe und ihrer Mengen vorlegen. Der Liste ist eine Erklärung beizufügen, in der die Gründe für die Verwendung der Inhaltsstoffe nach Funktion und Kategorie erläutert werden. Die Mitgliedstaaten veröffentlichen diese Informationen und teilen sie jährlich der Kommission mit. In Deutschland sind sie von einer elektronischen Datenbank des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz abrufbar¹⁹. Die Daten sind jedoch sehr allgemein gehalten und teilweise irreführend (vgl. Kapitel 4.1, Seite 28). Des Weiteren müssen die nationalen Behörden eine Liste mit den der

Tabakindustrie verfügbaren toxikologischen Daten der Inhaltsstoffe in verbrannter und unverbrannter Form, insbesondere hinsichtlich der gesundheitlichen Auswirkungen und der süchtig machenden Wirkung der jeweiligen Inhaltsstoffe, erhalten. Diese Informationen werden nicht veröffentlicht.

Artikel 7: Produktbezeichnungen

Seit dem 30. September 2003 dürfen auf Tabakverpackungen Bezeichnungen (Namen, Begriffe, figurative und sonstige Zeichen), die den Eindruck erwecken, ein Produkt sei weniger schädlich als andere, nicht verwendet werden. Bezeichnungen wie „leicht“ oder „mild“ sind demnach im Zusammenhang mit Tabakerzeugnissen unzulässig. Die TabakproduktHersteller haben auf diese Bestimmung frühzeitig reagiert und die entsprechenden Produkte umbenannt („Silver“, „Gold“, etc.) oder den vermeintlich „leichten“ oder „milden“ Charakters der Produkte durch helle Farben und andere Designelemente kenntlich gemacht. „Bildliche und sonstigen Zeichen“ sind zwar in der Richtlinie abgedeckt, ein Verstoß ist aber schwer nachweisbar und deshalb derzeit kaum gerichtlich zu beanstanden.

Artikel 8: Rauchlose Tabakprodukte

Die Mitgliedstaaten verbieten das Inverkehrbringen von „Tabak zum oralen Gebrauch“. Mit Ausnahme von Erzeugnissen, die zum Rauchen oder Kauen bestimmt sind, wurden bereits 1992 alle „zum oralen Gebrauch bestimmten Erzeugnisse“, die ganz oder teilweise aus Tabak bestehen, in der Europäischen Union verboten⁸⁸. Eine Ausnahmeregelung (Artikel 151 der Akte über den Beitritt Österreichs, Finnlands und Schwedens), sieht jedoch vor, dass rauchlose Tabakprodukte in Schweden und Norwegen (als Mitgliedstaat der Europäischen Freihandelsassoziation, EFTA) weiterhin in

den Verkehr gebracht werden dürfen, wenn diese nicht an Lebensmittel erinnern⁶⁸. Schweden und Norwegen haben sich auch dazu verpflichtet, die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um sicherzustellen, dass diese Tabakprodukte nicht in den übrigen Mitgliedstaaten vermarktet werden⁶⁸. Entgegen diesen Verpflichtungen des EU-Beitrittsvertrags hat Schweden sich in den letzten Jahren vermehrt dafür eingesetzt, dieses Verbot aufzuheben. So hat die schwedische Handelsministerin Ewa Bjoerling im Vorfeld der schwedischen Ratspräsidentschaft im zweiten Halbjahr 2009 das schwedische rauchlose Tabakprodukt „Snus“ zu einer Priorität ihrer Amtszeit erklärt³⁹. Sowohl Swedish Match als auch British American Tobacco haben diesen Vorstoß pressetechnisch flankiert und versucht, die öffentliche Meinung durch Werbeanzeigen in Parteizeitungen zu beeinflussen⁶⁵. Die von der Tabakindustrie erhoffte Aufhebung des so genannten Snus-Verbots kann derzeit nur auf politischem Weg erfolgen, da der Europäische Gerichtshof (EuGH) bereits 2004 zwei Klagen der Tabakindustrie abgewiesen und die Vereinbarkeit des Snus-Verbots mit dem EU-Recht bestätigt hat^{42,43}.

2.2 Auswirkungen der Richtlinie 2001/37/EG auf den Handel

Die wirtschaftlichen Auswirkungen für die EU werden insgesamt als positiv eingeschätzt, da die Harmonisierung und Annäherung der für den Binnenmarkt relevanten Vorschriften für die Marktteilnehmer eine größere Klarheit und Rechtssicherheit mit sich bringt.

2.3 Umsetzung und Berichterstattung

Für die Anwendung einiger Bestimmungen sieht die Richtlinie Übergangsfristen oder Ausnahmeregelungen vor. Die EU-Kommission beaufsichtigt die

Umsetzung und legt alle zwei Jahre dem Europäischen Parlament, dem Rat und dem Wirtschafts- und Sozialausschuss einen Bericht über die Anwendung der Richtlinie vor. Im Rahmen der Berichterstattung kann die Kommission die Richtlinie an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt durch Änderungsvorschläge anpassen lassen; sie wird dabei von einem Ausschuss beraten. Ferner arbeitet die Kommission mit einer Arbeitsgruppe von Sachverständigen für Tabakkontrolle zusammen. Diese Arbeitsgruppe wird im Rahmen des „Beratenden Ausschusses zur Krebsprävention“ gebildet und unterstützt die Kommission insbesondere bei der Erstellung eines Berichts über die Anpassung der Richtlinie. Des Weiteren hat die Europäische Kommission eine externe Folgenabschätzung zur Erörterung weiterer Maßnahmen in Auftrag gegeben⁴⁰.

2.4 Überarbeitung der Richtlinie 2001/37/EG

Das Europäische Parlament, mehrere Mitgliedstaaten und verschiedene Interessenvertreter erachten eine Überarbeitung der Richtlinie 2001/37/EG für notwendig:

Empfehlungen des Europäischen Parlaments (2007)

Das Europäische Parlament forderte am 19. September 2007 die Kommission in seiner Entschließung zu dem Grünbuch „Für ein rauchfreies Europa: Strategieoptionen auf EU-Ebene“, die vom Europäischen Parlament am 24. Oktober 2007 angenommen wurde, zu folgenden Änderungen der Richtlinie auf:

- „sofortiges Verbot sämtlicher suchtv Verstärkender Zusatzstoffe,
- sofortiges Verbot sämtlicher aufgrund der bereits verfügbaren toxikologischen Daten bekannten Zusatzstoffe, die als solche oder bei der Pyrolyse

(Verbrennung bei 600 bis 950 °C) krebserzeugend, erbgutverändernd oder die Nachkommen schädigend sind,

- Einführung eines detaillierten Registrierungs-, Evaluierungs- und Zulassungsverfahrens für Tabakzusatzstoffe und vollständige Kennzeichnung aller Tabakzusatzstoffe auf der Packung,
- automatisches Verbot aller Zusatzstoffe, für die die Hersteller und Importeure von Tabakerzeugnissen bis Ende 2008 nicht vollständige Datensätze vorgelegt haben (u.a. nach Markennamen und Art gegliederte Liste aller Inhaltsstoffe, ihrer Mengen sowie toxikologische Daten),
- Verpflichtung der Hersteller, sämtliche existierenden toxikologischen Daten über Zusatzstoffe und Stoffe im Tabakrauch einschließlich der Pyrolyseprodukte öffentlich zugänglich zu machen (öffentliche und In-house-Daten),
- Aufbau eines Kompendiums von Tabakzusatzstoffen und Stoffen im Tabakrauch und Information der Verbraucher darüber,
- Einführung eines Finanzierungssystems, das sämtliche Kosten für den Aufbau und Unterhalt von Bewertungs- und Überwachungsstrukturen (beispielsweise unabhängige Labors, Personal, wissenschaftliche Untersuchungen) den Herstellern von Tabakerzeugnissen auferlegt,
- Anwendung der Produkthaftung auf die Hersteller und Einführung der Herstellerverantwortung für die Finanzierung sämtlicher durch die Folgen des Tabakkonsums entstehenden Gesundheitskosten“⁴⁴.

Empfehlungen der Europäischen Kommission (2007)

Im Rahmen des „zweiten Berichts über die Anwendung der Richtlinie über Tabakerzeugnisse“⁷⁰ stellte die EU-Kommission am 27. November 2007

verschiedene konkrete Maßnahmen in Aussicht:

- Überprüfung der Angleichung der Definition der Inhaltsstoffe an das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (FCTC).
- Beobachtung der wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen insbesondere in Hinblick auf die ISO-Normen, um diese bei internationalem Konsens in einer Revision zu berücksichtigen.
- Prüfung einer möglichen Vergrößerung der Warnhinweise und der Empfehlung zur verpflichtenden Angaben von Warnhinweisen in bildlicher Form auf beiden Seiten der Verpackung entsprechend der im November 2008 verabschiedeten FCTC-Leitlinie über die Verpackung und Kennzeichnung von Tabakerzeugnissen (Art. 11 FCTC).
- Erwägung, die Angabe der Höchstgehalte von Teer, Nikotin und Kohlenmonoxid durch die Angabe von Hotline-Nummern und/oder Informationen zu den sonstigen Stoffen in Tabakerzeugnissen (beispielsweise Informationen über die Verwendung gentechnisch veränderten Organismen (GVO) zu ersetzen.
- Erwägung der Einführung einer standardisierten Verpackung für alle Tabakerzeugnisse, um die Attraktivität von Tabakerzeugnissen zu verringern.

Im Hinblick auf die 2006 verabschiedete REACH-Verordnung (1907/2006/EG) hat sich die Kommission verpflichtet, alle in der Erklärung genannten Aktivitäten umzusetzen⁸⁹. Im Bericht wird die uneinheitliche Berichterstattung bemängelt und es werden mögliche Sanktionen seitens der Mitgliedstaaten gegen die Industrie wegen nicht erfolgter Vorlage der Informationen in Aussicht gestellt sowie eine mögliche Ausweitung der Anforderungen an die Berichterstattung angekündigt. Das vom Europäischen Parlament geforderte Verbot

aller suchtvorstärkenden und gesundheitsschädlichen Zusatzstoffe soll bei der Revision der Richtlinie „wohlwollend und gründlich“ erwogen werden, wobei explizit der strengere Ansatz vorgeschlagen wird, keine Tabakzusatzstoffe zuzulassen, deren Unbedenklichkeit von den Herstellern nicht nachgewiesen ist. Um die Wirksamkeit der Richtlinie zu verbessern, wird auch eine Ausweitung der Regelungsbefugnisse der EU-Kommission in Bezug auf die Kriterien für Test- und Prüflaboratorien vorgeschlagen. Des Weiteren wird die Erlassung validierter, international anerkannter Messverfahren für selbst gedrehte Zigaretten und die Überarbeitung der Regelungen zu deren Besteuerung vorgeschlagen. Die Kommission hat zudem eine Studie zur möglichen Verschärfung der Produkthaftung der Tabakhersteller- und -importeure in der EU sowie deren Haftung für die Finanzierung der Kosten für die Behandlung von Erkrankungen infolge von Tabakkonsum angekündigt⁷⁰.

Überarbeitung der Tabakproduktrichtlinie (2010)

Die EU Kommission hat am 25. März 2010 eine Überarbeitung der Tabakproduktrichtlinie bis Dezember 2011 in Aussicht gestellt. In diesem als „Roadmap“⁴⁴ titulierten Optionenpapier werden folgende derzeitige Probleme bei der Harmonisierung des Binnenmarkts und der Förderung des Gesundheitsschutzes angesprochen:

Harmonisierung des Binnenmarkts

- Unterschiedliche Regelungen zur Etikettierung von Tabakerzeugnissen, insbesondere bezüglich der Nutzung kombinierter bildlicher Warnhinweise.
- Komplexe Berichterstattung über die Inhaltsstoffe von Tabakerzeugnissen und Schwierigkeiten bei der Datenanalyse ohne harmonisierte Datensätze.

- Einführung unterschiedlicher Positiv-/Negativlisten für Inhaltsstoffe (Binnenmarkt).

Förderung des Gesundheitsschutzes

- Unzureichende Information der Verbraucher über die Risiken des Tabakkonsums.
- Irreführende Wirkung der Angabe des Teer-, Nikotin- und Kohlenmonoxidgehalts auf Zigarettenpackungen.
- Fehlende Warnhinweise in Landessprache.

- Möglicher Verkauf an Minderjährige bei über das Internet vertriebenen Produkten.

- Mangelnde Abdeckung neuartiger Nikotin- und Tabakprodukte wie elektronische Zigaretten, nikotinierte Getränke, Tabak enthaltende Kaugummi und Zahnpasta.

Diese Probleme sollen im Rahmen diverser Konsultationsverfahren erörtert und in einer möglichen Revision der Richtlinie berücksichtigt werden⁷².

Das Deutsche Krebsforschungszentrum erachtet aus gesundheitspolitischer Verantwortung die Umsetzung folgender Punkte als prioritär:

- **Verbindliche Einführung standardisierter Tabakproduktverpackungen mit großen Warnhinweisen, die aus Text und Bild bestehen.**

- **Verbot gesundheitsschädlicher und suchtvorstärkender Zusatzstoffe sowie solchen, aus denen gesundheitsschädliche Verbrennungsprodukte hervorgehen.**

- **Beibehaltung des Verbots rauchloser Tabakprodukte wie Snus.**

3 Standardisierte Tabakproduktverpackung mit bildlichen Warnhinweisen

Die Richtlinie 2001/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates⁴⁵ schreibt für Tabakproduktverpackungen, die in den Mitgliedstaaten in den freien Verkehr gebracht, vermarktet oder hergestellt werden, unter anderem einen allgemeinen Warnhinweis sowie einen von 14 ergänzenden Warnhinweisen, die für die Gesundheit relevante Informationen geben. Seit 2003 haben die Mitgliedstaaten die Möglichkeit, kombinierte Warnhinweise aus Bild und Text auf Tabakproduktverpackungen anzubringen⁶⁹. Von dieser Möglichkeit machen im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) derzeit lediglich fünf Länder Gebrauch und drei Länder wollen diese im Jahr 2011 einführen. Die uneinheitlichen Regelungen zur Etikettierung von Tabakerzeugnissen, insbesondere bezüglich der Nutzung kombinierter bildlicher Warnhinweise führen zu einem unterschiedlich starken Gesundheitsschutz in den Mitgliedstaaten dar und stellen ein Hemmnis für freien Warenverkehr im Binnenmarkt dar.

Ebenfalls seit 2003 dürfen keine Begriffe aufgedruckt werden, „die den Eindruck erwecken, dass ein bestimmtes Tabakerzeugnis weniger schädlich als andere sei“⁴⁵.

Trotz dieser Einschränkungen ermöglicht die derzeitige Regelung der Tabakindustrie, die Verpackung ihrer Produkte als Werbeträger zu nutzen. In Anlehnung an die Bestimmungen der Tabakwerberichtlinie (2003/33/EG) und vor dem Hintergrund

des Gesundheitsschutzes der Bevölkerung, einheitliche Regelungen für den Warenverkehr von Tabakerzeugnissen zu schaffen, erwägt die Europäische Union im Rahmen der Überarbeitung der Richtlinie 2001/37/EG die Einführung einer standardisierten Verpackung für Tabakprodukte mit großen, bildlichen Warnhinweisen.

Ziel der Einführung einer standardisierten Verpackung ist es, der Tabakindustrie die Möglichkeit zu nehmen, mit der Verpackung für ihre Produkte zu werben. Die Einführung standardisierter Verpackungen wäre somit eine wichtige Maßnahme zur Tabakprävention im Sinne des Rahmenübereinkommens der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (FCTC).

3.1 Rechtliche Aspekte zur Einführung standardisierter Verpackungen

Standardisierte Tabakproduktverpackungen wurden einstimmig von den Vertragsparteien der FCTC empfohlen und sie sind mit bestehendem Recht vereinbar.

In den Leitlinien der FCTC wird die standardisierte Verpackung empfohlen

Die Vertragsparteien empfehlen in ihren Leitlinien die Einführung einer standardisierten Verpackung zu berücksichtigen, um die Nutzung der Tabakproduktverpackung als Werbeträger zu verhindern und um die Erkennbarkeit von Warnhinweisen zu verbessern^{111,112}.

Standardisierte Tabakproduktverpackungen sind mit europäischem und deutschem Recht vereinbar

Europa: Eine Regelung zu standardisierten Tabakproduktverpackungen würde, insbesondere wenn sie europaweit eingeführt wird, nicht gegen Art. 1 (2) der Verordnung 207/2009 oder Art. 28 EG-Vertrag (EGV) verstoßen, da bei einer europaweiten Einführung der europaweite Markenschutz auf gleichem Niveau gesichert wäre. Das Grundrecht auf Eigentum (Art. 259) und die damit verbundenen Rechte auf das geistige Eigentum werden durch eine europäische Verpackungsordnung nicht verletzt. Die Rechte auf geistiges Eigentum und der Schutz der Meinungsfreiheit können im Sinne des Gemeinwohls und zum Schutz der Gesundheit eingeschränkt werden (vgl. Art. 10 (2) EMRK).

Deutschland: Weder die Eigentumsrechte aus Art. 14 GG noch die Meinungsfreiheit aus Art. 5 Abs. 1 GG oder das Recht auf freie Berufsausübung gemäß Art. 12 Abs. 1 Satz 2 GG werden von einer Regelung zu einer standardisierten Tabakproduktverpackung verletzt, denn diese Grundrechte sind nicht absolut und können durch einen gerechtfertigten Eingriff eingeschränkt werden¹. (Vgl. auch Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 22. Januar 1997, BVerfGE 95, 173, Warnhinweise für Tabakerzeugnisse.)

Es bestehen keinerlei rechtliche Hindernisse für die Einführung einer standardisierten Verpackung.

3.2 Die Verpackung als Werbeträger für die Tabakindustrie

Lockvogel Verpackung

Die Verpackung macht aufmerksam, lockt und verführt zum Ausprobieren,

egal, ob sie Kekse, Pizza oder Zigaretten enthält. Sie stellt eine direkte Verbindung zwischen Hersteller und Verbraucher her und ist ein wichtiger Werbeträger¹⁰⁸. Sie vermittelt den ersten Eindruck vom Produkt und schafft durch Markennamen, Logo, Farbgebung und Verpackungsform einen hohen Wiedererkennungswert und sie prägt die Erwartungen des Konsumenten an das Produkt³⁴. Sie hebt ein spezielles Produkt von zahlreichen ähnlichen ab¹⁰⁸ und soll sowohl für sich alleine beim Gebrauch als auch mit Konkurrenzprodukten zusammen im Verkaufsregal auffällig und ansprechend wirken³⁴.

Markenimage entscheidend

Das Markenimage ist der entscheidende Faktor, der verschiedene Marken voneinander unterscheidet und ist maßgeblich für die Markenwahl von Neukonsumenten. Zudem bindet es einmal gewonnene Raucher an die von ihm gewählte Marke, denn Markenwechsel sind bei Rauchern ausgesprochen selten^{97,107,108}. Die Markenidentität wird maßgeblich über das Design der Verpackung vermittelt^{34,108}. Da Zigaretten zu den wenigen Konsumprodukten gehören, die der Verbraucher ständig mit sich herumträgt und mehrfach am Tag für andere sichtbar auspackt, ist das Markenimage, das die Verpackung vermittelt, für die Tabakindustrie ganz besonders wichtig.

Letzter Werbeträger für die Tabakindustrie

Die Verpackung wird für den Hersteller umso wichtiger, je mehr und je umfangreicher Werbeverbote in Kraft treten: „Wenn es mehr Einschränkungen für die Werbung gibt, sollte die Packung ein Werbeträger werden. Das Ziel des ‚book pack‘ ist es, die Verpackung von einem ‚passiven Behälter‘ in ein ‚aktives Kommunikationsmittel‘ zu verwandeln, ein Objekt, das allein durch sich selbst ein Image und ein Lebensgefühl

vermittelt“⁸³, stellt der Zigarettenproduzent Philip Morris im Jahr 1990 bei einem Marketing-Meeting fest.

Zielgruppenspezifische Ansprache

Die Hersteller haben in den letzten Jahrzehnten immer wieder besondere Verpackungen entwickelt, mit denen sie sich an spezielle Zielgruppen

wendeten. Insbesondere Mädchen und Frauen sind in den letzten Jahren wieder in den Fokus der Tabakindustrie gerückt; sie werden mit weiblich gestalteten Verpackungen angesprochen. Eine aktuelle Entwicklung sind Verpackungen, die in Form und Gestaltung stark an Verpackungen von Parfum oder Lippenstiften erinnern (Abb. 1).



Abbildung 1: Zigarettenpackungen mit für Frauen ansprechendem Design. Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2010.

Werbetrick Sonderedition

Mit Sondereditionen greifen die Hersteller aktuelle Ereignisse (zum Beispiel die Fußball-Weltmeisterschaft) auf, um ihr Markenimage und die Markenbindung zu verbessern (Abb. 2). Durch solche auffälligen Designs werden vor allem junge Menschen auf das Produkt aufmerksam.

Da die Tabakindustrie über die Tabakproduktverpackung zunehmend junge Menschen anspricht, muss diese Werbemöglichkeit im Hinblick auf den Jugendschutz unterbunden werden.



Abbildung 2:
Sondereditionen von
Lucky Strike aus den
Jahren 2009 und 2010
und von West zur
Fußballweltmeisterschaft
2010. Quelle: Deutsches
Krebsforschungszentrum,
Stabsstelle
Krebsprävention, 2010.

3.3 Das Design der Zigarettenverpackungen ist entscheidend für deren Werbewirksamkeit

Für die Marketingfunktion der Zigarettenverpackung sind alle Designelemente wichtig:

■ Farbe

Die Packungsfarbe kann die Geschmackswahrnehmung des Verbrauchers beeinflussen. So steht ein sattes Rot in der Regel für intensiven Geschmack, helles Blau für etwas weniger intensiv, grün für Mentholzigaretten und weiß,

das mit einem Aspekt von klinisch rein in Verbindung gebracht wird, wird mit einem geringen Teergehalt verbunden. Goldene und silberne Farben vermitteln den Eindruck hoher Qualität und Pastellfarben werden für Produkte mit niedrigerem Nikotinhalt oder milderem Geschmack eingesetzt^{34,73,84,108}. Entsprechend nehmen Raucher Zigaretten aus dunklen Verpackungen als stärker und solche aus hellen Verpackungen als milder wahr⁶³. Raucher bewerten zudem Zigaretten in helleren Packungen als weniger gesundheitsschädlich⁵⁵ (Abb. 3).



Abbildung 3: Suggestive Farben von Zigarettenverpackungen der Marken Gauloises und West. Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2010.

Abbildung 4:
Wiedererkennungswert durch Schrift und graphische Elemente am Beispiel von Marlboro:

Der Schriftzug bleibt gleich, das Dach ist auch in verschiedener Ausgestaltung stets als das Logo von Marlboro zu erkennen.

Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2010.

■ **Schrift und graphische Elemente**

Die Schriftart und -größe in Verbindung mit charakteristischen graphischen Elementen ist entscheidend für den Wiedererkennungswert und

das Markenimage. Dabei können kaum wahrnehmbare Veränderungen der Schrift, der Anordnung oder der Ausrichtung die Wirkung des Designs beeinflussen³⁴ (Abb. 4).



■ **Struktur, Material und Form**

Struktur und Material der Verpackung beeinflussen die Wahrnehmung der Produktqualität. So geben beispielsweise Prägungen der Packung einen edlen Touch und suggerieren eine

höhere Qualität. Immer wieder brachten die Hersteller verschiedene Packungsformen (zum Beispiel ovale, achteckige oder zweiteilige) auf den Markt, um neue Aufmerksamkeit zu erwecken^{34,52} (Abb. 5).

Abbildung 5:
Achteckige Zigarettenverpackung aus der Schweiz und deutsche Packungen mit tastbarer Oberflächenstruktur.

Die dezente Schraffur der Marlboro-Packung ist erhaben und damit tastbar. Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2010.



■ **Angaben zu Inhaltsstoffen und Emissionswerten**

Entsprechend der aktuellen EU-Richtlinie 2001/37/EG geben die Hersteller die nach ISO-Normen gemessenen Teer-, Nikotin- und

Kohlenmonoxidgehalte der Zigaretten auf der Schmalseite der Verpackung an. Diese Werte sind irreführend, da sie nicht die Gesundheitsgefährdung widerspiegeln, jedoch je nach Messwert eine

geringere Gesundheitsgefährdung suggerieren können⁸⁴. Rund die Hälfte der Raucher in der Europäischen Union glaubt fälschlicherweise, die Nikotin- und Teermenge auf der Packung gäben einen Hinweis darauf, wie gesundheitsschädlich die Zigarette ist¹⁰⁴.

Die Gestaltung der Tabakproduktverpackung ist entscheidend für die Werbewirksamkeit der Verpackung. Die Einführung einer standardisierten Tabakverpackung nimmt der Tabakindustrie diesen Werbeträger.

3.4 Standardisierte Verpackung: Eine Chance für die Tabakprävention

Eine standardisierte Verpackung ist werbe- und verkaufsneutral gestaltet. Sie verwendet ein einheitliches Design mit standardisierter Schriftart, Schriftgröße, Schriftfarbe, Packungsgrundfarbe. Auf Markenlogos, Schriftzüge und sonstige Werbemittel wird verzichtet (Abb. 6). Ihre Vorteile sind:

■ Reduktion der Attraktivität

Je weniger markenspezifische Elemente eine Packung enthält, umso weniger attraktiv wirkt sie auf den potentiellen Käufer^{48,50,93,109}. Als



Abbildung 6:
Prototyp einer standardisierten Verpackung.

Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Stabsstelle Krebsprävention, 2010 (in Anlehnung an: Smokefree Partnership 2010⁹⁸).

Vorteile von standardisierten Verpackungen:

- Tabakprodukte werden unattraktiver
- keine Irreführung
- Informationsträger für Tabakprävention
- besserer Schutz vor illegalem Handel
- mit europäischem & deutschem Recht vereinbar
- entspricht den Forderungen der FCTC

einzig herstellerspezifische Information verbleiben auf einer einheitlich braunen oder grauen Packung der Markenname und die Anzahl der Zigaretten in einer Einheitsschrift.

■ **Keine Irreführung der Käufer**

Dem Konsumenten kann nicht durch suggestive Farbgebung der Eindruck vermittelt werden, ein Produkt sei weniger gesundheitsschädlich⁵⁵. Auf weiß und andere helle Packungsgrundfarben ist deshalb zu verzichten.

■ **Informationsträger für die Tabakprävention**

Eine standardisierte Verpackung ist ein wichtiger Informationsträger für die Tabakprävention, da auf sie großflächig bildliche Warnhinweise aufgedruckt werden können. Dabei wird empfohlen, dass Warnhinweise mindestens 75 Prozent der Vorderseite und 100 Prozent der Rückseite der Packung einnehmen und sowohl Bilder als auch Text enthalten⁹³. Je weniger markenspezifische Elemente eine Packung enthält, umso besser werden Warnhinweise wahrgenommen und im Gedächtnis behalten⁴⁸.

■ **Unterstützung des Kampfs gegen illegalen Handel mit Tabakprodukten**

Verpackungen von Tabakprodukten sollten Sicherheitsmerkmale, wie beispielsweise spezielle, sichere und nicht entfernbare Markierungen für ein globales Sicherheits- und Rückverfolgungssystem erhalten. Dieses System soll Informationen über die Herkunft und die Transportwege der Produkte enthalten²⁶. Standardisierte Verpackungen erhöhen die Erkennbarkeit dieser Sicherheitsmerkmale, so dass Fälschungen schneller identifiziert werden können. Zudem können sie strengen Produktionskriterien unterliegen (zum Beispiel Hologramme, Sicherheitsstreifen, Markierungen mit unsichtbarer Farbe), die den illegalen Handel erschweren können (Abb. 6).

Eine standardisierte Tabakproduktverpackung nimmt nicht nur der Tabakindustrie einen wichtigen Werbeträger aus der Hand, sondern kann auch kosteneffektiv in der Tabakprävention eingesetzt werden.

3.5 Warnhinweise wirken

Die Wirksamkeit und die Kosteneffektivität von Warnhinweisen wurden in zahlreichen Studien nachgewiesen:

- Warnhinweise sind ein sehr direktes und kosteneffektives Kommunikationsmittel. Warnhinweise erreichen jeden Raucher und informieren ihn unmittelbar und kontinuierlich, da sie jedes Mal, wenn der Raucher die Packung in die Hand nimmt, wahrgenommen werden: Ein Raucher mit einem täglichen Konsum von einer Packung mit 20 Zigaretten wird mindestens 7 000 Mal im Jahr mit Warnhinweisen konfrontiert⁹³.
- Warnhinweise verbessern das Wissen des Rauchers um die Gesundheitsgefahren des Rauchens^{52,53,54,93,96}.
- Warnhinweise verhindern den Einstieg ins Rauchen und schützen Ex-Raucher vor dem Wiederbeginn^{93,96}.
- Warnhinweise motivieren zum Rauchstopp^{53,96}.

Dabei sind kombinierte Warnhinweise mit großen, abschreckenden Bildern und Text wirksamer als rein textliche Warnhinweise⁹³:

- Eine Botschaft in Bildform – insbesondere, wenn sie starke Emotionen weckt – ist schneller zu erfassen und leichter zu verstehen als ein Text und prägt sich besser ins Gedächtnis ein⁵².
- Bildliche Warnhinweise erreichen vor allem Jugendliche⁵² Personen mit Migrationshintergrund und bildungsferne Personen.

- Die beste Wirkung haben große Warnhinweise auf der Vorderseite der Verpackung^{52,96}.

Große kombinierte Warnhinweise aus Bild und Text auf Vorder- und Rückseite der Tabakproduktverpackung sind ein kosteneffektives Instrument der Tabakprävention und sollten daher in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union eingeführt werden.

3.6 Große Zustimmung in der Bevölkerung

- Drei Viertel der Bevölkerung der EU-Mitgliedstaaten sprechen sich für die Einführung bildlicher Warnhinweise auf Tabakproduktverpackungen aus. Mehr als die Hälfte der Raucher unterstützt diese Warnhinweise¹⁰⁴ (Abb. 7).
- Über die Hälfte der Bevölkerung spricht sich für eine standardisierte Verpackung für Tabakprodukte aus; in Deutschland ist die Zustimmung etwa ebenso hoch¹⁰⁴ (Abb. 7).

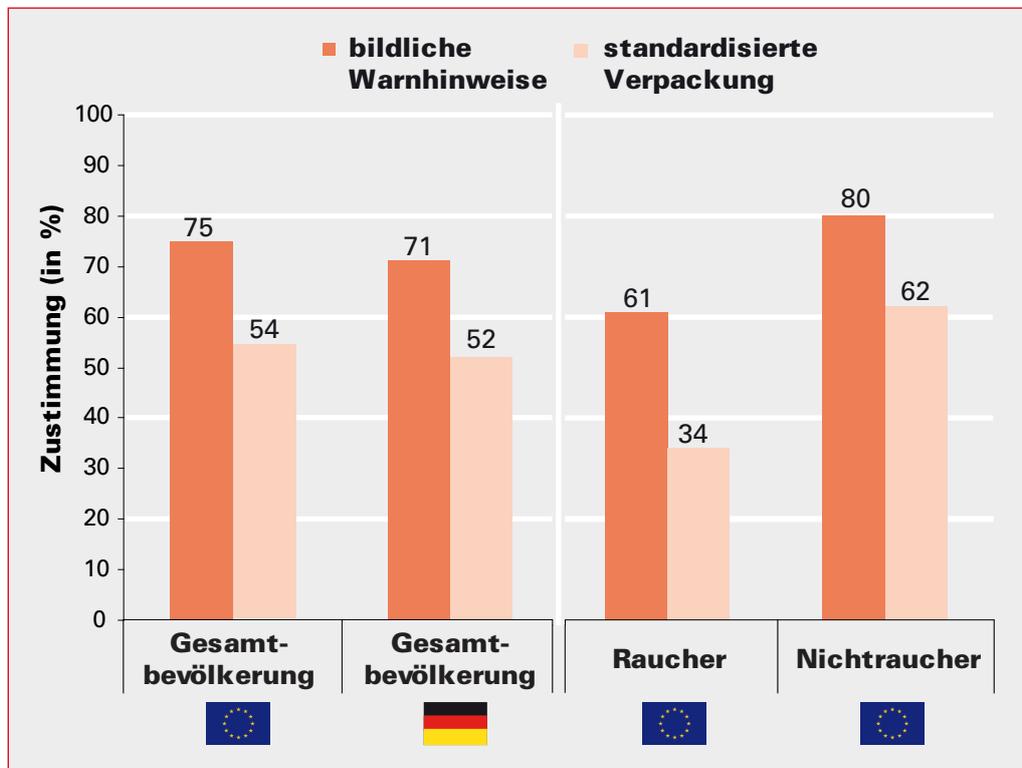


Abbildung 7: Zustimmung in der Europäischen Union und in Deutschland zu bildlichen Warnhinweisen und standardisierten Tabakproduktverpackungen. Quelle: TNS Opinion & Social, 2010¹⁰⁴. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2010.

3.7 Handlungsempfehlung

Das Deutsche Krebsforschungszentrum empfiehlt nachdrücklich, bei der Überarbeitung der EU-Richtlinie 2001/37/EG eine für alle Mitgliedstaaten

verbindliche Standardisierung der Tabakproduktverpackungen mit bildlichen Warnhinweisen durchzusetzen.

4 Zusatzstoffe

Gerauchte Tabakprodukte sind gesundheitsschädlich, weil Tabakrauch eine Vielzahl von giftigen und krebserzeugenden Stoffen enthält. Einige dieser Substanzen sind schon von Natur aus im Tabak enthalten, viele werden jedoch erst beim Verarbeitungsprozess des Tabaks und bei der Herstellung von Tabakprodukten zugesetzt oder entstehen bei der Verbrennung des Produktes, also beim Konsum durch den Verbraucher. Die Verwendung von Zusatzstoffen in Tabakprodukten vervielfacht die Anzahl der gesundheitsschädlichen Substanzen im Tabakrauch beträchtlich, so dass sie ein ohnehin schon gefährliches Produkt noch gefährlicher machen (Abb. 8). Auch in rauchlosen Tabakprodukten erhöhen Zusatzstoffe das Gesundheitsrisiko zusätzlich.

Was ist ein Zusatzstoff?

Ein Zusatzstoff ist „jeder bei der Herstellung oder Zubereitung eines Tabakerzeugnisses verwendete und im Endprodukt, auch in veränderter Form, noch vorhandene Stoff oder Bestandteil einschließlich Papier, Filter, Druckerschwärze und Klebstoffe, jedoch mit Ausnahme des Tabakblattes und anderer natürlicher oder nicht verarbeiteter Teile der Tabakpflanze“²⁰.

Zusatzstoffe im Rohtabak dienen vor allem der Beeinflussung des Tabakgeschmacks, aber auch der Feuchthaltung und der Verbesserung der Brenneigenschaften. Zu Zusatzstoffen zählen auch jegliche Farben,

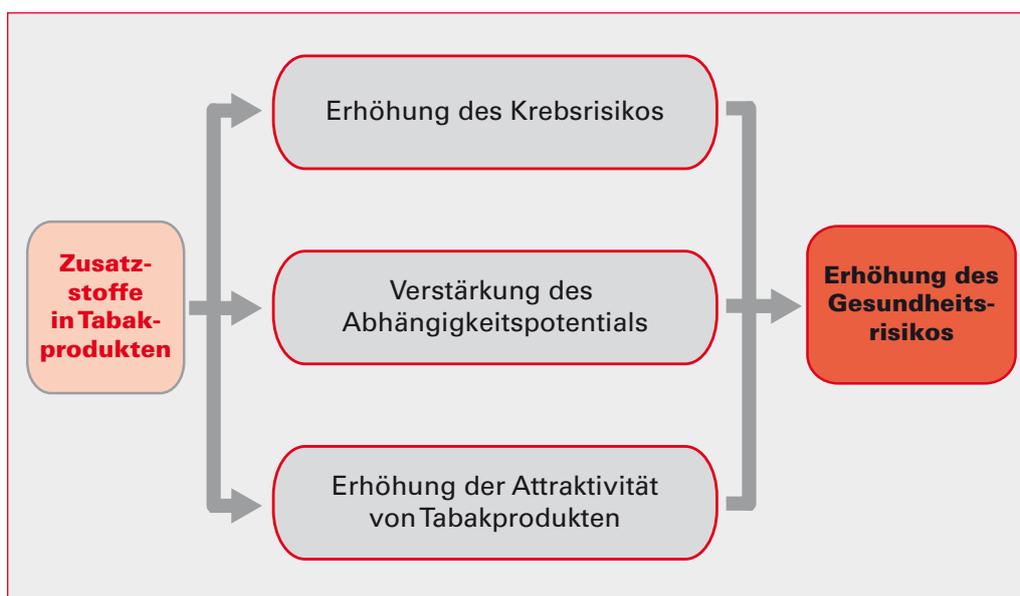


Abbildung 8: Zusammenfassung der gesundheitsschädlichen Wirkungen von Zusatzstoffen in Tabakprodukten. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2010.

Klebe-, Haft- und Verdickungsmittel, Weichmacher, Bindemittel, etc., die im Filter, in der Filterumhüllung und dem Papier von Zigaretten sowie in allen anderen Bestandteilen von Tabakprodukten enthalten sind. So sind über 600 verschiedene Zusatzstoffe bekannt, die von den Herstellern verwendet werden^{8,57}. Diese können etwa 10 Prozent⁸, aber auch bis zu 25 Prozent⁸⁰ des Gesamtgewichtes einer Zigarette ausmachen.

4.1 Gesetzliche Regelungen zu Zusatzstoffen in Tabakprodukten

Die gesetzlichen Regelungen zu der Verwendung von Zusatzstoffen in Tabakprodukten sind in Deutschland und in der EU unzureichend und unübersichtlich:

- Die im Jahr 1977 in Kraft getretene Tabakverordnung (TabV)¹⁷ regelt, welche Stoffe für einen bezeichneten Zweck in Tabakerzeugnissen verwendet werden dürfen sowie welche Höchstmengen für einige der Stoffe zugelassen sind. Durch die TabV wurde der Einsatz von Zusatzstoffen erstmalig in Europa geregelt. Die Liste der zugelassenen Stoffe umfasst sämtliche Aromen der Aromenverordnung¹⁸ sowie mehrere Hundert weiterer Substanzen.
- Die Tabakprodukt-Verordnung (TabProdV)²⁰, durch die die Forderungen der EU-Richtlinie 2001/37/EG⁴⁵ erfüllt werden sollen, verpflichtet in § 5 die Hersteller und Importeure von Tabakerzeugnissen dazu, der zuständigen Behörde zu jeder Marke und Produktart alle bei der Herstellung verwendeten Zusatzstoffe einschließlich der Mengen sowie bei Zigaretten den jeweiligen Teer-, Nikotin- und Kohlenmonoxidgehalt im Rauch mitzuteilen. Des Weiteren sind die Gründe für die Verwendung jedes Zusatzstoffes, seine Funktion und Produktkategorie sowie toxikologische

Daten anzugeben, „die dem Hersteller oder Einführer über diese Zusatzstoffe, einschließlich der Verbrennungsprodukte, vorliegen, insbesondere hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Auswirkungen und unter dem Gesichtspunkt süchtig machender Wirkung.“ Der Öffentlichkeit gegenüber müssen Informationen über die Zusatzstoffe „in geeigneter Weise“ bekannt gegeben werden, wobei „dem Schutz der Information über besondere Produktformeln, die ein Geschäftsgeheimnis darstellen, hinreichend Rechnung zu tragen [ist]“. Sie sind im Internet auf den Seiten des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Form einer Tabakzusatzstoff-Datenbank einzusehen¹⁹. Es sind jedoch lediglich die Menge je Produkteinheit, wenn sie nicht geringer als ein Milligramm ist, sowie die übergeordnete Kategorie und Funktion jedes Zusatzstoffes, nach Marken gegliedert, angegeben. Gesundheitlich relevante Informationen werden vorenthalten.

- Die EU-Richtlinie 2001/37/EG sieht weiterhin die Erstellung einer für alle europäischen Länder gemeinsamen Liste aller zugelassenen Zusatzstoffe durch die Europäische Kommission vor. Diese steht jedoch noch aus.

Die Überprüfung von Tabakprodukten ist ungenügend und erfolgt nach einem nicht adäquaten Verfahren: Tabakprodukte werden zwar wie Lebensmittel und Bedarfsgegenstände von der Lebensmittelüberwachung der Bundesländer getestet, es wird jedoch lediglich überprüft, ob die gesetzlichen Vorgaben, die sich aus der TabV und der TabProdV ergeben, eingehalten werden. Folgende Aspekte werden dabei nicht berücksichtigt:

- Zusatzstoffe in Tabakprodukten werden bei der Verbrennung viel höheren Temperaturen ausgesetzt als

Lebensmittel bei ihrer Zubereitung, so dass ganz andere chemische Umwandlungen stattfinden können.

- Die Substanzen des Tabakrauchs werden zum allergrößten Teil über die Atemwege und nicht wie Nahrungsmittel über den Magen-Darm-Trakt aufgenommen.

Sowohl die Verbrennung der Zusatzstoffe in den sehr hohen Temperaturen der Glutzone als auch die Aufnahme in den Körper über die Inhalation können toxische Effekte hervorrufen, die bei Lebensmitteln nicht auftreten. In Lebensmitteln unbedenkliche Zusätze können daher durch die Verwendung in Tabakprodukten zu hochgradig gesundheitsschädlichen Stoffen werden und dürfen somit nicht mit Lebensmittelzusätzen gleichgesetzt werden.

Die Untersuchung potentieller Gesundheitsgefahren einzelner Zusatzstoffe und ihrer Verbrennungsprodukte sowie durch deren Wechselwirkungen wird durch die bestehenden gesetzlichen Maßnahmen nicht hinreichend abgedeckt.

4.2 Argumente gegen die Verwendung von Zusatzstoffen in Tabakprodukten

Die Verwendung von Zusatzstoffen erhöht in mehrfacher Hinsicht das ohnehin schon gesundheitsschädliche Potential von Tabakprodukten (Abb. 8):

4.2.1 Erhöhung des Krebsrisikos

Insgesamt wurden bisher 90 der Stoffe, die bei der Verbrennung des Tabaks und der Zusatzstoffe entstehen, als krebserzeugend oder möglicherweise krebserzeugend eingestuft³¹.

Einige der Stoffe, die Tabakprodukten zugesetzt werden und in den Tabakrauch übergehen können, sind bereits an sich krebserzeugend oder stehen im Verdacht, krebserzeugend zu sein. Beispiele hierfür sind:

- **Azo- und Chrom(VI)-Verbindungen** (Farbstoffe für Zigarettenpapier sowie Deckblatt, Tabakfolie und Kunstumblatt von Zigarren)
- **Salze und Oxide des Cobalts** (Stoffe für Aufdrucke auf Zigaretten-, Mundstücks- und Filterbelagspapier)
- **Glyoxal** (Klebe-, Haft-, Verdickungsmittel für Tabakfolien)
- **Talk** (Weißbrandmittel)

Andere Zusatzstoffe sind Vorstufen krebserzeugender Verbindungen, die bei der Verbrennung (Pyrolyse) gebildet werden, oder sie wirken bei der Krebsentstehung mit und verstärken diese. Krebserzeugende Stoffe, die nach der Pyrolyse aus Tabakzusatzstoffen hervorgehen, sind vor allem:

- **Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK):**
Diese Stoffgruppe leistet einen gewichtigen Beitrag für die Entstehung des Lungenkrebses beim Raucher. PAK werden bei unvollständiger Verbrennung – Zigaretten, Zigarren und Pfeifentabak verbrennen stets unvollständig – aus praktisch allen organischen Stoffen gebildet⁹¹. Einzelne PAK bilden sich aus Tabakzusatzstoffen wie Kakaobutter, Ölen, Harzen, Paraffinen, Wachsen, Fetten, Schellack, Schokolade, Methyloleat und Methylpalmitat.
- **Tabakspezifische und flüchtige N-Nitrosamine:**
 - Beispiele für tabakspezifische N-Nitrosamine sind: N-Nitrosanornicotin (NNN) und 4-(Methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanon (NNK). Es handelt sich um N-Nitrosamine, die sich zum Teil bereits bei der Tabakfermentation bilden und in den Rauch übergehen, die aber zusätzlich aus Tabakalkaloiden (Nornikotin, Nikotin, Anatabin, Anabasin) entstehen, wann immer dem Tabak Nitrate oder Ammoniumsalze zugesetzt werden, aus denen nitrosierende Stickoxide hervorgehen.

- Beispiele für flüchtige *N*-Nitrosamine sind: die stark krebserzeugenden Verbindungen *N*-Nitrosodimethylamin und *N*-Nitrosopyrrolidin. Sie entstehen unter anderem aus zugesetzten Aminosäuren oder Geschmacksstoffen, werden ebenfalls durch Stickoxide nitrosiert und damit in flüchtige krebserzeugende *N*-Nitrosamine umgewandelt.
- **Krebserzeugende Aldehyde wie Formaldehyd, Acetaldehyd, Acrolein und andere:**
Diese entstehen bei der Pyrolyse zum Beispiel aus den Tabakzusatzstoffen Zucker (Abb. 9), aus Polysacchariden, Pektinen, Sirup, Caramel, Stärke, Melasse, Honig, Ethanol, „Rum“ und Proteinen sowie verschiedenen Tabakfeuchthaltemitteln wie Glycerin und Propylenglykol. Über ihre kanzerogene Wirkung hinaus hemmen insbesondere Formaldehyd, Acrolein und Crotonaldehyd die Selbstreinigung der Lunge nach dem Rauchen.
- **Flüchtige organische Stoffe, zum Beispiel Benzol, Butadien und Vinylchlorid:**
Benzol ist ein allgemeines Verbrennungsprodukt, das heißt, es wird bei der Verbrennung aus vielen Tabakbestandteilen gebildet. Insbesondere geht es aus zugesetzten Aromastoffen hervor, wie zum Beispiel in Benzylalkohol, Benzaldehyd, Anisaldehyd, Vanillin, Thymol, Heliotropin. Benzol verursacht Leukämien. Auch Butadien ist ein allgemeines Verbrennungsprodukt. Entscheidend vermehrt wird sein Anteil im Tabakrauch durch das zugesetzte Tabakfeuchthaltemittel 1,3-Butylenglycol. Der Gehalt des Tabakrauchs an Vinylchlorid (ein Leberkanzerogen) ist mit dem Chloridgehalt des Tabaks korreliert. Da Ammoniumchlorid als Tabakzusatzstoff erlaubt ist, steigt der Anteil des Vinylchlorids im Rauch mit der Menge des zugesetzten Chlorid-Salzes.
- **Phenol, Hydrochinon, Brenzcatechin und Kresole:**
Diese Stoffe entstehen aus Tabakzusatzstoffen wie Kakao, Lakritze, Stärke, Cellulose, Zucker, Guarkernmehl, Johannisbrotkernmehl.
- **Nitroverbindungen, wie Nitromethan, Nitroethan, 2-Nitropropan und Nitrobenzol:**
Sie bilden sich unter anderem in Gegenwart zugesetzter Nitratsalze.

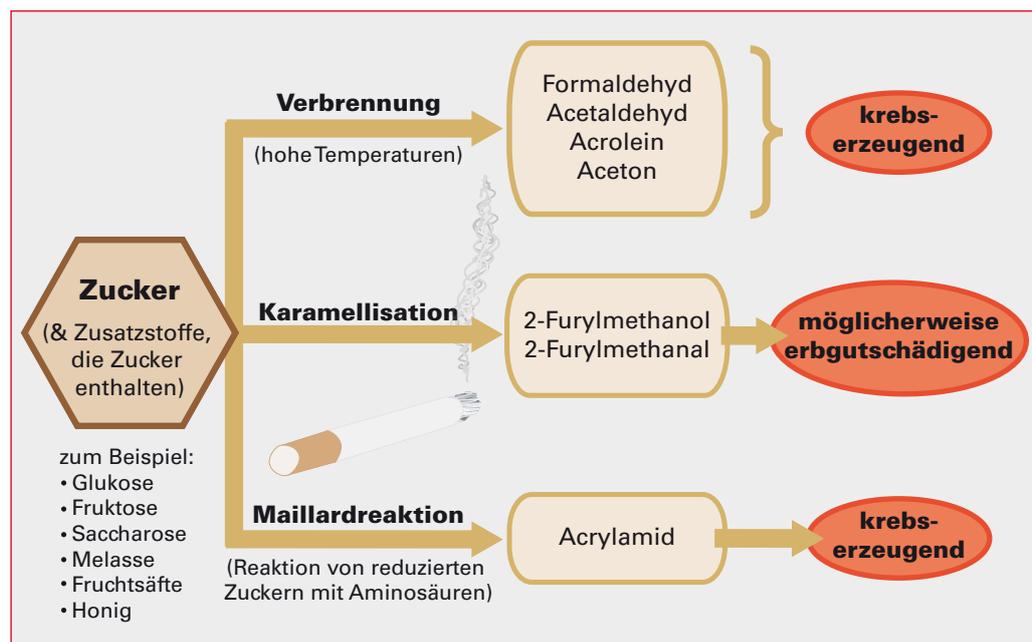


Abbildung 9:
Beispiele für
gesundheitsschädliche
Substanzen, die durch die
Umwandlung von Zucker
beim Rauchen entstehen.
Darstellung: Deutsches
Krebsforschungszentrum
2009³², bearbeitet.

■ **Aromatische Amine, zum Beispiel 2-Naphthylamin, Anilin, Toluidine und 4-Aminobiphenyl:**

Diese Substanzen sind Harnblasenkanzerogene. Auch bei diesen tragen zugesetzte Nitrate und Ammoniumverbindungen zur Entstehung bei.

■ **Styrol:**

Das krebserzeugende Styrol ist insbesondere in den aromatisierenden Tabakzusatzstoffen Zimtaldehyd, Zimtalkohol und Methylcinnamat vorgeformt und entsteht bei der Pyrolyse aus diesen.

■ **Aliphatische Epoxide:**

Die dem Tabak in beachtlichen Mengen zugesetzten Feuchthaltemittel 1,2-Propylenglycol, Ethylenglycol und andere bilden bei der Pyrolyse die krebserzeugenden Stoffe Ethylenoxid, Propylenoxid und weitere Epoxide. Die aliphatischen Epoxide sind auch allgemeine Verbrennungsprodukte, die generell aus Tabakzusatzstoffen entstehen können.

■ **Cumarine:**

Ein häufig verwendetes Tabakzusatzgemisch ist Lakritze. Diese enthält mehrere Cumarin-Derivate, die der verbotenen und krebserzeugenden Substanz Cumarin chemisch sehr ähnlich sind. Es ist höchst wahrscheinlich, dass einige dieser bislang ungeprüften Cumarin-Derivate entweder selbst kanzerogen sind oder bei der Pyrolyse in das krebserzeugende Cumarin übergehen. Tabakrauch enthält Cumarin.

Darüber hinaus sind zahlreiche weitere Gift- und Schadstoffe wie Blausäure, Kohlenmonoxid, Chinolin, Acetonitril, Quecksilber und Polonium-210 im Tabakrauch enthalten³⁰. Außerdem ist es möglich, dass die mehr als 4 800 im Tabakrauch enthaltenen Stoffe⁷⁵⁹ miteinander in Wechselwirkung treten. Dadurch können sie ihre Wirkungen gegenseitig beeinflussen.

Die verwendeten Zusatzstoffe machen den Tabakrauch zu einem unüberschaubaren chemischen Gemisch, dessen ohnehin schon krebserzeugendes und gesundheitsschädliches Potential erheblich verstärkt wird.

4.2.2 Verstärkung des Abhängigkeitspotentials

Die suchterzeugende Wirkung von Nikotin kann dadurch gesteigert werden, indem seine Konzentration im Produkt erhöht wird oder indem seine chemisch-physikalischen Eigenschaften beeinflusst werden. Beides führt zu einer Erhöhung der Verfügbarkeit von Nikotin. Außerdem tragen alle Maßnahmen, die das Rauchen in irgendeiner Art und Weise erleichtern, zu einer Verstärkung des Abhängigkeitspotentials bei.

Erhöhung der Verfügbarkeit von Nikotin

Das abhängigkeitserzeugende Nikotin kommt im Tabak als Salz gebunden oder als freie Base vor, wobei sich letztere in der Gasphase des Tabakrauchs befindet. Nur in dieser Form kann es durch Zellmembranen hindurch in den Körper gelangen. Durch Beeinflussung der Säure-Basen-Chemie des Tabaks kann ein basischer pH-Wert herbeigeführt werden, wodurch der Anteil des freien Nikotins steigt^{57,110}. Diese Tatsache war der Tabakindustrie schon in den frühen 1960er Jahren bekannt¹⁰⁰ und wurde von ihr ausgenutzt, indem verschiedene Verfahren eingesetzt wurden, um den pH-Wert des Tabaks zu erhöhen, was ihn basischer macht. Ein basischer pH-Wert lässt sich beispielsweise durch den Zusatz von Ammoniumverbindungen^{87,110}, basischen Aminosäuren, wie Lysin, oder Calciumcarbonat erreichen. Der Effekt lässt sich

auf einfache Art auch dadurch erzielen, indem eine Tabaksorte verwendet wird, die von Natur aus schon einen höheren pH-Wert aufweist, wie beispielsweise Burley-Tabak, der besonders in amerikanischen Marken verwendet wird⁸⁶.

Bisher ist noch unklar, ob der pH-Wert des Tabakrauchs über die vermehrte Freisetzung der Nikotinbase hinaus auch die Aufnahme des Nikotins in der Lunge beeinflusst¹¹⁰. Bei der Aufnahme von Nikotin über die Mundschleimhäute ist der pH-Wert jedoch von Bedeutung. Diese findet in erster Linie beim Gebrauch von rauchlosen Tabakprodukten, wie Kautabak und Snus statt^{16,46,90} (vgl. Kapitel 5.1, Seite 39).

Aus den fast allen Tabakprodukten hinzugefügten Zuckern entsteht bei der Verbrennung Acetaldehyd, das krebs-erzeugend ist (siehe Seite 30). Zusätzlich scheint es die suchtfördernde Wirkung des Nikotins zu erhöhen^{9,101,102}. Ein weiteres Beispiel für die Verstärkung des Suchtpotentials ist die Verwendung von Lävulinsäure, die nicht nur den Nikotinanteil im Rauch erhöht, sondern auch die Bindung von Nikotin an Rezeptoren im Zentralen Nervensystem erleichtert^{66,87}.

Die gezielte Erhöhung des Anteils des freien Nikotins durch die Verwendung entsprechender Zusatzstoffe macht Tabakprodukte gefährlicher, da das Nikotin hierdurch effektiver aufgenommen wird und seine süchtig machende und gesundheitsschädigende Wirkung entfaltet, so dass das Abhängigkeitspotential erhöht wird.

Erleichterung des Rauchens

Einige Zusatzstoffe wirken direkt auf den Körper ein, so dass mehr Nikotin aufgenommen werden kann. Beispielsweise erweitern der in Lakritz enthaltene Wirkstoff Glycyrrhizin, das im

Kakao vorkommende Theobromin sowie Koffein die Bronchien, wodurch mehr Rauch in die Lungen gelangen kann und eine höhere Exposition gegenüber dem Nikotin herbeigeführt wird⁸⁷. Glycyrrhizin hemmt außerdem Entzündungsprozesse in der Lunge und erleichtert die Inhalation des Tabakrauchs. Auch Lävulinsäure ermöglicht ein tieferes Inhalieren, indem es die oberen Atemwege desensibilisiert⁶⁶.

Auch das fast allen Tabakprodukten zugesetzte Menthol (Abb. 10), das unter anderem eine schmerzlindernde Wirkung besitzt, ermöglicht eine tiefere Inhalation und somit eine erhöhte Rauchaufnahme⁴⁹. Da es zudem Kälterezeptoren stimuliert, bewirkt es eine Kühl- und Frischeempfindung, die das Rauchen angenehmer macht⁷⁷. Neben Menthol werden weitere Stoffe eingesetzt, die lokal als Betäubungsmittel wirken, so dass sie die Wahrnehmung schädlicher Effekte überdecken⁸⁷.

Außerdem werden Wirkstoffe eingesetzt, die Symptome einer Gesundheitsschädigung überdecken oder unterdrücken sollen. Dies sind zum Beispiel Antioxidantien, die schädliche freie Radikale abfangen. Eine gesundheitsfördernde Wirkung konnte ihnen bei der Verwendung in Tabakprodukten allerdings bisher nicht nachgewiesen werden. Der Oxidationshemmer β -Carotin scheint sogar das Risiko für Lungenkrebs zu erhöhen^{2,103}.

Zusatzstoffe werden eingesetzt, um den Vorgang des Rauchens zu erleichtern, was die Aufnahme von krebserzeugenden und giftigen Inhaltsstoffen des Tabakrauchs sowie von Nikotin erhöht. Dies trägt auch zur Steigerung des Suchtpotentials bei.

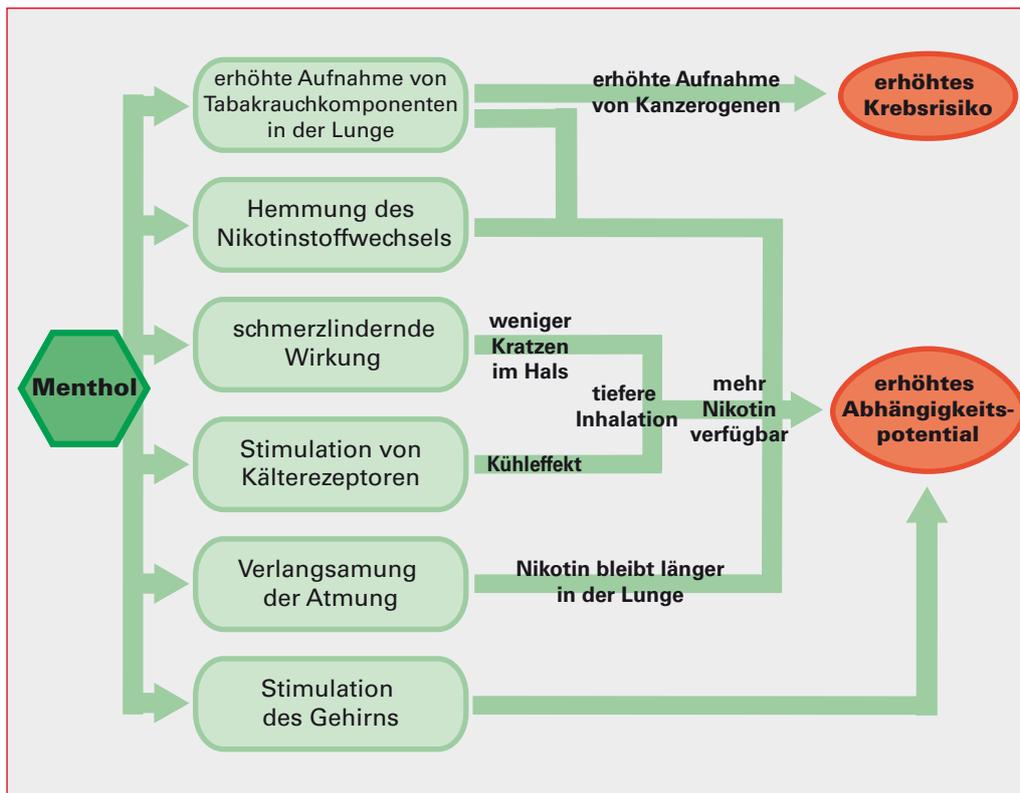


Abbildung 10:
Die Wirkungen von
Menthol beim Rauchen.
 Darstellung: Deutsches
 Krebsforschungszentrum
 2009³².

4.2.3 Erhöhung der Attraktivität von Tabakprodukten

Menthol, Zucker, Kakao, Honig und sämtliche andere Geschmacks- und Aromastoffe überdecken den strengen Tabakgeschmack und machen den Tabakrauch milder. Auch Feuchthaltemittel werden aus diesem Grund eingesetzt, denn trockener Tabak besitzt einen besonders strengen Geschmack. Hierdurch soll insbesondere Einsteigern – dies sind häufig Jugendliche – das Rauchen erleichtert werden. Junge Menschen werden gerade dann angesprochen, wenn Tabakprodukte gezielt mit bestimmten, meist von gesundheitlich unbedenklichen Lebensmitteln abgeleiteten Geschmacksrichtungen beworben werden (Abb. 11, folgende Seite).

Weltweit werden in vielen Ländern, darunter auch EU-Staaten, zunehmend Tabakprodukte mit besonderen Geschmacksrichtungen („Flavours“) verkauft. Diese sind, da sie auch mit einem entsprechenden Design

vermarktet werden, vor allem für Kinder und Jugendliche attraktiv und führen sie in eine frühe Abhängigkeit^{25,27,67,74,78}.

Einige Länder haben deshalb mit Einschränkungen und Verboten von solchen Zusatzstoffen reagiert (siehe Kasten, Seite 35).

Die Verwendung von Zusatzstoffen zur Geschmacksbildung verfolgt auch das Ziel, einem Tabakprodukt einen gleichbleibenden Geschmack zu verleihen und dadurch saisonal bedingte Unterschiede des Rohabaks auszugleichen. Dies ist eine Voraussetzung dafür, Konsumenten an ein Produkt zu binden.

Die Verwendung von Zusatzstoffen als Aromen und Geschmacksbildner erhöht die Attraktivität von Tabakprodukten und verschleiert deren gesundheitsschädliches Potential.



Abbildung 11:
Beispiele für Zigaretten
und Zigarillos mit
verschiedenen
Geschmacksrichtungen.
 Quelle: Deutsches
 Krebsforschungszentrum,
 Stabsstelle
 Krebsprävention, 2010.

4.2.4 Maskierung des Geruchs und der Sichtbarkeit des Tabakrauchs

Aromen überdecken den unangenehmen Geruch des Tabakrauchs. Auch werden Zusatzstoffe eingesetzt, die die Erscheinung des Rauchs beeinflussen, so dass er weniger wahrgenommen wird. Die Maskierung des Geruchs und der Sichtbarkeit des Tabakrauchs soll dazu dienen, dass er beispielsweise

auch von Nichtrauchern als weniger störend empfunden wird^{29,87}.

Bestimmte Zusatzstoffe in Tabakprodukten sollen die Sichtbarkeit und den unangenehmen Geruch des Tabakrauchs verringern, so dass dieser mitsamt seinen Gesundheitsgefahren weniger wahrgenommen wird.

Gesetzliche Verbote von Tabakprodukten mit kennzeichnenden Geschmacksrichtungen in außereuropäischen Ländern

Als Reaktion auf den zunehmenden Verkauf von Tabakprodukten mit kennzeichnenden Geschmacksrichtungen, die besonders Kinder und Jugendliche ansprechen, haben einige Regierungen mit entsprechenden Maßnahmen reagiert, die die Verwendung von „Flavours“ in Tabakprodukten einschränken oder gar verbieten:

- In **Kanada** ist durch den „Act to amend the Tobacco Act“ (Bill C-32)⁶¹, der bereits im Oktober 2009 in Kraft getreten ist, seit April 2010 die Verwendung kennzeichnender Geschmacksstoffe bei der Herstellung und seit Juli 2010 der Verkauf von Zigaretten, Zigarillos sowie „blunt wraps“ (Diese werden wie Zigarettenpapier für das Selbstdrehen von Zigaretten verwendet – bestehen im Gegensatz dazu jedoch aus Tabak.), die bestimmte Zusatzstoffe enthalten, verboten. Die neue Liste nicht zugelassener Zusatzstoffe ist die bisher umfangreichste. Sie lässt aber weiterhin einige Zusatzstoffe, beispielsweise Menthol, zu.
- In den **USA** verbietet die nationale Gesetzgebung die Verwendung spezifischer Geschmacksrichtungen wie Früchte, Süßigkeiten, Kaffee, Nelken und Gewürze in Zigaretten, Feinschnitttabak und bestimmten Zigarillos. Ein mögliches Verbot des häufig genutzten Menthols soll geprüft werden¹⁰⁶.
- In **Australien** haben einige Staaten Zigaretten mit dem Geschmack von Früchten und Süßigkeiten untersagt.

Auch in den Leitlinien zu Artikel 13 des völkerrechtlich bindenden WHO Rahmenabkommens zur Tabakkontrolle (FCTC), der sich mit Tabakwerbeverboten befasst, wurde die Wichtigkeit der Einschränkung der Attraktivität von Tabakprodukten benannt. Paragraph 17 der Leitlinien zu Artikel 13 besagt, dass die Verwendung von Design-Merkmalen, die Tabakprodukte für Konsumenten ansprechender und anziehender erscheinen lassen, wie zum

Beispiel farbiges Zigarettenpapier und angenehme Gerüche, so weit wie möglich beschränkt werden sollte¹¹¹. Zu den beiden Artikeln der FCTC, die sich eigentlich mit der Verwendung von Zusatzstoffen in Tabakprodukten befassen, Artikel 9 und 10, werden derzeit von einer Arbeitsgruppe Leitlinien zu deren Umsetzung verfasst, die bei der vierten Konferenz der Vertragsparteien (4th Conference of the Parties, COP-4) im November 2010 vorgestellt werden sollen.

4.3 Handlungsempfehlungen

Zum Schutz des Verbrauchers ist es unerlässlich, jegliche Zusatzstoffe in Tabakprodukten zu verbieten,

- die selbst krebserzeugend sind beziehungsweise in Verdacht stehen, Krebs zu erzeugen,
- aus denen bei der Verbrennung kanzerogene Verbindungen entstehen oder
- die in irgendeiner anderen Weise an der Krebsentstehung beteiligt sind,
- außerdem solche, die die Abhängigkeit erhöhen und
- die das Rauchen erleichtern, sowie
- sämtliche geschmacksbildende Stoffe, die die Attraktivität des Produktes vor allem für junge Menschen erhöhen und sie so in die Abhängigkeit führen.

Alle Zusatzstoffe, die dennoch Verwendung in Tabakprodukten finden dürfen, sollten einem intensiven Prüfverfahren unterzogen werden, bei dem ihre gesundheitliche Unbedenklichkeit durch die Hersteller nachgewiesen werden muss. Dies sollte in einem Mehrschrittverfahren erfolgen, bei dem international anerkannte und validierte Testverfahren angewendet werden und bei dem auf bereits verfügbare Informationen über die Toxizität der Stoffe zurückgegriffen wird. Alle Stoffe, die sich in einem der Prüfschritte als bedenklich erweisen, können keine Zulassung erhalten³³.

5 Rauchlose Tabakprodukte

Rauchlose Tabakprodukte enthalten wie Zigaretten Erzeugnisse, die Nikotin und gesundheitsschädigende Substanzen und sind daher genauso abhängig machen und die Gesundheit schädigen (Abb. 12).

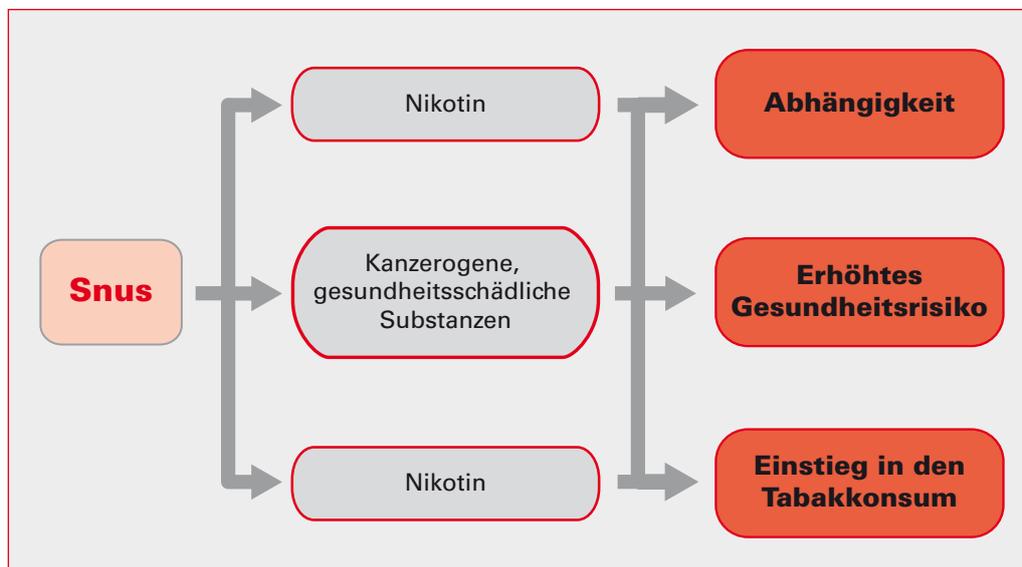


Abbildung 12:
Überblick über die negativen Wirkungen von rauchlosem Tabak.
Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2010.

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union verbieten das Inverkehrbringen von rauchlosen Tabakprodukten⁴⁵. Als „Tabak zum oralen Gebrauch“ gelten dabei „alle zum oralen Gebrauch bestimmten Erzeugnisse, die ganz oder teilweise aus Tabak bestehen, sei es in Form eines Pulvers oder feinkörnigen Granulats oder einer Kombination dieser Formen, insbesondere in Portionsbeuteln beziehungsweise porösen Beuteln, oder in einer Form, die an ein Lebensmittel erinnert, mit Ausnahme von Erzeugnissen, die zum Rauchen oder Kauen bestimmt sind“.

Das Verbot wird folgendermaßen begründet⁸⁸:

- Neuartige rauchlose Tabakerzeugnisse wirken besonders anziehend auf Kinder und Jugendliche.
- Es besteht das Risiko, dass bei Kindern und Jugendlichen durch den Konsum dieser Produkte eine Abhängigkeit entsteht.
- Rauchloser Tabak enthält große Mengen krebserzeugender Substanzen.
- Als geeignete Maßnahme, einen Gesundheitsschutz auf hohem Niveau zu gewährleisten, erscheint allein ein Totalverbot.

Eine Ausnahmegenehmigung erhält 1995 Schweden bei seinem Beitritt in die Europäische Union, da dort ein besonderes rauchloses Tabakprodukt, der Snus, eine lange Tradition hat und damit zum Zeitpunkt des Beitritts kein neuartiges Produkt war. Gleichzeitig wird Schweden in der Beitrittsakte dazu verpflichtet, sicherzustellen, dass Snus nicht in anderen Mitgliedstaaten vermarktet wird (Artikel 151 Absatz 1 der Akte über die Bedingungen des Beitritts der Republik Österreich, der Republik Finnland und des Königreichs Schweden und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge; ABl. 1994, C 241, S. 21, und ABl. 1995, L 1, S. 1).

Snus besteht aus fein gemahlenem Tabak, dem Aromen, Salze, Wasser, Feuchthaltemittel und Puffer zugesetzt werden. Es gibt ihn lose und portioniert in verschiedenen Geschmacksrichtungen (Abb. 13). Er wird zwischen Lippe und Zahnfleisch geklemmt.

Als der schwedische Hersteller Swedish Match Snus auf dem deutschen Markt einführen wollte, bestätigte der Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften im Jahr 2004 das in der EU bestehende Verkaufsverbot für Snus in der EU mit dem Hinweis, dass „diese Erzeugnisse Nikotin enthalten, das zur Abhängigkeit führt und dessen Giftigkeit außer Frage steht. Unter diesen Umständen konnte der Gemeinschaftsgesetzgeber annehmen, dass ein Verbot dieser Erzeugnisse, bei denen es sich um neuartige Erzeugnisse auf dem Markt handelte, erforderlich war und dass es insbesondere keine alternative Maßnahme gab, mit der das Ziel des Gemeinschaftsgesetzgebers ebenso wirksam erreicht werden konnte“⁴¹.

Da sich zudem die Europäische Union mit der Ratifizierung des Rahmenübereinkommens der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003 dazu verpflichtet hat „Maßnahmen zu ergreifen, um den Einstieg in den Tabakkonsum zu verhindern, die Aufgabe des Tabakkonsums zu fördern und zu unterstützen und



Abbildung 13:
Snus-Produkte von
Swedish Match.

Quelle: Swedish Match,
[http://imagebank.
swedishmatch.com](http://imagebank.swedishmatch.com).

Darstellung: Deutsches
Krebsforschungszentrum,
Stabsstelle
Krebsprävention, 2010.

den Konsum von Tabakerzeugnissen in jeder Form zu verringern“; besteht ein völkerrechtlicher Rahmen für die Europäische Union, am Verkaufsverbot von Snus in der EU weiterhin festzuhalten.

5.1 Gesundheitsrisiken durch rauchlose Tabakprodukte

Rauchlose Tabakprodukte enthalten Nikotin und machen abhängig

Rauchlose Tabakprodukte enthalten in Abhängigkeit von der Sorte unterschiedlich viel Nikotin⁵⁶. Sie sind gesundheitsschädlich und haben das gleiche Abhängigkeitspotential⁶ wie Zigaretten: Rauchlose Tabakprodukte geben während des Konsums ähnlich viel Nikotin ab wie Zigaretten^{11,60}. Die Konsumenten von rauchlosem Tabak haben anders als Raucher einen dauerhaft konstanten Nikotinspiegel im Blut⁶². Über den Tag hinweg nehmen sie im Durchschnitt ähnlich viel oder sogar mehr Nikotin auf als Zigarettenraucher¹¹.

Nikotin macht abhängig¹²: Konsumenten von rauchlosem Tabak werden genauso abhängig wie Raucher¹⁰ und Jugendliche, die rauchlose Tabakprodukte konsumieren, zeigen sogar stärkere Abhängigkeits- und Entzugssymptome als Raucher⁸⁵. Für den Konsumenten ist es schwierig, den Konsum wieder zu beenden³⁵.

Rauchlose Tabakprodukte enthalten krebserzeugende (kanzerogene) und giftige Substanzen

In rauchlosen Tabakprodukten wurden 28 Kanzerogene nachgewiesen⁶². Die häufigsten Kanzerogene sind die stark krebserzeugenden tabakspezifischen *N*-Nitrosamine, die in den verschiedenen Sorten in unterschiedlicher Konzentration vorliegen⁶². Daneben finden sich flüchtige *N*-Nitrosamine, Formaldehyd, Benzo[*a*]-pyren, Schwer-

metalle, Polonium-210, Uran-235 und -238 sowie weitere Kanzerogene^{56,62}.

Das in Tabakprodukten enthaltene Nikotin ist giftig und schädigt die Nerven⁴⁷. Zu den Vergiftungserscheinungen durch Nikotin gehören Übelkeit, Schwächegefühle, Unansprechbarkeit und Atembeschwerden, die bis zum Atemstillstand mit Todesfolge führen können. Eine Dosis von 0,8 bis 1,0 mg/kg Körpergewicht Nikotin gilt als tödlich⁵¹.

Immer wieder werden Zigaretten und rauchlose Tabakprodukte von Kindern verschluckt²⁸. Bei Kindern kann bereits ein Milligramm Nikotin Vergiftungssymptome auslösen⁵¹.

Rauchlose Tabakprodukte verursachen schwere, zum Teil tödlich verlaufende Krankheiten

Die krebserzeugenden Substanzen in rauchlosen Tabakprodukten können in Abhängigkeit vom Produkt zu Bauchspeicheldrüsenkrebs^{3,13,14,76}, Mundhöhlenkrebs⁹² und Speiseröhrenkrebs¹⁴ führen.

Rauchlose Tabakprodukte verursachen schwere Schäden im Mundraum⁶. Dazu gehören Parodontitis, Karies, Zahnverlust^{36,58,64} und Zahnfleischrückgang^{5,22}. Der Zahnfleischrückgang bleibt nach einem Konsumstopp bestehen³⁵.

Rauchlose Tabakprodukte verursachen Frühgeburten und Präeklampsie (schwangerschaftsbedingter Bluthochdruck)^{37,38}.

Möglicherweise ist der Konsum rauchlosen Tabaks auch an der Entstehung von Schäden des Herz-Kreislaufsystems^{6,15}, Diabetes und des metabolischen Syndroms beteiligt⁸¹ (Abb. 14, folgende Seite).

Rauchlose Tabakprodukte machen abhängig und verursachen zum Teil tödlich verlaufende Krankheiten.

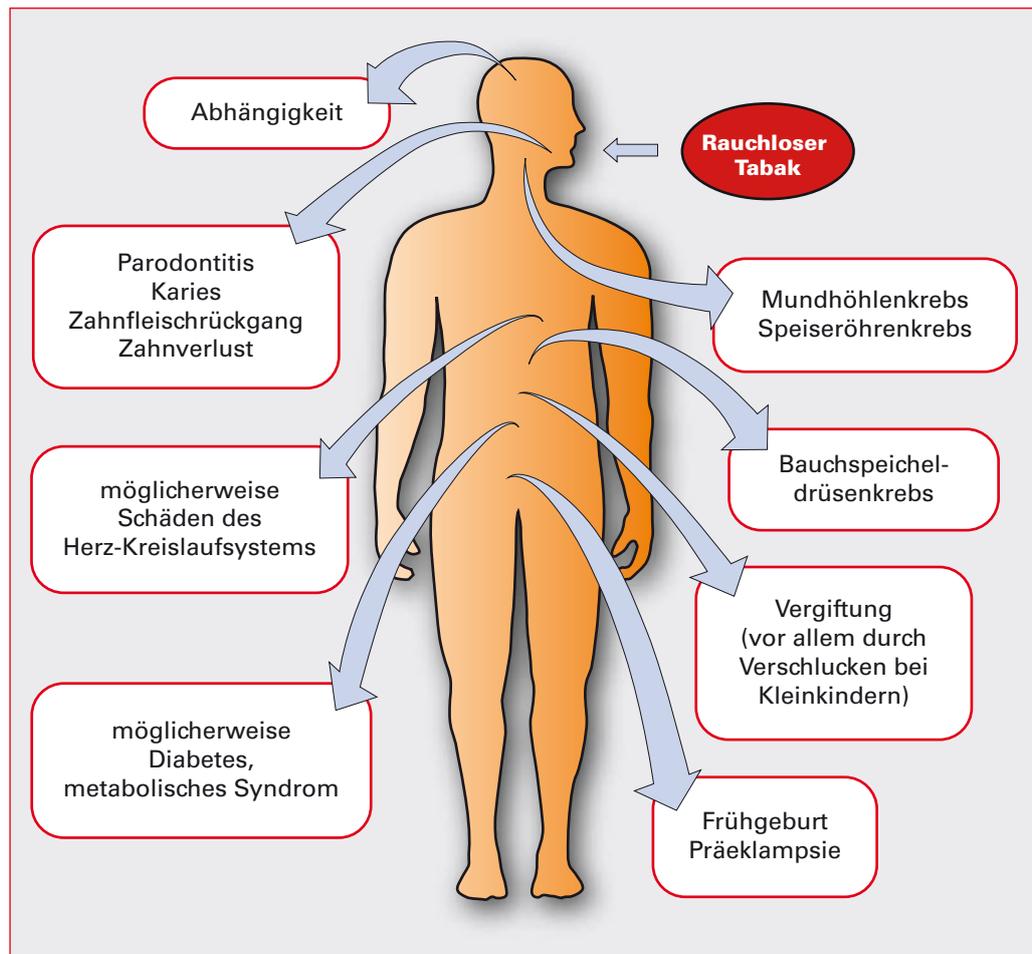


Abbildung 14:
Gesundheitsschäden
durch den Konsum
von rauchlosem Tabak.
 Quelle: Ashley 2008⁶.
 Darstellung: Deutsches
 Krebsforschungszentrum,
 Stabsstelle
 Krebsprävention, 2010.

5.2 Es gibt keinen Grund für die Einführung rauchloser Tabakprodukte

Die WHO und das Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks der Europäischen Union bewerten rauchlose Tabakprodukte als gesundheitsschädliche Produkte, die zudem abhängig machen^{94,95}.

Rauchlose Tabakprodukte bringen der europäischen Bevölkerung keinen gesundheitlichen Gewinn, sondern sie würden auf lange Sicht voraussichtlich den Gesamttabakkonsum sogar erhöhen.

Rauchlose Tabakprodukte sind attraktiv für Jugendliche

In den USA und in Schweden stieg der Konsum rauchloser Tabakprodukte in den letzten Jahren insbesondere unter jungen Männern deutlich an^{4,82}. Junge

Männer, die rauchlosen Tabak konsumieren, rauchen häufig gleichzeitig^{82,105}. Die Hersteller bringen immer mehr Produkte auf den Markt, von denen zahlreiche aufgrund ihres geringen Nikotingehalts und der starken Aromatisierung als Einstiegsprodukte für Jugendliche geeignet sind^{4,6,79}.

Langfristig erhöhen rauchlose Tabakprodukte den Gesamttabakkonsum

Die Hersteller bewerben ihre Produkte als Ersatz für das Rauchen in Situationen, in denen Rauchen nicht erlaubt ist⁶. Dies kann dazu führen, dass Raucher zusätzlich zu den Zigaretten auch rauchlosen Tabak konsumieren. Dadurch wird insgesamt mehr Tabak konsumiert und politische Bemühungen, den Tabakkonsum zu reduzieren, werden untergraben^{24,79}.

Es gibt außer den finanziellen Interessen der Hersteller keinen Grund für die Einführung eines gesundheitsschädlichen Produkts auf dem europäischen Markt.

5.3 Rauchlose Tabakprodukte haben in der Tabakentwöhnung keinen Nutzen

Es gibt derzeit keinen wissenschaftlichen Nachweis, dass rauchlose Tabakprodukte in der Tabakentwöhnung hilfreich sein könnten^{6,94,95}.

Rauchlose Tabakprodukte als Hilfsmittel in der Tabakentwöhnung zu empfehlen, würde den Konsumenten ein falsches Gefühl von Sicherheit suggerieren. Eine geringere Gesundheitsgefährdung kann allein durch einen Rauchstopp erreicht werden, nicht aber durch den Wechsel zu rauchlosen Tabakprodukten⁹⁴.

Die Erfahrung aus Schweden zeigt, dass rauchlose Tabakprodukte bestenfalls dazu

taugen, Raucher von Zigaretten auf rauchlose Tabakprodukte umzugewöhnen, nicht aber zur Tabakentwöhnung: In Schweden ging zwar der Anteil der Raucher in der Bevölkerung deutlich zurück, dafür stieg aber der Anteil der Snus-Konsumenten deutlich an. Den meisten Rauchern (66 Prozent) gelingt der Rauchstopp ohne Snus⁷⁵. Etwa jeder vierte ehemalige Raucher steigt auf Snus um⁸². Der Rückgang des Raucheranteils lässt sich vor allem durch den stark angestiegenen Anteil von Nie-Rauchern begründen (Abb. 15).

Die Anzahl der Raucher sinkt auch in Ländern ohne rauchlose Tabakprodukte.

Dank zunehmender Tabakkontrollmaßnahmen ist in den letzten Jahren in vielen Ländern, in denen der Verkauf rauchloser Tabakprodukte verboten ist, die Raucherprävalenz gesunken. So sank der Raucheranteil in Großbritannien, den Niederlanden, Italien und Finnland im Zeitraum von 2006 bis 2009 jeweils um fünf Prozentpunkte¹⁰⁴.

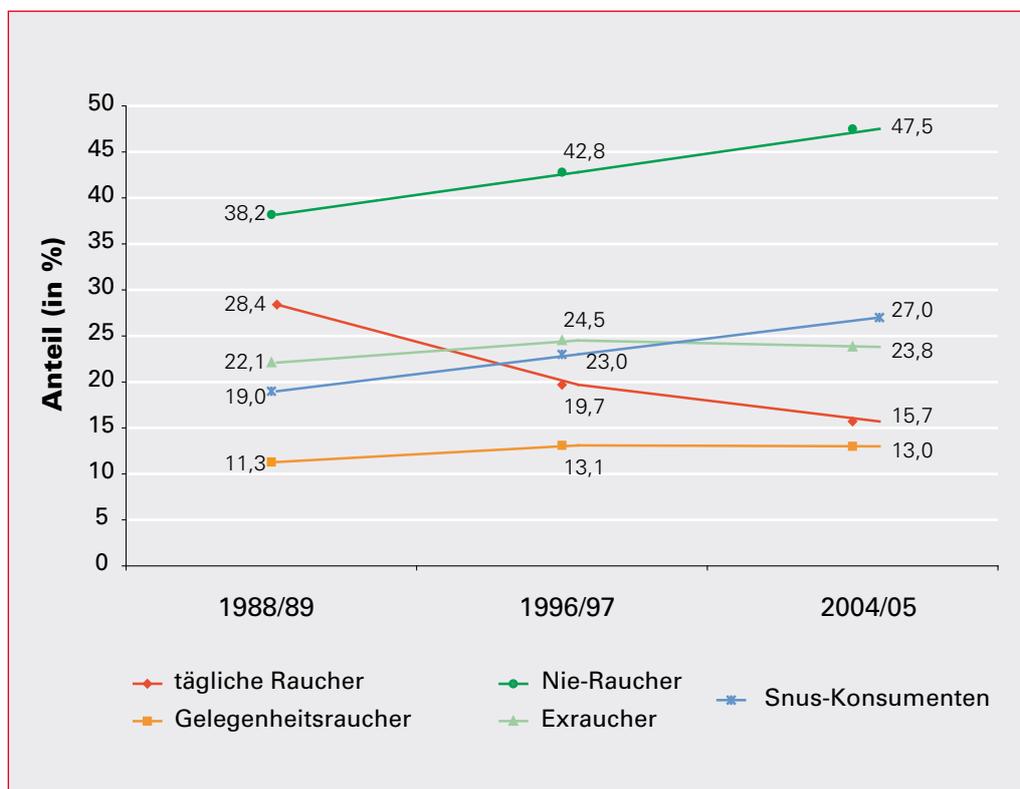


Abbildung 15:
Rauchverhalten der Männer in Schweden.
 Quelle: Patja 2009⁸².
 Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2010.

Auch in Deutschland sank der Anteil der Raucher in den letzten zehn Jahren, seit verstärkt Tabakkontrollmaßnahmen umgesetzt werden, deutlich ab. Insbesondere unter Jugendlichen reduzierte sich der Raucheranteil von 28 Prozent im Jahr 2001 auf 15 Prozent im Jahr 2008 (Abb. 16).

Rauchlose Tabakprodukte erhöhen den Gesamttabakkonsum. Eine Reduktion des Gesamttabakkonsums gelingt vor allem durch wirksame Tabakkontrollmaßnahmen.

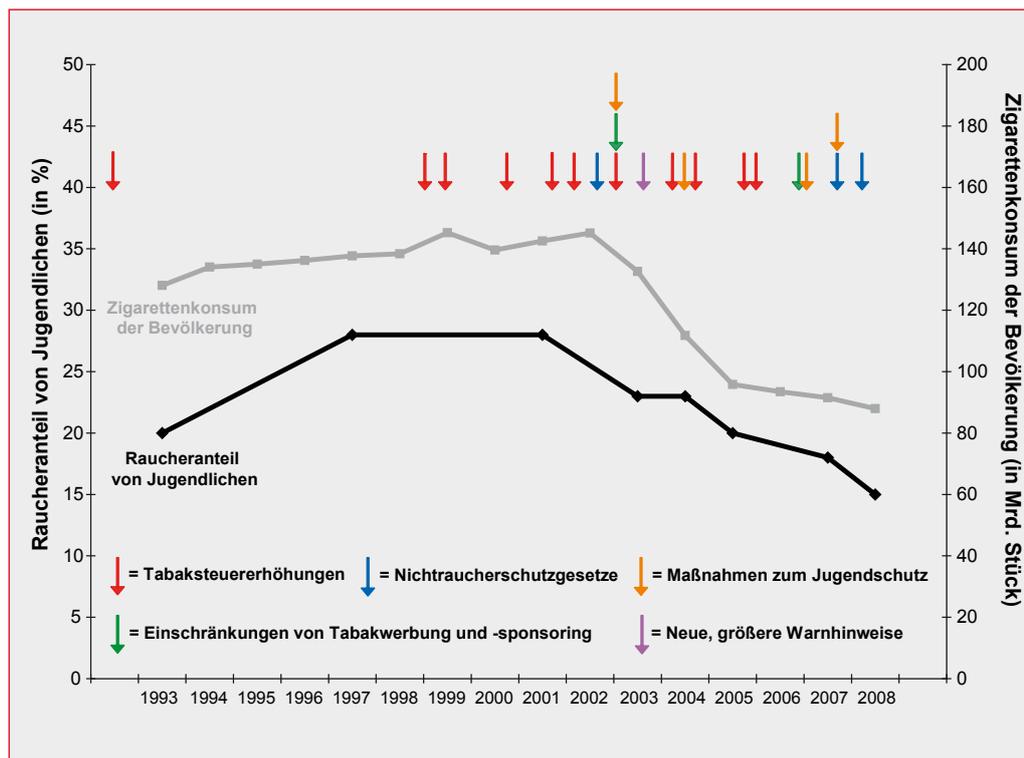


Abbildung 16: Zigarettenkonsum der Bevölkerung und Anteil der Raucher bei Jugendlichen in Deutschland. Quellen: Statistisches Bundesamt 2009⁹⁹, BZgA 2008²¹. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009³².

5.4 Handlungsempfehlung

Das Deutsche Krebsforschungszentrum empfiehlt nachdrücklich, bei der Überarbeitung der EU-Richtlinie 2001/37/EG durchzusetzen, dass das Inverkehrbringen von rauchlosen

Tabakprodukten in den Mitgliedstaaten zum Schutz der Gesundheit der europäischen Bevölkerung weiterhin verboten bleibt.

Literaturverzeichnis

- (1) Aktionsbündnis Nichtraucher (2009) ABNR-Positionen 1/2009, Neutrale Tabakwarenverpackungen als Mittel des Jugend- und Verbraucherschutzes.
- (2) Al-Wadei HA, Schuller HM (2009) Beta-carotene promotes the development of NNK-induced small airway-derived lung adenocarcinoma. *Eur J Cancer*, 45, 1257-1264
- (3) Alguacil J, Silverman DT (2004) Smokeless and other noncigarette tobacco use and pancreatic cancer: a case-control study based on direct interviews. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 13, 55-58
- (4) Alpert HR, Koh H, Connolly GN (2008) Free nicotine content and strategic marketing of moist snuff tobacco products in the United States: 2000-2006. *Tob Control*, 17, 332-338
- (5) Andersson G, Axell T (1989) Clinical appearance of lesions associated with the use of loose and portion-bag packed Swedish moist snuff: a comparative study. *J Oral Pathol Med*, 18, 2-7
- (6) Ashley DL, Burns D, Djordjevic M, Dybing E, Gray N, et al. (2008) The scientific basis of tobacco product regulation. *World Health Organ Tech Rep Ser*, 1-277
- (7) Baker RR (1999) Smoke chemistry. In: Davis DL, Nielsen MT: Tobacco. Production, chemistry and technology. Blackwell Publishing, Oxford, 398-439
- (8) Bates C, Jarvis M, Connolly G (1999) Tobacco additives. Cigarette engineering and nicotine addiction.
- (9) Belluzzi JD, Wang R, Leslie FM (2005) Acetaldehyde enhances acquisition of nicotine self-administration in adolescent rats. *Neuropsychopharmacology*, 30, 705-712
- (10) Benowitz NL (1988) Nicotine and smokeless tobacco. *CA Cancer J Clin*, 38, 244-247
- (11) Benowitz NL (1999) Snuff, nicotine and cardiovascular disease: implications for tobacco control. *J Am Coll Cardiol*, 34, 1791-1793
- (12) Benowitz NL (2010) Nicotine addiction. *N Engl J Med*, 362, 2295-2303
- (13) Boffetta P, Aagnes B, Weiderpass E, Andersen A (2005) Smokeless tobacco use and risk of cancer of the pancreas and other organs. *Int J Cancer*, 114, 992-995
- (14) Boffetta P, Hecht S, Gray N, Gupta P, Straif K (2008) Smokeless tobacco and cancer. *Lancet Oncol*, 9, 667-675
- (15) Boffetta P, Straif K (2009) Use of smokeless tobacco and risk of myocardial infarction and stroke: systematic review with meta-analysis. *BMJ*, 339, b3060
- (16) Brunneemann KD, Qi J, Hoffmann D (2002) Chemical profile of two types of oral snuff tobacco. *Food Chem Toxicol*, 40, 1699-1703
- (17) Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit (1977) Verordnung über Tabakerzeugnisse (Tabakverordnung). BGBl I 2831, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 6. Juli 2010, BGBl I 851
- (18) Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit (1981) Aromenverordnung (Artikel 22 der Verordnung zur Neuordnung lebensmittelrechtlicher Kennzeichnungsvorschriften). Neugefasst durch Bek. v. 2.5.2006 I 1127, zuletzt geändert durch Art. 1 V vom 30.9.2008 I 1911
- (19) Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2010) Tabakzusatzstoff-Datenbank. http://service.ble.de/tabakerzeugnisse/index2.php?site_key=153&site_key=153 (abgerufen am 16. August 2010)
- (20) Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2002) Tabakprodukt-Verordnung. BGBl I 4434, zuletzt geändert durch Art. 360 V vom 31.10.2006, BGBl I 2407, Umsetzung der Richtlinie 2001/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2001 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen (ABl. EG Nr. L 194, 26)
- (21) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2008) Die Droganaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland. Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum. Köln
- (22) Burgan SW (1997) The role of tobacco use in periodontal diseases: a literature review. *Gen Dent*, 45, 449-460; quiz 469-470
- (23) Canadian Cancer Society (2008) Cigarette Package Health Warnings: International Status Report.

- (24) Carpenter CM, Connolly GN, Ayo-Yusuf OA, Wayne GF (2009) Developing smokeless tobacco products for smokers: an examination of tobacco industry documents. *Tob Control*, 18, 54-59
- (25) Carpenter CM, Wayne GF, Pauly JL, Koh HK, Connolly GN (2005) New cigarette brands with flavors that appeal to youth: tobacco marketing strategies. *Health Aff (Millwood)*, 24, 1601-1610
- (26) Conference of the Parties (2010) Intergovernmental Negotiating Body on a Protocol on Illicit Trade in Tobacco Products, Fourth session Geneva, Switzerland, 14-21 March 2010, FCTC/COP/INB-IT/4/7 21.03.2010, agenda item 4, Draft protocol to eliminate illicit trade in tobacco products.
- (27) Connolly GN (2004) Sweet and spicy flavours: new brands for minorities and youth. *Tob Control*, 13, 211-212
- (28) Connolly GN, Richter P, Aleguas A, Jr., Pechacek TF, Stanfill SB, et al. (2010) Unintentional child poisonings through ingestion of conventional and novel tobacco products. *Pediatrics*, 125, 896-899
- (29) Connolly GN, Wayne GD, Lymperis D, Doherty MC (2000) How cigarette additives are used to mask environmental tobacco smoke. *Tob Control*, 9, 283-291
- (30) Deutsches Krebsforschungszentrum (2005) Erhöhte Gesundheitsgefährdung durch Zusatzstoffe in Tabakerzeugnissen – Konsequenzen für die Produktregulation. Heidelberg
- (31) Deutsches Krebsforschungszentrum (2009) Krebserzeugende Substanzen im Tabakrauch. Heidelberg
- (32) Deutsches Krebsforschungszentrum (2009) Tabakatlas Deutschland 2009. Steinkopff Verlag, Heidelberg
- (33) Deutsches Krebsforschungszentrum (2010) Regulierungsbedarf zum Schutz der Gesundheit: Empfehlungen für eine Prüfstrategie für Zusatzstoffe. Heidelberg
- (34) Difranza J, Clark D, Pollay R (2003) Cigarette package design: opportunities for disease prevention. *Tob Induc Dis*, 1, 97-109
- (35) Ebbert JO, Carr AB, Dale LC (2004) Smokeless tobacco: an emerging addiction. *Med Clin North Am*, 88, 1593-1605
- (36) Ekfeldt A, Hugoson A, Bergendal T, Helkimo M (1990) An individual tooth wear index and an analysis of factors correlated to incisal and occlusal wear in an adult Swedish population. *Acta Odontol Scand*, 48, 343-349
- (37) England LJ, Kim SY, Tomar SL, Ray CS, Gupta PC, et al. (2010) Non-cigarette tobacco use among women and adverse pregnancy outcomes. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 89, 454-464
- (38) England LJ, Levine RJ, Mills JL, Klebanoff MA, Yu KF, et al. (2003) Adverse pregnancy outcomes in snuff users. *Am J Obstet Gynecol*, 189, 939-943
- (39) EUBusiness (2009) Sweden wants EU ‚snus‘ tobacco ban to go up in smoke. AFP, <http://www.eubusiness.com/news-eu/sweden-tobacco.gx> (abgerufen am 16. August 2010)
- (40) Europäische Union (2006) Zusammenfassungen der EU-Gesetzgebung: Herstellung, Aufmachung und Verkauf von Tabakerzeugnissen. http://europa.eu/legislation_summaries/public_health/health_determinants_lifestyle/c11567_de.htm (abgerufen am 16. August 2010)
- (41) Europäischer Gerichtshof (2004) Pressemitteilung Nr. 99/04 14. Dezember 2004. Urteile des Gerichtshofes in den Rechtssachen C-210/03 und C-434/02. The Queen, auf Antrag von Swedish Match u. a. / Secretary of State for Health Arnold André GmbH & Co. KG / Landrat des Kreises Herford. Der Gerichtshof erklärt das Verbot von Tabakerzeugnissen zum oralen Gebrauch für gültig.
- (42) Europäischer Gerichtshof (2004) Urteil des Gerichtshofes (Große Kammer) 14. Dezember 2004 „Richtlinie 2001/37/EG – Herstellung, Aufmachung und Verkauf von Tabakerzeugnissen – Artikel 8 – Verbot des Inverkehrbringens von Tabakerzeugnissen zum oralen Gebrauch – Gültigkeit – Auslegung der Artikel 28 EG bis 30 EG – Vereinbarkeit der nationalen Regelung, die das gleiche Verbot enthält“, Rechtssache C-210/03.
- (43) Europäischer Gerichtshof (2004) Urteil des Gerichtshofes (Große Kammer) 14. Dezember 2004 „Richtlinie 2001/37/EG – Herstellung, Aufmachung und Verkauf von Tabakerzeugnissen – Artikel 8 – Verbot des Inverkehrbringens von Tabakerzeugnissen zum oralen Gebrauch – Gültigkeit“, Rechtssache C-434/02.
- (44) Europäisches Parlament (2007) Bericht über das Grünbuch „Für ein rauchfreies Europa: Strategieoptionen auf EU-Ebene“ (2007/2105(INI)) Ausschuss für Umweltfragen, Volksgesundheit und Lebensmittelsicherheit.
- (45) Europäisches Parlament und Europäischer Rat (2001) Richtlinie 2001/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2001 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen. *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften*, L 194/26 - L 194/34
- (46) Fant RV, Henningfield JE, Nelson RA, Pickworth WB (1999) Pharmacokinetics and pharmacodynamics of moist snuff in humans. *Tob Control*, 8, 387-392

- (47) Ferrea S, Winterer G (2009) Neuroprotective and neurotoxic effects of nicotine. *Pharmacopsychiatry*, 42, 255-265
- (48) Freeman B, Chapman S, Rimmer M (2008) The case for the plain packaging of tobacco products. *Addiction*, 103, 580-590
- (49) Garten S, Falkner RV (2004) Role of mentholated cigarettes in increased nicotine dependence and greater risk of tobacco-attributable disease. *Prev Med*, 38, 793-798
- (50) Germain D, Wakefield MA, Durkin SJ (2010) Adolescents' perceptions of cigarette brand image: does plain packaging make a difference? *J Adolesc Health*, 46, 385-392
- (51) Goldfrank LR NL, Howland MA, Lewin NA, Flomenbaum NE, Hoffman RS, eds. (2006) Nicotine and tobacco preparations. In: *Goldfrank's Toxicologic Emergencies*. McGraw-Hill, New York, 1221-1230
- (52) Hammond D (2009) Tobacco labelling and packaging toolkit. A guide to FCTC Article 11. <http://www.tobaccolabels.ca/toolkit> (abgerufen am 16. August 2010)
- (53) Hammond D, Fong GT, Borland R, Cummings KM, McNeill A, et al. (2007) Text and graphic warnings on cigarette packages: findings from the international tobacco control four country study. *Am J Prev Med*, 32, 202-209
- (54) Hammond D, Fong GT, McNeill A, Borland R, Cummings KM (2006) Effectiveness of cigarette warning labels in informing smokers about the risks of smoking: findings from the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. *Tob Control*, 15 Suppl 3, iii19-25
- (55) Hammond D, Parkinson C (2009) The impact of cigarette package design on perceptions of risk. *J Public Health (Oxf)*, 31, 345-353
- (56) Hatsukami DK, Ebbert JO, Feuer RM, Stepanov I, Hecht SS (2007) Changing smokeless tobacco products new tobacco-delivery systems. *Am J Prev Med*, 33, S368-378
- (57) Henningfield J, Pankow J, Garrett B (2004) Ammonia and other chemical base tobacco additives and cigarette nicotine delivery: issues and research needs. *Nicotine Tob Res*, 6, 199-205
- (58) Hirsch JM, Livian G, Edward S, Noren JG (1991) Tobacco habits among teenagers in the city of Goteborg, Sweden, and possible association with dental caries. *Swed Dent J*, 15, 117-123
- (59) Hoffmann D, Hoffmann I, El-Bayoumy K (2001) The less harmful cigarette: a controversial issue. a tribute to Ernst L. Wynder. *Chem Res Toxicol*, 14, 767-790
- (60) Holm H, Jarvis MJ, Russell MA, Feyerabend C (1992) Nicotine intake and dependence in Swedish snuff takers. *Psychopharmacology (Berl)*, 108, 507-511
- (61) House of Commons of Canada (2009) Act to amend the tobacco act. Bill C-32, Second Session, Fortieth Parliament, 57-58 Elizabeth II
- (62) International Agency for Research on Cancer (2007) Smokeless tobacco and some tobaccospecific nitrosamines. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, 89, IARC, Lyon
- (63) Isaacs J (1981) Philip Morris USA Marketing Research Department Report: Identified HTI test of Marlboro Ultra Lights in a blue pack versus Marlbro Ultra Lights in a red pack. Project No 1256/1257, Bates No: 2040459038/9048
- (64) Johansson I, Tidehag P, Lundberg V, Hallmans G (1994) Dental status, diet and cardiovascular risk factors in middle-aged people in northern Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol*, 22, 431-436
- (65) Junge Union Deutschland (2009) Entscheidung 09. 57. Jahrgang, http://www.entscheidung.de/gfx/pdf_1255522320ENTSCHEIDUNG_AusgabeSeptOkt2009.pdf (abgerufen am 16. August 2010)
- (66) Keithly L, Ferris Wayne G, Cullen DM, Connolly GN (2005) Industry research on the use and effects of levulinic acid: a case study in cigarette additives. *Nicotine Tob Res*, 7, 761-771
- (67) Klein SM, Giovino GA, Barker DC, Tworek C, Cummings KM, et al. (2008) Use of flavored cigarettes among older adolescent and adult smokers: United States, 2004--2005. *Nicotine Tob Res*, 10, 1209-1214
- (68) Kommission der Europäischen Gemeinschaften (1994) Dokumente betreffend den Beitritt des Königreichs Norwegen, der Republik Österreich, der Republik Finnland und des Königreichs Schweden zur Europäischen Union. *Amtsblatt Nr. C 241*
- (69) Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2003) Entscheidung der Kommission vom 5. September 2003 über die Verwendung von Farbfotografien oder anderen Abbildungen als gesundheitsbezogene Warnhinweise auf Verpackungen von Tabakerzeugnissen (bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 3184). 2003/641/EG, *ABI L226*, 24-26
- (70) Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2007) Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat sowie den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss. Zweiter Bericht über die Anwendung der Richtlinie über Tabakerzeugnisse.
- (71) Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2010) Approved tobacco testing laboratories in European Union member states. http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/Tobacco/label_laboren.htm (abgerufen am 16. August 2010)

- (72) Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2010) Roadmap. Title of the initiative: Revision of the Tobacco Products Directive.
- (73) Korten J (1980) Tobacco marketers' success formula: make cigarettes in smoker's own image. Wall Street Journal, 29 February 1980:22, Bates No: 980210141, <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/uzs84f00/pdf> (abgerufen am 16. August 2010)
- (74) Lewis MJ, Wackowski O (2006) Dealing with an innovative industry: a look at flavored cigarettes promoted by mainstream brands. *Am J Public Health*, 96, 244-251
- (75) Lundqvist G, Sandstrom H, Ohman A, Weinehall L (2009) Patterns of tobacco use: a 10-year follow-up study of smoking and snus habits in a middle-aged Swedish population. *Scand J Public Health*, 37, 161-167
- (76) Luo J, Ye W, Zendejdel K, Adami J, Adami HO, et al. (2007) Oral use of Swedish moist snuff (snus) and risk for cancer of the mouth, lung, and pancreas in male construction workers: a retrospective cohort study. *Lancet*, 369, 2015-2020
- (77) Macpherson LJ, Hwang SW, Miyamoto T, Dubin AE, Patapoutian A, et al. (2006) More than cool: promiscuous relationships of menthol and other sensory compounds. *Mol Cell Neurosci*, 32, 335-343
- (78) Manning KC, Kelly KJ, Comello ML (2009) Flavoured cigarettes, sensation seeking and adolescents' perceptions of cigarette brands. *Tob Control*, 18, 459-465
- (79) Mejia AB, Ling PM (2010) Tobacco industry consumer research on smokeless tobacco users and product development. *Am J Public Health*, 100, 78-87
- (80) Merckel C, Pragst F (2005) Abschlussbericht – Projekt Tabakzusatzstoffe. Charité – Universitätsmedizin Berlin, Campus Benjamin Franklin, Institut für Rechtsmedizin, im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) der Schweiz
- (81) Norberg M, Stenlund H, Lindahl B, Boman K, Weinehall L (2006) Contribution of Swedish moist snuff to the metabolic syndrome: a wolf in sheep's clothing? *Scand J Public Health*, 34, 576-583
- (82) Patja K, Hakala SM, Bostrom G, Nordgren P, Haglund M (2009) Trends of tobacco use in Sweden and Finland: do differences in tobacco policy relate to tobacco use? *Scand J Public Health*, 37, 153-160
- (83) Philip Morris (1990) Marketing new products in a restrictive environment. Bates No: 2044762173/2364, Philip Morris International Marketing Meeting, Naples, Florida
- (84) Pollay RW, Dewhirst T (2002) The dark side of marketing seemingly „Light“ cigarettes: successful images and failed fact. *Tob Control*, 11 Suppl 1, I18-31
- (85) Post A, Gilljam H, Rosendahl I, Bremberg S, Galanti MR (2010) Symptoms of nicotine dependence in a cohort of Swedish youths: a comparison between smokers, smokeless tobacco users and dual tobacco users. *Addiction*, 105, 740-746
- (86) Pötschke-Langer M, Schulze A, Klein R (2005) Zusatzstoffe in Tabakprodukten – neue Erkenntnis oder altes Wissen? In: Batra A: Rauchen – eine Abhängigkeit wie jede andere? Kohlhammer, Stuttgart, 66-82
- (87) Rabinoff M, Caskey N, Rissling A, Park C (2007) Pharmacological and chemical effects of cigarette additives. *Am J Public Health*, 97, 1981-1991
- (88) Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992) Richtlinie 92/41/EWG des Rates vom 15. Mai 1992 zur Änderung der Richtlinie 89/622/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Etikettierung von Tabakerzeugnissen. *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften*, L 158, 30-33
- (89) Rat der Europäischen Gemeinschaften (2007) Addendum to draft minutes. Subject: 2773rd meeting of the Council of the European Union (Environment), held in Brussels on 18 December 2006, Brüssel
- (90) Richter P, Hodge K, Stanfill S, Zhang L, Watson C (2008) Surveillance of moist snuff: total nicotine, moisture, pH, un-ionized nicotine, and tobacco-specific nitrosamines. *Nicotine Tob Res*, 10, 1645-1652
- (91) Römpp H, Falbe J, Regitz M (1998) *Römpp Lexikon Chemie*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart
- (92) Roosaar A, Johansson AL, Sandborgh-Englund G, Axell T, Nyren O (2008) Cancer and mortality among users and nonusers of snus. *Int J Cancer*, 123, 168-173
- (93) Sambrook Research International (2009) A review of the science base to support the development of health warnings for tobacco packages. Ref. R 306
- (94) Scientific Advisory Committee on Tobacco Products Regulation (2010) Recommendation on Smokeless Tobacco Products.
- (95) Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) (2008) Health Effects of Smokeless Tobacco Products.
- (96) Shanahan P, Elliott D (2009) Evaluation of the Effectiveness of the Graphic Health Warnings on Tobacco Product Packaging 2008. Canberra
- (97) Siegel M, Nelson DE, Peddicord JP, Merritt RK, Giovino GA, et al. (1996) The extent of cigarette brand and company switching: results from the Adult Use-of-Tobacco Survey. *Am J Prev Med*, 12, 14-16

- (98) Smokefree Partnership (2010) World No Tobacco Day 2010. Setting the EU tobacco control agenda and celebrating the 'Pledge' (Konferenz im Europäischen Parlament zum Weltnichtrauchertag 2010). <http://www.smokefreepartnership.eu/World-No-Tobacco-Day-2010-Setting> (abgerufen am 16. August 2010)
- (99) Statistisches Bundesamt (2009) Absatz von Tabakwaren 2008. Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Wiesbaden
- (100) Stevenson T, Proctor RN (2008) The secret and soul of Marlboro: Phillip Morris and the origins, spread, and denial of nicotine free-basing. *Am J Public Health*, 98, 1184-1194
- (101) Talhout R, Opperhuizen A, van Amsterdam JG (2006) Sugars as tobacco ingredient: Effects on mainstream smoke composition. *Food Chem Toxicol*, 44, 1789-1798
- (102) Talhout R, Opperhuizen A, van Amsterdam JG (2007) Role of acetaldehyde in tobacco smoke addiction. *Eur Neuropsychopharmacol*, 17, 627-636
- (103) Tanvetyanon T, Bepler G (2008) Beta-carotene in multivitamins and the possible risk of lung cancer among smokers versus former smokers: a meta-analysis and evaluation of national brands. *Cancer*, 113, 150-157
- (104) TNS Opinion & Social (2010) Tobacco, Special Eurobarometer 332, Wave 72.3. im Auftrag des Directorate General Health and Consumers der Europäischen Kommission, Brüssel
- (105) Tomar SL, Alpert HR, Connolly GN (2010) Patterns of dual use of cigarettes and smokeless tobacco among US males: findings from national surveys. *Tob Control*, 19, 104-109
- (106) United States Government (2009) Family smoking prevention and tobacco control act. H.R. 1256, 111th Congress of the United States of America, 1st session
- (107) US Department of Health and Human Services (1989) Reducing the Consequences of Smoking. 25 Years of Progress. A Report of the Surgeon General. Atlanta, Georgia
- (108) Wakefield M, Morley C, Horan JK, Cummings KM (2002) The cigarette pack as image: new evidence from tobacco industry documents. *Tob Control*, 11 Suppl 1, I73-80
- (109) Wakefield MA, Germain D, Durkin SJ (2008) How does increasingly plainer cigarette packaging influence adult smokers' perceptions about brand image? An experimental study. *Tob Control*, 17, 416-421
- (110) Willems EW, Rambali B, Vleeming W, Opperhuizen A, van Amsterdam JG (2006) Significance of ammonium compounds on nicotine exposure to cigarette smokers. *Food Chem Toxicol*, 44, 678-688
- (111) World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control (2008) Guidelines for implementation of Article 13 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (Tobacco advertising, promotion and sponsorship).
- (112) World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control (2009) Guidelines for implementation of Article 11 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (Packaging and labelling of tobacco products).

Autorenverzeichnis

Autorinnen und Autoren

(in alphabetischer Reihenfolge)

Dipl. Biol. Sarah Kahnert
Deutsches Krebsforschungszentrum
Heidelberg
E-Mail: s.kahnert@dkfz.de

Dr. Urmila Nair
Deutsches Krebsforschungszentrum
Heidelberg
E-Mail: u.nair@dkfz.de

Dr. Martina Pötschke-Langer
Deutsches Krebsforschungszentrum
Heidelberg
E-Mail: m.poetschke-langer@dkfz.de

Dr. Katrin Schaller
Deutsches Krebsforschungszentrum
Heidelberg
E-Mail: k.schaller@dkfz.de

Nick K. Schneider
Deutsches Krebsforschungszentrum
Heidelberg
E-Mail: nick.schneider@dkfz.de

In Zusammenarbeit mit

Prof. Dr. Dr. Heinz Walter Thielmann
Deutsches Krebsforschungszentrum
Heidelberg
E-Mail: h-w.thielmann@dkfz.de

Bisher in der Roten Reihe erschienen:

- Band 1: Die Rauchersprechstunde –
Beratungskonzepte für Gesundheitsberufe (2000)
- Sonderband: Gesundheit fördern – Tabakkonsum verringern: Handlungsempfehlungen
für eine wirksame Tabakkontrollpolitik in Deutschland (2002)
- Band 2: Passivrauchende Kinder in Deutschland –
Frühe Schädigungen für ein ganzes Leben (2003)
- Band 3: Die Tabakindustriedokumente I:
Chemische Veränderungen an Zigaretten und Tabakabhängigkeit (2005)
- Band 4: Dem Tabakkonsum Einhalt gebieten –
Ärzte in Prävention und Therapie der Tabakabhängigkeit (2005)
- Band 5: Passivrauchen – ein unterschätztes Gesundheitsrisiko (2005)
- Band 6: Rauchlose Tabakprodukte:
Jede Form von Tabak ist gesundheitsschädlich (2006)
- Sonderband: Rauchfrei 2006 (2006)
- Sonderband: Smokefree 2006 – The Campaign at a Glance (2006)
- Band 7: Erhöhtes Gesundheitsrisiko für Beschäftigte
in der Gastronomie durch Passivrauchen am Arbeitsplatz (2007)
- Band 8: Rauchende Kinder und Jugendliche in Deutschland –
leichter Einstieg, schwerer Ausstieg (2008)
- Band 9: Frauen und Rauchen in Deutschland (2008)
- Band 10: Ein Bild sagt mehr als tausend Worte:
Kombinierte Warnhinweise aus Bild und Text auf Tabakprodukten (2009)
- Band 11: Umweltrisiko Tabak – von der Pflanze zur Kippe (2009)
- Band 12: Illegaler Zigarettenhandel und seine wirksame Bekämpfung
zum Gesundheitsschutz der Bevölkerung (2010)
- Band 13: Rauchen und Mundgesundheit. Erkrankungen des Zahn-, Mund-
und Kieferbereiches und Interventionsstrategien für Zahnärzte (2010)
- Band 14: Schutz der Familie vor Tabakrauch (2010)
- Band 15: Nichtraucherchutz wirkt – eine Bestandsaufnahme
der internationalen und der deutschen Erfahrungen (2010)

Alle Publikationen sind im Internet abrufbar unter: www.tabakkontrolle.de.

