



**Rauchende Kinder und Jugendliche  
in Deutschland –  
leichter Einstieg, schwerer Ausstieg**

Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle Band 8:  
Rauchende Kinder und Jugendliche in Deutschland –  
leichter Einstieg, schwerer Ausstieg

© Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

1. Auflage: 3000

Zitierweise:

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.):  
Rauchende Kinder und Jugendliche in Deutschland –  
leichter Einstieg, schwerer Ausstieg,  
Heidelberg, 2008

Umschlagfotos:

Doreen Otto-Pfütze  
Dr. Katrin Schaller  
Johannes Spatz  
Nicole Tempel und Anna-Mariana Stern

Gestaltung, Layout und Satz:  
komplus GmbH, 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](mailto:who-cc@dkfz.de)

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

**Rote Reihe**  
**Tabakprävention und Tabakkontrolle**  
**Band 8**

## **Rauchende Kinder und Jugendliche in Deutschland – leichter Einstieg, schwerer Ausstieg**

Autorinnen und Autoren (in alphabetischer Reihenfolge):

Ute Mons, M.A.

Dr. Martina Pötschke-Langer

Dr. Svenja Pust

Dr. Katrin Schaller

Nick Schneider

Dipl.-Soz. Alexander Schulze

In Zusammenarbeit mit:

Prof. Dr. Anil Batra

PD Dr. Reiner Hanewinkel

Dr. Barbara Isensee

Dipl.-Soz. Thomas Lampert

Dipl.-Psych. Peter Lindinger

PD Dr. Sven Schneider

Mitarbeit an Recherche und Manuskripterstellung:

Anja Basters

Dipl.-Ü. Judith Bub

Florian Gleich

Jessica Schütz

Danksagung

Diese Publikation wurde mit Mitteln aus dem Nachlass von  
Horst Heinz Hermann Wertgen finanziell unterstützt.

**Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg**

NB: Die jeweils weibliche Form wird zugunsten der Lesbarkeit nicht benannt, dies entspricht aber in keiner Weise der Bevorzugung oder Benachteiligung einer der beiden Geschlechtsgruppen.

# Inhalt

Vorwort.....	5
1 Daten und Fakten zum Tabakkonsum von Kindern und Jugendlichen .....	7
1.1 Ausmaß und Trends des Tabakkonsums .....	7
1.2 Soziale Unterschiede im Rauchverhalten .....	12
1.3 Konsum anderer psychoaktiver Substanzen und Tabakformen .....	13
1.4 Internationaler Vergleich des Tabakkonsums .....	16
2 Gesundheitsgefährdung von Kindern und Jugendlichen durch das Rauchen .....	17
2.1 Gesundheitsschäden in der Jugend .....	17
2.2 Schnelle Entstehung einer Tabakabhängigkeit und schwieriger Ausstieg .....	19
2.3 Gesundheitsschäden im späteren Leben .....	22
2.4 Vorzeitiger Tod .....	23
3 Das Produkt Zigarette und der Kindermarkt .....	25
3.1 Das Produkt Zigarette .....	25
3.2 Der Kindermarkt .....	28
4 Wirtschaftliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen für frühes Rauchen und Aufrechterhalten des Tabakkonsums .....	29
4.1 Tabakpreis und Tabaksteuer.....	29
4.2 Verfügbarkeit von Zigaretten .....	30
4.3 Direkte Tabakwerbung .....	33
4.4 Indirekte Tabakwerbung.....	37
4.5 Soziale Akzeptanz des Rauchens im Elternhaus und in der Öffentlichkeit .....	41
5 Handlungsempfehlungen für die Tabakprävention .....	45
5.1 Gesetzliche Maßnahmen .....	46
5.2 Nichtgesetzliche Maßnahmen .....	55
5.3 Finanzierung der Tabakprävention .....	60
5.4 Fazit .....	61
6 Literatur .....	63
7 Verzeichnis der beteiligten Expertinnen und Experten .....	75



# Vorwort

In Deutschland hat es in den letzten Jahren auf dem Gebiet der Krebsprävention und der Tabakkontrolle beachtliche Fortschritte gegeben. Hierzu beigetragen haben die Erhöhungen der Tabaksteuer und die Gesetze zum Schutz vor den Gefahren des Passivrauchens, das Werbeverbot in den Printmedien und eine lebhaft geführte Rauchfreikampagne, die Heraufsetzung des Bezugsalters für Tabakwaren von 16 auf 18 Jahre sowie das Verbot für Kinder und Jugendliche, in der Öffentlichkeit zu rauchen. All diese Maßnahmen zusammen bewirkten, dass der Anteil der rauchenden Kinder und Jugendlichen von 28 Prozent im Jahr 2001 auf 18 Prozent im Jahr 2007 zurückging. Dies ist eine erfreuliche Entwicklung, die allerdings noch weiter verstärkt werden kann und verstärkt werden muss. Denn noch immer rauchen in Deutschland über 1,3 Millionen Kinder und Jugendliche und jeden Tag sterben über 350 Menschen an den Folgen des Zigarettenkonsums.

Je früher Kinder und Jugendliche mit dem Tabakkonsum beginnen, umso schwerer fällt es ihnen später, sich das Rauchen wieder abzugewöhnen. Daher setzt sich die vorliegende Publikation des Deutschen Krebsforschungszentrums mit den Faktoren auseinander, die den Raucheinstieg in Kindheit und Jugend bedingen. Sie macht deutlich, dass in unserem Land nach wie vor gesellschaftliche Rahmenbedingungen bestehen, die den Einstieg in das Rauchen und das Weiterrauchen begünstigen und den Rauch-

stopp erschweren. Dies kann durch Präventionsmaßnahmen geändert werden. Das Deutsche Krebsforschungszentrum gibt in der vorliegenden Publikation Empfehlungen für ein wirksames Tabakpräventionsprogramm. Diese Empfehlungen stehen im Einklang mit den Forderungen des Rahmenübereinkommens der Weltgesundheitsorganisation zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. Dieses Rahmenübereinkommen wurde von Deutschland unterzeichnet und ratifiziert, so dass die völkerrechtlichen Voraussetzungen für eine Umsetzung in nationales Recht gegeben sind. In Nachfolgeverhandlungen werden zurzeit globale Leitlinien für einzelne Artikel des Abkommens ausgearbeitet. Es gibt jedoch Maßnahmen zur Tabakprävention, von denen wir bereits heute wissen, dass sie einen wirksamen Beitrag zum Schutz von Kindern und Jugendlichen leisten. Das Deutsche Krebsforschungszentrum wird sich nachdrücklich dafür einsetzen, dass diese Maßnahmen umgesetzt werden, damit der wichtigste vermeidbare Risikofaktor für Krebs und für zahlreiche weitere Erkrankungen – der Zigarettenkonsum – nicht mehr so viele Opfer fordert wie bisher. Denn in einem Punkt stimmen die Fachwissenschaftler aller Länder überein: Eine erfolgreiche Tabakprävention ist die beste Krebsprävention.

Prof. Dr. Otmar D. Wiestler  
Vorstandsvorsitzender des  
Deutschen Krebsforschungszentrums

Heidelberg, im Mai 2008



# 1 Daten und Fakten zum Tabakkonsum von Kindern und Jugendlichen

## Kernaussagen

- Immer weniger Kinder und Jugendliche rauchen. Der Anteil derjenigen, die noch nie in ihrem Leben geraucht haben, ist angestiegen.
- Jugendliche aus einem Haushalt mit Rauchern sind mit höherer Wahrscheinlichkeit auch selbst Raucher als Jugendliche aus Nichtraucherhaushalten.
- Jungen und Mädchen aus Elternhäusern der niedrigsten sozioökonomischen Statusgruppe rauchen mehr als Jungen und Mädchen, deren Eltern der höchsten Statusgruppe zuzurechnen sind. Diese sozialen Unterschiede sind bei Mädchen stärker ausgeprägt als bei Jungen.
- Hauptschüler rauchen häufiger als Gesamt- oder Realschüler. Die Raucheranteile sind bei Gymnasiasten am niedrigsten.
- Jugendliche rauchen immer häufiger Wasserpfeife (Shisha). 38 Prozent der 12- bis 17-Jährigen haben eine Shisha schon mindestens einmal probiert.

## 1.1 Ausmaß und Trends des Tabakkonsums

Das Rauchverhalten wird anhand verschiedener Indikatoren charakterisiert. Dazu gehören der aktuelle Rauchstatus, das Einstiegsalter, die Häufigkeit des Konsums und die Menge der gerauchten Zigaretten. Außerdem sind soziale Faktoren von Interesse, die mit dem Rauchverhalten in Beziehung stehen.

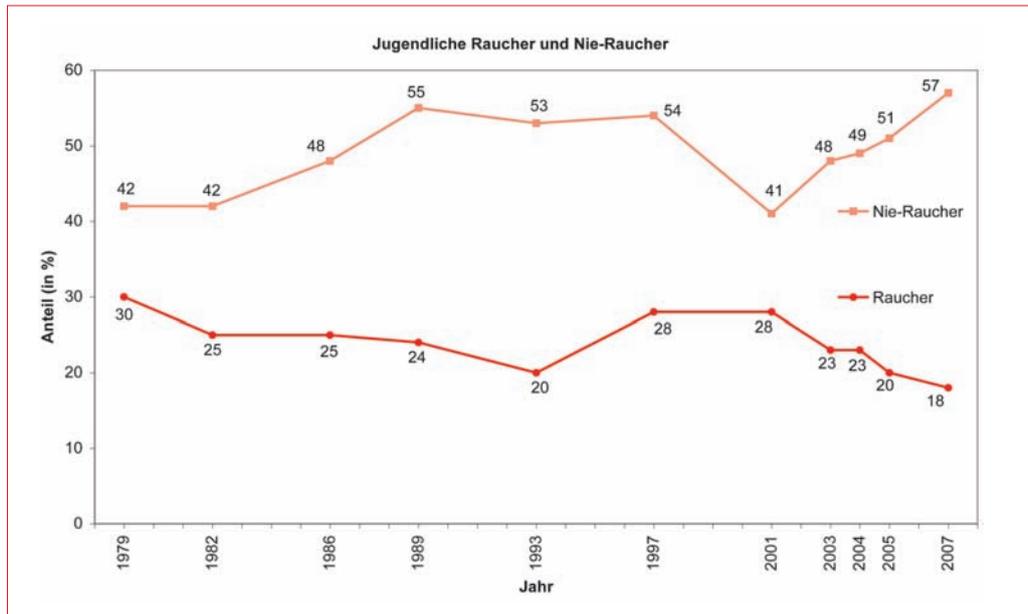
Seit den 1970er Jahren führt die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) regelmäßig repräsentative Datenerhebungen durch, um das Ausmaß des Konsums psychoaktiver Substanzen bei Jugendlichen zu bewerten. Die Daten der Drogenaffinitätsstudie der BZgA zei-

gen, dass nach einem Rückgang der Raucherquoten bei 12- bis 17-jährigen Jugendlichen in den 1980er Jahren in den 1990er Jahren wieder ein Anstieg erfolgte, der bis zum Jahr 2001 anhielt, seitdem aber erfreulicherweise rückläufig ist. Bei der letzten Datenerhebung im Jahr 2007 wurde mit einer Raucherquote von 18 Prozent sogar der niedrigste Wert seit Beginn der regelmäßigen Erhebungen gemessen. Ein weitgehend spiegelbildlicher Verlauf zu den Raucherquoten zeigt sich bei der Entwicklung der Nie-Raucherquote, also dem Anteil derjenigen, die nie regelmäßig geraucht haben. Zuletzt betrug dieser Anteil bei den 12- bis 17-Jährigen fast 60 Prozent (Abb. 1).

Abbildung 1:

Anteil der Raucher (ständig und gelegentlich) und Anteil derjenigen, die noch nie in ihrem Leben Zigaretten geraucht haben (Nie-Raucher) bei 12- bis 17-Jährigen von 1979 bis 2007 nach Daten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Nicht dargestellt ist der Anteil derjenigen, die schon einmal geraucht haben, sich zum Zeitpunkt der Befragung aber als Nichtraucher bezeichneten. Quelle: BZgA 2007<sup>40</sup>.

Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.



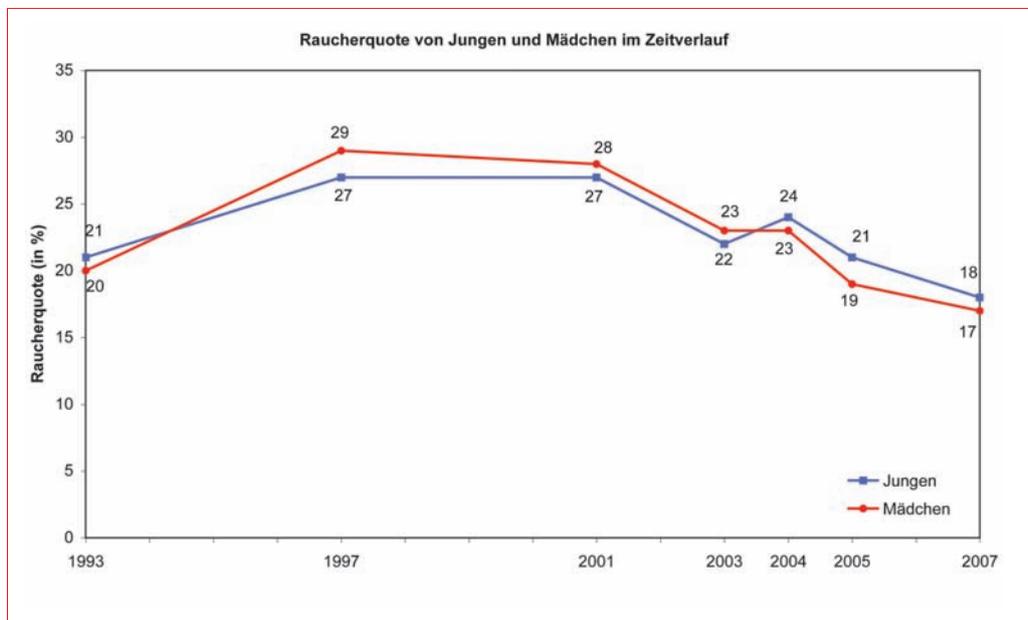
Diese Entwicklung verläuft bei Jungen und Mädchen weitgehend gleich (Abb. 2). Während in den 1990er Jahren meist die Mädchen in einem etwas höherem

Maße geraucht haben, sind es mittlerweile wieder die Jungen, die sich zumindest geringfügig häufiger als Raucher bezeichnen.

Abbildung 2:

Raucherquote (Anteil der ständigen und gelegentlichen Raucher) bei 12- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen von 1993 bis 2007 nach Daten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Quelle: BZgA 2007<sup>40</sup>.

Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.



Mit dem Alter steigen die Raucheranteile bis auf über 40 Prozent bei den 17-Jährigen an. Daten des Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) des Robert-Koch-Instituts<sup>139</sup> zeigen, dass im Alter von 12 und 13 Jahren die Geschlechts-

unterschiede sehr gering sind, im Alter von 14 und 15 Jahren rauchen mehr Mädchen als Jungen, und im Alter von 16 und 17 Jahren wiederum mehr Jungen als Mädchen (Abb. 3).

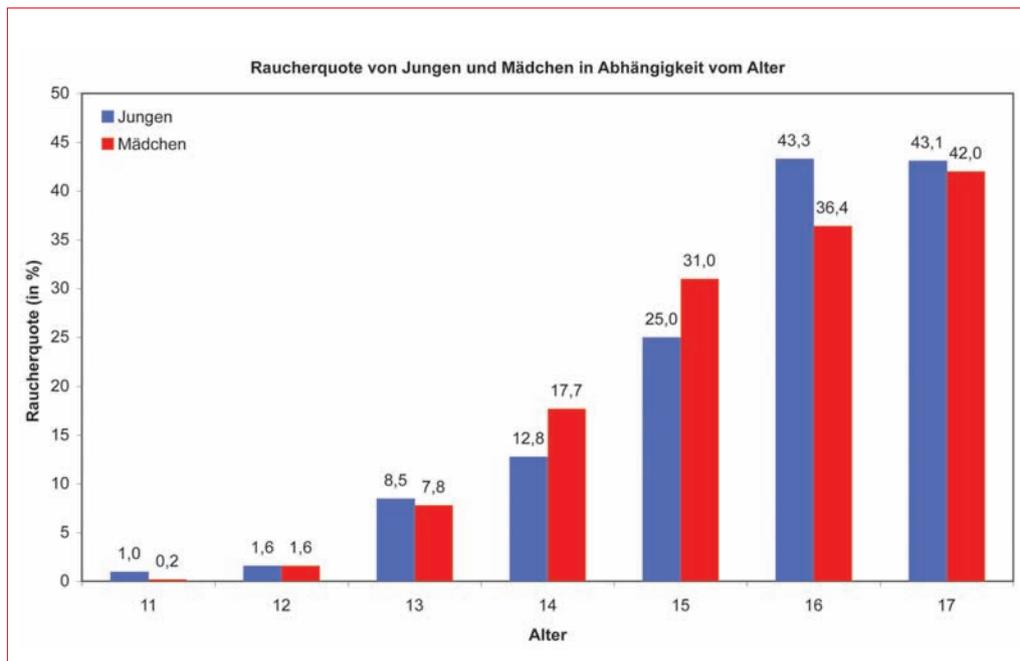


Abbildung 3:  
Raucherquote (Anteil der aktuellen Raucher) bei 12- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen in verschiedenen Altersgruppen nach Daten des KiGGS (Erhebungszeitraum 2003 bis 2006).  
Quelle: Lampert/Thamm 2007<sup>139</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

### Einstiegsalter

Daten der BZgA zeigen, dass das durchschnittliche Alter beim Rauchen der ersten Zigarette im Zeitverlauf relativ stabil ist. Die Geschlechtsunterschiede sind recht gering, die Jungen sind aber etwas jünger als die Mädchen beim ersten Experimentieren mit Zigaretten (Abb. 4). Das Alter beim Beginn des täglichen Rauchens wird leider erst seit dem Erhebungsjahr 2003 erhoben.

Die Daten hierzu zeigen, dass zwischen dem ersten Probierkonsum und dem Beginn des regelmäßigen täglichen Konsums ungefähr zwei Jahre liegen: Das Durchschnittsalter beim Beginn des regelmäßigen Rauchens liegt relativ konstant im Alter von 14,5 bis 15 Jahren. Bei Mädchen findet der Übergang vom gelegentlichen zum regelmäßigen Rauchen etwas früher statt als bei Jungen<sup>38</sup>.

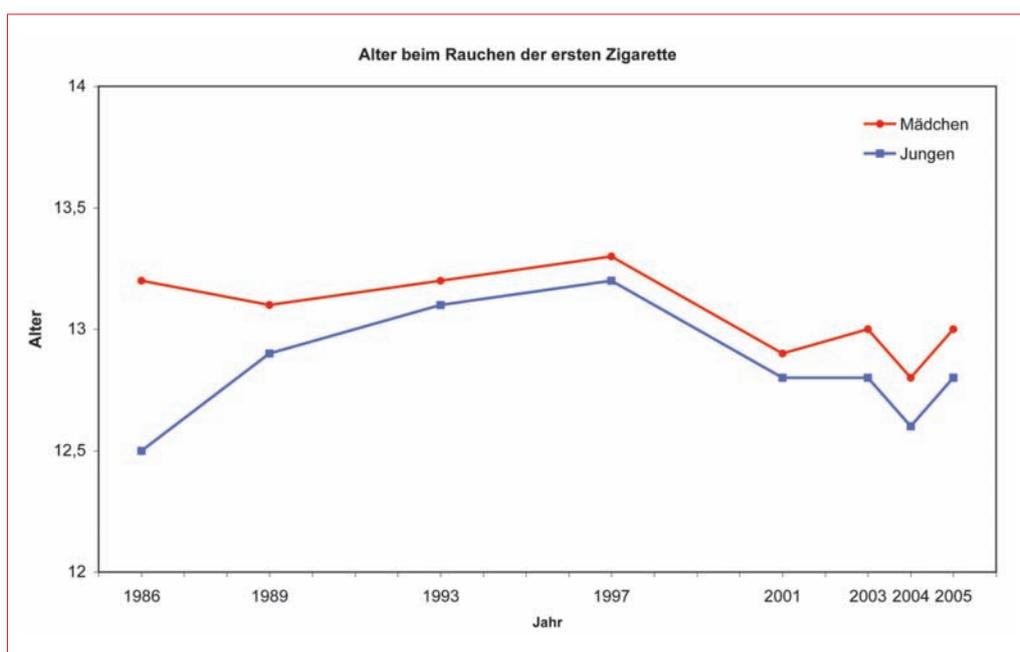


Abbildung 4:  
Durchschnittliches Alter beim Rauchen der ersten Zigarette bei 12- bis 19-jährigen Jungen und Mädchen von 1986 bis 2005 nach Daten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Quelle: BZgA 2006<sup>38</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

In historischer Perspektive zeigt sich beim Vergleich des Einstiegsalters verschiedener Geburtsjahrgänge, dass im Laufe des 20. Jahrhunderts das Einstiegsalter deutlich gesunken ist. Während nach dem Zweiten Weltkrieg das Einstiegsalter bei männlichen Rauchern bei ungefähr 19 Jahren lag, begannen

Raucherinnen im Durchschnitt erst mit 27 Jahren, regelmäßig zu rauchen. In den folgenden Geburtsjahrgängen sank bei den Frauen das Einstiegsalter dann stärker als bei den Männern, und in den jüngsten der betrachteten Geburtsjahrgänge sind nur noch geringe Geschlechtsunterschiede zu sehen (Abb. 5).

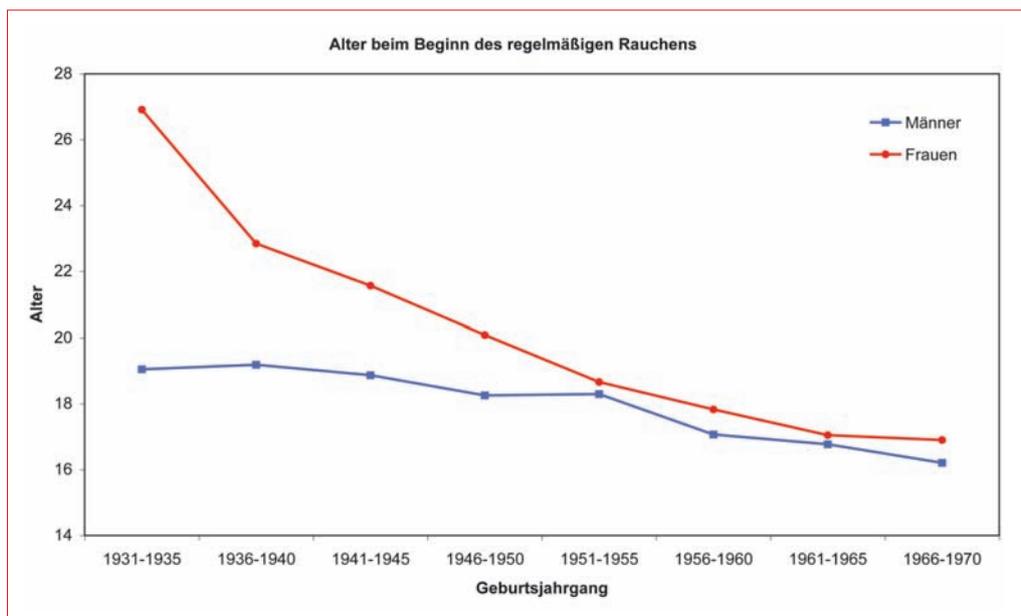


Abbildung 5: Durchschnittliches Alter beim Einstieg ins regelmäßige Rauchen bei Männern und Frauen für verschiedene Geburtsjahrgänge nach Daten des Bundesgesundheitsurvey 1998. Quelle: Schulze/Mons 2005<sup>226</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

### Menge und Häufigkeit des Rauchens

Weitere Indikatoren des Rauchverhaltens sind die Menge und die Häufigkeit des Rauchens. Das Rauchverhalten in der Jugend ist gegenüber dem von Erwachsenen stärker durch unregelmäßigen Konsum und durch eine geringere Konsummenge geprägt. Wird nach dem ersten Probierkonsum weiter geraucht, so wird mit steigendem Alter zunehmend regelmäßig und mehr geraucht. Die Daten des KiGGS zeigen, dass sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen in jedem Alter der Anteil der nicht täglich Rauchenden größer ist als der Anteil der täglichen Raucher.

Täglich rauchende Jungen haben offenbar einen höheren Zigarettenkonsum als täglich rauchende Mädchen, denn der Anteil der starken (zwischen 10 und 20 Zigaretten/Tag) und sehr starken Raucher (mehr als 20 Zigaretten/Tag) ist bei ihnen höher. Der Anteil der täglichen Raucher, der im Durchschnitt mindestens 20 Zigaretten pro Tag raucht, also ungefähr eine Schachtel, ist sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen recht gering und liegt selbst in der höchsten betrachteten Altersgruppe unter 5 Prozent (Abb. 6 und Abb. 7).

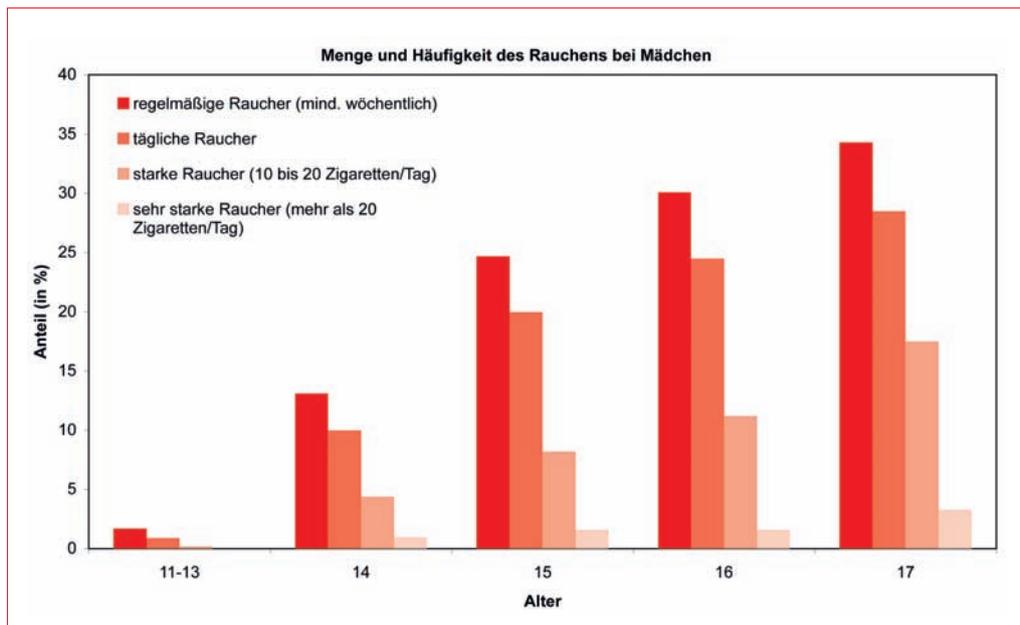


Abbildung 6: Anteile des regelmäßigen und des täglichen Rauchens sowie des starken Rauchens bei 11- bis 17-jährigen Mädchen nach Daten des KiGGS (Erhebungszeitraum 2003 bis 2006). Quelle: Lampert/Thamm 2007<sup>139</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

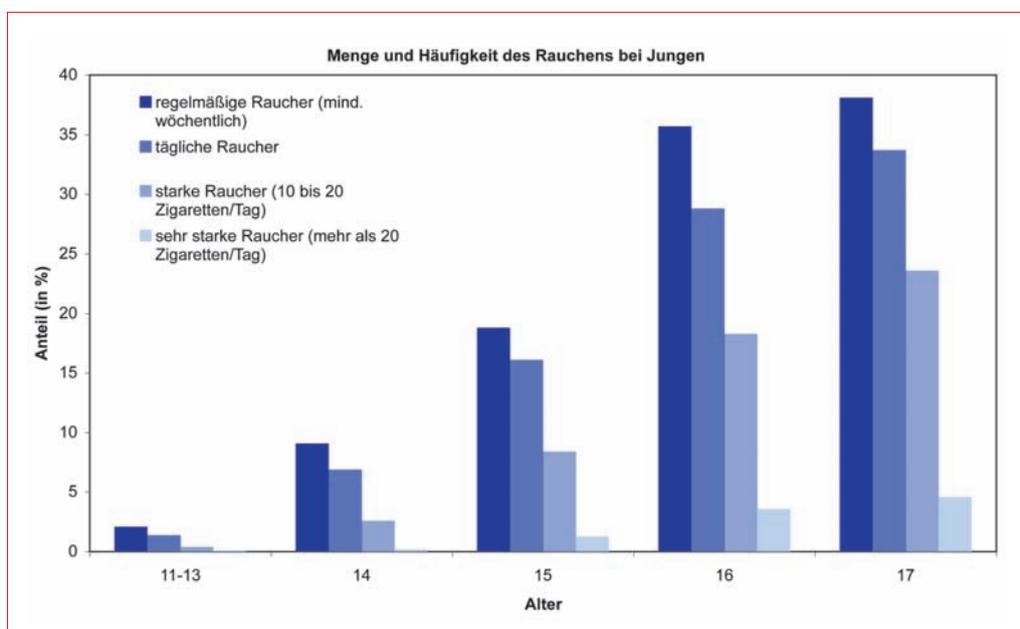


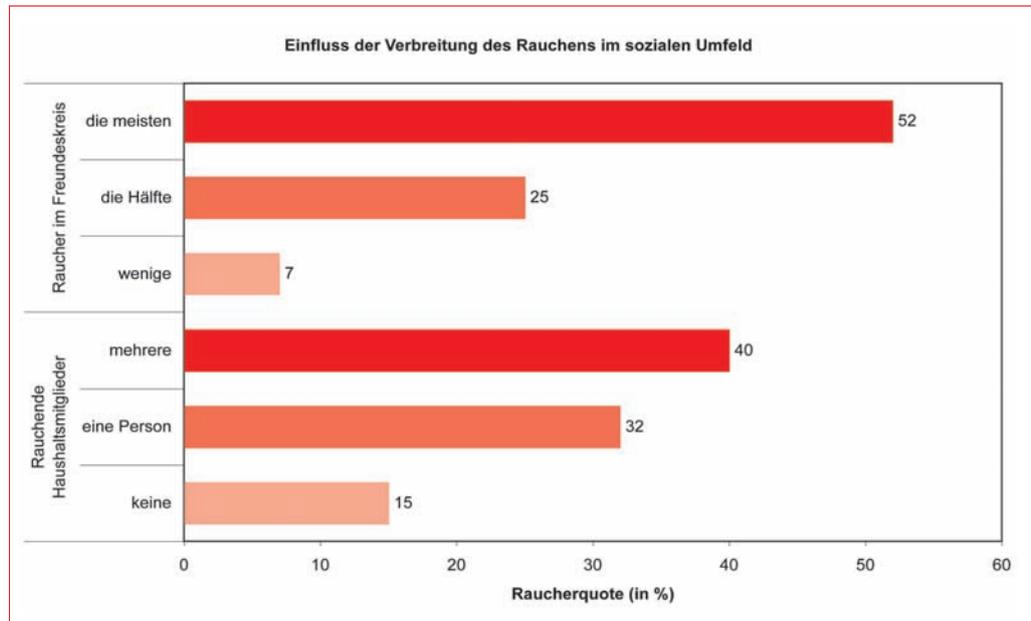
Abbildung 7: Anteile des regelmäßigen und des täglichen Rauchens sowie des starken Rauchens bei 11- bis 17-jährigen Jungen nach Daten des KiGGS (Erhebungszeitraum 2003 bis 2006). Quelle: Lampert/Thamm 2007<sup>139</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

### Bedeutung des Rauchverhaltens im sozialen Umfeld

Das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen steht ganz besonders im Zusammenhang mit dem Rauchen im Haushalt sowie mit der Verbreitung des Rauchens im Freundeskreis. Diejenigen, in deren Freundeskreis die meisten rauchen, konsumieren eher Zigaretten als diejenigen mit nur wenigen rauchenden Freunden<sup>38</sup> (Abb. 8). Inwieweit die Zahl

der rauchenden Freunde aber einen Einfluss auf den eigenen Einstieg hat oder ob das eigene Rauchverhalten eher die Auswahl der Freunde beeinflusst, lässt sich hieraus nicht ableiten. Jedoch sind Jugendliche aus einem Haushalt, in dem Raucher wohnen, auch mit höherer Wahrscheinlichkeit selbst Raucher<sup>38,138,198</sup>, wobei die Raucherquote höher ist, wenn mehrere Haushaltsmitglieder rauchen (Abb. 8).

Abbildung 8:  
Raucherquote von 12- bis 19-Jährigen in Abhängigkeit von der Zahl der Raucher im Freundeskreis sowie im Haushalt im Jahr 2005 nach Daten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Quelle: BZgA 2006<sup>38</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.



## 1.2 Soziale Unterschiede im Rauchverhalten

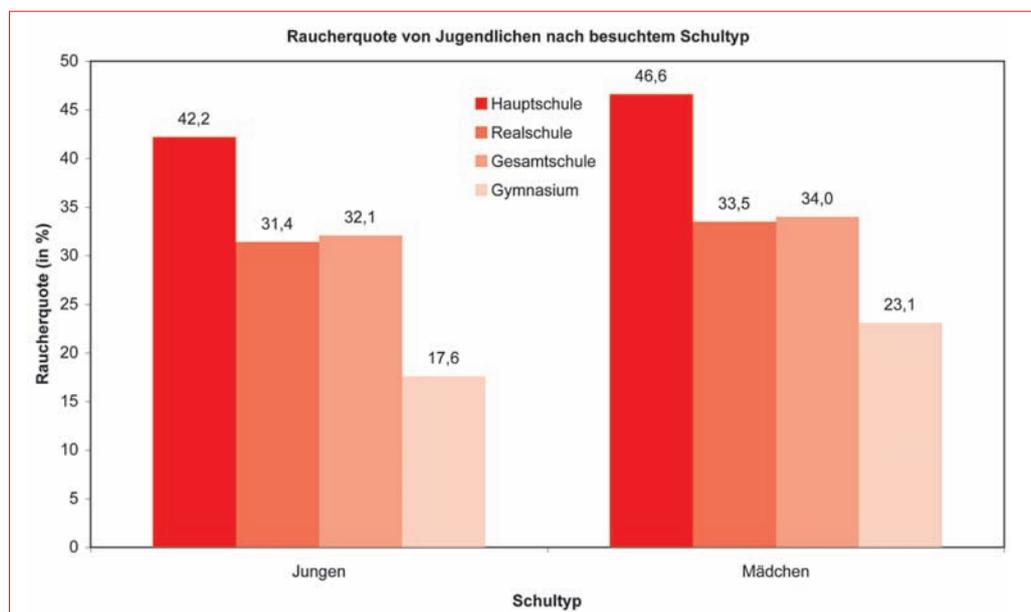
Sozioökonomische Faktoren wie das Bildungsniveau (bzw. der besuchte Schultyp) oder die Schichtzugehörigkeit des Elternhauses haben auch bei Jugendlichen einen deutlichen Einfluss auf das Rauchverhalten.

### Unterschiede nach Schultyp

Deutliche soziale Unterschiede im Rauchverhalten von Jugendlichen sind in der Differenzierung nach Schultyp erkennbar. Aus den Daten der KiGGS-Studie<sup>139</sup> ist ersichtlich, dass 14- bis 17-

jährige Hauptschüler in einem höheren Maße regelmäßig rauchen als diejenigen, die eine Gesamt- oder Realschule besuchen. Gymnasiasten haben die niedrigsten Raucheranteile. Die Raucherquote von Hauptschülern ist ungefähr doppelt so hoch wie die von Gymnasiasten. Real- und Gesamtschüler haben ähnlich hohe Raucheranteile und liegen zwischen den Raucheranteilen in Hauptschule und Gymnasium (Abb. 9). Die sozialen Unterschiede im Rauchverhalten – gemessen am Unterschied in den Raucheranteilen von Hauptschülern und Gymnasiasten – sind bei Jungen etwas größer als bei Mädchen.

Abbildung 9:  
Schultypspezifische Raucheranteile bei 14- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen nach Daten des KiGGS (Erhebungszeitraum 2003 bis 2006). Quelle: Lampert/Thamm 2007<sup>139</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.



### Schichtunterschiede

Auch das Elternhaus und dessen sozialer Status wirken sich auf das Rauchverhalten der Jugendlichen aus: Jungen und Mädchen aus Elternhäusern der niedrigsten Statusgruppe rauchen mehr als Jungen und Mädchen, deren Eltern der höchsten Statusgruppe zuzurechnen sind<sup>139</sup>. Diese sozialen Unterschiede sind bei den Mädchen deutlich stärker ausge-

prägt. Die Rauchprävalenz in der niedrigsten Statusgruppe ist bei ihnen fast doppelt so hoch wie die in der höchsten. Während bei Angehörigen der niedrigen sowie der mittleren Sozialschicht Mädchen häufiger rauchen als Jungen, sind es in der höchsten Sozialschicht die Jungen, die häufiger als die Mädchen zur Zigarette greifen (Abb. 10).

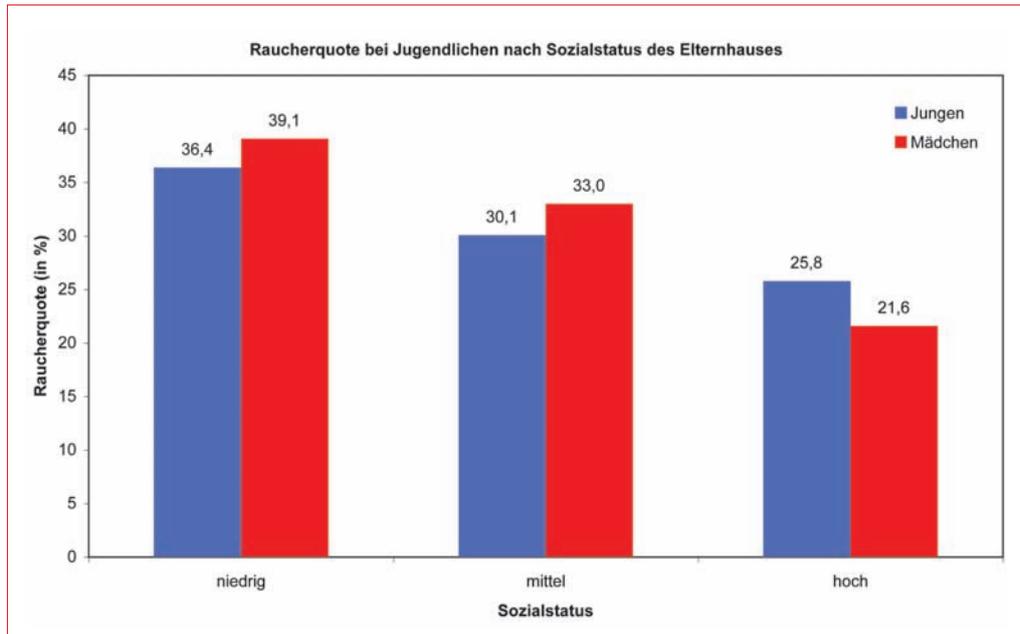


Abbildung 10: Sozialstatusspezifische Raucherquote von 14- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen nach Daten des KiGGS (Erhebungszeitraum 2003 bis 2006). Quelle: Lampert/Thamm 2007<sup>139</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

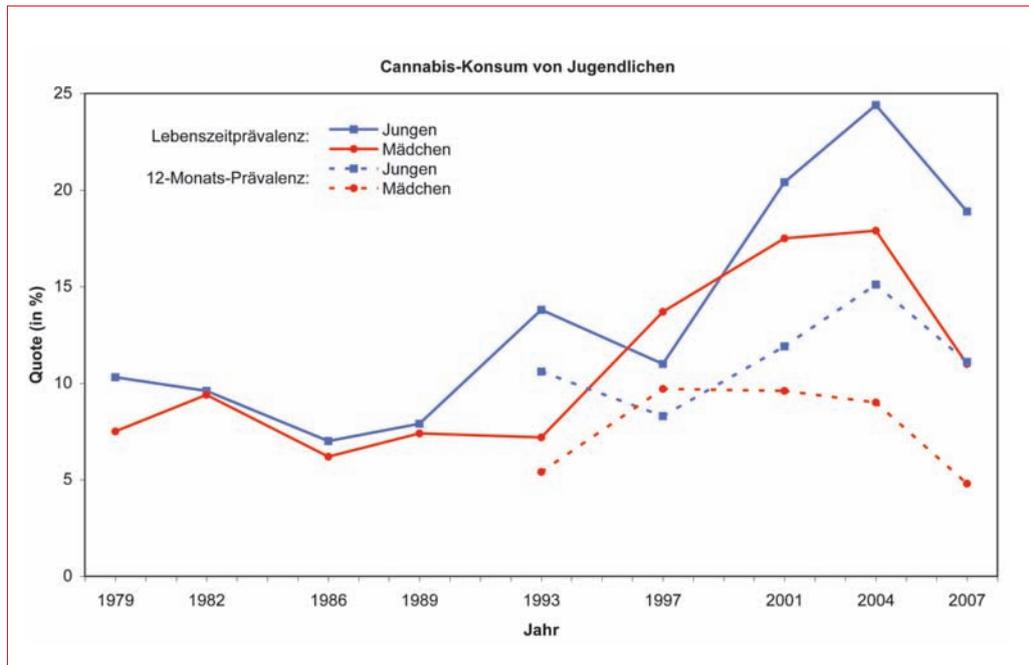
### 1.3 Konsum anderer psychoaktiver Substanzen und Tabakformen

#### Cannabiskonsum

Da durch das Experimentieren mit Zigaretten der Umgang mit Tabak (z.B. Zigaretten drehen) und Rauchttechniken (beispielsweise Lungenzüge, Paffen) erlernt werden, ist anzunehmen, dass Erfahrungen mit dem Zigarettenrauchen den Konsum anderer Rauchwaren als Zigaretten, wie etwa Cannabis, begünstigen. Insofern ist es denkbar, dass das Zigarettenrauchen eine Einstiegsdroge für den Konsum illegaler Drogen wie Haschisch und Marihuana sein kann, die in der Regel – häufig auch vermischt mit Tabak – geraucht werden.

Nach Daten der Drogenaffinitätsstudie der BZgA, die neben dem Tabakkonsum auch Fragen zum Konsum anderer psychoaktiver Substanzen stellt, ist der Anteil der Jugendlichen, der bereits mindestens einmal Cannabis geraucht hat (Lebenszeitprävalenz), im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte deutlich angestiegen. In den letzten Jahren erfolgte aber ähnlich wie beim Zigarettenrauchen wieder ein Rückgang. Auch der Anteil derjenigen, die innerhalb von 12 Monaten vor der Befragung Cannabis konsumiert haben (12-Monats-Prävalenz), ist zurückgegangen (Abb. 11). Der Anteil der Jugendlichen im Alter von 12 bis 19 Jahren, die regelmäßig (d.h. mehr als zehnmal im letzten Jahr) Cannabis konsumieren, liegt derzeit bei etwas über zwei Prozent.

Abbildung 11:  
Anteil derjenigen, die jemals Cannabis konsumiert haben (Lebenszeitprävalenz) sowie derjenigen, die in den letzten 12 Monaten Cannabis konsumiert haben (12-Monats-Prävalenz) bei 12- bis 19-jährigen Jungen und Mädchen von 1979 bis 2007 nach Daten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Quelle: BZgA 2007<sup>39</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

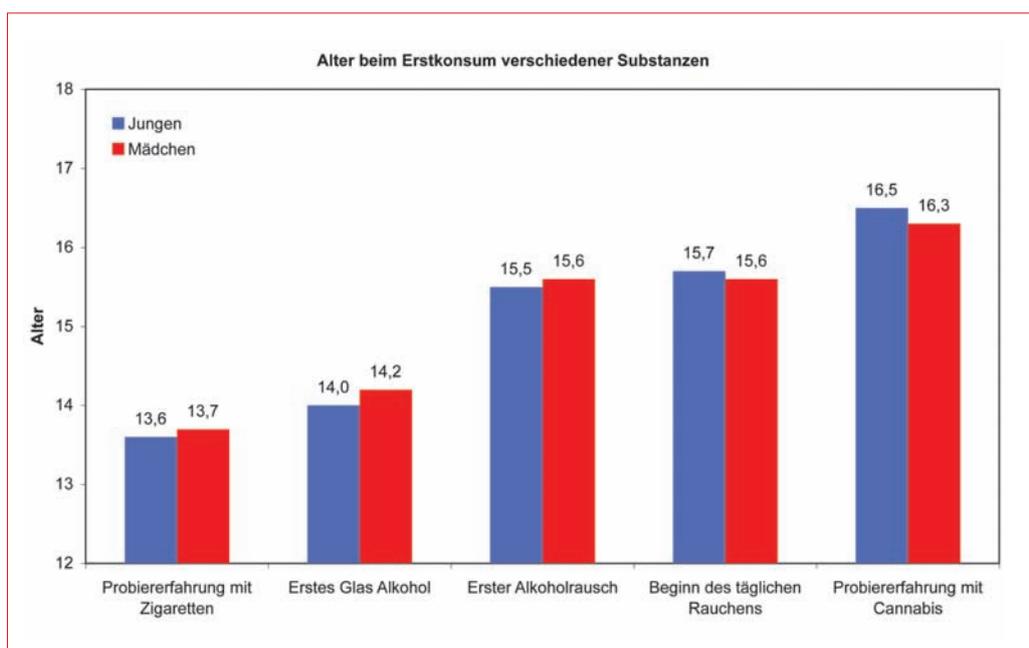


### Kombinierter Substanzkonsum

Inwieweit sich der Einstieg in den Konsum verschiedener Substanzen tatsächlich gegenseitig bedingt, kann mit Daten aus bislang vorliegenden Studien nicht abschließend beantwortet werden. Es gibt aber Hinweise darauf, dass die Erfahrungen mit verschiedenen Substanzen in einem sequenziellen Prozess ablaufen. So liegt das Durchschnittsalter

bei der ersten Zigarette unter dem Durchschnittsalter beim Konsum des ersten Glases Alkohol. Durchschnittlich zwei Jahre später findet der erste Alkohorausgang statt und Raucher beginnen etwa zeitgleich mit dem regelmäßigen täglichen Rauchen. Werden Probiererfahrungen mit Cannabis gemacht, so finden diese wiederum durchschnittlich etwa ein Jahr später statt (Abb. 12).

Abbildung 12:  
Durchschnittsalter beim Erstkonsum von Zigaretten, Alkohol und Cannabis bei 12- bis 25-jährigen Jungen und Mädchen im Jahr 2004 nach Daten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Quelle: BZgA 2004<sup>36</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.



### Das neue Problem: Wasserpfeife

Ein in den letzten Jahren in Deutschland zunehmend zu beobachtender Trend ist das Shisha-Rauchen. Shishas sind Wasserpfeifen mit traditionell orientalischem Ursprung; Shisha-Bars und Verkaufsstellen für Wasserpfeifen, Wasserpfeifentabak und -zubehör haben sich mittlerweile stark verbreitet. Wasserpfeifen bestehen aus einem wassergefüllten Glasgefäß, einem Tongefäß für die Kohle und dem Tabak, einer Rauchsäule mit Ventil und einem Schlauch mit Mundstück. In Shishas wird in der Regel der sogenannte Wasserpfeifentabak geraucht. Dieser besteht aus einer Mischung von Tabak, Melasse, Glycerin und Aromastoffen. Er unterscheidet sich von Zigaretten tabak durch einen höheren Anteil Feuchthaltemittel. Im Vergleich zu Zigaretten tabak ist Wasserpfeifentabak stärker aromatisiert. Zugewetzt werden Früchte, Fruchtessenzen und Sirupe. Die bekannteste Geschmacksrichtung ist „Doppelapfel“. Weitere Sorten sind beispielsweise Vanille, Erdbeere, Kirsche, Banane, Traube, Melone, Mango, Multifrucht, Cappuccino, Karamell, Lakritze, Kokosnuss und Rose. Das Wasserpfeiferauchen ist mindestens ebenso gesundheitsgefährdend wie das Zigarettenrauchen<sup>8,228,300</sup>, Konsumenten

unterschätzen die Gesundheitsgefahr jedoch häufig<sup>233</sup>. Bislang ist unklar, inwieweit Zigarettenrauchen und Wasserpfeiferauchen miteinander in Zusammenhang stehen. Einerseits könnte das Experimentieren mit der Wasserpfeife durch vorherige Erfahrungen mit dem Rauchen von Zigaretten begünstigt werden. Andererseits könnten gerade Kinder und Jugendliche durch den stark aromatisierten Wasserpfeifentabak und dem aufgrund der Abkühlung leicht zu inhalierenden Rauch der Wasserpfeife zum Tabakkonsum verführt werden. Da Wasserpfeifen auch häufig gemeinschaftlich geraucht werden, könnte hier das Gemeinschaftserlebnis und gegebenenfalls auch Gruppendruck eine noch stärkere Rolle spielen als beim Zigarettenrauchen.

Aktuelle Daten zeigen, dass der Bekanntheitsgrad von Wasserpfeifen mit 85 Prozent bei 12- bis 17-Jährigen sehr hoch ist. 38 Prozent haben eine Shisha auch schon mindestens einmal in ihrem Leben selbst probiert (Lebenszeitprävalenz), 31 Prozent innerhalb der letzten 12 Monate (12-Monats-Prävalenz) und 14 Prozent innerhalb des letzten Monats (30-Tage-Prävalenz). Der regelmäßige wöchentliche oder tägliche Konsum von Shisha ist jedoch selten (Abb. 13).

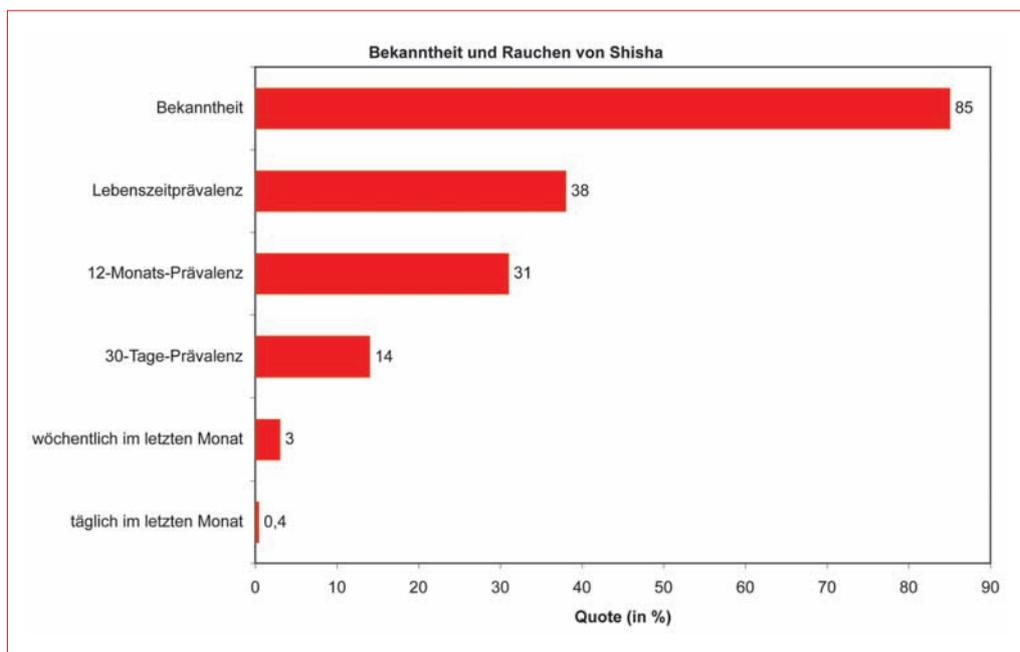


Abbildung 13: Bekanntheit, Prävalenz und Häufigkeit des Wasserpfeiferauchens bei 12- bis 17-jährigen Jugendlichen im Jahr 2007 nach Daten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Quelle: BZgA 2007<sup>40</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

## 1.4 Internationaler Vergleich des Tabakkonsums

Im internationalen Vergleich zeigt sich anhand von Daten der Health Behaviour in School-aged Children-Study (HBSC) aus den Jahren 2001/2002, dass in Deutschland verhältnismäßig viel geraucht wird: In den meisten anderen europäischen Ländern rauchen weniger Jugendliche (Abb. 14). Dies führen Experten darauf zurück, dass sich Deutschland im internationalen Vergleich bei der

Umsetzung eines umfassenden Tabakkontrollprogramms auf den hinteren Rängen befindet<sup>128</sup>. Erst in der jüngsten Zeit wurden in der Tabakkontrollpolitik zahlreiche Fortschritte gemacht, die – wie zuvor bereits dargestellt – zu einem Rückgang der Raucherquote von Kindern und Jugendlichen geführt haben. Inwieweit dies auch zu einer Verbesserung der Position im internationalen Vergleich führt, muss sich noch zeigen.

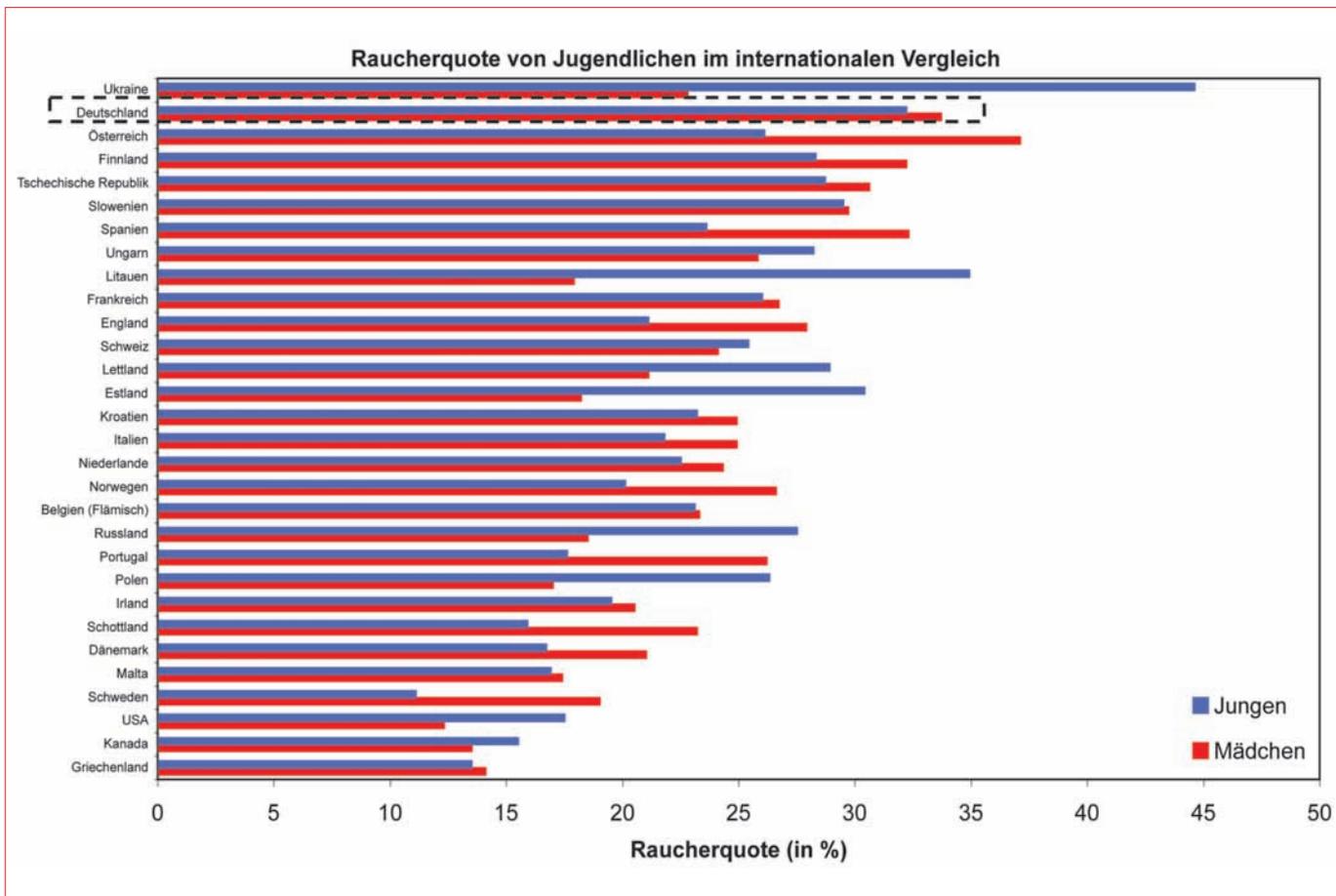


Abbildung 14:  
Anteil der mindestens wöchentlich rauchenden 15-jährigen Jungen und Mädchen in Europa, USA und Kanada nach Daten der HBSC-Studie 2001/2002. Quelle: WHO 2004<sup>297</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

## 2 Gesundheitsgefährdung von Kindern und Jugendlichen durch Rauchen

### Kernaussagen

- Schon junge Raucher leiden häufiger als Nichtraucher unter Atemwegsbeschwerden wie Hustenanfällen, Atemlosigkeit, pfeifendem Atem und einer vermehrten Schleimproduktion.
- Rauchen verzögert das Lungenwachstum und verringert die Leistungsfähigkeit der Lunge.
- Rauchen erhöht möglicherweise bei Jugendlichen auch die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Asthma.
- Rauchende Jugendliche haben eine schlechtere körperliche Leistungsfähigkeit als nichtrauchende Gleichaltrige.
- Rauchen fördert schon bei jungen Menschen die Entstehung einer Parodontitis.
- Mädchen, die rauchen und die Pille einnehmen, haben ein erhöhtes Thromboserisiko.
- Rauchen macht bereits Kinder und Jugendliche tabakabhängig. Erste Symptome einer Tabakabhängigkeit können bei jugendlichen Rauchern schon bei gelegentlichem Zigarettenkonsum und innerhalb weniger Wochen und Monate auftreten.
- Die meisten rauchenden Jugendlichen wollen mit dem Tabakkonsum aufhören, aber nur sehr wenigen gelingt dies.
- Langfristig schädigt Rauchen nahezu jedes Organ des Körpers. Raucher haben daher ein erhöhtes Risiko für eine Vielzahl schwerer und chronischer Krankheiten.
- Lebenslanges Rauchen verkürzt das Leben um durchschnittlich 10 Jahre, im Einzelfall über 20 Jahre.

Tabakrauch ist ein komplexes Giftgemisch aus über 4800 Substanzen, die überwiegend erst beim Verbrennen des Tabaks entstehen<sup>10,41,122</sup>. Mindestens 250 dieser Substanzen sind giftig oder krebserzeugend (kanzerogen)<sup>272,276</sup>. Rauchen schädigt nahezu jedes Organ des Körpers<sup>275</sup>. Zwar treten die meisten durch das Rauchen verursachten Gesundheitsschäden erst Jahre nach dem Rauchbeginn auf, jedoch auch schon junge Raucher leiden an unmittelbaren, akuten Gesundheitsschädigungen. Zudem führt

Rauchen häufig schnell in eine Tabakabhängigkeit.

### 2.1 Gesundheitsschäden in der Jugend

Rauchen schädigt schon bei jungen Menschen die Atemwege. Denn im Tabakrauch befinden sich zahlreiche Substanzen, die Entzündungsreaktionen verursachen, das Gewebe schädigen und die Produktion von Bronchialschleim

verstärken<sup>69,210</sup>. Tabakrauch schädigt außerdem den Selbstreinigungsmechanismus der Atemwege: Er lähmt die Flimmerhärchen der Bronchialschleimhaut, die zusammen mit dem Schleim Fremdstoffe aus den Atemwegen abtransportieren sollen, er verändert die Zusammensetzung des Bronchialschleims und führt zu einem Schleimstau. Zudem vergrößert er die Muskulatur der kleinen, engen Atemwege tief in der Lunge, zerstört die Lungenbläschen und beeinträchtigt das Immunsystem<sup>108</sup>.

Diese Prozesse führen dazu, dass schon junge Raucher häufiger als Nichtraucher unter **Atemwegsbeschwerden** wie Hustenanfällen, Atemlosigkeit, pfeifendem Atem und Schleimproduktion leiden<sup>267,271</sup>, wobei die Symptome mit der Menge der täglich gerauchten Zigaretten an Häufigkeit zunehmen<sup>267</sup>. Darüber hinaus verzögert Rauchen das **Lungenwachstum** und verringert die **Leistungsfähigkeit der Lunge**<sup>271,275</sup>.

Es gibt Hinweise darauf, dass Rauchen bei Jugendlichen die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von **Asthma** erhöht<sup>7,86</sup>, wobei diese Risikoerhöhung mit der Dauer und der Intensität des Rauchens ansteigt<sup>86</sup>. Raucher mit Asthma haben signifikant schlechtere Werte der verschiedenen Asthma-Symptome als Nichtraucher mit Asthma und haben größere Schwierigkeiten bei der Behandlung der Krankheit<sup>52</sup>.

Rauchende Jugendliche bleiben häufig in ihrer **körperlichen Leistungsfähigkeit** hinter nichtrauchenden Gleichaltrigen zurück<sup>271</sup>. Dies nehmen die Jugendlichen auch selbst wahr: Rauchende Jugend-

liche bewerten ihren Gesundheitszustand schlechter als nichtrauchende Jugendliche<sup>127</sup>.

Bei jungen Rauchern ist zudem die **Mundgesundheit** schlechter als bei Nichtrauchern. So fördert Rauchen schon in jungen Jahren die Entstehung einer schweren entzündlichen Erkrankung des Zahnhalteapparates (Parodontitis)<sup>153,158,165,213</sup>. Jugendliche, die Tabak in irgendeiner Form (Rauchtabak, Kau- oder Lutschtabak) konsumieren, weisen häufiger Entzündungen in der Mundhöhle auf als Jugendliche, die keinen Tabak konsumieren<sup>133,264</sup>. Dies ist insbesondere beim Gebrauch von Lutschtabak zu beobachten; das Rauchen von Zigaretten scheint bei diesem Krankheitsbild hingegen kaum eine Rolle zu spielen.

Stark rauchende Mädchen und Frauen, die die Pille nehmen, haben ein erhöhtes Risiko für **Thrombosen**<sup>152,192,216</sup>. Zudem kann Rauchen die Länge des Menstruationszyklus beeinträchtigen<sup>114,294</sup> und schon junge Mädchen leiden vermehrt unter **Menstruationbeschwerden**<sup>51</sup>.

Das Rauchen von **Wasserpfeifen** schadet der Gesundheit genauso wie das Rauchen von Zigaretten. Zudem werden Wasserpfeifen häufig von mehreren Personen gleichzeitig benutzt; mit den am Mundstück anhaftenden Speichelresten können Krankheitskeime übertragen werden und dadurch Lippenbläschen (Herpes), Gelbsucht (Hepatitis) oder die Lungenkrankheit Tuberkulose entstehen. Abbildung 15 gibt einen Überblick über die Gesundheitsschäden, die das Rauchen im Jugendalter sowie im späteren Leben hervorrufen kann.

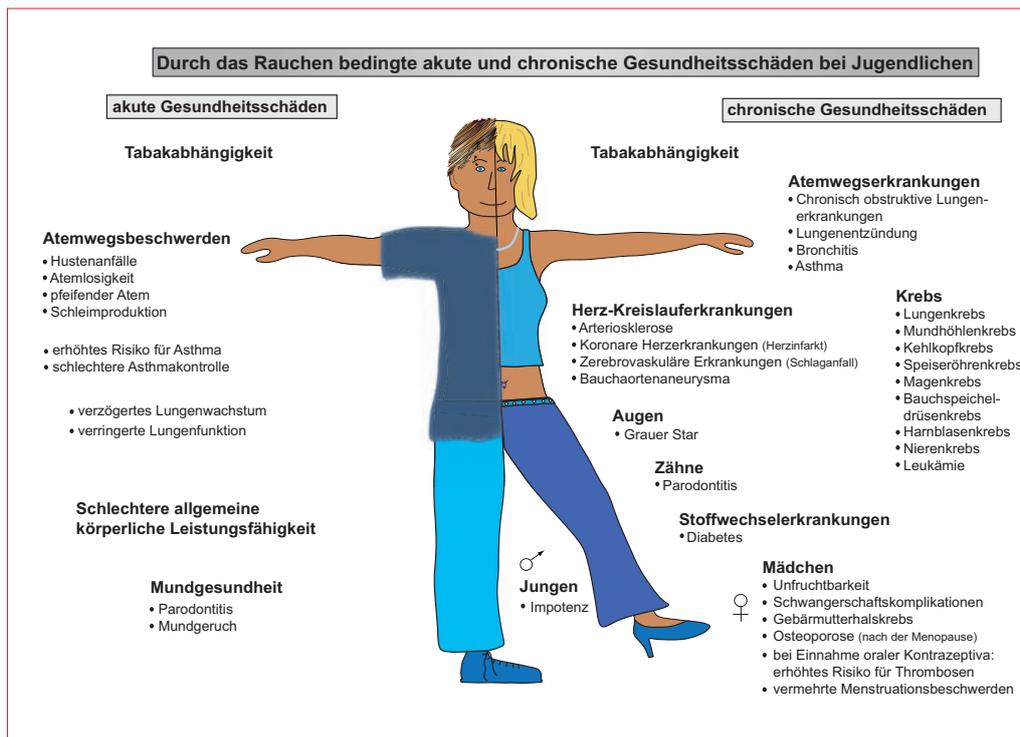


Abbildung 15: Durch Rauchen bedingte akute und chronische Gesundheitsschäden bei Jugendlichen. Quellen: Annesi-Maesano et al. 2004<sup>7</sup>, Charlton/White 1996<sup>51</sup>, Chaudhuri et al. 2008<sup>52</sup>, Genuneit et al. 2006<sup>86</sup>, Hornsby et al. 1998<sup>114</sup>, International Agency for Research on Cancer 2004<sup>122</sup>, Leone 2007<sup>152</sup>, Levin et al. 2006<sup>153</sup>, Linden/Mullaly 1994<sup>158</sup>, Machuca et al. 2000<sup>165</sup>, Pomp et al. 2008<sup>192</sup>, Rosa et al. 2008<sup>213</sup>, Roy 1999<sup>216</sup>, Urrutia et al. 2005<sup>267</sup>, US Department of Health and Human Services 1994<sup>271</sup>, US Department of Health and Human Services 2004<sup>275</sup>, Windham et al. 1999<sup>294</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

## 2.2 Schnelle Entstehung einer Tabakabhängigkeit und schwieriger Ausstieg

### Rauchen macht abhängig

Tabak enthält die pharmakologisch hochwirksame Substanz **Nikotin**. In einer Zigarette sind bis zu 13 mg Nikotin<sup>55</sup> enthalten, wovon beim Rauchen rund ein bis zwei Milligramm pro Zigarette aufgenommen werden<sup>53,66</sup>. Beim Rauchen von circa 20 Zigaretten pro Tag nimmt ein Raucher insgesamt rund 20 bis 40 mg Nikotin auf<sup>53</sup>. Auch wenn in der Kindheit und Jugend vor allem die sozialen Rahmenbedingungen für den Beginn des Tabakkonsums verantwortlich sind, so ist doch das Nikotin der entscheidende Grund für das Weiterrauchen. Nikotin wird beim Rauchen wegen der großen Oberfläche der Lunge – ausbreitet würde sie mit rund 140 Quadratmetern die Fläche eines Tennisplatzes abdecken<sup>224</sup> – und wegen der dünnen Wand der Lungenbläschen und des

schnellen Blutflusses in der Lunge<sup>107</sup> sehr schnell ins Blut aufgenommen. Nikotin kann im Gegensatz zu vielen anderen Substanzen die Blut-Hirn-Schranke überwinden und erreicht innerhalb von wenigen Sekunden das Gehirn – und zwar schneller als bei einer Injektion über die Vene.

Nikotin bindet an Nikotinrezeptoren (nikotinerge Acetylcholinrezeptoren) im Körper, im Gehirn und auf Nervenknotten in dem Teil des Nervensystems, der unbewusste Prozesse wie beispielsweise den Herzschlag oder die Verdauung reguliert. Nikotin wirkt auch auf die Nebennieren, die die Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin produzieren, sowie auf die Verbindungsstellen zwischen Nerv und Muskel. Die Wirkung des Nikotins hängt dabei zum einen von der Dosis ab, zum anderen aber auch von der individuellen Konstitution des Rauchers. So erhöhen geringe Mengen von Nikotin – wie sie beim Rauchen entstehen – den Blutdruck und die Herz-

schlagfrequenz<sup>19,93</sup>, sehr hohe Dosen hingegen senken den Blutdruck ab und verlangsamen den Herzschlag<sup>19</sup>. Sehr große Mengen Nikotin (circa 1 mg/kg Körpergewicht) sind für eine Person, die nicht an Nikotin gewöhnt ist, giftig: Rund 50 mg Nikotin, das entspricht rund vier bis fünf Zigaretten, sind beim Ver-

schlucken tödlich<sup>162</sup>. Bei Kindern kann bereits eine einzige verschluckte Zigarette zum Tod führen.

Das beim Rauchen aufgenommene Nikotin beeinflusst zahlreiche Prozesse im Körper<sup>108,206</sup>, wie aus Abbildung 16 deutlich wird.

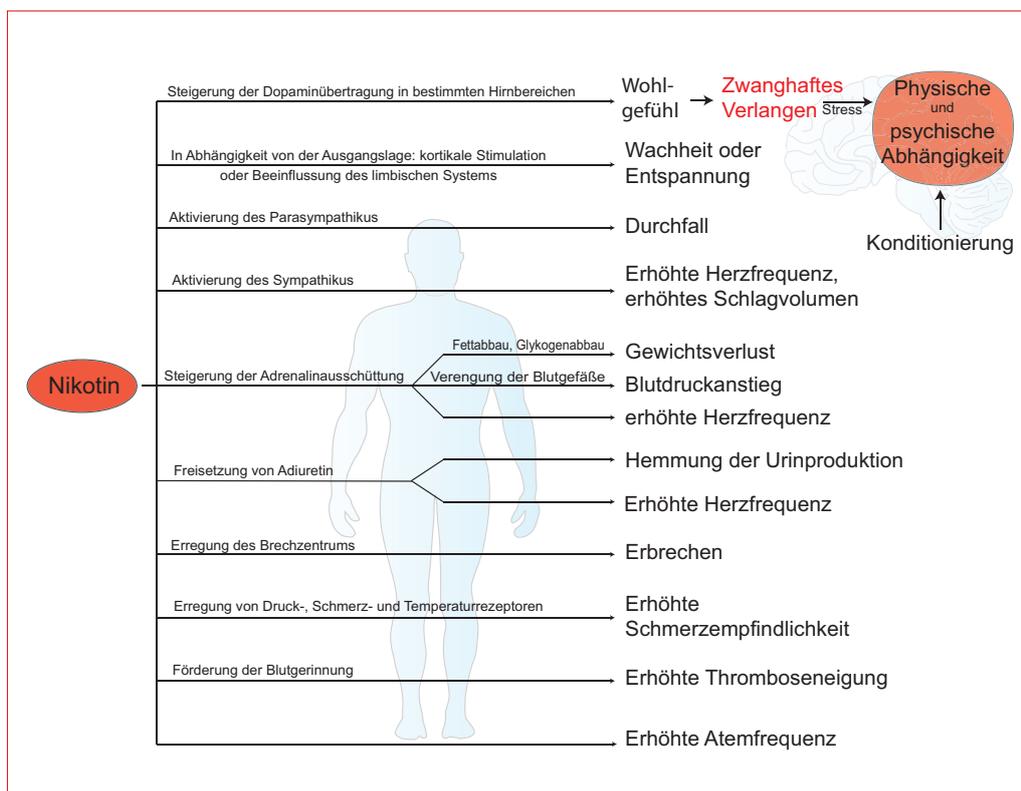


Abbildung 16:  
Pharmakologische Wirkung  
von Nikotin. Quellen: Reichl  
1997<sup>206</sup>, Haustein 2001<sup>108</sup>.  
Bearbeitung: Deutsches  
Krebsforschungszentrum  
Heidelberg, Stabsstelle  
Krebsprävention, 2008.

Durch seine Wirkung im Gehirn macht Nikotin innerhalb kurzer Zeit abhängig. Die Nikotinabhängigkeit entsteht durch das Zusammenspiel mehrerer Faktoren und beinhaltet eine physische (körperliche) und eine psychische Komponente. Entscheidend für die physische Abhängigkeit ist die Wirkung des Nikotins im Gehirn: Es stimuliert das Belohnungszentrum des Gehirns über die Freisetzung verschiedener Neurotransmitter<sup>13,82,108,149,150</sup> und führt damit zu einem zwingenden Verlangen nach Nikotin<sup>82</sup> (**physische Abhängigkeit**). Weitere, beispielsweise angstlösende oder antidepressive Eigenschaften des Nikotins motivieren den Raucher zu einem zielgerichteten und anhaltenden Gebrauch der Zigarette. Gleichzeitig stimuliert das

Nikotin einen Bereich in der vorderen Hirnrinde, der an Lernvorgängen beteiligt ist. Dadurch wird das Rauchen mit bestimmten Situationen, Handlungen und Empfindungen beim Rauchen in Verbindung gebracht<sup>21,82</sup>, so dass eine Konditionierung entsteht. Dazu gehören beispielsweise die Zigarette zum Kaffee am Morgen, die Zigarette nach dem Essen oder mit Freunden, das Entnehmen und Halten der Zigarette, die Handbewegung zum Mund und der Geruch und Geschmack beim Rauchen. Dieser Konditionierungsprozess macht den Ausstieg so schwer, weil allein bestimmte Situationen schon das Verlangen nach einer Zigarette hervorrufen können<sup>21,82</sup> (**psychische Abhängigkeit**).

Die Nikotinabhängigkeit wird zudem von weiteren Faktoren beeinflusst. Dazu gehören Leistungs- und Stimmungsveränderungen, Gewichtsveränderungen, Entzugssymptome und Selbstmedikation. Auch pharmakologische Faktoren wie

der Nikotinstoffwechsel sowie Vulnerabilitätsfaktoren wie Alter, Geschlecht, genetische Faktoren, psychiatrische Erkrankungen und der Gebrauch anderer Suchtmittel beeinflussen die Nikotinabhängigkeit<sup>20</sup> (Abb. 17).

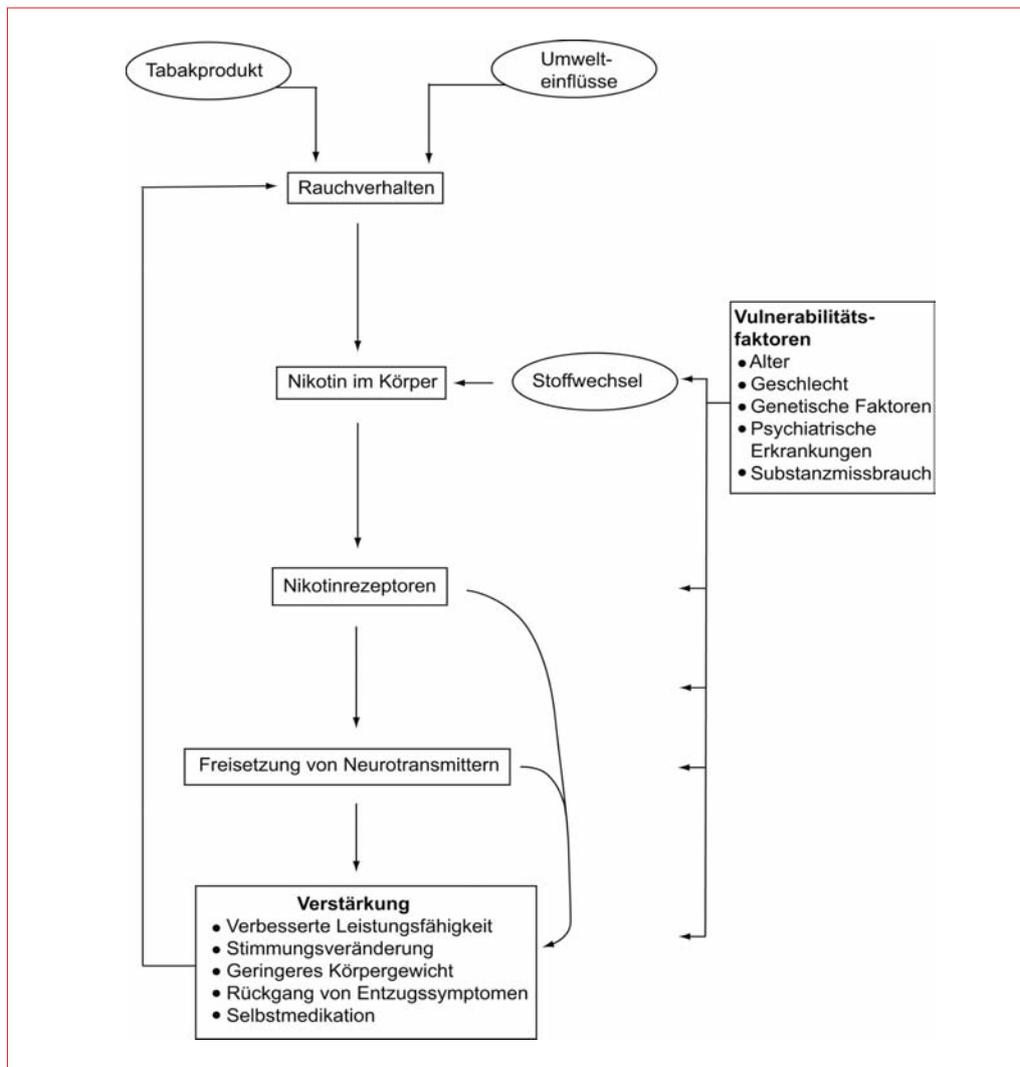


Abbildung 17: Biologie der Nikotinabhängigkeit. Quelle: Benowitz 1999<sup>20</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

### Unheilvolle Zusatzstoffe

Die Tabakindustrie verstärkt die suchterzeugende Wirkung des Rauchens gezielt durch Zusatzstoffe in der Zigarette (siehe auch Kap. 3): So erleichtert Menthol, das in fast allen Zigaretten enthalten ist, das Inhalieren des Rauchs<sup>194,274</sup>. Es reduziert das Kratzen des Tabakrauchs im Hals und ermöglicht eine tiefere Inhalation. Eine Vielzahl aromatisierender Substanzen, beispielsweise Kakao und Zucker, sollen den herben Tabakgeschmack

überdecken. Dadurch wird insbesondere jugendlichen Zigarettenrauchern der Einstieg in den Tabakkonsum erleichtert<sup>59</sup>. Zusatzstoffe wie Ammoniak, Harnstoff oder Soda verändern darüber hinaus den pH-Wert der Zigarette dergestalt, dass das Nikotin besser verfügbar und im Atemtrakt schneller resorbierbar ist<sup>110</sup>. Durch diese Manipulationen wurde die Zigarette zu einer sehr effektiven Vorrichtung, um das abhängig machende Nikotin zu verabreichen.

### **Frühe Abhängigkeit bei Jugendlichen**

Erste Symptome einer Abhängigkeit, insbesondere eine verminderte Kontrolle über das Rauchen, können bei jugendlichen Rauchern innerhalb weniger Wochen und Monate und schon bei gelegentlichem Konsum auftreten<sup>65,129</sup> – letztlich ist es die Abhängigkeit, die in den täglichen Tabakkonsum führt<sup>87</sup>. Förderlich für die schnelle Entwicklung einer Abhängigkeit sind dabei folgende Faktoren: In erster Linie ein angenehmes Gefühl beim Rauchen der ersten Zigaretten, aber auch die Menge der gerauchten Zigaretten, die Rauchhäufigkeit, ein sehr junges Alter beim Rauchen der ersten Zigarette, elterliches Rauchen, psychiatrische Störungen (v.a. Depression, Angst- und Persönlichkeitsstörungen) sowie der Gebrauch anderer Drogen (v.a. Marihuana)<sup>129</sup>.

Zudem wird in der Jugend der Grundstein für das Rauchverhalten im Erwachsenenalter gelegt: Wer als Jugendlicher nicht raucht, bleibt mit hoher Wahrscheinlichkeit auch weiterhin Nichtraucher<sup>123,124,271</sup>. Umgekehrt rauchen diejenigen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch als Erwachsene, die bereits als Jugendliche anfangen zu rauchen, wobei der Konsum im Erwachsenenalter umso höher ist, je früher mit dem Rauchen begonnen wurde<sup>271</sup>. Dies ist vor allem deswegen von Bedeutung, weil Raucher mit hohem Konsum ein besonders hohes Risiko für Folgeerkrankungen und eine besonders niedrige Rauchstoppquote haben<sup>271</sup>.

### **Schwieriger Ausstieg**

Ein Rauchstopp ist ein schwieriges Unterfangen – für Jugendliche wie für Erwachsene. Schon die meisten Jugendlichen – selbst solche, die nur wenig oder noch nicht lange rauchen – versuchen, mit dem Rauchen aufzuhören<sup>14</sup>. So ziehen nach internationalen Studien bis zu über 80 Prozent der jugendlichen Raucher einen Aufhörversuch in Erwägung<sup>301</sup> und mindestens zwei Drittel wollen mit dem Rauchen aufhören<sup>283</sup>. In Deutschland dachten im Jahr 2005 59 Prozent der rauchenden Jugendlichen im Alter von 12 bis 19 Jahren darüber

nach, mit dem Rauchen aufzuhören; bei den 12- bis 15-jährigen Rauchern waren es sogar 69 Prozent<sup>38</sup>. Als häufigste Gründe für den Wunsch nach einem Rauchstopp werden Gesundheit, körperliche Fitness und in zunehmendem Maße die Kosten genannt<sup>38</sup>. Mehr als die Hälfte der jugendlichen Raucher<sup>14,91,301</sup> startet auch tatsächlich einen Aufhörversuch, wobei Gelegenheitsraucher seltener als regelmäßige Raucher den Ausstieg versuchen – bei regelmäßigen Rauchern sind es bis zu 80 Prozent<sup>91</sup>. Allerdings unterschätzen Jugendliche im Allgemeinen die Schwierigkeiten, endgültig mit dem Rauchen aufzuhören: Rund die Hälfte der jugendlichen Raucher geht davon aus, dass ihnen ein Rauchstopp gelingen könnte<sup>38</sup>. Doch die Erfolgsrate ist gering. Tatsächlich schafft nur ein kleiner Teil der jugendlichen Raucher den Ausstieg und die Rückfallquote ist hoch: Lediglich rund vier Prozent der rauchenden Jugendlichen werden jedes Jahr rauchfrei<sup>301</sup>, in Deutschland waren im Jahr 2005 nur 1,5 bis 3 Prozent (je nach Dauer der Rauchfreiheit zum Zeitpunkt der Befragung) der 12- bis 19-jährigen Exraucher<sup>38</sup>.

Der Ausstieg aus dem Rauchen ist ein dynamischer Prozess, der von vielen Faktoren beeinflusst wird. Bislang liegen nur wenige Studien zu erfolgreichen Rauchstopp-Programmen für Jugendliche vor.

## **2.3 Gesundheitsschäden im späteren Leben**

Langfristig schädigt das Rauchen, wie bereits erwähnt, nahezu jedes Organ des Körpers<sup>275</sup>, wobei die Atemwege und das Herz-Kreislaufsystem am stärksten betroffen sind. So verursacht das Rauchen bis zu 90 Prozent aller **Lungenkrebsfälle** und ist die bedeutendste Ursache für die Entwicklung **chronisch obstruktiver Lungenerkrankungen**<sup>269,278</sup>. Raucher leiden häufiger als Nichtraucher an **Bronchitis**, **Lungenentzündung**, **Tuberkulose** und bei ihnen verlaufen **Asthma** und Atemwegserkrankungen schwerer als bei Nichtrauchern<sup>204</sup>.

Daneben haben Raucher ein mehr als doppelt so hohes Risiko wie Nichtraucher, an einer **Herz-Kreislaufkrankung** zu leiden<sup>56,270</sup>. Außerdem haben Raucher ein doppelt so hohes Risiko für **Schlaganfälle** wie Nichtraucher<sup>25,97,229</sup>.

Raucher haben zudem ein höheres Risiko als Nichtraucher für folgende **Krebsarten**: Krebs im Mund-, Nasen- und Rachenraum, Kehlkopfkrebs, Krebs der Leber, Bauchspeicheldrüse, Niere und Harnblase sowie Gebärmutterhalskrebs und bestimmte Formen der Leukämie<sup>17,18,28,70,122,125,176</sup>. Dabei ist das Risiko, an Krebs zu erkranken, umso höher, je mehr Zigaretten ein Raucher täglich konsumiert, je früher er mit dem Rauchen begonnen hat und je länger er raucht. Das Krebsrisiko ist außerdem umso höher, je tiefer der Raucher inhaliert und je „stärker“, also je reicher an Giften und Kanzerogenen, die Zigaretten sind.

Raucher haben zusätzlich, unabhängig von der Anzahl der gerauchten Zigaretten, ein doppelt so hohes Risiko, an einem **Typ 2 Diabetes** zu erkranken, wie Nichtraucher<sup>258</sup>. Besonders betroffen sind männliche Raucher ab dem vierzigsten Lebensjahr<sup>24,219</sup>, für Frauen hingegen ist der Zusammenhang zwischen Rauchen und Diabetes weniger eindeutig.

Weiterhin lässt Rauchen die **Haut** vorzeitig altern<sup>134</sup> und Heilungsprozesse verlaufen bei Rauchern schlechter, weil verschiedene Rauchbestandteile die Durchblutung der Gewebe verringern<sup>94,173</sup>. Raucher haben daher ein deutlich höheres Risiko als Nichtraucher, nach Operationen unter **Wundheilungsstörungen** zu leiden<sup>94</sup>. Auch Transplantate wachsen bei ihnen schlechter an als bei Nichtrauchern<sup>90</sup>. Darüber hinaus haben Raucher ein erhöhtes Risiko für verschiedene Hautkrankheiten. Dazu gehören die Akne inversa<sup>135</sup>, die Schuppenflechte (Psoriasis)<sup>175</sup> und das palmoplantare Ekzem (Pustulosis palmoplantaris)<sup>180</sup>, bei dem an Händen und Füßen Pusteln entstehen, die später abschuppen.

Raucher haben gegenüber Nichtrauchern ein etwa fünf- bis sechsfach höheres Risiko für schwere entzündliche

Erkrankungen des Zahnhalteapparates (**Parodontitis**). Dabei ist das Erkrankungsrisiko umso höher, je mehr und je länger geraucht wird: Starke Raucher, die über 20 Jahre lang mehr als 20 Zigaretten pro Tag rauchen, haben sogar ein 20-fach höheres Erkrankungsrisiko<sup>22,117</sup>. Die Erkrankung verläuft außerdem umso schwerer, je mehr und je länger der Patient bereits raucht<sup>22,95</sup>. Zudem ist der Behandlungserfolg einer zahnärztlichen Parodontitistherapie bei Rauchern im Vergleich zu Nichtrauchern deutlich schlechter<sup>2,23,26,109,116,182,195,196</sup>, so dass die meisten Behandlungsmisserfolge bei Rauchern auftreten<sup>164,168</sup>.

Bei Menschen ab 50 Jahren verringert Rauchen die Knochenmasse<sup>118</sup> und erhöht so das Risiko für **Osteoporose**: Je mehr geraucht wird, umso poröser wird das Knochengewebe<sup>282</sup> – vor allem bei Männern<sup>11</sup> und bei Frauen nach den Wechseljahren<sup>166,275</sup>.

In Abhängigkeit von der Anzahl der gerauchten Zigaretten haben Raucher auch ein erhöhtes Risiko für **Grauen Star**<sup>275</sup>.

Rauchen macht Männer **impotent**<sup>130,174</sup> und reduziert die **Fertilität** von Frauen<sup>275</sup>.

## 2.4 Vorzeitiger Tod

Je früher Raucher mit dem Tabakkonsum beginnen, desto größer sind nicht nur die Risiken für Gesundheitsschäden und eine Suchtentwicklung, sondern auch für einen vorzeitigen Tod: Den Grundstein für einen frühen Tod legen Raucher in der Jugend, wenn sie mit dem Rauchen anfangen.

Rauchen verkürzt das Leben um durchschnittlich 10 Jahre<sup>185</sup>. Mehr als die Hälfte aller regelmäßigen Raucher stirbt vorzeitig an den Folgen ihres Tabakkonsums<sup>68</sup>. Die Hälfte dieser tabakbedingten Todesfälle ereignet sich bereits im mittleren Lebensalter zwischen 35 und 69 Jahren<sup>185</sup>. Einer Studie zufolge erreichen nur 58 Prozent der Raucher das siebzigste Lebensjahr und sogar nur 26 Prozent das achtzigste Lebensjahr, demgegenüber werden 81 Prozent der Nichtraucher 70 Jahre und 59 Prozent 80 Jahre alt<sup>67</sup> (Abb. 18).

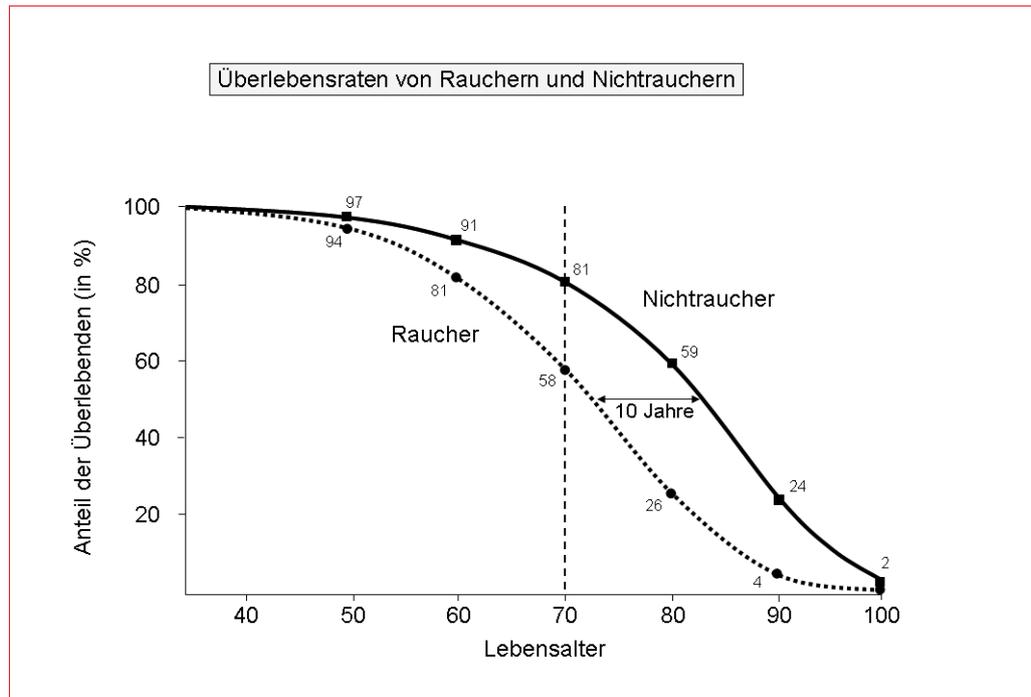


Abbildung 18:  
Überlebensraten von Rauchern und Nichtrauchern.  
Quelle: Doll et al. 2004<sup>67</sup>,  
Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum,  
Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

Im zwanzigsten Jahrhundert starben weltweit rund 100 Millionen Menschen an den Folgen des Rauchens und jährlich kommen über fünf Millionen neue Tabakopfer hinzu<sup>298</sup>. Allein in der Bundes-

republik versterben jedes Jahr schätzungsweise 110 000 bis 140 000 Menschen an den Folgen tabakbedingter Krankheiten<sup>126,186,290</sup>.

## 3 Das Produkt Zigarette und der Kindermarkt

### Kernaussagen

- Im Tabakanbau werden Düngemittel und in der Zigarettenproduktion Zusatzstoffe verwendet, um das Abhängigkeitspotenzial von Zigaretten zu steigern.
- Zigarettenhersteller fügen den Zigaretten Zusatzstoffe bei, um geschmackliche Effekte zu erzielen, die das Rauchen für Kinder und Jugendliche attraktiver machen.
- Die von der Tabakindustrie gezielt eingesetzten Produktveränderungen haben den Zigarettenmarkt inzwischen zu einem Kindermarkt gemacht: Die Zigaretten sind so gestaltet, dass sie Kindern und Jugendlichen den Einstieg erleichtern und sie schnell abhängig machen.
- Der Kindermarkt umfasst in Deutschland geschätzte 1,3 Millionen Kinder und Jugendliche, die täglich oder gelegentlich Zigaretten konsumieren.

### 3.1 Das Produkt Zigarette

Seit US-Gerichte im Jahr 1998 erstmals eine Veröffentlichung ehemals streng vertraulicher, interner Tabakindustriedokumente erzwangen, konnten vielfältige Strategien der Tabakkonzerne zur Förderung eines frühen Zigarettenkonsums von Kindern und Jugendlichen aufgedeckt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Produktentwicklungen zur Manipulation des Abhängigkeitspotenzials von Zigaretten, was insbesondere für Kinder und Jugendliche eine erhebliche Gefährdung darstellt, nehmen einen besonderen Raum ein. Aus den Tabakindustriedokumenten wird ersichtlich, dass die Zigarette durch Produktveränderungen in den letzten Jahrzehnten zu einem komplexen Produkt für eine wirksame Nikotinverabreichung mit erheblicher Suchtgefährdung geworden ist<sup>112,113,268</sup>.

### Erhöhung des Abhängigkeitspotentials

Bereits während der Anbauphase sowie in der Produktionsphase verwenden die Tabakbauern und Zigarettenhersteller Düngemittel und eine Vielzahl von Zusatzstoffen, um die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Tabaks zu verändern und das Abhängigkeitspotenzial von Zigaretten zu erhöhen. Diese Manipulationen verändern die Zusammensetzung und Wirkung des inhalierten Tabakrauchs. Die Tabakkonzerne forschen seit mehr als einem halben Jahrhundert an Anbaumethoden und Zusatzstoffen, damit in ihren Produkten eine optimale Menge an Nikotin zur Verfügung steht – eine Menge, die den Raucher befriedigt und gleichzeitig der Nachfrage nach vermeintlich milderen Produkten gerecht wird. Die Hersteller erhöhten die Menge an verfügbarem Nikotin in der Zigarette und versicherten gleichzeitig den Verbrauchern,

dass diese Produkte tatsächlich einen gesundheitlichen Vorteil oder ein geringeres Abhängigkeitspotenzial aufweisen würden<sup>193</sup>.

Eine der bedeutendsten Maßnahmen der Tabakindustrie zur Erhöhung des Abhängigkeitspotentials von Zigaretten ist die pH-Wert-Manipulation hin zu höheren basischen Werten (Alkalisierung), insbesondere durch Nitratdüngung und durch alkalische Zusatzstoffe wie Ammoniak<sup>29,201</sup>. Durch diese Manipulation steigt die Bioverfügbarkeit des Nikotins dramatisch an, da sich im Tabakrauch ein größerer Anteil von freiem Nikotin befindet, welches in der Mundhöhle und in den Atemwegen besser resorbiert werden kann als gebundenes Nikotin. Dies führt zu einer schnelleren Resorption des Nikotins im Atemtrakt, einem schnelleren Anfluten des Nikotins im Gehirn sowie einer gesteigerten Intensität und Wirkdauer des Nikotins<sup>110,183,201</sup>. Auf diese Weise wird ein konstanter oder sogar größerer Anteil des Nikotins vom Raucher aufgenommen. Die Folge: Das Suchtpotenzial von Zigaretten erhöht sich, auch wenn der Gesamtnikotingehalt konstant gehalten wird. Der Konsument, der sich von niedrigeren Nikotinanteilen oder „leichteren“ Zigaretten einen Gesundheitsvorteil und niedrigeres Abhängigkeitspotenzial verspricht, wird dadurch getäuscht. Besonders fatal ist dies für den jugendlichen Erstkonsumenten, bei dem sich schon nach nur wenigen Zigaretten eine Abhängigkeit entwickeln kann<sup>64</sup>.

#### **Geschmacksveränderungen durch Zusatzstoffe**

Bei der Herstellung von Zigaretten werden auch Substanzen eingesetzt, die den Rohtabak für den Raucher genießbarer machen und die Inhalation des Rauchs erleichtern sollen. Dabei werden vor allem Zusatzstoffe eingesetzt, die die Atemwege öffnen und eine verstärkte Nikotinaufnahme ermöglichen. So wird beispielsweise Menthol nicht nur den gekennzeichneten Mentholzigaretten zugesetzt, sondern in geringerer Dosierung fast allen Zigaretten, auch solchen, die nicht nach Menthol schmecken<sup>78,284</sup>. Die

spezifischen Mentholwirkungen bleiben aber auch unterhalb der geschmacklich wahrnehmbaren Grenze erhalten. Das Menthol hat ein breites Wirkungsspektrum: Menthol mindert die natürliche Schärfe des Tabakrauchs und verringert das Schmerz- und Reizempfinden<sup>58,71,78,83,178,208,274,284</sup>. Es ermöglicht so eine höhere Atemfrequenz, ein erhöhtes Atemvolumen sowie eine tiefere und länger anhaltende Inhalation und damit eine vermehrte Rauch- und Nikotinaufnahme<sup>3,84,232,274</sup>.

Neben Menthol ist Kakao ein Zusatzstoff, der der Aromatisierung und Milderung des herben Tabakgeschmacks dient. Die Verbesserung des Tabakgeschmacks durch den Zusatz von Kakao ist auf ein Abfangen der Aerosoltröpfchen im Rauch durch die Kakaobutter zurückzuführen<sup>106</sup>. Die im Kakao enthaltenen Substanzen Theobromin und Koffein erweitern die Blutgefäße und die Bronchien<sup>31</sup>. Dadurch erleichtern diese Substanzen die Inhalation des Tabakrauchs und führen zu einer verbesserten Aufnahme von Nikotin. Außerdem erreicht der Zigarettenrauch die Bronchien schneller und wirkt auf einer größeren Fläche im tiefen Atemtrakt.

Große Mengen von Zucker sollen darüber hinaus den Naturtabak geschmacklich verbessern. Der Zucker karamellisiert zusammen mit Ammoniak und erzeugt dadurch einen weichen Geschmack. Dies führt letztlich zur Inhalation größerer Rauch- und damit höherer Nikotinmengen und kanzerogener Stoffe.

In eine ähnliche Richtung geht die Aromatisierung der Tabake für Wasserpfeifen (Abb. 19). Bislang gibt es hier zwar noch keine Untersuchungen zu deren Zusatzstoffen und ihren Wirkungen, aber die starke Aromatisierung macht den Tabak gerade für Kinder und Jugendliche attraktiv<sup>170</sup>.

Aus den internen Tabakindustriedokumenten geht hervor, dass die Tabakkonzerne ihre Produkte so manipulieren, dass das Rauchen gerade für Kinder und Jugendliche angenehmer und schmackhafter wird. Eine Auswahl an Zitaten aus den vormals vertraulichen Dokumenten der Tabakindustrie belegt dies.

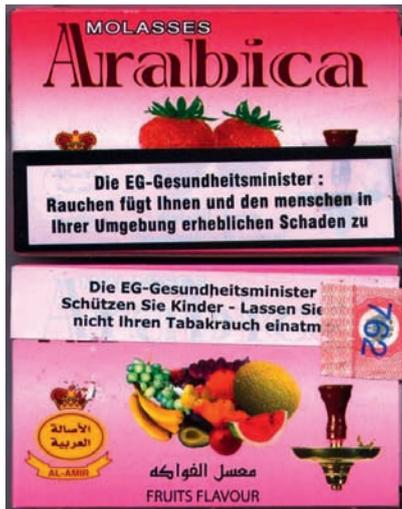


Abbildung 19:  
Wasserpfeifentabak mit  
Fruchtaromen und aromati-  
sierte Zigaretten. Quelle:  
Deutsches Krebsforschungs-  
zentrum, Stabsstelle Krebs-  
prvention 2008.

## Zitate aus Tabakindustriedokumenten

### B. Sensory Effects

1. Irritancy-Harshness - The beginning smoker and inhaler has a low tolerance for smoke irritation, hence the smoke should be as bland as possible.

„Jemand, der zum ersten Mal zur Zigarette greift und den Rauch inhaliert, hat eine geringe Toleranz gegenüber Tabakrauchreizungen, weshalb der Rauch so schonend wie nur möglich sein sollte.“

Quelle: RJ Reynolds 1973<sup>199</sup>

### III. Survey Found: People want mildness

We also should win more young non-smokers with mildness. The 27-44% who smoke right after rising may also prefer this.

„Leute mögen milden Geschmack. Wir sollten also auch mehr junge Nichtraucher mit der Milde gewinnen. [...]“

Quelle: Philip Morris 1959<sup>187</sup>

### 1. Cigarette Designed For Beginning Smokers

This cigarette would be low in irritation and possibly contain an added flavor to make it easier for those who have never smoked before to acquire the taste for it more quickly. It would not necessarily be

„Diese Zigarette sollte kaum Reizungen hervorrufen und möglicherweise einen geschmacklichen Zusatzstoff beinhalten, um es für die, die niemals zuvor geraucht haben, leichtert, schneller Geschmack am Rauchen zu finden.“

Quelle: RJ Reynolds 1974<sup>200</sup>

### 3.2 Der Kindermarkt

Die von der Tabakindustrie gezielt eingesetzten Produktveränderungen haben den Zigarettenmarkt auch zu einem Kindermarkt gemacht. Die Tabakkonzerne haben mit der Geschmacksgestaltung Produkte entwickelt, die den Vorlieben junger Menschen entsprechen. Durch die kindgerechte Milderung und Aromatisierung des Tabakrauchs wird das Rauchen gerade für Kinder und Jugendliche angenehmer und schmackhafter. Dadurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass es im Rahmen des Experimentierens mit dem Rauchen nicht nur

bei einem Probierkonsum bleibt. Gleichzeitig wurden die Zigaretten so gestaltet, dass eine optimale Aufnahme von Nikotin ermöglicht wird, wodurch bereits Kinder und Jugendliche nach nur wenigen Zigaretten abhängig werden und in der Folge die gesundheitsschädlichen Wirkungen des Rauchens erleiden. Die Berechtigung, von einem Kindermarkt zu sprechen, lässt sich an der Anzahl von mehr als 1,3 Millionen Kindern und Jugendlichen erkennen, die sich selbst als Raucher bezeichnen. Diese stellen einen beachtlichen Markt dar (Abb. 20).

Abbildung 20:  
Abschätzung der Anzahl der rauchenden Kinder und Jugendliche in Deutschland im Jahr 2004. Quelle: BZgA 2004<sup>36</sup>, Statistisches Bundesamt 2007<sup>252</sup>, eigene Berechnungen. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

<b>Anzahl der rauchenden Kinder und Jugendlichen</b>			
<b>Alter</b>	<b>Mädchen</b>	<b>Jungen</b>	<b>Gesamt</b>
12–13 Jahre	20.507	34.768	55.274
13–14 Jahre	36.703	31.617	68.321
14–15 Jahre	103.185	73.308	176.493
15–16 Jahre	130.578	158.976	289.554
16–17 Jahre	148.459	168.101	316.560
17–18 Jahre	196.780	241.425	438.204
<b>Gesamt</b>	<b>636.211</b>	<b>708.195</b>	<b>1.344.406</b>

Angesichts der Größe dieses Marktes ist es nicht verwunderlich, dass die Tabakindustrie alle Anstrengungen unter-

nimmt, den Markt zu halten oder weiter auszubauen.

## 4 Wirtschaftliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen für frühes Rauchen und Aufrechterhalten des Konsums

### Kernaussagen

- In den letzten Jahren wurden viele Maßnahmen zur Schaffung von Rahmenbedingungen umgesetzt, die das Nichtrauchen fördern. Allerdings besteht weiterhin ein Potenzial für eine noch umfassendere und effizientere Umsetzung gesetzlicher und nichtgesetzlicher Maßnahmen.
- So wurden einige deutliche Tabaksteuererhöhungen vorgenommen, die maßgeblich die Entwicklung der Preise für Tabakwaren bestimmen. Solange aber Tabakfeinschnitt geringer besteuert ist als Fabrikzigaretten, steigen Kinder und Jugendliche auf diese preislich günstigere Tabakware um.
- Zigarettenautomaten sind für Jugendliche eine der Hauptbezugsquellen für Zigaretten. Trotz des Chipkartensystems zur Altersverifizierung können Kinder und Jugendliche an Automaten anonym Zigaretten beziehen.
- Tabakwerbung ist einzelnen Werbeverboten zum Trotz auch für Kinder und Jugendliche im Alltag noch immer dauerhaft präsent.
- Die indirekte Werbung für Tabakmarken sowie für das Rauchen allgemein wird nicht kontrolliert und ist auch für Kinder und Jugendliche vielfach präsent.
- Eine rauchfreie Umwelt und Rauchverbote in der Öffentlichkeit fördern das Nichtrauchen.

Sowohl der frühe Einstieg ins Rauchen als auch das fortgesetzte Rauchen von Kindern und Jugendlichen werden durch verschiedene wirtschaftliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen maßgeblich beeinflusst. Dazu gehören die

Preise von Tabakwaren, die Verfügbarkeit von Zigaretten, die Werbung für das Produkt und die Akzeptanz des Rauchens in der Öffentlichkeit. All diese Rahmenbedingungen können durch gesetzliche Maßnahmen beeinflusst werden.

### 4.1 Tabakpreis und Tabaksteuer

Der Preis für Tabakwaren setzt sich zusammen aus dem Nettopreis, der Tabaksteuer und der Mehrwertsteuer. Während sich die Tabakindustrie für den Nettopreis verantwortlich zeigt, ist der steuerliche Anteil des Preises für Tabakwaren gesetzlich bestimmt. Die

Tabaksteuer gilt dabei als ein effektives Instrument zur Lenkung des Tabakkonsums<sup>273,288</sup>.

Während der Tabaksteuersatz in Deutschland lange Zeit recht stabil war und das Potential der Tabaksteuer als Lenkungssteuer zur Tabakprävention kaum genutzt wurde, wurde die Tabaksteuer in den letzten zehn Jahren mehrfach erhöht. Die ersten Steuererhöhungen

von 1998 bis 2001 waren jedoch nur geringfügiger Natur: Die durchschnittliche Steuer stieg von 1998 von umgerechnet 7,57 Cent pro Zigarette auf 8,02 Cent pro Zigarette im Jahr 2001 an. Die in den Jahren darauf folgenden Steuererhöhungen waren jedoch deutlicher: Die durchschnittliche Tabaksteuer auf Zigaretten stieg von 2002 bis 2007 von 8,02 Cent pro Zigarette auf 13,93 Cent pro Zigarette an, also um fast 75 Prozent. Ungefähr gleichläufig zur durchschnittlichen Tabaksteuer für Zigaretten ist auch der durchschnittliche Preis pro Zigarette gestiegen (Abb. 21), der Gesamtpreis pro Zigarette wird somit maßgeblich durch die Tabaksteuer (und darüber hinaus auch durch die Umsatzsteuer) bestimmt. Dies lässt

sich auch an der Höhe des Anteils ablesen, den die Tabaksteuer am Gesamtzigarettenpreis ausmacht: Dieser Anteil ist von etwa 61 Prozent im Jahr 1991 auf etwa 64 Prozent im Jahr 2007 sogar leicht angestiegen.

Allerdings wichen insbesondere Jugendliche zu Anfang der 2000er Jahre auf geringer besteuerte vorgefertigte Zigaretten (sogenannte Sticks) aus<sup>37</sup>. Nachdem der Europäische Gerichtshof den verminderten Steuersatz für Zigarettensticks verbot, weil er nicht mit EU-Recht vereinbar war, ist nun unter Jugendlichen ein zunehmender Trend zum Selbstdrehen von loseem Tabak zu erkennen, denn dieser ist immer noch geringer besteuert als Fabrikzigaretten<sup>37</sup>.

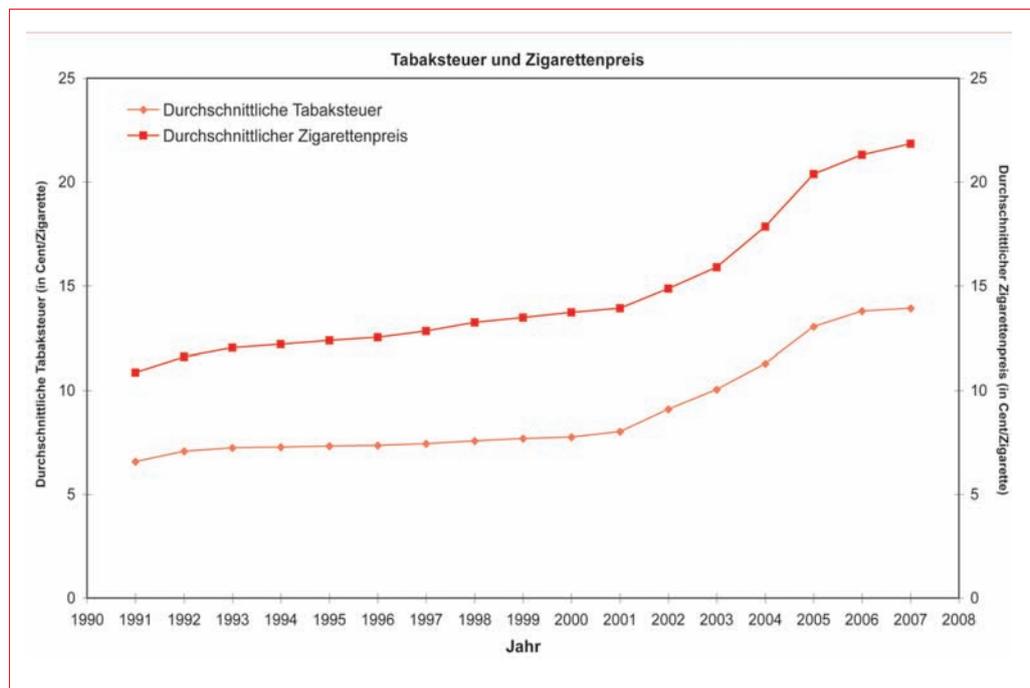


Abbildung 21: Durchschnittliche Tabaksteuer und durchschnittlicher Zigarettenpreis in Cent pro Zigarette von 1991 bis 2007. Quelle: Statistisches Bundesamt 1992–2008<sup>236-251,253</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

## 4.2 Verfügbarkeit von Zigaretten

In Deutschland ist die Verfügbarkeit von Zigaretten so hoch wie bei kaum einem anderen Konsumprodukt: Zigaretten sind leichter erhältlich als Grundnahrungsmittel, da sie unabhängig von Ladenöffnungszeiten Tag und Nacht über ein enges Netz von Zigarettenaußenautomaten bezogen werden können. In den Jah-

ren 2004 bis 2006 waren die wesentlichen Bezugsquellen für Tabakwaren die Tankstelle, der Kiosk, der Supermarkt und der Zigarettenautomat<sup>100</sup>. Auch Jugendliche nutzten Automaten zum Erwerb der Zigaretten, da dort ohne Alterskontrolle Zigaretten bezogen werden konnten<sup>100</sup>. Daten aus Bayern aus den 1990er Jahren belegen, dass Jugendliche insbesondere diese anonyme Möglichkeit des Erwerbs von Zigaretten nutzten<sup>16</sup>.

## Das deutsche Jugendschutzgesetz

Nach dem alten Jugendschutzgesetz von 1985 war Kindern und Jugendlichen unter 16 Jahren das Rauchen in der Öffentlichkeit nicht gestattet. Die Abgabe von Tabakwaren an Kinder und Jugendliche war nach diesem Gesetz hingegen nicht verboten.

Seit einer Novellierung des Jugendschutzgesetzes vom 23. Juli 2002 durften an Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren seit dem 1. April 2003 keine Tabakwaren mehr abgegeben werden noch war ihnen das Rauchen in der Öffentlichkeit erlaubt. Hinsichtlich des Automatenverkaufs von Zigaretten bestimmte das Gesetz, dass durch ständige Aufsicht oder durch technische Vorrichtungen sicherzustellen sei, dass Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren Tabakwaren nicht entnehmen können. Für diesen technischen Jugendschutz entwickelten die Automatenhersteller ein Chipkartensystem zur Altersverifizierung<sup>266</sup>, für dessen Umsetzung laut Gesetz allerdings eine Übergangsfrist bis zum 1. Januar 2007 galt. Vom 1. April 2003 bis zum 31. Dezember 2006 durften also an Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren keine Tabakwaren verkauft oder abgegeben werden, an Automaten waren jedoch Zigaretten für Jugendliche weiterhin frei verfügbar.

Mit dem Bundesgesetz zum Schutz vor den Gefahren des Passivrauchens vom 20. Juli 2007 war auch eine Änderung des Jugendschutzgesetzes verbunden, die zum 1. September 2007 in Kraft trat: Die Altersgrenze für die Abgabe von Tabakwaren sowie für das Rauchen in der Öffentlichkeit wurde von 16 auf 18 Jahre angehoben. Damit ist nun Kindern und Jugendlichen im Alter unter 18 Jahren das Rauchen in der Öffentlichkeit verboten. Zudem ist die Abgabe von Tabakwaren an diese Personengruppe untersagt. Für die dadurch notwendig gewordene Umstellung des Chipkartensystems an Zigarettenautomaten wurde allerdings eine Übergangsfrist bis zum 1. Januar 2009 beschlossen. Dadurch ist nun wieder zwar die Abgabe von Tabakwaren an Personen unter 18 Jahren nicht erlaubt, Jugendliche im Alter von 16 und 17 Jahren können sich aber weiterhin an Automaten Zigaretten entnehmen.

Anstatt das Problem der Zigarettenautomaten als unkontrollierter Bezugsquelle durch Abschaffung der Zigarettenautomaten zu lösen, wurde ein alterscodiertes Chipkartensystem eingeführt (Abb. 22). Dieses ermöglicht jedoch, dass sich Kinder und Jugendliche beispielsweise von älteren Freunden die Chipkarte ausleihen können und so ungehindert Zigaretten beziehen können. Untersuchungen zur Wirksamkeit des Systems und zu dessen Missbrauchssicherheit liegen bislang nicht vor.

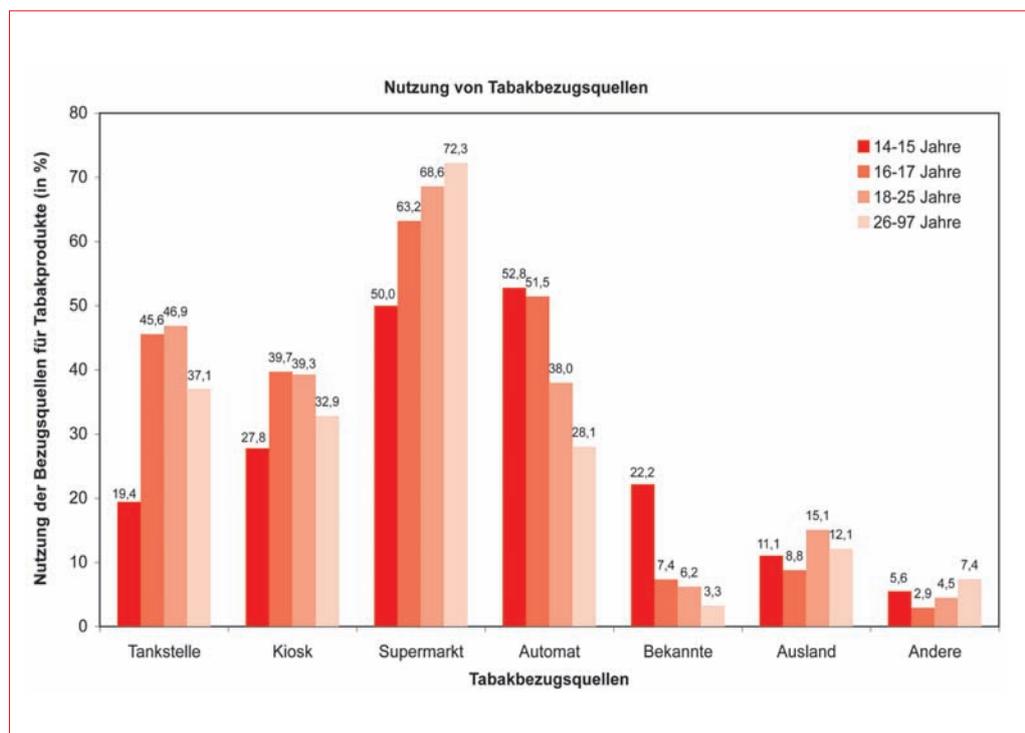


Abbildung 22:  
Zigarettenautomat mit  
Chipkartensystem zur  
Altersverifizierung. Quelle:  
Otto-Pfütze 2007<sup>181</sup>.

In Abbildung 23 finden sich Hinweise darauf, dass im Zeitraum von 2004 bis 2006 (also vor der Einführung des Chipkartensystems an Zigarettenautomaten) Jugendliche häufiger als Erwachsene ihre Zigaretten aus Automaten bezogen haben. Dadurch konnten die Jugendlichen im Alter von 14 und 15 Jahren die Altersbeschränkung umgehen. Darüber hinaus sind die 14- bis 15-Jährigen auch die Altersgruppe, die am häufigsten ihre Zigaretten über Bekannte bezogen hat, sich ihre Zigaretten also möglicherweise von älteren Bekannten hat besorgen lassen. Diese Tabakbezugsquelle könnte nach der Umrüstung der Zigarettenautomaten von Jugendlichen noch häufiger in Anspruch genommen werden. Bedenklich ist außerdem, dass die unter 16-jährigen Jugendlichen zwar seltener als die anderen Altersgruppen diejenigen Zugangswege nutzen, bei denen eine Alterskontrolle durch das Verkaufspersonal geschehen sollte (Tankstelle, Kiosk, Supermarkt), dennoch aber zu einem nicht geringen Anteil von dort Zigaretten beziehen. Man kann insofern von einer Verletzung des Jugendschutzgesetzes ausgehen.

Deutschland ist auch eines der wenigen Länder, das den Verkauf von Zigaretten über Automaten prinzipiell an allen auch für Kinder und Jugendliche zugänglichen Orten erlaubt (sofern durch technische Vorrichtungen oder ständige Aufsicht sichergestellt ist, dass Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren bzw. ab dem 1. Januar 2009 unter 18 Jahren, Tabakwaren nicht entnehmen können). In einer sogenannten „außerstaatlichen Verhaltensregel“ in Form einer Selbstbeschränkung des Bundesverbandes Deutscher Tabakwarengroßhändler und Automatenaufsteller (BDTA) wurde allerdings 1997 mit dem Bundesministerium für Gesundheit vereinbart, dass Zigarettenautomaten im Umfeld von Schulen und Jugendzentren abgebaut werden müssten<sup>33</sup>. Dies bedeutet konkret, dass die an Schulgebäuden oder an Jugendzentren oder auf deren Grundstücken aufgestellten Zigarettenautomaten entfernt werden müssen und dort ebenso wie im Sichtfeld von 50 Metern vom Haupteingang von Schulen und Jugendzentren zukünftig keine Automaten mehr angebracht werden dürfen<sup>33</sup>. Die Einhaltung dieser außerstaatlichen Verhaltens-

Abbildung 23:  
Tabakbezugsquellen von Jugendlichen im Vergleich zu Erwachsenen im Zeitraum 2004–2006. Mehrfachangaben waren möglich (Fallzahlen: Altersgruppe 14–15 Jahre: n=36, 16–17 Jahre: n=68, 18–25 Jahre: n=529, 26–97 Jahre: n=2969).  
Quelle: Unveröffentlichte Daten aus der Studienreihe des Bundesministeriums für Gesundheit zu den Auswirkungen der Tabaksteuererhöhungen von 2001–2005, Hanewinkel & Isensee, 2008. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.



regel wird vom BDTA überwacht. Verstöße gegen die Selbstbeschränkung können von einem Schiedsgericht mit Vertragsstrafen von bis zu 1000 DM (ca. 510 €) geahndet werden<sup>33</sup>.

Eine Untersuchung aus Köln zeigt jedoch, dass anonyme Tabakbezugsquellen in Form von Zigarettenaußenautomaten häufig sogar in unmittelbarer Nähe von Schulen vorzufinden sind<sup>172</sup>. Gegen die Selbstbeschränkung des Bundesverbandes Deutscher Tabakwarengroßhändler und Automatenaufsteller wurde innerhalb des Untersuchungsgebietes sogar in zwei Fällen verstoßen<sup>172</sup>.

Eine in Deutschland zu beobachtende Besonderheit ist die Platzierung von Zigarettenautomaten direkt neben Süß-

warenautomaten, wie es in Abbildung 24 zu sehen ist. Diese Praxis erleichtert Kindern und Jugendlichen den Umstieg auf ein neues Produkt. Kinder lernen bei der Nutzung des Süßigkeitenautomaten auch den Standort des Zigarettenautomaten kennen. Auch kann der am Süßigkeitenautomaten bereits erlernte Umgang mit dem Automaten später dabei helfen, eine mögliche Hemmschwelle vor der Nutzung des Zigarettenautomaten zu reduzieren. Die benachbarte Platzierung von Süßigkeiten- und Zigarettenautomaten könnte außerdem bei Kindern und Jugendlichen die Übertragung der als harmlos eingestuften Produkteigenschaften der Süßigkeiten auf das Produkt Zigarette ermöglichen<sup>172</sup>.



Abbildung 24: Beispiele für die gemeinsame Platzierung von Verkaufsautomaten für Zigaretten und Süßigkeiten in Weimar im Jahr 2007. Quelle: Otto-Pfütze 2007<sup>181</sup>.

### 4.3 Direkte Tabakwerbung

#### Kinder und Jugendliche als Zielgruppe von Tabakwerbung

Um den Verlust von Konsumenten, die mit dem Rauchen aufhören oder versterben, zu kompensieren, ist es das Ziel von Tabakunternehmen, bestehende Konsumgruppen zu erhalten und Neukonsumenten zu rekrutieren. Ein bedeutsames Mittel hierfür ist die Tabakwerbung, deren Funktion es ist, den Verkauf einer

bestimmten Marke zu steigern und damit den Profit des Unternehmens zu erhöhen. Tabakwerbung umfasst jede Form der kommerziellen Kommunikation, deren Hauptziel, Nebenzweck oder Ergebnis es ist, ein bestimmtes Tabakprodukt oder den Konsum von Tabakprodukten zu fördern<sup>296</sup>.

Seit 1975 ist nach dem deutschen Lebensmittel- und Bedarfsgegenstandesgesetz von 1974<sup>34</sup> Werbung für Tabakprodukte zumindest in Fernsehen und

Hörfunk verboten. Außerdem ist nach diesem Gesetz Werbung verboten, die das Rauchen als unschädlich oder gesund, als Mittel zur Anregung körperlichen Wohlbefindens oder das Inhalieren als nachahmenswert darstellt. Der Rundfunkstaatsvertrag in der Fassung vom 31. August 1999<sup>143</sup> sieht ein Verbot des Sponsorings von Rundfunk- und Fernsehsendungen durch Zigarettenhersteller vor. Und das Jugendschutzgesetz<sup>35</sup> regelt, dass in Filmveranstaltungen vor 18 Uhr die Werbung für Tabakwaren nicht erlaubt ist. Nach Umsetzung der EU-Richtlinie 2003/33/EG<sup>76</sup> ist es seit dem 29. Dezember 2006 verboten, für Tabakerzeugnisse in der Presse oder in einer anderen gedruckten Veröffentlichung zu werben. Darüber hinaus gab es Absichtserklärungen der Tabakindustrie im Rahmen von „Selbstbeschränkungsvereinbarungen“, keine Werbung mit Prominenten oder mit Models im Alter von unter 30 Jahren zu zeigen und Werbung nicht an Jugendliche zu richten<sup>32</sup>. Diese Selbstbeschränkungen wurden mit der Auflösung des Verbandes der Cigarettenindustrie (VdC) im Jahr 2007 beendet.

Noch immer erlaubt sind in Deutschland derzeit Tabakaußenwerbung auf Plakaten und Postern, Werbung am Verkaufsort (beispielsweise als Außenwerbung bei Kiosken oder im Verkaufsraum mittels

Produktaufstellern) und Kinowerbung bei Filmvorführungen nach 18 Uhr.

Werbung für ein Produkt, das zwar legal verkauft wird, jedoch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch Abhängigkeit erzeugt und gesundheitsschädlich ist, stellt ein ernstzunehmendes gesellschaftliches Problem dar. Im letzten Jahrzehnt konnte belegt werden, dass Tabakkonzerne ganze Werbekampagnen gezielt auf Kinder und Jugendliche ausrichteten, um diese an das Rauchen heranzuführen, sie an eine Marke zu binden und sie zum zukünftigen regelmäßigen Kunden zu machen<sup>57,159</sup>. Die ehemals vertraulichen Dokumente der Tabakindustrie zeigen, dass die Hersteller nach sorgfältigen Analysen der Wünsche und Sehnsüchte von Kindern und Jugendlichen das Zigaretten-Marketing weitgehend auf die Altersgruppen der 10- bis 20-Jährigen ausgerichtet haben. Die Tabakindustrie richtete ihr Marketing bewusst an Kinder und Jugendliche, um sie als Konsumenten zu gewinnen.

Interne, ehemals vertrauliche Tabakindustriedokumente belegen, dass die Konzerne die jungen Altersgruppen als Zielgruppe haben und diese auch mit ihren Produkten und ihrer Werbung verdeckt ansprechen. Eine Auswahl von Zitaten aus den Dokumenten der Tabakindustrie belegt dies.

#### Zitate aus Tabakindustriedokumenten

**Note: While this cigarette is geared to the youth market, no attempt (obvious) can be made to encourage persons under twenty-one to smoke. The package design should be geared to attract the youthful eye...not the ever-watchful eye of the Federal Government.**

„Hinweis: Obwohl diese Zigarette auf den Jugendmarkt ausgerichtet ist, darf kein Versuch (offensichtlicher Art) gemacht werden, Personen unter 21 zum Rauchen zu ermutigen. Das Packungsdesign sollte darauf ausgerichtet sein, das jugendliche Auge auf sich zu lenken... nicht das immer wachsame Auge der Bundesregierung.“

Quelle: Lorillard 1970<sup>160</sup>

for one thing or another. Certainly Philip Morris should continue efforts for Marlboro in the youth market, but perhaps as strongly as possible aimed at the white market rather than attempting to encompass blacks as well.

„[...] Zweifellos sollte sich Philip Morris, was Marlboro betrifft, weiterhin um den Jugendmarkt bemühen [...].“

Quelle: Philip Morris 1974<sup>188</sup>

however, that large, perhaps even increasing, numbers in that group are becoming smokers each year, despite bans on promotion of cigarettes to them. If this be so, there is certainly nothing immoral or unethical about our Company attempting to attract those smokers to our products. We should not in any way influence non-

Realistically, if our Company is to survive and prosper, over the long term, we must get our share of the youth market. In my opinion this will require new brands tailored to the youth market; I believe it unrealistic to expect that existing brands identified with an over-thirty "establishment" market can ever become the "in" products with the youth group. Thus we need new brands designed to be particularly attractive to the young smoker, while ideally at the same time being appealing to all smokers.

„[...] Statistiken zeigen allerdings, dass große, vielleicht sogar ansteigende, Anteile in dieser Gruppe [der unter 21-Jährigen, Anm. DKFZ] jedes Jahr zu Rauchern werden, trotz Verboten, ihnen gegenüber Zigarettewerbung zu betreiben. Wenn dem so ist, dann ist zweifellos nichts unmoralisch oder unethisch an den Versuchen unseres Unternehmens, diese Raucher an unsere Produkte heranzuführen. [...].“

„Realistisch gesehen, wenn unser Unternehmen überleben und gedeihen soll, müssen wir auf lange Sicht unseren Anteil am Jugendmarkt bekommen. [...] Daher brauchen wir neue Marken, die darauf abzielen, besonders attraktiv für den jugendlichen Raucher zu sein und dabei im Idealfall gleichzeitig alle Raucher anzusprechen.“

Quelle: RJ Reynolds 1973<sup>199</sup>

The success of NEWPORT has been fantastic during the past few years. Our profile taken locally shows this brand being purchased by black people (all ages), young adults (usually college age), but the base of our business is the high school student.

„Der Erfolg von NEWPORT ist in den letzten paar Jahren fantastisch gewesen. Unser Profil vor Ort zeigt, dass diese Marke von Schwarzen (allen Alters) gekauft wird, von jungen Erwachsenen (für gewöhnlich im College-Alter), unsere Geschäftsbasis sind jedoch High School-Schüler.“

Quelle: Lorillard 1978<sup>161</sup>

## Wirkung von Tabakwerbung auf Kinder und Jugendliche

Einige Studien legen nahe, dass Tabakwerbung ein bedeutsamer Einflussfaktor für den Rauchbeginn von Jugendlichen ist<sup>77,88,189,287</sup>. Kinder und Jugendliche sind gegenüber Werbebotschaften für Tabakprodukte um ein Vielfaches sensibler als Erwachsene<sup>190</sup>. Zudem können sie der Anziehungskraft von Werbekampagnen weniger Widerstand entgegensetzen<sup>190</sup>. Das Rauchen in der Werbung wird nicht nur mit Alltagssituationen verknüpft, sondern es begeistert auch ganz bewusst mit einer modernen und attraktiven Lebensführung. Der Fokus von Werbebotschaften für Tabakprodukte liegt in der Vermittlung nonverbaler und oft rein visueller Informationen zum Produkt<sup>101</sup>, um eine gewisse Stimmung zu erzeugen. Zudem soll Tabakwerbung beim Betrachter eine positive Assoziation mit dem Produkt auslösen. Die Tabakwerbung verwendet spezielle jugendspezifische Botschaften, die insbesondere dieser Zielgruppe suggerieren, durch

das Rauchen etwas zu bekommen, was sie von sich aus, also ohne das Rauchen, nicht immer erreichen können. Darunter fallen insbesondere Unabhängigkeit, Freiheit, persönliche Attraktivität, Abenteuerlust, Glamour, soziale Akzeptanz, sexuelle Attraktivität, Schlantheit und Individualität<sup>59</sup> (Abb. 25).

Vergleicht man die Werbebotschaften mit den Motiven fürs Rauchen, die Jugendliche nennen, so finden sich einige Botschaften wieder: z. B. Rauchen beruhigt, mit Rauchen verschafft man sich Wohlbefinden, Rauchen schmeckt, Raucher wirken sympathischer, Rauchen ist ein Gemeinschaftserlebnis. Entsprechend spricht Tabakwerbung wichtige Themen der Jugendphase an.

Die Werbestrategien („Wohlbefinden“, „Sympathie“, „Entspannung“, „Gemeinschaft“) spiegeln sich in den Motiven für das Rauchen der Jugendlichen wider. Bei Jungen ist abgesehen von Gruppendruck das Zugehörigkeitsgefühl zur Gleichaltrigengruppe ein typisches Motiv für ihr Rauchverhalten<sup>221</sup>. Für Mäd-

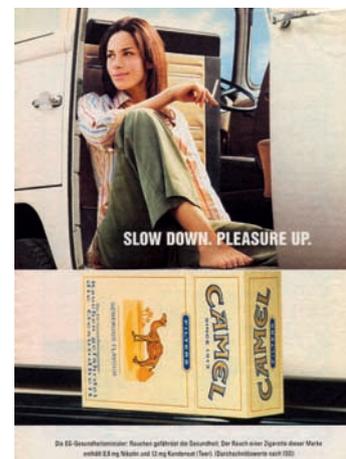
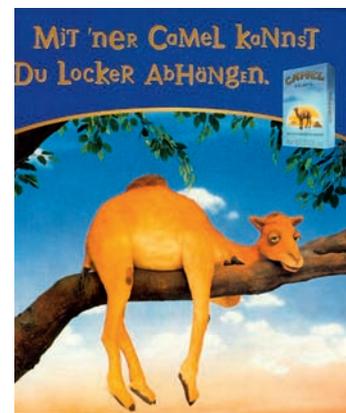


Abbildung 25: Zigarettenwerbung, von der sich Kinder und Jugendliche angesprochen fühlen könnten. Quelle: Fotos links oben und links unten: Forum Rauchfrei 2006<sup>81</sup>; Fotos rechts oben und rechts unten: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

chen stellt zwar die Gewichtskontrolle in den letzten Jahren ein immer wichtigeres Motiv für den Raucheinstieg und das Rauchen dar<sup>85</sup>, aber auch Entspannung und die Absicht, aufzufallen und sich von der Masse abzuheben, sind weitere typische Motive für den Tabakkonsum bei Mädchen<sup>221</sup>. Junge Frauen wurden in den letzten Jahren seitens der Tabakindustrie auch zunehmend als Zielgruppe erkannt und durch ein sportliches, emanzipiertes, jugendliches Image beworben<sup>6</sup>.

Zigarettenwerbung entfaltet eine besondere Wirkung, zumal sie einzelnen Werbeverböten zum Trotz im Alltag unter anderem durch Plakatwerbung, Werbung an Bushaltestellen oder Werbung im Kino immer noch dauerhaft vorhanden ist<sup>190</sup>. Dadurch bauen vor allem Kinder und Jugendliche eine starke Vertrautheit zu Zigaretten auf. Vor allem bei Kindern und Jugendlichen spiegelt sich die hohe alltägliche Präsenz und Bedeutung von Tabakwerbung in den Wiedererkennungsraten von bestimmten markenbezogenen Motiven wider. Es ist offensichtlich, dass Werbekampagnen bei Kindern und Jugendlichen als Zielgruppe ankommen, da sie die Inhalte und Motive der Werbung bewusst wahrnehmen<sup>101</sup>.

#### 4.4 Indirekte Tabakwerbung

Für indirekte Werbung gibt es in Deutschland bislang deutlich weniger gesetzliche Einschränkungen als für die

direkte Werbung. Daher kann sich die Tabakindustrie bei diesen Formen von Werbe- oder Marketingmaßnahmen viel stärker an die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen richten, als dies bei der stärker reglementierten direkten Werbung der Fall ist. Im Folgenden werden einige Beispiele indirekten Marketings für Tabakmarken oder Zigaretten beschrieben, die sich zum Teil unmittelbar, zum Teil aber auch nur mittelbar an der Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen orientieren.

#### Markenerweiterung und Merchandise

Unter Markenerweiterung (Brand Extension) versteht man die Verwendung eines etablierten Marken- oder Produktnamens oder von dessen Symbolen und Logos für Produkte anderer Produktkategorien. Beispiele aus der Tabakwerbung sind das Davidoff Parfüm, Davidoff Café, der Lucky Strike Trend Shop, Camel Boots/Camel Active oder die Modelinie von Marlboro Classics (Abb. 26). Bei einer Markenerweiterung wird die Bekanntheit der Marke für das neue Produkt genutzt und eine stärkere Identifikation mit der Marke kreierte. Gleichzeitig können aber auch positive Rückwirkungen vom neuen Produkt auf die Marke erfolgen. Durch Werbung für die neuen Produkte können Markenbekanntheit und Markenimage beeinflusst werden, auch wenn das Tabakprodukt als solches nicht beworben werden darf. Bereits Kinder erkennen nämlich Logos

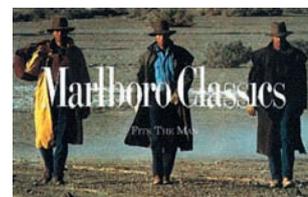
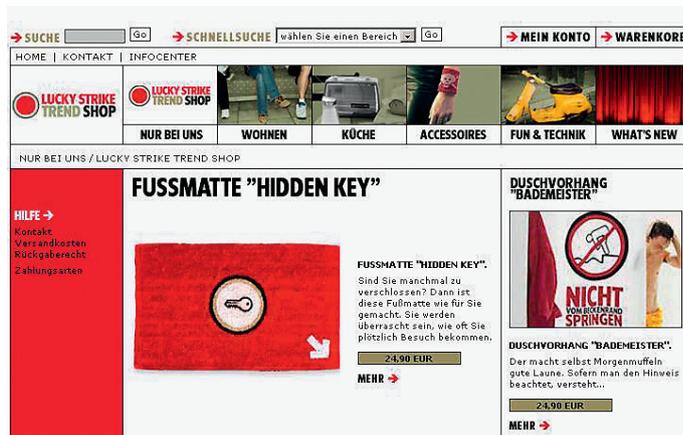


Abbildung 26: Beispiele für Markenerweiterung. Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention.

von Zigarettenmarken wieder und können sie dem Produkt Zigarette zuordnen<sup>73,79</sup>. Zu dieser weit verbreiteten Form von Werbung gibt es aber bislang in Deutschland noch keine Werbeeinschränkungen oder -verbote.

In eine ähnliche Richtung wirken auch der Vertrieb sowie das kostenlose Verteilen von Merchandise-Artikeln, also zigarettenfremden Produkten, auf denen das Logo von Zigarettenmarken prangt.

### Zigarettenpackungen als Werbemittel

Auch das Design von Zigarettenpackungen ist ein Instrument indirekter Werbung. Das Design der Zigarettenpackung wird genutzt, um zum einen die Päckchen an der Verkaufsstelle gegenüber denen anderer Hersteller hervorzuheben, und zum anderen, um das Markenimage zu kommunizieren<sup>280</sup>. Die Aufmachung des Päckchens kann sogar einen Einfluss darauf haben, wie die Zigarette geschmacklich wahrgenommen wird<sup>280</sup>. Mittels Marktforschung stellen die Zigarettenhersteller sicher, dass die Verpackungen so gestaltet sind, dass sie die richtigen Zielgruppen ansprechen<sup>280</sup>. Dass dies auch funktioniert, zeigt eine Studie aus Norwegen, derzufolge für junge erwachsene Raucher das Packungsdesign ein integraler Bestandteil der Konstruktion ihrer Identität als Raucher ist. Die Zigarettenpackung wird dieser

Studie zufolge als „Accessoire“ betrachtet, als Mittel zur Darstellung persönlicher Identitätseigenschaften und Einstellungen<sup>222</sup>.

In Deutschland sind seit September 2003 nach einer EU-Tabak-Richtlinie<sup>75</sup> Produktbezeichnungen und Namenszusätze verboten, die den Verbraucher irreführen, indem sie eine geringere Gefährlichkeit suggerieren: Begriffe wie „Light“, „Leicht“ oder „Mild“. Gerade bei Jugendlichen ist die Gefahr besonders groß, hierdurch getäuscht zu werden; sie glauben eher, dass „leichtere“ Zigaretten mit einer geringeren Gesundheitsgefahr oder einer geringeren Gefahr der Abhängigkeit verbunden sind<sup>137</sup>. Allerdings werden seit dem Verbot der Namenszusätze dieselben Farbgebungen der Produkte weitergeführt: So dominieren bei den vormals „leichteren“ Produkten weiterhin die hellen und weichen Farben, während die „stärkeren“ Tabakprodukte vorwiegend in satten und dunkleren Farben dargestellt werden.

Eine weitere Form indirekter Werbung ist die Herausgabe von Packungs-Sondereditionen, die durch die bunte und auffällige Gestaltung der Packungen am Verkaufsort den potentiellen Konsumenten ganz besonders ins Auge fallen sollen. Beliebt sind Jahreszeiten- und Feiertagsmotive wie Sommer, Winter, Ostern oder Weihnachten (Abb. 27).

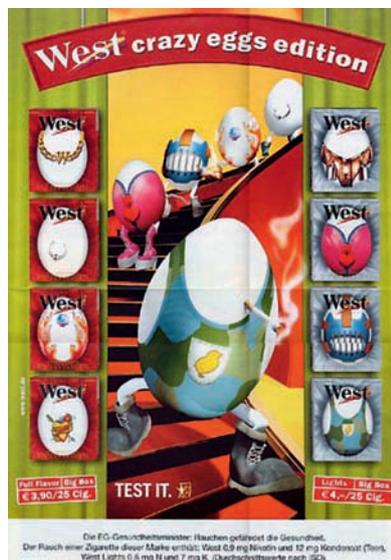


Abbildung 27: Werbung mit einer Sonderedition von Zigarettenpackungen. Quelle: linkes Bild: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008; rechtes Bild: Forum Rauchfrei 2006<sup>81</sup>.

## Sponsoring

Das Sponsoring von Veranstaltungen und Organisationen ist eines der wichtigsten Marketing-Instrumente der Tabakindustrie. Als Sponsoring durch die Tabakindustrie wird jede Form der privaten oder öffentlichen Geldgabe an Personen, Institutionen oder für Ereignisse bezeichnet, mit dem Ziel oder der Folgewirkung, ein bestimmtes Tabakprodukt oder den Konsum von Tabakprodukten zu fördern<sup>295</sup>. Diese Art der indirekten Werbung erfüllt zwei Funktionen: Zum einen unterstützt sie die Verkaufsförderung, und zum anderen dient sie als Öffentlichkeitsarbeit und Firmenwerbung<sup>214</sup>. Sponsoring kann verschiedene Zwecke erfüllen: Das Unternehmen kann seinen Namen oder seine Marken mit Ereignissen oder mit Dingen in Verbindung bringen, die für eine bestimmte Zielgruppe wichtig sind, einzelne Zielgruppen können gegebenenfalls besser als mit klassischer Werbung erreicht werden, Werbeverbote können umgangen werden und die Sichtbarkeit des Unternehmens oder der Marken wird erhöht<sup>167,214</sup>. Im Hinblick auf die Zielgruppe Kinder und Jugendliche ist das Sponsoring durch Tabakkonzerne im Bereich Sport besonders problematisch<sup>277</sup>. Insbesondere im internationalen Motorsport waren Tabakkonzerne<sup>42,48,230</sup> in den letzten Jahren bis zur Umsetzung der EU-Richtlinie über Werbung und Sponsoring zugunsten von Tabakprodukten vom 26. Mai 2003<sup>76</sup> stark vertreten. Doch selbst wenn beispielsweise ein sichtbares Sponsoring der Formel 1-Teams durch die Tabak-

industrie nicht mehr stattfindet, wirkt die langjährige Liaison mit Tabakkonzernen bei den Zuschauern noch nach: Entsprechende Assoziationen können sich bei den Zuschauern festsetzen und auch weiterhin wirksam bleiben<sup>62</sup>. Marlboro scheint diesen Effekt ausnutzen zu wollen: Marlboro ist die einzige Zigarettenmarke, die weiterhin in der Formel 1 vertreten ist. Zwar wird der Marlboro-Schriftzug aufgrund des Sponsoring-Verbots bei Veranstaltungen mit grenzüberschreitender Wirkung nicht mehr die Rennwagen oder die Teamausrüstung von Ferrari zieren, er wird aber konsequent durch ein rot-weißes Strichcode-Symbol ersetzt. Darüber hinaus werden die Rennwagen und Teamausrüstung von Ferrari weiterhin in Marlboro-roter Farbe zu sehen sein, die seit der Übernahme der Hauptsponsorenschaft durch den Marlboro-Produzenten Philip Morris im Jahr 1997 das ursprüngliche Ferrari-Rot ersetzt.

Aber nicht nur im Sport gibt es Sponsoring. Auch Cafés, Bistros, Restaurants, Biergärten und andere gastronomische Betriebe werden von Zigarettenherstellern mit Tischaufstellern, Sonnenschirmen, Aschenbechern, Gewürzstreuern und weiteren Objekten ausgestattet. All diese Gegenstände tragen gut sichtbar Namen oder Logos von Zigarettenmarken (Abb. 28).

Es ist zu befürchten, dass Tabakkonzerne weiterhin versuchen werden, Sponsoring-Verbote zu umgehen oder ihre Aktivitäten in die Bereiche verlagern werden, die bislang von entsprechenden Verboten ausgenommen sind.



Abbildung 28:  
Sponsoring gastronomischer Betriebe in Berlin im Jahr 2006 (links) und in Augsburg im Jahr 2005 (rechts). Quelle: Foto links: Forum Rauchfrei 2006<sup>81</sup>; Foto rechts: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

### **Indirekte Werbung im Internet**

Seit dem 29. Dezember 2006 ist mit dem Gesetz zur Umsetzung der EU-Tabakwerberichtlinie auch Werbung für Tabakprodukte im frei zugänglichen Internet verboten. Zuvor gab es zahlreiche Internetseiten zu einzelnen Tabakmarken, die insbesondere jüngere Generationen zur Zielgruppe hatten, Online-Spiele und Chat-Räume anboten, über die Marke und Produkte informierten und entweder frei oder nach Altersverifizierung für über 18-Jährige zugänglich waren<sup>197</sup>. Dass diese Art der indirekten Werbung für Tabakprodukte gerade in jüngeren Altersgruppen stark wahrgenommen wurde, zeigen empirische Studien aus den USA<sup>44,115</sup>. Seit dem 29. Dezember 2006 sind diese Webseiten in Deutschland abgeschaltet, die Webseiten der Tabakunternehmen und deren Internet-Shops (wie der Lucky Strike Trendshop) sind allerdings weiterhin frei zugänglich.

### **Rauchen in Filmen**

Auch wenn die Tabakindustrie öffentlich immer das Gegenteil bekundete, belegen die Tabakindustriedokumente, dass Tabakkonzerne in zahlreichen Fällen Geld an Filmkonzerne zahlten, um ihre Marken in Filmen zu platzieren<sup>171</sup>. In den 1950er Jahren wurde das Rauchen in Filmen häufig propagiert, und nach einer langen Phase des Rückgangs wird das Rauchen in Filmen in der jüngsten Zeit wieder häufiger<sup>49</sup>. So ist heute bei einer großen Mehrheit aktueller beliebter Filme das Rauchen weit verbreitet<sup>50,103</sup>. Beispielsweise wurden in den jeweils 100 erfolgreichsten Kino-Hits der USA der Jahre 1996 bis 2004 20,6 Prozent der Charaktere im Film als Raucher dargestellt<sup>299</sup>. Dabei unterscheidet sich der soziale Hintergrund der Raucher in Filmen von dem in der Realität: Während das Rauchen in unteren Schichten am stärksten verbreitet ist, sind Raucher in Filmen weit häufiger Angehörige höherer Schichten<sup>50</sup>.

Auch in Deutschland sind in einem großen Anteil des Fernsehprogramms Rauchhandlungen oder der Umgang mit Tabakprodukten zu sehen. Gemäß einer

deutschen Studie waren in einer Woche im Herbst des Jahres 2005 in 45 Prozent der Programme der fünf größten Fernsehsender Rauchhandlungen zu sehen<sup>104</sup>. Eine Untersuchung der Folgen einer deutschen Krimiserie von 1985 bis 2004 ergab, dass bei der Häufigkeit von Rauchhandlungen bis Mitte der 1990er Jahre ein Abwärtstrend erfolgte, danach jedoch wieder ein Anstieg eintrat<sup>105</sup>.

In empirischen Studien konnte sowohl international<sup>263,287</sup> als auch für Deutschland<sup>102,103</sup> ein Zusammenhang bestätigt werden zwischen der Häufigkeit, Filme gesehen zu haben, in denen geraucht wird und dem Rauchstatus von Jugendlichen. Noch ist allerdings unklar, über welchen Mechanismus das Beobachten von Rauchen in Filmen bei Jugendlichen die Wahrscheinlichkeit zu rauchen erhöht. Diskutiert wird, dass die Darstellung des Rauchens in Filmen und die Verknüpfung des Rauchstatus mit bestimmten Charakteren oder den Schauspielern bei den Jugendlichen die Erwartungen und Einstellungen gegenüber dem Rauchen beeinflussen<sup>99,220,293</sup>. Dies könnte die wahrgenommene Attraktivität des Rauchens bei den Kindern und Jugendlichen steigern und die Wahrnehmung der Risiken des Rauchens reduzieren<sup>293</sup>. Die rauchenden Rollenmodelle in Filmen könnten sie somit veranlassen, mit dem Rauchen zu experimentieren<sup>99</sup>.

### **Kinderzigaretten aus Schokolade oder Kaugummi**

In Deutschland sind Kinderzigaretten – Schokoladen- und Kaugummizigaretten – in Supermärkten, Kiosken und anderen Läden sowie über das Internet erhältlich (Abb. 29). Schokoladenzigaretten werden von ausländischen Firmen produziert und von verschiedenen deutschen Firmen importiert und vertrieben. Für Kaugummizigaretten gibt es derzeit auch einen deutschen Hersteller (Hitschler, Köln).

Kinder werden durch zigarettenähnliche Produkte an den Konsum von Zigaretten herangeführt, da Schokoladen- und auch Kaugummizigaretten diesen sehr ähneln. Dadurch tragen sie dazu bei, dass Kinder



Abbildung 29:  
In Deutschland erhältliche  
Kaugummizigaretten für  
Kinder und Jugendliche.  
Quelle: Deutsches Krebs-  
forschungszentrum, Stabs-  
stelle Krebsprävention, 2008.

Rauchen als normales Verhalten ansehen. Ein Zusammenhang zwischen Schokoladenzigaretten und der späteren Aufnahme des Rauchens ist nachweisbar<sup>132</sup>. 12-Jährige, die Schokoladenzigaretten „geraucht“ haben, sind unabhängig vom Rauchverhalten der Eltern mit doppelt so hoher Wahrscheinlichkeit später Raucher<sup>131</sup>. Aufgrund der Tatsache, dass die positive Bindung von Kindern an zigarettenähnliche Süßigkeiten sich später auf Zigaretten übertragen kann, sind diese bereits in einigen Staaten verboten (z.B. Kanada, Großbritannien, Irland, Finnland, Norwegen und Australien). In Deutschland gibt es hinsichtlich Schokoladen- und Kaugummizigaretten bislang noch keine gesetzlichen Einschränkungen.

#### 4.5 Soziale Akzeptanz des Rauchens im Elternhaus und in der Öffentlichkeit

Elterliches Rauchen ist für Kinder und deren Gesundheit in zweierlei Hinsicht gefährlich. Zum einen ist belegt, dass Passivrauchen gesundheitsschädlich ist, und zwar ganz besonders für Kinder<sup>60,61</sup>. Der elterliche Haushalt ist die Hauptquelle für die kindliche Tabakrauchexposition. Insbesondere Kleinkinder, die den überwiegenden Teil des Tages in Innenräumen sowie in der Nähe ihrer Eltern verbringen, sind in Raucherhaushalten häufig dem Tabakrauch ausgesetzt.

Zum anderen beginnen Kinder mit mindestens einem rauchenden Elternteil häufiger mit dem Rauchen als Kinder nichtrauchender Eltern. Neben der Vorbildfunktion der Eltern<sup>151,223</sup> spielen auch restriktive elterliche Erwartungen und das Aussprechen häuslicher sowie außerhäuslicher Rauchverbote<sup>231</sup> eine Rolle. Außerdem erhöhen rauchende Familienangehörige die Verfügbarkeit von Zigaretten<sup>85</sup>.

Während das elterliche Rauchen zu Hause und die Rauchregeln im Haushalt der elterlichen Verantwortung unterliegen, wurden in den Jahren 2007 und 2008 in Deutschland gesetzliche Maßnahmen getroffen, die Nichtraucher – einschließlich Kinder und Jugendlicher – im öffentlichen Raum vor dem Passivrauchen schützen. Beim Bundesnichtraucherschutzgesetz und den Landesnichtraucherschutzgesetzen geht es primär um die Schaffung einer rauchfreien Umwelt zum Schutz der Gesundheit von Nichtrauchern und insbesondere der Kinder. Allerdings sind auch weitere positive Wirkungen der Gesetze zu erwarten: beispielsweise ein Rückgang des Zigarettenkonsums, eine Minderung der Akzeptanz des Rauchens in Anwesenheit von Kindern und eine Etablierung des Nichtrauchens als sozialer Norm. Da sich Kinder und Jugendliche an der Welt der Erwachsenen orientieren, ist durch die gesetzlichen Regelungen auch ein weiterer Rückgang des Rauchens bei ihnen zu erwarten. Langfristig hat dies auch

Einfluss auf den Einstieg ins Rauchen bei Jugendlichen.

Zusätzlich dient die zum 1. September 2007 in Kraft getretene Anhebung der

Altersgrenze von 16 Jahren auf 18 Jahren für den Kauf von Tabakwaren und das Rauchen in der Öffentlichkeit dem Jugendschutz.

### Ausmaß der Tabakrauchbelastung von Kindern und Jugendlichen

Zum Passivrauchen bei Kindern liegen nur wenige Daten vor. Die einzige Studie, die Kinder direkt nach einer Tabakrauchbelastung befragt und das Ausmaß der Belastung anhand von Biomarkern bestimmt hat, ist die KiGGS-Studie. Diesen Daten zufolge berichten in der Altersgruppe der 11- bis 17-Jährigen rund 25 Prozent der nichtrauchenden Jungen und 30 Prozent der nichtrauchenden Mädchen, mehrmals wöchentlich Tabakrauch ausgesetzt zu sein. In der Altersgruppe der 14- bis 17-Jährigen sind es jeweils 38 Prozent der nichtrauchenden Jungen und Mädchen<sup>139,227</sup>. Mit dem Alter nimmt die Tabakrauchbelastung zu, da ältere Jugendliche sich auch in der Freizeit öfter in Räumen aufhalten, in denen geraucht wird, während die jüngeren Altersgruppen häufig ausschließlich zu Hause den Tabakrauch anderer einatmen müssen<sup>138</sup>. Darüber hinaus gibt es deutliche soziale Unterschiede. In den unteren sozialen Schichten ist der Raucheranteil größer als in höheren Sozialschichten. Daher ist der Anteil der passivrauchenden Jungen und Mädchen aus Elternhäusern der niedrigsten Sozialstatusgruppe mehr als doppelt so hoch wie bei Jungen und Mädchen, die aus der höchsten Statusgruppe stammen (Abb. 30). Zusätzlich haben Untersuchungen des Cotiningehalts im Urin der Kinder gezeigt, dass die Belastung durch das Passivrauchen innerhalb der letzten 10 Jahre zugenommen hat<sup>225</sup>.

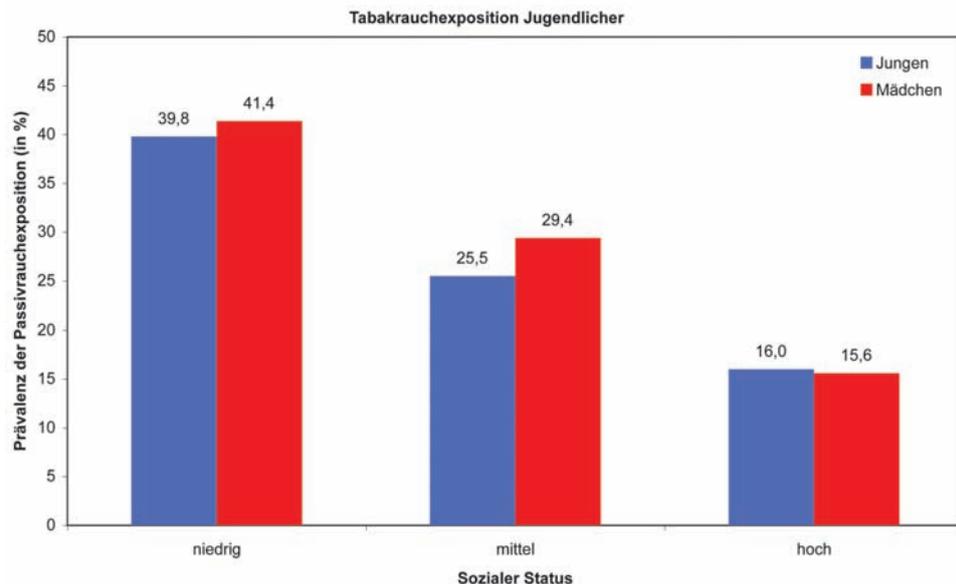


Abbildung 30:  
Anteil der 14- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen in verschiedenen Sozialstatusgruppen, die mehrmals in der Woche oder täglich Tabakrauch ausgesetzt sind, nach Daten des KiGGS (Erhebungszeitraum 2003 bis 2006). Quelle: Lampert 2008<sup>138</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention 2008.

### **Rauchfreie Schule**

Die Schule hat eine prägende Wirkung auf Kinder und Jugendliche, sie ist neben dem Elternhaus eine der wichtigsten Sozialisationsinstanzen. Dort erhalten Kinder und Jugendliche nicht nur ihre Bildung, sondern lernen auch soziales Verhalten in der Gemeinschaft. Darüber hinaus können vom besuchten Schultyp spezifische Einflüsse ausgehen, da die Verbreitung des Rauchens an einer Schule die Wahrscheinlichkeit bestimmt, mit rauchenden Mitschülern und so auch mit Zigaretten in Kontakt zu kommen<sup>5</sup>. Wenn in Hauptschulen der Anteil der rauchenden Schüler höher ist als in Gymnasien, so ist auch die Wahrscheinlichkeit von Hauptschülern im Vergleich zu Gymnasiasten höher, von Mitschülern zum Rauchen angeregt zu werden.

Diese Tatsache veranlasste fast alle Bundesländer, Schulen – unter Einbeziehung des gesamten Schulgeländes – per Gesetz rauchfrei zu machen, nur in Baden-Württemberg bestehen gesetzlich festgelegte Ausnahmeregelungen. So besagt das Landesnichtraucherschutzgesetz Baden-Württemberg, dass in Schulgebäuden, auf dem Schulgelände und bei Schulveranstaltungen das Rauchen untersagt ist. Allerdings „kann die Gesamtlehrerkonferenz mit Zustimmung der Schulkonferenz und nach Anhörung des Elternbeirats und der Schülermitverantwortung für volljährige Schüler ab Klasse 11 oder der entsprechenden Klassen der beruflichen Schulen sowie für dort tätige Lehrkräfte Raucherzonen außerhalb von Schulgebäuden im Außenbereich des Schulgeländes jeweils für ein Schuljahr zulassen, wenn und

soweit die Belange des Nichtraucherschutzes dadurch nicht beeinträchtigt werden“<sup>147</sup>. Damit ist Baden-Württemberg das einzige Bundesland, in dem eine Ausnahmeregelung beim Nichtraucherschutz in Schulen besteht.

### **Spielplätze**

Um auch Kleinkindern einen möglichst rauchfreien öffentlichen Raum zu schaffen, ist in einigen Bundesländern ein Rauchverbot auch auf Spielplätzen im Landesnichtraucherschutzgesetz geregelt. So darf in Bayern und dem Saarland auf Spielplätzen nicht geraucht werden<sup>15,146</sup>. In Brandenburg darf auf ausgewiesenen Spielplätzen nicht geraucht werden<sup>145</sup>. Im niedersächsischen Landesnichtraucherschutzgesetz ist bezüglich öffentlicher Spielplätze folgende Passage aufgeführt: „Die Verantwortung der Gemeinden für die Beschaffenheit der öffentlichen Spielplätze umfasst auch den Schutz der Benutzerinnen und Benutzer vor Passivrauchen und vor Gefahren, die von beim Rauchen entstehenden Abfällen ausgehen“<sup>177</sup>.

### **Fazit**

Nachdem Deutschland lange Zeit sehr zögerlich handelte, wenn es um den Schutz der Kinder und Jugendlichen vor den Gefahren des Rauchens und die Schaffung von Rahmenbedingungen ging, die das Nichtrauchen fördern, wurden in den letzten Jahren eine ganze Reihe an Maßnahmen in diese Richtung umgesetzt. Allerdings besteht weiterhin ein Potenzial für eine noch umfassendere und effizientere Umsetzung gesetzgeberischer und nichtgesetzlicher Maßnahmen.



## 5 Handlungsempfehlungen für die Tabakprävention

### Kernaussagen

- Nur die Kombination von Tabakpräventionsmaßnahmen, die ihre Wirksamkeit vielfach bewiesen haben, kann den Tabakkonsum von Kindern und Jugendlichen nachhaltig reduzieren. Eine besondere Bedeutung kommt dabei gesetzlichen Maßnahmen zu.
- Eine der wirksamsten Maßnahmen, um insbesondere Kinder und Jugendliche von vornherein vom Rauchen abzuhalten, ist eine kontinuierliche Erhöhung der Tabaksteuer. Am wirksamsten ist eine drastische Anhebung der Tabaksteuer, gefolgt von jährlichen Anpassungen an die Einkommensentwicklung und an den Verbraucherpreisindex.
- Die Steuergesetze für alle anderen Tabakerzeugnisse wie Feinschnitt oder Zigarillos müssen entsprechend der Tabaksteuer für Zigaretten angepasst werden, um eine Konsumverlagerung auf billigere Alternativen zu verhindern.
- Der Zigaretten schmuggel untergräbt die Erfolge von Tabaksteuererhöhungen. Daher müssen Maßnahmen zur wirksamen Bekämpfung des Zigaretten schmuggels erarbeitet und umgesetzt werden.
- Ein umfassendes Tabakwerbeverbot unter Einbeziehung aller Variationen wie direkte und indirekte Werbung, Marketing und Sponsoring für Tabakprodukte sowie Product Placement in Filmen kann den Einstieg ins Rauchen bei Kindern und Jugendlichen verhindern.
- Rauchfreie Schulen und Schulgelände, rauchfreie Diskotheken und Freizeiteinrichtungen sollten bundesweit eingeführt werden.
- Drastische bildliche Warnhinweise auf Zigarettenpackungen könnten Kinder und Jugendliche vom Kauf von Zigaretten abschrecken. Daher sollten alle Tabakwaren großflächige bildliche Warnhinweise erhalten.
- Eine Beschränkung des Vertriebs von Tabakwaren sollte in mehreren Schritten erfolgen: Zunächst ein Verbot der kombinierten Aufstellung von Zigarettenautomaten mit Süßigkeitenautomaten, gefolgt vom schrittweisen Abbau öffentlich zugänglicher Zigarettenautomaten.
- Ein konsequent durchgesetztes Abgabeverbot kostenloser und kostenpflichtiger Tabakwaren aller Art an Jugendliche. Auch ein Verbot von Kinderzigaretten ist notwendig.
- Ein sofortiges Verbot aller derjenigen Tabakzusatzstoffe ist notwendig, die Kindern und Jugendlichen das Rauchen erleichtern und das Suchtpotential erhöhen. Darüber hinaus ist ein Verbot aller Zusatzstoffe notwendig, die durch den Verbrennungsvorgang Kanzerogene entstehen lassen oder bereits im unverbrannten Zustand Kanzerogene oder Krebsverdachtstoffe sind.
- Massenmediale Informationskampagnen sollten die gesundheitlichen Folgen des Rauchens und des Passivrauchens kontinuierlich mit wechselnden Themenschwerpunkten thematisieren und dabei emotionale Botschaften vermitteln.
- Motivationskampagnen zum Rauchstopp von Jugendlichen und Erwachsenen mit dem Angebot weiterer Hilfen zur Tabakentwöhnung sind anzustreben.
- Schulcurricula, die in allen Schultypen in angemessener Form Informationen zum Rauchen und Passivrauchen vermitteln, sollten obligatorisch werden.

Um junge Menschen vor einem Leben in Tabakabhängigkeit und drohenden Gesundheitsschäden zu bewahren, müssen gesellschaftliche Rahmenbedingungen geschaffen werden, die sowohl einen frühen Einstieg in die Abhängigkeit erschweren als auch den Ausstieg fördern.

Dazu stehen verschiedene Tabakpräventionsmaßnahmen zur Verfügung, die einen unterschiedlich hohen Wirkungsgrad haben und die nur im Rahmen einer umfassenden Gesamtstrategie der Tabakkontrolle nachhaltig wirksam sein können<sup>43,154,273,279,292</sup> (Abb. 31).

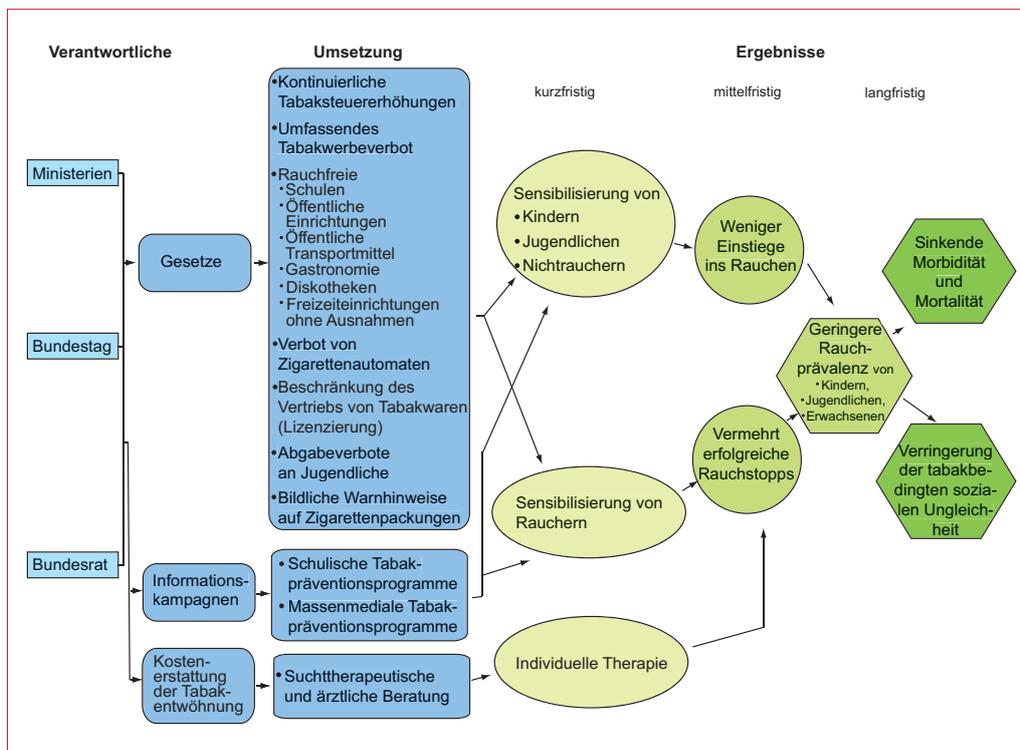


Abbildung 31: Wirkung von Tabakpräventionsmaßnahmen. Eigene Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

Im Folgenden werden diejenigen Maßnahmen vorgestellt, die das Rauchen von Kindern und Jugendlichen verhindern können, sofern sie als Maßnahmenpaket eingesetzt werden. Die in diesem Kapitel angeführten Empfehlungen des Deutschen Krebsforschungszentrums stehen im Einklang mit den Forderungen des Rahmenübereinkommens der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (FCTC, Framework Convention on Tobacco Control)<sup>296</sup>. Die FCTC wurde im Mai 2003 von den Mitgliedsstaaten der WHO einstimmig angenommen. Deutschland unterzeichnete das Übereinkommen am 24.10.2003 und ratifizierte es am 16.12.2004. Am 16.03.2005 trat es in Deutschland in Kraft. Deutschland verpflichtete sich damit, wie alle unterzeich-

nenden Staaten, die Bevölkerung über die Gefahren des Rauchens und Passivrauchens zu informieren und umfassende Maßnahmen zur Eindämmung des Tabakgebrauchs zu ergreifen.

## 5.1 Gesetzliche Maßnahmen

Gesetzliche Maßnahmen wie Steuererhöhungen, wirksame Bekämpfung des Zigarettschmuggels, Tabakwerbeverbote, umfassender Schutz vor Passivrauchen, Warnhinweise sowie ein Abgabeverbot an Jugendliche können gesundheitsförderliche Umwelt-, Arbeits- und Lebensbedingungen schaffen und dazu beitragen, dass junge Menschen nicht mehr zum Rauchen verführt werden oder ihnen das Rauchen erleichtert wird.

## Tabaksteuererhöhungen und eine wirksame Bekämpfung des Zigarettschmuggels

### Artikel 6 der FCTC

#### Preisbezogene und steuerliche Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage nach Tabak

(1) Die Vertragsparteien erkennen an, dass preisbezogene und steuerliche Maßnahmen ein wirksames und wichtiges Mittel zur Verminderung des Tabakkonsums in verschiedenen Bevölkerungsgruppen, insbesondere bei jungen Menschen, sind.

### Artikel 15

#### Unerlaubter Handel mit Tabakerzeugnissen

(1) Die Vertragsparteien erkennen an, dass die Unterbindung aller Formen des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen, einschließlich des Schmuggels, der unerlaubten Herstellung und der Fälschung, sowie die Erarbeitung und Umsetzung einschlägiger innerstaatlicher Rechtsvorschriften neben sub-regionalen, regionalen und weltweiten Übereinkünften wesentliche Elemente zur Eindämmung des Tabakgebrauchs sind.

Eine der effektivsten Maßnahmen, um insbesondere Kinder und Jugendliche von vornherein vom Rauchen abzuhalten, ist eine kontinuierliche Erhöhung der Tabaksteuer (Abb. 32)<sup>156</sup>. Es gilt als erwiesen, dass eine zehnpromtente Preiserhöhung für Zigaretten in Industrienationen insgesamt zu einer durchschnittlichen Verringerung des Zigarettenkonsums um rund vier Prozent führt<sup>273,288</sup>. Kinder und Jugendliche, de-

nen meist nur verhältnismäßig wenig Geld zur Verfügung steht, reagieren im Vergleich zu Erwachsenen deutlicher auf Preiserhöhungen, da sie insgesamt preisempfindlicher sind<sup>45,96,265</sup>. US-amerikanische Daten zeigen, dass sich der Zigarettenkonsum von Jugendlichen und jungen Erwachsenen bei einer zehnpromtente Preiserhöhung um bis zu 13 Prozent reduziert<sup>47,215</sup>.

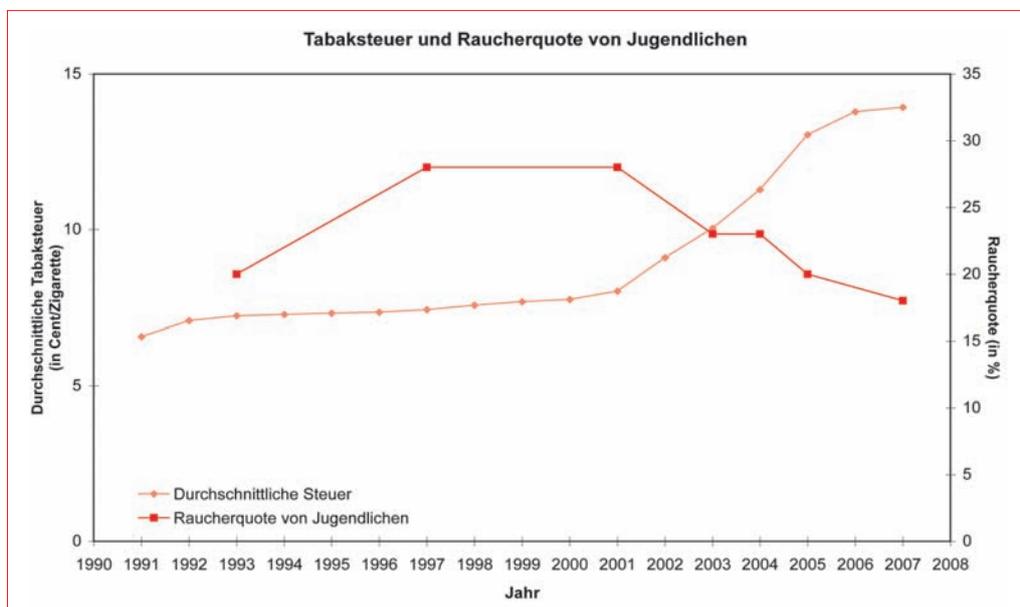


Abbildung 32: Durchschnittliche Tabaksteuer und Raucherquote von 12- bis 17-jährigen Jugendlichen von 1991 bis 2007. Quelle: BZgA 2007<sup>40</sup> und Statistisches Bundesamt 1992–2007<sup>236-251,253</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

Deutschland gilt zusammen mit Großbritannien, Spanien, Portugal und Italien als ein Land mit hohem Schmuggelaufkommen. Die durch den Tabaksmuggel entstehenden Verluste gehen nicht nur zu Lasten des Staatshaushalts. Vielmehr untergräbt der Schmuggelmarkt auch die Erfolge von Tabaksteuererhöhungen zur Verminderung der Raucherquote. Daher ist eine wirksa-

me Bekämpfung des Schmuggels auch eine wichtige Maßnahme in der Tabakprävention. Gegenwärtig erarbeiten die Mitgliedsstaaten in den Folgeverhandlungen der FCTC ein Protokoll gegen den Tabaksmuggel. Dieses Protokoll wird voraussichtlich im Jahr 2009 vorliegen und dann den Mitgliedsstaaten zur Unterschrift und Ratifizierung vorgelegt.

### **Empfehlungen:**

- Kontinuierliche Erhöhungen der Tabaksteuer sollten als zentraler Baustein eines umfassenden Tabak-Kontrollprogramms genutzt werden.
- Die weiteren Erhöhungen der Tabaksteuer sollten nach folgendem Modell erfolgen:
  - Deutliche erstmalige Erhöhung, danach kontinuierliche weitere Anhebungen;
  - Anhebung des mengenbezogenen Steuersatzes;
  - Jährliche Anpassung der Tabaksteuer an die Einkommensentwicklung und den Verbraucherpreisindex.
- Die Steuersätze für andere Tabak-Erzeugnisse wie Feinschnitt, Zigarillos, Zigarren u.ä. sollten der Tabaksteuer für Zigaretten angepasst werden, um eine Konsumverlagerung auf billigere Alternativen zu verhindern.
- Der steuer- und zollfreie Versand von Tabakprodukten über das Internet und die Zustellung von Tabakprodukten per Post oder Internet an den Endverbraucher sollten verboten werden.
- Weitere Maßnahmen zur Verringerung des Tabakkonsums, wie die effektive Bekämpfung des Zigarettenmuggels, sollten die Steuererhöhungen flankieren.

## **Tabakwerbeverbote**

### **Artikel 13 der FCTC**

#### **Tabakwerbung, Förderung des Tabakverkaufs und Tabaksponsorings**

(1) Die Vertragsparteien erkennen an, dass ein umfassendes Verbot der Werbung, der Verkaufsförderung und des Sponsorings den Konsum von Tabakerzeugnissen vermindern würde.

[...]

(4) Als Mindestanforderung und in Übereinstimmung mit ihrer Verfassung oder ihren verfassungsrechtlichen Grundsätzen

a) verbietet jede Vertragspartei alle Formen von Tabakwerbung, Förderung des Tabakverkaufs und Tabaksponsorings, die mit Mitteln für ein Tabakerzeugnis werben, die falsch, irreführend, täuschend oder geeignet sind, einen falschen Eindruck über dessen Eigenschaften, gesundheitliche Auswirkungen, Gefahren oder Emissionen zu erwecken;

- b) verlangt jede Vertragspartei, dass jegliche Tabakwerbung und gegebenenfalls jegliche Förderung des Tabakverkaufs und jegliches Tabak sponsoring mit gesundheitsrelevanten oder sonstigen geeigneten Warnhinweisen oder Aussagen verbunden sind;
- c) schränkt jede Vertragspartei den Einsatz von unmittelbaren oder mittelbaren Anreizen zum Kauf von Tabakerzeugnissen durch die Öffentlichkeit ein;
- d) verlangt jede Vertragspartei die Bekanntgabe von Ausgaben seitens der Tabakindustrie für noch nicht verbotene Werbung und Verkaufsförderung sowie noch nicht verbotenes Sponsoring gegenüber zuständigen amtlichen Stellen, sofern kein umfassendes Verbot besteht. Diese Stellen können nach Maßgabe des innerstaatlichen Rechts diese Angaben der Öffentlichkeit und nach Artikel 21 der Konferenz der Vertragsparteien zur Verfügung stellen;
- e) erlässt jede Vertragspartei innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren ein umfassendes Verbot oder, falls eine Vertragspartei aufgrund ihrer Verfassung oder ihrer verfassungsrechtlichen Grundsätze hierzu nicht in der Lage ist, schränkt diese Vertragspartei die Tabakwerbung, die Förderung des Tabakverkaufs und das Tabak sponsoring in Rundfunk, Fernsehen, Printmedien und gegebenenfalls anderen Medien wie beispielsweise dem Internet innerhalb dieses Zeitraums ein und
- f) verbietet jede Vertragspartei das Tabak sponsoring von internationalen Veranstaltungen, Tätigkeiten und/oder deren Teilnehmern oder, falls eine Vertragspartei aufgrund ihrer Verfassung oder ihrer verfassungsrechtlichen Grundsätze hierzu nicht in der Lage ist, schränkt diese Vertragspartei dieses Tabak sponsoring ein.

Ein umfassendes Werbeverbot kann den Tabakkonsum nachweislich verringern<sup>218,289</sup>. Dazu muss die Werbung allerdings in allen Medien und allen Formen (also auch Sponsoring, Product Placement, Verteilung kostenloser Proben) verboten sein. Begrenzte Werbeverbote und „Selbstbeschränkungsvereinbarungen“ der Tabakindustrie sind wirkungslos, weil die Hersteller ihre Marketingaktivitäten auf diejenigen Medien beziehungsweise Bereiche verlagern können, in denen Werbung und Sponsoring weiterhin erlaubt sind<sup>218</sup>,

<sup>259,289</sup>. Auch ein Verzicht lediglich auf „jugendbezogene“ Werbung ist untauglich: Kinder und Jugendliche fühlen sich nicht nur von Werbung mit jugendgerechten Inhalten, sondern auch durch an Erwachsene gerichtete Werbung angesprochen, da sie in der Phase der Identitätsbildung für Signale und Symbole des Erwachsenseins äußerst empfänglich sind<sup>4,119,120,191</sup>. Ein umfassendes Tabakwerbeverbot hingegen macht Tabakprodukte insbesondere für Kinder und Jugendliche weniger interessant<sup>259</sup>.

### Empfehlung:

- Zum Schutz der Kinder und Jugendlichen sollte schnellstmöglich ein umfassendes Werbe-, Marketing- und Sponsoringverbot für alle Tabakprodukte erlassen werden. Dies betrifft auch die Produktplatzierung in Fernsehfilmen und anderen Medien, die von Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren gesehen werden.

## Schaffung einer rauchfreien Umgebung und Schutz vor Passivrauchen

### Artikel 8 der FCTC

#### Schutz vor Passivrauchen

(2) Jede Vertragspartei beschließt in Bereichen bestehender innerstaatlicher Zuständigkeit nach innerstaatlichem Recht wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative und/oder sonstige Maßnahmen zum Schutz vor Passivrauchen am Arbeitsplatz in geschlossenen Räumen, in öffentlichen Verkehrsmitteln, an geschlossenen öffentlichen Orten und gegebenenfalls an sonstigen öffentlichen Orten, führt solche Maßnahmen durch und setzt sich auf anderen Zuständigkeitsebenen aktiv für die Annahme und Durchführung solcher Maßnahmen ein.

Eine rauchfreie Umgebung schützt Kinder und Jugendliche nicht nur vor dem Passivrauchen, sondern kann sie auch davon abhalten, mit dem Rauchen zu beginnen, oder sie dazu bewegen, den Zigarettenkonsum zu reduzieren<sup>155</sup>. Der öffentliche Raum ist dabei von großer Bedeutung, auch wenn für diese

Altersgruppe ein rauchfreies Zuhause die entscheidende Rolle spielt<sup>281</sup>. Der Gesetzgeber kann in diese Privatsphäre nur begrenzt eingreifen – jedoch kann er alle öffentlichen Räume und insbesondere Freizeiteinrichtungen, in denen sich Familien aufhalten, ohne Ausnahme zu rauchfreien Zonen erklären.

#### Empfehlung:

- Es sollte eine rauchfreie Umgebung ohne Ausnahmen für öffentliche Einrichtungen, Transportmittel, die Gastronomie, Diskotheken und Freizeiteinrichtungen bundesweit angestrebt werden.

### Rauchfreie Schulen

In der Schule machen Kinder und Jugendliche häufig erste Erfahrungen mit dem Rauchen, sofern dort das Rauchen erlaubt ist. Die älteren Schüler in der Raucherecke sind attraktive Vorbilder für viele junge Neueinsteiger.

Daher ist es zu begrüßen, dass die meisten Bundesländer im Zuge der jüngst verabschiedeten Landesnichtraucherschutzgesetze – oder, wie in Hessen, schon früher im Rahmen eines Schulgesetzes – die Schulen rauchfrei gemacht haben.

Allein Baden-Württemberg macht noch Ausnahmen und erlaubt die Einrichtung spezieller Raucherbereiche. Derartige Ausnahmen beeinträchtigen die Wirkung der Rauchverbote erheblich<sup>136</sup>.

Rauchverbote in Schulen und auf dem Schulgelände erhöhen die Wirksamkeit schulischer Tabakpräventionsmaßnahmen<sup>203</sup>. Zudem ist die Einführung rauchfreier Schulen eine aufwands- und kostenneutrale Maßnahme, so dass sie selbst bei geringfügiger Wirksamkeit kosteneffizient ist.

#### Empfehlung:

- Rauchfreie Schulen und Schulgelände sollten bundesweit **ohne Ausnahmeregelungen** eingeführt werden.

## Warnhinweise

### Artikel 11 der FCTC

#### Verpackung und Etikettierung von Tabakerzeugnissen

(1) Jede Vertragspartei beschließt innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren nach Inkrafttreten dieses Übereinkommens für sie in Übereinstimmung mit ihrem innerstaatlichen Recht wirksame Maßnahmen und führt solche Maßnahmen durch, um sicherzustellen, dass

[...]

b) auf jeder Packung und Verpackung von Tabakerzeugnissen und auf jeder Außenverpackung und Etikettierung dieser Erzeugnisse außerdem gesundheitsrelevante Warnhinweise angebracht sind, die auf die schädlichen Auswirkungen des Tabakgebrauchs hinweisen und auch andere geeignete Aussagen umfassen können. Diese Warnhinweise und Aussagen

- i) müssen von den zuständigen nationalen Behörden genehmigt sein,
- ii) müssen abwechselnd erscheinen,
- iii) müssen groß und deutlich sicht- und lesbar sein,
- iv) sollen 50 Prozent oder mehr der Hauptflächen abdecken, müssen jedoch mindestens 30 Prozent der Hauptflächen einnehmen,
- v) können in Form von bildlichen Darstellungen oder Piktogrammen gestaltet sein oder solche umfassen.

Vielen Rauchern und insbesondere Jugendlichen sind die Konsequenzen des Tabakkonsums nicht vollständig bekannt. Zudem unterschätzen Raucher ihre gesundheitlichen Risiken im Allgemeinen<sup>270,285,286</sup>.

Warnhinweise auf Zigaretten- und Tabakverpackungen können als eine spezielle Form der Verbraucherinformation eine wichtige Funktion bei der Aufklärung übernehmen<sup>211</sup>. Ein Raucher mit einem täglichen Konsum von einer Packung mit 20 Zigaretten wird mindestens 7000- bis 8000-mal im Jahr mit Warnhinweisen konfrontiert. Insbesondere bildliche Warnhinweise kombiniert mit Text haben sich als wirkungsvoll erwiesen<sup>72,121,157</sup>. Denn eine Botschaft in Bildform ist schneller zu erfassen und leichter zu verstehen als ein Text und prägt sich besser ins Gedächtnis ein. Die Warnhinweise sollten eine emotionale Reaktion auslösen, da diese besser im Gedächtnis haftet und zum Nachdenken über die gesundheitlichen Schäden

anregt. Warnhinweise sollten 50 Prozent der Vorder- und Rückseite einer Zigarettenpackung einnehmen und auf den oberen Teil der Packung gedruckt werden. Aussagen und Bildmotive der Warnhinweise sollten regelmäßig in kurzen Zeitabständen (zwei bis drei Jahre) ausgetauscht werden<sup>98</sup>.

Vor allem Jugendliche empfinden einer kanadischen Studie zufolge die bildlichen Warnhinweise als eine effektive Informationsvermittlung: 95 Prozent der jugendlichen Raucher geben an, dass die Warnhinweise sie über die Gesundheitsgefahren des Rauchens informieren. Die Warnhinweise machen das Rauchen für 81 Prozent der Jugendlichen (Raucher und Nichtraucher) weniger attraktiv; dies gilt insbesondere für nichtrauchende Jugendliche. Bei 55 Prozent der jugendlichen Raucher verstärken die Warnhinweise den Wunsch, mit dem Rauchen aufzuhören, 44 Prozent der jugendlichen Raucher rauchen infolge der Warnhinweise weniger und 46 Prozent der ju-

gendlichen Raucher versuchen aufgrund der Warnhinweise einen Rauchstopp<sup>74</sup>. Abschreckende Warnhinweise können bereits den Kauf eines ersten Zigarettenpäckchens verhindern und so dem Einstieg ins Rauchen vorbeugen<sup>74</sup>.

### **Empfehlung:**

- Warnhinweise auf Zigarettenpackungen sollten große abschreckende Bildmotive enthalten, die 50 Prozent des oberen Teils der Vorder- und Rückseite einer Packung bedecken. Alle Tabakwaren, nicht nur Zigarettenpackungen, sollten diese Warnhinweise erhalten.

## **Abschaffung von Zigarettenautomaten**

### **Artikel 16 der FCTC**

#### **Verkauf an und durch Minderjährige**

(1) Jede Vertragspartei beschließt wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative oder sonstige Maßnahmen auf der geeigneten staatlichen Ebene und führt solche Maßnahmen durch, um den Verkauf von Tabakerzeugnissen an Personen unter dem durch internes oder innerstaatliches Recht festgelegten Alter oder unter einem Alter von 18 Jahren zu verhindern. Diese Maßnahmen können Folgendes umfassen:

[...]

- d) Sicherstellung, dass Zigarettenautomaten in ihrem Hoheitsbereich für Minderjährige nicht zugänglich sind und nicht für den Verkauf von Tabakerzeugnissen an Minderjährige werben.

Die Verfügbarkeit von Zigaretten über Automaten rund um die Uhr konterkariert alle Bemühungen in der Tabakprävention. Obwohl in Deutschland ein Chipkartensystem zum Schutz von Kindern und Jugendlichen eingeführt wurde, kann die Altersbeschränkung mit Hilfe einer Karte von älteren Freunden umgangen werden. Da eine Beaufsichtigung von Zigarettenautomaten nicht gewährleistet werden kann, können auch Jüngere auf diesem Wege Zigaretten erwerben.

Ein konsequentes Verbot von Zigarettenautomaten in Außenbereichen würde Jugendlichen den Zugriff auf Zigaretten und damit auch den Einstieg ins Rauchen erschweren.

Zudem befinden sich zum Teil direkt neben den Zigarettenautomaten Automaten mit Süßigkeiten. Ist dies der Fall, erleben Kinder beim Entnehmen von Süßwaren und Spielzeug den Erwerb von Zigaretten als normales Verhalten.

### **Empfehlungen:**

- Verbot des Aufstellens von Süßigkeitenautomaten in direkter Nähe von Zigarettenautomaten.
- Abbau von Zigarettenautomaten in allen Außenbereichen.

## Altersbeschränkung beim Erwerb und Verkaufsbeschränkungen

### Artikel 16 der FCTC

#### Verkauf an und durch Minderjährige

(1) Jede Vertragspartei beschließt wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative oder sonstige Maßnahmen auf der geeigneten staatlichen Ebene und führt solche Maßnahmen durch, um den Verkauf von Tabakerzeugnissen an Personen unter dem durch internes oder innerstaatliches Recht festgelegten Alter oder unter einem Alter von 18 Jahren zu verhindern. Diese Maßnahmen können Folgendes umfassen:

- a) Vorschriften, dass alle Verkäufer von Tabakerzeugnissen in ihrer Verkaufsstelle einen klaren und deutlich sichtbaren Hinweis auf das Verbot der Abgabe von Tabakerzeugnissen an Minderjährige anbringen und im Zweifelsfall verlangen, dass jeder Käufer von Tabakerzeugnissen in geeigneter Form nachweist, dass er volljährig ist;
- b) Verbot des Verkaufs von Tabakerzeugnissen in einer Art und Weise, bei der sie direkt zugänglich sind, zum Beispiel in Warenregalen;
- c) Verbot der Herstellung und des Verkaufs von Süßigkeiten, Snacks, Spielzeug oder sonstigen Gegenständen in der Form von Tabakerzeugnissen, die Minderjährige ansprechen.

[...]

(2) Jede Vertragspartei verbietet die Abgabe von kostenlosen Tabakerzeugnissen an die Öffentlichkeit und insbesondere an Minderjährige oder setzt sich für ein derartiges Verbot ein.

Die tatsächliche Verfügbarkeit von Tabakprodukten für Kinder und Jugendliche wird nur dann wirksam eingeschränkt, wenn ein Abgabeverbot von Tabakprodukten an Kinder und Jugendliche seitens des Einzelhandels konsequent eingehalten wird. Die Information des Einzelhandels über die Gesetzeslage reicht allein nicht aus, um die Einhaltung von Abgabeverboten zu erhöhen. Eine Sanktion von Verstößen und Androhung einer solchen erweisen sich als wirkungsvoller<sup>255</sup>.

Die Wirksamkeit eines Abgabeverbotes beruht darauf, dass es als Bestandteil eines umfassenden Programms der Tabakkontrolle eingeführt und konsequent umgesetzt wird<sup>46,80</sup>. Die Durchsetzung eines Abgabeverbotes wird aber selbst bei einer nur geringen Senkung des Tabakkonsums von Kindern und Ju-

gendlichen als eine kosteneffiziente Maßnahme der Tabakkontrolle gewertet<sup>63</sup>.

In Deutschland ist bisher nur die kostenfreie Abgabe von Zigaretten verboten, die kostenfreie Abgabe von anderen Tabakprodukten dagegen nicht. Da Gratispackungen beispielsweise von Feinschnitt oder Zigarillos den Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit verschaffen, kostenfrei mit dem Rauchen zu experimentieren, ist ein Verbot der Abgabe von Gratisproben oder von Gutscheinen für alle Tabakprodukte notwendig.

Weil Kinder auch durch zigarettenähnliche Produkte an den Konsum von Zigaretten herangeführt werden können, muss ein Abgabeverbot auch für Produkte gelten, die Tabakwaren ähneln, beispielsweise für Schokoladen- und Kaugummizigaretten.

### **Empfehlungen:**

- Konsequent durchgesetztes Abgabeverbot kostenloser und kostenpflichtiger Tabakwaren aller Art an Jugendliche.
- Verbot des Verkaufs von Tabakprodukten in unmittelbarer Nähe von Lebensmitteln und Süßigkeiten.
- Verbot des Verkaufs von Kinderzigaretten.

## **Produktregulierung**

### **Artikel 9 der FCTC**

#### **Regelung bezüglich der Inhaltsstoffe von Tabakerzeugnissen**

Die Konferenz der Vertragsparteien schlägt in Abstimmung mit zuständigen internationalen Stellen Leitlinien für die Prüfung und Messung der Inhaltsstoffe und Emissionen von Tabakerzeugnissen sowie für die Regelung bezüglich dieser Inhaltsstoffe vor. Jede Vertragspartei beschließt nach Genehmigung durch die zuständigen nationalen Behörden wirksame gesetzgeberische, vollziehende und administrative oder sonstige Maßnahmen für diese Prüfung und Messung und für diese Regelung und führt solche Maßnahmen durch.

Auch wenn bislang kein internationales Übereinkommen existiert, das ein Verbot gesundheitsgefährdender Zusatzstoffe in Tabakwaren vorsieht, gibt es – wie aus Kapitel 3 deutlich wurde – ausreichend Gründe für den deutschen Gesetzgeber, ein derartiges Verbot für alle diejenigen Zusatzstoffe auszusprechen, die das Rauchen erleichtern. Das heißt, ein Verbot aller „Weichmacher“, Inhalations-

verstärker, schmerzlindernder Stoffe und der Stoffe, die das Suchtpotential erhöhen oder im Verdacht stehen, dieses zu erhöhen sowie derjenigen, die selbst krebserzeugend sind oder beim Abbrennen des Tabaks krebserzeugend werden. Da für eine Vielzahl von Zusatzstoffen bereits wissenschaftliche Belege für eine Gesundheitsgefährdung vorliegen, ist es ein Gebot der Stunde, diese zu verbieten.

### **Empfehlungen:**

- Sofortiges Verbot aller Tabakzusatzstoffe, die Kindern und Jugendlichen das Rauchen erleichtern, und die das Suchtpotential erhöhen oder im Verdacht stehen, dieses zu erhöhen.
- Außerdem ein Verbot aller Zusatzstoffe, die durch den Verbrennungsvorgang zu Kanzerogenen werden oder bereits im unverbrannten Zustand Kanzerogene oder Krebsverdachtstoffe sind.

## 6.2 Nichtgesetzliche Maßnahmen

### Artikel 12 der FCTC

#### Aufklärung, Information, Schulung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit

Jede Vertragspartei fördert und stärkt unter Nutzung aller verfügbaren und geeigneten Kommunikationsmittel die Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit in Fragen der Eindämmung des Tabakgebrauchs. Zu diesem Zweck beschließt jede Vertragspartei wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative oder sonstige Maßnahmen und führt solche Maßnahmen durch, um Folgendes zu fördern:

- a) einen breiten Zugang zu wirksamen und umfassenden Programmen zur Aufklärung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit über die Gesundheitsrisiken einschließlich des Suchtpotenzials des Tabakkonsums und des Passivrauchens;
- b) die Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit über die Gesundheitsrisiken von Tabakkonsum und Passivrauchen und über die Vorteile der Aufgabe des Tabakkonsums und eines tabakfreien Lebens nach Artikel 14 Absatz 2;
- c) den öffentlichen Zugang – im Einklang mit dem innerstaatlichen Recht – zu einem vielfältigen Angebot an Informationen über die Tabakindustrie, soweit diese für das Ziel dieses Übereinkommens relevant sind;
- d) wirksame und geeignete Programme zur Schulung oder Sensibilisierung und zur Bewusstseinsbildung im Bereich der Eindämmung des Tabakgebrauchs, die sich an Mitarbeiter des Gesundheitswesens, Wohlfahrtsmitarbeiter, Sozialarbeiter, Medienvertreter, Erzieher, Entscheidungsträger, Verwaltungsmitarbeiter und andere betroffene Personen richten;
- e) die Bewusstseinsbildung bei öffentlichen und privaten Stellen und nichtstaatlichen Organisationen, die keine Verbindung zur Tabakindustrie haben, und deren Mitwirkung bei der Ausarbeitung und Durchführung sektorübergreifender Programme und Strategien zur Eindämmung des Tabakgebrauchs und
- f) die Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit und den Zugang zu Informationen über die nachteiligen gesundheitlichen, wirtschaftlichen und umweltrelevanten Folgen der Tabakproduktion und des Tabakkonsums.

Nichtgesetzliche Maßnahmen, die im günstigsten Fall die gesetzlichen Maßnahmen flankieren, sollen individuelle, gesundheitsgefährdende Gewohnheiten verändern und in einen gesundheitsfördernden Lebensstil umwandeln.

#### Massenmediale Kampagnen

Massenmediale Aufklärungskampagnen vermitteln einprägsame Botschaften, die Kinder und Jugendliche zu einem rauchfreien Leben motivieren können<sup>202</sup>. Sie werden über Fernsehen, Radio, Kino, Plakate, Printmedien und das Internet verbreitet. Massenmediale Kampagnen

erweitern das öffentliche Bewusstsein nicht nur über die gesundheitsgefährdenden Folgen des Rauchens, sondern vermehrt auch über die Strategien, die die Tabakindustrie nutzt, um ihre Produkte an Kinder und Jugendliche zu verkaufen<sup>111,202</sup>. Massenmediale Kampagnen haben einige Vorteile gegenüber individuellen oder für kleinere Gruppen konzipierten Interventionsmaßnahmen: Zum einen kann über Massenmedien eine sehr große Anzahl von Menschen erreicht werden, insbesondere in Relation zum finanziellen Aufwand. Zum anderen können massenmediale Kam-

pagnen auch Zielgruppen erreichen, die sich der gesundheitlichen Aufklärung entziehen<sup>205</sup>. So kann ein Wandel sowohl im Tabakkonsum als auch in den Einstellungen für eine Einführung und Durchsetzung von gesetzlichen Tabakkontrollmaßnahmen gefördert werden<sup>202</sup>.

Massenmediale Kampagnen sind angesichts des hohen Medienkonsums jüngerer Altersgruppen auch insbesondere für die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen bedeutsam. Präventionskampagnen haben das Potential, Wissen, Einstellungen und Verhalten einer großen Bevölkerungsgruppe gleichzeitig zu beeinflussen<sup>205</sup>. Massenmediale Tabakprävention stimuliert darüber hinaus die öffentliche Auseinandersetzung mit der Problematik des Tabakkonsums und kann neben Veränderungen des Rauchverhaltens auch zur Veränderung von tabakbezogenen Normen führen<sup>54</sup>.

Es gibt einige Hinweise darauf, dass massenmediale Interventionen bei jungen Menschen wirksam den Einstieg ins Rauchen verhindern können<sup>235</sup>. Die Erfolgsaussichten solcher Kampagnen steigen, wenn sie sich an den Prinzipien

des sozialen Marketings orientieren, eine klar definierte Zielgruppe haben und sich die Botschaft an den Bedürfnissen und Interessen der Zielgruppe orientiert, und wenn sie hinreichend lange durchgeführt werden<sup>148</sup>.

Internationale Studien haben gezeigt, dass eine Reduktion der Raucherquote durch massenmediale Kampagnen im Rahmen von umfassenden Tabakkontrollprogrammen wahrscheinlich ist, dass deren Effektivität dieser jedoch entscheidend von der Dauer und Intensität der Kampagnen abhängt<sup>12,279</sup>. Langfristig als Teil einer Tabakkontrollpolitik angelegte und zentral finanzierte Kampagnen zeigten in den USA die größten Erfolge, insbesondere wenn sie gezielt die Praktiken der Tabakindustrie offengelegt haben<sup>111,279</sup>. Speziell in Kombination mit Tabaksteuererhöhungen und gezielten Aufklärungsprogrammen in Schulen und Jugendeinrichtungen ist die Effektivität von massenmedialen Kampagnen belegt<sup>234,235</sup>. Eine Finanzierung könnte durch Präventionsabgaben auf Tabaksteuern oder durch eine Sachsteuer erfolgen (vgl. Abschnitt 5.3 weiter unten).

### **Empfehlungen:**

- Flankierung von gesetzlichen Tabakkontrollmaßnahmen durch massenmediale Aufklärungskampagnen, die sowohl Erwachsene als auch Kinder und Jugendliche ansprechen.
- Durchführung von wirksamen verhaltens- und einstellungsrelevanten Kampagnen, die das Nichtrauchen fördern.

## Aus- und Weiterbildung

Individuelle Beratung durch entsprechend ausgebildetes Personal kann sowohl Raucher zum Rauchstopp bewegen als auch die Erfolgchancen eines Rauchstopps erhöhen<sup>142,209,254</sup>. Inwieweit die bei Erwachsenen erfolgreichen Strategien der Tabakentwöhnung jedoch auch bei Kindern und Jugendlichen

effektiv sind, muss noch überprüft werden<sup>92</sup>. Neben Kampagnen müssen deshalb vor allem gezielte Aus- und Weiterbildungsprogramme für Kernberufsgruppen wie die Gesundheits- und Sozialberufe entwickelt, evaluiert und implementiert werden, um die Prävention und Entwöhnung bei Kindern und Jugendlichen zu verbessern<sup>141</sup>.

### Empfehlung:

- Entwicklung und Einsatz kompetenzbasierter Curricula zur Tabakprävention und Entwöhnungsberatung in der Ausbildung und Fortbildung aller Mitarbeiter des Gesundheitswesens.
- Zudem Angebote zur Weiterbildung von Wohlfahrtsmitarbeitern, Sozialarbeitern, Medienvertretern, Erziehern, Entscheidungsträgern, Verwaltungsmitarbeitern und anderen relevanten Berufsgruppen.

## Zielgruppenorientierte Tabakentwöhnung und Kostenerstattung

### Artikel 14 der FCTC

#### Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage im Zusammenhang mit Tabakabhängigkeit und der Aufgabe des Tabakkonsums

- (1) Jede Vertragspartei erarbeitet und verbreitet geeignete, umfassende und integrierte Richtlinien auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und bewährter Praktiken und unter Berücksichtigung nationaler Gegebenheiten und Prioritäten und ergreift wirksame Maßnahmen zur Förderung der Aufgabe des Tabakkonsums und einer angemessenen Behandlung der Tabakabhängigkeit.
- (2) Zu diesem Zweck strebt jede Vertragspartei Folgendes an:
  - a) die Entwicklung und Umsetzung wirksamer Programme mit dem Ziel der Förderung der Aufgabe des Tabakkonsums an Orten wie zum Beispiel in Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen, am Arbeitsplatz und in Sporteinrichtungen;
  - b) die Einbeziehung von Diagnose und Behandlung der Tabakabhängigkeit und Beratungsdiensten zur Aufgabe des Tabakkonsums in nationale Gesundheits- und Bildungsprogramme, -pläne und -strategien unter Mitwirkung von Mitarbeitern des Gesundheitswesens, von Wohlfahrtsmitarbeitern und Sozialarbeitern, soweit angebracht;
  - c) die Schaffung von Programmen zur Diagnose, Beratung, Vorbeugung und Behandlung der Tabakabhängigkeit in Gesundheitseinrichtungen und Rehabilitationszentren und
  - d) die Zusammenarbeit mit anderen Vertragsparteien zur Erleichterung des Zugangs zu bezahlbaren Behandlungen der Tabakabhängigkeit nach Artikel 22, einschließlich pharmazeutischer Produkte. Zu diesen Produkten und deren Bestandteilen können Medikamente, Produkte zur Verabreichung von Medikamenten und Diagnostika, soweit zutreffend, gehören.

Das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen wird maßgeblich durch das ihrer nächsten Umwelt, insbesondere ihrer Familie, beeinflusst. Gezielte Entwöhnungsprogramme für Kinder und Jugendliche unter Einbeziehung der familiären Strukturen könnten positive Einstellungen zum Nichtrauchen bestärken und den Tabakkonsum reduzieren. Einige Studien haben gezeigt, dass Familieninterventionen die Raucheranteile bei Kindern und Jugendlichen reduzieren können<sup>262</sup>. Der Erfolg dieser Programme scheint jedoch maßgeblich von der Aus- und Weiterbildung der beteiligten Fachkräfte abhängig zu sein<sup>262</sup>. Da bislang nur wenige evaluierte Programme existieren, sollte die Erforschung zielgruppenorientierter Entwöhnungs-

konzepte für Familien, Kinder und Jugendliche vorangetrieben und finanziert werden. Um den nötigen Anreiz zur Entwöhnungsberatung zu schaffen und eine hinreichende Qualität der Tabakentwöhnung insbesondere in der medizinischen Grundversorgung zu gewährleisten, sollten Mitarbeiter der betroffenen Gesundheitsberufe nach einer umfassenden Aus- und Weiterbildung auch der erbrachten Leistung entsprechend entlohnt werden. Um der sozialen Ungleichheit entgegenzuwirken und der soziökonomischen Schwäche von Kindern und Jugendlichen Rechnung zu tragen, sollten die Kosten für die Tabakentwöhnung vom Gesundheitssystem getragen werden.

### **Empfehlung:**

- Entwicklung und Finanzierung zielgruppenorientierter Tabakentwöhnungskonzepte für Familien, Kinder und Jugendliche, sowie entsprechende Entlohnungskonzepte für erbrachte Leistungen in den Gesundheitsberufen.

## **Schulische Tabakprävention**

### **Artikel 7 der FCTC**

#### **Nicht preisbezogene Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage nach Tabak**

Die Vertragsparteien erkennen an, dass umfassende, nicht preisbezogene Maßnahmen ein wirksames und wichtiges Mittel zur Verminderung des Tabakkonsums sind. Jede Vertragspartei beschließt wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative oder sonstige Maßnahmen, die zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen nach den Artikeln 8 bis 13 erforderlich sind, führt solche Maßnahmen durch und arbeitet gegebenenfalls mit anderen Vertragsparteien unmittelbar oder über zuständige internationale Stellen mit dem Ziel ihrer Durchführung zusammen. Die Konferenz der Vertragsparteien schlägt geeignete Leitlinien für die Durchführung dieser Artikel vor.

Moderne schulische Präventionsmaßnahmen können – selbst wenn sie den aktuell gültigen Präventionskonzepten entsprechen – den Einstieg Jugendlicher in den Tabakkonsum *nicht* verhindern.

Allenfalls eine Verzögerung des Einstiegs in den Tabakkonsum um einige Monate, maximal aber bis zum Ende der Schulzeit, konnte bislang für einige wenige Programme nachgewiesen wer-

den<sup>30,163,292</sup>. Eine Vielzahl von Reviews<sup>9,260,261,272,291</sup> sowie die größte Einzelstudie zur Tabakprävention im schulischen Kontext<sup>184</sup> kommen deshalb zu dem Ergebnis, dass die Mehrheit der schulbasierten Interventionsprogramme keine nachhaltige Wirkung auf das Rauchverhalten von Jugendlichen hat. Analog hierzu gelangen die Weltbank auf internationaler Ebene und der Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen auf nationaler Ebene zu dem Fazit, dass Maßnahmen, die sich auf edukative Instrumente beschränken, zwar den Einstieg in den Konsum hinauszögern, ihn jedoch nicht völlig verhindern können<sup>217,289</sup>. Zahlreiche – vor allem internationale – Erfahrungen besagen, dass bisher diejenigen verhaltensorientierten Schulprogramme die besten Ergebnisse vorzuweisen haben, die auf einem handlungsorientierten Konzept der Lebenskompetenzförderung beruhen, also nicht zwingend substanzbezogen agieren<sup>27,179,212</sup>. Diese Ergebnisse sind jedoch mit Vorsicht zu betrachten, da dieses Lebenskompetenzförderungskonzept seit 1999 massiv von der Tabakindustrie in den USA umworben und an vielen Schulen eingesetzt und finanziert wurde – obwohl eine von der Industrie in Auftrag gegebene Evaluation keine Reduktion des Raucheranteils im ersten und zweiten Jahr nach Einführung zeigte<sup>169</sup>. Philip Morris hat bereits 2001 damit geworben, aktiv an 130 Jugendpräventionsprogrammen in über 70 Ländern beteiligt zu sein (auch in Deutschland). Grund für diese Aktivitäten war nicht die

Reduktion des Rauchens bei Kindern und Jugendlichen, sondern die Absicht, den Zugang zur Jugend zu wahren, die politische und gesellschaftliche Position zu stärken und effektive Tabakkontrollmaßnahmen zu verhindern<sup>144</sup>. Programme, die Jugendliche dazu befähigen, soziale Einflüsse beispielsweise durch Werbung oder durch Gleichaltrige zu erkennen und ihnen zu widerstehen, können aber dennoch effektiv sein. Dazu müssen sie aber unabhängig entwickelt und finanziert, zielgruppenorientiert eingesetzt und – wie beispielsweise in Kalifornien oder Massachusetts – als Teil einer umfassenden Tabakkontrollgesetzgebung eingeführt werden<sup>111</sup>. Weniger effektiv sind demgegenüber Interventionen, die auf eine bloße Informationsvermittlung bezüglich der Konsequenzen des Rauchens abzielen<sup>30,257</sup>. Daneben sind auch die Rahmenbedingungen wichtig: So wirken schulische Tabakpräventionsprogramme besser, wenn die Schule rauchfrei ist<sup>203</sup>.

Grundsätzlich entscheidend für den Erfolg schulischer Präventionsprogramme scheint zudem zu sein, dass die einzelnen Maßnahmen nicht nur in bestimmten Klassenstufen, sondern über die gesamte Schulzeit hinweg angeboten werden<sup>212,273</sup>. Als vorteilhaft für die Akzeptanz einer Maßnahme haben sich zudem Programme erwiesen, die Lehrerfortbildungen zur Durchführung und Vermittlung von Tabakpräventionsprogrammen anbieten oder Schüler (nichtrauchende „peer-leader“) in der Tabakprävention ausbilden<sup>163,256</sup>.

### **Empfehlung:**

- Ein unabhängig von den Einflüssen der Tabakindustrie entwickeltes und finanziertes Curriculum zum Tabakproblem sollte in der Aus- und Fortbildung von Lehrern aller Schultypen fest etabliert werden und Teil eines umfassenden Tabakkontrollprogramms sein. Sogenannte Curricula zur Tabakprävention sollten als alters- und entwicklungsspezifische Bestandteile in allen Klassenstufen verankert werden.

## 5.3 Finanzierung der Tabakprävention

### Artikel 26 der FCTC

#### Finanzielle Mittel

- (1) Die Vertragsparteien erkennen die wichtige Rolle an, die den finanziellen Mitteln bei der Verwirklichung des Ziels dieses Übereinkommens zukommt.
- (2) Jede Vertragspartei stellt finanzielle Unterstützung im Hinblick auf ihre innerstaatlichen Tätigkeiten, die zur Verwirklichung des Ziels des Übereinkommens durchgeführt werden sollen, im Einklang mit ihren innerstaatlichen Plänen, Prioritäten und Programmen bereit.

Ein umfassendes Tabakpräventionsprogramm kostet Geld. Da kaum zu erwarten ist, dass Gelder innerhalb des Staatshaushaltes zugunsten der Tabakprävention umgeschichtet werden, müssen neue Finanzquellen erschlossen werden. Der Wirtschaftswissenschaftler Prof. Michael Adams von der Universität Hamburg machte den Vorschlag, eine Sonderabgabe auf alle Zigaretten zu erheben, die von Kindern und Jugendlichen geraucht werden<sup>1</sup>. Diese würde nach seinen Berechnungen zu jährlichen Zusatzeinnahmen in Höhe von 6 Milliarden Euro führen. Da die Berechnungsgrundlage der von Minderjährigen gerauchten Zigaretten nur durch grobe Schätzungen geschaffen werden kann,

ist es pragmatischer und um ein Vielfaches leichter, eine Pro-Kopf-Pauschale für rauchende Kinder und Jugendliche bei der Tabakindustrie in Rechnung zu stellen. Angaben zum Rauchverhalten liegen aus verschiedenen Datenquellen vor: Nach der Drogenaffinitätsstudie der BZgA bezeichnen sich geschätzte 1,3 Millionen Kinder und Jugendliche im Alter von 12 bis 18 Jahren selbst als Raucher (siehe auch Kapitel 3). Die Gewinne, die der Tabakindustrie aus den Einnahmen durch diese Altersgruppe entstehen, lassen sich abschätzen: Sie liegen in Milliardenhöhe<sup>1</sup> – Geld genug, um ein solides Tabakpräventions- und Tabakentwöhnungsprogramm zu finanzieren.

#### Empfehlung:

- Die Finanzierung der Tabakprävention in Deutschland sollte durch eine Sonderabgabe in Form einer Pro-Kopf-Pauschale für rauchende Kinder und Jugendliche bei der Tabakindustrie in Rechnung gestellt werden.

## 5.4 Fazit

In Deutschland wurden in den letzten Jahren einige Tabakpräventionsmaßnahmen umgesetzt, die offensichtlich dazu beigetragen haben, den Anteil jugendlicher Raucher zu senken (Abb. 33). Trotzdem rauchen immer noch 18 Prozent der Kinder und Jugendlichen im Alter von 12 bis 17 Jahren. Es besteht nach wie vor ein großes Potenzial für weitergehende strukturelle Verbesserungen durch gesetzgeberische und nicht-gesetzlicher Maßnahmen, um die Raucherquote von Kindern und Jugendlichen weiter abzusenken. Dieses Potenzial gilt es auszuschöpfen.

In Zeiten knapper Kassen muss in diesem Zusammenhang sicher auch die Frage nach den besten Verwendungsmöglichkeiten und der Allokation der knappen Präventionsmittel gestellt werden<sup>89,207</sup>. Es reicht nicht, nur die Wirksamkeit einzelner Präventionsprogramme gegenüberzustellen und zu prüfen, sondern es müssen auch die entsprechenden Ansätze, beispielsweise der individuellen Intervention und der strukturellen Tabakprävention, verglichen werden. Es ist belegt, dass gesetzliche Maßnahmen eine deutlich höhere Reichweite haben und auch nachweislich wirksamer sind.

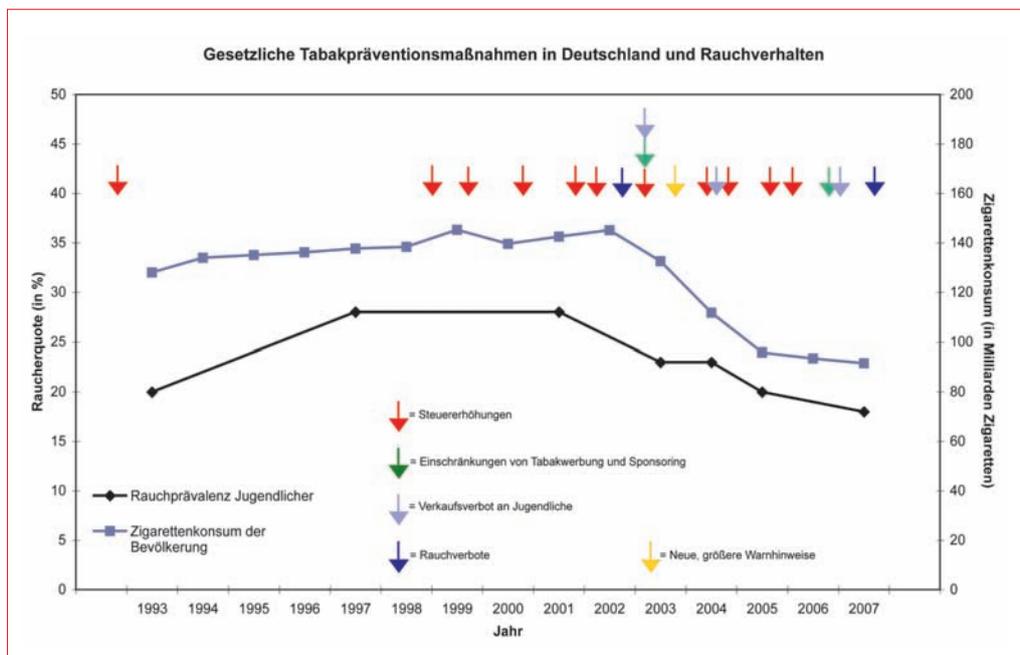


Abbildung 33: Gesetzliche Tabakpräventionsmaßnahmen in Deutschland und Raucherquote Jugendlicher von 1993 bis 2007. Quellen: BZgA 2007<sup>40</sup>, Lampert/Thamm 2008<sup>140</sup>. Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.



## 6 Literaturverzeichnis

- (1) Adams M (2007) Deutschland – Ein Paradies der Tabakindustrie. In: Adams M: Das Geschäft mit dem Tod. Zweitausendeins, Frankfurt, 495–541
- (2) Ah MK, Johnson GK, Kaldahl WB et al. (1994) The effect of smoking on the response to periodontal therapy. *J Clin Periodontol*, 21, 91–97
- (3) Ahijevych K, Garrett BE (2004) Menthol pharmacology and its potential impact on cigarette smoking behavior. *Nicotine Tob Res*, 6, 17–28
- (4) Aitken P, Leather D, O'Hagan FJ (1985) Children's perceptions of advertisements for cigarettes. *Soc Sci Med*, 21, 785–797
- (5) Alexander C, Piazza M, Mekos D et al. (2001) Peers, schools, and adolescent cigarette smoking. *J Adolesc Health*, 29, 22–30
- (6) Amos A, Haglund M (2000) From social taboo to "torch of freedom". The marketing of cigarettes to women. *Tob Control*, 9, 3–8
- (7) Annesi-Maesano I, Oryszczyn MP, Raheison C et al. (2004) Increased prevalence of asthma and allied diseases among active adolescent tobacco smokers after controlling for passive smoking exposure. A cause for concern? *Clin Exp Allergy*, 34, 1017–1023
- (8) Bacha ZA, Salameh P, Waked M (2007) Saliva cotinine and exhaled carbon monoxide levels in natural environment waterpipe smokers. *Inhal Toxicol*, 19, 771–777
- (9) Backinger CL, Fagan P, Matthews E et al. (2003) Adolescent and young adult tobacco prevention and cessation: current status and future directions. *Tob Control*, 12 Suppl 4, IV46–IV53
- (10) Baker RR (1999) Smoke chemistry. In: Davis DL, Nielsen MT: Tobacco. Production, chemistry and technology. Blackwell Science, Paris, 398–409
- (11) Bakhireva LN, Barrett-Connor E, Kritzer Silverstein D et al. (2004) Modifiable predictors of bone loss in older men: a prospective study. *Am J Prev Med*, 26, 436–442
- (12) Bala M, Strzeszynski L, Cahill K (2008) Mass media interventions for smoking cessation in adults. *Cochrane Database Syst Rev*, 1, CD004704
- (13) Balfour D (1999) The neurobiology of nicotine addiction: a brief overview. *CVD Prevention*, 2, 140–144
- (14) Bancej C, O'Loughlin J, Platt RW et al. (2007) Smoking cessation attempts among adolescent smokers: a systematic review of prevalence studies. *Tob Control*, 16, e8
- (15) Bayerischer Landtag (2007) Gesetz zum Schutz der Gesundheit. [http://www.bayern.landtag.de/pdf\\_internet/GSG.pdf](http://www.bayern.landtag.de/pdf_internet/GSG.pdf), (abgerufen am 16.04.2008)
- (16) Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung Familie und Frauen (1997) Gesundheitsverhalten von Jugendlichen in Bayern: Ein Überblick über die repräsentativen Jugendgesundheitsstudien in Bayern von 1973 bis heute. Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit, München
- (17) Becker N (2001) Epidemiologic aspects of cancer prevention in Germany. *J Cancer Res Clin Oncol*, 127, 9–19
- (18) Becker N, Wahrendorf JH (1998) Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981–1990, Fortschreibung im Internet, <http://www.dkfz.de/de/krebsatlas/index.html> (abgerufen am 14.01.2008). Springer, Heidelberg
- (19) Benowitz NL (1988) Drug therapy. Pharmacologic aspects of cigarette smoking and nicotine addiction. *N Engl J Med*, 319, 1318–1330
- (20) Benowitz NL (1999) The biology of nicotine dependence: From the 1988 Surgeon General's Report to the present and into the future. *Nicotine Tob Res*, 1, 159–163

- (21) Benowitz NL (2008) Neurobiology of Nicotine Addiction: Implications for Smoking Cessation Treatment. *Am J Med*, 121, S3–S10
- (22) Bergström J (2003) Tobacco smoking and risk for periodontal disease. *J Clin Periodontol*, 30, 107–113
- (23) Bergström J (2006) Periodontitis and smoking: an evidence-based appraisal. *J Evid Based Dent Pract*, 6, 33–41
- (24) Beziaud F, Halimi JM, Lecomte P et al. (2004) Cigarette smoking and diabetes mellitus. *Diabetes Metabol*, 30, 161–166
- (25) Bonita R, Duncan J, Truelsen T et al. (1999) Passive smoking as well as active smoking increases the risk of acute stroke. *Tob Control*, 8, 156–160
- (26) Bostrom L, Linder LE, Bergström J (1998) Influence of smoking on the outcome of periodontal surgery. A 5-year follow-up. *J Clin Periodontol*, 25, 194–201
- (27) Botvin GJ (2000) Preventing drug abuse in schools: social and competence enhancement approaches targeting individual-level etiologic factors. *Addict Behav*, 25, 887–897
- (28) Boyle P (1997) Cancer, cigarette smoking and premature death in Europe: a review including the Recommendations of European Cancer Experts Consensus Meeting, Helsinki, October 1996. *Lung Cancer*, 17, 1–60
- (29) Brown & Williamson (1992) PM's global strategy: Marlboro's product technology. Brown and Williamson, Minnesota Trial Exhibit Nr. 10001
- (30) Bruvold WH (1993) A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. *Am J Public Health*, 83, 872–880
- (31) Bukowskyj M, Nakatsu K (1987) The bronchodilator effect of caffeine in adult asthmatics. *Am Rev Respir Dis*, 135, 173–175
- (32) Bundesministerium für Gesundheit (1993) Zigarettenwerbung um Schulen wird abgebaut, Pressemitteilung Nr. 41, vom 29. April 1993. [http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Selbstverpflichtung\\_1993.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Selbstverpflichtung_1993.pdf) (abgerufen am 28.04.2008)
- (33) Bundesministerium für Gesundheit (1997) Abbau von Zigarettenautomaten um Schulen und Jugendzentren, Pressemitteilung Nr. 30, vom 14. April 1997. Bundesministerium für Gesundheit, [http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Zigarettenautomaten\\_an\\_Schulen\\_1997.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Zigarettenautomaten_an_Schulen_1997.pdf) (abgerufen am 28.04.2008)
- (34) Bundestag (1974) Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen.
- (35) Bundestag (2002) Jugendschutzgesetz (JuSchG). *Bundesgesetzblatt*, 2002 Teil I, 2730–2739
- (36) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2004) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2004. Eine Wiederholungsbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- (37) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2005) Neue Ergebnisse zur Entwicklung des Rauchverhaltens von Jugendlichen. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- (38) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2006) Förderung des Nichtrauchens. Eine Wiederholungsbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- (39) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2007) Cannabiskonsum der Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Repräsentativbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln. Kurzbericht. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- (40) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2007) Förderung des Nichtrauchens bei Jugendlichen. Eine Repräsentativbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln. Kurzbericht. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- (41) California Environmental Protection Agency (2005) Proposed identification of environmental tobacco smoke as a toxic air contaminant – June 2005. California Environmental Protection Agency, Office of Environmental Health Hazard Assessment, [http://www.oehha.ca.gov/air/environmental\\_tobacco/2005etsfinal.html](http://www.oehha.ca.gov/air/environmental_tobacco/2005etsfinal.html) (abgerufen am 14.01.2008)
- (42) Carlyle J, Collin J, Muggli ME et al. (2004) British American Tobacco and Formula One motor racing. *Br Med J*, 329, 104–106
- (43) Centers for disease control and prevention (2001) Youth tobacco surveillance – United

- States, 2000. Morbidity and Mortality Weekly Report. MMWR Morb Mortal Wkly Rep
- (44) Centers for disease control and prevention (2005) Tobacco use, access, and exposure to tobacco in media among middle and high school students – United States, 2004. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 54, 297–301
- (45) Chaloupka FJ, Hu H, Warner KE et al. (2000) The taxation of tobacco products. In: Jha P, Chaloupka FJ: Tobacco control in developing countries. Oxford University Press, New York, 237–272
- (46) Chaloupka FJ, Pacula RL (1998) Limiting youth access to tobacco: the early impact of the Synar Amendment on youth smoking. National Bureau of Economic Research, Cambridge
- (47) Chaloupka FJ, Wechsler H (1997) Price, tobacco control policies and smoking among young adults. *J Health Econ*, 16, 359–373
- (48) Chapman S (2002) Formula one racing and the end of tobacco sponsorship: half pregnant at 350 kph? *Tob Control*, 11, 87–88
- (49) Charlesworth A, Glantz SA (2005) Smoking in the movies increases adolescent smoking: a review. *Pediatrics*, 116, 1516–1528
- (50) Charlesworth A, Glantz SA (2006) Tobacco and the movie industry. *Clin Occup Environ Med*, 5, 73–84, ix
- (51) Charlton A, While D (1996) Smoking and menstrual problems in 16-year-olds. *J R Soc Med*, 89, 193–195
- (52) Chaudhuri R, McSharry C, McCoard A et al. (2008) Role of symptoms and lung function in determining asthma control in smokers with asthma. *Allergy*, 63, 132–135
- (53) Cinciripini PM, Hecht SS, Henningfield JE et al. (1997) Tobacco addiction: implications for treatment and cancer prevention. *J Natl Cancer Inst*, 89, 1852–1867
- (54) Connolly GN, Robbins H (2001) Designing an effective statewide tobacco control program – Massachusetts. *Cancer*, 83, 2722–2727
- (55) Connolly GN, Alpert HR, Wayne GF et al. (2007) Trends in nicotine yield in smoke and its relationship with design characteristics among popular US cigarette brands, 1997–2005. *Tob Control*, 16, e5
- (56) Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP et al. (2003) Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J*, 24, 987–1003
- (57) Cummings KM, Morley CP, Horan JK et al. (2002) Marketing to America's youth: evidence from corporate documents. *Tob Control*, 11 Suppl 1, I5–17
- (58) Dessirier JM, O'Mahony M, Carstens E (2001) Oral irritant properties of menthol: sensitizing and desensitizing effects of repeated application and cross-desensitization to nicotine. *Physiol Behav*, 73, 25–36
- (59) Deutsches Krebsforschungszentrum (2005) Die Tabakindustriedokumente I: Chemische Veränderungen an Zigaretten und Tabakabhängigkeit. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- (60) Deutsches Krebsforschungszentrum (2005) Passivrauchen – ein unterschätztes Gesundheitsrisiko. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- (61) Deutsches Krebsforschungszentrum (2007) Passivrauchen – auch wenig ist zu viel. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- (62) Dewhirst T, Sparks R (2003) Intertextuality, tobacco sponsorship of sports, and adolescent male smoking culture. *Journal of Sports & Social Issues*, 27, 372–398
- (63) DiFranza JR, Peck RM, Radecki TE et al. (2001) What is the potential cost-effectiveness of enforcing a prohibition on the sale of tobacco to minors? *Prev Med*, 32, 168–174
- (64) DiFranza JR, Savageau JA, Fletcher K et al. (2007) Symptoms of tobacco dependence after brief intermittent use: the Development and Assessment of Nicotine Dependence in Youth-2 study. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 161, 704–710
- (65) DiFranza JR, Savageau JA, Fletcher K et al. (2007) Susceptibility to nicotine dependence: the Development and Assessment of Nicotine Dependence in Youth 2 study. *Pediatrics*, 120, 974–983
- (66) Djordjevic MV, Stellman SD, Zang E (2000) Doses of nicotine and lung carcinogens delivered to cigarette smokers. *J Natl Cancer Inst*, 92, 106–111
- (67) Doll R, Peto R, Boreham J et al. (2004) Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *Br Med J*, 328, 1519–1527
- (68) Doll R, Peto R, Wheatley K et al. (1994) Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. *Br Med J*, 309, 901–911
- (69) Donohue JF (2005) Still looking for answers in COPD. *Lancet*, 365, 1518–1520

- (70) Drings P (2004) Rauchen und Krebs. *Onkologe*, 10, 156–165
- (71) Eccles R (1994) Menthol and related cooling compounds. *J Pharm Pharmacol*, 46, 618–630
- (72) Elliott and Shanahan Research (2003) Developmental research for new Australian health warnings on tobacco products. Stage 2. Population Health Division, Department of Health and Ageing, Canberra
- (73) Emri S, Bagci T, Karakoca Y et al. (1998) Recognition of cigarette brand names and logos by primary schoolchildren in Ankara, Turkey. *Tob Control*, 7, 386–392
- (74) Environics Research Group (2005) The health effects of tobacco and health warning messages on cigarette packages - wave 9. Health Canada, Toronto
- (75) Europäisches Parlament (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. 2001/37/EG
- (76) Europäisches Parlament (2003) Richtlinie 2003/33/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Werbung und Sponsoring zugunsten von Tabakerzeugnissen. 2003/33/EG
- (77) Evans N, Farkas AJ, Gilpin EA et al. (1995) Influence of tobacco marketing and exposure to smokers on adolescent susceptibility to smoking. *J Natl Cancer Inst*, 87, 1538–1545
- (78) Ferris WG, Connolly GN (2004) Application, function, and effects of menthol in cigarettes: a survey of tobacco industry documents. *Nicotine Tob Res*, 6 Suppl 1, 43–54
- (79) Fischer PM, Schwartz MP, Richards JW et al. (1991) Brand logo recognition by children aged 3 to 6 years. *JAMA*, 266, 3145–3148
- (80) Forster JL, Hourigan M, McGovern P (1992) Availability of cigarettes to underage youth in three communities. *Prev Med*, 21, 320–328
- (81) Forum Rauchfrei (2006) Tabakwerbung auf dem Prüfstand. Dokumentation. Forum Rauchfrei
- (82) Foulds J (2006) The neurobiological basis for partial agonist treatment of nicotine dependence: Varenicline. *Int J Clin Pract*, 60, 571–576
- (83) Galeotti N, Ghelardini C, Mannelli L et al. (2001) Local anaesthetic activity of (+)- and (-)-menthol. *Planta Med*, 67, 174–176
- (84) 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
- (85) Geckova A, van Dijk JP, Ittersum-Gritter T et al. (2002) Determinants of adolescents' smoking behaviour: a literature review. *Cent Eur J Public Health*, 10, 79–87
- (86) Genuneit J, Weinmayr G, Radon K et al. (2006) Smoking and the incidence of asthma during adolescence: results of a large cohort study in Germany. *Thorax*, 61, 572–578
- (87) Gervais A, O'Loughlin J, Meshefedjian G et al. (2006) Milestones in the natural course of onset of cigarette use among adolescents. *CMAJ*, 175, 255–261
- (88) Gilpin EA, White MM, Messer K et al. (2007) Receptivity to tobacco advertising and promotions among young adolescents as a predictor of established smoking in young adulthood. *Am J Public Health*, 97, 1489–1495
- (89) Glantz SA, Mandel LL (2005) Since school-based tobacco prevention programs do not work, what should we do? *J Adolesc Health*, 36, 157–159
- (90) Goldminz D, Bennett RG (1991) Cigarette smoking and flap and full-thickness graft necrosis. *Arch Dermatol*, 127, 1012–1015
- (91) Grimshaw G, Stanton A, Blackburn C et al. (2003) Patterns of smoking, quit attempts and services for a cohort of 15- to 19-year-olds. *Child Care Health Dev*, 29, 457–464
- (92) Grimshaw GM, Stanton A (2006) Tobacco cessation interventions for young people. *Cochrane Database Syst Rev*, CD003289
- (93) Gropelli A, Giori DM, Omboni S (1992) Persistent blood pressure increase induced by heavy smoking. *J Hypertens*, 10, 495–499
- (94) Groß B, Landthaler M, Hohenleuter U (2003) Rauchen – Auswirkungen auf die Haut. *J Dtsch Dermatol Ges*, 1, 801–809
- (95) Grossi SG, Genco RJ, Machtei EE et al. (1995) Assessment of risk for periodontal disease. II. Risk indicators for alveolar bone loss. *J Periodontol*, 66, 23–29
- (96) Gruber J (2001) Tobacco at the crossroads: the past and future of smoking regulation in

- the United States. *J Econ Perspect*, 15, 193–212
- (97) Haheim LL, Holme I, Hjermandt I et al. (1996) Smoking habits and risk of fatal stroke: 18 years follow-up of the Oslo Study. *J Epidemiol Community Health*, 50, 621–624
- (98) Hammond D, Fong GT, Borland R 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
- (99) Hanewinkel R (2008) Rauchen in Film und Fernsehen. Einfluss auf das Rauchverhalten Jugendlicher. *Monatsschr Kinderheilkd*, im Druck
- (100) Hanewinkel R, Isensee B (2007) Verfügbarkeit von Zigaretten. *Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit*, 2, 335–340
- (101) Hanewinkel R, Pohl J (1998) Werbung und Tabakkonsum. Wirkungsanalyse unter besonderer Berücksichtigung von Kindern und Jugendlichen. Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. IFT-Nord, Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung, Kiel
- (102) Hanewinkel R, Sargent JD (2007) Exposure to smoking in popular contemporary movies and youth smoking in Germany. *Am J Prev Med*, 32, 466–473
- (103) Hanewinkel R, Sargent JD (2008) Exposure to smoking in internationally distributed American movies and youth smoking in Germany: a cross-cultural cohort study. *Pediatrics*, 121, e108–e117
- (104) Hanewinkel R, Wiborg G (2007) Smoking in contemporary German television programming. *Int J Public Health*, 52, 308–312
- (105) Hanewinkel R, Wiborg G (2008) Smoking in a popular German television crime series 1985–2004. *Prev Med*, im Druck
- (106) Harflee GC, Leffinwell JC (1979) Casing materials – Cocoa (Part 1). *Tobacco International*, 181, 40–52
- (107) Haschek WM, Witschi HR, Nikula KJ (2002) Respiratory system. In: Haschek WM, Rousseaux CG, Wallig MA: *Handbook of toxicologic pathology*. Academic Press, San Diego
- (108) Hausteil K-O (2001) *Tabakabhängigkeit. Gesundheitliche Schäden durch das Rauchen. Ursachen – Folgen – Behandlungsmöglichkeiten – Konsequenzen für Politik und Gesellschaft*. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
- (109) Heasman L, Stacey F, Preshaw PM et al. (2006) The effect of smoking on periodontal treatment response: a review of clinical evidence. *J Clin Periodontol*, 33, 241–253
- (110) 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
- (111) Hersey JC, Niederdeppe J, Ng SW et al. (2005) How state counter-industry campaigns help prime perceptions of tobacco industry practices to promote reductions in youth smoking. *Tob Control*, 14, 377–383
- (112) Hoffmann D, Djordjevic MV, Hoffmann I (1997) The changing cigarette. *Prev Med*, 26, 427–434
- (113) Hoffmann D, Hoffmann I (1997) The changing cigarette, 1950–1995. *J Toxicol Environ Health*, 50, 307–364
- (114) Hornsby PP, Wilcox AJ, Weinberg CR (1998) Cigarette smoking and disturbance of menstrual function. *Epidemiology*, 9, 193–198
- (115) Hrywna M, Delnevo CD, Lewis MJ (2007) Adult recall of tobacco advertising on the Internet. *Nicotine Tob Res*, 9, 1103–1107
- (116) Hughes FJ, Syed M, Koshy B et al. (2006) Prognostic factors in the treatment of generalized aggressive periodontitis: II. Effects of smoking on initial outcome. *J Clin Periodontol*, 33, 671–676
- (117) Hyman JJ, Reid BC (2003) Epidemiologic risk factors for periodontal attachment loss among adults in the United States. *J of Clin Periodontol*, 30, 230–237
- (118) Iki M (2005) Osteoporosis and smoking. *Clin Calcium*, 15, 156–158
- (119) Institute of Medicine (1994) *Growing up tobacco free: Preventing nicotine addiction in children and youths*. National Academic Press, Washington
- (120) Institute of Medicine (2001) *Clearing the smoke: assessing the science base for tobacco harm reduction*. National Academy Press, Washington
- (121) Instituto Nacional de Cancer (2004) *Graphic health warning labels about the harms associated with tobacco use*. Tobacco Control and other Risk Factors Division, Sao Paulo
- (122) International Agency for Research on Cancer (2004) *Tobacco smoke and involuntary smoking*. IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks to

- humans. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Lyon
- (123) Janson H (1999) Longitudinal patterns of tobacco smoking from childhood to middle age. *Addict Behav*, 24, 239–249
- (124) Jefferis B, Graham H, Manor O et al. (2003) Cigarette consumption and socio-economic circumstances in adolescence as predictors of adult smoking. *Addiction*, 98, 1765–1772
- (125) Jöckel KH (1996) Epidemiologie von Kopf-Hals-Tumoren. *Onkologe*, 2, 316–320
- (126) John U, Hanke M (2001) Tabakrauch-attributable Mortalität in den deutschen Bundesländern. *Gesundheitswesen*, 63, 363–369
- (127) Johnson PB, Richter L (2002) The relationship between smoking, drinking, and adolescents' self-perceived health and frequency of hospitalization: analyses from the 1997 National Household Survey on Drug Abuse. *J Adolesc Health*, 30, 175–183
- (128) Joossens L, Raw M (2006) The Tobacco Control Scale: a new scale to measure country activity. *Tob Control*, 15, 247–253
- (129) Kandel DB, Hu MC, Griesler PC et al. (2007) On the development of nicotine dependence in adolescence. *Drug Alcohol Depend*, 91, 26–39
- (130) Kapur V, Schwarz ER (2007) The relationship between erectile dysfunction and cardiovascular disease. Part I: pathophysiology and mechanisms. *Rev Cardiovasc Med*, 8, 214–219
- (131) Klein J, Forehand B, Oliveri J et al. (1992) Candy cigarettes: do they encourage children's smoking? *Pediatrics*, 89, 27–31
- (132) Klein JD, Thomas RK, Sutter EJ (2007) History of childhood candy cigarette use is associated with tobacco smoking by adults. *Prev Med*, 45, 26–30
- (133) Kleinman DV, Swango PA, Pindborg JJ (1994) Epidemiology of oral mucosal lesions in United States schoolchildren: 1986–87. *Community Dent Oral Epidemiol*, 22, 243–253
- (134) Koh JS, Kang H, Choi SW et al. (2002) Cigarette smoking associated with premature facial wrinkling: image analysis of facial skin replicas. *Int J Dermatol*, 41, 21–27
- (135) König A, Lehmann C, Rompel R et al. (1999) Cigarette smoking as a triggering factor of hidradenitis suppurativa. *Dermatology*, 198, 261–264
- (136) Kraus L, Heppekausen K, Barrera A et al. (2004) Die Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD): Befragung von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse in Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen. Institut für Therapieforschung, München
- (137) Kropp RY, Halpern-Felsher BL (2004) Adolescents' beliefs about the risks involved in smoking "light" cigarettes. *Pediatrics*, 114, e445–e451
- (138) Lampert T (2008) Tabakkonsum und Passivrauchbelastung von Jugendlichen. *Dtsch Arztebl*, 105, 265–271
- (139) Lampert T, Thamm M (2007) Tabak-, Alkohol- und Drogenkonsum von Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 50, 600–608
- (140) Lampert T, Thamm M (2008) Tabak - Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen: Jahrbuch Sucht 2008. Neuland, Geesthacht, 54–72
- (141) Lancaster T, Silagy C, Fowler G (2000) Training health professionals in smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 3, CD000214
- (142) Lancaster T, Stead LF (2005) Individual behavioural counselling for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 2, CD001292
- (143) Land Baden-Württemberg, Freistaat Bayern, Land Berlin et al. (1999) Staatsvertrag über den Rundfunk im vereinten Deutschland - Rundfunkstaatsvertrag. In der Fassung des Vierten Rundfunkänderungsstaatsvertrages vom 16. Juli/31. August 1999.
- (144) Landman A, Ling PM, Glantz SA (2002) Tobacco industry youth smoking prevention programs protect the tobacco industry and hurt tobacco control. *Am J Public Health*, 92, 1–14
- (145) Landtag Brandenburg (2007) Gesetz zum Schutz vor den Gefahren des Passivrauchens in der Öffentlichkeit. Potsdam
- (146) Landtag des Saarlandes (2007) Gesetz zum Schutz vor den Gefahren des Passivrauchens. Saarbrücken
- (147) Landtag von Baden Württemberg (2007) Landesnichtraucherschutzgesetz. Stuttgart
- (148) Lantz PM, Jacobson PD, Warner KE et al. (2000) Investing in youth tobacco control: A review of smoking prevention and control strategies. *Tob Control*, 9, 47–63

- (149) Laviolette SR, van der Kooy D (2004) The neurobiology of nicotine addiction: bridging the gap from molecules to behaviour. *Nat Rev Neurosci*, 5, 55–65
- (150) Le Foll B, George TP (2007) Treatment of tobacco dependence: integrating recent progress into practice. *CMAJ*, 177, 1373–1380
- (151) Leatherdale ST, McDonald PW, Cameron R et al. (2005) A multilevel analysis examining the relationship between social influences for smoking and smoking onset. *Am J Health Behav*, 29, 520–530
- (152) Leone A (2007) Smoking, haemostatic factors, and cardiovascular risk. *Curr Pharm Des*, 13, 1661–1667
- (153) Levin L, Baev V, Lev R et al. (2006) Aggressive periodontitis among young Israeli army personnel. *J Periodontol*, 77, 1392–1396
- (154) Levy DT, Chaloupka F, Gitchell J (2004) The effects of tobacco control policies on smoking rates: a tobacco control scorecard. *J Public Health Manag Pract*, 10, 338–53
- (155) Levy DT, Friend K, Holder H et al. (2001) Effect of policies directed at youth access to smoking: results from the SimSmoke computer simulation model. *Tob Control*, 10, 108–116
- (156) Liang L, Chaloupka F, Nichter M et al. (2003) Prices, policies and youth smoking, May 2001. *Addiction*, 98 Suppl 1, 105–122
- (157) Liefeld J (1999) The relative importance of the size, content & pictures on cigarette package warning messages. University of Guelph, Department of Consumer Studies, Guelph
- (158) Linden GJ, Mullally BH (1994) Cigarette smoking and periodontal destruction in young adults. *J Periodontol*, 65, 718–723
- (159) Ling PM, Glantz SA (2002) Why and how the tobacco industry sells cigarettes to young adults: evidence from industry documents. *Am J Public Health*, 92, 908–916
- (160) Lorillard (1970) Letter of Phil Gaberman to Professor Charles Seide. Lorillard, Bates Nr. 92352889–2890
- (161) Lorillard (1978) Mail from executive TL Achey to former Lorillard President Curtis Judge re Newport Brand. Lorillard, Bates Nr. TINY0003062\_3064
- (162) Lüllmann H, Mohr K, Hein L (2008) *Pharmakologie und Toxikologie*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York
- (163) Lynagh M, Schofield M, Sanson-Fisher R (1997) School health promotion programs over the past decade: a review of the smoking, alcohol and solar protection literature. *Health Promot Int*, 12, 43–60
- (164) MacFarlane GD, Herzberg MC, Wolff LF et al. (1992) Refractory periodontitis associated with abnormal polymorphonuclear leukocyte phagocytosis and cigarette smoking. *J Periodontol*, 63, 908–913
- (165) Machuca G, Rosales I, Lacalle JR et al. (2000) Effect of cigarette smoking on periodontal status of healthy young adults. *J Periodontol*, 71, 73–78
- (166) MacInnis RJ, Cassar C, Nowson CA et al. (2003) Determinants of bone density in 30- to 65-year-old women: a co-twin study. *J Bone Miner Res*, 18, 1650–1656
- (167) MacKenzie R, Collin J, Sriwongcharoen K (2007) Thailand—lighting up a dark market: British American tobacco, sports sponsorship and the circumvention of legislation. *J Epidemiol Community Health*, 61, 28–33
- (168) Magnusson I, Low SB, McArthur WP et al. (1994) Treatment of subjects with refractory periodontal disease. *J Clin Periodontol*, 21, 628–637
- (169) Mandel LL, Bialous SA, Glantz SA (2006) Avoiding “truth”: tobacco industry promotion of life skills training. *J Adolesc Health*, 39, 868–879
- (170) Maziak W, Ward KD, Afifi Soweid RA et al. (2004) Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging strain in a global epidemic. *Tob Control*, 13, 327–333
- (171) Mekemson C, Glantz SA (2002) How the tobacco industry built its relationship with Hollywood. *Tob Control*, 11 Suppl 1, I81–I91
- (172) Meyer C, Schneider S (2007) Tabakbezugsquellen und Tabakwerbung im Umfeld von Schulen. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 2, 211–220
- (173) Moller A, Tonnesen H (2006) Risk reduction: perioperative smoking intervention. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 20, 237–248
- (174) Muller A, Mulhall JP (2006) Cardiovascular disease, metabolic syndrome and erectile dysfunction. *Curr Opin Urol*, 16, 435–443
- (175) Naldi L (1998) Cigarette smoking and psoriasis. *Clin Dermatol*, 16, 571–574
- (176) Newcomb PA, Carbone PP (1992) The health consequences of smoking. *Cancer. Med Clin North Am*, 76, 305–331
- (177) Niedersächsischer Landtag (2007) Nieder-

- sächsisches Gesetz zum Schutz vor den Gefahren des Passivrauchens. Hannover
- (178) Nishino T, Tagaito Y, Sakurai Y (1997) Nasal inhalation of l-menthol reduces respiratory discomfort associated with loaded breathing. *Am J Respir Crit Care Med*, 156, 309–313
- (179) Nutbeam D, Aaro L, Wold B (1991) The life-style concept and health education with young people. Results from a WHO international survey. *World Health Stat Q*, 44, 55–61
- (180) O'Doherty CJ, MacIntyre C (1985) Palmo-plantar pustulosis and smoking. *Br Med J (Clin Res Ed)*, 291, 861–864
- (181) Otto-Pfütze D (2007) Zigarettenautomaten. Bestandsaufnahme Weimar 2007. Unveröffentlichtes Manuskript, Weimar
- (182) Palmer RM, Matthews JP, Wilson RF (1999) Non-surgical periodontal treatment with and without adjunctive metronidazole in smokers and non-smokers. *J Clin Periodontol*, 26, 158–163
- (183) Pankow JF, Mader BE, Isabelle LM et al. (1997) Conversion of nicotine in tobacco smoke to its volatile and available free-base form through the action of gaseous ammonia. *Environ Sci Technol*, 31, 2428–2433
- (184) Peterson AV, Jr., Kealey KA, Mann SL et al. (2000) Hutchinson Smoking Prevention Project: long-term randomized trial in school-based tobacco use prevention – results on smoking. *J Natl Cancer Inst*, 92, 1979–1991
- (185) Peto R, Lopez AD, Boreham J et al. (1992) Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics. *Lancet*, 339, 1268–1278
- (186) Peto R, Lopez AD, Boreham J et al. (2000) Mortality from smoking in developed countries 1950–2000 (2nd edition, revised June 2006: [www.deathsfromsmoking.net](http://www.deathsfromsmoking.net)). Oxford University Press, Oxford
- (187) Philip Morris (1959) Roper Attitude Study of 19590100, Philip Morris Companies Inc. Danker, W. Bates Nummer 1001755243-5244
- (188) Philip Morris (1974) A Study of Smoking Habits Among Young Smokers. The Roper Organization Inc. Philip Morris, Bates Nr. 2024921279
- (189) Pierce JP, Choi WS, Gilpin EA et al. (1998) Tobacco industry promotion of cigarettes and adolescent smoking. *JAMA*, 279, 511–515
- (190) Pollay RW (1997) Hacks, flacks and counter-attacks: Cigarette advertising, research and controversies. *J Soc Issues*, 53, 53–74
- (191) Pollay RW, Siddarth S, Siegel M et al. (1996) The last straw? Cigarette advertising and realized market shares among youth and adults. *J Mark*, 60, 1–16
- (192) Pomp ER, Rosendaal FR, Doggen CJ (2008) Smoking increases the risk of venous thrombosis and acts synergistically with oral contraceptive use. *Am J Hematol*, 83, 97–102
- (193) Pötschke-Langer M (2004) Haftungsprozess: Tabakindustrie auf der Anklagebank. *Dtsch Ärztebl*, 101, A3168–A3172
- (194) 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
- (195) Preber H, Bergström J (1986) The effect of non-surgical treatment on periodontal pockets in smokers and non-smokers. *J Clin Periodontol*, 13, 319–323
- (196) Preber H, Bergström J (1990) Effect of cigarette smoking on periodontal healing following surgical therapy. *J Clin Periodontol*, 17, 324–328
- (197) Pumpe K (2002) Kinderspezifische Tabakwerbung in Deutschland. *Pneumologie*, 56, 247–254
- (198) Pust S, Mohnen SM, Schneider S (2008) Social and environmental influences on smoking in children and adolescents. *Public Health*, im Druck
- (199) R.J.Reynolds (1973) Research planning memorandum on some thoughts about new brands of cigarettes for the youth market. Teague CE. R.J.Reynolds, Bates Nr. 505101981-1992
- (200) R.J.Reynolds (1974) Conference Report - New Products. R.J. Reynolds, Bates Nr. 521190208-0210
- (201) R.J.Reynolds (9999) Technology: ammonia-tion. Minnesota Trial Exhibit 13141
- (202) Ranney L, Melvin C, Lux L et al. (2006) Tobacco Use: Prevention, Cessation, and Control. Evidence Report/Technology Assessment No. 140. (Prepared by the RTI International-University of North Carolina Evidence-Based Practice Center under Contract No. 290-02-0016). AHRQ Publication No. 06-E015. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD

- (203) Raschke P, Kalke J, Buth S (2008) Evaluation des Rauchverbots an Schulen. *Prävention*, 31, 14–17
- (204) Raupach T, Nowak D, Hering T et al. (2007) Rauchen und pneumologische Erkrankungen, positive Effekte der Tabakentwöhnung. *Pneumologie*, 61, 11–14
- (205) Redman S, Spencer EA, Sanson-Fisher RW (1990) The role of mass media in changing health-related behaviour: a critical appraisal of two models. *Health Promot Int*, 5, 85–101
- (206) Reichl F-XH (1997) Taschenatlas der Toxikologie. Substanzen, Wirkungen, Umwelt. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York
- (207) Reid D (1999) Failure of an intervention to stop teenagers smoking. Not such a disappointment as it appears. *Br Med J*, 319, 934–935
- (208) Reid G, Flonta ML (2001) Physiology. Cold current in thermoreceptive neurons. *Nature*, 413, 480
- (209) Rice VH, Stead LF (2008) Nursing interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 1, CD001188
- (210) Robbins AS, Abbey DE, Lebowitz MD (1993) Passive smoking and chronic respiratory disease symptoms in non-smoking adults. *Int J Epidemiol*, 22, 809–817
- (211) Roemer R (2000) Präventive Sucht- und Drogenpolitik in der multikulturellen Gesellschaft der USA. In: Hurrelmann K, Schmidt B: Präventive Sucht- und Drogenpolitik. Leske & Budrich, Opladen, 305–336
- (212) Rooney BL, Murray DM (1996) A meta-analysis of smoking prevention programs after adjustment for errors in the unit of analysis. *Health Educ Q*, 23, 48–64
- (213) Rosa GM, Lucas GQ, Lucas ON (2008) Cigarette smoking and alveolar bone in young adults: a study using digitized radiographs. *J Periodontol*, 79, 232–244
- (214) Rosenberg NJ, Siegel M (2001) Use of corporate sponsorship as a tobacco marketing tool: a review of tobacco industry sponsorship in the USA, 1995–99. *Tob Control*, 10, 239–246
- (215) Ross H, Chaloupka FJ (2003) The effect of cigarette prices on youth smoking. *Health Econ*, 12 (3), 217–230
- (216) Roy S (1999) Effects of smoking on prosta-cyclin formation and platelet aggregation in users of oral contraceptives. *Am J Obstet Gynecol*, 180, S364–S368
- (217) Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2002) Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Gutachten 2000/2001, Band III Über-, Unter- und Fehlversorgung, Ziffer III.3 Ausgewählte Erkrankungen: Rückenleiden, Krebserkrankungen und depressive Störungen, Kapitel 12: Onkologische Erkrankungen, S. 60–112. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden
- (218) Saffer H, Chaloupka FJ (2000) The effect of tobacco advertising bans on tobacco consumption. *J Health Econ*, 19, 117–1137
- (219) Sairenchi T, Iso H, Nishimura A et al. (2004) Cigarette smoking and risk of type 2 diabetes mellitus among middle-aged and elderly Japanese men and women. *Am J Epidemiol*, 160, 158–162
- (220) Sargent JD (2005) Smoking in movies: impact on adolescent smoking. *Adolesc Med Clin*, 16, 345–70, ix
- (221) Sasco AJ, Kleihues P (1999) Why can't we convince the young not to smoke? *Eur J Cancer*, 35, 1933–1940
- (222) Scheffels J (2008) A difference which makes a difference: young adult smokers' accounts of cigarette brands and package design. *Tob Control*, 17, 118–122
- (223) Schepis TS, Rao U (2005) Epidemiology and etiology of adolescent smoking. *Curr Opin Pediatr*, 17, 607–612
- (224) Schmidt RF, Thews G, Lang F (2000) Physiologie des Menschen. Springer, Berlin, Heidelberg, New York
- (225) Schulz C, Lüdecke A, Conrad A et al. (2007) Kinder-Umwelt-Survey: Passivrauchen. *Umweltmedizinischer Informationsdienst*, 12, 25–28
- (226) Schulze A, Mons U (2005) Trends in cigarette smoking initiation and cessation among birth cohorts of 1926–1970 in Germany. *Eur J Cancer Prev*, 14, 477–483
- (227) Schulze A, Mons U, Lampert T (2007) Ausmaß und Folgen des Tabakkonsums und Passivrauchens in Deutschland. *Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit*, 2, 323–330
- (228) Shihadeh A (2003) Investigation of mainstream smoke aerosol of the argileh water pipe. *Food Chem Toxicol*, 41, 143–152
- (229) Shinton R, Beevers G (1989) Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. *Br Med J*, 298, 789–794
- (230) Siegel M (2001) Counteracting tobacco motor sports sponsorship as a promotional

- tool: is the tobacco settlement enough? *Am J Public Health*, 91, 1100–1106
- (231) Simons-Morton BG (2004) The protective effect of parental expectations against early adolescent smoking initiation. *Health Educ Res*, 19, 561–569
- (232) Sloan A, De Cort SC, Eccles R (1993) Prolongation of breath-hold time following treatment with an L-menthol lozenge in healthy man. *J Physiol*, 473, 53P
- (233) Smith SY, Curbow B, Stillman FA (2007) Harm perception of nicotine products in college freshmen. *Nicotine Tob Res*, 9, 977–982
- (234) Sowden A, Arblaster L (2000) Community interventions for preventing smoking in young people. *The Cochrane Library, Database Syst Rev*, 4, CD001291
- (235) Sowden AJ, Arblaster L (1998) Mass media interventions for preventing smoking in young people. *Cochrane Database Syst Rev*, 2, CD001006
- (236) Statistisches Bundesamt (1992) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 1991. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (237) Statistisches Bundesamt (1993) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 1992. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (238) Statistisches Bundesamt (1994) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 1993. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (239) Statistisches Bundesamt (1995) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 1994. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (240) Statistisches Bundesamt (1996) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 1995. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (241) Statistisches Bundesamt (1997) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 1996. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (242) Statistisches Bundesamt (1998) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 1997. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (243) Statistisches Bundesamt (1999) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 1998. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (244) Statistisches Bundesamt (2000) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 1999. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (245) Statistisches Bundesamt (2001) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2000. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (246) Statistisches Bundesamt (2002) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2001. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (247) Statistisches Bundesamt (2003) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2002. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (248) Statistisches Bundesamt (2004) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2003. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (249) Statistisches Bundesamt (2005) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2004. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (250) Statistisches Bundesamt (2006) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2005. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (251) Statistisches Bundesamt (2007) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2006. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (252) Statistisches Bundesamt (2007) Statistisches Jahrbuch 2006 für die Bundesrepublik Deutschland. Metzler-Poeschel, Wiesbaden
- (253) Statistisches Bundesamt (2008) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2007. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- (254) Stead L, Bergson G, Lancaster T (2008) Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 2, CD000165
- (255) Stead LF, Lancaster T (2002) A systematic review of interventions for preventing tobacco sales to minors. *Tob Control*, 9, 169–176
- (256) Stead M, Hastings GB, Tudor-Smith C (1996) Preventing adolescent smoking: A review of options. *Health Educ J*, 55, 31–54
- (257) Sussman S, Dent CW, Burton D et al. (1995) Developing school-based tobacco use prevention and cessation programmes. Sage, Thousand Oaks, CA
- (258) Tenenbaum A, Fisman EZ, Adler Y et al. (2005) Smoking and development of type 2

- diabetes in patients with decreased functional capacity. *Int J Cardiol*, 104, 275–281
- (259) The Aspect Consortium (2004) Tobacco or health in the European Union – Past, present and future. The European Commission, Brüssel
- (260) Thomas R (2002) School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database Syst Rev*, 4, CD001293
- (261) Thomas R, Perera R (2006) School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database Syst Rev*, 3, CD001293
- (262) Thomas RE, Baker P, Lorenzetti D (2007) Family-based programmes for preventing smoking by children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*, 1, CD004493
- (263) Titus-Ernstoff L, Dalton MA, Adachi-Mejia AM et al. (2008) Longitudinal study of viewing smoking in movies and initiation of smoking by children. *Pediatrics*, 121, 15–21
- (264) Tomar SL, Winn DM, Swango PA et al. (1997) Oral mucosal smokeless tobacco lesions among adolescents in the United States. *J Dent Res*, 76, 1277–1286
- (265) Townsend J, Roderick P, Cooper J (1994) Cigarette smoking by socioeconomic group, sex, and age: effects of price, income, and health publicity. *Br Med J*, 309, 923–927
- (266) Ueltzhöffer C (2005) Die staatliche Einflussnahme auf den Tabakkonsum von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Springer, Berlin, Heidelberg, New York
- (267) Urrutia I, Capelastegui A, Quintana JM et al. (2005) Smoking habit, respiratory symptoms and lung function in young adults. *Eur J Public Health*, 15, 160–165
- (268) US Department of Health and Human Services (1981) The health consequences of smoking, the changing cigarette: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office on Smoking and Health, Rockville, MD
- (269) US Department of Health and Human Services (1984) Summary of the health consequences of smoking. Chronic obstructive lung disease: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute, Rockville, MD
- (270) US Department of Health and Human Services (1989) Reducing the health consequences of smoking. 25 years of progress: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Rockville, Maryland, Rockville, MD
- (271) US Department of Health and Human Services (1994) Preventing tobacco use among young people: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, GA
- (272) US Department of Health and Human Services (2000) 9th Report on Carcinogens. Research Triangle Park, North Carolina, USA
- (273) US Department of Health and Human Services (2000) Reducing tobacco use: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, GA
- (274) US Department of Health and Human Services (2002) The first conference on menthol cigarettes: setting the research agenda. Executive summary. US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA
- (275) US Department of Health and Human Services (2004) The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Washington, DC
- (276) US Department of Health and Human Services (2006) The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordination Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Washington, DC
- (277) Vaidya SG, Vaidya JS, Naik UD (1999)

- Sports sponsorship by cigarette companies influences the adolescent children's mind and helps initiate smoking: results of a national study in India. *J Indian Med Assoc*, 97, 354–6, 359
- (278) Viegi G, Scognamiglio A, Baldacci S et al. (2001) Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Respiration*, 68, 4–19
- (279) Wakefield M, Chaloupka FJ (2000) Effectiveness of comprehensive tobacco control programs in reducing teenage smoking in the USA. *Tob Control*, 9, 177–186
- (280) Wakefield M, Morley C, Horan JK et al. (2002) The cigarette pack as image: new evidence from tobacco industry documents. *Tob Control*, 11 Suppl 1, 173–180
- (281) Wakefield MA, Chaloupka FJ, Kaufman NJ et al. (2000) Effect of restrictions on smoking at home, at school, and in public places on teenage smoking: cross sectional study. *Br Med J*, 321, 333–337
- (282) Ward KD, Klesges RC (2001) A meta-analysis of the effects of cigarette smoking on bone mineral density. *Calcif Tissue Int*, 68, 259–270
- (283) Warren CW, Jones NR, Peruga A et al. (2008) Global youth tobacco surveillance, 2000–2007. *MMWR Surveill Summ*, 57, 1–28
- (284) Wayne GF, Connolly GN (2003) Application, function and effects of menthol in cigarettes: a survey of tobacco industry documents. *Nicotine Tob Res*, 6 Suppl 1, 43–54
- (285) Weinstein N, Slovic P, Waters E et al. (2004) Public understanding of the illnesses caused by cigarette smoking. *Nicotine Tob Res*, 6, 349–355
- (286) Weinstein ND (1998) Accuracy of smokers' risk perceptions. *Ann of Behav Med*, 20, 135–140
- (287) Wellman RJ, Sugarman DB, DiFranza JR et al. (2006) The extent to which tobacco marketing and tobacco use in films contribute to children's use of tobacco: a meta-analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 160, 1285–1296
- (288) Weltbank (1999) Curbing the epidemic. Governments and the economic of tobacco control. Weltbank, Washington D.C.
- (289) Weltbank (2003) Der Tabakepidemie Einhalt gebieten. Regierungen und wirtschaftliche Aspekte der Tabakkontrolle. Herausgabe der deutschen Ausgabe vom Deutschen Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- (290) Welte R, König HH, Leidl R (2000) The costs of health damage and productivity losses attributable to cigarette smoking in Germany. *Eur J Public Health*, 10, 31–38
- (291) Wiehe SE, Garrison MM, Christakis DA et al. (2005) A systematic review of school-based smoking prevention trials with long-term follow-up. *J Adolesc Health*, 36, 162–169
- (292) Willemsen MC, de Zwart WM (1999) The effectiveness of policy and health education strategies for reducing adolescent smoking: a review of the evidence. *J Adolesc*, 22, 587–599
- (293) Wills TA, Sargent JD, Stoolmiller M et al. (2007) Movie exposure to smoking cues and adolescent smoking onset: a test for mediation through peer affiliations. *Health Psychol*, 26, 769–776
- (294) Windham GC, Elkin EP, Swan SH et al. (1999) Cigarette smoking and effects on menstrual function. *Obstet Gynecol*, 93, 59–65
- (295) World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. [http://www.who.int/tobacco/fctc/text/en/fctc\\_en.pdf](http://www.who.int/tobacco/fctc/text/en/fctc_en.pdf) (abgerufen am 08.08.2007)
- (296) World Health Organization (2004) Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf, Schweiz. Amtliche deutsche Übersetzung, 02.04.2004.
- (297) World Health Organization (2004) Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. World Health Organization, Kopenhagen
- (298) World Health Organization (2008) WHO report on the global tobacco epidemic, 2008. World Health Organization, 2008, Genf
- (299) Worth KA, Dal CS, Sargent JD (2006) Prevalence of smoking among major movie characters: 1996–2004. *Tob Control*, 15, 442–446
- (300) Yadav JS, Thakur S (2000) Genetic risk assessment in hookah smokers. *Cytobios*, 101, 101–113
- (301) Zhu SH, Sun J, Billings SC et al. (1999) Predictors of smoking cessation in U.S. adolescents. *Am J Prev Med*, 16, 202–207

## **7 Verzeichnis der beteiligten Expertinnen und Experten**

### **Autorinnen und Autoren (in alphabetischer Reihenfolge)**

Ute Mons, M.A.  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
E-Mail: u.mons@dkfz.de

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

Dr. Svenja Pust  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
E-Mail: s.pust@dkfz.de

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

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

Dipl.-Soz. Alexander Schulze  
Institut für Soziologie der Johannes-  
Gutenberg-Universität  
Mainz  
E-Mail: schulal@uni-mainz.de

### **In Zusammenarbeit mit**

Prof. Dr. Anil Batra

PD Dr. Reiner Hanewinkel

Dr. Barbara Isensee

Dipl.-Soz. Thomas Lampert

Dipl.-Psych. Peter Lindinger

PD Dr. Sven Schneider

### **Mitarbeit an Recherche und Manuskripterstellung**

Anja Basters

Dipl.-Ü. Judith Bub

Florian Gleich

Jessica Schütz

