

**Rauchverhalten und Einstellung zum Rauchen von
zahnärztlichem Personal**

D i s s e r t a t i o n

zur Erlangung des akademischen Grades
doctor medicinae dentariae
(Dr. med. dent.)

vorgelegt dem
Rat der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena

von
Tobias Hagemeister
geboren am 17.11.1981 in Leinefelde

Jena 2007

Gutachter

1. Prof. Dr. S. Kneist
2. Prof. Dr. A. Borutta
3. Prof. Dr. A. Makuch

Tag der öffentlichen Verteidigung: 06.11.2007

INHALTVERZEICHNIS

Abkürzungsverzeichnis

	Seite	
1	Zusammenfassung	1
2	Einleitung	4
2.1	Zur Geschichte des Tabaks	4
2.2	Anbau und Verarbeitung des Tabaks	12
2.3	Entwicklung der Tabakprävention und -kontrolle	15
2.4	Nikotin und seine pharmakologischen Eigenschaften	18
3	Zielstellung	22
4	Material und Methoden	23
4.1	Auswahl der Probanden	23
4.2	Studiendurchführung	23
4.3	Fragebogen	23
4.4	Statistische Methoden	25
5	Ergebnisse	26
5.1	Beschreibung der Helferinnen und Zahnarztpraxen	26
5.2	Wissen der Helferinnen über die Auswirkungen des Rauchens auf die Gesundheit	28
5.3	Einstellung der Helferinnen zum Rauchen und zu Raucherentwöhnungsmaßnahmen	28
5.4	Für Aufklärungskampagnen benötigtes Material sowie Umgang der Helferinnen mit zeitgemäßen Medien	37
5.5	Rauchverhalten der Helferinnen	42
5.6	Synopsis der Befunde	43
6	Diskussion	45
7	Schlussfolgerung	59
8	Literatur	60
9	Anhang	70
	Zahnärztliches Informationsschreiben, WHO-Fragebogen	
	Tabellen	
	Lebenslauf	
	Ehrenwörtliche Erklärung	
	Danksagung	

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
ADA	American Dental Association
BAT	British American Tobacco
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
DEHOGA	Deutscher Hotel- und Gaststättenverband
DGZMK	Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
FCTC	Framework Convention on Tobacco Control
FDI	Fédération Dentaire Internationale
FSU	Friedrich-Schiller-Universität, Jena
GHPS	Global Health Professionals Survey
KFO	Kieferorthopädie
Max	Maximum
Min	Minimum
n	Anzahl der Befragten
n. s.	nicht signifikant
s.	signifikant
Tab.	Tabelle
TFI	Tobacco Free Initiative
WHO	World Health Organization, Genf
WHOCC	WHO-Collaboration Centre “Prävention oraler Erkrankungen”

1 Zusammenfassung

Rauchen ist einer der Hauptrisikofaktoren für die allgemeine und insbesondere auch orale Gesundheit. Durch den regelmäßigen Kontakt zwischen zahnärztlichem Team und Patienten haben sowohl Zahnärzte als auch Zahnarzhelferinnen ein großes Potential, Patienten über die Schädlichkeit des Rauchens aufzuklären. Darüber hinaus können in der zahnärztlichen Praxis Maßnahmen eingeleitet werden, um die Patienten zum Einstellen des Rauchens zu motivieren.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, zahnärztliches Personal aus Jena und Erfurt über ihre Einstellung zum Rauchen, ihr Rauchverhalten und ihre Bereitschaft zur Teilnahme an Raucherentwöhnungsmaßnahmen in der Praxis zu befragen. Mit Unterstützung der Landeszahnärztekammer Thüringen wurden 95 Jenaer und 195 Erfurter Zahnarztpraxen angeschrieben und über die Studie informiert. Helferinnen von 51 % der informierten Zahnarztpraxen erklärten sich telefonisch zur Teilnahme an der Befragung bereit. Die Zahnarztpraxen wurden aufgesucht, und die Helferinnen beantworteten in schriftlicher Form einen Fragebogen der WHO mit 39 Fragen; die Antwortmöglichkeiten waren mehrheitlich vorgegeben.

Die Datenverwaltung und -auswertung erfolgte mit dem Programm SPSS (Version 13.0). Der deskriptiven Auswertung folgte eine statistische mit dem Chi-Quadrat-Test nach Pearson; das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = 0,05$ festgelegt.

Die Antworten von 154 zahnärztlichen Helferinnen (Jena $n = 41$, Erfurt $n = 113$) aus 146 Zahnarztpraxen (Jena $n = 39$, Erfurt $n = 107$) konnten ausgewertet werden. 90 % der Helferinnen arbeiteten in rauchfreien Praxen. Der Nichtraucheranteil unter den Helferinnen lag bei 73 %. Die übrigen Helferinnen rauchten, bis auf eine Ausnahme, ausschließlich Zigaretten.

Im Durchschnitt waren die Helferinnen 36 Jahre alt und hatten eine mittlere Berufserfahrung von 14 Jahren. Es handelte sich mehrheitlich um ausgebildetes Fachpersonal; 86 % der Befragten waren geprüfte Zahnarzhelferinnen bzw. zahnmedizinische Fachangestellte. Als fachliches Hauptbetätigungsfeld wurde von 88 % der Helferinnen die Allgemeine Zahnheilkunde genannt.

71 bis 93 % der Helferinnen vermuteten eine starke Beziehung zwischen Rauchen und der Entstehung von Allgemeinkrankheiten wie Lungenkrebs, Herzerkrankungen, Kehlkopfkarcinom und peripheren arteriellen Erkrankungen. Im Gegensatz dazu stand das niedrige Wissen der Helferinnen über Auswirkungen des Rauchens auf die orale Gesundheit. Zwischen 20 und 44 % sahen keinen Einfluss des Rauchens hinsichtlich Komplikationen

bei Implantaten, Leukoplakie und oraler Candidose. Darüber hinaus vermuteten 97 Helferinnen (63 %) fälschlicherweise einen starken bis moderaten Einfluss des Rauchens auf odontogene Tumore.

52 % der Helferinnen waren der Meinung, dass es die Pflicht des Zahnarztes sei, an Raucherentwöhnungsmaßnahmen mitzuwirken, und 86 % vertraten die Ansicht, dass Antiraucherkampagnen generell eine wichtige Aktivität darstellen. Weiterhin hielten 51 % der Helferinnen Raucherentwöhnungsmaßnahmen für effektiv; nur 5 % glaubten jedoch, dass der Patient den Rat, das Rauchen aufzugeben, annehmen würde.

Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen bestanden bei 64 % der Helferinnen. Bei der Frage nach den Gründen für diese Barrieren wurden in erster Linie das Fehlen von Anschauungsmaterial (84 %), Effektivitätszweifel (82 %), die Ablehnung des Patienten (80 %), ein Mangel an Ausbildung sowie fehlende Kassenleistungen (je 74 %) genannt. Bei dieser Frage unterschieden sich die Jenaer und Erfurter Helferinnen in einigen Punkten. So hatte die Ablehnung des Patienten bei den Jenaer Helferinnen keine so große Bedeutung ($p = 0,012$ s.), Effektivitätszweifel waren bei den Jenaer Helferinnen ausgeprägter ($p = 0,017$ s.), und Erfurter Helferinnen bestätigten seltener, dass Raucherentwöhnung eine legitime Tätigkeit für den Zahnarzt sei ($p = 0,047$ s.). Dass die Tabakentwöhnung von rauchenden Patienten zu einer Vergrößerung des Patientenstammes führen würde, hielten 75 % der Helferinnen für unwahrscheinlich.

Der Anteil der Helferinnen, der sich selten bzw. nie nach dem Rauchverhalten der Patienten erkundigte, lag bei 31 %. Den Ratschlag, mit dem Rauchen aufzuhören, erteilten 57 % der Helferinnen selten oder nie. 43 % der Helferinnen klärten Patienten mit Tabak assoziierten Munderkrankungen routinemäßig oder meistens über die Schädlichkeit des Rauchens auf. Jenaer Helferinnen taten dies häufiger als ihre Erfurter Kolleginnen ($p = 0,008$ s.). Im Durchschnitt nahmen sich die Helferinnen ein bis zwei Minuten Zeit für die Raucherberatung und 60 % sahen die Hauptverantwortung dafür beim Zahnarzt.

Anschauungsmaterial zur Raucherprävention stand in den Praxen von 86 % der Helferinnen selten (27%) oder nie (59 %) zur Verfügung. 47 % der Helferinnen fühlten sich nicht gut oder gar nicht auf eine Raucherberatung vorbereitet. Nur 35 % waren an einer Ausbildung interessiert, um dem Patienten besser bei der Raucherentwöhnung helfen zu können.

An einer Kampagne, die rauchende Patienten über die Vorteile der Rauchabstinenz aufklärt, wollten sich insgesamt 52 % der Helferinnen beteiligen. Die Gründe für die Ablehnung der Kampagne bestanden vorrangig in Effektivitätszweifeln (97 %), im benötigten Zeitaufwand (61 %) sowie im Fehlen von diesbezüglichen Kassenleistungen (60 %).

Um sich selbst über den Zusammenhang zwischen Tabakgebrauch und Mundgesundheit aufzuklären, bevorzugten die Helferinnen Broschüren und Artikel in zahnärztlichen Zeitschriften. 81 bzw. 67 % der Helferinnen sahen sie als sinnvoll oder sehr sinnvoll an. Unter den Materialien zur Raucherentwöhnung des Patienten favorisierten die Helferinnen Poster und Informationsblätter. 70 bzw. 64 % der Helferinnen erachteten sie als sinnvoll bzw. sehr sinnvoll. Die Fragen nach Hilfsmitteln zur Aufklärung der Helferinnen über den Zusammenhang von Rauchen und Mundgesundheit bzw. zur Raucherentwöhnung des Patienten wurden von beiden Helferinnengruppen unterschiedlich beantwortet. Dies lag darin begründet, dass die Erfurter Helferinnen Fragen häufiger unbeantwortet ließen.

8 % der Helferinnen besaßen keine Möglichkeit, einen Computer zu benutzen. Die vorhandenen Computer waren – bis auf eine Ausnahme – mit einem CD ROM Laufwerk ausgerüstet; 69 % der Helferinnen hatten Zugang zum Internet.

Zusammenfassend war das Wissen der Helferinnen zum Thema Rauchen lückenhaft. Die Raucheraufklärung selbst nimmt in den Praxen noch einen zu niedrigen Stellenwert ein. Durch gezielte Aufklärungs- und Weiterbildungsmaßnahmen zur Schädlichkeit des Rauchens sollte diese Situation in Zukunft verbessert werden, um Patienten überhaupt und effizient zum Aufgeben des Rauchens motivieren zu können.

2 Einleitung

2.1 Zur Geschichte des Tabaks

Die Bezeichnung Tabak geht auf das spanische Wort „tobacco“ zurück, das aus der nordamerikanischen Indianersprache entlehnt wurde. Dort bezeichnet das Wort „tabaco“ eine Röhre, die von den Indianern zum Rauchen benutzt wurde. Wahrscheinlich war Kolumbus der erste Europäer, der mit Tabak in Berührung kam, als ihm am 15. Oktober 1492 ein Bündel getrockneter Tabakblätter geschenkt wurde. Kolumbus hatte 1492 eine der Bahamainseln sowie Kuba und Haiti gefunden. 1493 bis 1496 entdeckte er Puerto Rico und Jamaika, 1498 bis 1500 Trinidad und den Nordosten Südamerikas und zwischen 1502 und 1504 die Küste der heutigen Staaten Honduras, Nicaragua, Costa Rica und Panama. Erste Nachrichten über den Tabak gelangten durch Begleiter von Kolumbus nach Europa.

Die Geschichte des Tabaks selbst beginnt mit den zwei Pflanzen *Nicotiana tabacum* und *Nicotiana rustica*. Beide Pflanzenarten wurden vor etwa 8000 Jahren von amerikanischen Ureinwohnern in Nord- und Südamerika verbreitet (Goodspeed 1954, Wilbert 1991). Über die tropischen und subtropischen Regionen Amerikas hinaus sind Tabakpflanzen auch im südlichen Pazifikraum zu finden, ebenso in Australien und in Süd-West-Afrika. Es sind meist Kräuter, selten Sträucher, mit großen, einfachen, oft drüsig behaarten Blättern. Die weißen, gelben, roten oder rosafarbenen, oft stark duftenden Blüten besitzen eine langröhrlige oder glockige Krone. Die beiden wirtschaftlich bedeutendsten Arten sind *Nicotiana tabacum* (Virginia Tabak), ein bis zu drei Meter hohes Kraut mit lanzettartig zugespitzten Blättern und rosafarbenen Blüten, und *Nicotiana rustica* (Machorka, Bauerntabak), eine bis zu 1,2 Meter hohe Pflanze mit ovalen Blättern und grünlichgelber Blüte. Mit Ausnahme der reifen Samen enthalten alle Tabakarten in sämtlichen Pflanzenteilen als Hauptalkaloid Nikotin, das in den Wurzeln gebildet wird, sowie einige weitere Alkaloide. Der Nikotingehalt in den Pflanzenteilen von *Nicotiana tabacum* und *Nicotiana rustica* ist dabei am höchsten und erklärt den bevorzugten Anbau beider Pflanzen (Akehurst 1981).

Kolumbus war 1492 über die ihm geschenkten Tabakblätter keineswegs erfreut; er hatte sich Dinge von materiellem Wert erhofft. Ihm fehlte völlig das Verständnis dafür, warum er diese Blätter überreicht bekam (Morison 1974). Männer seiner Schiffsmannschaft, die von einer Erkundung auf Kuba zurückkehrten, hatten zwar die Indianer die Blätter rauchen sehen, hielten dies aus ihrer damaligen europäischen Sicht aber für einen verwirrenden

indianischen Kult und beachteten ihn nicht weiter (Ife 1990). Nur ein halbes Jahrhundert später hatte der Tabak bereits Europa erobert.

Francisco Hernandez de Toledo (1517 – 1587), Leibarzt von König Philipp II., brachte den Bauerntabak und später die Virginia Tabakpflanze nach Spanien, wo sie zunächst als Zierpflanzen angebaut wurden. Jean Nicot (1530 – 1600), der 1559 französischer Gesandter in Portugal war, erkannte jedoch die „wundersamen Kräfte“ der Tabakpflanze und empfahl sie als „vortreffliches Heilmittel, was sich besonders für das Leben am Hofe eignet“. Er sandte daraufhin 1560 einige Pflanzen samt Samen an den französischen Hof. Königin Catherine de Medici fand ebenfalls Gefallen an dem „vortrefflichen Heilmittel“; in der Folgezeit kam das Schnupfen bei Hofe in Mode. Tabak wurde von nun an in Frankreich angebaut (Bowen 1938). Der französische Arzt und Botaniker Jaques Dalechamps (1513 – 1588) nannte die Pflanze *Herba nicotiana*; der Artnamen der Tabakpflanze wurde zu Ehren von Jean Nicot gewählt (Dickson 1954). Um 1570 wurde das Tabakrauchen bei niederländischen Seeleuten üblich. 1586 machte Sir W. Raleigh die Tabakpflanze in England bekannt, nachdem seine ersten Kolonisationsversuche (1584 – 1586) im Gebiet des heutigen North Carolina (Virginia) scheiterten. Während des Dreißigjährigen Krieges verbreiteten schwedische Soldaten das Rauchen in Europa.

Nachdem sich der Tabak in Europa einer immer größeren Beliebtheit erfreute, eroberte er auch Asien. 1575 brachten die Spanier die Pflanze auf die Philippinen (Reid 1985). Auch in Afrika wurde Tabak angebaut, erste Schilderungen hierzu berichten von einem Anbau um 1630 in Westafrika (Ozanne 1969). Natürlich blieb der Tabakanbau nicht auf kleine Regionen beschränkt. Auch in Asien und Afrika erfuhr der Tabak als Heil- und Genussmittel schnell eine weite Verbreitung.

Tabak besaß bei den amerikanischen Ureinwohnern sehr tiefe kulturelle Wurzeln. Den Konsum des Tabaks zu regulieren, war Aufgabe von Schamanen, die Tabak unter den genutzten halluzinogenen Pflanzen am häufigsten wählten (Hultkranz 1985). Tabak wurde als heilig angesehen, da die hervorgerufenen psychischen und physischen Effekte als übernatürliche Kräfte gedeutet wurden (La Barre 1970). Im Prinzip kannte jedes Volk der amerikanischen Ureinwohner Tabak schon zu Zeiten, bevor Europäer den Kontinent betraten. Seine Verbreitung reichte von Kanada bis Argentinien und vom Atlantik bis zum Pazifik (Brooks 1937). Tabak wurde angebaut, wo immer es der Boden ermöglichte. Oft wurden speziell für den Tabakanbau besondere Gärten angelegt, um Tabakpflanzen von anderen Pflanzen zu isolieren (Hurt 1987, Russel 1980). Selbst unter Völkern, die sonst keine Landwirtschaft betrieben, war der Tabakanbau verbreitet (Bean und Vane 1978).

Was den Tabak im Vergleich zu anderen halluzinogenen Pflanzen so beliebt machte, war seine gut berechenbare, relativ kurze und nicht lebensgefährliche Wirkung. Darüber hinaus waren die mannigfaltigen Anwendungsmöglichkeiten des Tabaks sicher auch ein Grund für seinen Erfolg. Tabak wurde sowohl symbolisch als auch medizinisch genutzt, als Halluzinogen in schamanistischen Praktiken ebenso wie in sozialen Ritualen (von Gernet 1982). Die halluzinogene Wirkung scheint aus heutiger Sicht vielleicht fragwürdig, erklärt sich aber aus dem wesentlich höheren Nikotingehalt der damals benutzten Pflanzen im Vergleich zu den heute kommerziell genutzten Sorten (Haberman 1984).

Aus medizinischer Sicht wurde dem Tabak der Status eines Allheilmittels zuteil, da er sowohl bei der Diagnose als auch bei der Behandlung von Krankheiten Verwendung fand. Schamanen bliesen beispielsweise Rauch über den Körper ihres Patienten, um körperliche Dysfunktionen aufzuspüren (Lamphere 1983). Therapeutisch kam dem Tabak eine noch größere Rolle zu. Er wurde unter anderem als Schmerzmittel genutzt, indem der Schamane die betroffene Körperstelle mit einem Tabak-Speichel-Gemisch einrieb (Wilbert 1987). Auch Zahnschmerzen wurden mit Hilfe des Tabaks kuriert; der betroffene Zahn wurde zunächst mit Tabaksaft gewaschen und anschließend mit einem zusammengerollten Tabakblatt abgedeckt (Orellana 1987). Im Prinzip gab es keine Krankheit, zu deren Heilung Tabak nicht Verwendung fand. So wurde Tabak zur Heilung bzw. Linderung von Asthma, Rheuma, Fieber, Würmern, Geburtsschmerzen, Kopfschmerzen, Zysten und Katarrhen eingesetzt (Barbachano 1982).

Darüber hinaus war der soziale Lebensbereich der amerikanischen Ureinwohner durch den Tabak beeinflusst. Die aztekische Oberschicht pflegte nachweislich das Rauchen zur Entspannung nach Mahlzeiten (Robicsek 1978). Ein weiteres Beispiel für die soziale Bedeutung des Tabaks ist die Kalumet-Zeremonie. Diese bestand im Wesentlichen im Herumreichen einer Pfeife, der Kalumet, deren Rauchen politische Vereinbarung oder Handelsverträge bindend machte. Auch wenn das Kalumet-Zeremoniell bei verschiedenen Völkern variierte, blieben Tabak und Pfeife die verbindende Basis (Springer 1981). Dies ist auch der Ursprung des heute noch gebräuchlichen Wortes „Friedenspfeife“.

Die fünf geläufigsten Praktiken, mit der die amerikanischen Ureinwohner den Tabak konsumierten, waren Rauchen, Kauen, Trinken, Schnupfen sowie die Verwendung bei Klistieren. Rauchen war wegen der effektivsten Nikotinaufnahme zweifellos am weitesten verbreitet. Das Alkaloid flutet bereits sieben Sekunden, nachdem der Rauch die Lunge durchströmt, im Gehirn an (Russel 1987). Bei der Prozedur des Rauchens bevorzugten die Raucher in Nordamerika die Pfeife, während in Südamerika vorrangig Zigarren konsumiert

wurden (Wilbert 1987). Es gab wenig, was die in Amerika heimischen Völker nicht über den Tabak wussten. Angefangen von der Form des Blattes bis hin zur Wirkung des Nikotins war alles eingebettet in einen Kosmos von großer symbolischer und kultureller Bedeutung. Den Grund dafür, dass die Tabakpflanze bereits 1570 in Belgien, Spanien, Italien, der Schweiz und England angebaut wurde, sah Brooks (1937) in der enormen Forschungstätigkeit derjenigen, die in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts in die „Neue Welt“ reisten und die dortige Flora und Fauna untersuchten und katalogisierten. Wissenschaftliches Interesse war dabei gepaart mit wirtschaftlichem Interesse. Vor allem die Spanier waren an medizinisch nutzbaren Gewächsen interessiert (Hamilton 1976). König Philipp II. schickte deshalb eine Vielzahl seiner Gelehrten mit dem Auftrag nach Amerika, dort Pflanzen ausfindig zu machen und zu erforschen, die Indianer zu Heilungszwecken benutzen (Guerra 1966). Zu den ersten beachteten Pflanzen zählte die Tabakpflanze, die auf dem amerikanischen Kontinent einerseits sehr weit verbreitet war und andererseits von Schamanen als universelles Heilmittel eingesetzt wurde.

Bereits 1571 widmete Nicolas Monardes, Wissenschaftler aus Sevilla, dem Tabak in seinem viel gelesenen Buch „Geschichte der medizinischen Pflanzen der Neuen Welt“ mehrere Seiten. Er beschrieb über 20 Krankheiten, darunter auch Zahnschmerzen, die durch Tabak geheilt werden könnten. Monardes (1571) führte den Tabak weiterhin in die „Säfte- bzw. Flüssigkeitenlehre“ der damaligen Zeit ein; mit Eigenschaften wie „heiß“ und „trocken“ wurde Medizinern eine Indikation für den Einsatz der Pflanze aufgezeigt. Darüber hinaus erkannte Monardes (1571) die Fähigkeit des Tabaks, Hunger und Durst zu lindern und verhalf dem Tabak somit zum Status eines anerkannten Heilmittels.

Der wachsende Tabakkonsum in Europa lässt sich sehr gut mit Zahlen belegen. Während 1603 aus den spanischen Kolonien 25.000 Pfund Tabak nach Europa importiert wurden, lag der Import 1700 schon bei 38 Millionen Pfund (Gray und Wyckoff 1940). Es ist davon auszugehen, dass der Tabak bereits um 1670 einen massenhaften Absatz als Genussmittel fand, da zu diesem Zeitpunkt soviel Tabak nach England verschifft wurde, dass mindestens 25 % der erwachsenen Bevölkerung täglich eine Pfeife rauchen konnten (Shammas 1990). England nahm damals neben Holland eine Vorreiterrolle im Tabakkonsum ein. In Frankreich lag dagegen erst gegen Mitte des 18. Jahrhunderts ein massenhafter Tabakkonsum vor (Price 1973). Zu dieser Zeit wurde sogar schwangeren Frauen das Rauchen empfohlen, um ihren Fötus besser ernähren zu können (van Peima 1690). Dies lag zum einen darin begründet, dass Frauen nach der vorherrschenden „Säftelehre“ als „kalt“ und „feucht“ eingestuft wurden und deshalb für den Tabakkonsum prädestiniert waren, der

als „heiß“ und „trocken“ beschrieben war. Zum anderen galt das Rauchen als anregend in Bezug auf die gastrointestinalen Funktionen (van Peima 1690).

Tabak wurde zu Beginn des 17. Jahrhunderts noch als Luxusartikel gehandelt. Innerhalb weniger Dekaden fiel der Tabakpreis aber dramatisch ab, weil das Angebot im Vergleich zur Nachfrage stark angestiegen war. In dieser Zeit hatte sich die englische Kolonie Virginia fast ausschließlich auf Tabakanbau konzentriert. So fiel der Preis für ein Pfund Tabak zwischen 1618 und 1660 von 40 auf 2 Dollar (Menard 1976). Zu dieser Zeit verdiente ein durchschnittlicher Arbeiter etwa 8 Dollar am Tag (Clarkson 1971). Mit dem wachsenden Anbau von Tabak erhielten auch die mit dem Tabak vergesellschafteten Industriezweige Aufschwung. Dementsprechend waren zum Beispiel in der holländischen Stadt Gouda 1656 mehr als 15.000 Menschen, etwa die Hälfte der Arbeiterschaft der Stadt, als Pfeifenmacher beschäftigt (Schama 1987). Die Pfeife wurde so immer mehr zum Symbol des Tabakrauchens im Norden und Westen Europas und hatte einen festen Platz im öffentlichen Leben eingenommen.

Im frühen 17. Jahrhundert eröffneten Rauchklubs in England und Frankreich, in denen das Pfeiferauchen zelebriert wurde; es gab sogar Rauchsulen (Mackenzie 1984).

In Spanien konnte sich die Pfeife nicht durchsetzen, hier wurden an erster Stelle Zigarren geraucht. Es ist anzunehmen, dass die Frage, ob Pfeife oder Zigarre geraucht wurde, davon abhängig war, welcher Form des Tabakkonsums die einzelnen Kolonialmächte in der „Neuen Welt“ begegneten. So hatten die Spanier und Portugiesen ihre Kolonien in Mittel- und Südamerika, wo vor allem Zigarren geraucht wurden.

Das Kauen von Tabak konnte sich in Europa nicht durchsetzen, obwohl es von den Indianern der „Neuen Welt“ häufig praktiziert wurde. 1708 lag die Kautabakproduktion der Pariser Dieppe Manufaktur bei unter einem Prozent der jährlichen Gesamtproduktion (Price 1973). Dies mag daran liegen, dass die Indianer ihrem Tabak Asche oder gebrannte Muscheln hinzufügten, die durch ihre alkalische Wirkung die Aufnahme von Nikotin beschleunigten, während die Europäer dies nicht kannten (Wilbert 1987).

Wachsende Bedeutung kam nachfolgend dem Schnupftabak zu, dessen europäische Wurzeln in Spanien und Portugal liegen. In ihrer Lissabonner Manufaktur produzierten die Portugiesen 1675 bereits beachtliche 300.000 Pfund Schnupftabak. Auch bei den Briten verdrängte das Schnupfen von Tabak in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts das Pfeiferauchen. Die englische Pfeifenindustrie erlebte in dieser Zeit ihren Niedergang, während die Anzahl der Schnupftabakmanufakturen und -sorten anstieg (Oswald 1960, Mackenzie 1984). Das zunehmende Schnupfen von Tabak ging mit einem Rückgang des

Tabakverbrauchs einher. 1702 lag dieser in England und Wales bei 2,3 Pfund pro Kopf, 1752 waren es nur noch 1,94 Pfund pro Kopf (Nash 1982). Das lag darin begründet, dass beim Tabakschnupfen im Vergleich zum Tabakrauchen weniger Rohtabak benötigt wurde, außerdem wurden dem Schnupftabak zusätzliche Inhaltsstoffe beigefügt (Price 1973).

Das Schnupfen von Tabak weist im Vergleich zum Rauchen eine noch stärkere Ritualisierung auf. So war es im 18. Jahrhundert zeitgemäß, den Schnupftabak mittels einer Raspel selbst herzustellen und in einer kleinen Dose zu lagern. Diese Schnupftabakdosen wurden zudem zu Statussymbolen. Selbst führende Künstler wirkten an ihrer Gestaltung mit, um sie einer aristokratischen Klientel teuer zu verkaufen (Vigie 1989, Le Corbeiller 1966) (Abb. 1). Darüber hinaus hatte das Schnupfen in Europa seine Anfänge im Kreise königlicher und klerikaler Gesellschaften und genoss deshalb größte Hochachtung. Das Schnupfen wuchs zu einer regelrechten Massenbewegung aus.



Abbildung 1: Schnupftabakdosen Friedrichs des Großen (Boehn 1928)

Auch im Deutschland des 18. Jahrhunderts wurde Schnupftabak konsumiert. Durch seine anregende Wirkung bereicherte er neben Tee, Kaffee, Schokolade und Alkohol die damals existierende Kaffeehauskultur (Albrecht 1988). König Friedrich Wilhelm I. (1797 – 1888)

richtete das Tabakskollegium am Preußischen Hof ein. Es war eine vom Hof gelöste zeremonielle Abendgesellschaft; neben engen Vertrauten fanden sich auch bei Hofe gastierende prominente Persönlichkeiten ein.

Schnupftabak wurde so im frühen europäischen Industriezeitalter zur gebräuchlichsten Form der Tabakprodukte; er ließ als erster Artikel einen „modernen“ Massenkonsum erkennen (McKendrick et al. 1982). Am Tag der französischen Revolution verkaufte das staatlich-französische Tabak Monopol 15 Millionen Pfund Tabak, davon waren allein 12 Millionen Pfund zum Schnupfen bzw. zur Herstellung von Schnupftabak (Rogozinski 1990). Letztlich währte die Vorliebe für den Schnupftabak jedoch nur etwa ein Jahrhundert.

1830 übertraf der für das Pfeiferauchen gedachte Tabakschnitt erstmalig den Schnupftabak und eroberte sich so die Position des populärsten Tabakproduktes Frankreichs. Dieser Trend setzte sich fort. 1819 wurden in Frankreich sechs Millionen Pfund Tabakschnitt verkauft und gegen Ende des 18. Jahrhunderts bereits 60 Millionen Pfund (Rogozinski 1990). In anderen europäischen Ländern vollzog sich eine ähnliche Entwicklung. In Italien übertraf der Verbrauch von Zigarren und Tabakschnitt ebenfalls ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts den Schnupftabakverbrauch. Auch in England und Österreich lösten Tabakschnitt und Zigarren den Schnupftabak im Verlauf des 19. Jahrhunderts von seiner Spitzenposition ab (Rogozinski 1990). Skandinavien war die einzige Ausnahme in Europa; hier war diese Entwicklung nicht zu beobachten. Vor allem die Schweden wichen deutlich vom generellen Trend ab; hier blieb der Schnupftabak bis 1930 die beliebteste Tabakform. Mit 44 % des Marktanteils für Tabakprodukte war der Kautabak um 1900 in den Vereinigten Staaten die bevorzugte Form des Tabakkonsums.

Bemerkenswert ist auch die Entwicklung des pro Kopf Verbrauches von Tabak. Im 19. Jahrhundert lag dieser im Vergleich zu heute relativ niedrig bei etwa ein bis zwei Pfund pro Kopf und Jahr. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts hatten nur Dänemark und die USA einen pro Kopf Verbrauch von über drei Pfund Tabak im Jahr.

1950 dagegen lag der Durchschnittsverbrauch in fast allen europäischen Ländern schon bei fast fünf Pfund Tabak (Rogozinski 1990). In den westlichen Industrieländern stagnierte der Tabakverbrauch in den sechziger und siebziger Jahren jedoch und wurde sogar rückläufig (Lee 1975). Im Jahr 2000 hatte Deutschland nach Angaben der Deutschen Hauptstelle gegen die Suchtgefahren einen Tabakverbrauch von ca. 4 Pfund pro Kopf.

Mit dem Anstieg des Tabakverbrauchs in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts änderte sich auch das Konsumverhalten grundlegend. Wie schon im 19. Jahrhundert büßte der

Schnupftabak weiter an Beliebtheit ein, der Trend ging hin zu rauchbaren Tabakformen wie Zigarren und Tabakschnitt (Abb. 2). Ferner gewann die Zigarette, die ihren Ursprung wie fast alle Formen des Tabakkonsums in Mittel- und Südamerika hatte, immer mehr an Bedeutung auf dem Weltmarkt (Wilbert 1987).



Abbildung 2: Gary Cooper, Rauchen als Ausdruck weiblicher Emanzipation (von links nach rechts) (Müller 1995)

England war 1920 das erste Land der Welt mit einem Zigarettenanteil von 50 % am Gesamtabakkonsum (Alford 1973). Die meisten anderen westlichen Länder erreichten diesen Anteil während des Zweiten Weltkrieges (Österreich 1939, USA 1941, Frankreich 1943) oder kurze Zeit danach. Deutschland hatte 1950 einen Zigaretten-Marktanteil von 37 %, fünf Jahre später lag er ebenfalls über 50 % (Rogozinski 1990). Bemerkenswert ist dabei die Entwicklung des Zigarettenabsatzes in Deutschland innerhalb des 20. Jahrhunderts. Wurden 1908 noch 6 Milliarden fabrikfertige Zigaretten verkauft, waren es 2002 bereits 145 Milliarden (Forey 2000, Statistisches Bundesamt 2005). Einen Siegeszug trat die Zigarette auch in China an. Dort war in erster Linie der Konzern British American Tobacco (BAT) für die Umstellung der Chinesen auf den Zigarettenkonsum verantwortlich. Während des 19. Jahrhunderts wurde Tabak in China hauptsächlich in Kombination mit Opium in Pfeifen geraucht. Der BAT-Konzern erkannte frühzeitig das Potential des chinesischen Marktes und investierte in Zigarettenmanufakturen. Das Ergebnis war ein Anstieg der Zigarettenproduktion von 1,25 Milliarden Stück 1902 und 87 Milliarden Stück 1928 auf nahezu 1,5 Billionen Stück im Jahre 1988 (Grise 1990).

Damit wurde China noch vor den USA zum führenden Hersteller von Zigaretten. Auch in Japan stellte sich die Bevölkerung auf Zigarettenkonsum um, verbunden mit einer wachsenden Zigarettenproduktion. Die Japaner stellten jedoch auf Grund von überlegener Technologie qualitativ bessere Zigaretten her als die Chinesen (Durden 1976). Im Jahre 1988 wurden in Japan 268 Milliarden Zigaretten produziert; Japan war damit nach den Europäern und Russland der fünftgrößte Hersteller von Zigaretten (Grise 1990). In anderen Teilen Asiens verlief die Annahme der Zigarette weniger leicht, da die traditionellen Formen des Tabakkonsums tief verwurzelt blieben. Indien hatte beispielsweise 1950 trotz frühzeitiger Intervention und Investitionen des BAT-Konzerns einen Marktanteil der Zigarette von nur 12 %; der Kautabak und die Wasserpfeife waren beliebter (Basu 1988). Trotz alledem wurden Ende des 20. Jahrhunderts mehr als 80 % des Tabaks zur Zigarettenherstellung verwendet (Griese 1990).

Mit zunehmender Beliebtheit der Zigarette änderte sich auch ihr Aufbau beständig, der Trend ging von der filterlosen hin zur Filterzigarette und von starkem dunklem Tabak hin zu leichterem und hellerem Tabak (Griese 1990).

2.2 Anbau und Verarbeitung des Tabaks

Die Gattung *Nicotiana* gehört zu den Nachtschattengewächsen, zählt etwa 70 verschiedene Arten und ist die einzige bekannte Pflanze, die in nennenswerten Mengen das Alkaloid Nikotin enthält (Blaschek et al. 1998).

Zur Tabakgewinnung wird der Virginia Tabak (Abb. 3) heute in zahlreiche, nach Klima- und Bodenansprüchen sehr unterschiedliche und nach ihrem Anbaugebiet benannte Sorten unterteilt (z.B. Virginia-, Orient-, Burley-, Kentucky-, Havanna-, Sumatra-, Brasiltabak) und jeweils zur Herstellung bestimmter Tabakerzeugnisse verwendet. Dabei ist das Abhängigkeitspotential dieser Erzeugnisse, neben der Auswahl des Trocknungsverfahrens, vor allem von der Auswahl der Tabaksorte abhängig, denn diese unterscheiden sich hinsichtlich ihres Nikotingehaltes beträchtlich (Hoffmann und Hoffmann 1997, National Cancer Institut 2001). So besitzt Burley-Tabak mit 3,5 – 4 % des Gesamtgewichtes den höchsten Nikotinanteil, gefolgt von Virginia-Tabak mit 2,5 – 3 % und Orient-Tabak mit weniger als 2 % Nikotinanteil (Benowitz 1988).

Die Anbaugelände der Tabakpflanze reichen von den Tropen bis in die gemäßigten Zonen (38° südlicher Breite bis 56° nördlicher Breite). In Deutschland findet sich Tabakanbau vor allem in der Vorderpfalz, im Hessischen Ried, im Kraichgau, in der Ortenau sowie in

Franken. Der frostempfindliche Tabak benötigt gut durchlüftete Böden und beansprucht 500 bis 10.000 mm Jahresniederschläge.

Zur Rauchtabakgewinnung werden die Pflanzen sechs bis acht Wochen nach der Aussaat maschinell mit 20.000 – 100.000 Stück je Hektar ausgepflanzt. Während des Wachstums wird der natürliche Nikotingehalt der Tabakpflanze durch einen hohen Nitratanteil des Düngers zusätzlich gesteigert (Sims et al. 1970, Grunwald et al. 1971). Gleichzeitig bewirkt die vermehrte Verwendung von Nitratdünger allerdings auch eine höhere Konzentration der hochgradig krebserregenden tabakspezifischen Nitrosamine, dies wird jedoch in Kauf genommen (Hoffmann und Hecht 1985). Die Blatternte findet etwa 60 bis 65 Tage nach dem Auspflanzen zeitlich gestaffelt in Abständen von 10 bis 20 Tagen für die einzelnen Blattqualitäten statt. Die Blattarten an der Pflanze werden von unten nach oben als Gruppen, Sandblätter, Mittelgut, Hauptgut, Obergut und Nachgut bezeichnet (Abb. 3).

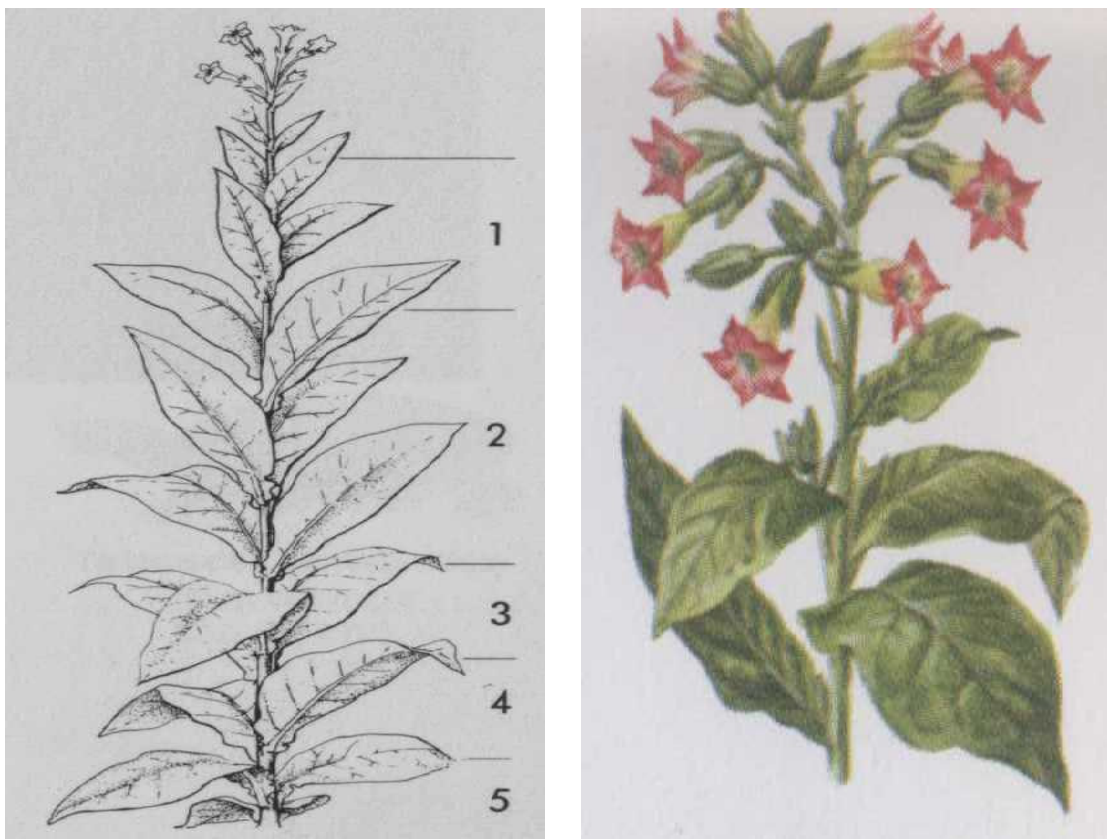


Abbildung 3: Tabakpflanze, eingeteilt nach Blattqualität: 1 Obergut, 2 Hauptgut, Nachgut, 3 Mittelgut, 4 Sandblätter, 5 Gruppen (links); Virginia Tabakpflanze (rechts), (Brockhaus Enzyklopädie 2006)

Für Zigarrentabak werden die Blätter in grünem bzw. hellgrünem Zustand gebrochen, für Zigaretten in hellgrünem bis gelbem Zustand, während bei der Ganzpflanzenernte die Reife der meisten Blattpaare oder die des Mittulgutes abgewartet wird. Nach der Ernte werden die Blätter nach Länge, Farbe und Schadbild sortiert, auf Fäden aufgezogen (Bandolieren) oder wie Ganzpflanzen in Lattenrahmen geklemmt und getrocknet (Wolf 1955).

Neben der natürlichen Trocknung (Sonnentrocknung, Unterdach Trocknung) kann die Trocknung auch künstlich nach verschiedenen Verfahren in Trocknungsanlagen erfolgen. Die fertig getrockneten Blätter mit einem Wassergehalt von 18 – 20 % werden nachsortiert und in Büscheln zusammengelegt, die zu Ballen gepresst und mit Jute umhüllt werden. Dieser Rohtabak wird der Tabakindustrie zur Verarbeitung zugeführt (Brockhaus Enzyklopädie 2006).

Bei der Verarbeitung werden die Tabakblätter zunächst einer mehrere Wochen bis Monate oder sogar bis zu zwei Jahren dauernden Fermentation unterworfen, durch die unerwünschte proteinhaltige Substanzen abgebaut und gleichzeitig Aromastoffe und Pigmente gebildet werden (Pyriki 1950). Anschließend werden die Blätter von stärkeren Blattrippen befreit.

Die Zigarettenindustrie bewirbt ihre Produkte gerne mit einem Hinweis auf den Grundstoff Tabak als eines der "edelsten Naturprodukte" (Philipp Morris 2004). Zigaretten enthalten heutzutage aber weitaus mehr als nur Tabak; die Hersteller verwenden viele Zusatzstoffe, die bis zu 10 % des Gesamtgewichtes einer Zigarette ausmachen können (Bates et al. 1999). Bereits angesichts der dargestellten Produktmanipulation durch die Beigabe der nachfolgend aufgeführten Substanzen ist das Produkt Zigarette das Gegenteil eines Naturprodukts, mit dessen Konsum unvermeidbare Gesundheitsgefahren einhergehen. Zigaretten stellen vielmehr ein "hoch technologisches und manipuliertes Nikotinverabreichungsmittel" dar. Die Zusatzstoffe haben die Aufgabe, das Inhalieren des Tabakrauches zu erleichtern und gleichzeitig die Menge des aufgenommenen Nikotins zu erhöhen. So sorgen Ammoniak und Harnstoff für eine leichte Erhöhung des pH-Wertes im Rauch und damit für eine gesteigerte Nikotinresorption in der Lunge (Pankow et al. 1997, Henningfield et al. 2004). Dabei darf die Basizität des Rauches jedoch nicht zu groß werden, weil dies mit einer schlechteren Inhalierbarkeit einhergehen würde. Aus diesem Grund streben die Zigarettenhersteller einen Kompromiss zwischen guter Inhalierbarkeit und hoher Nikotinresorption an. Ebenfalls bedeutsam ist Menthol, das durch seinen schmerzlindernden und kühlenden Effekt die Inhalation des Rauches erleichtert (Eccles 1994, Dessirier 2001, Galeotti 2001). Deshalb wird Menthol nicht nur ausgewiesenen

Mentholzigaretten, sondern nahezu allen Zigaretten zugesetzt. Weitere wichtige Zusatzstoffe sind Kakao und Zucker, die für einen angenehmeren Geschmack des Rauches sorgen sollen (Harflee und Leffinwell 1997). Dies geschieht vor allem beim Zucker auf Kosten des Rauchers, da bei der Zuckerverbrennung krebserregendes Acetaldehyd entsteht (Fowles und Bates 2000). Der Vorgang, bei dem die Zusatzstoffe dem Tabak beigelegt werden, wird auch „Soßieren“ genannt. Er besteht im Wesentlichen in einem Besprühen des Tabaks mit Lösungen der oben genannten Substanzen.

Nach dem Soßieren wird der Tabak durch Schneidemaschinen auf die gewünschte Breite geschnitten. Zuletzt wird das Schneidegut in Trockenanlagen bei etwa 70 - 90°C bzw. bei so genanntem schwarzem Tabak bei etwa 100°C geröstet.

Je nach verwendeter Tabaksorte und Art der Verarbeitung werden unterschiedliche Endprodukte als Rauchtobak gewonnen. Als Pfeifentobak werden meist stark gesoßte, häufig einer zweiten Fermentation unterworfenen Kentucky- oder Orienttobake eingesetzt. Zigarren und Zigarillos bestehen aus einer Einlage aus grob geschnittenem oder gerissenem, stark fermentiertem Tabak, der in ein Umblatt und ein Deckblatt gewickelt ist. Dies besteht heute vielfach in einer aus Tabakstaub oder gemahlenem Tabak mit Hilfe von Bindemitteln hergestellten Folie.

Zur Herstellung von Zigaretten werden schwach gesoßte, helle, zum Teil auch ungesoßte, schwarze Virginia-, Orient- oder Burleytobake verwendet. Der besonders leichte, helle Zigarettentobak weist im Vergleich zum dunklen Tabak beim Rauchen keine basischen, sondern eher saure Eigenschaften auf, die von einer leichteren Inhalierbarkeit begleitet sind (Akehurst 1981, Tucker 1982).

2.3 Entwicklung der Tabakprävention und -kontrolle

Die Geschichte der Rauchverbote in Deutschland ist beinahe so lang wie die Geschichte des Rauchens selbst. Die ersten Verbote kamen während des 30-jährigen Krieges auf. Die Begründung hierfür war die Feuergefahr, da viele Häuser zur damaligen Zeit aus Holz gebaut waren und zumeist Strohdächer aufwiesen. Andererseits lebten die Menschen mit offenem Feuer beim Beleuchten und Heizen ihrer Behausungen und gekocht wurde auch über der Flamme. Die Strafen für Vergehen gegen diese Rauchverbote waren dennoch drastisch. Im Herzogtum Lüneburg stand darauf bis 1692 sogar der Tod (Ilse 2006).

Im Verlauf des 18. Jahrhunderts gelangte der Schnupftobak in Deutschland jedoch zu gesellschaftlicher Akzeptanz und während des 19. und 20. Jahrhunderts gewannen rauchbare Tobakformen immer mehr an Bedeutung (Albrecht 1988).

Ausgerechnet die Nationalsozialisten erließen im 20. Jahrhundert erstmals wieder umfassende Rauchverbote und starteten eine deutschlandweite Kampagne gegen das Rauchen. Nach Ansicht Hitlers war der Tabak die "Rache des roten Mannes" an der "weißen Rasse" für den Alkohol. Zentrale Punkte der Propaganda waren die Minderung der Arbeitskraft und Wehrfähigkeit durch das Rauchen sowie die negativen gesundheitlichen Folgen des Rauchens (Ilse 2006).

Ein bedeutender Vertreter der nationalsozialistischen Anti-Tabak-Bewegung war Karl Astel. Der ehemalige Rektor der Friedrich-Schiller-Universität (FSU) Jena war Antisemit, SS-Mitglied, „Rassenhygieniker“ und militanter Nichtraucher. Er hielt Zigarettenabstinenz für eine „nationalsozialistische Pflicht“, weshalb er die FSU zum Nichtraucher-Gebiet erklärte und rauchenden Studenten bisweilen die Zigarette aus dem Mund schlug. Astel wurde 1941 Gründungsdirektor des Wissenschaftlichen Institutes zur Erforschung der Tabakgefahren und veröffentlichte 1943 die erste Studie, die den ursächlichen Zusammenhang zwischen Rauchen und Lungenkrebs ausleuchtete. Weiterhin erkannten die Mediziner des Dritten Reiches als Erste die Schädlichkeit des Tabakrauches für das Herz sowie die Tatsache, dass Nikotin eine suchterzeugende Wirkung besitzt (Evers 2006). Mit dem Untergang des Naziregimes gerieten diese Arbeiten jedoch in Vergessenheit und bedauerlicherweise verlor Deutschland damit auch die Vorreiterrolle in der Anti-Tabak-Bewegung.

In den 50er Jahren folgten weltweit breit angelegte medizinische Untersuchungen mit dem Ziel, einen Zusammenhang zwischen Rauchen und körperlichen Erkrankungen zu ergründen. Weitreichende Bedeutung erlangte dabei der Report des Surgeon General Luther Terry von 1964, der eine Beziehung zwischen Rauchen und Krebs nachwies (Knoblauch 1994). Der Zusammenhang zwischen Rauchen und bestimmten Erkrankungen ist seit dem Erscheinen dieses Werkes in unzähligen Untersuchungen, Stiehr sprach bereits 1991 von mehr als 30.000, bestätigt worden. Viele Länder zogen aus den Ergebnissen dieser Untersuchungen Konsequenzen. 1965 erließ Großbritannien ein Werbeverbot für Tabakwaren in Rundfunk und Fernsehen. Deutschland zog 1974 nach. Totale Werbeverbote für Tabakwaren gibt es in Italien schon seit 1962, in Norwegen seit 1975, in Frankreich und Schweden seit 1976 sowie in Finnland seit 1978. Warnhinweise auf Zigaretten- und Zigarilloschachteln folgten. In den USA prangen sie schon seit 1966 auf den Packungen und wurden ab 1984 noch deutlicher gemacht; in Deutschland gibt es den Aufdruck "Rauchen gefährdet Ihre Gesundheit" seit 1982 (Ilse 2006). Mit der Änderung der

Tabakprodukt-Verordnung im Jahre 2003 kamen neue und zudem optisch hervorgehobene Warnhinweise hinzu.

Am 1. September 2005 ist die Tabaksteuer in Deutschland erneut um 1,2 Cent pro Zigarette erhöht worden. Damit ist die dritte Stufe der Tabaksteuererhöhung in Kraft getreten. Bereits mit den beiden ersten Stufen zum 1. März 2004 und zum 1. Dezember 2004 war die Steuer um jeweils 1,2 Cent pro Zigarette angehoben worden. Die Erhöhung bezieht Zigaretten, Zigarren, Zigarillos, Feinschnitt und Pfeifentabak ein. Vor allem Kinder und Jugendliche werden von diesen Maßnahmen tangiert, da sie die Verteuerungen aufgrund ihrer geringeren Finanzkraft als besonders störend empfinden (Deutsches Krebsforschungszentrum 2003).

In Anbetracht der Tatsache, dass das bundesweite Zigaretten-Einstiegsalter bei 13,6 Jahren liegt, ist dies ein dringend nötiger Schritt. Darüber hinaus hat sich der Anteil der 12- bis 13-Jährigen, die ständig oder gelegentlich rauchen, nach Angaben der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) von 1997 bis 2000 von 7 % auf 10 % erhöht (BZgA 2001). Dies liegt vor allem darin begründet, dass es mit dem hellen Zigaretten tabak mit seinen die Inhalation erleichternden Zusatzstoffen für junge und neue Konsumenten leichter wurde, mit dem Rauchen zu beginnen (Brecher et al. 1972). Als Reaktion tritt Anfang 2007 ein neues Jugendschutzgesetz in Kraft, das vorsieht, Zigarettenautomaten künftig nur noch an Orten aufzustellen, die für Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren unzugänglich sind, oder an denen technische Vorrichtungen oder ständige Aufsicht gewährleisten, dass Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren Tabakwaren nicht entnehmen können (Abb. 4). Darüber hinaus ist das Rauchen an Schulen in Berlin, Hessen, Hamburg, Bremen, Schleswig-Holstein und Niedersachsen seit 2005 untersagt (Pötschke-Langer 2005).

Durch Studien wurde bestätigt, dass Nichtraucher nur durch vollkommen rauchfreie Einrichtungen vor den Gefahren des Passivrauchens, an dessen Folgen in Deutschland jedes Jahr ca. 3300 Menschen sterben, geschützt werden können (Eriksen und Gottlieb 1998, Raitakari et al. 1999, Repace 2004). Das deutsche Gesetz bietet Nichtrauchern durch die neue, 2004 in Kraft getretene Arbeitsstättenverordnung zwar einen gewissen Schutz vor Passivrauchbelastung, dies allerdings nur, insoweit, „als die Natur des Betriebes und die Art der Beschäftigung es zulassen“.

Viele andere europäische Länder verfügen hier über wesentlich strengere Regelungen. So bestehen vollständig rauchfreie Arbeitsplätze und Behörden in 22 von 52 Ländern der



Abbildung 4: Zigarettenautomat mit technischer Alterskontrolle durch Bankkarte

WHO-Europaregion; in sieben Ländern (Irland, Norwegen, Italien, Malta, Schweden, Schottland, Lettland) ist zudem die Gastronomie rauchfrei (WHO 2006).

In Deutschland scheiterte die gesetzliche Regelung einer rauchfreien Gastronomie bis heute an der Lobbyarbeit der Tabakindustrie und des Deutschen Hotel- und Gaststättenverbandes (DEHOGA). So wurde ein geplantes bundeseinheitliches Rauchverbot für Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Restaurants und Diskotheken aus verfassungsrechtlichen Gründen abgelehnt, weil derartige Verbote in den Kompetenzbereich der Länder fallen. Die momentane Regelung sieht vor, dass bis zum 1. März 2008 mindestens 90 Prozent aller Mitgliedsbetriebe des DEHOGA die Hälfte des Platzangebotes für Nichtraucher freihalten. Da die DEHOGA nur ein Drittel der Gastronomiebetriebe vertritt und außerdem Betriebe mit einer Restaurantfläche von weniger als 75 Quadratmeter oder 40 Sitzplätzen ausgenommen sind, ist die überwiegende Mehrheit der Gaststätten von dieser freiwilligen Selbstverpflichtung ausgenommen (DEHOGA und Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung 2005).

2.4 Nikotin und seine pharmakologische Bedeutung

1828 isolierten der deutsche Chemiker Karl Ludwig Reimann (1804 – 1872) und der Mediziner Christian Wilhelm Postel (1806 – 1877) das Alkaloid Nikotin (Abb. 5) und erprobten die Wirkung im Tierversuch. Durch die pharmakologische Erforschung der Wirkungsweise des Tabaks wurden die Risiken der Anwendung des Tabaks als

Medikament erkannt. Heute ist unumstritten, dass Nikotin suchterzeugend ist und Menschen vor allem rauchen, um sich Nikotin zuzuführen (West und Grunberg 1991). Nikotin ist das Hauptalkaloid der Tabakpflanzen. Die korrekte chemische Bezeichnung lautet L-3-(1-Methyl-pyrrolidin-2-yl)-pyridin. Das reine Nikotin ist bei Zimmertemperatur eine farblose, ölige Flüssigkeit. Es lässt sich in jedem Verhältnis mit Wasser mischen und färbt sich an der Luft schnell braun. Der Schmelzpunkt des Nikotins liegt bei -80°C , der Siedepunkt bei 247°C . Sein pKa-Wert beträgt 7,9; bei dem pH-Wert des Blutes liegt also etwa ein Viertel als nicht ionisierte, gut lipidlösliche freie Base vor (Rand und Thureau 1988). Nikotin ist sehr toxisch, die tödliche Dosis (LD 50) liegt beim Menschen bereits bei ca. 50 mg (0,5 bis 1 mg/Kg Körpergewicht); dies entspricht der Menge, die im Rauch von etwa fünf starken Zigaretten vorhanden ist (Haen und Wodarz 1999). Da Nikotin jedoch nicht im Körper kumuliert, weil es sich sehr schnell verteilt und auch schnell wieder abgebaut wird, kommt es nur in extrem seltenen Ausnahmefällen vor, dass Personen an der akuten Nikotinwirkung sterben. Nikotin kann auch synthetisch hergestellt werden. Als so genanntes Rohnikotin wurde es als Schädlingsbekämpfungsmittel in der Landwirtschaft und im Gartenbau eingesetzt. Aufgrund der hohen Toxizität besteht für Nikotin jedoch seit den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts ein Anwendungsverbot.

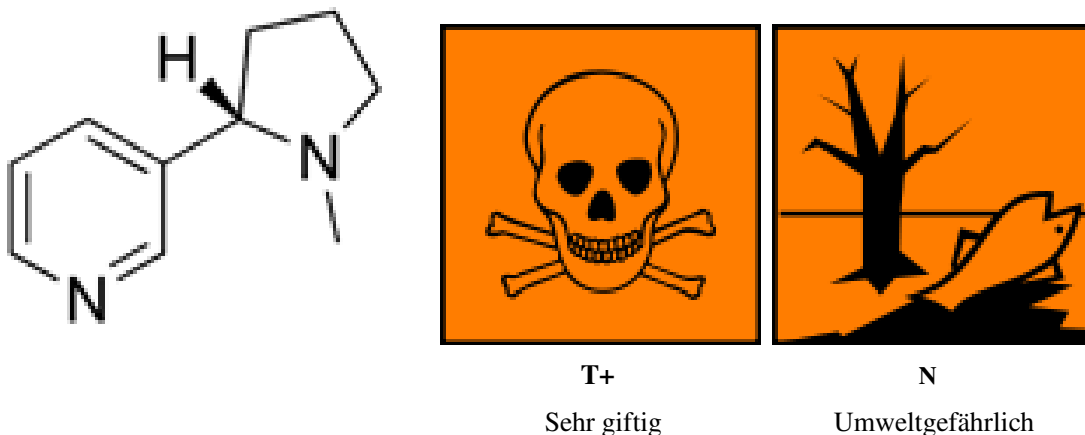


Abbildung 5: Strukturformel des Nikotins und Gefahrensymbole für das Nikotin

1914 nannte Dale einige Wirkungen von Cholinestern wie Acetylcholin „nicotine actions“. Nach Dale (1914) werden diese die Nikotinwirkungen vermittelnden Rezeptoren heute „Nikotinrezeptoren“ genannt. Nikotinrezeptoren kommen auf vielen Neuronen vor; auf autonomen Ganglienzellen, sympathischen Ganglienzellen, homologen Zellen des

Nebennierenmarks, afferenten und efferenten peripheren Nervenendigungen sowie auf Nervenzellen im Gehirn und Rückenmark. Die Erkenntnis über das Vorkommen von Nikotinrezeptoren und deren Angriffspunkten erlaubt die Vorhersage der Nikotinwirkung. Zum Beispiel kann das Nikotin durch Erregung sympathischer Ganglien, durch Lähmung parasympathischer Ganglien oder durch Catecholaminfreisetzung aus dem Nebennierenmark den Herzschlag beschleunigen. Paradoxe Weise kann der Herzschlag aber auch durch Blockade sympathischer Ganglien oder durch Erregung parasympathischer Ganglien verlangsamt werden. Nikotinrezeptoren auf Nervenendigungen und im Zentralnervensystem eröffnen zudem weitere Einflussmöglichkeiten des Nikotins auf das Herz. Die letztendliche Wirkung hängt von der Dosis, der Applikationsart und der Zeit nach der Applikation ab (Ward und Chaffmann 1986).

Vor allem die Applikationsart beeinflusst die quantitative und qualitative Resorption von Nikotin in hohem Maße. So wird das Nikotin beim Schnupfen und Kauen zwar relativ langsam, jedoch in großen Mengen von der Nasen- bzw. Mundschleimhaut resorbiert. Beim Paffen von Zigarren erfolgt eine je nach Verweildauer des Rauches in Mund und Nase unterschiedliche, nie jedoch vollständige Aufnahme über die dortigen Schleimhäute; gleiches gilt für Pfeifenrauch. Aus inhaliertem Zigarettenrauch hingegen wird praktisch das gesamte angebotene Nikotin über die Alveolenwände resorbiert (Haen und Wodarz 2003). Dies ist einerseits bedeutsam, weil bei Umgehung der Leber das Herz unmittelbar erreicht wird, und andererseits eine relativ hohe Nikotinkonzentration das linke Herz und das Gehirn wellenförmig durchströmt. Die Rezeptoren werden also intermittierend vom Wirkstoff erreicht. Dementsprechend stellen sich Herz- und Kreislaufwirkungen bereits mit dem ersten „Zigarettenzug“ unmittelbar ein und werden durch die nachfolgenden Stoßaufnahmen im Wesentlichen nur noch auf der gleichen Höhe gehalten (Rand und Thureau 1988).

Kleine Dosen von Nikotin – wie bei mäßigem Rauchen – erhöhen die Herzfrequenz und den Blutdruck. An den Kreislauforganen überwiegt also bei diesen Dosen die erregende Wirkung auf sympathische Ganglien, hinzu kommt eine zentrale Erhöhung des Sympathikotonus (Heinz und Batra 2003). Die Wirkung auf den Magen-Darm-Kanal wird teils durch Acetylcholin, teils durch Catecholamine und teils durch Peptidtransmitter vermittelt. Der Tonus im unteren Oesophagus sinkt und die Magensäuresekretion steigt an. Auf das Zentralnervensystem wirkt Nikotin in kleinen Dosen erregend. Tremor ist ein häufiges Symptom. Zudem werden Emotionen gedämpft und das Konzentrationsvermögen steigt an. Im Elektroenzephalogramm zeigt die Desynchronisation des Grundrhythmus eine

Weckreaktion an. Wie andere Abhängigkeit erzeugende Stoffe steigert Nikotin die Freisetzung von Dopamin im mesolimbischen System (Clarke 1990). Zur Anregung der Atmung trägt die Aktivierung von Nikotinrezeptoren in den Glomera carotica und aortica bei. Über das Zentralnervensystem greift Nikotin außerdem in die Sekretion von Hormonen ein; so wird die Sekretion von Adiuretin, β -Endorphin und adrenokortikotropem Hormon gesteigert (Heinz und Batra 2003).

Bei toxischen Nikotindosen folgt der zentralen Erregung die Hemmung, so z.B. die zentrale Hemmung der Atmung. Den sympathomimetischen Kreislaufänderungen folgt Kreislaufkollaps. Hinzu kommt ein Depolarisationsblock der neuromuskulären Übertragung durch Wirkung auf muskuläre Nikotinrezeptoren. Innerhalb weniger Minuten kann der Tod durch Atemlähmung eintreten.

Nikotin wird im Organismus rasch oxidativ abgebaut. Der Angriff erfolgt am C5 des Pyrrolidinringes. Hauptmetaboliten sind Pyridinmethylaminobuttersäure und Kotinin; nur ca. 10 % des Nikotins werden unverändert mit dem Harn ausgeschieden. Die Halbwertszeit ist mit 2 Stunden sehr kurz. Dies ist der wesentliche Grund für die hohe Rauchfrequenz des Nikotinabhängigen. Andererseits wird auch der starke Raucher über Nacht nahezu nikotinfrei. Eine „chronische Nikotinvergiftung“ kann also nicht auf der Akkumulation des Nikotins beruhen, sondern vielmehr auf der Addition akut ausgelöster Primärveränderungen bzw. deren Folgen.

Bei chronischer Nikotinzufuhr ist die oxidative Abbaurate um bis zu 100 % gesteigert. Darüber hinaus ist zugleich die oxidative Umsetzung anderer Fremdstoffe erhöht, so dass es beispielsweise auch zu einer vermehrten Bioaktivierung der karzinogenen polycyclischen Kohlenwasserstoffe kommen kann (Haen und Wodarz 1999).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Rauchen die Lebenserwartung um etwa 10 bis 15 Jahre verkürzt. Rauchen ist zudem für ein Drittel aller Krebserkrankungen, tödlichen Herzinfarkte und Schlaganfälle verantwortlich und 35 % aller 35-Jährigen, die nicht mit dem Rauchen aufhören, sterben an Erkrankungen, die als Folge des Rauchens auftreten.

3 Zielstellung

Das Ziel der vorliegenden Teilstudie im Rahmen einer von der World Health Organisation (WHO) initiierten Kampagne gegen das Rauchen war, zahnärztliches Personal zum Rauchverhalten, zur Einstellung zum Rauchen und zur Beteiligungsbereitschaft an Raucherentwöhnungsmaßnahmen zu befragen. Die Ergebnisse sollen Wissen und Einstellungen zum Rauchen in der Zahnarztpraxis widerspiegeln und mögliche Barrieren aufzeigen, die eine Antiraucherkampagne behindern. Immerhin dürfte das zahnärztliche Personal auf Grund des regelmäßigen und engen Kontaktes zum Patienten dazu prädestiniert sein, dem Patienten die Schädlichkeit des Rauchens für die Mundgesundheit zu vermitteln.

Im Einzelnen bestanden die Ziele dieser Studie darin,

- allgemeine Daten wie Alter und Geschlecht, die Qualifikation und das zahnmedizinische Fachgebiet zu erfragen,
- den Kenntnisstand zum gesundheitsschädigenden Einfluss des Rauchens zu erheben,
- Aussagen über den Nutzen und die Notwendigkeit von Raucherentwöhnungsmaßnahmen einzuholen
- sowie den in den Praxen betriebenen Aufwand für Raucheraufklärung aufzuzeigen und gegebenenfalls Empfehlungen zur Optimierung zu geben. Dabei sollte auch analysiert werden,
- welche Materialien für eine effektive Aufklärung des Personals und der Patienten im Hinblick auf die Schädlichkeit des Rauchens geeignet erscheinen und
- in welchem Ausmaß zahnärztliches Personal zeitgemäße Medien wie Computer und das Internet benutzt. Weiterhin war
- die Frequenz der Raucher und des Tabakkonsums sowie die Art des konsumierten Tabaks von Interesse.

Als Arbeitshypothese wurde angenommen, dass das Wissen des zahnärztlichen Personals zum Thema Rauchen und Mundgesundheit berufsbedingt gut ist, aber noch nicht optimal zur Raucherentwöhnung eingesetzt wird.

4 Material und Methode

4.1 Auswahl der Probanden

In der vorliegenden Studie wurde im Rahmen einer von der WHO und dem WHO-Kollaborationszentrum „Prävention oraler Erkrankungen“ (WHOCC) initiierten Anti-Raucher-Kampagne zahnärztliches Personal gebeten, an einer Befragung zum Thema Rauchen teilzunehmen. Auswahlkriterium war, dass es sich um das Personal von niedergelassenen Zahnärzten in Jena und Erfurt handelt. Die dazu notwendigen Adressen der zahnärztlichen Praxen wurden im Rahmen der Vorbereitung dieser Studie von der Landes Zahnärztekammer Thüringen zur Verfügung gestellt.

In Jena handelte es sich dabei um 95 Praxen (Abb. 6) und in Erfurt um 195 (Abb. 7), die nachfolgend durch ein Anschreiben (Anhang) über die Studie informiert wurden. Eine Woche nach Postausgang erfolgte eine telefonische Kontaktierung der Zahnarztpraxen, um einen Termin zur Beantwortung des WHO-Fragebogens zu vereinbaren.

4.2 Studiendurchführung

Die Befragung des Personals erfolgte in Zusammenarbeit mit zwei weiteren Doktoranden (U.S. und A.R.), die im Rahmen ihrer Studie die Befragungen von Zahnärzten auswerten. Beim Aufsuchen der zahnärztlichen Praxen wurden deshalb sowohl die Zahnärzte als auch die Helferinnen gebeten, jeweils einen Fragebogen schriftlich zu beantworten. Eine Befragung nahm durchschnittlich etwa 15 Minuten in Anspruch und wurde im Beisein einer für die Studie verantwortlichen Person durchgeführt.

Bei eventuell aufkommenden Fragen konnte damit auch eine Hilfestellung gewährt werden. Die Befragungen fanden in Jena und Erfurt im Zeitraum von Februar 2005 bis April 2005 statt.

4.3 Fragebogen

Von der in Genf ansässigen WHO wurde 2004 ein englischsprachiger Fragebogen für diese Studie zur Verfügung gestellt. Nach Übersetzung ins Deutsche und anschließender Rückübersetzung ins Englische (zur Überprüfung der Richtigkeit der Übersetzung) erfolgte seine Vervielfältigung in erforderlicher Stückzahl für den Einsatz bei dieser Befragung. Der Fragebogen enthielt 39 Fragen mit mehrheitlich vorgegeben Antwortmöglichkeiten (Anhang). Im ersten Abschnitt des Fragebogens (Fragen 1 bis 7) wurden zunächst die Angaben zur Person wie etwa das Alter, das Geschlecht und die Berufsbezeichnung erfasst.

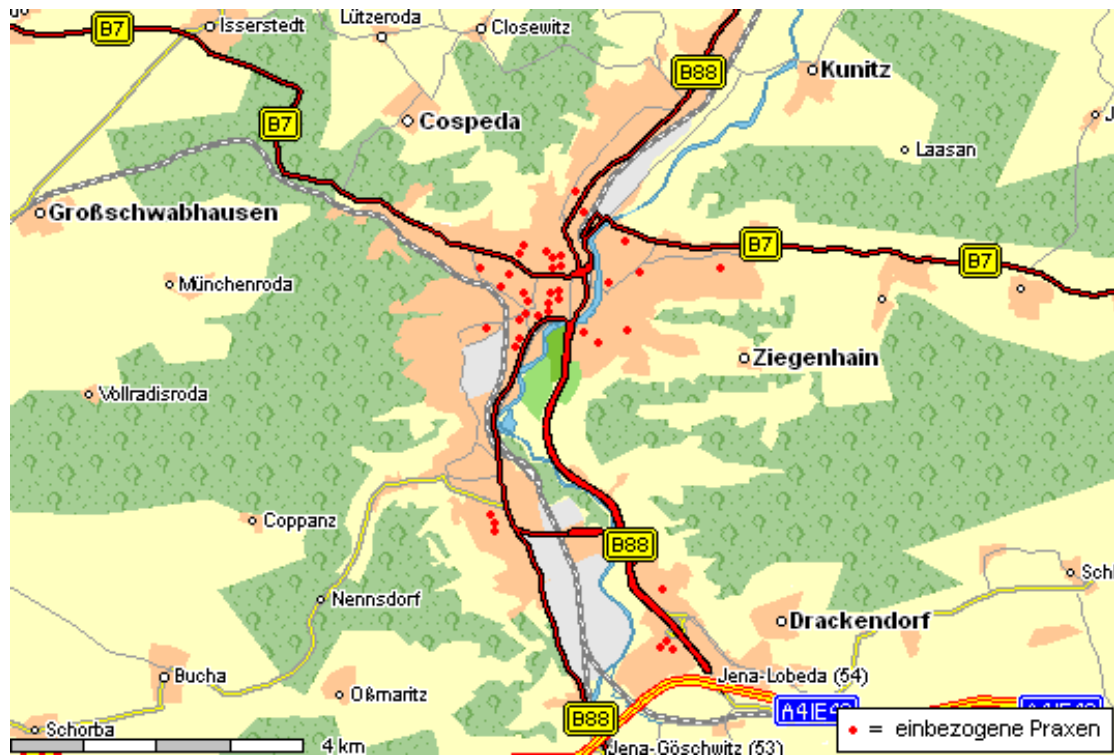


Abbildung 6: In die Studie einbezogene Zahnarztpraxen in Jena

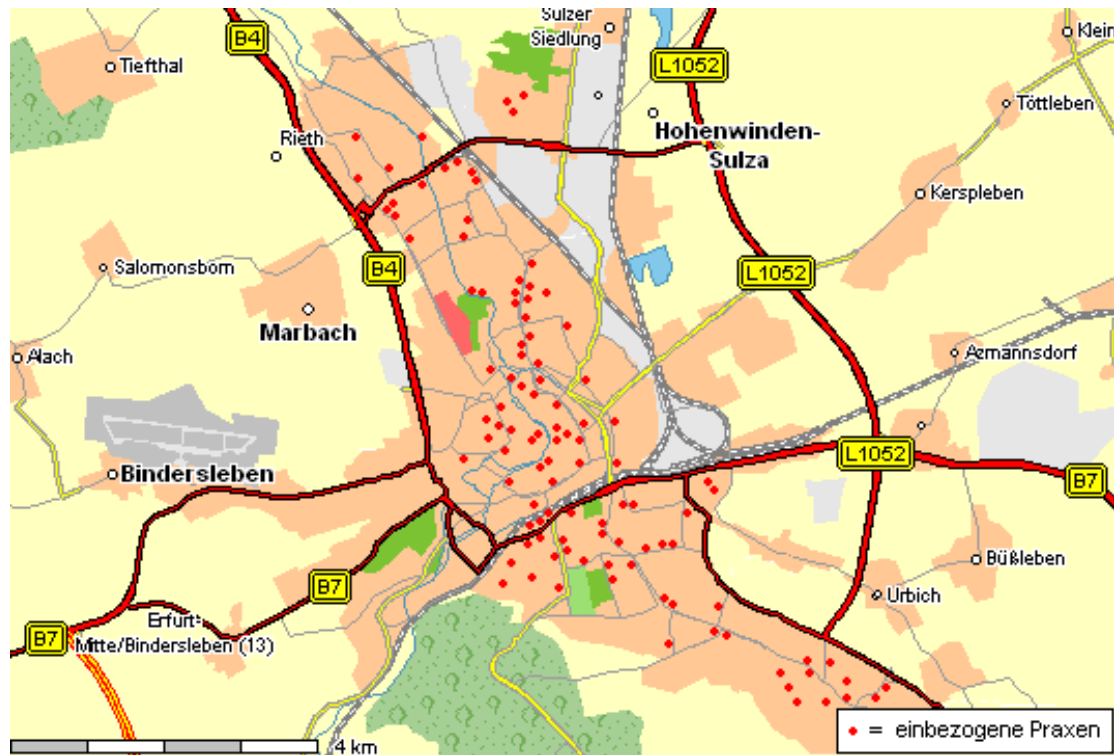


Abbildung 7: In die Studie einbezogene Zahnarztpraxen in Erfurt

Der zweite Abschnitt (Frage 8) beschäftigte sich mit dem Wissensstand über die Auswirkungen des Rauchens auf die allgemeine und orale Gesundheit. Die Meinung über die Rolle des zahnärztlichen Personals in Bezug auf Raucheraufklärung und die Motivation, aktiv an Raucherentwöhnungsmaßnahmen teilzunehmen, waren neben Fragen zur aktuellen Situation hinsichtlich des Umgangs mit rauchenden Patienten Bestandteile des dritten Abschnittes (Fragen 9 bis 28). Der vierte Abschnitt (Fragen 29 bis 35) konzentrierte sich auf das Maß der Nutzung zeitgemäßer Medien durch das Personal sowie die Frage nach dem benötigten Material zur eigenen Wissensvermehrung und zur Patientenaufklärung. Das Rauchverhalten wurde im fünften Abschnitt (Fragen 36 bis 38) eruiert. Frage 39 sollte Anmerkungen und Vorschlägen von Seiten des Personals Platz bieten.

Die Befragung fand anonym statt; die Daten wurden auf den Fragebögen dokumentiert und nachfolgend computermäßig erfasst.

4.3 Statistische Methoden

Die Analyse der Daten erfolgte mit dem Programm SPSS Version 13.0 zunächst deskriptiv. Zur Erfassung von Abweichungen im Antwortverhalten wurden die Ergebnisse der Helferinnen aus Jena mit denen der Helferinnen aus Erfurt verglichen. Zu diesem Zwecke diente der Chi-Quadrat-Test nach Pearson; das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha < 0,05$ festgelegt. In gleicher Weise erfolgte der Vergleich zwischen den Antworten der Jenaer und Erfurter Zahnärzte und den Antworten der Jenaer und Erfurter Helferinnen, auch hier wurde das Signifikanzniveau auf $\alpha < 0,05$ festgelegt.

5 Ergebnisse

5.1 Beschreibung der Helferinnen und Zahnarztpraxen

154 zahnärztliche Helferinnen (Tab. 1) aus 146 Zahnarztpraxen erklärten sich zur Teilnahme an der Studie bereit; bezogen auf die Anzahl der angeschriebenen Zahnarztpraxen betrug die Teilnahmerate 51 %. 119 Helferinnen (77 %) arbeiteten bei niedergelassenen Zahnärzten in eigener Praxis und 35 (23 %) arbeiteten in Gemeinschaftspraxen. Weiterhin waren 41 Helferinnen in 39 Jenaer Zahnarztpraxen und 113 Helferinnen in 107 Erfurter Zahnarztpraxen tätig. Bei der Ergebnisdarstellung werden die Jenaer und Erfurter Helferinnen nachfolgend zusammen betrachtet, da mehrheitlich keine Unterschiede zwischen ihren Aussagen vorlagen. Im Falle signifikanter Abweichungen zwischen den Antworten der Jenaer und Erfurter Helferinnen wird bei den Ergebnissen darauf hingewiesen (Anhang Tab. 1 – 8).

Tabelle 1: Geschlecht des zahnärztlichen Personals in den 146 einbezogenen Praxen

Parameter	n	Männlich	Weiblich
Geschlecht	154	0	154

n = Anzahl der Befragten

Im Mittel waren die Helferinnen 36 Jahre alt; 4 von ihnen befanden sich noch in der Ausbildung. Die mittlere Berufserfahrung lag bei 14 Jahren (Tab. 2, 3).

Tabelle 2: Berufsstand der Helferinnen

Parameter	n	Zahnärztliche Helferin	Auszubildende
Berufsstand	154	150	4

n = Anzahl der Befragten

Tabelle 3: Alter und Berufsjahre der Helferinnen in den zahnärztlichen Praxen

Parameter	n	Min	Max	Mittelwert	Standardabweichung
Alter (in Jahren)	154	16	58	35,9	10,4
Berufsjahre in der Praxis	154	1	39	13,8	8,0

n = Anzahl der Befragten; Min = Minimum; Max = Maximum

133 der 154 Helferinnen (86 %) waren geprüfte Zahnarzhelferinnen bzw. Zahnmedizinische Fachangestellte (Tab. 4).

Tabelle 4: Qualifikation der Helferinnen

Parameter	n	Geprüfte Zahnarzhelferin	Ungelernt	Krankenschwester	kA
Qualifikation	154	133	4	4	13

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

135 Helferinnen (88 %) waren in der Allgemeinen Zahnheilkunde tätig; weitere Hauptbetätigungsfelder der Helferinnen waren mit je 5 % die Parodontologie (n = 8) sowie die Kieferorthopädie (n = 7) (Tab. 5).

Tabelle 5: Fachliches Hauptbetätigungsfeld der Helferinnen

Parameter	n	Allg. Zahnheilkunde	Parodontologie	Kieferchirurgie	KFO	Implantologie	kA
Fachgebiet	154	135	8	1	7	1	2

n = Anzahl der Befragten; KFO = Kieferorthopädie, kA = keine Antwort

5.2 Wissen der Helferinnen über die Auswirkungen des Rauchens auf die Gesundheit

Über die Zusammenhänge zwischen Rauchen und allgemeinen sowie oralen Erkrankungen wurden alle 154 Helferinnen befragt. Das Wissen um die starken Einflüsse des Rauchens auf Allgemeinerkrankungen war vorhanden – zwischen 109 und 143 Helferinnen (71 bis 93 %) vermuteten bei Herzerkrankungen, Lungenkrebs, Kehlkopfkarcinom und peripheren arteriellen Erkrankungen eine starke Beziehung zum Rauchen.

Auf dem eigentlichen Fachgebiet der Helferinnen, den oralen Erkrankungen, sahen allerdings zwischen 31 und 67 (20 bis 44 %) keinen Einfluss des Rauchens hinsichtlich Komplikationen bei Implantaten, Leukoplakie und oraler Candidose. Des Weiteren vermuteten 97 Helferinnen (63 %) starke bis moderate Beziehungen zwischen Rauchen und odontogenen Tumoren (Abb. 8, Anhang Tab. 9).

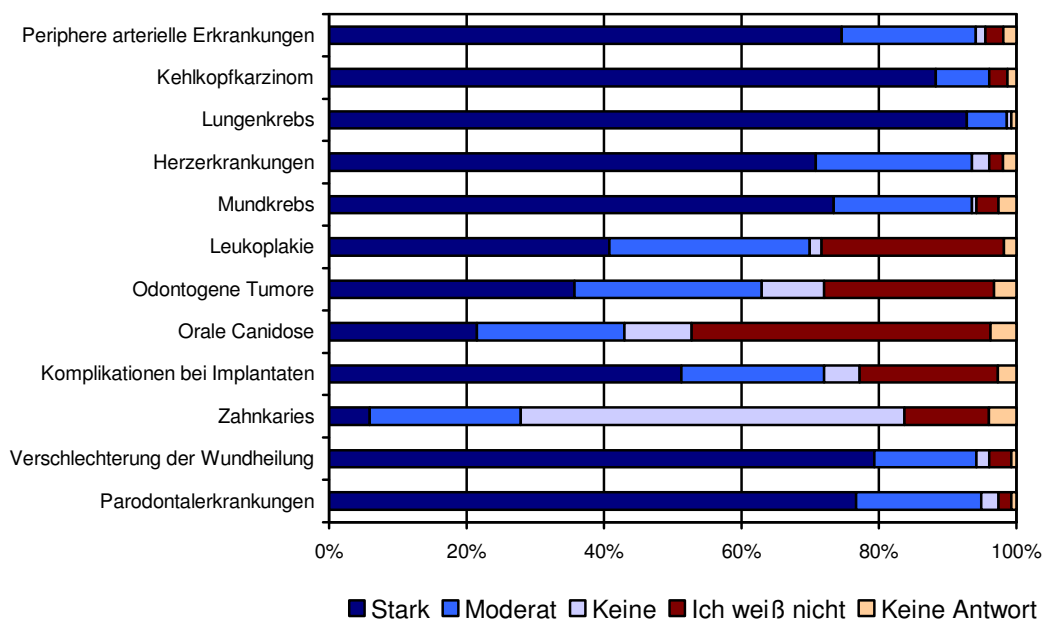


Abbildung 8: Meinung der Helferinnen zum Einfluss des Rauchens auf Allgemeinerkrankungen und orale Erkrankungen

5.3 Einstellung der Helferinnen zum Rauchen und zu Raucherentwöhnungsmaßnahmen

Insgesamt 80 Helferinnen (52 %) sahen es als Pflicht des Zahnarztes an, dem Patienten Informationen bzw. Ratschläge über Möglichkeiten der Raucherentwöhnung zu geben. Mit der Aussage, dass Antiraucheraktionen generell eine wichtige Aktivität darstellen, geht die Mehrheit von 133 Helferinnen (86 %) konform. Im Gegensatz dazu hielten nur

3 Helferinnen (2 %) Antiraucherkampagnen für unwichtig. 79 Helferinnen (51 %) waren der Meinung, dass Raucheraufklärung effektiv ist; nur 32 (21 %) waren gegenteiliger Ansicht (Abb. 9, Anhang Tab. 10).

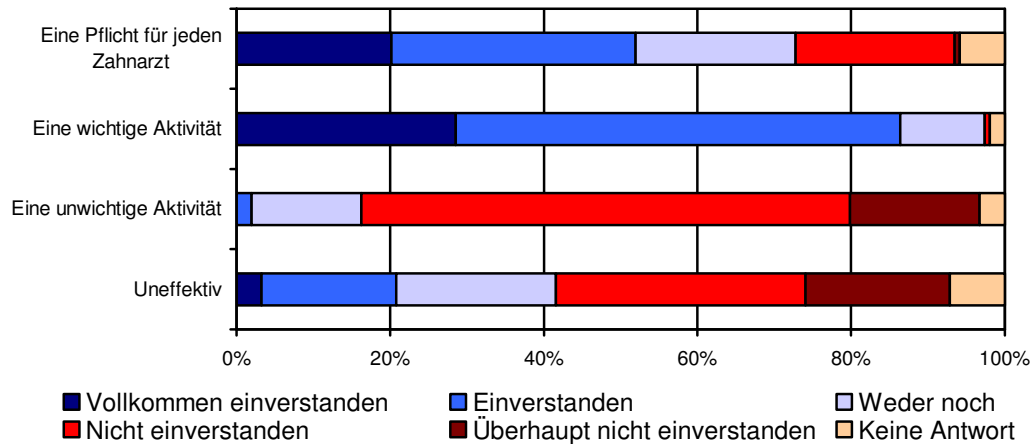


Abbildung 9: Meinung der Helferinnen zur aktiven Teilnahme an Antiraucherkampagnen (Patienten Informationen bzw. Ratschläge über Möglichkeiten der Rauchentwöhnung geben)

Von den 154 befragten Helferinnen waren 115 (75 %) der Auffassung, dass Mitarbeiter des Gesundheitswesens Vorbildfunktion besitzen und deshalb nicht rauchen sollten. 8 (5 %) glaubten, dass Patienten den Rat, das Rauchen aufzugeben, annehmen würden. 81 Helferinnen (53 %) waren sich diesbezüglich nicht sicher; 46 (30 %) vermuteten, dass die Patienten trotzdem weiter rauchen würden. Der Aussage, dass es auch in der Verantwortung des Zahnarztes läge, Patienten zur Aufgabe des Rauchens zu ermutigen, stimmte die Mehrheit von 113 Helferinnen (73 %) zu. 64 Helferinnen (42 %) lehnten die Behauptung als falsch ab, dass die meisten Raucher gerade wegen des ärztlichen Rates weiterrauchen würden; 48 (31 %) waren diesbezüglich unschlüssig. Die Tatsache, dass Passivrauchen schädlich ist, erkannte die große Mehrheit von 149 Helferinnen (97 %) als richtig an (Tab. 6).

Auf die Frage, ob in ihren zahnärztlichen Praxen Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen bestünden, antworteten 98 der Helferinnen (64 %) mit „Ja“ (Tab. 7).

Tabelle 6: Meinung und Wissen der Helferinnen zu Aspekten des Rauchens

Aussage	n	Korrekt	Keine Meinung	Falsch	Ich weiß nicht	kA
1	154	115	24	10	4	1
2	154	8	17	46	81	2
3	154	113	20	11	10	0
4	154	21	21	64	48	0
5	154	149	2	0	2	1

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

1 = Mitarbeiter des Gesundheitswesens sollten ein gutes Beispiel geben und nicht rauchen

2 = Patienten werden meinen Rat, das Rauchen aufzugeben, annehmen

3 = Es liegt auch in der Verantwortung des Zahnarztes, Patienten zur Aufgabe des Rauchens zu ermutigen

4 = Die meisten Raucher werden gerade wegen des ärztlichen Rates das Rauchen nicht aufgeben

5 = Passivrauchen ist schädlich

Tabelle 7: Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen bei Helferinnen

Parameter	n	Ja	Nein
Aktivitätsbarrieren	154	98	56

n = Anzahl der Befragten

Die 98 Helferinnen, die Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen in ihren Praxen sahen, gaben im Einzelnen die in Abbildung 10 (Anhang Tab. 11) aufgeführten Gründe an. Die Mehrheit der Helferinnen fürchtete die Ablehnung des Patienten, wobei diese Tatsache bei den Jenaer Helferinnen keine so große Rolle spielte ($p = 0,012$ s., Anhang Tab. 1). Für 16 (16 %) von ihnen war dies immer ein Grund für unterlassene Raucherentwöhnungsmaßnahmen und für weitere 63 (64 %) nur manchmal. Ähnlich verhielt es sich beim benötigten Zeitaufwand für die Aktivitäten gegen das Rauchen. Das Verhältnis war allerdings in der Art verschoben, dass 36 Helferinnen (37 %) hierin immer eine Ursache für Aktivitätsbarrieren sahen und 41 (42 %) nur manchmal. 59 Helferinnen (60 %) empfanden weiterhin das Fehlen von diesbezüglichen Kassenleistungen immer als Hinderungsgrund für

eine aktive Leistung zur Raucherentwöhnung. Eine ablehnende Haltung von Mitarbeitern sowie der Mangel an Unterstützung durch Vorgesetzte waren als Gründe fast zu vernachlässigen; 72 bzw. 73 der Helferinnen (73 bzw. 74 %) fühlten sich nie durch diese Faktoren beeinflusst. Allerdings zweifelten 42 Helferinnen (43 %) immer und 38 (39 %) manchmal an der Effektivität von Aktivitäten gegen das Rauchen und sahen dies als Ursache ihrer Aktivitätsbarrieren an. Die Zweifel an der Effektivität waren bei den Jenaer Helferinnen ausgeprägter ($p = 0,017$ s., Anhang Tab. 1). Beklagt wurde auch ein Mangel an Ausbildung; für 12 Helferinnen (12 %) war dies immer und für weitere 60 (61 %) manchmal der Grund für eine unterlassene Raucherentwöhnung. 82 Helferinnen (84 %) machten ein Fehlen von Anschauungsmaterial für vorhandene Aktivitätsbarrieren mitverantwortlich, allerdings war dieser Faktor nur bei 28 (29 %) immer von Bedeutung. Eine mangelnde Verfügbarkeit von adäquaten Ressourcen monierten insgesamt 41 Helferinnen (42 %). Dass Raucherentwöhnung keine legitime Rolle für einen Zahnarzt sei, führten 7 (7 %) immer und 28 (29 %) manchmal als Ursache für Aktivitätsbarrieren an, wobei die Jenaer Helferinnen weniger an der Legitimität zweifelten ($p = 0,047$ s., Anhang Tab. 1). Für 27 Helferinnen (28 %) war die Tatsache, selbst Raucher zu sein, immer (14 %) bzw. manchmal (13 %) ein Hinderungsgrund für das Unterlassen der Aufklärung der Patienten bezüglich des Rauchens.

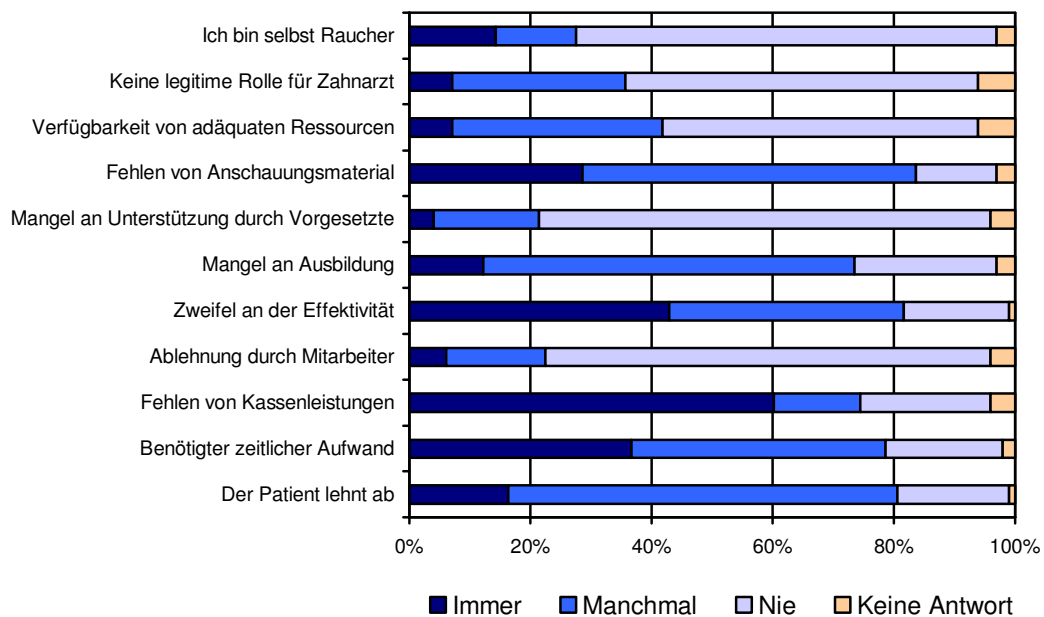


Abbildung 10: Gründe und ihr Ausmaß für Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen

Die Mehrheit der 154 Helferinnen ($n = 139$) gab an, dass in den Praxen, in denen sie beschäftigt waren, nicht geraucht werde. 13 Helferinnen (8 %) arbeiteten in Praxen, die nur teilweise rauchfrei waren; lediglich eine Helferin berichtete, dass in der Praxis, in der sie tätig war, überall geraucht werde und sich dies auch nicht ändern würde (Tab. 8).

Tabelle 8: Rauchverhalten in den einbezogenen Zahnarztpraxen (Praxis vollkommen, teilweise oder nicht-rauchfreie Zone)

Parameter	n	Vollkommen rauchfrei	Teilweise rauchfrei	Nicht rauchfrei	kA
Rauchverhalten	154	139	13	1	1

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Von den 154 Helferinnen sagten 116 (75 %) aus, dass sie sich von Raucherentwöhnungsmaßnahmen kein Praxiswachstum versprechen würden. 31 (20 %) waren sich in diesem Punkt unsicher und zwei Helferinnen befürchteten durch diese Aktivitäten ökonomische Nachteile für die Praxis (Tab. 9).

Tabelle 9: Vermuteter Einfluss von Aktivitäten zur Raucherentwöhnung auf die wirtschaftliche Situation der Praxen – Meinung der Helferinnen

Einfluss-möglichkeit	n	Ja	Nein	Es wird ökonomisch schaden	Ich weiß nicht
Praxiswachstum	154	2	116	2	31

n = Anzahl der Befragten

Befragt nach Erkundigungen zum Tabakgebrauch der Patienten gaben 40 Helferinnen (26 %) an, dies nur manchmal zu tun. Insgesamt 48 Helferinnen (31 %) fragten ihre Patienten selten (18 %) bzw. nie (13 %) nach ihrem Rauchverhalten (Tab. 10).

Tabelle 10: Häufigkeit der Erkundigungen nach dem Tabakgebrauch der Patienten durch die Helferinnen

Parameter	n	Routinemäßig	Meistens	Manchmal	Selten	Nie	kA
Häufigkeit	154	11	19	40	27	21	1

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Nur 15 Helferinnen (10 %) erteilten Patienten routinemäßig den Ratschlag, das Rauchen aufzugeben; 50 (32 %) taten dies selten und 39 (25 %) nie (Tab. 11).

Tabelle 11: Häufigkeit der Erteilung von Ratschlägen zum Aufgeben des Rauchens durch die Helferinnen

Parameter	n	Routinemäßig	Meistens	Manchmal	Selten	Nie	kA
Häufigkeit	154	15	15	34	50	39	1

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Patienten mit Tabak assoziierten Munderkrankungen wurden von 47 Helferinnen (31 %) routinemäßig über die Schädlichkeit des Rauchens informiert. 19 (12 %) leisteten diese Aufklärungsarbeit meistens und 40 (26 %) nur manchmal (Tab. 12). Jenaer Helferinnen wiesen Patienten mit Tabak assoziierten Munderkrankungen häufiger auf die Schädlichkeit des Rauchens hin ($p = 0,008$ s., Anhang Tab. 2).

Tabelle 12: Häufigkeit der Aufklärung von Rauchern mit Tabak assoziierten Munderkrankungen über die schädlichen Einflüsse des Rauchens

Parameter	n	Routinemäßig	Meistens	Manchmal	Selten	Nie	kA
Häufigkeit	154	47	19	40	27	21	0

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Anschauungsmaterial über Raucherprävention war lediglich in drei Zahnarztpraxen (2 %) routinemäßig und in 7 (5 %) meistens vorhanden. Insgesamt 132 Helferinnen (86 %) gaben an, dass diese Informationsquellen für Raucher selten (27 %) bzw. nie (59 %) zur Verfügung stünden (Tab. 13).

Tabelle 13: Verfügbarkeit von Anschauungsmaterial zur Raucherprävention in den zahnärztlichen Praxen

Parameter	n	Routinemäßig	Meistens	Manchmal	Selten	Nie	kA
Verfügbarkeit	154	3	7	12	42	90	0

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Im Falle einer Beratung von rauchenden Patienten wendeten 62 Helferinnen (40 %) durchschnittlich ein bis zwei Minuten Zeit auf. Weniger als eine Minute Zeit nahmen sich 31 Helferinnen (20 %); 40 (26 %) verwendeten drei bis fünf Minuten für eine Raucherberatung (Tab. 14).

Tabelle 14: Durchschnittlicher Zeitaufwand der Helferinnen zur Beratung von Rauchern (pro Person und Beratung)

Parameter	n	< 1 min	1 - 2 min	3 - 5 min	6 - 10 min	> 10 min	kA
Zeit- aufwand	154	31	62	40	17	3	1

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

92 Helferinnen (60 %) sahen die Hauptverantwortung für Aktivitäten zur Raucherentwöhnung beim Zahnarzt. 39 Helferinnen (25 %) gaben an, dass in den Praxen, in denen sie beschäftigt waren, keine Raucherentwöhnungsmaßnahmen durchgeführt würden. Nur bei insgesamt 23 Helferinnen (15 %) wurde diese Aufgabe durch Fachschwestern für Zahn- und Mundhygiene oder Zahnarzhelferinnen wahrgenommen (Tab. 15).

Tabelle 15: Hauptsächlich verantwortliche Mitarbeiter für die Raucherentwöhnung in den Zahnarztpraxen

Parameter	n	Zahnarzt	Zahnarzt- helferin	Prophylaxe- helferin	Keine Aktivitäten
Mitarbeiter	154	92	4	19	39

n = Anzahl der Befragten

Von den 154 befragten Helferinnen fühlten sich 57 (37 %) adäquat auf die Raucherentwöhnung vorbereitet. 42 (27 %) gaben an, nicht gut für diese Aufgabe geeignet zu sein. Immerhin 30 Helferinnen (19 %) sahen sich gar nicht in der Lage, dem Patienten bei der Raucherentwöhnung zu helfen (Tab. 16).

Tabelle 16: Selbsteinschätzung der Helferinnen zu ihrer Befähigung, Patienten bei der Raucherentwöhnung zu unterstützen

Parameter	n	Befähigung zur Raucherentwöhnung				
		sehr gut	gut	adäquat	nicht gut	gar nicht
Einschätzung	154	1	24	57	42	30

n = Anzahl der Befragten

Zum Zeitpunkt der Befragung hatten nur drei Helferinnen (2 %) an Weiterbildungen über Strategien zur Raucherentwöhnung teilgenommen (Tab. 17).

Tabelle 17: Teilnahme an Weiterbildungen mit Strategien zur Raucherentwöhnung

Parameter	n	Ja	Nein
Ausbildungsteilnahme	154	3	151

n = Anzahl der Befragten

Die Ausbildungsbereitschaft der Helferinnen im Hinblick auf eine Raucherentwöhnung war gering. 78 Helferinnen (52 %) hatten ein nicht sehr großes Interesse daran, und 20 (13 %) waren überhaupt nicht dafür zu gewinnen. Lediglich 44 Helferinnen (29 %) wiesen eine große Bereitschaft auf, an einer derartigen Ausbildung teilzunehmen (Tab. 18).

Tabelle 18: Bereitschaft der Helferinnen zur Teilnahme an einer Ausbildung zur Raucherentwöhnung

Parameter	n	Sehr groß	Groß	Nicht sehr groß	Überhaupt nicht interessiert	kA
Bereitschaft	151	8	44	78	20	1

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

An einer Kampagne, die rauchende Patienten über die Vorteile der Rauchabstinenz aufklärt, wollten sich insgesamt 79 Helferinnen (52 %) beteiligen. Von diesen 79 waren 30 (20 %) uneingeschränkt bereit, an einer Kampagne für alle Raucher teilzunehmen; speziell für Raucher mit Tabak assoziierten Munderkrankungen wollten 49 Helferinnen (31 %) mitwirken. 72 (48 %) lehnten eine Kampagnenteilnahme generell ab (Tab. 19).

Tabelle 19: Mitwirkungsbereitschaft der Helferinnen in Kampagnen zur Aufklärung über die Vorteile der Raucherentwöhnung

Parameter	n	Ja, innerhalb einer Kampagne für: alle Raucher	Nein
Bereitschaft	151	30	72

n = Anzahl der Befragten

Die Gründe der 72 Helferinnen, die prinzipiell gegen eine Kampagnenteilnahme waren, werden in Abbildung 11 (Anhang Tab. 12) dargestellt. Die knappe Mehrheit von 37 Helferinnen (51 %) störte sich nicht an der Ablehnung der Patienten und gab dies nicht als Grund für eine Nichtteilnahme an der Kampagne an. Jeweils 61 % der Helferinnen

sahen den benötigten Zeitaufwand (n = 44) und das Fehlen von diesbezüglichen Kassenleistungen (n = 43) als Hinderungsgrund an. 67 (93 %) erfuhren im Hinblick auf eine etwaige Kampagnenteilnahme keine Ablehnung durch Mitarbeiter. Effektivitätszweifel waren für 70 Helferinnen (97 %) ausschlaggebend für eine Nichtteilnahme. Nur jeweils 14 (19 %) beklagten die mangelhafte Verfügbarkeit von Anschauungsmaterial und die Tatsache, dass sie selbst rauchten, als Hinderungsgrund. Eine mangelhafte Verfügbarkeit von Ressourcen sahen 68 Helferinnen (94 %) als unproblematisch im Hinblick auf eine Kampagnenteilnahme an.

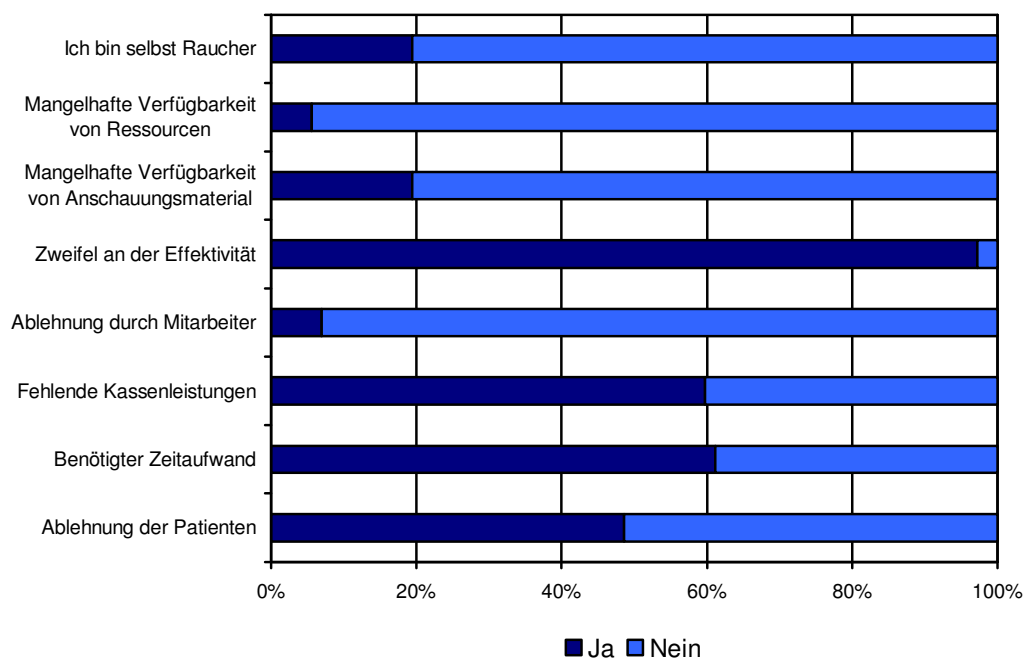


Abbildung 11: Gründe für die Ablehnung der Kampagnenteilnahme durch die Helferinnen

Befragt nach eigenen Vorstellungen über die Organisation und den Inhalt von Antiraucherkampagnen hatten die Helferinnen mehrheitlich keine Vorschläge.

5.4 Für Aufklärungskampagnen benötigtes Material sowie Umgang der Helferinnen mit zeitgemäßen Medien

Bei der Frage, welches Material die Helferinnen als geeignet ansehen, um sich selbst über den Zusammenhang von Tabakgebrauch und Mundgesundheit zu informieren, hielten jeweils 44 Helferinnen (29 %) Weiterbildungsprogramme für „sinnvoll“ bzw. „sehr sinnvoll“. Der Zahnarztstammtisch schied für 103 Helferinnen (67 %) als

Informationsquelle aus. Einen mittleren Stellenwert besaßen Informationsblätter; 35 Helferinnen (23 %) hielten sie für „sehr sinnvoll“ und 48 (31 %) für „sinnvoll“ hinsichtlich eines Wissenszuwachses über den Zusammenhang von Tabakgebrauch und Mundgesundheit. Broschüren waren als Aufklärungsmedium bei den Helferinnen sehr beliebt; 61 (40 %) erachteten sie als „sehr sinnvoll“ und 63 (41 %) als „sinnvoll“. Der überwiegende Teil der Helferinnen stand auch Artikeln in zahnärztlichen Zeitschriften aufgeschlossen gegenüber; 65 (42 %) fanden sie „sinnvoll“ und 38 (25 %) „sehr sinnvoll“, um sich über Tabakgebrauch und Mundgesundheit zu informieren. Bücher und Videos erfreuten sich in diesem Zusammenhang fast der gleichen Beliebtheit. 42 bzw. 41 Helferinnen (je 27 %) hielten sie für „sinnvoll“ bzw. für „mäßig sinnvoll“; jeweils 31 Helferinnen (20 %) erachteten Bücher und Videos für „nicht sinnvoll“. Instruktionen auf CD ROM hatten, gleich dem Internet, keinen großen Stellenwert bei der Aufklärung der Helferinnen über den Zusammenhang von Tabakgebrauch und Mundgesundheit. 49 bzw. 50 Helferinnen (je 32 %) waren der Meinung, dass beide Informationsquellen „nicht sinnvoll“ seien. Im Mittel wurden die jeweiligen Teilfragen nach erwünschtem Aufklärungsmaterial von 27 Helferinnen (18 %) nicht beantwortet (Abb. 12, Anhang Tab. 13).

Dabei ist zu erwähnen, dass das Antwortverhalten der Erfurter Helferinnen schlechter war als das der Jenaer Kolleginnen; erstere ließen die Fragen häufiger unbeantwortet. Die fehlenden Antworten der Erfurter Helferinnen bei den Fragen nach dem Informationswert vom Zahnarzt-Stammtisch ($p = 0,001$ s.), von Informationsblättern ($p = 0,010$ s.), von Büchern ($p = 0,000$ s.), von Videos ($p = 0,005$ s.), von CD ROM-Instruktionen ($p = 0,017$ s.) und von Internetseiten ($p = 0,000$ s.) zogen signifikante Unterschiede in den Aussagen beider Helferinnengruppen nach sich (Anhang Tab. 3).

Von den befragten 154 Helferinnen hatten die meisten gute Zugriffsmöglichkeiten auf Computer (Tab. 20). 115 (75 %) gaben an, in der Praxis Zugang zu einem Computer zu besitzen. Zu Hause hatten immerhin 104 Helferinnen (68 %) Zugriff auf einen Rechner. Lediglich 13 (8 %) besaßen überhaupt keine Möglichkeit, einen Computer zu benutzen.

Bei den genutzten Rechnern handelte es sich fast ausschließlich um IBM/PC Fabrikate (Tab. 21); 118 Helferinnen (84 %) arbeiteten damit. Nur eine Helferin gab an, einen Apple-Rechner zu benutzen. Im Fabrikat ihres Computers waren 20 Helferinnen (14 %) unsicher.

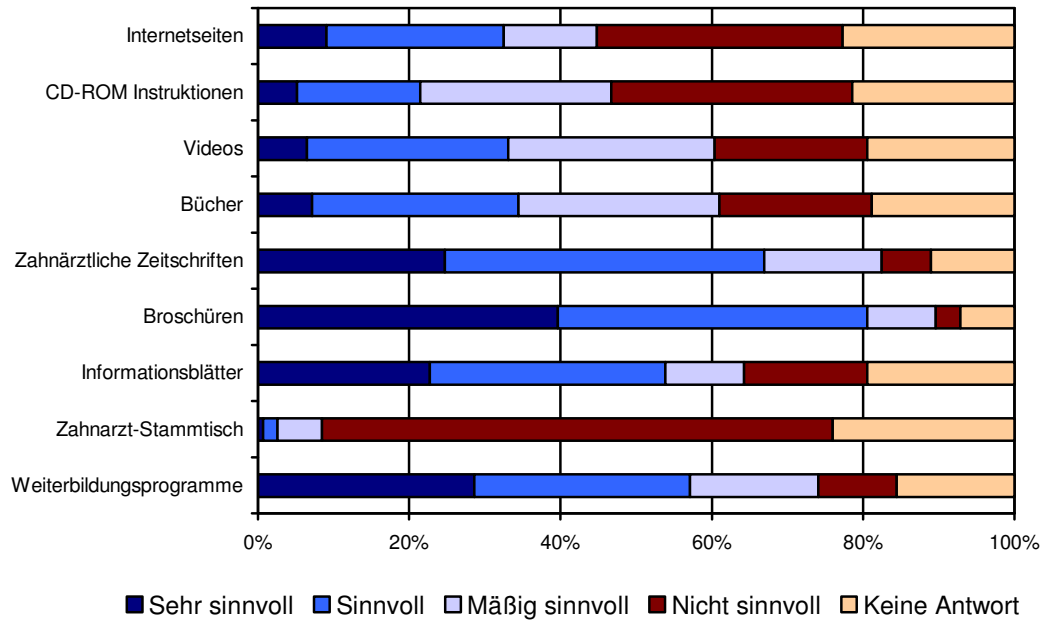


Abbildung 12: Nötiges Material für eine effektive Aufklärung der zahnärztlichen Helferinnen über den Zusammenhang von Tabakgebrauch und Mundgesundheit

Tabelle 20: Zugangsmöglichkeiten der Helferinnen zu Computern

Parameter	n	Ja	Nein
In der Praxis	154	115	39
Zu Hause	154	104	50
Keine Zugangsmöglichkeit	154	13	141

n = Anzahl der Befragten

Tabelle 21: Art des genutzten Computers – falls vorhanden

Parameter	n	IBM/PC	Apple/Mac	Ich weiß nicht	kA
Art	141	118	1	20	2

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Über ein CD ROM Laufwerk verfügten ausnahmslos alle Computer; eine Helferin gab zu diesem Punkt keine Antwort. Auch zum Internet besaß die Mehrheit von 97 Helferinnen (69 %) eine Zugangsmöglichkeit (Tab. 22).

Tabelle 22: Internetzugangsmöglichkeit und Vorhandensein eines CD-ROM Laufwerkes bei den durch die Helferinnen genutzten Computern

Parameter	n	Ja	Nein	kA
CD-ROM Laufwerk	141	140	0	1
Internet	141	97	43	1

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Von den 13 Helferinnen, die keine Zugangsmöglichkeit zu einem Computer besaßen, wussten 12 (92 %) nicht, wann und ob sie überhaupt einen Computer erwerben würden. Eine Helferin plante den Kauf eines Computers innerhalb der nächsten 6 Monate (Tab. 23).

Tabelle 23: Zum Erwerb eines Computers

Parameter	n	Innerhalb von 6 Monaten	Ich weiß nicht
Zeitpunkt des geplanten Erwerbs	13	1	12

n = Anzahl der Befragten

Bei den Materialien, die benötigt werden, um Patienten bei der Raucherentwöhnung helfen zu können, favorisierten die Helferinnen Poster und Informationsblätter. Poster hielten 70 (45 %) für „sehr sinnvoll“ und 38 (25 %) für „sinnvoll“, während die Relation bei den Informationsblättern dahingehend war, dass 54 Helferinnen (35 %) sie als „sehr sinnvoll“ und 45 (29 %) sie als „sinnvoll“ erachteten. Ebenfalls beliebt waren Artikel in zahnärztlichen Zeitschriften. 38 Helferinnen (25 %) maßen ihnen mit der Bewertung „sehr sinnvoll“ und 58 (38 %) mit „sinnvoll“ eine große Bedeutung im Hinblick auf die Raucherentwöhnung des Patienten bei. Der Zahnarzt-Stammtisch wurde von der Mehrheit

von 106 Helferinnen (69 %) als „nicht sinnvoll“ angesehen. Überwiegend gut bewertet wurden Weiterbildungsprogramme; jeweils 35 Helferinnen (23 %) fanden sie „sehr sinnvoll“ bzw. „sinnvoll“. Als Hilfsmaterial zur Raucherentwöhnung spielten Videos und CD-ROM-Instruktionen keine große Rolle. Nur 20 bzw. 14 Helferinnen (13 bzw. 9 %) erachteten sie in dieser Beziehung als „sehr sinnvoll“ und 38 bzw. 26 (25 bzw. 17 %) als „sinnvoll“. Dem Internet wurde als Hilfsmittel zur Raucherentwöhnung ebenfalls keine große Bedeutung beigemessen; 44 Helferinnen (29 %) sahen es als „sinnvoll“ und 34 (22 %) als „mäßig sinnvoll“ an.

Die Anzahl der Helferinnen, die einzelne Fragen nicht beantworteten, lag mit durchschnittlich 30 (19 %) sehr hoch (Abb. 13, Anhang Tab. 14). Der Anteil der fehlenden Antworten durch Erfurter Helferinnen war auch hier so groß, dass es zu signifikanten Abweichungen bei den Antworten auf die Fragen nach dem Informationswert von Weiterbildungsmaßnahmen ($p = 0,000$ s.), vom Zahnarzt Stammtisch ($p = 0,003$ s.), von Informationsblättern ($p = 0,005$ s.), von Artikeln in zahnärztlichen Zeitschriften ($p = 0,012$ s.), von Videos ($p = 0,002$ s.), von CD ROM-Instruktionen ($p = 0,000$ s.) und von Internetseiten ($p = 0,000$ s.) kam (Anhang Tab. 4).

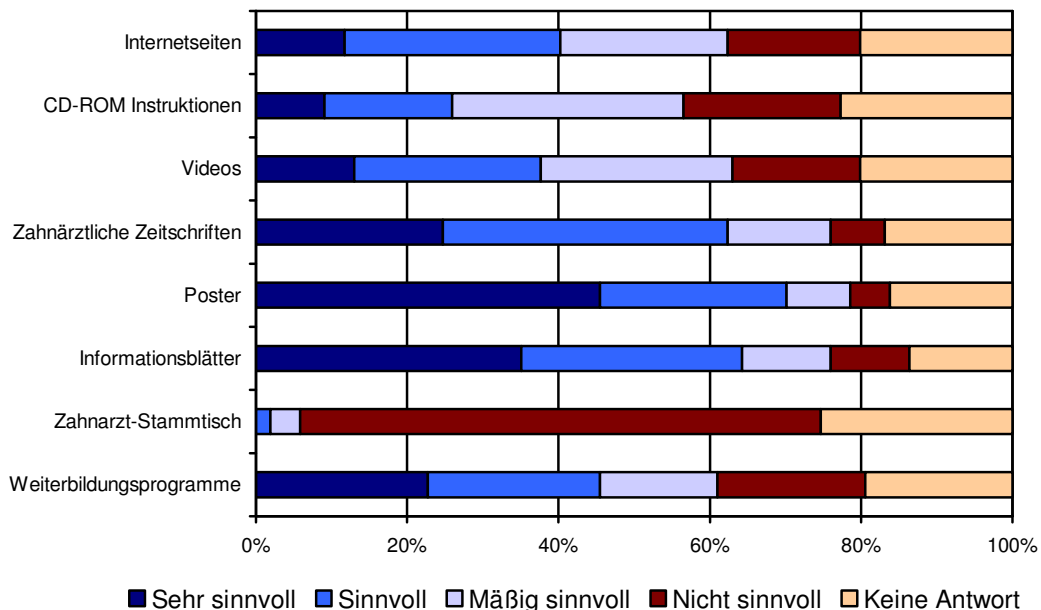


Abbildung 13: Nötige Materialien für eine effektive Hilfe bei der Raucherentwöhnung der Patienten – Meinung der Helferinnen

5.5 Rauchverhalten der Helferinnen

Der Anteil der Nichtraucherinnen unter den 154 befragten Helferinnen lag mit insgesamt 112 (73 %) im Normbereich. Von diesen 112 Helferinnen hatten 67 (44 %) noch nie geraucht und 45 (29 %) gaben an, das Rauchen aufgegeben zu haben. 27 Helferinnen (18 %) rauchten täglich, 6 (4 %) zwar jede Woche, jedoch nicht täglich. Als „Gelegenheitsraucher“ waren 9 Helferinnen (6 %) anzusehen, da sie nur manchmal und nicht jede Woche rauchten (Tab. 24).

Tabelle 24: Rauchgewohnheiten der Helferinnen

Parameter	n	Ich rauche täglich	jede Woche	manchmal	nicht mehr	Noch nie geraucht
Rauch- gewohnheiten	154	27	6	9	45	67

n = Anzahl der Befragten

Diejenigen Helferinnen, die täglich oder wöchentlich geraucht hatten (n = 33), rauchten im Mittel 54 Zigaretten pro Woche. Der angegebene Höchstwert lag bei 160 Zigaretten. Lediglich eine Helferin bediente sich ausschließlich an 5 Päckchen losem Tabak pro Woche. In Form von Zigarillos, Zigarren, Pfeifentabak oder Schnupftabak wurde von den Helferinnen kein Tabak konsumiert (Tab. 25).

Tabelle 25: Durchschnittlicher Tabakkonsum der Helferinnen

Parameter	n	Min	Max	Mittelwert	Standard- abweichung
Zigarettenanzahl pro Woche	32	10	160	54,3	44,1
Anzahl Päckchen loser Tabak pro Woche	1	5	5	5	0

n = Anzahl der Befragten; Min = Minimum; Max = Maximum

Weiterhin wurden alle Helferinnen, die rauchten ($n = 42$), zum Untersuchungszeitpunkt gefragt, ob sie das Rauchen aufgeben wollten. Lediglich 7 (17 %) verneinten dies. 4 Helferinnen (9 %) waren gewillt, das Rauchen innerhalb von 6 Monaten aufzugeben, zwei (5 %) innerhalb eines Jahres und 29 Helferinnen (69 %) wussten noch nicht, wann sie das Rauchen aufgeben werden (Tab. 26).

Tabelle 26: Vermutete Entwicklung des eigenen Tabakkonsums – Aussage der Helferinnen

Vorhaben	n	Ja innerhalb von 6 Monaten	innerhalb eines Jahres	ich weiß noch nicht wann	Nein
Aufgeben des Rauchens	42	4	2	29	7

n = Anzahl der Befragten

5.6 Synopse der Befunde

Die Ergebnisdarstellung konzentrierte sich auf die Angaben von 154 zahnärztlichen Helferinnen im mittleren Alter von 36 Jahren; 119 von ihnen waren bei niedergelassenen Zahnärzten in eigener Praxis tätig und 35 in Gemeinschaftspraxen. Es handelte sich mehrheitlich um Fachpersonal, 86 % der Befragten waren ausgebildete Zahnarzhelferinnen bzw. zahnmedizinische Fachangestellte; darüber hinaus lag die mittlere Berufserfahrung bei 14 Jahren.

Die Beziehungen zwischen Rauchen und Allgemeinerkrankungen waren bekannt, mehrheitlich erfassten die Helferinnen korrekt die medizinischen Zusammenhänge. So bestätigte jeweils ein hoher Prozentsatz die starken Verbindungen des Rauchens zu Herzkrankheiten, Lungenkrebs, Kehlkopfkarzinomen und peripheren arteriellen Erkrankungen. Defizite bestanden jedoch im Wissen um die Auswirkungen des Rauchens auf orale Erkrankungen; 20 bis 44 % der Helferinnen sahen keine Beziehung zwischen Rauchen und oraler Candidose, Leukoplakie und Komplikationen bei Implantaten.

Die Bereitschaft, an einer Ausbildung zur Raucherentwöhnung teilzunehmen, war gering. Von 151 Helferinnen hatten 78 kein sehr großes Interesse und 20 waren überhaupt nicht daran interessiert. Weiterhin gaben 98 von 154 Helferinnen an, dass in ihren zahnärztlichen Praxen Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen bestünden. Als vorrangige Gründe dafür wurden vor allem das Fehlen von Kassenleistungen, der benötigte Zeitaufwand sowie

Effektivitätszweifel genannt. Während 86 % der Helferinnen mit der Aussage konform gingen, dass Antiraucherkampagnen generell eine wichtige Aktivität sind, waren nur 52 % der Helferinnen bereit, an einer solchen Kampagne mitzuwirken. Lediglich 10 % der Helferinnen rieten rauchenden Patienten routinemäßig, das Rauchen aufzugeben.

Um sich selbst über den Zusammenhang von Tabakgebrauch und Mundgesundheit zu informieren, favorisierten die Helferinnen Broschüren und Weiterbildungsprogramme. Bei der Frage, welches Material für eine effektive Hilfe bei der Raucherentwöhnung der Patienten von Nutzen sei, wurde vor allem Postern und Informationsblättern eine große Bedeutung beigemessen. Zum Umgang der Helferinnen mit zeitgemäßen Medien ist zu sagen, dass 92 % in der Praxis und/oder zu Hause auf einen Computer zugreifen konnten. Darüber hinaus hatten 69 % der Helferinnen eine Zugangsmöglichkeit zum Internet.

Bei der Frage nach den Rauchgewohnheiten gaben 73 % der Helferinnen an, Nichtraucher zu sein, jedoch rauchten immerhin 42 (27 %). Dabei konsumierten die Helferinnen, bis auf eine Ausnahme, ausschließlich Zigaretten.

Bei den meisten Fragen stimmten die Jenaer Helferinnen in ihren Antworten mit den Erfurter Helferinnen überein. Es gab jedoch auch Ausnahmen. In Bezug auf Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen war die Ablehnung des Patienten bei den Jenaer Helferinnen weniger von Bedeutung ($p = 0,012$ s., Anhang Tab. 1), Effektivitätszweifel waren bei den Jenaer Helferinnen ausgeprägter ($p = 0,017$ s., Anhang Tab. 1) und Erfurter Helferinnen gingen in diesem Zusammenhang weniger mit der Aussage konform, dass Raucherentwöhnung eine legitime Tätigkeit für einen Zahnarzt sei ($p = 0,047$ s., Anhang Tab. 1). Darüber hinaus klärten Jenaer Helferinnen nach eigenen Angaben Patienten mit Tabak bezogenen Munderkrankungen häufiger über die Schädlichkeit des Rauchens auf ($p = 0,008$ s., Anhang Tab. 2). Auch bei den Fragen nach Hilfsmitteln zur Aufklärung der Helferinnen über den Zusammenhang von Rauchen und Mundgesundheit bzw. zur Raucherentwöhnung des Patienten kam es zu Abweichungen zwischen beiden Helferinnengruppen. Dies lag darin begründet, dass die Erfurter Helferinnen Fragen häufiger unbeantwortet ließen (Anhang Tab. 3, 4).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Wissen der Helferinnen, insbesondere über den Zusammenhang zwischen Rauchen und oralen Erkrankungen, lückenhaft war. Außerdem war die Motivation der Helferinnen, Patienten zur Aufgabe des Rauchens zu bewegen, zu gering.

6 Diskussion

Tabakrauchen ist das größte einzelne und dabei vermeidbare Gesundheitsrisiko, das für eine Vielzahl allgemeiner und insbesondere auch oraler Erkrankungen verantwortlich ist. Allein in der Bundesrepublik Deutschland sterben nach John und Hanke (2001) schätzungsweise 110.000 bis 140.000 Menschen pro Jahr an den Folgen tabakbedingter Krankheiten. Das sind mehr Todesfälle als durch Alkohol, illegale Drogen, Verkehrsunfälle, AIDS, Morde und Selbstmorde zusammen. Darüber hinaus wurde in den letzten Jahren ein Anstieg der Folgeerkrankungen des Tabakkonsums nachgewiesen und auch für künftige Jahrzehnte prognostiziert (Haustein 1998, Peto et al. 1994, WHO 2002). Bestrebungen, den Tabakkonsum einzuschränken, müssen daher in allen Bereichen des öffentlichen Lebens einen hohen Stellenwert einnehmen.

Aus diesem Grund widmet sich die WHO in hohem Maße der Tabakkontrolle. So wurde 1998 die WHO Tobacco Free Initiative (TFI) mit dem Ziel gegründet, die internationale Aufmerksamkeit auf die Gefahren der Tabaksucht zu lenken und die Zahl der durch Tabak verursachten Todesopfer zu senken. 2003 folgte die Framework Convention on Tobacco Control (FCTC), eine internationale Rahmenkonvention von über 60 Ländern zur Einschränkung der Tabaksucht, an der auch die Bundesrepublik Deutschland beteiligt ist.

Eine besondere Verantwortung bei der Beratung und Behandlung von Raucherinnen und Rauchern fällt der Ärzteschaft und ihrem Personal zu. In Zahnarztpraxen zum Beispiel bietet sich durch den regelmäßigen Kontakt zwischen zahnärztlichem Team und Patienten die Möglichkeit, dass sowohl Zahnärzte als auch Zahnarzhelferinnen Raucherentwöhnungsstrategien umsetzen, die letztlich zur Rauchfreiheit des Patienten führen.

Eine Pilotstudie, die sich mit dem Raucherentwöhnungspotential von Gesundheitsberufen befasste, startete die WHO 2005 in verschiedenen Ländern. Im Rahmen des Global Health Professionals Survey (GHPS) wurden Studenten in Albanien, Argentinien, Ägypten, Bangladesch, Bosnien-Herzegowina, Kroatien, Indien, den Philippinen, Serbien und Uganda zum Tabak befragt. Neben dem Rauchverhalten der angehenden Ärzte, Zahnärzte, Krankenschwestern und Pharmazeuten standen vor allem Fragen nach der persönlichen Einstellung und Motivation zur Raucherentwöhnung im Vordergrund.

Eine ähnliche Zielstellung verfolgte auch die vorgelegte Arbeit, die in Zusammenarbeit mit dem WHOCC „Prävention oraler Erkrankungen“ am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der FSU in Jena erfolgte. Sie war eingebettet in eine von der WHO initiierte Studie zur Erfassung der Raucherprävalenz und des Raucherentwöhnungs-

potentials von zukünftigen Zahnärzten (Zahnmedizinstudenten), Zahnärzten und zahnärztlichem Personal aus Jena, Erfurt und Minsk (Schuster und Gerhardt 2005, Köcher und Wittrodt 2006, Köcher et al. 2006). Die im Rahmen dieser Studie veröffentlichten Arbeiten wurden von den oben genannten Autoren eigenständig und unabhängig verfasst. Es fand jedoch ein Austausch der Untersuchungsergebnisse statt, um die ermittelten Daten besser evaluieren zu können. Der Schwerpunkt der vorliegenden Teilstudie lag dabei auf der Befragung des Personals niedergelassener Zahnärzte aus Jena und Erfurt. Das Rauchverhalten, die Einstellung zum Rauchen sowie die Meinung zur aktiven Teilnahme an Raucherentwöhnungsmaßnahmen in den Praxen, einschließlich der dazu möglicherweise vorhandenen Barrieren, sollten eruiert werden.

Die projektbezogene Studie von Köcher und Wittrodt (2006) konzentrierte sich dagegen auf die Befragung von Zahnmedizinstudenten des ersten, zweiten und dritten Studienjahres der Friedrich-Schiller-Universität Jena, einschließlich der Erhebung des Mundgesundheitsstatus und der mikrobiellen Belastung des Speichels (Mutans-Streptokokken, Laktobazillen). Die Studenten wurden persönlich angesprochen und über die Studie in Kenntnis gesetzt, die genaue Terminierung der Untersuchung erfolgte per Aushang. Köcher und Wittrodt (2006) verwendeten einen Fragebogen mit 13 Fragen. Es wurden Angaben zur Person – wie Alter und Geschlecht – erfasst sowie das Rauchverhalten, die Rauchgewohnheiten und der Wissensstand über die Auswirkungen des Rauchens auf die allgemeine und orale Gesundheit erfragt. Einen Beitrag zum Anti-Raucher-Projekt leistete auch die Studie von Schuster und Gerhardt (2005), die analog zu Köcher und Wittrodt (2006) Studenten der Human- und Zahnmedizin des ersten und zweiten Studienjahres der Medizinischen Universität Minsk einschloss. Auch in dieser Untersuchung erfolgte die Erhebung des Mundhygienestatus sowie eine mikrobiologische Speicheluntersuchung. Der verwendete Fragebogen umfasste die gleichen Fragen zu den Rauchgewohnheiten der Studenten sowie zum Wissen über die Einflüsse des Rauchens auf die allgemeine und orale Gesundheit. Eine frühere Studie ging vom Universitätsklinikum Charité in Berlin aus. Die Autoren führten eine Umfrage unter Berliner Zahnärzten zum Rauchverhalten sowie zur Meinung und zum Wissen über das Thema Rauchen durch (Reichart et al. 2000). Dazu wurden im Jahr 1998 4.000 Fragebögen an praktizierende Zahnärzte der Berliner Zahnärztekammer gesandt.

In der vorliegenden Studie beantworteten zahnärztliche Helferinnen schriftlich einen Fragebogen mit 39 Fragen (Anhang). Dies geschah im Rahmen eines Interviews in der Zahnarztpraxis. Der gleiche Fragebogen wurde parallel auch von Zahnärzten beantwortet (Hagemeister et al. 2006). Die Antworten von 154 Helferinnen konnten ausgewertet werden

(Tab. 1), davon arbeiteten 41 in Jena und 113 in Erfurt. 146 (Jena n = 39, Erfurt n = 107) der informierten 290 Zahnarztpraxen waren in die Studie involviert, die Teilnahmerate betrug 51 %. Die Studie kann also durchaus als repräsentativ für die Städte Jena und Erfurt angesehen werden. Verglichen hiermit untersuchten Köcher und Wittrodt (2006) 113 Studenten und Schuster und Gerhardt (2005) 839 Studenten. Bei dem durch die WHO initiiertem GHPS (2005) wurden die Antworten von 7.854 Studenten erfasst. Die parallel zur vorgelegten Studie erfolgte Befragung von Zahnärzten schloss 167 Zahnärzte aus Jena (n = 40) und Erfurt (n = 127) ein. Da sich auch an dieser Studie 146 Zahnarztpraxen beteiligten lag die Teilnahmerate ebenfalls bei 51 % (Hagemeister et al. 2006). Von den 4.000 an Berliner Zahnärzte ausgesandten Fragebögen konnten nur 483 ausgewertet werden, die Antwortquote lag bei 12,1 % (Reichart et al. 2000).

Für die Betrachtung der Ergebnisse dieser Studie ist nicht unerheblich, dass es sich bei den Befragten zu 86 % um geprüfte zahnärztliche Helferinnen bzw. zahnmedizinische Fachangestellte handelte (Tab. 4). Bei ihnen wurde aufgrund ihrer Berufswahl und der damit verbundenen Ausbildung ein überdurchschnittliches Gesundheitsbewusstsein vorausgesetzt. Richmond und Kehoe (1997) sowie Rosselli et al. (2001) wiesen dieses ausgeprägte Gesundheitsbewusstsein, das für alle Gesundheitsberufe gelten müsste, in ihren Studien bei Medizinstudenten nach.

Dennoch rauchten 27 % der hier befragten Helferinnen (Tab. 24) und damit lediglich 1 % weniger als der deutsche Gesamtschnitt der über 18-jährigen deutschen Frauen, der nach Bundesgesundheitsurvey 2003 bei 28 % lag. Immerhin arbeiteten jedoch 90 % der Helferinnen in vollkommen rauchfreien Praxen (Tab. 8).

Durch die Betrachtung der Raucherprävalenzen analoger Studien wird der hohe Raucheranteil unter den Helferinnen zusätzlich deutlich. So ergab die Befragung der Jenaer und Erfurter Zahnärzte einen Raucheranteil von 19 %, wobei die Zahnärzte zu 89 % in rauchfreien Praxen arbeiteten (Hagemeister et al. 2006). Der Anteil regelmäßiger Raucher unter den Berliner Zahnärzten lag bei nur 10 % (Reichart et al. 2000). Die von Köcher und Wittrodt (2006) befragten Studenten rauchten zu 26 % und damit ebenfalls in geringerem Maße als die Helferinnen. Dieser Vergleich zwischen Zahnärzten und Helferinnen bestätigt Forschungsergebnisse von Helmert und Borgers (1998), Lampert und Thamm (2004) und Schulze und Lampert (2005). Diese fanden durch ihre Untersuchungen klare Zusammenhänge zwischen dem Bildungsniveau, dem Einkommen, dem beruflichen Status sowie dem Gebrauch von Tabakwaren heraus.

Bevor Raucherprävalenzen anderer Länder mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie verglichen werden, soll auf die Studie von Steptoe et al. (2002) eingegangen werden, die Länder auf der Basis des jeweiligen Tabakkonsums von Männern und Frauen sowie der Häufigkeit tabakassoziierter Lungenkrebskrankungen in vier Stadien einordnete. Demnach galt für Länder mit dem Stadium I eine Rauchfrequenz der Männer von weniger als 20 % und eine noch geringere bei Frauen bei seltenem Auftreten von Lungenkrebs. Diesem Stadium entsprachen die Entwicklungsländer. Als Beispiel sei hier das Ergebnis des GHPS (2005) von Uganda genannt; die angehenden Krankenschwestern und Ärzte hatten einen Raucheranteil von nur 1 bzw. 3 %. Länder mit einer Raucherfrequenz bei Männern von über 50 % und einem größer werdenden Anteil der weiblichen Raucher entsprachen dem Stadium II, das für asiatische und lateinamerikanische Länder zutraf. Entsprechendes Beispiel des GHPS (2005) ist Albanien; die angehenden männlichen Pharmazeuten rauchten zu 66 % und die weiblichen zu 39 %. Für beide Stadien ist charakteristisch, dass die tabakinduzierten Risiken in den jeweiligen Ländern nur wenig Beachtung fanden (Thun et al. 2000). In Ländern mit dem Stadium III ist das Maximum im Anteil männlicher Raucher erreicht und bereits eine rückläufige Entwicklung zu erkennen, beim weiblichen Geschlecht ist diese Entwicklung um einige Jahre verzögert. Allerdings ist noch eine Zunahme der durch Tabakkonsum bedingten Sterblichkeit zu verzeichnen. Zudem sind in diesen Ländern bereits Strategien zur Einschränkung des Tabakkonsums zu erkennen. In dieses Stadium fielen vorwiegend Länder Süd- und Osteuropas. Als Beispiel kann das Ergebnis der durch Schuster und Gerhardt (2005) durchgeführten Befragung von Minsker Studenten genannt werden. Die Raucherfrequenz unter den männlichen Studenten lag hier bei 49 %. In Ländern mit dem Stadium IV lag ein Rückgang von männlichen und weiblichen Tabakkonsumenten vor. Reduziert waren auch die Tabakfolgeerkrankungen bei Männern, wobei Frauen noch eine steigende Erkrankungstendenz aufwiesen. Zu diesem Stadium wurden die Länder Westeuropas sowie Kanada, die USA und Australien gezählt. In diesen Ländern wurden Gesetze und Verfügungen zum Kampf gegen das Rauchen erlassen (Lopez et al. 1994). So betrug der Raucheranteil unter den amerikanischen Zahnärzten nach einer Erhebung der American Dental Association (ADA) von 1995 lediglich 3,2 %. Dies stellt ein sehr gutes Beispiel für den Einfluss der Antitabakpolitik in den Vereinigten Staaten dar. Dagegen ergab eine Untersuchung der Rauchgewohnheiten von norditalienischen Zahnärzten einen Raucheranteil von 33 % (Lodi et al. 1997).

Die Kategorisierung von Steptoe et al. (2002) sollte den jeweiligen Ländern eine Orientierungshilfe geben, auf deren Grundlage passende Strategien zur drastischen

Reduktion des Tabakkonsums innerhalb der nächsten 20 bis 30 Jahre umgesetzt werden könnten (WHO 2003).

Ein weiteres Ergebnis des Bundesgesundheitsurvey 2003 war, dass 95 % der Raucher nahezu ausschließlich die Zigarette bevorzugen. Dies konnte durch die vorliegende Studie bestätigt werden; 97 % der rauchenden Helferinnen konsumierten ihren Tabak in Form von Zigaretten. Die durchschnittliche Anzahl gerauchter Zigaretten belief sich bei den Helferinnen auf 8 pro Tag (Tab. 25).

Zum gleichen Ergebnis gelangten Köcher und Wittrodt (2006) bei den Jenaer Studenten; die Minsker Studenten rauchten im Mittel 7 Zigaretten pro Tag (Schuster und Gerhardt 2005). Eine Diskrepanz ergab sich bei der Betrachtung der Tabakanamnese der Zahnärzte. Während die Jenaer und Erfurter Zahnärzte mit durchschnittlich 11 Zigaretten pro Tag recht stark rauchten (Hagemeister et al. 2006), konsumierten die Berliner Zahnärzte durchschnittlich nur 4 Zigaretten pro Tag (Reichart et al. 2000).

Das Rauchen innerhalb eines bestimmten oder unbestimmten Zeitraumes aufzugeben, planten 35 von 42 Helferinnen und damit die Mehrheit (Tab. 26). Bei den Jenaer Studenten beschäftigten sich nur 11 von 30 Studenten mit diesem Gedanken (Köcher und Wittrodt 2006); bei den Minsker Studenten waren es mit 153 von 323 ungefähr die Hälfte (Schuster und Gerhardt 2005). Die Jenaer und Erfurter Zahnärzte waren mit 19 von 31 Zahnärzten etwa zu zwei Dritteln gewillt, das Rauchen aufzugeben (Hagemeister et al. 2006).

Besonders überraschend war das niedrige Wissen der Helferinnen über die Auswirkungen des Rauchens auf die orale Gesundheit. Durch wissenschaftliche Studien ist bewiesen, dass orale Candidosen, vor allem bei immunsupprimierten oder HIV Patienten, in hohem Maße mit den Rauchgewohnheiten korrelieren (Arendorf et al. 1983, van Meter et al. 1994, Syrjanen et al. 1988). Dies wusste jedoch mehr als die Hälfte der Helferinnen nicht; 44 % gaben an, dass sie in diesem Punkt überfragt sind und 10 % vermuteten keine Beziehung zwischen oraler Candidose und Rauchen (Abb. 8). Die parallel befragten Jenaer und Erfurter Zahnärzte waren in diesem Punkt signifikant überlegen; 74 % vermuteten starke oder moderate Beziehungen zwischen Rauchen und oraler Candidose (Hagemeister et al. 2006). Auch bei der Frage nach dem Einfluss des Rauchens auf die Leukoplakie hatten die Helferinnen Defizite. 27 % glaubten nicht an einen Einfluss (2 %) oder wussten nichts über einen möglichen Einfluss des Rauchens auf die Entstehung von Leukoplakien (25 %) (Abb. 8). Beim Vergleich mit den Zahnärzten schnitten die Helferinnen dabei weniger gut ab; 94 % der Jenaer und Erfurter Zahnärzte vermuteten starke bis moderate

Einflüsse des Rauchens auf die Leukoplakie (Hagemeister et al. 2006), während es bei den Helferinnen nur 70 % waren. Unbestritten ist, dass Rauchen einen wichtigen ätiologischen Faktor für die Entwicklung von Leukoplakien darstellt. Es fördert nach Silverman et al. (1984), Bánóczy (1991), Axéll et al. (1996) und Reichart (2002) die Keratinisation der Mundschleimhaut und besitzt einen karzinogenen Effekt. Die Jenaer Studenten kannten diesen Zusammenhang; 96 % vermuteten, dass Rauchen eine ungünstige Wirkung auf die Mundschleimhaut hat (Köcher und Wittrodt 2006). Auch die Minsker Studenten glaubten zu 90 %, dass das Rauchen einen negativen Effekt auf die Mundschleimhaut besitzt (Schuster und Gerhardt 2005). Zudem ist das Rauchen nach Bain et al. (1993) und Lambert et al. (2000) ein großer Risikofaktor für den vorzeitigen Verlust von Implantaten. Dies wusste die Mehrheit der Helferinnen; 72 % attestierten dem Rauchen in dieser Hinsicht starke oder moderate Einflüsse. Negativ anzumerken ist jedoch, dass 25 % der Helferinnen keinen Einfluss des Rauchens auf Komplikationen bei Implantaten sahen oder diesbezüglich keine Angaben machen konnten (Abb. 8). Bestärkt wird dies dadurch, dass der Anteil der Jenaer und Erfurter Zahnärzte, die starke bis moderate Beziehungen zwischen dem Rauchen und Komplikationen bei Implantaten vermuteten, bei 89 % lag (Hagemeister et al. 2006). Auch die Berliner Zahnärzte waren sich über die Beziehung zwischen Implantatverlust und Rauchen bewusst; 84 % mutmaßten hier einen Zusammenhang (Reichart et al. 2000). Ferner beantwortete mehr als die Hälfte der Helferinnen die Frage nach dem Einfluss des Rauchens auf die Entstehung odontogener Tumore nicht korrekt. Nach WHO-Definition von 1992 entstehen odontogene Tumore effektiv aus odontogenen Geweben; eine nennenswerte Beeinflussung durch Tabakrauch ist ausgeschlossen. 63 % der Helferinnen vermuteten im Hinblick auf odontogene Tumore jedoch einen starken Einfluss des Rauchens, weitere 25 % wussten diese Frage nicht zu beantworten (Abb. 8). Die Tatsache, dass das Rauchen unter diesem Gesichtspunkt keinen Einfluss hat, erkannten die Jenaer und Erfurter Zahnärzte signifikant besser (Hagemeister et al. 2006).

Das Wissen der Helferinnen zu den Auswirkungen des Rauchens auf die allgemeine Gesundheit war gut. Bei den Allgemeinerkrankheiten Lungenkrebs, Herzerkrankungen, Kehlkopfkarcinom und periphere arterielle Erkrankungen erkannten zwischen 71 und 93 % der Helferinnen die starke Beziehung zum Rauchen (Abb. 8). Vergleichbare Studien kamen zu ähnlichen Resultaten. Zum Beispiel vermuteten 75 bis 96 % der Jenaer und Erfurter Zahnärzte einen starken Einfluss des Rauchens auf die genannten Allgemeinerkrankheiten (Hagemeister et al. 2006). Ferner gaben 96 % der Jenaer Studenten

an, dass sie einen Einfluss des Rauchens auf ihre allgemeine Gesundheit sehen (Köcher und Wittrodt 2006). Analog dazu vermuteten 99 % der Minsker Studenten, dass das Rauchen ihrer allgemeinen Gesundheit schaden würde (Schuster und Gerhardt 2005). Dies ist sicherlich auf die in beiden Ländern bisher geleistete Aufklärungsarbeit und das mit der Berufswahl verbundene hohe Gesundheitsbewusstsein der Studenten zurückzuführen.

Da eine effektive Raucherentwöhnung ohne ein profundes Wissen der Helferinnen über den Zusammenhang von Tabakgebrauch und oralen Erkrankungen unmöglich erscheint, besteht hier dringender Nachholbedarf. So könnten die Zahnärzte ihr eigenes Wissen an die Helferinnen vermitteln und sie regelmäßig auf derartige Beziehungen aufmerksam machen. Sinnvoll wäre auch ein stärkeres Hinweisen auf die negativen Effekte des Tabaks während der Berufsausbildung. Die derzeitige Ausbildung zur Zahnmedizinischen Fachangestellten beinhaltet dies nicht. Selbst im Rahmen der Fortbildung zur Dentalhygienikerin wird die Schädlichkeit des Rauchens nicht gesondert thematisiert (Bundeszahnärztekammer 2005). Dabei bietet sich vor allem Dentalhygienikerinnen, z.B. während parodontaler Behandlungen bzw. Zahnreinigungen, die Möglichkeit, auf die individuellen Auswirkungen des Rauchens auf die orale Gesundheit gesondert einzugehen. Eine weitere Variante zur gezielten Information der Helferinnen über das Rauchen stellt Aufklärungsmaterial und Fachliteratur dar. In einer Ausgabe der Zeitschrift „die Zahnärzthelferin aktuell“ widmet sich beispielsweise ein mehrseitiger Artikel der Problematik „Schäden der Mundgesundheit durch Rauchen“ (Wolf 2002).

Nach eigenen Angaben erachteten die Helferinnen Broschüren und Artikel in zahnärztlichen Zeitschriften als besonders geeignet, um sich selbst über den Zusammenhang zwischen Tabakgebrauch und Mundgesundheit zu bilden; 81 bzw. 67 % sahen sie als sinnvoll bzw. sehr sinnvoll an (Abb. 12). Dabei ist zu erwähnen, dass das Antwortverhalten der Erfurter Helferinnen schlechter war als das der Jenaer Kolleginnen; erstere ließen die Fragen häufiger unbeantwortet. Bei der statistischen Auswertung der Ergebnisse wurde dies berücksichtigt (Anhang Tab. 3). Die Jenaer und Erfurter Zahnärzte favorisierten ebenfalls Artikel in zahnärztlichen Zeitschriften und Broschüren, um sich über den Zusammenhang von Tabakgebrauch und Mundgesundheit zu informieren. Das Verhältnis war aber in der Art verschoben, dass Artikel in zahnärztlichen Zeitschriften an erster Stelle standen und Broschüren an zweiter, 87 bzw. 66 % sahen sie als sinnvoll bzw. sehr sinnvoll an (Hagemeister et al. 2006).

Die große Bedeutung, die der Raucheraufklärung in der zahnärztlichen Praxis zukommt, erkannte die Mehrheit der Helferinnen. So sahen es 52 % als Pflicht des Zahnarztes an, den

Patienten Informationen bzw. Ratschläge über Möglichkeiten der Raucherentwöhnung zu geben. Darüber hinaus bestätigten 86 % der Helferinnen die Aussage, dass Antiraucher-kampagnen generell eine wichtige Aktivität darstellen (Abb. 9). Beim Vergleich mit den Antworten der Jenaer und Erfurter Zahnärzte relativieren sich die Ergebnisse der Helferinnen jedoch, da die Zahnärzte in weitaus höherem Maße ihre Verantwortung in Bezug auf Raucherberatung und -entwöhnung wahrnahmen. So gingen 69 % mit der Aussage konform, dass es die Pflicht des Zahnarztes sei, dem Patienten Informationen bzw. Ratschläge über Möglichkeiten der Raucherentwöhnung zu geben. Darüber hinaus sagten 96 % der Zahnärzte aus, dass Antiraucherkampagnen generell eine wichtige Aktivität darstellen. Außerdem erkannten die Helferinnen in signifikant geringerem Maße ihre Vorbildfunktion; 69 % meinten (Tab. 6), dass Mitarbeiter des Gesundheitswesens ein gutes Beispiel geben und nicht rauchen sollten, während es bei den Jenaer und Erfurter Zahnärzten 90 % waren (Hagemeister et al. 2006). Ähnliche Studien bestätigen die vergleichsweise niedrige Motivation zur Raucherentwöhnung bei den Helferinnen; zum Beispiel waren die Berliner Zahnärzte zu 73 % der Ansicht, dass sie eine Rolle bei der Antitabakberatung spielen könnten (Reichart et al. 2000). Eine Erhebung unter amerikanischen Zahnärzten ergab, dass diese zu 71 % gewillt waren, sich an Raucherentwöhnungsmaßnahmen zu beteiligen (American Dental Association 1995). In einer schottischen Studie aus dem Jahr 1995 sagten 55 % der befragten Zahnärzte aus, dass sie es als ihre Pflicht ansehen würden, Patienten über die Schädlichkeit des Rauchens aufzuklären (Chestnut und Binnie 1995). Entsprechende Resultate lieferte auch der GHPS (2005), durchschnittlich 96 % der befragten Studenten waren der Meinung, dass in Gesundheitsberufen Tätige den Patienten Anweisungen bzw. Informationen bezüglich Raucherentwöhnungsprogrammen geben sollten.

Befragt nach dem Nutzen und der Effektivität von Maßnahmen zur Raucherentwöhnung antworteten 51 % der Helferinnen, dass sie diese für effektiv halten (Abb. 9). Nur 5 % glaubten hingegen, dass diese Maßnahmen dazu führen, dass die Patienten das Rauchen tatsächlich aufgeben (Tab. 6). Hier waren die Jenaer und Erfurter Zahnärzte etwas skeptischer; lediglich 47 % waren der Ansicht, dass es effektiv ist, den Patienten Informationen und Rat über Möglichkeiten, sich das Rauchen abzugewöhnen, anzubieten. Auch von den Jenaer und Erfurter Zahnärzten vermuteten nur 5 %, dass die Patienten das Rauchen dadurch wirklich aufgeben würden (Hagemeister et al. 2006).

Die Mehrheit der Helferinnen (64 %) sagte aus, dass in den zahnärztlichen Praxen, in denen sie tätig waren, Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen bestünden (Tab. 7). Dies ist

natürlich eine denkbar schlechte Grundlage für eine effektive Betreuung rauchender Patienten. Die Jenaer und Erfurter Zahnärzte waren insgesamt motivierter im Hinblick auf Raucherentwöhnungsmaßnahmen; mit 41 % war der Anteil derer, die grundsätzlich Behinderungen für Aktivitäten gegen das Rauchen in ihren Praxen sahen, vergleichsweise niedrig (Hagemeister et al. 2006).

Als Gründe ihrer Aktivitätsbarrieren nannten die Helferinnen vorrangig das Fehlen von Anschauungsmaterial (84 %), Effektivitätszweifel (82 %), die Ablehnung des Patienten (80 %), einen Mangel an Ausbildung sowie fehlende Kassenleistungen (je 74 %) (Abb. 10). Interessant ist dabei vor allem letztere Tatsache, da die Jenaer und Erfurter Zahnärzte, die vorrangig von fehlenden Kassenleistungen betroffen sind, diesen Punkt nur zu 69 % als problematisch ansahen. Auffällig ist auch der Unterschied in Bezug auf einen möglichen Ausbildungsmangel, da die Jenaer und Erfurter Zahnärzte diesen nur zu 33 % für Aktivitätsbarrieren verantwortlich machten (Hagemeister et al. 2006). Die Berliner Zahnärzte hingegen verwiesen zu 66 % auf eine fehlende spezielle Ausbildung als Grund für Einschränkungen in der Antitabakberatung (Reichart et al. 2000). Ein letzter wichtiger Unterschied zwischen den Antworten der Jenaer und Erfurter Zahnärzte und Helferinnen war, dass die Zahnärzte in geringerem Maße ein Fehlen von Anschauungsmaterial für den Patienten beklagten; nur 59 % führten diesen Fakt an (Hagemeister et al. 2006). Dabei sollten gerade die Zahnärzte als die Hauptverantwortlichen ihrer Praxis dafür Sorge tragen, dass im Wartebereich oder an der Anmeldung regelmäßig Informationsmaterial zur Raucherentwöhnung ausliegt. Signifikante Abweichungen gab es jedoch auch bei den Antworten der Helferinnen untereinander, so spielte die Ablehnung der Patienten bei den Jenaer Helferinnen keine so große Rolle wie bei den Erfurter Helferinnen (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,012$ s., Anhang Tab. 1). Außerdem waren Zweifel an der Effektivität von Raucherentwöhnungsmaßnahmen bei den Jenaer Helferinnen ausgeprägter (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,017$ s., Anhang Tab. 1). Darüber hinaus glaubten Jenaer Helferinnen im Gegensatz zu ihren Erfurter Kolleginnen weniger an die Legitimität von Antitabakberatung in der Zahnarztpraxis (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,047$ s., Anhang Tab. 1). Sehr erwähnenswert sind auch weitere Ergebnisse der Befragung der Berliner Zahnärzte, die die angeblich geringe Bedeutung des Rauchens für die Mundhöhlengesundheit für Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen verantwortlich machten; 96 % stimmten diesem Punkt zu. In Anbetracht der Tatsache, dass gleichzeitig 91 % der Berliner Zahnärzte eine Verbindung von Rauchen und Parodontitis bestätigten, ist dies absolut unverständlich. Darüber hinaus fürchteten 45 % der Berliner Zahnärzte etwaige

Kosten, die durch ein Raucherentwöhnungsengagement resultieren könnten (Reichart et al. 2000).

Dass fehlende Kassenleistungen, die Ablehnung des Patienten und Effektivitätszweifel für die Mehrheit der Helferinnen Hinderungsgründe für Raucherentwöhnung darstellen, wurde durch die Fragen nach möglichen Aktivitätsbarrieren aufgezeigt. Aus diesem Grund verwundert es nicht, dass 75 % der Helferinnen auf die Frage, ob sie sich durch Raucherentwöhnungsmaßnahmen ein Praxiswachstum versprechen, mit „Nein“ antworteten (Tab. 9). Auch die Jenaer und Erfurter Zahnärzte waren in dieser Hinsicht skeptisch, 84 % glaubten nicht an ein Praxiswachstum durch die Beratung und Behandlung von Rauchern (Hagemeister et al. 2006).

Die einzige Motivationsquelle für Antitabakmaßnahmen in der zahnärztlichen Praxis stellt somit die Gesundheit des Patienten dar. Da dies, wie der vorangegangene Abschnitt gezeigt hat, in vielen Fällen leider nicht ausreicht, könnten zusätzliche kommerzielle Anreize das zahnärztliche Team in hinreichendem Maße für Raucherentwöhnungsmaßnahmen motivieren.

In diesem Zusammenhang überrascht es nicht, dass sich lediglich 19 % der Helferinnen routinemäßig oder meistens nach dem Tabakgebrauch ihrer Patienten erkundigten (Tab. 10). In Anbetracht der Tatsache, dass Angaben zum Tabakkonsum wichtige Hinweise auf die Ätiologie vieler oraler Erkrankungen liefern, ist dies äußerst kritikwürdig. Der Anteil der Jenaer und Erfurter Zahnärzte, die sich routinemäßig oder meistens nach dem Tabakgebrauch ihrer Patienten erkundigten, lag mit 32 % signifikant höher (Hagemeister et al. 2006). Die Berliner Zahnärzte sagten immerhin zu 53 % aus, dass sie regelmäßig die Tabakanamnese der Patienten aufnehmen würden (Reichart et al. 2000).

Ebenfalls nur 19 % der Helferinnen rieten den Patienten routinemäßig oder meistens, mit dem Rauchen aufzuhören (Tab. 11). Auch hier waren die Jenaer und Erfurter Zahnärzte engagierter; routinemäßig oder meistens rieten 35 % ihren Patienten zur Aufgabe des Rauchens (Hagemeister et al. 2006). Erstaunlich ist, dass lediglich 27 % der Berliner Zahnärzte ihren Patienten regelmäßig die Nebeneffekte des Tabaks erläuterten (Reichart et al. 2000). Eine Erhebung unter norditalienischen Zahnärzten ergab, dass diese in 61 % der Fälle eine Antitabakberatung durchführten (Lodi et al. 1997).

Der Anteil der Helferinnen, die Patienten mit Tabak bezogenen Munderkrankungen routinemäßig oder meistens über die Schädlichkeit des Rauchens aufklärten, belief sich auf 43 % (Tab. 12). Es bleibt festzuhalten, dass nicht einmal jeder zweite Patient über den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Rauchen und seiner oralen Erkrankung

aufgeklärt wurde. Hier besteht also dringender Verbesserungsbedarf. Bemerkenswert ist auch, dass die Jenaer Helferinnen Patienten mit Tabak bezogenen Munderkrankungen häufiger über die Schädlichkeit des Rauchens aufklärten als die Erfurter Kolleginnen (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,008$ s., Anhang Tab. 2). In wesentlich größerem Maße informierten die Jenaer und Erfurter Zahnärzte ihre Patienten über den Zusammenhang zwischen Rauchen und dadurch verursachten Munderkrankungen; routinemäßig oder meistens taten dies 78 % (Hagemeister et al. 2006).

Im Falle einer Beratung von rauchenden Patienten wandten die Helferinnen durchschnittlich ein bis zwei Minuten Zeit auf (Tab. 14). Damit nahmen sie sich weniger Zeit als die Jenaer und Erfurter Zahnärzte, bei denen die Beratung durchschnittlich etwa eine Minute länger dauerte (Hagemeister et al. 2006).

Als Hauptverantwortlichen für Maßnahmen zur Raucherentwöhnung sahen die Helferinnen zu 60 % den Zahnarzt an, weitere 25 % sagten aus, dass in den Praxen, in denen sie beschäftigt waren, keine Raucherentwöhnungsmaßnahmen durchgeführt würden (Tab. 15). Auch hier unterschieden sie sich in ihrem Antwortverhalten von den Jenaer und Erfurter Zahnärzten, die sich selbst zu 78 % als hauptverantwortlich für Tabakaufklärung einschätzten und nach eigenen Angaben nur zu 15 % keine derartigen Maßnahmen in ihrer Praxis durchführten (Hagemeister et al. 2006).

47 % der Helferinnen fühlten sich nicht gut oder überhaupt nicht vorbereitet, um Patienten bei der Raucherentwöhnung helfen zu können (Tab. 16). Aus diesem Grund erscheinen gezielte Fortbildungsmaßnahmen der Helferinnen sinnvoll zu sein. Dies bestätigte eine 1998 in England vorgestellte Studie, die zahnärztliches Personal in bestimmten Praxen durch Weiterbildungsmaßnahmen und Informationsmaterial effektiv für gezielte Raucherentwöhnungsmaßnahmen befähigte. Der Anteil der Patienten dieser Praxen, die das Rauchen aufgaben, lag dabei weit höher als in vergleichbaren Praxen (Smith et al. 1998).

Bei der Frage nach der Bereitschaft zur Teilnahme an diesbezüglichen Weiterbildungsmaßnahmen erklärten jedoch 65 %, dass sie kein großes Interesse daran hätten oder überhaupt nicht daran interessiert seien (Tab. 18). Die Jenaer und Erfurter Zahnärzte empfanden sich für Tabakaufklärungsmaßnahmen in wesentlich höherem Maße befähigt; 64 % fühlten sich darauf sehr gut bis adäquat vorbereitet. Auch bei den Jenaer und Erfurter Zahnärzten war die Teilnahmebereitschaft an Weiterbildungsmaßnahmen gering, da 65 % kein großes Interesse daran hatten oder überhaupt nicht daran interessiert waren (Hagemeister et al. 2006). Diese Ergebnisse offenbaren eine große Diskrepanz zu den Resultaten des GHPS, dort waren durchschnittlich etwa 95 % der Befragten der Meinung,

dass Angehörige von Gesundheitsberufen in Raucherentwöhnung unterrichtet werden sollten (GHPS 2005).

In diesem Zusammenhang ist es nicht verwunderlich, dass lediglich 3 der 154 Helferinnen an einer Weiterbildung zur Raucherentwöhnung teilgenommen hatten (Tab. 17). Über eine derartige Ausbildung verfügten ebenfalls nur 12 der 167 Jenaer und Erfurter Zahnärzte (Hagemeister et al. 2006). Bemerkenswert ist, dass die Ergebnisse des GHPS fast konstant höher liegen. Über eine formelle Ausbildung in Raucherberatung verfügten zwischen 5 (argentinische Medizinstudenten) und 37 % (philippinische Pharmaziestudenten) der Befragten (GHPS 2005).

Zur Teilnahme an einer Kampagne, die rauchende Patienten über die Vorteile der Tabakentwöhnung informiert, erklärten sich 53 % der Helferinnen bereit. Davon waren jedoch nur 20 % uneingeschränkt für eine Kampagnenteilnahme verfügbar, die restlichen 33 % wollten sich nur an einer Kampagne für Patienten mit Tabak bezogenen Munderkrankungen beteiligen (Tab. 19). In dieser Hinsicht besaßen die Jenaer und Erfurter Zahnärzte mehr Verantwortungsbewusstsein; insgesamt 74 % waren für die Teilnahme an einer Kampagne zu gewinnen, davon waren 34 % bereit, sich an einer Kampagne für alle Patienten zu beteiligen (Hagemeister et al. 2006).

97 % der Helferinnen gaben Effektivitätszweifel als Grund für die Ablehnung der Kampagne an; 61 % sahen die Ursache zudem im benötigten Zeitaufwand und 60 % im Fehlen von Kassenleistungen (Abb. 11). Bei den Jenaer und Erfurter Zahnärzten waren die Effektivitätszweifel weniger stark ausgeprägt, 88 % empfanden sie im Hinblick auf eine Kampagnenteilnahme als Hinderungsgrund. Höher wurde dagegen der benötigte zeitliche Aufwand bewertet, den 73 % als störend empfanden. Das Fehlen von Kassenleistungen hingegen beklagten nur 45 % der Jenaer und Erfurter Zahnärzte (Hagemeister et al. 2006).

Anschauungsmaterial über Raucherprävention und Raucherentwöhnung fehlte mehrheitlich in den untersuchten Praxen. 86 % der Helferinnen gaben an, dass diese Informationsquellen für Raucher selten oder nie zur Verfügung stünden (Tab. 13). Ähnliche Ergebnisse lieferte die Befragung der Jenaer und Erfurter Zahnärzte; 83 % verfügten selten oder nie über derartiges Anschauungsmaterial (Hagemeister et al. 2006). Ebenfalls bezeichnend ist, dass 62 % der Berliner Zahnärzte die Frage, ob in der jeweiligen Praxis Informationsmaterial über Tabak und Mundgesundheit zur Verfügung stünde, gar nicht erst beantworteten (Reichart et al. 2000).

Dies sind eindeutige Hinweise darauf, dass bisher zu wenig Material zur Raucheraufklärung existierte bzw. dass dieses nicht flächendeckend in den Praxen verteilt wurde. Vor allem die

Zahnärzte sollten dafür Sorge tragen, dass entsprechendes Informationsmaterial vorhanden ist. Auf diese Weise könnten die Patienten schon im Wartebereich auf die Beziehungen zwischen Rauchen und Mundgesundheit aufmerksam gemacht werden. Dadurch wären sie während der anschließenden Behandlung in der Lage, das zahnärztliche Team gezielt zu diesem Thema zu befragen.

Dabei sollte das Hauptaugenmerk auf Postern und Informationsblättern liegen; 70 bzw. 64 % der Helferinnen erachteten sie als sinnvoll bzw. sehr sinnvoll im Hinblick auf eine unterstützende Funktion bei der Raucherentwöhnung (Abb. 13). Erwähnenswert ist, dass das Antwortverhalten der Erfurter Helferinnen bei dieser Frage schlechter war als das der Jenaer Kolleginnen; erstere ließen die Fragen häufiger unbeantwortet. Dies führte zu falschen Ergebnissen im Chi-Quadrat-Test (Anhang Tab. 4). Auch die Jenaer und Erfurter Zahnärzte bevorzugten Poster und Informationsblätter, um den Patienten bei der Raucherentwöhnung zu helfen. 77 % sahen Poster in diesem Zusammenhang als sehr sinnvoll bzw. sinnvoll an und 69 % erhofften sich von Informationsblättern eine effektivere Raucherentwöhnung des Patienten (Hagemeister et al. 2006).

Natürlich könnten auch moderne Medien wie das Internet und CD-ROMs eingesetzt werden, um die Patienten bei der Aufgabe des Rauchens zu unterstützen oder die Helferinnen über Zusammenhänge zwischen Rauchen und oralen Erkrankungen aufzuklären. Allerdings gaben nur 26 bzw. 40 % der Helferinnen an, dass sie CD-ROMs bzw. das Internet als sinnvoll oder sehr sinnvoll für die Patientenaufklärung erachten (Abb. 13). Darüber hinaus vermuteten lediglich 21 bzw. 33 % der Helferinnen, dass sie selbst durch CD-ROMs bzw. das Internet aufgeklärt werden könnten (Abb. 12). Mit zunehmender Integration dieser Medien in das tägliche Leben müssten sie jedoch im Hinblick auf Raucherentwöhnungs- oder Aufklärungsmaßnahmen an Bedeutung gewinnen. Der Anteil der Jenaer und Erfurter Zahnärzte, die den Einsatz von CD-ROMs bzw. dem Internet als sinnvoll oder sehr sinnvoll erachteten, lag konstant höher. So befürworteten 32 bzw. 46 % ihren Einsatz, um Patienten bei der Raucherentwöhnung zu unterstützen, und 24 bzw. 36 % sahen in ihnen eine Möglichkeit, um sich selbst über den Zusammenhang von Tabakgebrauch und Mundgesundheit aufzuklären (Hagemeister et al. 2006). Die Gründe hierfür liegen wahrscheinlich in der stärkeren Nutzung moderner Medien durch die Jenaer und Erfurter Zahnärzte.

Dafür spricht auch, dass 8 % der Helferinnen überhaupt keine Zugangsmöglichkeit zu einem Computer hatten (Tab. 20), während es bei den Jenaer und Erfurter Zahnärzten nur 1 % war. Bis auf jeweils eine Ausnahme verfügten alle Computer über ein CD-ROM-

Laufwerk (Tab. 22). Außerdem hatten 69 % der Helferinnen (Tab. 22) und 89 % der Zahnärzte eine Zugangsmöglichkeit zum Internet (Hagemeister et al. 2006).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass zahnärztliche Helferinnen Raucherentwöhnungsmaßnahmen in unzureichendem Maße unterstützen und durchführen. Die Ursachen hierfür konnten in dieser Studie eruiert werden. Sie lagen nach den Angaben der Helferinnen in Effektivitätszweifeln, einem Mangel an Ausbildung, der Ablehnung des Patienten, fehlendem Anschauungsmaterial und fehlenden Kassenleistungen. Zudem schlug sich der Ausbildungsmangel in teilweise erheblichen Defiziten im Wissen um die Beziehungen des Rauchens zu oralen Erkrankungen nieder. Aus diesem Grund müssten die Helferinnen besser über die Einflüsse des Tabakkonsum auf die Mundgesundheit aufgeklärt werden, um sie für Raucherentwöhnungsmaßnahmen zu motivieren. Dies könnte z.B. durch die Zahnärzte erfolgen, die ja, wie die Ergebnisse zeigten, ein deutlich höheres Wissen über die Schädlichkeit des Rauchens aufwiesen. Auch gezielte Weiterbildungsprogramme und eine stärkere Einbeziehung der mundgesundheitslichen Schäden durch das Rauchen in die Ausbildung der Helferinnen wären geeignet, Raucherentwöhnungsmaßnahmen in der zahnärztlichen Praxis zukünftig effektiver zu gestalten.

7 Schlussfolgerung

Die Ergebnisanalyse zeigte, dass das Wissen der Helferinnen zum Thema Rauchen lückenhaft ist und dass Raucheraufklärung in den Praxen einen zu niedrigen Stellenwert einnimmt. Erschreckend war der niedrige Kenntnisstand der Helferinnen über die Beziehungen des Rauchens zu oralen Erkrankungen sowie die geringe Bereitschaft der Helferinnen, sich an einer Antitabakkampagne zu beteiligen.

Dieser Situation müsste in Zukunft entgegengewirkt werden. Zu diesem Zweck sollten die Helferinnen durch gezielte Aufklärungs- und Fortbildungsmaßnahmen für die Teilnahme an Raucherentwöhnungsmaßnahmen motiviert werden. Außerdem könnten die Zahnärzte ihr Wissen über die Schädlichkeit des Rauchens an die Helferinnen vermitteln. Darüber hinaus sollte der Raucherprävention während der Ausbildung der zahnärztlichen Helferinnen ein höherer Stellenwert zukommen. Auf diese Weise könnten vor allem die auf orale Prophylaxe und Dentalhygiene spezialisierten Helferinnen im Rahmen ihrer selbstständigen Behandlungsmaßnahmen effektiv auf den Patienten einwirken. Das Potential der zahnärztlichen Helferinnen zur Entwöhnung von Rauchern könnte damit zukünftig besser ausgeschöpft werden. Immerhin haben die Helferinnen regelmäßigen Kontakt zu einem sehr breiten Patientenspektrum und sind somit in der Lage Strategien umzusetzen, die letztlich zur Rauchfreiheit des Patienten führen.

8 Literaturverzeichnis

1. Akehurst BC. 1981. Tobacco second Edition. London: Longman.
2. Albrecht P. 1988. Coffee drinking as a symbol of social change in continental Europe in the seventeenth and eighteenth centuries. *Studies in Eighteenth Century Culture*, 18:91-103.
3. Alford BWE. 1973. Wills and the Development of the U.K. Tobacco Industry, 1786-1965. London: Methuen.
4. American Dental Association. 1995. The 1994 survey of current issues in dentistry. Tobacco use cessation efforts among private practitioners. ADA Council on Access, Prevention and Interprofessional Relations and the Federation of Special Care Organisations, Chicago, USA.
5. Arendorf TM, Walker DM, Kingdom RJ, Roll JR, Newcombe RG. 1983. Tobacco smoking and denture wearing in oral candidal leukoplakia. *Br Dent J*, 155:336-340.
6. Axéll T, Pindborg JJ, Smith CJ, Van der Waal I. 1996. Oral white lesions with special reference to precancerous and tobacco related lesions. *J Oral Pathol Med*, 25:49-54.
7. Bain CA, Moy PK. 1993. The association between the failure of dental implants and cigarette smoking. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 8:609-615.
8. Bánóczy J, Rigó O. 1991. Prevalence study of oral precancerous lesions within a complex screening system in Hungary. *Community Dent Oral Epidemiol*, 19:265-267.
9. Barbachano AE. 1982. History of prehispanic tobacco consumption in America. *Mexican History and Philosophy of Medicine*, 6:29-42.
10. Basu C. 1988. Challenge and Change, The ITC Story 1910-1985. London: Sangham Books.
11. Bates C, McNeill A, Jarvis M. 1999. The future of tobacco product regulation and labelling in Europe. *Tobacco Control*, 8:225-235.
12. Bean R. 1973. War and the birth of the nation state. *Journal of Economic History*, 33:203-221.

13. Benowitz NL. 1988. Drug therapy. Pharmacologic aspects of cigarette smoking and nicotine addiction. *New England Journal of Medicine*, 319:1318-1330.
14. Blaschek W, Hänsel R, Keller K. 1998. *Nicotiana*. Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis. Heidelberg: Springer Verlag, 249-256.
15. Boehn M. 1928. *Das Beiwerk der Mode: Spitzen, Fächer, Handschuhe, Stöcke, Schirme, Schmuck*. München: Bruckmann.
16. Bowen WH. 1938. The earliest treatise on tobacco: Jaques Gohory's "Instruction sur l'herbe Petun". *Isis* 28:349-363.
17. Brecher EM. 1972. *Licit and Illicit Drugs*. Boston: Little, Brown & Company.
18. Brockhaus Enzyklopädie in 30 Bänden, 21. Auflage. 2006. *Tabak*. Band 26. Leipzig: Brockhaus, 792-793.
19. Brooks JE. 1937. *Tobacco, its History Illustrated by the Books, Manuscripts and Engravings in the Collection of George Arents Jr.* 5 vols. New York: The Rosenbach Company.
20. Bundeszahnärztekammer. 2005. *Muster-Fortbildungsordnung, Muster-Prüfungsordnung sowie Rechtsvorschriften für die berufliche Aufstiegsfortbildung zur Dentalhygienikerin oder zum Dentalhygieniker*. Berlin: Bundeszahnärztekammer.
21. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. 2001. *Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2001*. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln.
22. Chestnut IG, Binnie VI. 1995. Smoking cessation counselling – a role for the dental profession?. *Br Dent J*, 179:9-23.
23. Clarke PBS. 1990. Dopaminergic mechanisms in the locomotor stimulant effects of nicotine. *Biochem. Pharmacol*, 40:1427-1432.
24. Clarkson LA. 1971. *The Pre-Industrial Economy in England 1500-1750*. London: Batsford.
25. Dessirier JM, O'Mahony M, Carstens E. 2001. Oral irritant properties of menthol. *Physiology and Behavior*, 73:25-36.
26. Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren. 2001. *Jahrbuch Sucht 2001*. Geesthacht: Neuland Verlagsgesellschaft.

27. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband, Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung. 2005. Nichtraucherschutz in Hotellerie und Gastronomie. Vereinbarung vom 1. März 2005.
28. Deutsches Krebsforschungszentrum. 2003. Tabaksteuererhöhungen – Fakten und Argumente. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg.
29. Dickson SA. 1954. Panacea or Precious Bane: Tobacco in Sixteenth Century Literature. New York: The New York Public Library.
30. Durden RF. 1976. Tar heel tobacco in Tokyo, 1899-1904. *The North Carolina Historical Review*, 53:347-363.
31. Eccles R. 1994. Menthol and related cooling compounds. *The Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 46:618-630.
32. Eriksen MP, Gottlieb NH. 1998. A review on the health impact of smoking control at the workplace. *American Journal of Health Promotion*, 13:83-104.
33. Evers M. 2006. Das Ende der Toleranz. *Der Spiegel*, 24:64-76.
34. Forey BWN. 2000. International smoking statistics. A collection of historical data from 30 economically developed countries. New York: Oxford University Press.
35. Fowles J, Bates M. 2000. The chemical constituents in cigarettes and cigarette smoke. A report of the New Zealand Ministry of Health, Porirua.
36. Galeotti N, Ghelardini C, Manelli L. 2001. Local anaesthetic activity of (+)- and (-)-menthol. *Planta medica*, 67:174-176.
37. Goodspeed TH. 1954. The genus nicotiana. Waltham, Massachusetts: Chronica Botanica.
38. Gray S, Wyckoff VJ. 1940. The international tobacco trade in the seventeenth century. *Southern Economic Journal*, 7:1-26.
39. Grise V. 1990. The World Tobacco Market: Government Intervention and Multilateral Policy Reform. Washington, DC: Department of Agriculture, Economic Research Service, Commodity Economic Division.
40. Grunwald C, Bush LP, Keller CJ. 1971. Variation in sterols, alkaloids and polyphenols of two nicotiana varieties under different nitrogen fertilization and drying processes. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 19:216-221.

41. Guerra F. 1966. Drugs from the Indies and the political economy of the sixteenth century. *Analecta medico historica*, 1:29-54.
42. Haberman TW. 1984. Evidence for aboriginal tobaccos in eastern North America. *American Antiquity*, 49:269-287.
43. Haen E, Wodarz N. 1999. Pharmakologie der Suchtstoffe. *Der Internist*, 40:605-610.
44. Hagemeister T, Raabe A, Scarbata U, Kneist S, Borutta A. 2006. Die Zahnarztpraxis – ein Potential zur Motivation zum Nichtrauchen [Abstract]. Jena: Friedrich-Schiller-Universität.
45. Hamilton EJ. 1976. What the New World gave the economy of the Old. *The Impact of the New World on the Old*. Berkeley, California: University of California Press.
46. Harflee GC, Leffinwell JC. 1979. Casing materials – cocoa (part 1). *Tobacco international*, 181:40-52.
47. Haustein KO. 1998. Rauchen und seine Auswirkungen auf Herz und Kreislauf. *Zahnärztliche Mitt*, 88:2712-2716.
48. Heinz A, Batra A. 2003. *Neurobiologie der Alkohol- und Nikotinabhängigkeit*. Stuttgart: Verlag Kohlhammer.
49. Helmert U, Borgers D. 1998. Rauchen und Beruf. Eine Analyse von 100.000 Befragten des Mikrozensus 1995. *Bundesgesundheitsbl*, 3:102-107.
50. Henningfield J, Pankow J, Garret B. 2004. Ammonia and other chemical base tobacco additives and cigarette nicotine delivery. *Nicotine & Tobacco Research*, 6:199-205.
51. Hoffmann D, Hecht S. 1985. Nicotine-derived N-nitrosamines and tobacco-related cancer: current status and future directions. *Cancer Research*, 45:935-944.
52. Hoffmann D, Hoffmann I. 1997. The changing cigarette, 1950-1995. *Journal of Toxicology and Environmental Health*, 50:307-364.
53. Hultkranz A. 1985. The shaman and the medicine man. *Social Science and Medicine*, 20:511-515.

-
54. Hurt RD. 1987. Indian Agriculture in America. Lawrence, Kansas: University Press of Kansas.
 55. Ife BW. 1990. Columbus: Journal of the first voyage. Warminster: Aris & Phillips.
 56. Ilse F. 2006. Rauchen: Die Geschichte der Verbote. Hamburger Abendblatt: Axel Springer Verlag.
 57. John U, Hanke M. 2001. Tabakrauch – attributale Mortalität in den deutschen Bundesländern. Gesundheitswesen, 63:363-369.
 58. Jugendschutzgesetz. 2004. § 10 Rauchen in der Öffentlichkeit, Tabakwaren. BGBl. I S. 1857.
 59. Knoblauch H. 1994. Vom moralischen Kreuzzug zur Sozialtechnologie. Die Nichtraucherkampagne in Kalifornien. In: Hitzler R, Hrsg. Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit, Opladen, S. 248-267.
 60. Köcher N, Wittrodt M, Gerhardt K, Schuster R, Kneist S, Borutta A. 2006. Rauchverhalten und Mundgesundheit bei Jenaer Studenten und Studenten aus Minsk [Abstract]. Jena: Friedrich-Schiller-Universität.
 61. Köcher N, Wittrodt M. 2006. Tabak und Mundgesundheit bei Zahnmedizinstudenten [Dissertation]. Jena: Friedrich-Schiller-Universität.
 62. La Barre W. 1970. Old and New World narcotics: a statistical question and an ethnological reply. Economic Botany 24:73-80.
 63. Lambert PM, Morris HF, Ochi S. 2000. The influence of smoking on 3-year clinical success of osseointegrated dental implants. Ann Periodontol, 5:79-89.
 64. Lampert T, Burger M. 2003. Rauchgewohnheiten in Deutschland – Ergebnisse des telefonischen Bundesgesundheitsveys. Gesundheitswesen, 66:511-517.
 65. Lampert T, Thamm M. 2004. Social inequality and smoking in Germany. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung und Gesundheitsschutz, 47:1033-1042.
 66. Lamphere L. 1983. Southwestern ceremonialism. Handbook of North American Indians. Washington, DC: Smithsonian Institution.

67. Le Corbeiller C. 1966. *European and American Snuff Boxes 1730-1830*. London: Batsford.
68. Lee PN. 1975. *Tobacco Consumption in Various Countries Research paper 6*, 4th edition. London: Tobacco Research Council.
69. Lopez AD, Collishaw NE, Piha T. 1994. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tobacco Control*, 3:242-247.
70. Lodi G, Bez C, Rimondini L, Zuppiroli A, Sardella A, Carassi A. 1997. Attitude toward smoking and oral cancer prevention among Northern Italian dentists. *Oral Oncol*, 33:100-104.
71. Mackenzie C. 1984. *Sublime Tobacco*. Gloucester: Alan Sutton.
72. McKendrick N, Brewer J, Plumb JH. 1982. *The Birth of a Consumer Society: The Commercialization of Eighteenth Century England*. Bloomington, Indiana: Indiana University Press.
73. Menard RR. 1976. A note on Chesapeake tobacco prices, 1618-1660. *The Virginia Magazine of History and Biography*, 84:401-410.
74. Monardes N. 1571. *Joyfull Newes Out of the Newe Founde Worlde*. 1925 reprint, translated by John Frampton. London: Constable.
75. Morison SE. 1974. *The European Discovery of America: The Southern Voyages 1492 – 1616*. New York: Oxford University Press.
76. Müller M. 1995. *Vom blauen Dunst: Rauchen in alten Photographien*. Wien: Brandstätter.
77. Nash RC. 1982. The English and Scottish tobacco trade in the seventeenth and eighteenth centuries: legal and illegal trade. *Economic History Review*, 35:354-372.
78. National Cancer Institut. 2001. *Risks associated with smoking cigarettes with low machine-measured yields of tar and nicotine*. Department of Health and Human Services, National Institut of Health, National Cancer Institut. Bethesda, Maryland.
79. Orellana SL. 1987. *Indidan Medicine in Highland Guatemala*. Albuquerque, New Mexico: University of New Mexico Press.

-
80. Oswald A. 1960. The archaeology and economic history of English clay tobacco pipes. *The Journal of the British Archaeological Association*, 23:40-102.
 81. Ozanne P. 1969. The diffusion of smoking in West Africa. *Odu*, 2:29-42.
 82. Pankow JF, Mader BE, Isabelle LM. 1997. Conversion of nicotine in tobacco smoke to its volatile and available freebase form through the action of gaseous ammonia. *Environmental Science and Technology*, 31:2428-2433.
 83. Peto R. 1994. Mortality from smoking in developed countries 1950-2000. New York: Oxford Press.
 84. Philip Morris. 2004. Print- Werbeaktion für die Marke "Marlboro".
 85. Pötschke-Langer M. 2005. Rauchfreie Schulen – Bedeutung und Umsetzung. *Informationsdienst zur Suchtprävention*, 17:13-24.
 86. Price JM. 1973. France and the Chesapeake. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press.
 87. Pyriki C. 1950. Über die Tabakfermentation. *Lebensmittel Ind*, 2:401.
 88. Raitakari OT, Adams MR, McCredie RJ. 1999. Arterial endothelial dysfunction related to passive smoking is potentially reversible in healthy young adults. *Annals of Internal Medicine*, 130:578-581.
 89. Rand MJ, Thurau K. 1988. *The Pharmacology of Nicotine*. Oxford: IRL Press.
 90. Reichart P. 2002. Rauchen und orale Präkanzerosen. *Quintessenz*, 53:455-457.
 91. Reichart PA, Kirchheim A, Löchte KH. 2000. Tabak und Mundgesundheit. Umfrage zu Wissen, Ansichten und Verhalten bei Berliner Zahnärzten. *Mund Kiefer GesichtsChir*, 4:45-49.
 92. Reid A. 1985. From betel chewing to tobacco smoking in Indonesia. *Journal of Asian Studies*, 44:529-547.
 93. Repace J. 2004. Respirable particles and carcinogens in the air of Delaware hospitality venues before and after the smoking ban. *Journal of Environmental Medicine*, 46:887-905.

-
94. Richmond RL, Kehoe L. 1997. Smoking behaviour and attitudes among Australian medical students. *Medical Education*, 31:169-176.
 95. Robert Koch Institut. 2003. Rauchgewohnheiten in Deutschland – Ergebnisse des telefonischen Bundes-Gesundheitssurvey.
 96. Robicsek F. 1978. *The Smoking Gods: Tobacco in Maya Art, History and Religion*. Norman, Oklahoma: University of Oklahoma Press.
 97. Rogozinski J. 1990. *Smokeless Tobacco in the Western World, 1550-1950*. New York: Praeger.
 98. Rosselli D, Rey O, Calderon C, Rodriguez MN. 2001. Smoking in Colombian medical schools: the hidden curriculum. *Preventive Medicine*, 33:170-174.
 99. Russel HS. 1980. *Indian New England before the Mayflower*. Hanover, New England: University Press of New England.
 100. Russel MAH. 1987. *Nicotine intake and its regulation by smokers. Tobacco Smoking and Nicotine: A Neurobiological Approach*. New York: Plenum Press.
 101. Schama S. 1987. *The Embarrassment of Riches*. London: Collins.
 102. Schulze A, Lampert T. 2005. *Soziale Ungleichheit des Rauchverhaltens und der Passivrauchexposition in Deutschland*. Berlin: Robert-Koch-Institut.
 103. Schuster R, Gerhardt K. 2005. *Die Mundgesundheit und der Tabakkonsum junger Erwachsener aus Weißrussland [Dissertation]*. Jena: Friedrich-Schiller-Universität.
 104. Shamma C. 1990. *The Pre-Industrial Consumer in England and America*. Oxford: Oxford University Press.
 105. Silverman S, Gorsky M, Lozada F. 1984. Oral leukoplakia and malignant transformation. A follow-up study of 257 patients. *Cancer*, 53:563-568.
 106. Sims JL, Bush LP, Atkinson WO. 1970. Alkaloid and nitrate nitrogen concentration of two isogenic strains of Burley Tobacco. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 18:381-384.
 107. Smith SE, Warnakulasuriya KAAS, Feyerabend C, Belcher M, Cooper DJ, Johnson NW. 1988. A smoking cessation programme conducted through dental practices in the UK. *Br Dent J*, 185:299-303.

108. Springer JW. 1981. An ethnohistoric study of the smoking complex in eastern North America. *Ethnohistory*, 28:217-235.
109. Statistisches Bundesamt. 2005. Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1: Absatz von Tabakwaren. Wiesbaden, Statistisches Bundesamt.
110. Steptoe A, Wardle J, Cui W, Baban A, Glass K, Pelzer K, Tsuda A, Vinck J. 2002. An international comparison of tobacco smoking, beliefs and risk awareness in University students from 23 countries. *Society for the Study of Addiction to Alcohol and Other Drugs*, 97:1561-1671.
111. Stiehr K. 1991. Der Streit um das Rauchen: Zur Genese eines Risikokonfliktes. *Soziale Welt*, 42:515.
112. Syrjanen S, Valle SL, Antonen J, Suni J, Saxinger C, Krohn K, Ranki A. 1988. Oral candidal infection as a sign of HIV infection in homosexual men. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 65:36-40.
113. Thun MJ, Yach D, Eriksen M. 2000. Introduction. In: Increased levels of cigarette use among college students: a cause for national concern. *Journal of the American Medical Association*, 280:1673-1678.
114. Tucker D. 1982. *Tobacco: An International Perspective*. London: Euromonitor.
115. Van Meter F, Gallo JW, Garcia-Rojas G, Tan MM, Silverman S. 1994. A study of oral candidiasis in HIV-positive patients. *J Dent Hyg*, 68:4-30.
116. Van Peima B. 1690. *Tabacologia*. The Hague.
117. Vigié M. 1989. *L'Herbe á Nicot*. Paris: Fayard.
118. Von Gernet A. 1982. Interpreting intrasite spatial distribution of artifacts: the Draper Site pipe fragments. *Man in the Northeast*, 23:49-60.
119. Ward A, Chaffman MO. 1986. Dantrolene. *Drugs*, 32:130-168.
120. West R, Grunberg NE. 1991. Implications of tobacco use as an addiction. *British Journal of Addiction*, 86:485-488.
121. Wilbert J. 1987. *Tobacco and Shamanism in South America*. New Haven, Connecticut: Yale University Press.

-
122. Wilbert J. 1991. Does pharmacology corroborate the nicotine therapy and practices of South American shamanism. *Journal of Ethnopharmacology*, 32:179-186.
 123. Wolf FA. 1955. Tobacco Production and Processing. In: Wynder EL, Hoffmann D, Hrsg. *Studies in Experimental Carcinogenesis*. New York: Academic Press, 5-40.
 124. Wolf G. 2002. Schäden der Mundgesundheit durch Rauchen. *Die Zahnarzthelferin aktuell*, 4:1-2.
 125. World Health Organisation, Genf. 2002. 55. World Health Assembly.
 126. World Health Organisation, Genf. 2003. WHO Information Series on School Health 11. Oral Health-Promotion: An Essential Elements of a Health-Promoting School. Convincing others that Oral Health-Promoting in Schools really works. 17-23. Genf.
 127. World Health Organisation, Genf. 2005. Canadian Public Health Association. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Tobacco Use and Cessation Counseling - Global Health Professionals Survey Pilot Study, 10 Countries.
 128. World Health Organisation, Genf. 2006. Tobacco control database, smokefree areas. WHO, Regional Office for Europe, <http://data.euro.who.int/tobacco>.

9 Anhang



WHO Kollaborationszentrum „Prävention oraler Erkrankungen“
Nordhäuser Str. 78, 99089 Erfurt

Medizinische Fakultät

Zentrum Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde
Poliklinik für Präventive
Zahnheilkunde
**WHO Kollaborations-
zentrum „Prävention
oralen Erkrankungen“**

Nordhäuser Str. 78
D-99089 Erfurt

Telefon: 03 61 / 7 41 13 01
Telefax: 03 61 / 7 41 11 09

E-Mail:
Annerose.Borutta@med.uni-
jena.de

**Prof. Dr. med. habil.
Annerose Borutta
Direktorin**

Erfurt, den 10. Dezember 2007

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

die WHO befasst sich gegenwärtig mit der Auswirkung des Tabakkonsums auf die Mundgesundheit. Das WHO-Kollaborationszentrum „Prävention oraler Erkrankungen“ führt in Zusammenarbeit mit der Landes Zahnärztekammer Thüringen die Studie „Rauchen und Mundgesundheit“ durch. Dabei werden Zahnärzte und Patienten über ihre Meinungen und Einstellungen zum Rauchen sowie zum Mundgesundheitsverhalten nach einem Fragebogen der WHO befragt. Zusätzlich sind Mundgesundheitsuntersuchungen zusammen mit mikrobiologischen Speicheluntersuchungen beabsichtigt.

Vier Doktoranden (3 Studenten und ein Zahnarzt) sind in das Projekt eingebunden. Sie werden sich im ersten Quartal 2005 telefonisch an Sie wenden, um einen Gesprächstermin mit Ihnen zu vereinbaren.

Wir bitten Sie, uns durch Ihre Mitwirkung in diesem Projekt zu unterstützen und den Fragebogen auszufüllen (ca. 15 Minuten). Die Doktoranden werden Ihnen den Fragebogen vorlegen und mit Ihnen zusammen die weitere Vorgehensweise besprechen.

Vielen Dank für Ihre Bemühungen im Voraus.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med. habil. Annerose Borutta

Prof. Dr. rer. nat. habil. Susanne Kneist

Fragebogen Tabak und Mundgesundheit für zahnärztliches Personal

Bitte beantworten Sie alle Fragen durch Ausfüllen der leeren Felder oder durch Ankreuzen der entsprechenden Antworten.

G 1.) Alter: _____ Jahre

G 2.) Geschlecht: männlich weiblich

G 3.) Wieviel Jahre sind Sie schon in der zahnärztlichen Praxis tätig (einschließlich Spezialisierung)? _____ Jahre

G 4.) Was ist Ihre Berufsbezeichnung? (bitte nur ein Kästchen ankreuzen)

- Professor
- Privatdozent
- Angestellter Zahnarzt
- Niedergelassener Zahnarzt
- Assistenz Zahnarzt
- Zahnärztliche Helferin
- Zahntechniker
- Andere: (bitte näher erläutern) _____

G 5.) Welchen akademischen Grad haben Sie?

- Dr. med. habil.
- Dr. med./Dr. med. dent.
- geprüfte Zahnarzhelferin
- Andere: (bitte näher erläutern) _____

G 6.) Bitte kreuzen Sie an, wo Sie die meiste Zeit Ihrer Arbeit verbringen (bitte nur ein Kästchen ankreuzen):

- Private Zahnarztpraxis
- Zahnärztliche Gemeinschaftspraxis/Praxisgemeinschaft
- Universitätszahnklinik/Staatliche Zahnklinik
- Zahnklinik in einem öffentlichen Krankenhaus
- Zahnklinik in einem Militärkrankenhaus
- Andere: (bitte näher erläutern) _____

G 7.) Auf welchem zahnmedizinischen Fachgebiet sind Sie hauptsächlich tätig? (Bitte nur eine Disziplin ankreuzen!)

- Allgemeine Zahnheilkunde
- Parodontologie
- Endodontie
- Implantologie
- Prothetik
- Kieferchirurgie
- Kieferorthopädie
- Kinderzahnheilkunde

Öffentlicher Gesundheitsdienst/Zahnärztlicher Dienst

Andere: (bitte näher erläutern) _____

K 1.) Welche Beziehung gibt es Ihrer Meinung nach zwischen Rauchen und (bitte bewerten Sie entsprechend folgender Skala und tragen Sie die Zahl in die Kästchen ein.)

1 – starke Beziehung

2 – moderate Beziehung

3 – keine Beziehung

4 – ich weiß nicht

Parodontalerkrankungen

Verschlechterung der Wundheilung

Zahnkaries

Komplikationen bei Implantaten

Orale Candidose

Odontogene Tumore

Leukoplakie

Mundkrebs

Herzerkrankungen

Lungenkrebs

Kehlkopfkarzinom

Periphere arterielle Erkrankungen

A 1.) Was denken Sie über die folgenden Aussagen? (Bitte bewerten Sie entsprechend folgender Skala und tragen Sie die Zahl in die Kästchen ein.)

1 – ich bin vollkommen einverstanden

2 – ich bin einverstanden

3 – weder noch

4 – ich bin nicht einverstanden

5 – ich bin absolut nicht einverstanden

Dem zahnärztlichen Patienten Informationen/Rat über Möglichkeiten, sich das Rauchen abzugewöhnen, anzubieten, ist:

Eine Pflicht für jeden Zahnarzt

Eine wichtige Aktivität

Eine unwichtige Aktivität

Uneffektiv

A 2.) Was ist Ihre Meinung zu folgenden Aussagen? (Bitte bewerten Sie entsprechend folgender Skala und tragen Sie die Zahl in die Kästchen ein.)

1 – Korrekt

2 – Keine Meinung

3 – Falsch

4 – Ich weiß nicht

Mitarbeiter des Gesundheitswesens sollten ein gutes Beispiel geben und nicht rauchen

Patienten werden meinen Rat, das Rauchen aufzugeben, annehmen

Es liegt auch in der Verantwortung des Zahnarztes Patienten zur Aufgabe des Rauchens zu ermutigen

Die meisten Raucher werden gerade wegen des ärztlichen Rates das Rauchen nicht aufgeben

Passivrauchen ist schädlich

A 3.) Gibt es in Ihrer zahnärztlichen Praxis Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen?

Nein Bitte gehen Sie zu Frage A 5

Ja

A 4.) In welchem Ausmass stellen die folgenden Gründe Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen in Ihrer zahnärztlichen Praxis dar?

Grund	Immer	Manchmal	Nie
1. Der Patient lehnt ab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Benötigter zeitlicher Aufwand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Fehlen von Kassenleistungen für diesen Aufwand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ablehnung durch Mitarbeiter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Zweifel an der Effektivität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Mangel an Ausbildung auf diesem Gebiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Mangel an Unterstützung durch Vorgesetzte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Fehlen von Anschauungsmaterial für Patienten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Verfügbarkeit von adäquaten Ressourcen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Es ist keine legitime Rolle für einen Zahnarzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Die Tatsache, dass ich selbst Raucher bin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Andere (Bitte erläutern)			

A 5.) Ist Ihre Zahnarztpraxis eine teilweise oder vollkommen rauchfreie Zone?

Ja, vollkommen rauchfrei Bitte gehen Sie zu Frage A7!

Ja, teilweise rauchfrei Bitte gehen Sie zu Frage A7!

Nein

A 6.) Denken Sie, dass Ihre Praxis in den nächsten Jahren eine vollkommen oder teilweise rauchfreie Zone wird?

- Ja, vollkommen Ja, teilweise Nein

A 7.) Glauben Sie, dass die Einführung von beratenden Aktivitäten hinsichtlich der Raucherentwöhnung zu einem Wachstum Ihrer Praxis führt?

- Ja
 Nein
 Es wird meiner Praxis ökonomisch schaden
 Ich weiß nicht

B 1.) Wie oft während der letzten 30 Tage haben Sie sich persönlich nach dem Tabakgebrauch Ihrer Patienten erkundigt? (in Prozent der behandelten Patienten)
Diese Frage bezieht sich auf alle Patienten ab 15 Jahre und älter.

- Routinemäßig (81-100 %)
 Meistens (61-80 %)
 Manchmal (11-60 %)
 Selten (1-10 %)
 Nie

B 2.) Wie oft während der letzten 30 Tage haben Sie persönlich Patienten, die Raucher sind, geraten, mit dem Rauchen aufzuhören?

- Routinemäßig (81-100 %)
 Meistens (61-80 %)
 Manchmal (11-60 %)
 Selten (1-10 %)
 Nie

B 3.) Wie oft klärten Sie Patienten, die Raucher sind und Tabak bezogene Munderkrankungen haben, über den schädlichen Einfluss des Rauchens auf?

- Routinemäßig (81-100 %)
 Meistens (61-80 %)
 Manchmal (11-60 %)
 Selten (1-10 %)
 Nie

B 4.) Wie oft sind in Ihrer Praxis Anschauungsmaterialien über Raucherprävention und Raucherentwöhnung in Ihrer Praxis, speziell an der Rezeption oder im Wartezimmer verfügbar?

- Routinemäßig (81-100 %)
 Meistens (61-80 %)
 Manchmal (11-60 %)
 Selten (1-10 %)
 Nie

B 5.) Wenn Sie einen Patienten bezüglich der Rauchens beraten, wieviel Zeit verwenden Sie im Durchschnitt pro Patient?

- Weniger als 1 Minute
- 1 bis 2 Minuten
- 3 bis 5 Minuten
- 6 bis 10 Minuten
- mehr als 10 Minuten

B 6.) Welcher Mitarbeiter Ihrer Praxis ist hauptsächlich für Aktivitäten zur Raucherentwöhnung zuständig?

- Zahnarzt
- Zahnarthelferin
- Prophylaxehelferin / Hygieniker
- Andere: (Bitte näher erläutern) _____
- Aktivitäten zur Raucherentwöhnung werden in meiner Praxis nicht durchgeführt

P 1.) Wie gut fühlen Sie sich vorbereitet, ihren Patienten bei der Raucherentwöhnung zu helfen (z. B. Beratungen, Anbieten von Strategien für das Aufhören)

- sehr gut vorbereitet
- gut vorbereitet
- adäquat vorbereitet
- nicht gut vorbereitet
- gar nicht vorbereitet

P 2.) Haben Sie jemals eine formelle Ausbildung in Raucherentwöhnungsstrategien erhalten?

- Ja
- Nein Bitte gehen Sie zu Frage P 4!

P 3.) Wenn ja, durch wen? (mehrere Angaben möglich)

- Weiterbildungsprogramme
- Universitätszahnkliniken
- Zahnarzt-Stammtisch
- Andere: (Bitte näher erläutern) _____

Bitte gehen Sie zu Frage M1!

P 4.) Wenn nein, wie groß wäre Ihre Bereitschaft, an einer spezifischen Ausbildung teilzunehmen, um Ihren Patienten bei der Raucherentwöhnung helfen zu können?

- sehr groß
- groß
- nicht sehr groß
- überhaupt nicht interessiert

P 5.) Wären Sie bereit, an einer Kampagne teilzunehmen, die rauchende Patienten über die Vorteile der Raucherentwöhnung aufklärt?

- Ja, innerhalb einer Kampagne für alle rauchenden Patienten (Weiter mit Frage P7!)
- Ja, innerhalb einer Kampagne für rauchende Patienten mit Tabak bezogenen Munderkrankungen (Weiter mit Frage P7!)

Nein

P 6.) Warum wollen Sie an solch einer Kampagne nicht teilnehmen? (Kreuzen Sie alle zutreffenden Gründe an!)

- Ablehnung der Patienten
- Benötigter Zeitaufwand
- Fehlende Kassenleistungen für diesen Aufwand
- Ablehnung durch Mitarbeiter
- Zweifel an der Effektivität
- Mangelhafte Verfügbarkeit von Aufklärungs- und Anschauungsmaterial für Patienten
- Mangelhafte Verfügbarkeit von adäquaten diesbezüglichen Ressourcen
- Der Fakt, dass ich selbst Raucher bin
- Andere: (Bitte näher erläutern) _____

P 7.) Haben Sie Vorschläge für so eine Kampagne durch das zahnärztliche Team?

- Nein
- Ja, bitte näher erläutern

M 1.) Welche Art von Material ist Ihrer Meinung nach notwendig, um Sie über den Zusammenhang von Tabakgebrauch und Mundgesundheit zu informieren? Geben Sie die Priorität durch Zahlen an (1, 2, 3,...)

- Weiterbildungsprogramme
- Zahnarzt-Stammtisch
- Informationsblätter
- Broschüren
- Artikel in zahnärztlichen Zeitschriften
- Bücher
- Videos
- CD-ROM Instruktionen
- Internetseiten
- Andere: Bitte näher erläutern _____

M 2.) Haben Sie Zugang zu einem Computer? Geben Sie alle zutreffenden Möglichkeiten an!

- im Büro
- zu Hause
- Andere: (Bitte näher erläutern) _____
- Keine – Bitte weiter mit Frage M6

M 3.) Zu welchem Typ von Computer haben Sie Zugang?

- IBM / PC

- Apple Mac
- Both
- Andere: (Bitte näher erläutern) _____
- Weiß nicht

M 4.) Hat dieser/Haben diese Computer ein CD-ROM Laufwerk?

- Ja
- Nein

M 5.) Haben Sie Zugang zum Internet?

- Ja
- Nein

M 6.) Wenn Sie noch keinen Computer besitzen, wann beabsichtigen Sie, einen zu haben?

- innerhalb von 6 Monaten
- innerhalb von 2 Jahren
- Ich weiß nicht

M 7.) Welche Art von Material benötigen Sie, Ihrer Meinung nach, um Patienten bei der Raucherentwöhnung helfen zu können? Geben Sie die Priorität durch Zahlen an (1, 2, 3,...)

- kontinuierliche Weiterbildungsprogramme
- Zahnarzt-Stammtisch
- Informationsblätter
- Poster
- Artikel in Zahnärztlichen Zeitschriften
- Videos
- CD-ROM Instruktionen
- Internetseiten
- Andere: (Bitte näher erläutern) _____

S 1.) Welche Aussage ist für Sie zutreffend?

- Ich rauche täglich
- Ich rauche jede Woche, aber nicht täglich
- Ich rauche manchmal, aber nicht jede Woche Bitte weiter mit Frage S 3!
- Ich rauche nicht mehr, ich habe aufgehört. Bitte weiter mit Frage X1!
- Ich habe noch nie geraucht Bitte weiter mit Frage X1!

S 2.) Wie hoch ist Ihr durchschnittlicher Tabakverbrauch pro Woche?

Zigaretten
Zigaretten pro Woche _____

Looser Tabak, selbst gedrehte Zigaretten
Päckchen pro Woche _____

Zigarillos

Zigarillos pro Woche _____

Zigarren

Zigarren pro Woche _____

Pfeifentabak

Päckchen pro Woche _____

Schnupftabak

Päckchen pro Woche _____

S 3.) Beabsichtigen Sie, das Rauchen aufzugeben?

- Ja, innerhalb von 6 Monaten
- Ja, innerhalb eines Jahres
- Ja, aber ich weiß noch nicht wann
- Nein

X 1.) Haben Sie Anmerkungen oder Vorschläge, dann schreiben Sie diese bitte hier auf:

__Ja, ich nehme weiterhin an der Studie teil (Name und Adresse angeben):

Danke für Ihre Mitarbeit.

Tabelle 1: Statistischer Vergleich (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,05$ s., $p > 0,05$ n. s.) zwischen den Meinungen von Helferinnen aus Jena ($n = 41$) und Erfurt ($n = 113$) zu Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen in der Zahnarztpraxis und möglichen Gründen dafür

Barrieren Gründe	p-Wert	Bewertung häufiger
Barrieren in der Praxis	0,973 n. s.	
Ablehnung des Patienten	0,012 s.	Erfurter Helferinnen
Benötigter zeitlicher Aufwand	0,213 n. s.	
Fehlende Kassenleistungen	0,375 n. s.	
Ablehnung der Mitarbeiter	0,568 n. s.	
Effektivitätszweifel	0,017 s.	Jenaer Helferinnen
Ausbildungsmangel	0,171 n. s.	
Mangel an Unterstützung durch Vorgesetzte	0,829 n. s.	
Fehlen von Anschauungsmaterial	0,525 n. s.	
Fehlen von adäquaten Ressourcen	0,446 n. s.	
Raucheraufklärung ist keine legitime Rolle für einen Zahnarzt	0,047 s.	Erfurter Helferinnen
Selbst Raucher	0,595 n. s.	

s = signifikant, n. s. = nicht signifikant

Tabelle 2: Statistischer Vergleich (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,05$ s., $p > 0,05$ n. s.) zwischen den Aussagen von Helferinnen aus Jena ($n = 41$) und Erfurt ($n = 113$) zu unterschiedlichen Fragen zum Rauchen

Aussage	p-Wert	Bewertung
Eigene Rauchgewohnheiten	0,465 n. s.	
Absichten zur Aufgabe des Rauchens bzw. der Beibehaltung	0,738 n. s.	
Tätigkeit in mehrheitlich rauchfreien Praxen	0,839 n. s.	
Beratende Aktivitäten zur Raucherentwöhnung führen zu einem Praxiswachstum	0,405 n. s.	
Häufigkeit der Erkundigungen nach dem Tabakgebrauch der Patienten	0,086 n. s.	
Häufigkeit der Ermahnungen zum Aufgeben des Rauchens	0,589 n. s.	
Aufklärung von Patienten mit Tabak bezogenen Munderkrankungen über den schädlichen Einfluss des Rauchens	0,008 s.	Jenaer Helferinnen klärten häufiger auf
Auslage von Anschauungsmaterialien über Raucherentwöhnung in der Praxis	0,636 n. s.	
Durchschnittlich benötigter Zeitaufwand für die Beratung von Rauchern	0,860 n. s.	
Angabe zur Zuständigkeit von Mitarbeitern für Raucherentwöhnungsaktivitäten	0,561 n. s.	
Meinung zur eigenen Vorbereitung zur Raucherentwöhnung	0,955 n. s.	
Bereitschaft zur Raucherentwöhnungsausbildung	0,418 n. s.	

s = signifikant, n. s. = nicht signifikant

Tabelle 3: Statistischer Vergleich (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,05$ s., $p > 0,05$ n. s.) zwischen den Meinungen von Helferinnen aus Jena ($n = 41$) und Erfurt ($n = 113$) zu unterschiedlichen Hilfestellungen und Hilfsmitteln zur eigenen Information über Tabakgebrauch und Mundgesundheit

Hilfestellungen Hilfsmittel	p-Wert
Weiterbildungsprogramme	0,185 n. s.
Zahnarzt-Stammtisch	0,001 s.*
Informationsblätter	0,010 s.*
Broschüren	0,153 n. s.
Artikel in zahnärztlichen Zeitschriften	0,234 n. s.
Bücher	0,000 s.*
Videos	0,005 s.*
CD ROM-Instruktionen	0,017 s.*
Internetseiten	0,000 s.*

s = signifikant, n. s. = nicht signifikant

* = Erfurter Helferinnen ließen diese Fragen häufiger unbeantwortet; die Signifikanzen sind daher zu hinterfragen

Tabelle 4: Statistischer Vergleich (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,05$ s., $p > 0,05$ n. s.) zwischen den Meinungen von Helferinnen aus Jena ($n = 41$) und Erfurt ($n = 113$) zu unterschiedlichen Hilfestellungen und Hilfsmitteln zur Unterstützung der Raucherentwöhnung von Patienten

Hilfestellungen Hilfsmittel	p-Wert
Weiterbildungsprogramme	0,000 s.*
Zahnarzt-Stammtisch	0,003 s.*
Informationsblätter	0,005 s.*
Poster	0,076 n. s.
Artikel in zahnärztlichen Zeitschriften	0,012 s.*
Videos	0,002 s.*
CD ROM-Instruktionen	0,000 s.*
Internetseiten	0,000 s.*

s = signifikant, n. s. = nicht signifikant

* = Erfurter Helferinnen ließen diese Fragen häufiger unbeantwortet; die Signifikanzen sind daher zu hinterfragen

Tabelle 5: Statistischer Vergleich (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,05$ s., $p > 0,05$ n. s.) zwischen den Meinungen von Helferinnen aus Jena ($n = 41$) und Erfurt ($n = 113$) zum Vorhandensein von Beziehungen zwischen Rauchen und ausgewählten Erkrankungen

Beziehung	p-Wert
Rauchen und Parodontalerkrankungen	0,418 n. s.
Rauchen und Wundheilungsstörungen	0,497 n. s.
Rauchen und Zahnkaries	0,582 n. s.
Rauchen und Komplikationen bei Implantaten	0,959 n. s.
Rauchen und orale Candidose	0,959 n. s.
Rauchen und odontogene Tumore	0,945 n. s.
Rauchen und Leukoplakie	0,094 n. s.
Rauchen und Mundkrebs	0,891 n. s.
Rauchen und Herzerkrankungen	0,858 n. s.
Rauchen und Lungenkrebs	0,118 n. s.
Rauchen und Kehlkopfkarcinom	0,327 n. s.
Rauchen und periphere arterielle Erkrankungen	0,957 n. s.

s = signifikant, n. s. = nicht signifikant

Tabelle 6: Statistischer Vergleich (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,05$ s., $p > 0,05$ n. s.) zwischen Helferinnen aus Jena ($n = 41$) und Erfurt ($n = 113$) zur Zugangsmöglichkeit zu Computern und zum Vorhandensein von Internet und CD ROM Laufwerken

Zugang Vorhandensein	p-Wert
Im Büro	0,498 n. s.
Zu Hause	0,295 n. s.
Gar keinen Zugang	0,313 n. s.
Art des genutzten Computers	0,722 n. s.
CD ROM Laufwerk	0,557 n. s.
Internetzugang	0,778 n. s.

s = signifikant, n. s. = nicht signifikant

Tabelle 7: Statistischer Vergleich (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,05$ s., $p > 0,05$ n. s.) zwischen Helferinnen aus Jena ($n = 41$) und Erfurt ($n = 113$) zur Bereitschaft für die Teilnahme an einer Antiraucherkampagne und zu Gründen für deren Ablehnung

Bereitschaft Ablehnungsgründe	p-Wert
Bereitschaft, an einer Kampagne teilzunehmen	0,184 n. s.
Ablehnung der Patienten	0,722 n. s.
Benötigter Zeitaufwand	0,414 n. s.
Fehlende Kassenleistungen	0,653 n. s.
Ablehnung durch Mitarbeiter	0,635 n. s.
Effektivitätszweifel	0,545 n. s.
Verfügbarkeit von Anschauungsmaterial	0,266 n. s.
Mangelhafte Verfügbarkeit von Ressourcen	0,804 n. s.
Selbst Raucher	0,141 n. s.

s = signifikant, n. s. = nicht signifikant

Tabelle 8: Statistischer Vergleich (Chi-Quadrat nach Pearson, $p = 0,05$ s., $p > 0,05$ n. s.) zwischen Aussagen von Helferinnen aus Jena ($n = 41$) und Erfurt ($n = 113$) zu unterschiedlichen Fragen der Verantwortung für Raucherentwöhnungsaktivitäten

Aussage	p-Wert
Pflicht des Zahnarztes ist, dem Patienten Informationen und Rat über Möglichkeiten zur Aufgabe des Rauchens anzubieten	0,451 n. s.
Eine wichtige Aktivität ist, dem Patienten Informationen und Rat über Möglichkeiten zur Aufgabe des Rauchen anzubieten	0,180 n. s.
Eine unwichtige Aktivität ist, dem Patienten Informationen und Rat über Möglichkeiten zur Aufgabe des Rauchen anzubieten	0,358 n. s.
Es ist uneffektiv, dem Patienten Informationen und Rat über Möglichkeiten zur Aufgabe des Rauchens anzubieten	0,512 n. s.
Mitarbeiter des Gesundheitswesens sollten nicht rauchen	0,869 n. s.
Patienten nehmen den Rat, das Rauchen aufzugeben, an	0,606 n. s.
Es liegt auch in der Verantwortung des Zahnarztes, Patienten zur Aufgabe des Rauchens zu ermutigen	0,089 n. s.
Raucher werden gerade wegen des ärztlichen Rates das Rauchen nicht aufgeben	0,101 n. s.
Passivrauchen ist schädlich	0,599 n. s.

s = signifikant, n. s. = nicht signifikant

Tabelle 9: Meinung der Helferinnen zum Einfluss des Rauchens auf Allgemein-erkrankungen und orale Erkrankungen

Erkrankung	n	Beziehungen			Ich weiß nicht	kA
		stark	moderat	keine		
Parodontalerkrankungen	154	118	28	4	3	1
Verschlechterung der Wundheilung	154	122	23	3	5	1
Zahnkaries	154	9	34	86	19	6
Komplikationen bei Implantaten	154	79	32	8	31	4
Orale Candidose	154	33	33	15	67	6
Odontogene Tumore	154	55	42	14	38	5
Leukoplakie	154	63	45	3	40	3
Mundkrebs	154	113	31	1	5	4
Herzerkrankungen	154	109	35	4	3	3
Lungenkrebs	154	143	9	1	0	1
Kehlkopfkarcinom	154	136	12	0	4	2
Periphere arterielle Erkrankungen	154	115	30	2	4	3

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Tabelle 10: Meinung der Helferinnen zur aktiven Teilnahme an Antiraucherkampagnen (Patienten Informationen bzw. Ratschläge über Möglichkeiten der Rauchentwöhnung geben)

Meinung	n	Einverständnis voll- kommen	ja	nein	absolut nicht	Weder noch	kA
Eine Pflicht für jeden Zahnarzt	154	31	49	32	1	32	9
Eine wichtige Aktivität	154	44	89	1	0	17	3
Eine unwichtige Aktivität	154	0	3	98	26	22	5
Uneffektiv	154	5	27	50	29	32	11

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Tabelle 11: Gründe und ihr Ausmaß für Barrieren für Aktivitäten gegen das Rauchen

Grund	n	Immer	Manchmal	Nie	kA
Der Patient lehnt ab	98	16	63	18	1
Benötigter zeitlicher Aufwand	98	36	41	19	2
Fehlen von Kassenleistungen	98	59	14	21	4
Ablehnung durch Mitarbeiter	98	6	16	72	4
Zweifel an der Effektivität	98	42	38	17	1
Mangel an Ausbildung	98	12	60	23	3
Mangel an Unterstützung durch Vorgesetzte	98	4	17	73	4
Fehlen von Anschauungsmaterial	98	28	54	13	3
Verfügbarkeit von adäquaten Ressourcen	98	7	34	51	6
Keine legitime Rolle für Zahnarzt	98	7	28	57	6
Ich bin selbst Raucher	98	14	13	68	3

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Tabelle 12: Gründe für die Ablehnung der Kampagnenteilnahme durch die Helferinnen

Grund	n	Ja	Nein
Ablehnung der Patienten	72	35	37
Benötigter Zeitaufwand	72	44	28
Fehlende Kassenleistungen	72	43	29
Ablehnung durch Mitarbeiter	72	5	67
Zweifel an der Effektivität	72	70	2
Mangelhafte Verfügbarkeit von Anschauungsmaterial	72	14	58
Mangelhafte Verfügbarkeit von diesbezüglichen Ressourcen	72	4	68
Ich bin selbst Raucher	72	14	58

n = Anzahl der Befragten

Tabelle 13: Nötiges Material für eine effektive Aufklärung der zahnärztlichen Helferinnen über den Zusammenhang von Tabakgebrauch und Mundgesundheit

Material	n	Sehr sinnvoll	Sinnvoll	Mäßig sinnvoll	Nicht sinnvoll	kA
Weiterbildungsprogramme	154	44	44	26	16	24
Zahnarzt-Stammtisch	154	1	3	9	104	37
Informationsblätter	154	35	48	16	25	30
Broschüren	154	61	63	14	5	11
Artikel in zahnärztlichen Zeitschriften	154	38	65	24	10	17
Bücher	154	11	42	41	31	29
Videos	154	10	41	42	31	30
CD-ROM-Instruktionen	154	8	25	39	49	33
Internetseiten	154	14	36	19	50	35

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Tabelle 14: Nötige Materialien für eine effektive Hilfe bei der Raucherentwöhnung der Patienten – Meinung der Helferinnen

Material	n	Sehr sinnvoll	Sinnvoll	Mäßig sinnvoll	Nicht sinnvoll	kA
Weiterbildungsprogramme	154	35	35	24	30	30
Zahnarzt-Stammtisch	154	0	3	6	106	39
Informationsblätter	154	54	45	18	16	21
Poster	154	70	38	13	8	25
Artikel in zahnärztlichen Zeitschriften	154	38	58	21	11	26
Videos	154	20	38	39	26	31
CD-ROM-Instruktionen	154	14	26	47	32	35
Internetseiten	154	18	44	34	27	31

n = Anzahl der Befragten, kA = keine Antwort

Lebenslauf

Persönliche Angaben

Name	Tobias Hagemeister
Geburtsdatum	17.11.1981
Geburtsort	Leinfelde
Staatsangehörigkeit	Bundesrepublik Deutschland
Nationalität	Deutsch
Religion	katholisch
Familienstand	ledig
Wohnort	Am Hackenbruch 59b, 40231 Düsseldorf

Ausbildung

09/1988 – 08/1992	Geschwister Scholl Schule Weißenborn-Lüderode
09/1992 – 08/1993	Regelschule Silkerode
09/1993 – 07/2000	Marie-Curie-Gymnasium Worbis
07/2000	Abitur
10/2000 – 07/2001	Ableistung der Wehrpflicht

Hochschulstudium

09/2001	Beginn des Zahnmedizinstudiums an der Friedrich-Schiller-Universität Jena
08/2002	Naturwissenschaftliche Vorprüfung
03/2004	Zahnärztliche Vorprüfung
06/2007	Zahnärztliche Prüfung, Approbation als Zahnarzt

Wissenschaftliche Vorträge und Veröffentlichungen

02/2005	Beginn der Bearbeitung des Promotionsthemas
01/2006	Abstract und Postervortrag „Rauchverhalten und Einstellung zum Rauchen von zahnärztlichem Personal“ auf dem AfG-Kongress in Mainz
11/2006	Abstract und Postervortrag „Die Zahnarztpraxis – ein Potential zur Motivation zum Nichtrauchen“ im Rahmen des Dentsply-Förderpreises in Erfurt
11/2007	Disputation, erfolgreicher Abschluss der Promotion („cum laude“)

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass mir die Promotionsordnung der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität bekannt ist.

Die vorliegende Dissertation wurde von mir selbst angefertigt. Alle von mir benutzten Hilfsmittel, persönlichen Mitteilungen und Quellen sind in der Arbeit angegeben.

Bei der Auswahl und Auswertung des Datenmaterials sowie bei der Erstellung des Manuskriptes unterstützten mich Frau Prof. Dr. rer. nat. habil. Susanne Kneist, Frau Prof. Dr. med. habil. Annerose Borutta und die in der Danksagung genannten Personen.

Die Hilfe eines Promotionsberaters wurde nicht in Anspruch genommen. Dritte erhielten weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen von mir für Arbeiten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Diese Dissertation wurde noch nicht als Prüfungsarbeit für eine staatliche oder andere wissenschaftliche Prüfung eingereicht.

Diese Dissertation oder eine in wesentlichen Teilen ähnliche oder eine andere Abhandlung wurden nicht bei einer anderen Hochschule eingereicht.

Tobias Hagemeister

Düsseldorf, den

Danksagung

Frau Prof. Dr. rer. nat. habil. Susanne Kneist, Biologisches Labor am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Friedrich-Schiller-Universität Jena und Frau Prof. Dr. med. habil. Annerose Borutta, Poliklinik für Präventive Zahnheilkunde der gleichen Hochschuleinrichtung, danke ich für die Überlassung des Promotionsthemas, die Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung der Befragungen, die Diskussion bei der Niederschrift der Arbeit sowie für das Interesse am Gelingen der Arbeit.

Weiterhin danke ich den Assistentinnen im mikrobiologischen Labor der Poliklinik, Frau Katrin von Brandenstein und Frau Regina Mäuer, für ihre technische Unterstützung und Beratung.

Darüber hinaus danke ich der Landeszahnärztekammer Thüringen für das Bereitstellen der Adressen der zahnärztlichen Praxen aus Jena und Erfurt.