

Aus der Klinik für Zahnärztliche Prothetik, Propädeutik und Werkstoffkunde

(Direktor: Prof. Dr. M. Kern)

im Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Campus Kiel

an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

**Reevaluation des Kenntnisstandes, der Meinungen und Praktiken  
Schleswig-Holsteinischer Zahnärzte über Tumore der Mundhöhle nach  
Schulungsintervention**

Inauguraldissertation

zur

Erlangung der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde

der Medizinischen Fakultät

der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

**Sebastian Hannes Ahsbahs, geb. Grund**

aus Neumünster

Kiel 2013

1. Berichtstatter: Prof. Dr. H.-J. Wenz
2. Berichtstatter: Prof. Dr. Dr. J. Wiltfang

Tag der mündlichen Prüfung: 10. März 2014

Zum Druck genehmigt, Kiel, den 10. März 2014

gez.: Prof. Dr. J. Roider

Meiner Familie

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Epidemiologie	1
1.2	Risikofaktoren für Tumore der Mundhöhle	2
1.3	Problemstellung	3
1.4	Ziel der Arbeit	4
<b>2</b>	<b>MATERIAL UND METHODE</b>	<b>5</b>
2.1	Studienpopulation	5
2.2	Einschlusskriterien	5
2.3	Ausschlusskriterien	5
2.4	Ablauf des Projektes	5
	2.4.1 Schulungsmaßnahmen	5
	2.4.2 Ablauf der Reevaluation	7
2.5	Das Messinstrument	8
2.6	Ethische Aspekte	10
2.7	Statistische Auswertung	10
<b>3</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>11</b>
3.1	Demografische Verteilung und Aspekte der Berufsausübung	11
3.2	Diagnostik und Risikofaktoren	14
	3.2.1 Kenntnisstand zur Diagnostik	14
	3.2.2 Kenntnisstand über Risikofaktoren	17
3.3	Meinungen und Praktiken	19
	3.3.1 Bewertung des eigenen Kenntnisstandes	19
	3.3.2 Befragungs- und Untersuchungsgewohnheiten	20
<b>4</b>	<b>DISKUSSION</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>ANHANG</b>	<b>40</b>
7.1	Publikationen	40
7.2	Votum der Ethikkommission	41
7.3	Messinstrument	43
7.4	Tabellenanhang	50
<b>8</b>	<b>DANKSAGUNG</b>	<b>52</b>
<b>9</b>	<b>LEBENS LAUF</b>	<b>53</b>

## 1 EINLEITUNG

*„Sigmund Freud, geb. am 06.05.1856 in Freiburg, Nervenarzt und Begründer der Psychoanalyse, rauchte während seines Berufslebens bis zu 20 Zigaretten am Tag und erkrankte 1923 an einem Plattenepithelkarzinom des rechten vorderen Gaumenbogens, welches sich auf dem Boden einer Leukoplakie entwickelt hatte. Er wurde während seiner Lehrtätigkeit in Wien und nach seiner Emigration nach London 1938 von dem Wiener Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen Professor Hans Pichler betreut. In der von Pichler aufgezeichneten Krankengeschichte wurde ein 16jähriger Leidensweg mit wiederholten Rezidiven und einem zunehmenden Gaumendefekt dokumentiert. Trotz insgesamt 12 Operationen und des wiederholten Einsatzes von Radiumbestrahlung starb Freud am 23.09.1939 an den Folgen des metastasierenden Karzinoms.“*

*Aus „Erkennung oraler Risikoläsionen in der zahnärztliche Praxis - Ein Ratgeber für Zahnärzte“, herausgegeben von der Deutschen Krebshilfe, 2008*

### 1.1 Epidemiologie

Bei mehr als 13.000 Betroffenen wurde 2008 in Deutschland die Diagnose "Tumor der Mundhöhle und des Rachenraumes" gestellt. Gemessen an der Zahl aller Krebserkrankungen stand sie damit im Jahr 2008 bei den Männern an fünfter, bei den Frauen an 15. Stelle (9.520 Männer vs. 3.490 Frauen). Trotz deutlicher Verbesserungen der diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten in den letzten Jahrzehnten, liegt die 5-Jahres Überlebensrate für diese Erkrankung in Deutschland noch immer bei nur 46% / 60% (Männer / Frauen). Diese Tumorentität weist damit eine ähnlich schlechte Prognose wie der Tumor des Darms auf (Robert-Koch-Institut, 2012).

Das mittlere Erkrankungsalter lag bei Männern bei 61 Jahren und bei Frauen bei 66 Jahren und lässt einen deutlichen Altersgipfel der Erkrankung zwischen 60 und 69 Jahren erkennen. Männer erkrankten mit 9520 gemeldeten Fällen deutlich häufiger als Frauen (3490 Fälle), was einem Erkrankungsverhältnis von etwa 3:1 (männlich/weiblich) entspricht. Im Vergleich der Bundesländer beschreiben die Inzidenzraten der Frauen ein Nord-Süd-Gefälle mit Hamburg an der Spitze. Bei den Inzidenzraten der Männer ist im nationalen Vergleich ein Ost-West-Gefälle mit Mecklenburg-Vorpommern erster Stelle erkennbar (Robert-Koch-Institut, 2012).

Die schleswig-holsteinischen Inzidenzraten entsprechen insgesamt dem bundesdeutschen Durchschnitt (Tab.1). In der Todesursachenstatistik wurden 2011 insgesamt 5386 Todesfälle durch bösartige Neubildungen der Lippe, Mundhöhle und des Pharynx (ICD C00-C14) registriert. Davon waren 4064 Männer und 1322 Frauen (Statistisches-Bundesamt, 2012) betroffen.

**Tabelle 1** Inzidenzraten im regionalen Vergleich

<b>Neuerkrankungen/100.000 Einwohner (Altersstandardisierte Rate ASR[E])</b>	<b>Männer</b>	<b>Frauen</b>
<b>Deutschland (Diagnosezeitraum 2007-2008)</b>	18,7	5,7
<b>Schleswig-Holstein (Diagnosejahr 2008)</b>	18,5	5,9

(Robert-Koch-Institut, 2012, Pritzkeleit et al., 2011)

## **1.2 Risikofaktoren für Tumore der Mundhöhle**

Hauptrisikofaktor für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle und des Rachenraumes ist der erhöhte und regelmäßige Tabakkonsum. Hierbei scheint die Häufigkeit des Tabakkonsums einen größeren Einfluss auf die Entstehung von Plattenepithelkarzinomen zu besitzen als die eigentliche Höhe der Dosis (Werning, 2007).

Tabakrauch enthält mit Teer, cyclischen Kohlenwasserstoffen und Nitrosaminen diverse kanzerogene Substanzen, die als ursächlich für die Entstehung von oralen Leukoplakien und Mundhöhlenkarzinomen angesehen werden müssen. Formen des rauchlosen Tabakkonsums, wie kauen oder schnupfen, scheinen zwar eine geringere, aber dennoch ähnlich kanzerogene Potenz zu besitzen (Albuquerque et al., 2011, Ramadas et al., 2010).

Den zweiten Hauptrisikofaktor stellt der regelmäßige Alkoholkonsum dar. Es konnte zwar gezeigt werden, dass der alleinige Konsum von Alkohol eine geringere kanzerogene Potenz besitzt als der alleine Tabakkonsum, beide Substanzen zusammen wirken jedoch synergistisch. Alkohol erhöht die Permeabilität der Mundschleimhaut für die Noxen des Tabakrauches, so dass die Kombination von Tabak- und Alkoholkonsum zu einem bis zu 15-fach erhöhtem Erkrankungsrisiko führt, während der alleinige Konsum von Tabak mit einem bis zu 4-fach erhöhten Risiko einhergeht (Ram et al., 2011, Reichart et al., 2000, Cancela Mde et al., 2009).

Als weitere Risikofaktoren für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle und des Rachenraumes sind falsche Ernährungsgewohnheiten, schlechte Mundhygiene oder auch landestypische Gebräuche, wie das Betelkauen in Indien, zu nennen (Ram et al., 2011, Jacob et al., 2004).

Über die genannten verhaltensabhängigen Faktoren hinaus, gelten neben einem fortgeschrittenen Lebensalter und einer möglichen genetischen Disposition auch frühere Tumore der Mundhöhle als tumorbegünstigend. Des Weiteren wird die Infektion mit humanen Papillomaviren (HPV), insbesondere deren Hochrisikotypen 16 und 18, die mit etwa 50% der Tumoren assoziiert sind, als kanzerogen beschrieben. Ihre genaue Rolle in der Tumorentstehung bleibt noch zu untersuchen (Franceschi et al., 2000, Gillison et al., 2000, Bertolus et al., 2012).

### 1.3 Problemstellung

Das Tumorstadium zum Zeitpunkt der Diagnose besitzt klinisch einen hohen Einfluss auf die Überlebensrate (Pulte und Brenner, 2010, Prieto et al., 2005, Horowitz et al., 1996, de Camargo Cancela et al., 2010). Mehr als 80% der männlichen und über 65% der weiblichen Patienten erhalten ihre Erstdiagnose allerdings in einem Stadium, in dem bereits ein Befall der Lymphknoten vorliegt (Tab. 2) (Pritzkeleit et al., 2011).

**Tabelle 2** Stadienverteilung (UICC) bei Diagnosestellung in % in Schleswig-Holstein (Diagnosedaten aus 2008, Krebsregister Schleswig-Holstein)

	Männer	Frauen
<b>Stadium I (T1-2, N0, M0)</b>	8,8	17,7
<b>Stadium II (T3-4, N0, M0)</b>	10,9	15,2
<b>Stadium III (T1-4, N1-2, M0)</b>	12,2	13,9
<b>Stadium IV (T1-4, N0, M0)</b>	68,1	53,2

(Pritzkeleit et al., 2011)

Die sehr invasive Therapie dieser Tumorstadien, die in der Regel aus der Resektion des Tumorgewebes in der Mundhöhle, sowie der Ausräumung der Halslymphknoten (Neck-

Dissection) besteht, führt postoperativ meist zu funktionellen wie visuellen Defekten. Dies hat für die Patienten oft belastende psychische, wie physische Einschränkungen der Lebensqualität zur Folge (Hertrampf et al., 2004, Nordgren et al., 2008, Becker et al., 2012).

Auf eigene Initiative sucht die Mehrzahl der Betroffenen jedoch erst einen Zahnarzt oder Arzt auf, wenn die Neoplasie bereits beginnt die physiologischen Funktionen des oberen Aerodigestivtraktes (Atmen, Kauen, Schlucken, Sprechen) mechanisch einzuschränken (Llewellyn et al., 2004). Rund 70% der Tumore haben bei Erstdiagnose bereits eine Größe von mehr als 3 cm erreicht, was sich für den Patienten in einer statistisch deutlich schlechteren 5-Jahres Überlebensrate (26%) verglichen mit den Tumoren bis 2 cm (73%) widerspiegelt (Horch, 2007). Frühe Stadien, mit deutlich günstigeren Therapieaussichten, bleiben in der Regel lange symptomfrei und werden deutlich seltener diagnostiziert (Kolesaric et al., 2007, Horch, 2007, Pritzkeleit et al., 2011).

Die standardisierte, visuelle, klinische Untersuchung der Mundschleimhäute bietet hier eine Form der Prävention, die für den Patienten schmerzlos und nicht zeitintensiv ist und keine Nebenwirkungen aufweist. Sie ist in die vom deutschen Gesundheitssystem geforderte halbjährliche oder jährliche zahnärztliche Routineuntersuchung integriert. Zusätzlich können bei einer Anamnese mögliche Risikopatienten in Bezug auf die Hauptrisikofaktoren, Tabak- und Alkoholkonsum, besser identifiziert werden. Die dafür notwendige diagnostische Sicherheit des Behandlers setzt einen adäquaten Kenntnisstand, sowie dessen stetige Aktualisierung voraus (Greenwood und Lowry, 2001). Entsprechende Untersuchungen in Schleswig-Holstein haben in der Vergangenheit Verbesserungspotential für diesen Bereich erkennen lassen (Hertrampf et al., 2010, Klosa et al., 2011).

#### **1.4 Ziel der Arbeit**

Ziel der vorliegenden Arbeit war es den Kenntnisstand sowie die Praktiken der Zahnärzteschaft in Schleswig-Holstein in Bezug auf Symptome, Diagnostik und Risikofaktoren von Tumoren der Mundhöhle nach einer einjährigen, mehrdimensionalen Schulungsintervention zu evaluieren und mit der Erstbefragung der Arbeitsgruppe im November 2007 zu vergleichen (Hertrampf et al., 2010, Klosa et al., 2011).



## **2 MATERIAL UND METHODE**

### **2.1 Studienpopulation**

Die Studienpopulation bestand aus den zahnärztlichen Kolleginnen und Kollegen im Kammerbereich der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein (im Folgenden ZÄKSH). Durch deren Pflichtmitgliedschaft in der ZÄKSH lagen die genauen Zahlen der Gesamtkohorte vor der Befragung vor. Zum Zeitpunkt der Erhebung waren in der ZÄKSH 3098 Zahnärztinnen und Zahnärzte gemeldet, davon waren 2282 zahnärztlich tätig.

### **2.2 Einschlusskriterien**

Einschlusskriterium war die Ausübung der zahnärztlichen Tätigkeit. Eine Differenzierung nach fachlicher Ausrichtung oder der Form des Beschäftigungsverhältnisses wurde nicht getroffen. Zum Zeitpunkt der Erhebung erfüllten n=2282 die Einschlusskriterien.

### **2.3 Ausschlusskriterien**

Von der Erhebung ausgeschlossen wurden Zahnärztinnen und Zahnärzte, die Mitglied in der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein waren, zum Zeitpunkt der Erhebung jedoch nicht zahnärztlich tätig waren.

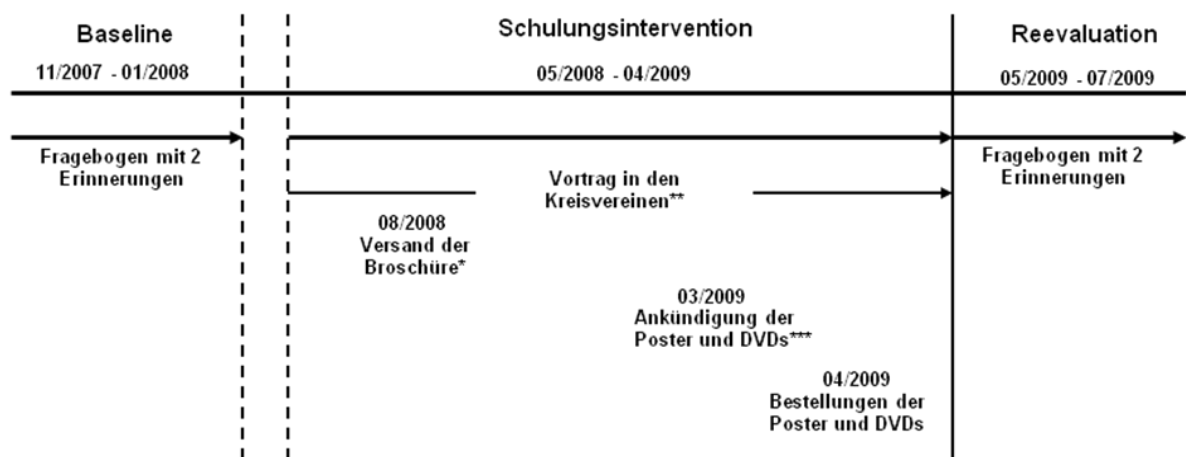
### **2.4 Ablauf des Projektes**

#### **2.4.1 Schulungsmaßnahmen**

Im Anschluss an die Baseline-Erhebung durch die Arbeitsgruppe im Jahr 2007 (Hertrampf et al., 2010, Klosa et al., 2011) wurden der zahnärztlichen Kollegenschaft verschiedene Schulungsmaßnahmen angeboten. Inhaltlich konzentrierten sich diese auf die Einbindung einer standardisierten Mundschleimhautuntersuchung in die tägliche Praxisroutine. Darüber hinaus zeigte die Baselineuntersuchung Verbesserungspotential beim Kenntnisstand über Anamneseerhebung, Mundschleimhautdiagnostik, sowie über die Risikofaktoren von Tumoren der Mundhöhle. Alle diese Inhalte fanden bei der Ausarbeitung der Schulungsinhalte besondere Berücksichtigung. Im Verlauf der 12-monatigen Schulungsintervention zwischen Frühjahr 2008 und Frühjahr 2009 wurden die verschiedenen Fortbildungsmaßnahmen implementiert.

Zu Beginn wurde über die Zahnärztekammer eine Informationsbroschüre, entwickelt von der Deutschen Krebshilfe e.V., an alle Zahnärztinnen und Zahnärzte innerhalb Schleswig-Holsteins versendet (Driemel, 2008). Darüber hinaus wurde ein 60-minütiger Vortrag erstellt, der allen Kreisvereinen angeboten wurde und, mit Ausnahme von 2 Kreisen, im gesamten Kammergebiet gehalten wurde. Ein Kreisverein hatte seit längerer Zeit einen Termin für einen Vortrag mit dieser Thematik mit einem Mitglied der Projektgruppe vereinbart. Dieser lag direkt vor Beginn der Intervention. Der zweite Kreisverein hatte keinen Termin mehr frei, der Vortrag wurde daher direkt nach der Intervention gehalten. Dieser Vortrag enthielt Informationen über die Präventionsmöglichkeiten und das Risikopotential von Mundschleimhautveränderungen. Außerdem wurden detaillierte Informationen über die Durchführung einer strukturierten Mundschleimhautuntersuchung in der zahnärztlichen Praxis vermittelt.

Des Weiteren wurde den Zahnärztinnen und Zahnärzten in einem persönlichen Anschreiben eine bebilderte Anleitung zur Mundschleimhautuntersuchung in Form einer Video-DVD sowie eines farbigen Posters angeboten. Dieses Anschreiben beinhaltete ein Anforderungscoupon zur individuellen Bestellung des Posters und/oder der DVD. Abbildung 1 stellt den zeitlichen Ablauf der verschiedenen Maßnahmen dar, Tabelle 3 die jeweiligen Inhalte.



\*durch die Zahnärztekammer Schleswig-Holstein

\*\*Vortragende waren 2 Mitglieder der Projektgruppe

\*\*\*als persönliches Anschreiben an die Zahnärzte

**Abbildung 1** Zeitlicher Ablauf der Schulungsintervention

**Tabelle 3** Inhalte der einzelnen Schulungsinterventionsmaßnahmen

	<b>Broschüre</b>	<b>Vortrag</b>	<b>Poster</b>	<b>DVD</b>
<b>Informationen über:</b>				
<b>Anzeichen, Symptome</b>	x	x		
<b>Diagnostik</b>	x	x	x	x
<b>Risikofaktoren</b>		x		
<b>Standardisierte Mundschleimhaut-Untersuchung</b>	x	x	x	x
<b>Klinischer Behandlungspfad</b>	x	x		x
<b>Anamnese</b>	x	x		
<b>Zusätzliche diagnostische Hilfsmittel</b>	x	x		
<b>Beispielbilder für Mundschleimhautläsionen</b>	x	x		x
<b>Differentialdiagnosen</b>				x
<b>Epidemiologie</b>	x	x		x
<b>Histopathologie</b>	x			
<b>Literaturhinweise</b>	x			

### 2.4.2 Ablauf der Reevaluation

Auf Basis des Mitgliederregisters der ZÄKSH wurde in der 17. Kalenderwoche 2009 allen zahnärztlich tätig gemeldeten Zahnärztinnen und Zahnärzten (n=2282) durch die Zahnärztekammer der sechsseitige Fragebogen zugesandt. Dem Fragebogen war ein voradressierter und vorfrankierter DIN C5-Rückumschlag beigelegt, um den Aufwand der Teilnahme für den einzelnen Befragten möglichst gering zu gestalten.

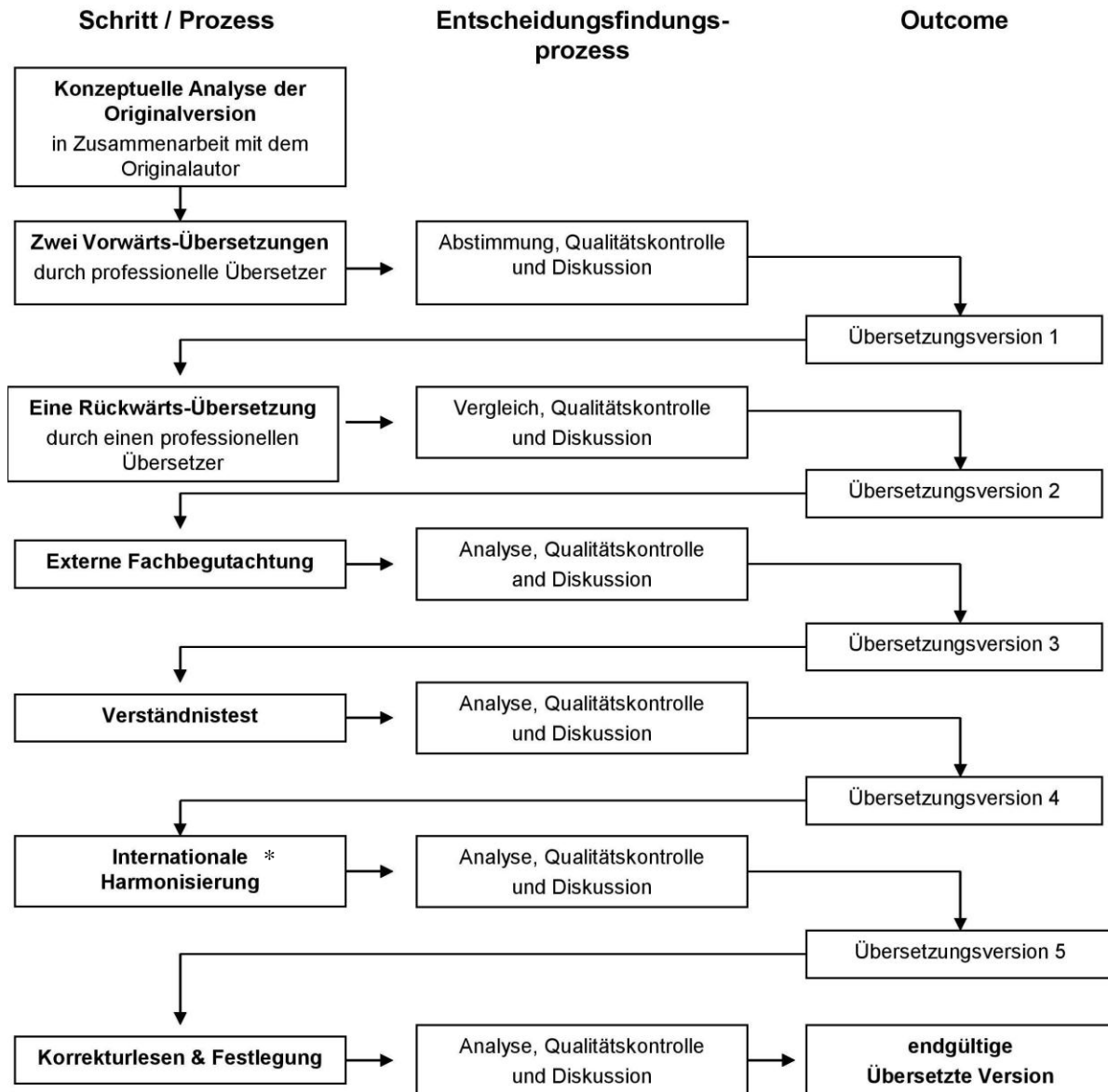
Zwei Wochen nach Versendung der Fragebögen wurde über den elektronischen Informationsdienst der Zahnärztekammer (ID 130/1) eine Erinnerung mit der Bitte um

Teilnahme an alle Kolleginnen und Kollegen versendet. Zusätzlich wurde in dieser Erinnerung auf die Möglichkeit des Downloads des Fragebogens auf der Homepage der ZÄKSH ([www.zaek-sh.de](http://www.zaek-sh.de), Rubrik "Praxisservice - Aktionen - Studie der Uni-Kiel zu Früherkennung von Tumoren im Kopf-Halsbereich"), sowie auf den endgültigen Einsendeschluss am 15. Juni 2009 hingewiesen. Diese Aufforderung wurde etwa zwei Wochen später noch einmal wiederholt.

Zum Zeitpunkt der Abgabefrist waren 394 Fragebögen in der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Campus Kiel eingegangen. Die Bögen wurden nach Eingang codiert und die Daten mit Hilfe der Statistiksoftware SPSS für Windows (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) in der gleichen wie für die Baseline verwendeten Eingabemaske erfasst.

## **2.5 Das Messinstrument**

Grundlage für den zur Datenerhebung verwendeten Fragebogen (Anhang) war ein Fragebogen einer Forschungsgruppe des National Institute of Dental and Craniofacial Research in Bethesda (Maryland/USA). Der Fragebogen enthielt 41 Fragen und wurde in einem international akzeptierten Übersetzungsprozesses (Abb. 2) durch das MAPI Research Institute (Lyon/Frankreich) ins Deutsche übersetzt (Hertrampf et al., 2009).



© Copyright 2006, Mapi Research Institute

**Abbildung 2:** Der standardisierte Übersetzungsprozess (\*: Die „Internationale Harmonisierung“ war für den vorliegenden Übersetzungsprozess nicht erforderlich).

Nach einleitenden Informationen zum Projekt zu Beginn des Fragebogens folgte der Abschnitt "Zahnärztliche Praxis". Dieser erfragte die Art des Beschäftigungsverhältnisses und des Arbeitsumfeldes, die jeweilige Patientenstruktur sowie die persönlichen Untersuchungspraktiken der Behandlerinnen und Behandler in Bezug auf Tumore der Mundhöhle.

Der zweite Fragenkomplex "Anzeichen, Symptome und Risikofaktoren" ermittelte in zwölf Multiple-Choice-Fragen die Kenntnis über das klinische Erscheinungsbild, die typischen Lokalisationen und partiell Risikofaktoren dieser Tumorentität.

Im Abschnitt "Anamnese" wurde über acht Anamnesefragen mit Relevanz für Tumore der Mundhöhle durch eine Ja/Nein-Auswahl gefragt, ob diese Bestandteil des Patientengesprächs sind. Weiterhin wurde der Kenntnisstand der Befragten zu Risikofaktoren für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle erhoben. Für zwölf vorgegebene Faktoren wie „Höheres Alter“, „Alkoholgenuss“ oder „Tabakgenuss“ wurde erfragt, ob die Teilnehmerinnen und Teilnehmer diese im Zusammenhang mit der Entstehung von Tumoren der Mundhöhle sehen.

Im Fragenkomplex "Meinungen" wurde die Haltung zu verschiedenen vorformulierten Thesen zur Diagnostik von Tumoren der Mundhöhle ermittelt. Außerdem wurde die Eignung verschiedener Berufsgruppen zur Durchführung dieser Diagnostik erfragt.

In den Abschnitten "Zahnärztliche Ausbildung" und "Weiterführende Zahnärztliche Ausbildung" wurden die Zahnärztinnen und Zahnärzte gebeten die Qualität der eigenen Ausbildung in Bezug auf Tumore der Mundhöhle zu bewerten, sowie Wünsche zu künftigen Fortbildungsmaßnahmen und deren Form zu äußern. Unter "Behördliche Anforderungen" wurden die Kenntnis der Meldepflicht von Tumordiagnosen sowie das etwaig zuständige Meldeinstitut erfragt.

Abschließend folgten Angaben zur Demographie wie Alter, Geschlecht, Jahr des zahnmedizinischen Examens, Spezialisierungen sowie zu Mitgliedschaften in zahnmedizinischen Fachgesellschaften.

## **2.6 Ethische Aspekte**

Das Ethikvotum wurde von der Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel am 05.07.2006 erteilt (AZ: A 113/06).

## **2.7 Statistische Auswertung**

Die Datenerfassung und ihre statistische Auswertung erfolgten anonymisiert mit dem Statistikprogramm „SPSS für Windows“ (SPSS Inc. Chicago, Illinois, USA). Die Fragebögen erhielten für die Auswertung eine fortlaufende Codenummer.

Das Datencleaning und die Plausibilitätsprüfung erfolgten in Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner Zentrum für klinische Studien des Universitätsklinikums Regensburg (Direktor: Prof. Dr. Michael Koller).

Im Rahmen der deskriptiven Statistik wurden Mittelwerte und Prozentwerte ermittelt und in Tabellenform darstellt. Eine weiterführende analytische Statistik zum Vergleich der beiden Stichproben (Baseline und Reevaluation) wurde aufgrund der nicht-repräsentativen Kohortengrößen und einer Nicht-Panel-Erhebung (unabhängige Stichprobe) nicht durchgeführt, um eine Überinterpretation der Ergebnisse zu vermeiden.

### **3 ERGEBNISSE**

#### **3.1 Demografische Verteilung und Aspekte der Berufsausübung**

Die Ergebnisse basieren auf 394 zurückgesendeten Fragebögen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 17%. 131 der 394 Teilnehmerinnen und Teilnehmer (33%) gaben an, in den letzten 12 Monaten an einer Fortbildungsmaßnahme zum Thema Tumore der Mundhöhle teilgenommen zu haben, was dem Zeitraum der einjährigen Schulung des Projektes entspricht. Verglichen mit der Erstbefragung (18%) bedeutet das eine Steigerung um 15%. Ein weiteres Drittel gab an, sich innerhalb der letzten 2 – 5 Jahre zu diesem Thema fortgebildet zu haben. 13% hatten sich noch nie zu diesem Thema fortgebildet (Baseline 12%) (Tab. 4).

In beiden Befragungen waren etwa zwei Drittel der Befragten männlich. In der Gruppe der Zahnärztinnen und Zahnärzte die in den letzten 12 Monaten eine Fortbildung zum Thema Tumore der Mundhöhle besucht hatten lag dieser Wert mit 70% etwas höher (Tab. 4). Die Altersverteilung entsprach mit 40 – 59 Jahren dem Altersdurchschnitt der Zahnärzteschaft in Schleswig-Holstein. Mit 53% der Befragten legten mehr als die Hälfte ihr zahnmedizinisches Staatsexamen zwischen 1980 und 1999 ab (Baseline 61%).

Etwas weniger als die Hälfte der befragten Zahnärzteschaft war zum Zeitpunkt der Erhebung in einer Einzelpraxis tätig (44%); etwa ein Drittel praktizierte in Gemeinschaftspraxen (32%) (Tab. 4)

**Tabelle 4** Demographie und Aspekte der Berufsausübung der Teilnehmer (in %)

	Baseline 2007 (n=306)	Reevaluation 2009 (n=394)	Reevaluation und Fortbildung in den letzten 12 Monaten (n=131)
<b>Geschlecht</b>			
Männlich	62	63	70
Weiblich	34	33	28
Keine Angabe	4	4	2
<b>Alter</b>			
20-29	4	8	10
30-39	22	20	15
40-49	40	33	38
50-59	27	26	24
60-69	5	10	13
Keine Angabe	3	3	0
<b>Arbeitsumfeld</b>			
Einzelpraxis	47	44	48
Gem.-Praxis	38	32	31
Angestellt	9	17	16
Andere	4	4	5
Keine Angabe	2	3	0
<b>Staatsexamen</b>			
Vor 1970	1	1	5
1970 - 1979	16	14	19
1980 - 1989	30	25	28
1990 - 1999	31	28	25
2000 - 2009	15	23	23
<b>Wann haben Sie zum letzten Mal an einer Fortbildung zum Thema Mundkrebs teilgenommen?</b>			
Letzten 12 Monate	18	33	
Letzten 2 - 5 Jahre	38	32	
> 5 Jahre	25	15	
Nie teilgenommen	13	12	
Berufsanfänger**	2	3	
„Weiß nicht“	1	2	
Keine Angabe	3	3	

\* Diese zwölf Monate entsprachen dem Interventionszeitraum

\*\* „Ich habe meine zahnärztliche Ausbildung erst im letzten Jahr abgeschlossen“

Der größte Anteil der Befragten (41,5%) sieht zwischen 50 und 100 Patienten pro Woche. Etwa ein Viertel (27,1%) gab an, in derselben Zeit zwischen 100 und 150 Patienten zu behandeln. Die Mehrzahl der teilnehmenden Zahnärztinnen und Zahnärzte behandelt überwiegend gesetzlich versicherte Patienten (Tab. 5).



**Tabelle 5** Versicherungsart und Zuzahlungsbereitschaft der Patienten (in %)

<b>Prozentualer Anteil an Patienten in der entsprechenden Versicherungsart</b>	<b>Gesetzlich versichert ohne Zuzahlungsbereitschaft</b>	<b>Gesetzlich versichert mit Zuzahlungsbereitschaft</b>	<b>Privatversichert, bzw. Beihilfeberechtigt</b>
<b>0 - 33%</b>	45,6	36,9	80,4
<b>34 - 66%</b>	19,5	26,1	6,5
<b>67 - 100%</b>	21,7	23,9	4,4

Mit einem Anteil von 5,3% der Befragten war die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgische, bzw. Oralchirurgische Weiterbildung bei der Frage nach vorhandenen, zertifizierten Spezialisierungen die meistgenannte Antwortmöglichkeit. vor implantologischen Spezialisierungen (4,2%) sowie der Weiterbildung zum Fachzahnarzt für Kieferorthopädie (3,5%). 4 von 10 befragten Zahnärztinnen und Zahnärzte (43,1%) gaben eine Mitgliedschaft in der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund-, und Kieferheilkunde (DGZMK) an. Unter den fachspezifischen Gesellschaften innerhalb der DGZMK hatte die Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI) mit 13,7% den größten Anteil.

Fast zwei Drittel der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bewerteten ihr Grundstudium im Hinblick auf Mundschleimhautuntersuchungen als „sehr gut“ oder „gut“. 84 % gaben an, in der Zukunft an der Teilnahme an Fortbildungen zum Thema Tumore der Mundhöhle interessiert zu sein (Tab. 6).

**Tabelle 6** Bewertung der eigenen Ausbildung im Hinblick auf Tumore der Mundhöhle

<b>Sind Sie der Ansicht, dass Mundkrebsuntersuchungen während Ihrer zahnärztlichen Ausbildung ein ähnlicher Stellenwert beigemessen wurde wie anderen Verfahren?</b>		Ja	Nein	
		42,6%	44,4%	
<b>Wie würden Sie Ihr Grundstudium im Hinblick auf Mundkrebsuntersuchungen bewerten?</b>	Sehr Gut	Gut	Mangelhaft	Sehr Mangelhaft
	15,5%	43,7%	26,9%	5,1%
<b>Hätten Sie Interesse daran, in Zukunft an Fortbildungen zum Thema Mundkrebs teilzunehmen?</b>		Ja	Nein	
		84%	1,8%	
<b>Welche Schulungsform liegt Ihnen am Meisten?</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klinische Demonstrationen (34,3%)</li> <li>2. Audiovisuelle Präsentationen (21,1%)</li> <li>3. Vorlesungen (20,6%)</li> </ol>			

### 3.2 Diagnostik und Risikofaktoren

#### 3.2.1 Kenntnisstand zur Diagnostik

Verglichen mit der Baseline-Erhebung zeigte sich in der Reevaluation in nahezu allen Fragen eine Verbesserung des Kenntnisstandes zu Fragen der Diagnostik. Die einzige Ausnahme bildete die Aussage „Früherkennung verbessert die 5-Jahres-Überlebensrate“, die mit 98,4% richtigen Antworten bereits in der Erstbefragung ein sehr gutes Ergebnis zeigte. Alle anderen Fragen wiesen, trotz überwiegend guter Werte in der Baseline, eine Verbesserung in der Reevaluation auf. So stieg der durchschnittliche Kenntnisstand im Bereich Diagnostik von 74,9% richtigen Antworten in der Erstbefragung auf 78,1% in der zweiten Erhebung. Die Gruppe, die während der 12-monatigen Schulung an einer Fortbildungsmaßnahme zum Thema Tumore der Mundhöhle teilnahm, zeigte mit 6,9% nochmals eine Verbesserung im Kenntnisstand (Tab. 7).

Bei der Frage nach den zwei häufigsten Lokalisationen für Tumore der Mundhöhle konnten sich alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei den Antworten „Mundboden“ und „Zunge“

verbessern. Nur die Fragen nach der häufigsten Lokalisation von derartigen Läsionen an der Zunge (seitlicher Zungenrand), sowie nach den zwei häufigsten oralen Vorläuferläsionen von Tumoren der Mundhöhle (Leukoplakie, Erythroplakie) zeigten eine leichte Verschlechterung. Dreiviertel der befragten Zahnärzteschaft (73,6%) wussten, dass ein von Metastasen befallener Lymphknoten hart, schmerzlos sowie beweglich oder unbeweglich ist. Auch hier konnten sich die entsprechend fortgebildeten Kollegen mit 78,6% deutlicher Verbessern (Baseline 70,9%) (Tab. 7).

Verglichen mit der Gesamtgruppe fiel die Verbesserung der Zahnärztinnen und Zahnärzte, die im Interventionszeitraum an einer Schulungsmaßnahme teilnahmen, überwiegend höher aus. Dabei wiesen die beiden Fragen die in der Baseline den geringsten Kenntnisstand aufwiesen den deutlichsten Zuwachs auf. So erzielte die Antwort „Frühe Mundkrebläsionen zeigen sich als kleiner, schmerzloser, roter Bereich“ in dieser Gruppe 14,5% mehr richtige Antworten. Dass Tumore der Mundhöhle in frühen Stadien asymptomatisch sind, wussten 69,5% richtig zu beantworten. Dies entspricht einer Zunahme von 22,4%. Im Vergleich dazu hingegen, konnte sich die Gruppe der Zahnärztinnen und Zahnärzte die an keiner entsprechenden Fortbildung teilnahmen (59,9%) hier nur um 12,8 Prozentpunkte verbessern. Lediglich 10,7% aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer war bekannt, dass eine Verpflichtung zur behördlichen Meldung von Krebsdiagnosen besteht (Tab. 7).

**Tabelle 7** Kenntnisstand zu Fragen der Diagnostik (richtige Antworten in %)

	<b>Baseline 2007 (n=306)</b>	<b>Reevaluation 2009 (n=394)</b>	<b>Reevaluation &amp; Fortbildung in den letzten 12 Monaten * (n=131)</b>
<b>Früherkennung verbessert die 5-Jahres-Überlebensrate bei Mundkrebs</b>	98,4	98,2	99,2
<b>Plattenepithelkarzinome stellen die häufigste Form von Mundkrebs dar</b>	86,9	90,9	90,8
<b>Die Untersuchungen auf Mundkrebs sollten nach drei negativen Befunden nicht eingestellt werden</b>	84,6	85,5	91,5
<b>Die Patienten strecken die Zunge heraus; der Zungengrund wird untersucht; die Zunge wird herausgezogen und von beiden untersucht; auch die Unterseite ist zu untersuchen</b>	84,3	88,3	89,3
<b>Mundkrebsläsionen werden am häufigsten im fortgeschrittenen Stadium entdeckt</b>	81,0	81,5	85,5
<b>Der Mundboden ist eine der zwei häufigsten Lokalisationen von Mundkrebs</b>	76,1	82,7	87,8
<b>Ein Lymphknoten, der aufgrund einer Mundkrebserkrankung mit Metastasen befallen ist, ist beim Palpieren typischerweise hart, schmerzlos, beweglich oder unbeweglich</b>	70,9	73,6	78,6
<b>Die Zunge ist eine der zwei häufigsten Lokalisationen von Mundkrebs</b>	70,3	72,6	71,8
<b>Der seitliche Zungenrand ist der Bereich in dem die Wahrscheinlichkeit am größten ist, dass sich eine Krebserkrankung entwickelt</b>	67,6	66,8	71,0
<b>Die Erythroplakie und die Leukoplakie sind die Läsionen die man am häufigsten mit Mundkrebs in Verbindung bringt</b>	67,6	66,9	69,5
<b>Mundkrebsläsionen im Frühstadium zeigen sich gewöhnlich als kleine, schmerzlose, rote Bereiche</b>	59,5	65,7	74,0
<b>Frühe Mundkrebsläsionen sind asymptomatisch</b>	47,1	59,9	69,5
<b>Durchschnittlicher Kenntnisstand</b>	<b>74,9</b>	<b>78,1</b>	<b>81,8</b>

\*Diese zwölf Monate entsprachen dem Interventionszeitraum

### 3.2.2 Kenntnisstand über Risikofaktoren

Analog zu den Ergebnissen für die Diagnostik zeigte sich in der Reevaluation auch für die Risikofaktoren in nahezu allen Items eine Verbesserung verglichen zur Baseline-Erhebung. So stieg der Kenntnisstand zu diesem Bereich von insgesamt 67,5% richtigen Antworten in der Erstbefragung auf 71,5% in der Reevaluation. Noch deutlicher fiel die Verbesserung bei der zahnärztlichen Kollegenschaft aus, die in den letzten zwölf Monaten vor der zweiten Befragung an einer Fortbildungsmaßnahme teilgenommen hatten. Hier lag der Wert in der Reevaluation bei 76,7%. Auch Items die in der Baseline-Erhebung bereits einen hohen Wissensstand aufwiesen, wie Tabak- und Alkoholkonsum oder frühere „Mundkrebläsion“, zeigten in der Reevaluation eine leichte Verbesserung (Tab. 8).

Besonders stark fiel die Zunahme im Kenntnisstand bei der Aussage „Geringer Konsum von Obst und Gemüse erhöht das Mundkrebsrisiko“ aus. Hier wies die Baseline nur 19% richtige Antworten auf. In der Reevaluation steigerte sich der Wert auf 29,7%. In der Gruppe der im Interventionszeitraum fortgebildeten Befragten hatte sich die Zahl der richtigen Antworten mit 45,8% sogar mehr als verdoppelt (Tab. 8).

Dass familiäre Häufung der Faktor ist, der am wenigsten mit der Genese von Tumoren der Mundhöhle in Verbindung gebracht wird, wurde hingegen nur von 19,5% der Zahnärztinnen und Zahnärzte richtig beantwortet.

**Tabelle 8** Kenntnisstand über Risikofaktoren (richtige Antworten in %)

	<b>Baseline 2007 (n=306)</b>	<b>Reevaluation 2009 (n=394)</b>	<b>Reevaluation &amp; Fortbildung in den letzten 12 Monaten * (n=131)</b>
<b>Der Konsum von Tabak und Tabakprodukten setzt den Einzelnen einem hohen Risiko aus an Mundkrebs zu erkranken</b>	99,0	98,7	98,5
<b>Frühere Mundkrebsläsionen setzen den Einzelnen einem hohen Risiko aus an Mundkrebs zu erkranken</b>	95,1	95,9	96,9
<b>Alkoholgenuss setzt den Einzelnen einem hohen Risiko aus an Mundkrebs zu erkranken</b>	92,8	93,9	95,4
<b>Krebserkrankungen der Lippen hängen mit der Sonnenexposition zusammen</b>	68,0	71,8	81,7
<b>Höheres Alter setzt den Einzelnen einem hohen Risiko aus an Mundkrebs zu erkranken</b>	60,5	68,4	72,5
<b>Eine Infektion mit Humanen-Papillomaviren (HPV) setzt den Einzelnen einem hohen Risiko aus an Mundkrebs zu erkranken</b>	57,8	61,2	63,4
<b>Die Mehrzahl der Mundkrebsfälle wird bei der Personengruppe 60 Jahre und älter diagnostiziert</b>	47,7	52,0	59,5
<b>Geringer Konsum von Obst und Gemüse setzt den Einzelnen einem hohen Risiko aus an Mundkrebs zu erkranken</b>	19,0	29,7	45,8
<b>Durchschnittlicher Kenntnisstand über die oben genannten Fragestellungen</b>	<b>67,5</b>	<b>71,5</b>	<b>76,7</b>

\*Diese zwölf Monate entsprachen dem Interventionszeitraum

### **3.3 Meinungen und Praktiken**

#### **3.3.1 Bewertung des eigenen Kenntnisstandes**

In allen Fragestellungen der Reevaluation wurde die eigene Fachkompetenz zum Thema Tumore der Mundhöhle durch die Befragten höher bewertet als in der Baseline-Erhebung. Hier zeigte sich, dass die Zahnärztinnen und Zahnärzte, die sich im Interventionszeitraum entsprechend fortgebildet hatten, ihren Kenntnisstand insgesamt besser einschätzten. So gaben in dieser Gruppe 3 von 4 Befragten (72,5%) an, ihr Wissen bezüglich Tumoren der Mundhöhle als aktuell einzuschätzen. In der Baseline war etwa nur jeder zweite Befragte dieser Meinung (Tab. 9).

Mit 84,4% hielt sich die Mehrzahl der fortgebildeten Zahnärztinnen und Zahnärzte in der Reevaluation für ausreichend geschult, um bei ihren Patienten eine Mundschleimhautuntersuchung durchzuführen. Gegenüber der ersten Befragung entspricht dies einer Steigerung von über 20% (Baseline 63,7%).

Das Wissen der eigenen Patienten über Anzeichen und Symptome von Tumoren der Mundhöhle hingegen, wurde von den Befragten weiterhin als gering eingeschätzt. Nur 16% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer halten dieses für ausreichend (Baseline 15%). Die Kenntnis der Patienten über die Risikofaktoren für diese Tumorentität wurde mit 25% (Baseline 27%) als ähnlich gering bewertet (Tab. 9).

Nur 22,6% der teilnehmenden Zahnärztinnen und Zahnärzte fühlten sich ausreichend geschult, um bei ihren Patienten Aufklärungsarbeit zur Tabakentwöhnung durchzuführen. Für eine entsprechende Aufklärung zur Alkoholentwöhnung sahen sich nur 14,5% in der Lage.

**Tabelle 9** Bewertung des Kenntnisstandes (in %)

	<b>Baseline 2007 (n=306)</b>	<b>Reevaluation 2009 (n=394)</b>	<b>Reevaluation und Fortbildung in den letzten 12 Monaten * (n=131)</b>
<b>Mein Wissen bezüglich Mundkrebs ist auf dem aktuellen Stand</b>	49,1	62,2	72,5
<b>Ich bin ausreichend geschult, um Patienten auf Mundkrebs untersuchen zu können</b>	63,7	74,9	84,4
<b>Die meisten Zahnärzte sind ausreichend geschult, um Mundkrebsuntersuchungen durchführen zu können</b>	37,2	44,2	51,9
<b>Zahnärzte sind für die Durchführung von Mundkrebsuntersuchungen qualifiziert</b>	71,3	76,9	81,7
<b>Meine Patienten sind ausreichend über Anzeichen und Symptome von Mundkrebs informiert</b>	14,7	13,5	16,0
<b>Meine Patienten sind ausreichend über Risikofaktoren in Bezug auf Mundkrebs informiert</b>	26,8	25,9	24,5

\*Diese zwölf Monate entsprachen dem Interventionszeitraum

### 3.3.2 Befragungs- und Untersuchungsgewohnheiten

#### Anamneseerhebung

Für 82,0% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer gehörte die Frage nach dem gegenwärtigen Tabakkonsum des Patienten zu den im Anamnesegespräch erfassten Punkten. Mit 48,2% fragte jedoch nicht einmal jeder zweite nach dem gegenwärtigen Alkoholkonsum. Mit 87% (Tabak), beziehungsweise 48,8% (Alkohol) wurden diese Angaben in der Gruppe der fortgebildeten Zahnärzte etwas häufiger erhoben (Tab. 10).



**Tabelle 10** Angaben zur zahnärztlichen Anamnese (in %)

Welchen der folgenden Punkte erfassen Sie bei der Anamnese?	Baseline 2007 (n=306)	Reevaluation 2009 (n=394)	Reevaluation und Fortbildung in den letzten 12 Monaten * (n=131)
Alkoholgenuss des Patienten in der Vergangenheit	32,4	34,0	32,1
Gegenwärtiger Alkoholgenuss des Patienten	44,1	48,2	48,8
Art und Menge des konsumierten Alkohols	22,9	25,4	23,7
Tabakgenuss des Patienten in der Vergangenheit	52,3	55,3	60,3
Gegenwärtiger Tabakgenuss des Patienten	78,1	82,0	87,0
Art und Menge des konsumierten Tabaks	42,8	45,9	48,1
Krebsvorgeschichte des Patienten	65,7	68,5	66,4
Krebsvorgeschichte in der Familie	38,6	38,6	35,1

\*Diese zwölf Monate entsprachen dem Interventionszeitraum

### Untersuchung

In der Baseline-Befragung gaben 25,2% der Zahnärztinnen und Zahnärzte an, bei ihren Patienten im Alter von 18 – 39 Jahren bei der Erstvorstellung routinemäßig eine Mundschleimhautuntersuchung durchzuführen. Dieser Wert konnte sich in der Reevaluation nur unwesentlich verbessern (25,9%). Im Rahmen von Recall-Terminen wurde eine entsprechende Untersuchung bei dieser Altersgruppe sogar nur von 21,9% (Baseline), beziehungsweise 22,8% (Reevaluation) durchgeführt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die sich zum Thema Tumore der Mundhöhle fortgebildet hatten, konnten sich mit Angaben von 31,3% (Erstvorstellung) sowie 30,5% (Recall) auch hier stärker verbessern (Tab. 11).

**Tabelle 11** Anzahl der auf Tumore der Mundhöhle untersuchten Patienten der Altersgruppe 18 - 39 (in %)

	Baseline 2007 (n=306)	Reevaluation 2009 (n=394)	Reevaluation und Fortbildung in den letzten 12 Monaten* (n=131)	Verbesserung Reevaluation mit Fortbildung in den letzten 12 Monaten* gegenüber Baseline
<b>Erstvorstellung</b>				
Nie	24,1	20,8	12,2	- 11,9
Weniger als 33 %	13,7	19,1	20,7	+ 7,0
33 – 66 %	13,7	13,9	14,6	+ 0,9
Mehr als 66 %	15,7	14,0	19,0	+ 3,3
Alle	25,2	25,9	31,3	+ 6,1
<b>Recall</b>				
Nie	24,8	18,0	12,2	- 12,6
Weniger als 33 %	13,7	18,9	17,0	+ 3,3
33 – 66 %	13,1	17,8	16,8	+ 3,7
Mehr als 66 %	12,7	9,3	13,8	+ 0,9
Alle	21,9	22,8	30,5	+ 8,6

\*Diese zwölf Monate entsprachen dem Interventionszeitraum

Für die Patientengruppe im Alter von 40 Jahren und älter gaben in der Baseline 33% der Zahnärztinnen und Zahnärzte an, im Rahmen der Erstvorstellung routinemäßig eine Mundschleimhautuntersuchung durchzuführen. 28% führten eine entsprechende Untersuchung bei einem Recall-Termin durch. Diese Werte zeigten in der Reevaluation, vor allem bei den Befragten die sich fortgebildet hatten, eine Verbesserung auf 38,6% (Erstvorstellung) beziehungsweise 37,3% (Recall-Termin). Darüber hinaus gaben in der Reevaluation

insgesamt weniger Befragte an, die Patienten dieser Altersgruppe nie auf Mundschleimhautveränderungen zu untersuchen (Tab. 12).

**Tabelle 12** Anzahl der auf Tumore der Mundhöhle untersuchten Patienten der Altersgruppe 40 und älter (in %)

	Baseline 2007 (n=306)	Reevaluation 2009 (n=394)	Reevaluation und Fortbildung in den letzten 12 Monaten* (n=131)	Verbesserung Reevaluation mit Fortbildung in den letzten 12 Monaten* gegenüber Baseline
<b>Erstvorstellung</b>				
Nie	11,4	9,9	5,3	- 6,1
Weniger als 33 %	15,4	14,9	12,3	- 3,1
33 – 66 %	14,7	16,6	16,1	+ 1,4
Mehr als 66 %	20,3	21,2	25,2	+ 4,9
Alle	32,4	32,0	38,0	+ 5,6
<b>Recall</b>				
Nie	13,7	10,2	6,1	- 7,6
Weniger als 33 %	15,0	12,3	7,7	- 7,3
33 – 66 %	13,4	17,1	18,4	+ 5,0
Mehr als 66 %	17,3	17,7	20,6	+ 3,3
Alle	28,1	29,2	37,4	+ 9,3

\*Diese zwölf Monate entsprachen dem Interventionszeitraum

Auffällig war, dass die Zahl der Zahnärzte und Zahnärztinnen die der Meinung waren, dass Mundschleimhautuntersuchungen jährlich durchgeführt werden sollten, deutlich höher lag als der Prozentsatz derer die diese Untersuchung auch tatsächlich durchführten. Diese Diskrepanz

zwischen Meinung und Handeln, die sich bereits in der Erstbefragung gezeigt hatte, fiel in der Gruppe der fortgebildeten Zahnärztinnen und Zahnärzte etwas geringer aus (Tab. 13).

**Tabelle 13** Diskrepanz zwischen Meinung und Handeln in Bezug auf Mundschleimhautuntersuchungen in der Altersgruppe 40 Jahre und älter (in %)

	Baseline 2007 (n=306)	Reevaluation 2009 (n=394)	Reevaluation und Fortbildung in den letzten 12 Monaten* (n=131)
<b>„Mundkrebsuntersuchungen für Erwachsene ab 40 Jahren sollten jährlich durchgeführt werden“</b>			
<b>Meinung</b>	94	94	97
<b>Handeln</b>	28	27	37

\*Diese zwölf Monate entsprachen dem Interventionszeitraum

In der Erstbefragung gab mit 56% etwa jeder zweite Befragte an, bei allen zahnlosen Patienten eine Mundschleimhaut durchzuführen. Das Ergebnis der Reevaluation lag mit 57% auf etwa gleichem Niveau. Die Gruppe der Zahnärztinnen und Zahnärzte die sich nicht zum Thema Tumore der Mundhöhle fortgebildet hatten lag mit 35%, verglichen mit der Gesamtheit der Befragten, deutlich unter diesem Wert.

Als Hauptgrund eine standardisierte Mundschleimhautuntersuchung bei Patienten ab einem Lebensalter von 40 Jahren nicht regelmäßig durchzuführen wurde mit 25,4% die nicht ausreichende Kenntnis der Untersuchungstechnik angeführt.

Zwei Drittel der Zahnärztinnen und Zahnärzte (64,5%, „Starke Zustimmung“ und „Zustimmung“) sahen sich ausreichend geschult, um Lymphknoten im Halsbereich ihrer Patienten zu palpieren. Hingegen gaben nur etwa 10% (9,4%) an, bei 50% oder mehr ihrer erwachsenen Patienten routinemäßig diese Untersuchung durchzuführen (Tab. 15).

Mit 71,8% hatte die Mehrzahl der Zahnärzte und Zahnärztinnen in den letzten 12 Monaten keine Biopsie einer verdächtigen oralen Läsion durchgeführt. 3 von 4 Befragten (73,6%) hatten jedoch mindestens einen Patienten aufgrund eines derartigen Befundes zur Abklärung überwiesen. Weiterhin gaben 83,8% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an, keine Probleme damit zu haben, Patienten mit verdächtigen Läsionen an Fachärzte zu überweisen.

## 4 DISKUSSION

Die vorliegende Studie untersuchte den Kenntnisstand, die Meinungen und Praktiken der schleswig-holsteinischen Zahnärztinnen und Zahnärzte in Bezug auf Tumore der Mundhöhle nach einjähriger erfolgter, strukturierter Schulungsintervention. Diese Ergebnisse wurden mit der Baseline-Befragung der Arbeitsgruppe aus 2007 verglichen.

Um eine möglichst große Zahl von Zahnärztinnen und Zahnärzten mit dieser Schulungsintervention zu erreichen, wurde bei deren Ausrichtung und Entwicklung bewusst ein multidimensionaler Ansatz unter Nutzung verschiedener Medien gewählt. Für die vorliegende Studie entschieden wir uns dafür, die Lehrinhalte mit Hilfe eines Vortrages in den Kreisvereinen, sowie über das Angebot von Informationsmaterial (Broschüre, Poster, DVD) zu vermitteln, das bei der Arbeitsgruppe bestellt werden konnte. Diese Methode entspricht den Empfehlungen für die Implementierung medizinischer Leitlinien in Deutschland (Greco und Eisenberg, 1993, Margolis und Cretin, 1999, Gross et al., 2001, Klinkhammer-Schalke et al., 2008a, Klinkhammer-Schalke et al., 2008b). Eine ähnliche Kombination verschiedener Ansätze für eine spezifische, strukturierte Schulungsintervention wurde bereits von Davis et al. (Davis et al., 1999) untersucht und empfohlen.

Die ausgearbeiteten Schulungsmaßnahmen wurden der Zielgruppe über einen Zeitraum von einem Jahr angeboten. Diese Dauer deckt sich mit den Empfehlungen von Silverman et al. (2010), die einen Zeitraum von 6 Monaten als nicht ausreichend beschrieben (Silverman et al., 2010). Die Inanspruchnahme der einzelnen Schulungsangebote war fakultativ und lag insgesamt bei etwa 24%.

Obwohl der von uns verwendete Fragebogen bereits in einigen internationalen Studien zur Anwendung kam, finden sich in der Literatur bisher, soweit dem Autor bekannt, keine Ergebnisse die den Kenntnisstand vor und nach einer Schulungsintervention beschreiben. Von Arbeitsgruppen aus Spanien und England wurden zwar Daten vor und nach Schulungsintervention publiziert (Seoane et al., 2010, Silverman et al., 2010). In beiden Fällen wurde jedoch ein anderer Fragebogen als in der vorliegenden Arbeit verwendet. Ein direkter Vergleich mit den Daten dieser Arbeitsgruppen ist daher nur bedingt möglich.

Unsere Ergebnisse zeigten eine Verbesserung sowohl des Kenntnisstandes, als auch der Behandlungsgewohnheiten der teilnehmenden Zahnärztinnen und Zahnärzte im Vergleich zur

Baseline-Befragung. Besonders deutlich fiel dieser positive Trend in der Gruppe der Befragten auf, die angaben, im Zeitraum der Schulungsintervention an Fortbildungsmaßnahmen zum Thema Tumore der Mundhöhle teilgenommen zu haben. In dieser Gruppe zeigte sich eine stärkere Integration einer routinemäßigen Mundschleimhautuntersuchung in die tägliche Praxis, als das bei den Befragten der Fall war, die an keiner entsprechenden Fortbildung teilgenommen hatten. Ein ähnlich positiver Trend in Bezug auf die Sekundärprävention wurde auch in der spanischen und englischen Arbeitsgruppe beschrieben (Seoane et al., 2010, Silverman et al., 2010).

### **Diagnostik und Risikofaktoren**

Im Anschluss an die 12-monatige Schulungsintervention zeigte sich ein überwiegend positiver Trend beim Kenntnisstand der teilnehmenden Zahnärztinnen und Zahnärzte in Bezug auf die Diagnostik. Fragestellungen, die in der Baseline mit zum Teil über 80% bereits sehr gute Werte aufwiesen, konnten sich in der Reevaluation nochmals steigern. So konnte sich das Wissen darüber, dass das Plattenepithelkarzinom die häufigste Form von Tumoren der Mundhöhle darstellt, ebenso verbessern wie die Kenntnis darüber, dass bei der Mundschleimhautuntersuchung die gesamte Zunge untersucht werden muss. Insgesamt zeigte sich der Kenntnisstand zur Mundschleimhautdiagnostik damit auf dem Baseline-Niveau vergleichbarer Studien internationaler Arbeitsgruppen (Yellowitz et al., 2000, Clovis et al., 2002a, Patton et al., 2005, Canto et al., 2001).

Im Hinblick auf die Frage nach den zwei häufigsten Lokalisationen von Tumoren der Mundhöhle, war bei den beiden richtigen Antworten eine Auffälligkeit zu beobachten. Obwohl rund 90 % der Befragten wussten, dass bei der Mundschleimhautuntersuchung die gesamte Zunge untersucht werden sollte, konnte sich in der Reevaluation die Antwortmöglichkeit "Mundboden" stärker verbessern als die Antwortmöglichkeit "Zunge", die auf dem Niveau der internationalen Baseline-Ergebnisse lag (Yellowitz et al., 1998, Clovis et al., 2002a, Patton et al., 2005).

Die deutlichste Verbesserung des Kenntnisstandes bezüglich der Diagnostik oraler Läsionen konnte bei den Aussagen „Mundkrebsläsionen zeigen sich für gewöhnlich als kleiner, schmerzloser, roter Bereich“ sowie „Mundkrebspatienten im Frühstadium sind asymptomatisch“ beobachtet werden, wodurch sich diese den Baseline-Ergebnissen anderer Studien annäherten (Yellowitz et al., 2000, Clovis et al., 2002a, Alonge und Narendran, 2004, Patton et al., 2005, Canto et al., 2001).

Die leichte Zunahme richtiger Antworten zu den Hauptrisikofaktoren für Tumore der Mundhöhle führte dazu, dass sich die Werte damit insgesamt den höchsten Baseline-Werten aus den amerikanischen Umfragen annäherten (Yellowitz et al., 2000, Clovis et al., 2002a, Patton et al., 2005, Canto et al., 2001).

Die Ergebnisse für die Aussage „Krebserkrankungen der Lippe hängen mit der Sonnenexposition zusammen“ konnten sich ebenfalls verbessern, und schließen damit, genau wie die Aussage „Geringer Konsum von Obst und Gemüse setzt den Einzelnen einem hohen Risiko aus an Mundkrebs zu erkranken“ zu den internationalen Ergebnissen an (Clovis et al., 2002a, Alonge und Narendran, 2004, Patton et al., 2005).

### **Meinungen und Praktiken**

In der Baseline bewerteten weniger als 50% der Zahnärztinnen und Zahnärzte ihr Wissen bezüglich Tumoren der Mundhöhle als aktuell. In der Reevaluation stieg dieser Wert auf 62% bezogen auf die Gesamtheit der Befragten, beziehungsweise auf 73% in der Gruppe im Interventionszeitraum fortgebildeten Zahnärztinnen und Zahnärzte, welche damit etwa auf dem Niveau internationaler Untersuchungen lagen (Maybury et al., 2012, Yellowitz et al., 1998, Gajendra et al., 2006).

Waren in der Baseline zwar 71% der Befragten der Meinung, dass Zahnärzte ausreichend qualifiziert sind, um Patienten auf Tumore der Mundhöhle zu untersuchen, stand dies im Kontrast zu der oben bereits erwähnten Einschätzung ihres eigenen Kenntnisstandes. In der Reevaluation fiel diese Diskrepanz aufgrund der gesteigerten Einschätzung des eigenen Wissens deutlich geringer aus. Des Weiteren stieg die Zahl der Zahnärztinnen und Zahnärzte, die sich selbst in der Lage sahen, Patienten auf Tumore der Mundhöhle zu untersuchen, was sich mit den Ergebnissen anderer internationaler Studien deckt (Yellowitz et al., 1998, Horowitz et al., 2000b, Gajendra et al., 2006, Ariyawardana & Ekanayake, 2008, Applebaum et al., 2009). So waren nach Abschluss der Reevaluation fast 75% aller Befragten (n=394) und 84% (n=131) der fortgebildeten Zahnärztinnen und Zahnärzte der Meinung, dass sie sich ausreichend geschult sahen, um bei Ihren Patienten eine Mundschleimhautuntersuchung durchzuführen. In der Baseline-Erhebung traf das nur auf 64% aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer (n=306) zu, was einem Anstieg von 11%, beziehungsweise 20% entspricht.

Die Zahl der Zahnärztinnen und Zahnärzte, die bei Erstvorstellung die Mundschleimhaut aller Patienten der Altersgruppe zwischen 18 und 39 Jahren untersuchte, konnte sich mit 25,9% nur geringfügig steigern (Baseline 25,2%). Die Werte für die Untersuchungen im Rahmen eines



Recall-Termins lagen ebenfalls sehr nahe dem Baseline-Niveau. Die Gruppe der Befragten, die sich im Interventionszeitraum entsprechend fortgebildet hatte, konnte sich mit 31,1% (Recall-Termin 30,5%) deutlicher verbessern (Erstvorstellung +6,1%, Recall +8,6%). Insgesamt lagen die Ergebnisse damit jedoch deutlich unter den internationalen Baseline-Ergebnissen vergleichbarer Studien (Yellowitz et al., 1998, Clovis et al., 2002b, Gajendra et al., 2006). Erfreulich wiederum ist die starke Abnahme an Zahnärztinnen und Zahnärzten, die angaben, die Patienten dieser Altersgruppe nie auf Tumore der Mundhöhle zu untersuchen (Erstvorstellung -3,3%, Recall -6,8%). Auch diese fiel in der Gruppe der fortgebildeten Teilnehmerinnen und Teilnehmer verglichen mit der Gesamtkohorte höher aus (Erstvorstellung -11,9%, Recall -12,6%).

Bei der Anzahl der Befragten, die eine entsprechende Mundschleimhautuntersuchung bei der Erstvorstellung der Patienten im Alter von 40 Jahren und älter durchführten, zeigte sich in der Gruppe der fortgebildeten Zahnärztinnen und Zahnärzte eine deutlichere Verbesserung gegenüber der Baseline (+ 5,6%). Dies könnte mit einer höheren Bewertung des Erkrankungsrisikos für diese Altersgruppe zusammenhängen. Die Werte für die im Rahmen eines Recall-Termins durchgeführten Untersuchungen konnten sich sogar um 9,3% steigern. Dennoch lagen sie unter den Baseline-Ergebnissen vergleichbarer internationaler Studien (Horowitz et al., 2000a, Horowitz et al., 2000b, Clovis et al., 2002b, Alonge und Narendran, 2004, Gajendra et al., 2006, Lehew und Kaste, 2007, Colella et al., 2008).

94% der Zahnärztinnen und Zahnärzte stimmten sowohl in der Baseline, als auch in der Reevaluation der Aussage zu, dass eine standardisierte Mundschleimhautuntersuchung bei Patienten ab 40 Jahren routinemäßig durchgeführt werden sollte. In der Gruppe der im Interventionszeitraum fortgebildeten Teilnehmerinnen und Teilnehmer lag dieser Wert mit 97% etwas höher. Diese Ergebnisse decken sich mit vorangegangenen Studien aus Spanien, sowie den USA (Clovis et al., 2002b, Gajendra et al., 2006, Applebaum et al., 2009, Alonge und Narendran, 2003, Lopez-Jornet et al., 2010).

Auch der Prozentsatz der zahnlosen Patienten, bei denen eine Mundschleimhautuntersuchung durchgeführt wurde, konnte sich verbessern. Lag dieser Wert in der Baseline noch bei 56%, konnte er sich in der Reevaluation auf 59%, in der Gruppe der fortgebildeten Zahnärztinnen und Zahnärzte auf 63% steigern. Diese positive Entwicklung erscheint vor allem vor dem Hintergrund wichtig, dass zahnlose Patienten in der Regel älter sind als andere Patientengruppen und Alter einen Risikofaktor für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle darstellt. Ähnliche Ergebnisse mit Werten zwischen 72% und 88% konnten auch

in den Baseline-Befragungen anderer Arbeitsgruppen beobachtet werden (Yellowitz et al., 1998, Clovis et al., 2002b, Applebaum et al., 2009). Einzig die Studie von Horowitz et al. zeigte mit nur 14% auffallend geringe Werte (Horowitz et al., 2002).

Genau wie in den oben erwähnten internationalen Arbeitsgruppen fand sich jedoch auch in unserer Studie eine deutliche Diskrepanz zwischen der Meinung über die Notwendigkeit von Mundschleimhautuntersuchungen und deren tatsächlicher Ausführung. Diese Auffälligkeit war mit nahezu deckungsgleichen Werten bereits in der Baseline erkennbar (Klosa et al., 2011).

### **Limitationen**

Eine Schwäche in der vorliegenden Studie besteht in der geringen Rücklaufquote von 17%, die leicht über der Rücklaufquote der Baseline (14%) lag. Der Versand der Fragebögen erfolgte anonymisiert, so dass die Arbeitsgruppe keine Informationen über die Zahnärztinnen und Zahnärzte hatte, die nicht an der Umfrage teilnahmen (Non-Responder). Diese anonymisierte Erhebungsmethode wurde, ebenfalls mit geringen Antwortquoten, bereits von Warnakulasuriya und Johnson (1999) sowie Kolesaric et al. (2007) beschrieben (Warnakulasuriya und Johnson, 1999, Kolesaric et al., 2007). Datenschutzrechtliche Auflagen der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein waren der Grund sich für diesen anonymisierten Postversand zu entscheiden, auch wenn die Arbeitsgruppe eine pseudoanonymisierte Datenerhebung vorgezogen hätte. Aktuelle Studien von Ariyawardana und Ekanayake (2008) sowie Applebaum et al. (2009) lassen jedoch einen ähnlichen Trend zu sinkenden Rücklaufquoten erkennen. Obwohl bei den besagten Arbeitsgruppen ein personalisierter Postversand sowie eine persönliche Erinnerung Anwendung fand, lagen die Antwortquoten bei Zahnärzten bei 38%, bei Ärzten nur bei 26%. Diese abnehmende Bereitschaft der Teilnahme, die als "Umfrage-Übersättigung" beschrieben wurde, beobachteten auch Baruch und Holtom (2008) (Ariyawardana und Ekanayake, 2008, Baruch und Holtom, 2008, Applebaum et al., 2009).

Unsere Ergebnisse können somit nicht für die gesamte Zahnärzteschaft innerhalb Schleswig-Holsteins als repräsentativ gelten. Dennoch entsprach die Gruppe der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowohl in der Geschlechterverteilung, als auch in der Altersstruktur der Gesamtheit der Zahnärzteschaft im Bundesland. Unsere Ergebnisse könnten jedoch einer Positivselektion unterliegen, da davon auszugehen ist, dass die Teilnehmer ein höheres Interesse am Umfragethema aufwiesen als die Non-Responder.

Ein positiver Trend war erkennbar bei der Anzahl der Zahnärztinnen und Zahnärzte die angaben, in den letzten 12 Monaten eine Fortbildungsmaßnahme zum Thema Mundhöhlentumore absolviert zu haben (Baseline 18%, Reevaluation 33%) sowie bei der Anzahl der Befragten die eine standardisierte Mundschleimhautuntersuchung regelmäßig durchführen. Insgesamt war damit sowohl hinsichtlich der Qualität, als auch der Quantität eine Verbesserung erkennbar. Dieses positive Ergebnis stützt die bereits in der Baseline-Studie formulierte Empfehlung zu weiteren themenspezifischen Fortbildungsmaßnahmen (Klosa et al., 2011).

### **Schlussfolgerung**

Die Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass eine 12-monatige strukturierte, spezifische Schulungsintervention unter Nutzung verschiedener Medien zu einer Verbesserung des Kenntnisstandes führen kann und ließen einen ersten positiven Trend zur routinemäßigen Etablierung der Mundschleimhautuntersuchung im Praxisalltag erkennen.

Sowohl in Bezug auf die Meinungen, als auch auf das Handeln der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zeigten sich in der Reevaluation zum Teil Verbesserungen gegenüber der Baseline. Besonders konnte sich die Gruppe der Befragten verbessern, die angab, im Zeitraum der 12-monatigen Schulungsintervention an einer Fortbildung zum Thema Tumore der Mundhöhle teilgenommen zu haben.

Die vorliegenden Ergebnisse liefern hilfreiche Informationen für die Ausarbeitung künftiger Schulungsmaßnahmen. Sie zeigen außerdem, dass eine regelmäßige Aktualisierung des Wissens für diese Berufsgruppe als sinnvoll anzusehen ist.

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

Tumore der Mundhöhle gehören mit weit über 13.000 Inzidenzen pro Jahr zu den häufigeren Tumorerkrankungen in Deutschland. Trotz aller Fortschritte in Diagnostik und Therapie ist die 5-Jahres-Überlebensrate für diese Tumorentität in Deutschland noch immer als gering anzusehen. Dies ist nicht zuletzt dem Umstand geschuldet, dass die meisten Diagnosen in einem fortgeschrittenen Stadium mit entsprechend schlechterer Prognose gestellt werden. Eine Verbesserung der Früherkennung könnte die Überlebensrate für diese Erkrankung durch eine insgesamt höhere Anzahl von Diagnosen in frühen, besser therapierbaren Stadien steigern und somit auch die Prognose verbessern.

Zahnärzte haben aufgrund der gesetzlichen, zahnärztlichen Kontrolluntersuchung und ihrer Recall-Systeme die Möglichkeit bei ihren Patienten regelmäßig eine standardisierte Mundschleimhautuntersuchung in der täglichen Praxis durchzuführen. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den Kenntnisstand sowie die Praktiken der schleswig-holsteinischen Zahnärztinnen und Zahnärzte in Bezug auf Symptome, Diagnostik und Risikofaktoren von Tumoren der Mundhöhle nach einer strukturierten Schulungsintervention zu evaluieren und mit der Baseline-Befragung der Arbeitsgruppe zu vergleichen. Hierzu wurden der Zahnärzteschaft in Schleswig-Holstein im Anschluss an die Erstbefragung im November 2007 über 12 Monate (04/2008-05/2009) Fortbildungsmaßnahmen zum Thema Tumore der Mundhöhle angeboten. Diese bestanden aus einem 60-minütigen Vortrag in den zahnärztlichen Kreisvereinen sowie einer postalisch versendeten Informationsbroschüre der Deutschen Krebshilfe e.V. Des Weiteren konnte bei der Arbeitsgruppe eine Anleitung zur Mundschleimhaut in Form einer DVD oder eines Posters bezogen werden. Abschließend wurden Kenntnisstand, Meinungen und Praktiken mit Hilfe eines international anerkannten Fragebogens reevaluiert, der an insgesamt 2282 Zahnärztinnen und Zahnärzte postalisch versendet wurde.

Die Ergebnisse der Reevaluation basierten auf 394 zurückgesendeten Fragebögen. 33% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten in den letzten 12 Monaten vor der Befragung, und damit während des Interventionszeitraumes, an einer Fortbildungsmaßnahme zum Thema Tumore der Mundhöhle teilgenommen.

Insgesamt zeigte sich in der Reevaluation ein gesteigerter Kenntnisstand über die Diagnostik und die Risikofaktoren von Tumoren der Mundhöhle. Auch die Fragenkomplexe zu Meinungen und Praktiken zeigten eine insgesamt verbesserte Implementierung von Mundschleimhautuntersuchungen in die tägliche Praxisroutine der Befragten. Besonders deutlich fiel die Verbesserung in der Gruppe der Zahnärztinnen und Zahnärzte aus, die sich während der einjährigen Schulungsintervention an einer Fortbildungsmaßnahme zum Thema Tumore der Mundhöhle teilgenommen hatten.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass eine 12-monatige, strukturierte mehrdimensionale Schulungsintervention unter Nutzung verschiedener Medien erfolgreich zur Steigerung von Kenntnisstand und Bewusstsein eingesetzt werden kann. Weiterhin lieferten sie hilfreiche Informationen für die Ausarbeitung künftiger Schulungsmaßnahmen für Zahnärzte. Deren Wichtigkeit als Partner in der Gesundheitsvorsorge wird durch die vorliegenden Ergebnisse unterstrichen, was die regelmäßige Aktualisierung des Kenntnisstandes zum Thema Mundschleimhautdiagnostik für diese Berufsgruppe empfehlenswert erscheinen lässt.

## 6 LITERATURVERZEICHNIS

ALBUQUERQUE, R., LOPEZ-LOPEZ, J., MARI-ROIG, A., JANE-SALAS, E., ROSELLO-LLABRES, X. & SANTOS, J. R. (2011): Oral tongue squamous cell carcinoma (OTSCC): alcohol and tobacco consumption versus non-consumption. A study in a Portuguese population. *Braz Dent J*, 22, 517-21

ALONGE, O. K. & NARENDRAN, S. (2003): Opinions about oral cancer prevention and early detection among dentists practising along the Texas-Mexico border. *Oral Dis*, 9, 41-5

ALONGE, O. K. & NARENDRAN, S. (2004): Oral cancer knowledge and practices of dentists along the Texas-Mexico border. *J Cancer Educ*, 19, 6-11

APPLEBAUM, E., RUHLEN, T. N., KRONENBERG, F. R., HAYES, C. & PETERS, E. S. (2009): Oral cancer knowledge, attitudes and practices: a survey of dentists and primary care physicians in Massachusetts. *J Am Dent Assoc*, 140, 461-7

ARIYAWARDANA, A. & EKANAYAKE, L. (2008): Screening for oral cancer/pre-cancer: knowledge and opinions of dentists employed in the public sector dental services of Sri Lanka. *Asian Pac J Cancer Prev*, 9, 615-8

BARUCH, Y. & HOLTOM, B. C. (2008): Survey response rate levels and trends in organizational research. *Human Relations*, 61, 1139-1160

BECKER, S. T., MENZEBACH, M., KUCHLER, T., HERTRAMPF, K., WENZ, H. J. & WILTFANG, J. (2012): Quality of life in oral cancer patients--effects of mandible resection and socio-cultural aspects. *J Craniomaxillofac Surg*, 40, 24-7

BERTOLUS, C., GOUDOT, P., GESSAIN, A. & BERTHET, N. (2012): Clinical relevance of systematic human papillomavirus (HPV) diagnosis in oral squamous cell carcinoma. *Infect Agent Cancer*, 7, 13

CANCELA MDE, C., RAMADAS, K., FAYETTE, J. M., THOMAS, G., MUWONGE, R., CHAPUIS, F., THARA, S., SANKARANARAYANAN, R. & SAUVAGET, C. (2009): Alcohol intake and oral cavity cancer risk among men in a prospective study in Kerala, India. *Community Dent Oral Epidemiol*, 37, 342-9

- CANTO, M. T., DRURY, T. F. & HOROWITZ, A. M. (2001): Maryland dentist's knowledge of oral cancer risk factors and diagnostic procedures. *Health Promot Prac*, 2, 255-262
- CLOVIS, J. B., HOROWITZ, A. M. & POEL, D. H. (2002a): Oral and pharyngeal cancer: knowledge and opinions of dentists in British Columbia and Nova Scotia. *J Can Dent Assoc*, 68, 415-20
- CLOVIS, J. B., HOROWITZ, A. M. & POEL, D. H. (2002b): Oral and pharyngeal cancer: practices and opinions of dentists in British Columbia and Nova Scotia. *J Can Dent Assoc*, 68, 421-5
- COLELLA, G., GAETA, G. M., MOSCARIELLO, A. & ANGELILLO, I. F. (2008): Oral cancer and dentists: knowledge, attitudes, and practices in Italy. *Oral Oncol*, 44, 393-9
- DAVIS, D., O'BRIEN, M. A., FREEMANTLE, N., WOLF, F. M., MAZMANIAN, P. & TAYLOR-VAISEY, A. (1999): Impact of formal continuing medical education: do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? *JAMA*, 282, 867-74
- DE CAMARGO CANCELA, M., CHAPUIS, F. & CURADO, M. P. (2010): Abstracting stage in population-based cancer registries: the example of oral cavity and oropharynx cancers. *Cancer Epidemiol*, 34, 501-6
- DRIEMEL, O. (2008): Erkennung oraler Risikoläsionen in der zahnärztlichen Praxis. Deutsche Krebshilfe e.V., Bonn
- FRANCESCHI, S., MUNOZ, N. & SNIJDERS, P. J. (2000): How strong and how wide is the link between HPV and oropharyngeal cancer? *Lancet*, 356, 871-2
- GAJENDRA, S., CRUZ, G. D. & KUMAR, J. V. (2006): Oral cancer prevention and early detection: knowledge, practices, and opinions of oral health care providers in New York State. *J Cancer Educ*, 21, 157-62
- GILLISON, M. L., KOCH, W. M., CAPONE, R. B., SPAFFORD, M., WESTRA, W. H., WU, L., ZAHURAK, M. L., DANIEL, R. W., VIGLIONE, M., SYMER, D. E., SHAH, K. V. & SIDRANSKY, D. (2000): Evidence for a causal association between human papillomavirus and a subset of head and neck cancers. *J Natl Cancer Inst*, 92, 709-20

GRECO, P. J. & EISENBERG, J. M. (1993): Changing physicians' practices. *N Engl J Med*, 329, 1271-3

GREENWOOD, M. & LOWRY, R. J. (2001): Primary care clinicians' knowledge of oral cancer: a study of dentists and doctors in the North East of England. *Br Dent J*, 191, 510-2

GROSS, P. A., GREENFIELD, S., CRETIN, S., FERGUSON, J., GRIMSHAW, J., GROL, R., KLAZINGA, N., LORENZ, W., MEYER, G. S., RICCOBONO, C., SCHOENBAUM, S. C., SCHYVE, P. & SHAW, C. (2001): Optimal methods for guideline implementation: conclusions from Leeds Castle meeting. *Med Care*, 39, II85-92

HERTRAMPF, K., WENZ, H. J., KOLLER, M., SPRINGER, I., JARGOT, A. & WILTFANG, J. (2009): Assessing dentists' knowledge about oral cancer: translation and linguistic validation of a standardized questionnaire from American English into German. *Oral Oncol*, 45, 877-82

HERTRAMPF, K., WENZ, H. J., LEHMANN, K. M., LORENZ, W. & KOLLER, M. (2004): Quality of life of patients with maxillofacial defects after treatment for malignancy. *Int J Prosthodont*, 17, 657-65

HERTRAMPF, K., WILTFANG, J., KOLLER, M., KLOSA, K. & WENZ, H. J. (2010): Dentists' perspectives on oral cancer: a survey in Northern Germany and a comparison with international data. *Eur J Cancer Prev*, 19, 144-52

HORCH, H.-H. (2007): *Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie*. Elsevier/Urban & Fischer, München

HOROWITZ, A. M., CANTO, M. T. & CHILD, W. L. (2002): Maryland adults' perspectives on oral cancer prevention and early detection. *J Am Dent Assoc*, 133, 1058-63

HOROWITZ, A. M., DRURY, T. F. & CANTO, M. T. (2000a): Practices of Maryland dentists: oral cancer prevention and early detection--baseline data from 1995. *Oral Dis*, 6, 282-8

HOROWITZ, A. M., DRURY, T. F., GOODMAN, H. S. & YELLOWITZ, J. A. (2000b): Oral pharyngeal cancer prevention and early detection. Dentists' opinions and practices. *J Am Dent Assoc*, 131, 453-62



- HOROWITZ, A. M., GOODMAN, H. S., YELLOWITZ, J. A. & NOURJAH, P. A. (1996): The need for health promotion in oral cancer prevention and early detection. *J Public Health Dent*, 56, 319-30
- JACOB, B. J., STRAIF, K., THOMAS, G., RAMADAS, K., MATHEW, B., ZHANG, Z. F., SANKARANARAYANAN, R. & HASHIBE, M. (2004): Betel quid without tobacco as a risk factor for oral precancers. *Oral Oncol*, 40, 697-704
- KLINKHAMMER-SCHALKE, M., KOLLER, M., EHRET, C., STEINGER, B., ERNST, B., WYATT, J. C., HOFSTADTER, F. & LORENZ, W. (2008a): Implementing a system of quality-of-life diagnosis and therapy for breast cancer patients: results of an exploratory trial as a prerequisite for a subsequent RCT. *Br J Cancer*, 99, 415-22
- KLINKHAMMER-SCHALKE, M., KOLLER, M., WYATT, J. C., STEINGER, B., EHRET, C., ERNST, B., HOFSTADTER, F. & LORENZ, W. (2008b): Quality of life diagnosis and therapy as complex intervention for improvement of health in breast cancer patients: delineating the conceptual, methodological, and logistic requirements (modeling). *Langenbecks Arch Surg*, 393, 1-12
- KLOSA, K., WILTFANG, J., WENZ, H. J., KOLLER, M. & HERTRAMPF, K. (2011): Dentists' opinions and practices in oral cancer prevention and early detection in Northern Germany. *Eur J Cancer Prev*, 20, 313-9
- KOLESARIC, N., BORNER, B. I., SADER, R., MEYER, J. & ZEILHOFER, H. F. (2007): [Early detection and prevention of oral precancer. An enquiry among dentists in Switzerland]. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*, 117, 911-9
- LEHEW, C. W. & KASTE, L. M. (2007): Oral cancer prevention and early detection knowledge and practices of Illinois dentists--a brief communication. *J Public Health Dent*, 67, 89-93
- LLEWELLYN, C. D., JOHNSON, N. W. & WARNAKULASURIYA, S. (2004): Factors associated with delay in presentation among younger patients with oral cancer. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 97, 707-13

- LOPEZ-JORNET, P., CAMACHO-ALONSO, F. & MOLINA-MINANO, F. (2010): Knowledge and attitudes about oral cancer among dentists in Spain. *J Eval Clin Pract*, 16, 129-33
- MARGOLIS, C. & CRETIN, S. (1999): *Implementing clinical practice guidelines*. AHA Press, Chicago
- MAYBURY, C., HOROWITZ, A. M., YAN, A. F., GREEN, K. M. & WANG, M. Q. (2012): Maryland dentists' knowledge of oral cancer prevention and early detection. *J Calif Dent Assoc*, 40, 341-50
- NORDGREN, M., HAMMERLID, E., BJORDAL, K., AHLNER-ELMQVIST, M., BOYSEN, M. & JANNERT, M. (2008): Quality of life in oral carcinoma: a 5-year prospective study. *Head Neck*, 30, 461-70
- PATTON, L. L., ELTER, J. R., SOUTHERLAND, J. H. & STRAUSS, R. P. (2005): Knowledge of oral cancer risk factors and diagnostic concepts among North Carolina dentists. Implications for diagnosis and referral. *J Am Dent Assoc*, 136, 602-10; quiz 682
- PRIETO, I., PRIETO, A., BRAVO, M. & BASCONES, A. (2005): Prognostic factors for cancer of the oral cavity. *Quintessence Int*, 36, 711-9
- PRITZKULEIT, R., HOLZMAN, M., EISEMANN, N., GERDEMANN, U. & KATALANIC, A. (2011): *Krebs in Schleswig Holstein - Band 9 - Inzidenz und Mortalität im Jahr 2008*. Schmidt-Römhild, Lübeck
- PULTE, D. & BRENNER, H. (2010): Changes in survival in head and neck cancers in the late 20th and early 21st century: a period analysis. *Oncologist*, 15, 994-1001
- RAM, H., SARKAR, J., KUMAR, H., KONWAR, R., BHATT, M. L. & MOHAMMAD, S. (2011): Oral cancer: risk factors and molecular pathogenesis. *J Maxillofac Oral Surg*, 10, 132-7
- RAMADAS, K., SAUVAGET, C., THOMAS, G., FAYETTE, J. M., THARA, S. & SANKARANARAYANAN, R. (2010): Effect of tobacco chewing, tobacco smoking and alcohol on all-cause and cancer mortality: a cohort study from Trivandrum, India. *Cancer Epidemiol*, 34, 405-12

- REICHART, P. A., KIRCHHEIM, A. & LOCHTE, K. H. (2000): [Tobacco and oral health. Questionnaire about knowledge, practices, and opinions among dentists in Berlin]. *Mund Kiefer Gesichtschir*, 4, 45-9
- ROBERT-KOCH-INSTITUT (2012): Krebs in Deutschland 2007/2008. Robert Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V., Berlin
- SEOANE, J., VELO-NOYA, J., WARNAKULASURIYA, S., VARELA-CENTELLES, P., GONZALEZ-MOSQUERA, A., VILLA-VIGIL, M. A., RODRIGUEZ-LOZANO, F. & DIZ-DIOS, P. (2010): Knowledge of oral cancer and preventive attitudes of Spanish dentists. Primary effects of a pilot educational intervention. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 15, e422-6
- SILVERMAN, S., JR., KERR, A. R. & EPSTEIN, J. B. (2010): Oral and pharyngeal cancer control and early detection. *J Cancer Educ*, 25, 279-81
- STATISTISCHES-BUNDESAMT (2012): Todesursachen in Deutschland - Gestorbene in Deutschland an ausgewählten Todesursachen 2011. Statistisches-Bundesamt, Wiesbaden
- WARNAKULASURIYA, K. A. & JOHNSON, N. W. (1999): Dentists and oral cancer prevention in the UK: opinions, attitudes and practices to screening for mucosal lesions and to counselling patients on tobacco and alcohol use: baseline data from 1991. *Oral Dis*, 5, 10-4
- WERNING, J. W. (2007): *Oral Cancer - Diagnosis, Management and Rehabilitation*. Thieme Verlag, New York
- YELLOWITZ, J., HOROWITZ, A. M., GOODMAN, H. S., CANTO, M. T. & FAROOQ, N. S. (1998): Knowledge, opinions and practices of general dentists regarding oral cancer: a pilot survey. *J Am Dent Assoc*, 129, 579-83
- YELLOWITZ, J. A., HOROWITZ, A. M., DRURY, T. F. & GOODMAN, H. S. (2000): Survey of U.S. dentists' knowledge and opinions about oral pharyngeal cancer. *J Am Dent Assoc*, 131, 653-61

## 7 ANHANG

### 7.1 Publikationen

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit wurden wie folgt publiziert:

Hertrampf K, Wiltfang J, Koller M, Grund S, Wenz H-J (2011)

Oral cancer knowledge of dentists in Northern Germany after educational intervention.

Eur J Cancer Prev **20** (5): 431-437. IF: 2,974

Hertrampf K, Wenz H-J, Koller M, Grund S, Wiltfang J (2013)

Early detection of oral cancer: Dentists' opinion and practices before and after educational interventions in Germany.

J Craniomaxillofac Surg 2013 Feb 20 doi: pii: S1010-5182(13)00034-6 [Epub ahead of print].

IF: 1,643

## 7.2 Votum der Ethikkommission

**MEDIZINISCHE FAKULTÄT  
DER CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL**

**ETHIK-KOMMISSION**



Klinik für Mund-, Kiefer-  
und Gesichtschirurgie

06. JULI 2006

A.D. 1665

Universitäts-Kinderklinik · Schwanenweg 20 · 24105 Kiel

Schwanenweg 20  
D-24105 Kiel

Telefon 04 31 / 597-18 09  
Telefax 04 31 / 597-18 31

Datum:

Herrn  
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Jörg Wiltfang  
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel  
Arnold-Heller-Straße 16  
24105

5.7.2006

**AZ.: A 113/06**

**Studienplan:** **Präventionsstudie zur Früherkennung von Tumoren im Kopf-Hals-Bereich durch Zahnärzte und MKG-Chirurgen in der Bevölkerung Schleswig-Holsteins**  
Projektbeschreibung- überarbeitete Version mit Schreiben vom 5.7.06  
Fragebogen „beteiligte Berufsgruppen“ und Einverständniserklärung  
Informationsblatt für Zahnärzte und MKG-Chirurgen  
Bevölkerungsfragebogen  
Unterlagen Mapi-Institut, Unterlagen forsa Institut  
Stellungnahme von Dr. A. Höpken, Datenschutzteam, UK S-H

**Projektleiter:** **Prof. Dr. Dr. J. Wiltfang, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel**

**Antragsteller:** **Prof. Dr. Dr. J. Wiltfang, PD Dr. med. dent. H.-J. Wenz, PD Dr. med. Dr. med. dent. I. Springer, Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel**

**Koordination:** **Dr. med. dent. K. Hertrampf, Kiel**

**Datum des**

**Erstantrages:** **27.02.2006**

**Datum des**

**überarb. Antrages:** **5.7.2006**

### V o t u m

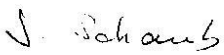
Die Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel hat die zu dem oben bezeichneten Versuchsplan eingereichten Unterlagen auf mögliche berufsethische und berufsrechtliche Bedenken hin überprüft. Die Kommission stimmt darin überein, daß gegen die Durchführung der Studie nunmehr keine Bedenken bestehen.

Seite 2 zum Az.: A 113/06

---

Es wird darauf hingewiesen, daß künftig eventuell für zweckmäßig und notwendig erachtete Änderungen und Erweiterungen des Versuchsplanes der Ethik-Kommission anzuzeigen sind und gegebenenfalls eine erneute Beratung erforderlich machen.

Nach Abschluß der Studie erbittet die Kommission einen kurzen Bericht mit einem Hinweis, ob im Laufe der Studie ethische oder juristische Probleme aufgetreten sind.

  
 Prof. Dr. med. Jürgen Schaub  
 Vorsitzender der Ethik-Kommission

  
 Dr. med. Christine Glincke  
 Geschäftsführung der Ethik-Kommission

**Nachfolgend sind die Mitglieder der Ethik-Kommission aufgeführt, die diese Studie im Umlaufverfahren beurteilt haben:**

**Prof. Dr. med. J. Schaub** (Pädiatrie)  
 Vorsitzender der Ethik-Kommission

**Prof. Dr. med. H.M. Mehdorn** (Neurochirurgie)  
 Stellv. Vorsitzender der Ethik-Kommission

**Herr Pastor K. Becker** (Pastor i.R.)

**Frau Prof. Dr. med. G. Herrmann** (Innere Medizin und Kardiologie)

**Prof. Dr. med. Dr. jur. H.-J. Kaatsch** (Rechtsmedizin)

**Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. B. Kimmig** (Strahlentherapie)

**Prof. Dr. med. H. Mönig** (Innere Medizin)

**Priv.-Doz. Dr. med. D. Proppe** (Innere Medizin und Klinische Pharmakologie)

**Frau Prof. Dr. med. I. Vogel** (Chirurgie)

### 7.3 Messinstrument

**BEFRAGUNG VON ZAHNÄRZTINNEN UND ZAHNÄRZTEN**  
**PRAKTIKEN UND MEINUNGEN IM HINBLICK AUF**  
**MUNDKREBS\***

*Ihre Antworten sind wichtig!*

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, diesen äußerst wichtigen Fragebogen auszufüllen und an uns zurück zu senden.

**Lesen Sie bitte jede Frage sorgfältig und beantworten Sie sie so genau wie möglich.**

\*Der im Fragebogen verwendete Begriff "Mundkrebs" steht für "Krebserkrankungen der Mundhöhle und der äußeren Lippe".

### Informationen zum Projekt

Sie als ZahnärztInnen und MKG-ChirurgInnen sind die Berufsgruppen, die im Rahmen Ihrer Tätigkeit häufig als erste mit Tumoren im Kopf-Hals-Bereich konfrontiert werden. Während die Bevölkerung gegenüber Veränderungen der äußeren Haut (z.B. durch Melanome) sensibilisiert ist, werden Veränderungen der oralen Schleimhäute oft wenig beachtet. Dadurch suchen viele Patienten leider erst im fortgeschrittenen Stadium dieser Erkrankung einen Arzt/Zahnarzt zur Diagnostik auf. Der Therapiebeginn wird häufig verzögert, mit den damit verbundenen negativen Auswirkungen auf Invasivität der Therapie, Funktionseinschränkung und Prognose. Um bei der Bevölkerung die Sensibilität, Eigenverantwortung und Eigeninitiative gegenüber dieser Erkrankung zu verbessern, wollen wir ein Präventionsprogramm im Sinne einer Aufklärungskampagne in Schleswig-Holstein durchführen. ***Dabei ist uns wichtig, dass Sie als beteiligte Berufsgruppen von Beginn an in diese Studie integriert sind.***

Sollten Sie Fragen zu der Studie haben, steht Ihnen als Mitglied der Projektgruppe Dr. Katrin Hertrampf unter der Telefonnummer 0431/597-2823 oder Email: hertrampf@mkg.uni-kiel.de gerne zur Verfügung. Ausführliche Informationen zu diesem Projekt finden Sie unter [www.uni-kiel.de/mkg/forschung](http://www.uni-kiel.de/mkg/forschung).

N.B. Obgleich der Fragebogen sich auf beide Geschlechter bezieht, wird der Lesbarkeit halber nur die männliche Form verwendet.

SoD-OC - Germany/German - Final version - 27 Sep 07 - Mapi Research Institute.  
 f:\institut\cultadap\project\2904\study\2904\final\_versions\sod\_ocgerq.doc-27/09/2007

**Abbildung 3:** Fragebogen Seite 1

### Zahnärztliche Praxis

- A. Welche der folgenden Bezeichnungen beschreibt Ihr PRIMÄRES Arbeitsumfeld am besten? (NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
- Einzelpraxis
  - Gemeinschaftspraxis/Praxisgemeinschaft (zwei oder mehrere Inhaber)
  - Angestellte/r (Gehalt, Grundgehalt und prozentuale/ anteilmäßige Umsatzbeteiligung)
  - Praxisvertretung
  - Ich bin nicht mehr als Zahnarzt tätig.
  - Sonstiges (bitte angeben): \_\_\_\_\_
- B. Wie viele Patienten sehen Sie in etwa pro Woche?  
Anzahl der Patienten/Woche \_\_\_\_\_
- C. Bitte **schätzen Sie möglichst genau** den prozentualen Anteil der Versicherungsart Ihrer **erwachsenen** Patienten (18 Jahre und älter).
- \_\_\_\_\_ % der Patienten mit gesetzlicher Versicherung (ohne Bereitschaft zur Zuzahlung)  
\_\_\_\_\_ % der Patienten mit gesetzlicher Versicherung (mit Bereitschaft zur Zuzahlung oder privater Zusatzversicherung)  
\_\_\_\_\_ % Patienten mit Privatversicherung bzw. Beihilfeberechtigung
- D. Bitte **schätzen Sie möglichst genau** den prozentualen Anteil Ihrer Patienten in jeder der folgenden Altersgruppen.
- | <u>Altersgruppe</u> | <u>% der Patienten</u> |
|---------------------|------------------------|
| 18 - 39 Jahre       | _____                  |
| 40 - 64 Jahre       | _____                  |
| 65 Jahre oder älter | _____                  |
- E. Bitte **schätzen Sie möglichst genau** den prozentualen Anteil Ihrer Patienten in jeder Altersgruppe, die Sie beim **ERSTEN** (Notfall- oder geplanten) Termin und bei **RECALL**-Terminen auf Mundkrebs untersuchen. Falls Sie keine Mundkrebsuntersuchungen durchführen, schreiben Sie bitte „0“.
- | <u>Alter</u>  | <u>Erster Termin</u> | <u>Recall-Termin</u> |
|---------------|----------------------|----------------------|
| 18 - 39 Jahre | _____ %              | _____ %              |
| 40 und älter  | _____ %              | _____ %              |
- F. Falls Sie Untersuchungen in Bezug auf Mundkrebs nicht bei Patienten aller Altersgruppen vornehmen, was ist **der wichtigste** Grund hierfür? (KREUZEN SIE NUR EINE OPTION PRO ALTERSGRUPPE AN)
- |   | Alter                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | 18-39 Jahre              | 40+ Jahre                |
| 1. Keine Rückerstattung durch Dritte                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Nicht nötig/nicht erforderlich                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Keine ausreichende Forschungsgrundlage                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Dauert zu lange  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Nicht ausreichend in der Untersuchungstechnik geschult         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Nicht kosteneffektiv   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Patienten sind nicht gewillt, für die Untersuchung zu bezahlen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Sonstiges (bitte angeben)                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- \_\_\_\_\_
- G. Bitte **schätzen Sie möglichst genau** den prozentualen Anteil Ihrer zahnlosen Patienten, die Sie auf Mundkrebs untersuchen. Falls Sie Ihre zahnlosen Patienten nicht auf Mundkrebs untersuchen, schreiben Sie bitte "0".  
\_\_\_\_\_ % zahnloser Patienten
- H. Bitte **schätzen Sie möglichst genau** den prozentualen Anteil Ihrer erwachsenen Patienten (18 Jahre und älter), bei denen Sie routinemäßig die Lymphknoten im Halsbereich palpieren. Falls Sie dies bei keinem tun, schreiben Sie bitte "0".  
\_\_\_\_\_ % der erwachsenen Patienten
- I. Bei wie vielen Patienten haben Sie im Laufe der vergangenen 12 Monate aufgrund verdächtiger oraler Läsionen eine Biopsie durchgeführt?  
\_\_\_\_\_ Anzahl der Patienten, falls bei keinem, schreiben Sie bitte "0".
- J. Wie viele Patienten haben Sie im Verlauf der letzten 12 Monate zur Biopsie/Diagnose einer verdächtigen oralen Läsion überwiesen?  
\_\_\_\_\_ Anzahl der Patienten, falls keinen, schreiben Sie bitte "0".



### Anzeichen, Symptome und Risikofaktoren

- K. Mit Ausnahme der Lippen, welche der folgenden Bereiche sind die zwei häufigsten, an denen Mundkrebs auftritt?  
(ZWEI OPTIONEN ANKREUZEN)
1.  Weicher Gaumen  
(Gaumensegel/Gaumenzäpfchen)
  2.  Zunge
  3.  Gingiva
  4.  Bukkale Mukosa
  5.  Mundboden
  6.  Weiß nicht
- L. Die häufigste Form von Mundkrebs ist:  
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1.  Lymphom
  2.  Plattenepithelkarzinom
  3.  Basalzellkarzinom
  4.  Adenokarzinom
  5.  Kaposi-Sarkom
  6.  Weiß nicht
- M. WELCHER der folgenden Faktoren wird am WENIGSTEN mit Mundkrebs in Zusammenhang gebracht?  
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1.  Zunehmendes Alter
  2.  Familiäre Häufung
  3.  Humanes Papillomavirus (HPV)
  4.  Alkoholkonsum
  5.  Tabakgenuss
  6.  Weiß nicht
- N. Das von Patienten mit Mundkrebs im FRÜHSTADIUM am häufigsten genannte Symptom ist:  
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1.  Schmerz
  2.  Ulzeration
  3.  Schwellung
  4.  Keins, Patient ist asymptomatisch
  5.  Weiß nicht
- O. Die Mehrheit der Mundkrebsfälle wird bei folgender Personengruppe diagnostiziert:  
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1.  Jünger als 18 Jahre
  2.  18 - 39 Jahre
  3.  40 - 59 Jahre
  4.  60 Jahre oder älter
  5.  Weiß nicht
- P. Ein Lymphknoten, der aufgrund einer Mundkrebserkrankung mit Metastasen befallen ist, ist **beim Palpieren** typischerweise:  
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1.  Hart, schmerzhaft, beweglich
  2.  Hart, schmerzlos, beweglich oder unbeweglich
  3.  Weich, schmerzhaft, beweglich
  4.  Weich, schmerzlos, unbeweglich oder beweglich
  5.  Weiß nicht
- Q. In welchem Bereich der Zunge ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Krebskrankung entwickelt, am größten?  
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1.  Gesamte Zunge
  2.  Dorsale Oberfläche
  3.  seitlicher Zungenrand
  4.  vorderer Zungenrand
  5.  Zungengrund
  6.  In keinem der genannten Bereiche
  7.  Weiß nicht
- R. In welchem Stadium werden Mundkrebsläsionen am häufigsten diagnostiziert?  
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1.  Vorstadium
  2.  Im Frühstadium
  3.  Im fortgeschrittenen Stadium
  4.  Weiß nicht

- S. Krebserkrankungen der Lippen:  
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1.  Hängen mit der Sonnenexposition zusammen
  2.  Nehmen jedes Jahr zu
  3.  Haben eine schlechtere Prognose als die meisten anderen Mundkrebsarten
  4.  Betreffen die Oberlippe häufiger als die Unterlippe
  5.  Wurden nicht in Zusammenhang mit irgendeiner Form von Tabakgenuss gebracht
  6.  Weiß nicht
- T. Mundkrebsläsionen im Frühstadium zeigen sich **für gewöhnlich** als  
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1.  kleiner, schmerzloser, roter Bereich
  2.  kleiner, schmerzhafter, roter Bereich
  3.  kleiner, schmerzhafter, weißer Bereich
  4.  kleiner, blutender Bereich
  5.  Weiß nicht
- U. Bei der Untersuchung der Zunge auf eine Krebserkrankung sollte der behandelnde Zahnarzt/MKG-Chirurg:  
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1.  den Patienten dazu auffordern, die Zunge zur Untersuchung soweit wie möglich herauszustrecken
  2.  den hinteren Zungenrücken mit einem Zungenspatel oder einem Spiegel untersuchen
  3.  die Zunge des Patienten herausziehen und sie auf beiden Seiten untersuchen
  4.  die Unterseite der Zunge untersuchen, indem er den Patienten dazu auffordert, die Zunge anzuheben
  5.  alles oben Genannte durchführen
  6.  Weiß nicht
- V. Welche **ZWEI** der folgenden Läsionen werden am häufigsten mit Mundkrebs in Verbindung gebracht?  
(ORDNEN SIE NACH WICHTIGKEIT)
1. Leukoplakie
  2. Erythroplakie
  3. Pemphigus vulgaris
  4. Lingua geographica
  5. Prothesenstomatitis
  6. Weiß nicht

Erster	
Zweiter	
	↑
	Nummer einfügen

**Anamnese**

- W. Welche der folgenden Punkte erfassen Sie bei der Anamnese? (**EINE** ANTWORT **PRO ZEILE** ANKREUZEN)
- |  | (1)<br><u>Ja</u>         | (2)<br><u>Nein</u>       |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Alkoholgenuss des Patienten in der Vergangenheit..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Gegenwärtiger Alkoholgenuss des Patienten .....       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Art und Menge des konsumierten Alkohols .....         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Tabakgenuss des Patienten in der Vergangenheit.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Gegenwärtiger Tabakgenuss des Patienten .....         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Art und Menge des konsumierten Tabaks .....           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Krebsvorgeschichte des Patienten                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Krebsvorgeschichte in der Familie                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- X. Welche der folgenden Faktoren setzen den Einzelnen einem hohen Risiko aus, an Mundkrebs zu erkranken? (**EINE** ANTWORT **PRO ZEILE** ANKREUZEN)
- |  | (1)<br><u>Ja</u>         | (2)<br><u>Nein</u>       | (3)<br><u>Weiß nicht</u> |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Höheres Alter .....                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alkoholgenuss .....                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tabakgenuss.....                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Krebsvorgeschichte in der Familie          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Geringer Verzehr von Obst und Gemüse ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Frühere Mundkrebsläsionen.....             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schlechtsitzende Prothesen.....            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mangelhafte Mundhygiene .....              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Verzehr scharf gewürzter Speisen.....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Humanes Papillomavirus .....               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Heiße Getränke und Speisen .....           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adipositas .....                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SoD-OC - Germany/German - Final version - 27 Sep 07 - Mapi Research Institute.  
f:\institut\cultadap\project\2904\study2904\final\_versions\sod\_ocgerq.doc-27/09/2007

**Abbildung 6:** Fragebogen Seite 4

## Meinungen

Y. Geben Sie bitte an, inwieweit Sie den einzelnen der folgenden Aussagen zustimmen oder diese ablehnen:  
(KREISEN SIE **EINE** ANTWORT **PRO ZEILE** EIN)

		Starke Zustimmung	Zustimmung	Ablehnung	Starke Ablehnung	Weiß nicht
1.	Mein Wissen bezüglich Mundkrebs ist auf dem aktuellen Stand .....	SZ	Z	A	SA	WN
2.	Mundkrebsuntersuchungen für Erwachsene ab 40 Jahren sollten jährlich durchgeführt werden. ....	SZ	Z	A	SA	WN
3.	Mundkrebsuntersuchungen für Erwachsene zwischen 18-39 Jahren sollten jährlich durchgeführt werden. ....	SZ	Z	A	SA	WN
4.	Ich habe keine Probleme damit, Patienten mit verdächtigen oralen Läsionen an Fachärzte zu überweisen. ....	SZ	Z	A	SA	WN
5.	Die Untersuchungen auf Mundkrebs können nach 3 negativen Befunden eingestellt werden. ....	SZ	Z	A	SA	WN
6.	Meine Patienten sind ausreichend über Risikofaktoren in Bezug auf Mundkrebs informiert. ....	SZ	Z	A	SA	WN
7.	Meine Patienten sind ausreichend über Anzeichen und Symptome von Mundkrebs informiert. ....	SZ	Z	A	SA	WN
8.	Mundkrebsuntersuchungen sollten gesondert erstattungsfähig sein. ....	SZ	Z	A	SA	WN
9.	Ich habe keine Probleme damit, Lymphknoten im Halsbereich von Patienten zu palpieren. ....	SZ	Z	A	SA	WN
10.	Der Genuss rauchlosen Tabaks (z.B. Kautabak etc.) setzt die betreffende Person einem größeren Risiko aus an Mundkrebs zu erkranken, als Personen, die Zigaretten rauchen. ....	SZ	Z	A	SA	WN
11.	Zahnärzte sind für die Durchführung von Mundkrebsuntersuchungen qualifiziert. ....	SZ	Z	A	SA	WN
12.	Dentalhygieniker sind für die Durchführung von Mundkrebsuntersuchungen qualifiziert. ....	SZ	Z	A	SA	WN
13.	Ärzte sind für die Durchführung von Mundkrebsuntersuchungen qualifiziert. ....	SZ	Z	A	SA	WN
14.	Früherkennung verbessert die 5-Jahres-Überlebensrate bei Mundkrebs. ....	SZ	Z	A	SA	WN
15.	Mit rauchlosem Tabak (z.B. Kautabak etc.) zusammenhängende Läsionen bilden sich im Allgemeinen zurück, wenn dessen Genuss eingestellt wird. ....	SZ	Z	A	SA	WN

Z. Geben Sie bitte an, inwieweit Sie persönlich jeder der folgenden Aussagen zustimmen oder diese ablehnen:  
(KREISEN SIE **EINE** ANTWORT **PRO ZEILE** EIN)

		Starke Zustimmung	Zustimmung	Ablehnung	Starke Ablehnung	Weiß nicht
1.	Ich bin ausreichend geschult, um Aufklärungsarbeit zur Tabakentwöhnung durchzuführen. ....	SZ	Z	A	SA	WN
2.	Ich bin ausreichend geschult, um Aufklärungsarbeit zur Alkoholentwöhnung durchzuführen. ....	SZ	Z	A	SA	WN
3.	Zahnärzte sollten geschult werden, um Aufklärungsarbeit zur Tabakentwöhnung durchführen zu können. ....	SZ	Z	A	SA	WN
4.	Zahnärzte sollten geschult werden, um Aufklärungsarbeit zur Alkoholentwöhnung durchführen zu können. ....	SZ	Z	A	SA	WN
5.	Ich bin ausreichend geschult, um Patienten auf Mundkrebs untersuchen zu können. ....	SZ	Z	A	SA	WN
6.	Die meisten Zahnärzte sind ausreichend geschult, um Mundkrebsuntersuchungen durchführen zu können. ....	SZ	Z	A	SA	WN
7.	Die meisten Dentalhygieniker sind ausreichend geschult, um Mundkrebsuntersuchungen durchführen zu können. ....	SZ	Z	A	SA	WN
8.	Die meisten Ärzte sind ausreichend geschult, um Mundkrebsuntersuchungen durchführen zu können. ....	SZ	Z	A	SA	WN
9.	Ich bin ausreichend geschult, um Lymphknoten im Halsbereich eines Patienten palpieren zu können. ....	SZ	Z	A	SA	WN

Abbildung 7: Fragebogen Seite 5

### Zahnärztliche Ausbildung

- AA. Sind Sie der Ansicht, dass Mundkrebsuntersuchungen während Ihrer zahnärztlichen Ausbildung ein ähnlicher Stellenwert beigemessen wurde wie anderen Verfahren (z.B. in Bezug auf Anrechenbarkeit für Scheine)?  
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1.  Ja
  2.  Nein
  3.  Bin mir nicht sicher/Kann mich nicht erinnern

- BB. Wie würden Sie Ihr Grundstudium im Hinblick auf Mundkrebsuntersuchungen bewerten?  
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1.  Sehr gut
  2.  Gut
  3.  Mangelhaft
  4.  Sehr mangelhaft
  5.  Bin mir nicht sicher

### Weiterführende zahnärztliche Ausbildung

- CC. Wann haben Sie zum letzten Mal an einer Fortbildung zum Thema Mundkrebs teilgenommen?  
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1.  Innerhalb des vergangenen Jahres
  2.  Im Laufe der vergangenen 2-5 Jahre
  3.  Vor über 5 Jahren
  4.  Noch nie
  5.  Das liegt noch vor mir. Ich habe meine zahnärztliche Ausbildung erst im letzten Jahr abgeschlossen.
  6.  Weiß nicht
- DD. Hätten Sie Interesse daran, in Zukunft an Fortbildungen zum Thema Mundkrebs teilzunehmen?  
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1.  Ja
  2.  Bin mir nicht sicher/Bin unentschlossen
  3.  Nein [WEITER MIT FRAGE FF]

- EE. Welche Schulungsformen liegen Ihnen am meisten? (Ordnen Sie **ZWEI** Formen nach deren Wichtigkeit – Fügen Sie die Nummer unter NACH WICHTIGKEIT ORDNEN ein.)

#### SCHULUNGSFORMEN

1. Handouts/Lehrhefte mit Selbsttest
2. Zeitschriften zur Weiterbildung
3. Audiovisuelle Präsentationen oder Videos
4. Liveübertragungen per Satellit in medizinische Zentren oder Aufzeichnungen zum späteren Ansehen
5. Vorlesungen
6. Klinische Demonstrationen
7. Lerngruppen / Studienzirkel
8. Computergestützte Lernprogramme, z. B. CD-ROM oder internetbasiert
9. Konferenztelefonat mit Spezialisten auf dem Gebiet
10. Sonstiges (bitte angeben) \_\_\_\_\_

#### NACH WICHTIGKEIT ORDNEN

Erste	_____
Zweite	_____
	↑
	Nummer einfügen

### Behördliche Anforderungen

- FF. Sind Sie durch Verordnungen oder Richtlinien dazu verpflichtet, alle Mundkrebsdiagnosen bei einer Behörde oder Organisation Ihres Bundeslandes oder/und des Bundes zu melden?
1.  Ja
  2.  Nein
  3.  Weiß nicht

Falls Sie die Frage mit ja beantwortet haben, nennen Sie bitte den Namen der Behörde / Organisation, bei der Sie Fälle von Mundkrebs melden würden:

\_\_\_\_\_.

### Persönliche Daten

JJ. Ihr Alter: (EINE OPTION ANKREUZEN)

1.  20 - 29
2.  30 - 39
3.  40 - 49
4.  50 - 59
5.  60 - 69
6.  70 Jahre und älter

KK. Geschlecht:

1.  männlich
2.  weiblich

LL. Jahr Ihres zahnmedizinischen Staatsexamens:

\_\_\_\_\_

Bitte vermerken Sie alle zertifizierten  
(Facharzt-)Spezialisierungen.

\_\_\_\_\_

MM. Sind Sie gegenwärtig Mitglied in einer der folgenden Fachgesellschaften? (ALLE ANKREUZEN, DENEN SIE ANGEHÖREN).

1.  DGZMK
2.  DGI
3.  DGZI
4.  DGP
5.  DGZPW
6.  DGMKG
7.  Zahnärztliche Vereinigung in ihrem Bundesland/Region Welche? \_\_\_\_\_
8.  Sonstige \_\_\_\_\_

Wie lange haben Sie in etwa zum Ausfüllen dieses Fragebogens benötigt?

\_\_\_\_\_ Minuten

\*\*\*\*\*

**Vielen Dank**, dass Sie diesen Fragebogen ausgefüllt haben.  
Wir wissen Ihre Kooperation und Unterstützung bei diesem Projekt zu schätzen!

Gibt es noch etwas, das Sie uns bezüglich Ihrer Praxiserfahrung mit Mundkrebs oder im Zusammenhang mit dieser Befragung mitteilen möchten?

Bitte notieren Sie Ihre Anmerkungen auf der Rückseite.

Der Original-Fragebogen wurde durch ein Team von Dentalwissenschaftlern am National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA entwickelt und vom Mapi Research Institut, Lyon, Frankreich in die deutsche Sprache übersetzt und validiert.

**Tabelle 14** Geben Sie bitte an, inwieweit Sie den einzelnen der folgenden Aussagen zustimmen oder diese ablehnen (in %)

	Starke Zustimmung	Zustimmung	Ablehnung	Starke Ablehnung	Weiß nicht
<b>Mundkrebsuntersuchungen sollten gesondert erstattungsfähig sein</b>	45,7	45,7	2,2	4,3	-
<b>Der Genuss rauchlosen Tabaks (z.B. Kautabak etc.) setzt die betreffende Person einem größeren Risiko aus an Mundkrebs zu erkranken, als Personen, die Zigaretten rauchen</b>	8,7	28,3	15,2	6,5	39,1
<b>Dentalhygieniker sind für die Durchführung von Mundkrebsuntersuchungen qualifiziert</b>	2,2	15,2	26,1	45,7	8,7
<b>Ärzte sind für die Durchführung von Mundkrebsuntersuchungen qualifiziert</b>	6,5	21,7	47,8	8,7	10,9
<b>Mit rauchlosem Tabak zusammenhängende Läsionen bilden sich im Allgemeinen zurück, wenn dessen Genuss eingestellt wird</b>	2,2	17,4	26,1	8,7	41,3

**Tabelle 15** Geben Sie bitte an, inwieweit Sie persönlich jeder der folgenden Aussagen zustimmen oder diese ablehnen (in %)

	<b>Starke Zustimmung</b>	<b>Zustimmung</b>	<b>Ablehnung</b>	<b>Starke Ablehnung</b>	<b>Weiß nicht</b>
<b>Zahnärzte sollten geschult werden, um Aufklärungsarbeit zur Tabakentwöhnung durchführen zu können</b>	19,3	48,0	23,4	5,1	3,6
<b>Zahnärzte sollten geschult werden, um Aufklärungsarbeit zur Alkoholentwöhnung durchführen zu können</b>	18,0	40,4	30,7	6,3	3,8
<b>Die meisten Dentalhygieniker sind ausreichend geschult, um Mundkrebsuntersuchungen durchführen zu können</b>	0,5	2,8	39,8	39,8	16,5
<b>Die meisten Ärzte sind ausreichend geschult, um Mundkrebsuntersuchungen durchführen zu können</b>	0,5	18,8	45,7	15,5	18,8
<b>Ich bin ausreichend geschult, um Lymphknoten im Halsbereich eines Patienten palpieren zu können</b>	10,4	54,1	25,9	4,1	5,1

## **8 DANKSAGUNG**

Herrn Prof. Dr. H.-J. Wenz, MME (Stellvertretender Direktor und leitender Oberarzt der Klinik für Zahnärztliche Prothetik, Propädeutik und Werkstoffkunde) danke ich für die Überlassung des Themas sowie die Ermöglichung meiner Promotion.

Frau PD Dr. Katrin Hertrampf, MPH danke ich für die Bereitstellung von Arbeitsmaterialien, die allzeit freundliche Unterstützung in allen fachlichen Fragen, sowie für die tatkräftige Hilfe bei der Konzeption meiner Dissertationsschrift.

Des weiteren Danke ich Prof. Dr. Michael Koller vom Zentrum für klinische Studien des Universitätsklinikums Regensburg für die methodische Betreuung meiner Arbeit und die Unterstützung bei der Auswertung.

Ein besonderer Dank gilt meinen Eltern, ohne deren stetige Unterstützung weder mein Studium, noch die Anfertigung meiner Dissertation in dieser Weise möglich gewesen wären.

Schlussendlich danke ich meiner Frau Paula, die mich durch Ihren immerwährenden Zuspruch mit immer neuer Motivation für zukünftige Aufgaben versorgt.



## 9 LEBENSLAUF

### Persönliche Daten

<b>Name</b>	Sebastian Hannes Ahsbahs, geb. Grund
<b>Geburtstag</b>	21. Januar 1983
<b>Geburtsort</b>	Neumünster
<b>Eltern</b>	Hartmut Grund, *21.12.1957 Susanne Grund, geb. Stender, *03.07.1957
<b>Familienstand</b>	verheiratet mit Paula Ahsbahs, *14.07.1982
<b>Kind</b>	Karlotta Ahsbahs, *12.04.2012

### Schulbildung

1993 – 2002	Besuch des Alexander-von-Humboldt Gymnasiums in Neumünster, Abschluss: Allgemeine Hochschulreife
-------------	--

### Zivildienst

2002 – 2003	Friedrich-Ebert-Krankenhaus, Neumünster
-------------	---

### Ausbildung

2003 – 2006	Ausbildung zum Steuerfachgehilfen (Grund und Partner, Neumünster)
-------------	--

### Studium

2006 - 2011	Studium der Zahnheilkunde an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Note: „sehr gut“
Dezember 2011	Zahnärztliche Approbation

### Tätigkeit

Seit Januar 2012	Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Klinik für zahnärztliche Prothetik, Propädeutik und Werkstoffkunde an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
------------------	---

### Wissenschaft

Juli 2010	Beginn der Promotionsarbeit an der Klinik für zahnärztliche Prothetik, Propädeutik und Werkstoffkunde an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
-----------	--