



Erhebung, Quantifizierung und Analyse der Rauchexposition in epidemiologischen Studien

*Latza U, Hoffmann W, Terschüren C, Chang-Claude J, Kreuzer M,
Schaffrath Rosario A, Kropp S, Stang A, Ahrens W, Lampert T*

Erhebung, Quantifizierung und Analyse der Rauchexposition in epidemiologischen Studien

*Latza U, Hoffmann W, Terschüren C, Chang-Claude J, Kreuzer M,
Schaffrath Rosario A, Kropp S, Stang A, Ahrens W, Lampert T*

Erhebung, Quantifizierung und Analyse
der Rauchexposition in
epidemiologischen Studien

ISBN

3-89606-090-2

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20
13353 Berlin
www.rki.de

Autoren/Autorinnen

Latza U, Hoffmann W, Terschüren C,
Chang-Claude J, Kreuzer M,
Schaffrath Rosario A, Kropp A,
Stang A, Ahrens W, Lampert T

Unter Mitarbeit von

Bammann K, Bergmann M, Boeing H,
Borowski C, Broman K, Buchte S,
Verla Tebit E, Hammer G, Heinrich J,
Hoffmann B, Jahn I, Jöckel K-H,
Kroke A, Kulig M, Kurth B-M, Lotz G,
Morfeld P, Pohlabein H, Rabstein H,
Reinke F, Schäfer I, Seidel D,
Steiner M, Straif K, Thamm M,
Wellmann J, Wichmann H-E, Zeeb H

Verantwortlicher Redakteur

Thomas Lampert
Abteilung Epidemiologie und
Gesundheitsberichterstattung

Satz

Fotosatz Voigt, Berlin

Druck

Mercedes-Druck, Berlin

Inhalt

	Inhalt	3
	Abkürzungsverzeichnis	5
1	Einleitung	7
2	Zielsetzung	9
3	Erhebung des Aktivrauchens in epidemiologischen Studien – Entwicklung eines Kurzfragebogens	11
3.1	Studienpopulation	11
3.2	Definitionen der Expositionsgruppen	12
3.3	Empfehlungen für die Gestaltung von Raucherhebungsfragebögen	13
3.4	Vorschlag für einen Selbstausfüller-Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)	14
4	Hintergrund zu den im Workshop entwickelten Fragen und Synopsis aus zur Verfügung gestellten Erhebungsinstrumenten	16
4.1	Rauchstatus	16
4.1.1	Eingangsfrage	16
4.1.2	Anschlussfrage zur Unterscheidung von Rauchern/Raucherinnen und Ex-Rauchern/Raucherinnen	16
4.1.3	Gelegenheitsraucher/innen	17
4.2	Beginn der Rauchbiografie	18
4.3	Ende der Rauchbiografie	18
4.4	Expositionsdosis	18
4.4.1	Aktuelle Expositionsdosis	19
4.4.2	Frühere Expositionsdosis	20
4.4.3	Expositionsdosis von Gelegenheitsrauchern/-raucherinnen	21
5	Zusatzfrage zur Berücksichtigung von Rauchpausen	24
6	Ultrakurzversion zur Erhebung des Aktivrauchens	25
7	Empfehlung für die Quantifizierung des Rauchverhaltens und die Modellbildung	27
7.1	Quantifizierung	27
7.2	Modellbildung	28

8	Vorüberlegungen zur Erhebung des Passivrauchens	30
8.1	Dimensionen	30
8.2	Expositionsquellen zur Quantifizierung des Passivrauchens	31
9	Literatur	34
10	Anlagen	38
10.1	Anlage 1 – Workshopteilnehmer/innen bzw. Mitarbeit an Synopse	38
10.2	Anlage 2 – Standard der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)	43
10.3	Anlage 3 – Synopse zu Fragen und Antwortkategorien aus vorliegenden Instrumenten	45
10.3.1	Eingangsfragen und Antwortkategorien der Eingangs- bzw. Filterfrage, um Raucher, Ex-Raucher und Nichtraucher zu unterscheiden	45
10.3.2	Beispielfragen zur Unterscheidung von gegenwärtigen Rauchern und Ex-Rauchern	49
10.3.3	Beginn der Rauchbiografie	50
10.3.4	Ende der Rauchbiografie	53
10.3.5	Erfassung der aktuellen Expositions dosis	55
10.3.6	Erfassung der früheren Expositions dosis	57
10.3.7	Erfassung von Rauchpausen mittels Phasenkonzept	60
10.3.8	Erfassung von Rauchpausen ohne Phasenkonzept	67
10.3.9	Beispiele für Fragen zu aktuellen Abgewöhnversuchen	69
10.3.10	Instrumente zum Passivrauchen mit Phasenkonzept	71
10.3.11	Instrumente zum Passivrauchen ohne Phasenkonzept	76
10.4	Anlage 4 – Ansprechpartner zu Fragebogeninstrumenten	81
10.5	Anlage 5 – Zusammenstellung von vorliegenden Instrumenten mit Angaben zur lebenslangen Rauchexposition	84

Abkürzungsverzeichnis

AIRGENE	Air Pollution and Inflammatory Response in Myocardial Infarction Survivors: Gene-Environment Interaction in a High Risk Group (Longitudinalstudie unter Herzinfarktüberlebenden)
ARCAGE	Alcohol-related cancer and genetic susceptibility in Europe (Europäische Verbundstudie zu Erkrankungen der oberen Atem- und Speisewege)
AG	Arbeitsgruppe
BGS98	Bundes-Gesundheitssurvey 1998
BIPS	Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
CAPI	Computer Assisted Personal Interview
DACHS	Database and Communication in Health Systems
DAE	Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGAUM	Deutsche Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin e.V.
DGSMP	Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention
DKFZ	Deutsches Krebsforschungszentrum
ECRHS	European Community Respiratory Health Survey
EPIC	European Investigation into Cancer and Nutrition
ESPAD	Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen
ETS	Environmental Tobacco Smoke
EVA	Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen
GESOMED	Gesellschaft für sozialwissenschaftliche Forschung in der Medizin
GMDS	Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie
GSF-Lungen- krebstudie	Überregionale Untersuchung des Forschungszentrums für Umwelt und Gesundheit zum Einfluss von Radon in Wohnungen auf die Gesundheit
GSTelo3	Telefonischer Gesundheitssurvey 2003
HBSC	WHO-Studie Health Behaviour in School-aged Children
HdA	Studie Humanisierung der Arbeit
IARC	International Agency for Research on Cancer
IFT	Institut für Therapieforschung
KiGGS	Kinder- und Jugendgesundheitssurvey
MARIE	Mammakarzinom – Risikofaktoren – Erhebung (Fall-Kontroll-Studie zum postmenopausalen Brustkrebs)
NUSTo	Nationaler Untersuchungssurvey 1984–1986
NUST1	Zweiter Nationaler Untersuchungssurvey 1987/1988
NUST2	Dritter Nationaler Untersuchungssurvey 1990/1991
RECALL	Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study
RIDTELC	Research Institute for the Detection and Treatment of Early Lung Cancer
RKI	Robert Koch-Institut
SURVEY OST	Gesundheitssurvey Ost 1991/1992
WHO	Weltgesundheitsorganisation

1 Einleitung

Das Rauchen stellt nach wie vor das bedeutendste einzelne Gesundheitsrisiko in den Industrienationen dar. Allein in Deutschland sterben jedes Jahr zwischen 100.000 und 140.000 Menschen infolge von Krankheiten, die sich mit dem Tabakkonsum in Verbindung bringen lassen; weltweit sind es wahrscheinlich mehr als fünf Millionen Menschen [1,2]. Durch den Konsum von Zigaretten und anderen Tabakwaren werden Krankheiten und Gesundheitsstörungen hervorgerufen, die zu erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität und des individuellen Leistungsvermögens führen können und sich auf gesellschaftlicher Ebene in einem erhöhten Versorgungsbedarf und Produktionsausfällen infolge von z. B. Krankschreibung und Erwerbsunfähigkeit niederschlagen [3].

Vor diesem Hintergrund entsteht angesichts der starken Verbreitung des Rauchens in der Bevölkerung ein politischer Handlungsdruck, dem zunehmend Rechnung getragen wird, z. B. bei der Formulierung von Gesundheitszielen für Deutschland [4]. Die derzeit erwogenen Interventionen laufen auf einen „policy-mix“ hinaus, der durch die Kombination von struktur- und individuumszentrierten Maßnahmen gekennzeichnet ist. Der Fokus ist dabei neben der Förderung des Nichtrauchens auch auf den Schutz vor Passivrauchen und die Raucherentwöhnung eingestellt [5].

Um Maßnahmen zur nachhaltigen Verringerung des Tabakkonsums planen, umsetzen und evaluieren zu können, sind verlässliche und umfassend belastbare Daten erforderlich. Sie sollten regelmäßig verfügbar sein, um zeitliche Trends frühzeitig zu erkennen und ihnen gegebenenfalls entgegenwirken zu können [6]. Eine umfassende politische Informations- und Handlungsbasis ergibt sich erst, wenn die vorhandenen Datenbestände, die sowohl in der Breite als auch in der Tiefe der Erhebung unterschiedliche Schwerpunkte setzen, zusammengeführt werden. Eine notwendige Voraussetzung hierfür ist eine Einigung auf zentrale Indikatoren zur Erfassung des Tabakkonsums und des damit verbundenen Gesundheitsrisikos sowie eine entsprechende Vereinheitlichung der eingesetzten Erhebungs-

instrumente, die zumindest soweit vollzogen werden sollte, dass Daten aus verschiedenen Quellen miteinander vergleichbar sind. Da dies bislang nicht der Fall ist, liegen die auf die Bevölkerung hochgerechneten Prävalenzen des Rauchens zum Teil sehr weit auseinander, was sich z. B. in der Gegenüberstellung der Ergebnisse der Mikrozensus, der Repräsentativbefragungen des Instituts für Therapieforschung (IFT) und der Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts (RKI) zeigt [7].

Aufgrund der starken Verbreitung in der Bevölkerung und des hohen Gefährdungspotenzials ist das Tabakrauchen einer der am häufigsten untersuchten Risikofaktoren in epidemiologischen Studien. In Studien, die andere inhaltliche Schwerpunkte setzen, sollte das Rauchen zumindest als möglicher Confounder (Störfaktor) berücksichtigt werden. Rauchen kommt immer dann als Confounder in Betracht, wenn der aktive oder passive Tabakkonsum die Auftretenswahrscheinlichkeit der in einer Studie untersuchten Erkrankung oder des gesundheitsrelevanten Zustands beeinflussen könnte. Ein Confounder liegt vor, wenn folgende drei Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

- ▶ der Faktor wirkt auf die zu untersuchende Zielvariable (Erkrankung, gesundheitsrelevanter Zustand) kausal, ist jedoch nicht der primär untersuchte Einflussfaktor
- ▶ dieser Faktor ist mit der untersuchten Einflussgröße („Exposition“) assoziiert
- ▶ der Faktor ist keine Folge des untersuchten Einflussfaktors

Wenn das Confounding (aus dem Lateinischen Vermischen, Vermengen), d. h. die Vermengung von Einfluss- und Störfaktor in einer epidemiologischen Studie nicht berücksichtigt wird, ist es nicht möglich, den Zusammenhang zwischen dem Einflussfaktor und der Zielgröße valide abzuschätzen. Wenn der Verdacht besteht, dass Tabakrauchen in einer Studie ein Confounder ist, muss die Rauchexposition daher mit erhoben und

in der Auswertung – durch Adjustierung, Schichtung oder Matching – berücksichtigt werden.

Ein Rest-Confounding besteht, wenn die Kontrolle des Störfaktors nur unvollständig gelingt. In diesem Fall besteht somit ein Teil des Confoundings durch die Rauchexposition weiter. Die Gründe für ein Rest-Confounding können in einer Fehlklassifikation der Rauchexposition (z. B. durch ungenügende Erfassung), in einer fehlerhaften Quantifizierung oder in einer ungeeigneten statistischen Modellierung des Confounders liegen.

2 Zielsetzung

Die Arbeitsgruppe (AG) Epidemiologische Methoden der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie (DAE), der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMPP) und der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) hat gemeinsam mit der AG Epidemiologie in der Arbeitswelt der DAE und der Deutschen Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin (DGAUM) am 21. und 22. November 2003 in Bremen einen Workshop zum Thema „Erhebung, Quantifizierung und Analyse der Rauchexposition“ durchgeführt. Ein Ziel des Workshops war es, eine Vereinheitlichung der Erhebung des Aktivrauchens in epidemiologischen Studien zu erreichen und einen entsprechenden Kurzfragebogen zu entwickeln. Der Kurzfragebogen soll nicht dazu dienen, den aktiven Tabakkonsum umfassend zu erheben, sondern insbesondere in Studien eingesetzt werden können, in denen für das Aktivrauchen als möglichen Confounder adjustiert werden soll. Auf der Grundlage von acht Vorträgen aus verschiedenen epidemiologischen Zentren mit Erfahrung in der Erhebung des Tabakkonsums und vorab zusammengestellten Erhebungsinstrumenten wurde ein Fragebogengerüst erstellt, das anschließend innerhalb der Gruppe der Workshop-teilnehmer und -teilnehmerinnen zu einem „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ weiterentwickelt wurde (siehe Kap. 3).

Die nun als RKI-Schrift vorliegende Dokumentation enthält darüber hinaus weitere Informationen zum Hintergrund des vorgeschlagenen Kurzfragebogens (Kap. 4), zur Berücksichtigung von Rauchpausen (Kap. 5), zu einer Ultrakurzversion für betriebsärztliche Untersuchungen oder Non-Responder-Befragungen (Kap. 6) sowie zur Quantifizierung des Aktivrauchens und zu Möglichkeiten der Adjustierung in statistischen Modellen (Kap. 7).

Da in einigen epidemiologischen Studien auch für die Passivrauchexposition zu adjustieren ist, war ein zweites Ziel des Workshops, eine orientierende Bestandsaufnahme der hierzu vorhandenen Erhebungsinstrumente vorzunehmen

und auf Fragestellungen hinzuweisen, bei denen eine solche Adjustierung erforderlich erscheint (Kap. 8). In den Anlagen findet sich, neben Aufstellungen der für die Empfehlungen herangezogenen Erhebungsinstrumente sowie der zuständigen Einrichtungen und Ansprechpartner, auch ein bereits vorliegender Standard zur Erfassung des Rauchens, der von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) vorgeschlagen wurde.

3 Erhebung des Aktivrauchens in epidemiologischen Studien – Entwicklung eines Kurzfragebogens

Grundsätzlich lassen sich die Instrumente zur Erfassung des Rauchverhaltens in drei Gruppen einteilen. In der einfachsten Form, wie sie z. B. im Mikrozensus eingesetzt wird, beziehen sich die Fragen nur auf den aktuellen Rauchstatus und die aktuell gerauchte Menge. Die ausführlichste Form der Befragung beinhaltet eine Rauchbiografie, bei der in chronologischer Folge das Rauchverhalten einer Person mit seinen Veränderungen, wie z. B. Änderung der gerauchten Menge, Wechsel der Zigarettenmarke oder Unterbrechungszeiten, durch ein Phasenkonzept abgebildet wird (siehe Kap. 5). Ein typisches Beispiel hierfür ist der Fragebogen der Lungenkrebsstudie „Humanisierung der Arbeit“ (HdA), von dem zahlreiche der hier vorgestellten Instrumente direkt oder indirekt abgeleitet wurden (vgl. 10,3,7). Einen Kompromiss zwischen dem aufwändigen biografischen Ansatz, der die genaue Ermittlung der lebenslang gerauchten Menge erlaubt, und der Beschränkung auf das aktuelle Rauchverhalten stellen Instrumente dar, die zumindest summarisch auch das zurückliegende Rauchverhalten abbilden, wie der hier vorgestellte Vorschlag einer Kurzversion (Kap. 3,4). Der HdA-Nonresponder-Fragebogen ist von den hier vorgestellten Instrumenten das früheste Beispiel derartiger Kurzfassungen. Eine Reliabilitätsstudie, bei der die HdA-Rauchbiographie mit der HdA-Nonresponder-Version verglichen wurde, zeigte, dass die lebenslang gerauchte Menge an Zigaretten mit der Kurzversion gut geschätzt werden kann. Da Rauchpausen in der Kurzfassung nicht abgebildet werden, muss allerdings eine leichte Überschätzung in Kauf genommen werden (vgl. Kap. 5).

Je nach Fragestellung einer Studie kann die vor kurzem erfolgte Exposition auch über den Cotiningehalt im Blut, Harn oder Speichel ermittelt werden [8-10]. Als Abbauprodukt von Nikotin konnte für Cotinin im Harn bei Rauchern und Raucherinnen eine lineare Dosis-Wirkungs-Beziehung von 0,2 bis zu 20 Zigaretten pro Tag gezeigt werden [8,11]. Die Cotininwerte von Nichtrauchern und -raucherinnen, die gegenüber Passivrauch exponiert sind, liegen höher als die von nicht-exponierten Nichtraucherinnen und -raucherinnen.

Im Gegensatz zu den Angaben eines Fragebogens ist der Cotiningehalt bei einer Halbwertszeit von 16 bis 22 Stunden für die durchschnittliche oder lebenslängliche Exposition jedoch ungeeignet. Für die Wahl des Erhebungsinstruments sind weitere Aspekte wie Kosten der Messungen, Logistik und Response zu berücksichtigen.

Der in dieser Dokumentation vorgestellte „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ kann als Teil eines Gesamtfragebogens bzw. Interviews, als Selbstausfüller oder nach Modifikationen auch in einem (Telefon-)Interview eingesetzt werden.

3.1 Studienpopulation

Die Kurzversion des Fragebogens zur Erfassung des Aktivrauchens ist geeignet für deutschsprachige Erwachsene. Wie aktuelle Daten des telefonischen Gesundheitssurveys 2003 (GSTelo3) belegen, rauchen in Deutschland gegenwärtig 37% der volljährigen Männer und 28% der gleichaltrigen Frauen. Am höchsten sind die Anteile der Raucherinnen und Raucher in den jüngeren Altersgruppen – mit etwa 40% bei Männern wie Frauen. Damit hat das Rauchen in den letzten 20 Jahren bei Männern nur geringfügig abgenommen und bei Frauen sogar noch eine Ausweitung erfahren [6].

Inwieweit der Fragebogen der im Workshop entwickelten Kurzversion vergleichbare Ergebnisse für Männer und Frauen sowie verschiedene soziale oder ethnische Gruppen erbringt, muss in methodologischen Studien geklärt werden. Auch bei der Erhebung von Rauchen als sozial bedingtem Verhalten sind mögliche geschlechtsspezifische und kulturelle Unterschiede, z. B. im Rauchverhalten oder in den Selbstangaben zum Rauchen, zu prüfen und gegebenenfalls zu berücksichtigen [12-15]. Wenn diese Unterschiede bestehen, sind die Erhebungsinstrumente entsprechend anzupassen.

Für die Nutzung in Studien, die verschiedene ethnische Gruppen einbeziehen, sind in der Regel erweiterte Instrumente erforderlich, die z. B. auf spezifische Rauchgewohnheiten in diesen Gruppen eingehen. Eine angemessene Übersetzung des Fragebogens ist zu gewährleisten [16].

Für eine Anpassung der Fragen an die Altersgruppe der unter 18-Jährigen sollten die Erfahrungen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) des Robert Koch-Instituts [17-19] herangezogen werden. Eine kurze Darstellung des zur Erhebung des Rauchens eingesetzten Instrumentes findet sich bei Thefeld et al. [20]. Außerdem wird auf die „Standardisierung von Fragestellungen zum Rauchen“ der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA, siehe Anlage 10.2) verwiesen [21]. Internationale Vergleiche erlauben die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) koordinierte Studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) [22] und die Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD), an der das Institut für Therapiefor schung (IFT) in München als deutscher Kooperationspartner beteiligt ist [23]. Der Sensitivität der Instrumente für geschlechtsspezifisches oder kulturell bedingt unterschiedliches Rauchverhalten Jugendlicher ist ebenfalls vermehrt Aufmerksamkeit zu widmen.

3.2 Definitionen der Expositionsgruppen

Die Synopse der vorliegenden Erhebungsinstrumente (siehe Anlage 10.3) führte zu den folgenden Definitionen, die sich in bisherigen epidemiologischen Studien bewährt haben:

Jemalsraucher/in:

Eine Person, die in ihrem bisherigen Leben zu irgendeinem Zeitpunkt über einen definierten Mindestzeitraum (ein halbes Jahr) mehr als eine definierte Mindestdosis Tabakwaren pro Tag/Woche/Monat aktiv geraucht hat. Der Begriff Raucher/in bezieht sich dabei zunächst auf alle Personen, die Zigaretten, Zigarren, Zigarillos und Pfeifen konsumiert haben. Rauchmengen:

- ▶ 1 Zigarette/Tag oder mind. 5 Zigaretten/Woche oder mind. 1 Packung Zigaretten/Monat oder
- ▶ 1 Zigarillo/Tag oder mind. 5/Woche oder
- ▶ 2 Zigarren/Woche oder
- ▶ 2 Pfeifen/Woche.

Gegenwärtige/r Raucher/in:

Eine Person, die zum Zeitpunkt der Erhebung aktiv raucht oder weniger als einen definierten Zeitraum vor dem Zeitpunkt der Erhebung mit dem Rauchen aufgehört hat, wobei dieser Zeitraum abhängig vom untersuchten Endpunkt ist (siehe auch Ex-Raucher/in).

Ex-Raucher/in:

Eine Person, die die oben genannte Definition für „Jemalsraucher/in“ erfüllt, gegenwärtig jedoch seit einem definierten Mindestzeitraum nicht mehr raucht.

In Abhängigkeit vom untersuchten Endpunkt ist eine Mindestdauer des Ex-Rauchens aufgrund der so genannten „quitting ill“-Problematik wünschenswert. Wenn eine Person vor Diagnosestellung das Rauchen aufgrund erster Krankheitsanzeichen aufgibt, d.h. bevor die Krankheit klinisch manifest wird, geht die Wertung krankheitsassoziierte Änderung verloren und die Risikoschätzer für das Rauchen können erheblich verzerrt werden [24-27]. Um diese Form des Bias zu vermeiden, sollte man Aktivrauchen zum derzeitigen Zeitpunkt und vor mindestens ein bis drei Jahren erfassen. Bei der Untersuchung von Lungenkrebs empfehlen Leffondré et al. [28] einen Cut-off von zwei Jahren vor Diagnose, d.h. eine Person ist nur dann ein/e Ex-Raucher/in, wenn sie das Rauchen vor mindestens zwei Jahren aufgegeben hat, ansonsten zählt sie als Raucher/in (siehe Kap. 7.2). Für andere Erkrankungen (z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen) kann ein kürzerer Cut-off zur Unterscheidung von Ex-Rauchern bzw. Ex-Raucherinnen und gegenwärtigen Rauchern/Raucherinnen empfehlenswert sein [10].

Gelegenheitsraucher/in:

Raucher/innen, die derzeit bzw. in der Vergangenheit nur zu bestimmten Gelegenheiten (z. B. zu gesellschaftlichen Anlässen wie Partys, Discobesuche, Familien- oder Betriebsfeiern) rauchen bzw. rauchten. Im vorgeschlagenen „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ wer-

den Gelegenheitsraucher/innen indirekt über die Anzahl der gerauchten Tabakwaren pro Woche erfasst (siehe Kap. 4.4). Mit den vorgeschlagenen Ersatzmodulen kann die Kategorie der Gelegenheitsraucher/in und die Expositions-dosis auch explizit erfasst werden (siehe Kap. 4.1.3 und 4.4.3).

Nichtraucher/in:

Personen, die in ihrem gesamten Leben niemals länger als ein halbes Jahr die oben angegebenen Mindestmengen an Tabakwaren pro Tag oder pro Woche geraucht haben. Personen, die nicht über einen Zeitraum von 6 Monaten regelmäßig geraucht haben, dafür aber sehr selten viel geraucht haben („Kurz-, aber Viel-Raucher/in“), werden im „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ nicht separat erfasst.

Nieraucher/in:

Personen, die in ihrem bisherigen Leben nie geraucht haben. Sie sind eine Untergruppe der Nichtraucher/innen. Nieraucher/innen werden in dem „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ nicht separat erfasst. Sie lassen sich mit den hier vorgestellten Instrumenten nur durch Kombination der Einstiegsfrage 1a (siehe Kap. 4.1.1) mit einer Frage nach gelegentlichem Rauchen (siehe Kap. 4.1.3), die auch die Vergangenheit einschließt, oder durch eine zusätzliche Frage nach der insgesamt im Leben gerauchten Anzahl erfassen (vgl. Kap. 4.1.1 „Anmerkungen zu Nichtraucher/Nichtraucherinnen“).

Passivraucher/innen:

Nichtraucher/innen, die durch aktives Rauchen anderer Personen in ihrer privaten, beruflichen oder öffentlichen Umgebung gegenüber Tabakrauch exponiert werden. Eine Passivrauchexposition wird in dem hier entwickelten „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ nicht abgefragt. In Kapitel 8 wird aber eine orientierende Bestandsaufnahme der vorhandenen Instrumente vorgenommen, und es werden Vorüberlegungen zur Adjustierung für die Passivrauchexposition in epidemiologischen Studien angestellt.

3.3 Empfehlungen für die Gestaltung von Raucherhebungsfragebögen

Über die Differenzierung der Expositionsgruppen von Rauchern/Raucherinnen hinaus soll der vorgeschlagene Kurzfragebogen eine Bestimmung der lebenszeitlichen Expositions-dauer und des damit verbundenen Gefährdungspotenzials für die Gesundheit ermöglichen. Ausgehend von den bisherigen Überlegungen und den vorhandenen Erhebungsinstrumenten, die sich in groß angelegten europäischen epidemiologischen Studien (z. B. der International Agency for Research on Cancer (IARC)) bewährt haben und zum Teil in deutscher Übersetzung vorliegen, lassen sich folgende Empfehlungen zur Gestaltung von Raucherhebungsfragebögen formulieren:

1. Die Fragen zum Rauchen sollten sich auf alle Tabakwaren, die geraucht werden, beziehen, insbesondere Zigaretten, Zigarillos, Zigarren und Pfeifentabak. Tabakwaren, die auf anderem Wege konsumiert werden, z. B. Kau- oder Schnupftabak, können aufgrund der derzeit geringen Verbreitung vernachlässigt werden. Aus dem gleichen Grund ist die Erhebung des Pfeiferauchens bei Frauen häufig nicht erforderlich (siehe Kap. 4.4).
2. Die Einstiegsfrage sollte eine an der jeweiligen Definition orientierte Abgrenzung von Nie- bzw. Nichtraucher und -raucherinnen ermöglichen.
3. Unregelmäßige Raucher/innen (= Gelegenheitsraucher/innen) können entweder indirekt über Fragen nach der Anzahl der gerauchten Tabakwaren oder direkt in einem separaten Modul erfasst werden (siehe Kap. 4.1.2).
4. Die Definition von Ex-Rauchern ist abhängig von der Zielgröße. Die Fragebogengestaltung sollte unterschiedliche Operationalisierungen erlauben

(z. B. seit Jahren Ex-Raucher/in oder ggf. seit Monaten Ex-Raucher/in).

5. Zur Erfassung der Expositionsdauer sollten Beginn und Ende des Rauchens stets alternativ als Kalenderjahr oder Alter des/der Befragten vorgesehen werden (Voraussetzung: Geburtsjahr muss erfasst sein!).

Ferner sind allgemeine Regeln der Fragebogenkonstruktion auch im Hinblick auf die Erhebung des Rauchens zu berücksichtigen. So sollten Sprungregelungen, d. h. Verweise auf Folgefragen zum Rauchverhalten, mit Überspringen der direkt anschließenden Frage(n), auf ein Minimum beschränkt werden, da ansonsten die Gefahr besteht, dass Fragen übersehen werden. Ebenso ist die Vorgabe einer „Weiß nicht“-Kategorie gut abzuwägen und eher im Interview als im Fragebogen zum Selbstauffüllen vorzugeben.

begrenzen. Für (Telefon-)Interviews können zusätzliche Kategorien („Weiß nicht“ oder „Keine Antwort“) und Probing-Fragen ergänzt werden.

Die Fragen wurden in eine Fragebogenstruktur gebracht, d. h. es gibt Verweise und Filter. Verweise werden durch Pfeile als Alternative zu den in einigen Instrumenten gebräuchlichen Hinweisen (z. B. „Nur von Rauchern/Raucherinnen zu beantworten“, „Falls Sie früher geraucht haben“ oder „Falls Sie früher geraucht haben, aber jetzt nicht mehr“) realisiert.

Das optimale Layout (z. B. Zeilenabstände, Großbuchstaben, Schrifttyp, Schriftgröße) muss entsprechend des Gesamtfragebogens, in den die Fragen zum Rauchverhalten eingebettet sind, angepasst werden.

3.4 Vorschlag für einen Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)

Die einzelnen Fragen des „Fragebogens Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ stammen aus großen epidemiologischen Studien in Deutschland. Der jeweilige Originalwortlaut der Fragen wurde z. T. mit einzelnen Wörtern ergänzt, um die Verständlichkeit dieses, auch als Selbstausfüller einsetzbaren Fragebogens sicherzustellen (Ergänzungen sind in Kap. 4.4 für die aufgeführten Zusätze „pro Woche“ und „fabrikfertig“ begründet). Der Fragebogen in der vorliegenden Form wurde bisher nicht validiert. Er gibt jedoch den zum Zeitpunkt der Erstellung erzielten Konsensus der Teilnehmer und Teilnehmerinnen des Workshops, der Autoren und Autorinnen sowie weiterer Experten und Expertinnen auf dem Gebiet der Erhebung, Quantifizierung und Analyse der Rauchexposition wieder.

Ersatzmodule für die explizite Erfassung von Gelegenheitsrauchern bzw. -raucherinnen (siehe Kap. 4.1.3 und 4.4.3) und ein Zusatzmodul zur Berücksichtigung von Rauchpausen (siehe Kap. 5) werden aufgeführt.

Das vorgeschlagene Instrument ist ein Selbstausfüller-Fragebogen. Es wurde angestrebt, die Länge des Fragebogens auf eine DIN A4-Seite zu

Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)

1a. Haben Sie in ihrem Leben über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten regelmäßig geraucht?

Unter *regelmäßig* verstehen wir:

- 1 Zigarette pro Tag oder mindestens 5 Zigaretten pro Woche oder mindestens 1 Packung Zigaretten pro Monat oder
- 1 Zigarillo pro Tag oder mindestens 5 pro Woche oder
- 2 Zigarren pro Woche oder
- 2 Pfeifen pro Woche

(Wenn mindestens eins zutrifft, dann ja ankreuzen!)

Ja

▶ 1b. Wann haben Sie angefangen, regelmäßig zu rauchen?

Im Alter von _____ Jahren bzw. im Jahr _____

Nein

2a. Rauchen Sie zurzeit – wenn auch nur gelegentlich?

Ja

▶ 2b. Wie viel rauchen Sie derzeit gewöhnlich?

(Bitte geben Sie die Anzahl pro Tag oder Gramm pro Woche an!

Wenn Sie gelegentlich Zigaretten rauchen, geben Sie bitte die Anzahl pro Woche an!)

Filterzigaretten (fabrikfertig):

_____ Anzahl pro Tag oder _____ Anzahl pro Woche

Filterlose Zigaretten (fabrikfertig):

_____ Anzahl pro Tag oder _____ Anzahl pro Woche

Zigarren, Zigarillos, Stumpen:

_____ Anzahl pro Tag oder _____ Anzahl pro Woche

Selbstgedrehte Zigaretten:

_____ Gramm pro Woche oder _____ Anzahl pro Tag

Pfeifen:

_____ Gramm pro Woche oder _____ Anzahl pro Tag

Nein

▶ 2c. Wann haben Sie aufgehört zu rauchen?

Im Alter von _____ Jahren bzw. im Jahr _____

▶ 2d. Wie viel haben Sie früher gewöhnlich geraucht?

(Bitte geben Sie die Anzahl pro Tag oder Gramm pro Woche an!

Wenn Sie gelegentlich Zigaretten rauchen, geben Sie bitte die Anzahl pro Woche an)

Filterzigaretten (fabrikfertig):

_____ Anzahl pro Tag oder _____ Anzahl pro Woche

Filterlose Zigaretten (fabrikfertig):

_____ Anzahl pro Tag oder _____ Anzahl pro Woche

Zigarren, Zigarillos, Stumpen:

_____ Anzahl pro Tag oder _____ Anzahl pro Woche

Selbstgedrehte Zigaretten:

_____ Gramm pro Woche oder _____ Anzahl pro Tag

Pfeifen:

_____ Gramm pro Woche oder _____ Anzahl pro Tag

4 Hintergrund zu den im Workshop entwickelten Fragen und Synopse aus zur Verfügung gestellten Erhebungsinstrumenten

In diesem Abschnitt werden die zur Verfügung gestellten Instrumente und Einzelfragen mit Quellenangabe aufgeführt (siehe Anlage 10.3), vor deren Hintergrund der „Fragebogen Aktivraucher – Kurzversion (Erwachsene)“ von den Workshopteilnehmer/innen entwickelt wurde, zunächst unter Vernachlässigung eventueller Rauchpausen (siehe hierzu Kap. 5).

4.1 Rauchstatus

4.1.1 Eingangsfrage

Die Filterfrage (1a.) der Kurzversion zur Unterscheidung von Rauchern/Raucherinnen und Nichtrauchern/Nichtraucherinnen wurde aus der Lungenkrebsstudie „Humanisierung der Arbeitswelt“ (HdA) übernommen.

1a. Haben Sie in Ihrem Leben über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten regelmäßig geraucht?

Unter regelmäßig verstehen wir:

- ▶ 1 Zigarette pro Tag oder mindestens 5 Zigaretten pro Woche oder mindestens 1 Packung Zigaretten pro Monat oder
- ▶ 1 Zigarillo pro Tag oder mindestens 5 pro Woche oder
- ▶ 2 Zigarren pro Woche oder
- ▶ 2 Pfeifen pro Woche

(Wenn mindestens eins zutrifft, dann JA ankreuzen!)

- Ja
 Nein

Anmerkungen zu Nichtrauchern/ Nichtraucherinnen:

Wenn es für die Studienfrage wichtig ist, Nichtraucher/innen genauer zu klassifizieren, können Personen, die die Frage 1a verneinen, weil sie nicht über einen Zeitraum von 6 Monaten regelmäßig geraucht haben, aber trotzdem entweder selten oder über einen kurzen Zeitraum viel geraucht haben (siehe Kap. 3.2), an dieser Stelle durch eine Zusatzfrage mit Angabe eines Schwellenwertes ermittelt werden (z. B. im bisherigen Leben entweder nicht mehr als 10 Zigaretten/ 10 Zigarillos/5 Pfeifen/5 Zigarren geraucht oder maximal 400 Zigaretten in weniger als 6 Monaten geraucht). Alternativ kann ein Modul zur Erfassung von Gelegenheitsrauchern/-raucherinnen eingesetzt werden (siehe Kap. 4.4.3).

4.1.2 Anschlussfrage zur Unterscheidung von Rauchern/Raucherinnen und Ex-Rauchern/Raucherinnen

Zur Unterscheidung von gegenwärtigen Rauchern/Raucherinnen und Ex-Rauchern/Raucherinnen wird in der Kurzversion eine Anschlussfrage gestellt (Frage nach HdA-Lungenkrebsstudie, Non-Responder (Selbstausfüller)). Diese Frage wurde aus dem Computer Assisted Personal Interview (CAPI) der Studie zu Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle (RECALL) übernommen und mit dem Zusatz „– wenn auch nur gelegentlich“ aus dem GSTelo3 versehen. Die Antwortkategorien stammen aus der „Studie zur Entstehung von Darm- und Brustkrebs in einer Isolatpopulation (DKFZ-Sorbenstudie)“:

Die Anschlussfrage sollen Raucher/innen und Ex-Raucher/innen (weitergeleitet von Frage 1a) beantworten:

2a. Rauchen Sie zurzeit – wenn auch nur gelegentlich?

- Ja
 Nein

Erwachsene) wichtig ist, kann das Rauchverhalten der Gelegenheitsraucher/innen differenzierter erfasst werden. Hierzu können die Antwortkategorien wie im CAPI der RECALL-Studie bzw. analog zu den Antwortkategorien des BZgA-Standards (Austausch des Ausdrucks „gelegentlich“ durch das Wort „täglich“) modifiziert werden (siehe Anlagen 10.2 und 10.3.1). Die aktuelle Expositions dosis von Gelegenheitsrauchern und -raucherinnen kann separat erfasst werden (siehe Kap. 4.4.3):

4.1.3 Gelegenheitsraucher/innen

Zur Adjustierung für das aktive Rauchen als möglichen Confounder werden im „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ Gelegenheitsraucher/innen indirekt über die Anzahl der gerauchten Tabakwaren erfasst.

Wie aktuelle Daten des GSTelo₃ belegen, gaben 7,1% der Befragten (8,1% der Männer und 6,1% der Frauen, Tabelle 1) an, gelegentlich zu rauchen, wobei das Wort gelegentlich nicht näher definiert wurde. Der Anteil an Gelegenheitsrauchern bzw. -raucherinnen war in den Altersgruppen unter 30 Jahren am höchsten, mit bis zu 14,5% in der Gruppe der 20- bis 29-jährigen Männer.

Wenn es für die Studienfrage oder in der zu untersuchenden Studienpopulation (z. B. junge

Antwortkategorien zur separaten Erfassung der Gelegenheitsraucher/innen

2a. Rauchen Sie zurzeit – wenn auch nur gelegentlich?

- Ja, täglich
 Ja, gelegentlich
 Nein

In der hier vorgeschlagenen Kurzversion des Fragebogens wird die Einbeziehung von Gelegenheitsrauchern/innen bereits durch den Fragezusatz: „– wenn auch nur gelegentlich“ sichergestellt. Hierdurch wird vermieden, dass Personen, die jemals regelmäßig geraucht haben, dies

Tab. 1:
Anteil der täglichen Raucher/innen, Gelegenheitsraucher/innen, Ex-Raucher/innen und Nieraucher/innen nach Alter und Geschlecht (in %, N=8.316)

Kategorie	18–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60–69	70+	Gesamt
Männer								
Tägliche Raucher	40,3	39,1	36,8	34,7	24,6	16,1	11,3	29,1
Gelegenheitsraucher	14,3	14,5	8,4	8,5	6,9	4,4	3,5	8,1
Ex-Raucher	11,8	15,3	21,7	30,9	37,2	44,8	56,8	29,1
Nieraucher	33,6	31,1	33,1	26,0	31,2	34,8	28,4	29,1
Frauen								
Tägliche Raucherinnen	42,9	32,1	29,9	28,2	24,1	11,3	4,0	21,9
Gelegenheitsraucherinnen	9,5	11,3	7,4	7,9	4,3	3,4	2,2	6,1
Ex-Raucherinnen	13,3	14,7	23,5	25,6	27,7	19,9	22,5	22,3
Nieraucherinnen	34,3	42,0	39,2	38,3	43,9	65,3	71,3	49,7

Quelle: Telefonischer Gesundheitssurvey 2003; Lampert, Burger 2005 [29]

gegenwärtig aber nicht mehr tun, automatisch als Ex-Raucher/innen gezählt werden – auch wenn sie bis heute gelegentlich rauchen. Diese Formulierung der Frage ermöglicht bei gleicher Aussage eine einfache Ja/Nein-Alternative innerhalb der Antwortkategorien. Die Quantifizierung erfolgt in jedem Fall über die Einträge der Mengenangaben pro Rauchart.

4.2 Beginn der Rauchbiografie

Die Frage zum Rauchbeginn soll sowohl von Rauchern/Raucherinnen als auch von Ex-Rauchern/-Raucherinnen beantwortet werden. In den Instrumenten aus vorangegangenen Studien wird entweder nach dem Alter oder nach dem Kalenderjahr des Rauchbeginns gefragt. Unter den Teilnehmer/innen des Workshops bestand Konsens, beide Dimensionen alternativ zu erfragen (Frage in Anlehnung an: EVA, DKFZ-Lymphomstudie, BZgA-Standard, RECALL-Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer, NUSTo-T2, SURVEY OST, BGS98, RIDTELC-Lungen-Studie, HdA-Nonresponder, GSF-Lungenkrebsstudie).

Rauchbiographie von Raucher/innen und Ex-Raucher/innen (weitergeleitet von Frage 1a).

1b. Wann haben Sie angefangen, regelmäßig zu rauchen?

Im Alter von Jahren
bzw. im Jahr

Anmerkung: Im (Telefon-)Interview sollte die Frage durch Probing-Fragen ergänzt werden.

4.3 Ende der Rauchbiografie

Die Frage zum Ende der Rauchbiografie betrifft nur Ex-Raucher/innen. Zur Unterscheidung zwischen Rauchern/Raucherinnen und Ex-Rauchern/Raucherinnen wird der Erfassung des Endes der Rauchbiografie die Frage nach dem

gegenwärtigen Zustand vorgeschaltet (siehe Kap. 4.1). Ausschließlich diejenigen, die diese Frage mit NEIN beantworten (Ex-Raucher/innen), werden zu der Frage nach dem Ende der Rauchbiographie weitergeleitet. Die Frage wurde in Anlehnung an die DKFZ-Sorbenstudie formuliert, jedoch wird analog zum Rauchbeginn (siehe Kap. 4.2) neben der Jahreszahl alternativ das Alter erfragt.

Diese Frage richtet sich ausschließlich an Ex-Raucher/innen (weitergeleitet von Frage 2a).

1c. Wann haben Sie aufgehört zu rauchen?

Im Alter von Jahren
bzw. im Jahr

Anmerkung zur detaillierten Erfassung des Zeitpunkts: Je nach Studienfrage kann optional in einem zweiten Teil der Frage der Zeitpunkt genauer erfasst werden.

Alternativantwort mit Monat

Im Alter von Jahren bzw.
im (Monat) (Jahr)

Alternativantwort mit vollständigem Datum

Im Alter von Jahren bzw.
am (Tag) (Monat)
 (Jahr)

4.4 Expositions dosis

Im „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ wird auch die Expositions dosis erfasst. Hierbei wird die Art der Tabakware, basierend auf den Antwortkategorien der EVA-Studie, berücksichtigt. In Anlehnung an den BGS98 sind die Einträge für die Anzahl der Zigaretten dreistellig. Es bestand unter den Workshopteilnehmern und -teilnehmerinnen Konsens, dass neben Angaben pro Tag zusätzlich Angaben pro Woche erhoben werden sollten. Dies ist wichtig für Personen, die gelegentlich oder unregelmäßig rau-

chen. Hierfür gibt es keine vorliegende Frage aus einem Selbstausfüller-Instrument, die direkt übernommen werden kann. In Anlehnung an die RIDTELC-Lungen-Studie und das Interview in der ARCAGE-Studie wurde die Erweiterung „oder pro Woche“ aufgenommen (Antwortkategorien aus EVA mit einer Stelle mehr bei der Anzahl für Zigaretten als im BGS98). Im Interview sollte der Bezugszeitraum eher offen gelassen und gemäß der Befragtenangabe eingetragen werden.

Um mögliche Validitätsprobleme zu umgehen, wurde in Anlehnung an die Empfehlungen der BZgA [21] der Ausdruck „fabrikfertig“ in der Kategorie „Zigaretten“ hinzugefügt. So wird für die ausfüllende Person deutlich, dass selbst gedrehte und fabrikfertig gekaufte Zigaretten in getrennten Kategorien angegeben werden sollen. Auf diese Weise wird für die Anzahl der Zigaretten nicht versehentlich eine gemischte Angabe aus selbst gedrehten und fertig gekauften Zigaretten eingetragen. Ausschließlich für selbst gedrehte Zigaretten kann alternativ die Menge Tabak in Gramm angegeben werden.

Eine mögliche Form der Beurteilung der Gesundheitsgefährdung durch Zigarettenrauchen ist die indirekte Erhebung von Nikotin- und Kondensatwerten über die Erfassung der Zigarettenmarke. Hierfür wird eine Datei mit den Kondensatwerten für jede handelsübliche Marke und jedes Kalenderjahr benötigt, wie sie z. B. in der Lungenkrebsstudie des Bremer Instituts für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS) erstellt wurde (der maschinell ermittelte Wert für die Kondensatwerte korrelierte hierbei aber nur bedingt mit der tatsächlichen Dosis bei „menschlichem Rauchen“). Auf eine Erhebung der Nikotin- und Kondensatwerte über Zigarettenmarken wird aufgrund der großen Anzahl verschiedener Zigarettenmarken in der Kurzversion verzichtet.

4.4.1 Aktuelle Expositions dosis

Frage 2b zur Erfassung der derzeitigen Rauchgewohnheiten ermöglicht die Bestimmung der kumulativen Rauchdosis (z. B. Packungsjahre) für gegenwärtige Raucher/innen. Die Frage nach der früher üblichen Rauchdosis (Frage 3, siehe Kap. 3.4) gestattet zusammen mit der Frage nach dem Ende der Rauchbiografie (Frage 2c, nur für Ex-

Raucher/innen) die Bestimmung der kumulativen Rauchdosis für Ex-Raucher/innen (Frage in Anlehnung an RIDTELC-Lungen-Studie mit Erweiterung „pro Woche“; Antwortkategorien aus EVA sowie – in Anlehnung an den BGS98 – mit einer Stelle mehr bei den Antwortkategorien für Zigaretten und mit Erweiterung auf Zigarillos und Stumpen).

Für aktuelle Raucher/innen (weitergeleitet von Frage 2a) wird die derzeitige Rauchdosis erfasst.

2b. Wie viel rauchen Sie gewöhnlich pro Tag oder pro Woche?

(Bitte geben Sie die Anzahl pro Tag oder Gramm pro Woche an! Wenn Sie gelegentlich Zigaretten rauchen, geben Sie bitte die Anzahl pro Woche an!)

Filterzigaretten (fabrikfertig)

Anzahl pro Tag **oder**

Anzahl pro Woche

Filterlose Zigaretten (fabrikfertig)

Anzahl pro Tag **oder**

Anzahl pro Woche

Zigarren, Zigarillos, Stumpen

Anzahl pro Tag **oder**

Anzahl pro Woche

Selbstgedrehte Zigaretten

Gramm pro Woche **oder**

Anzahl pro Tag

Pfeifen

Gramm pro Woche **oder**

Anzahl pro Tag

Anmerkung zur Unterscheidung von Filterzigaretten und filterlosen Zigaretten: Wenn die Unterscheidung zwischen den beiden fabrikfertigen Zigarettenarten nicht modelliert werden soll (siehe Kap. 7), kann in Anlehnung an den BGS98 (siehe Anlage 10.3.5) die Anzahl der fabrikfertigen Zigaretten wie folgt gemeinsam erfragt werden:

Zigaretten (fabrikfertig):

Anzahl pro Tag **oder**

Anzahl pro Woche

Anmerkung zu anderen Tabakwaren:

Aufgrund der derzeit geringen Prävalenz von Pfeifenrauchen (und ggf. Zigarrenrauchen) unter Frauen ist die Erhebung dieser Tabakwaren bei Frauen meist nicht nötig (siehe Tab.2): Im GSTelo3 gaben nur 0,1% der aktuellen Raucherinnen an, zurzeit Pfeife zu rauchen (aktuelle Raucher: 5,7%). Den höchsten Prozentsatz von 0,6% bzw. 14,6% erreichte unter den Frauen bzw. Männern die Altersgruppe der 50- bis 59-jährigen. Etwas höher, aber ebenfalls gering war der Anteil der aktuell rauchenden Frauen, die Zigarren, Zigarillos oder Stumpen rauchten (0,7% der Frauen vs. 10,2% der Männer).

4.4.2 Frühere Expositions dosis

Entsprechend der Frage zur aktuellen Expositions dosis für Raucher/innen (siehe Kap. 4.4.1) werden mit dieser Frage die Angaben zur Rauchs dosis der Ex-Raucher/innen erfasst (aus RECALL Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer/innen mit Antwortkategorien siehe Anlage 10.3.6).

Diese Frage richtet sich an EX-RAUCHER/INNEN.

2d. Wie viel haben Sie früher gewöhnlich geraucht?**Filterzigaretten (fabrikfertig)**
 Anzahl pro Tag **oder**
 Anzahl pro Woche
Filterlose Zigaretten (fabrikfertig)
 Anzahl pro Tag **oder**
 Anzahl pro Woche
Zigarren, Zigarillos, Stumpen
 Anzahl pro Tag **oder**
 Anzahl pro Woche
Selbstgedrehte Zigaretten
 Gramm pro Woche **oder**
 Anzahl pro Tag
Pfeifen
 Gramm pro Woche **oder**
 Anzahl pro Tag
Tab. 2:

Anteil der aktuellen Raucher/innen, die Zigarren* oder Pfeifen konsumieren nach Alter und Geschlecht (N=2.818)

Kategorie	Männer		Frauen	
	Zigarren	Pfeifen	Zigarren	Pfeifen
18–19 Jahre	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%
20–29 Jahre	10,5%	2,5%	1,6%	0,0%
30–39 Jahre	7,9%	2,0%	0,3%	0,0%
40–49 Jahre	11,6%	6,2%	0,4%	0,0%
50–59 Jahre	12,0%	14,6%	1,2%	0,6%
60–69 Jahre	11,1%	9,6%	0,0%	0,0%
70+ Jahre	17,5%	12,7%	0,0%	0,0%
Gesamt	10,2%	5,7%	0,7%	0,1%

Quelle: Telefonischer Gesundheitssurvey 2003

* Die Angaben beziehen sich nicht nur auf Zigarren, sondern auch auf Zigarillos und Stumpen.

In der hier vorgeschlagenen Kurzversion wird die Frage 2d nur Ex-Rauchern/Raucherinnen gestellt. Dadurch entfallen die Angaben von Rauchern/Raucherinnen, deren Expositions dosis zu einem nicht näher definierten früheren Zeitpunkt anders war. Das betrifft auch Raucher/Raucherinnen, die früher regelmäßig, aber jetzt nur noch gelegentlich rauchen.

Anmerkung zur früheren Rauchdosis:

In Abhängigkeit vom Endpunkt sind – auch für Raucher/innen – weitere Fragen nach dem Rauchverhalten möglich, wie z. B.

EVA:

Wie viel haben Sie vor 5 Jahren täglich geraucht?

EPIC-Potsdam Baseline:

Wie viele Zigaretten haben Sie durchschnittlich am Tag geraucht, als Sie 20 Jahre alt waren? (Anzahl)

4.4.3 Expositions dosis von Gelegenheitsrauchern/-raucherinnen

Aus vorliegenden epidemiologischen Studien, z. B. der HdA-Lungenkrebsstudie, ist bekannt, dass die kumulative Expositions dosis von Personen, die gelegentlich rauchen, u.U. höher sein kann als die von Rauchern. Im GSTelo3 gaben 54% der befragten Gelegenheitsraucher/innen

an, 0–2 Zigaretten pro Tag zu rauchen. Fast ein Drittel (31,2%) der Gelegenheitsraucher/innen rauchte jedoch 4–10 Zigaretten pro Tag und 2,7% sogar mehr als 10 Zigaretten täglich. Diese Angaben entsprechen weitgehend den Ergebnissen des BGS98, der zudem Auskunft über den gelegentlichen Konsum anderer Tabakwaren erteilt (Tab. 3).

Anmerkung: Wenn Gelegenheitsraucher/innen nicht über die Anzahl der gerauchten Tabakwaren pro Woche erfasst werden sollen, kann die Angabe pro Woche entfallen:

(Bitte geben Sie die Anzahl pro Tag oder Gramm pro Woche an!)

Filterzigaretten (fabrikfertig)

Anzahl pro Tag

Filterlose Zigaretten (fabrikfertig)

Anzahl pro Tag

Zigarren, Zigarillos, Stumpfen

Anzahl pro Tag

Selbstgedrehte Zigaretten

Gramm pro Woche **oder**

Anzahl pro Tag

Pfeifen

Gramm pro Woche **oder**

Anzahl pro Tag

Wenn die Expositions dosis von Gelegenheitsrauchern/-raucherinnen separat erfasst werden soll (siehe Kap. 4.1.3), kann dies an dieser Stelle wie folgt erfragt werden:

Tab. 3:
Anzahl Zigaretten, Zigarren und Pfeifen unter Gelegenheitsrauchern im Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Anzahl pro Tag	Zigaretten	Zigarren	Pfeifen
0	3,1%	59,9%	65,3%
1	28,4%	17,2%	27,1%
2	20,4%	10,5%	0,0%
3	14,5%	4,6%	0,0%
4–10	29,2%	7,8%	7,5%
11–20	3,5%	0,0%	0,0%
21–50	0,9%	0,0%	0,0%

Quelle: Public Use File BGS98, Robert Koch-Institut, Berlin, 2000: eigene Berechnungen

Ersatzmodul mit separater Erfassung der Expositionsdosis von Gelegenheitsrauchern/-raucherinnen

2a. Rauchen Sie zurzeit – wenn auch nur gelegentlich?

Ja, täglich

▶ 2b. Wie viel rauchen Sie derzeit gewöhnlich?

(Bitte geben Sie die Anzahl pro Tag oder Gramm pro Woche an!)

Filterzigaretten (fabrikfertig):

_____ Anzahl pro Tag

Filterlose Zigaretten (fabrikfertig):

_____ Anzahl pro Tag

Zigarren, Zigarillos, Stumpen:

_____ Anzahl pro Tag

Selbstgedrehte Zigaretten:

_____ Gramm pro Woche **oder** _____ Anzahl pro Tag

Pfeifen:

_____ Gramm pro Woche **oder** _____ Anzahl pro Tag

Ja, gelegentlich

▶ 2c. Wie viel rauchen Sie derzeit gewöhnlich?

(Bitte geben Sie die Anzahl pro Tag oder Gramm pro Woche an!)

Filterzigaretten (fabrikfertig):

_____ Anzahl pro Woche

Filterlose Zigaretten (fabrikfertig):

_____ Anzahl pro Woche

Zigarren, Zigarillos, Stumpen:

_____ Anzahl pro Woche

Selbstgedrehte Zigaretten:

_____ Gramm pro Woche **oder** _____ Anzahl pro Woche

Pfeifen:

_____ Gramm pro Woche **oder** _____ Anzahl pro Woche

Nein

▶ 2d. Wann haben Sie aufgehört zu rauchen?

Im Alter von _____ Jahren bzw. im Jahr _____

Eine Möglichkeit, den Originalfragebogen „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ anzugleichen, zeigt folgendes Beispiel mit Antwortkategorien zur separaten Erfassung der Gelegenheitsraucher/-raucherinnen ohne Unterscheidung von Filter- und filterlosen Zigaretten“:

Variation des Fragebogens Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene):

Beispiel mit Ersatzmodul zur separaten Erfassung der Gelegenheitsraucher/innen ohne Unterscheidung von Filter- und filterlosen Zigaretten

1a. Haben Sie in ihrem Leben über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten regelmäßig geraucht?

Unter *regelmäßig* verstehen wir:

- 1 Zigarette pro Tag oder mindestens 5 Zigaretten pro Woche oder mindestens 1 Packung Zigaretten pro Monat oder
 - 1 Zigarillo pro Tag oder mindestens 5 pro Woche oder
 - 2 Zigarren pro Woche oder
 - 2 Pfeifen pro Woche
- (Wenn mindestens eins zutrifft, dann ja ankreuzen!)

- Ja
 Nein

▶ 1b. Wann haben Sie angefangen, regelmäßig zu rauchen?

Im Alter von () Jahren bzw. im Jahr ()

2a. Rauchen Sie zurzeit – wenn auch nur gelegentlich?

- Ja, täglich

▶ 2b. Wie viel rauchen Sie derzeit gewöhnlich?

(Bitte geben Sie die Anzahl pro Tag oder Gramm pro Woche an!)

Zigaretten (fabrikfertig):

() Anzahl pro Tag

Zigarren, Zigarillos, Stumpen:

() Anzahl pro Tag

Selbstgedrehte Zigaretten:

() Gramm pro Woche **oder** () Anzahl pro Tag

Pfeifen:

() Gramm pro Woche **oder** () Anzahl pro Tag

- Ja, gelegentlich

▶ 2c. Wie viel rauchen Sie derzeit gewöhnlich?

(Bitte geben Sie die Anzahl pro Woche oder Gramm pro Woche an!)

Zigaretten (fabrikfertig):

() Anzahl pro Woche

Zigarren, Zigarillos, Stumpen:

() Anzahl pro Woche

Selbstgedrehte Zigaretten:

() Gramm pro Woche **oder** () Anzahl pro Woche

Pfeife:

() Gramm pro Woche **oder** () Anzahl pro Woche

- Nein

▶ 2d. Wann haben Sie aufgehört zu rauchen?

Im Alter von () Jahren bzw. im Jahr ()

3. Wie viel haben Sie früher gewöhnlich geraucht?

(Bitte geben Sie die Anzahl pro Tag oder Gramm pro Woche an! Wenn Sie gelegentlich Zigaretten rauchen, geben Sie bitte die Anzahl pro Woche an)

Zigaretten (fabrikfertig):

() Anzahl pro Tag **oder** () Anzahl pro Woche

Zigarren, Zigarillos, Stumpen:

() Anzahl pro Tag **oder** () Anzahl pro Woche

Selbstgedrehte Zigaretten:

() Gramm pro Woche **oder** () Anzahl pro Tag

Pfeifen:

() Gramm pro Woche **oder** () Anzahl pro Tag

5 Zusatzfrage zur Berücksichtigung von Rauchpausen

Abgewöhnversuche können auch als Indikator für die Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit mit dem eigenen Rauchverhalten herangezogen werden. Dabei werden häufig aktuelle Abgewöhnversuche erfragt. Fragen zu Abgewöhnversuchen und Konsumreduktion werden im Standard der BZgA (Kapitel 2.2.2 Abgewöhnversuche/Konsumreduktion) ausgeführt [21].

Unabhängig von der individuellen Motivation können Rauchpausen und Änderungen der Konsumhöhe durch Erkrankungen, das Auftreten von Symptomen oder eine Schwangerschaft bedingt sein. Eine detaillierte Erhebung der Rauchbiografie in einem Interview mit einem Phasenkonzept, in dem u.a. Anzahl und Dauer von Rauchpausen und Änderungen der Expositions-dosis im zeitlichen Verlauf erfasst werden (siehe Anlage 10.3.7), ist der beste Weg zur validen Erhebung der kumulativen Expositions-dosis. Um ein Rest-Confounding durch Rauchen zu minimieren, ist mindestens die Erhebung von Rauchpausen erforderlich. Aus der RECALL-Studie ist bekannt, dass die Packyear-Quantifizierung ohne Rauchpausenerhebung deutlich fehlerhaft ist (Stang, persönliche Mitteilung). Darüber hinaus hat sich in einigen Studien gezeigt, dass längere Rauchpausen das Risiko für Lungen- und Larynxkrebs beeinflussen können [30,31].

Wenn Umfang und Aufwand zur Erhebung des Rauchverhaltens limitiert sind, ist die Berücksichtigung von Rauchpausen ohne Phasenkonzept angeraten. Beispiele finden sich unter 10.3.8.

Zur Minimierung der Fehlklassifikation der kumulativen Expositions-dosis ist im Anschluss an Frage 2 des „Fragebogens Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ mindestens eine weitere Frage zur Erhebung von Rauchpausen erforderlich, wie z. B. aus der DKFZ-Studie zu prämenopausalem Brustkrebs (siehe Anlage 10.3.7):

Zusatzfrage zur Erfassung von Rauchpausen

Wenn Sie einmal oder mehrmals länger als ein Jahr am Stück das Rauchen unterbrochen haben, geben Sie bitte an, wie viele Jahre Sie insgesamt unterbrochen haben!

Anzahl Jahre

6 Ultrakurzversion zur Erhebung des Aktivrauchens

Die Teilnehmer/innen des Workshops diskutierten kontrovers die Notwendigkeit eines Ultrakurzinstrumentes für die speziellen Anwendungen in der Arbeitswelt (z. B. als Instrument für Betriebsärzte) oder zur Unterscheidung von spezifischen Gruppen (z. B. Responder und Nonrespondern, um hierüber Selektionseffekte abzuschätzen). In der betriebsärztlichen Untersuchung soll meist so kurz und so fehlerfrei wie möglich der Rauchstatus und die Expositionsdosis von regelmäßigen Rauchern/Raucherinnen erhoben werden. In der Nonresponder-Befragung steht der Vergleich der Antworten der Teilnehmer/innen und der Nichtteilnehmer/innen der Studie im Vordergrund. Konsensus war, dass sich die Ultrakurzversion des Fragebogens auf Zigarettenraucher/innen und dabei auf die Dimensionen Rauchstatus und Ermittlung der Packungsjahre konzentrieren sollte.

Die einzelnen Fragen der Ultrakurzversion wurden in Anlehnung an den „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ aus den folgenden großen epidemiologischen Studien in Deutschland zusammengestellt:

1. Rauchstatus (Frage aus BZgA-Standard; entspricht Frage 2a des „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“, jedoch mit Zusatz „Zigaretten“ (siehe Kap. 4.1.2 und Anlage 10.2).

Die Antwortkategorien enthalten die Zusätze „Ich habe früher geraucht, aber jetzt nicht mehr“ und „Ich habe noch nie regelmäßig geraucht“ aus der EVA-Studie sowie in Analogie zu Frage 1a der Kurzversion die Zusätze „regelmäßig“ und „Unter regelmäßig verstehen wir 1 Zigarette am Tag oder mindestens 5 Zigaretten pro Woche oder mindestens 1 Packung Zigaretten pro Monat für mindestens 6 Monate“.

2. Rauchdosis (entspricht den Fragen 2b/3 des „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“, siehe Kap. 4.4)

3. Rauchbeginn (entspricht der Frage 1b des „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“, siehe Kap. 4.2; Anmerkung: bei Erfragen der Jahreszahl muss auch das Geburtsjahr erfragt werden)

4. Rauchende (entspricht der Frage 2c des „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“, siehe Kap. 4.3).

Der vorgelegte „Entwurf eines Fragebogens Zigarettenrauchen – Ultrakurzversion (Erwachsene) für betriebsärztliche Untersuchungen und Nonresponder-Befragung“ ist bisher noch nicht erprobt worden. Der Entwurf gibt den Konsensus zum Zeitpunkt der Erstellung der von den Teilnehmern und Teilnehmerinnen des Workshops vorgeschlagenen Dimensionen und der von den Autoren/Autorinnen und durch Kommentierung weiterer Mitwirkender daraufhin aus den vorliegenden großen epidemiologischen Studien ausgewählten Fragen wieder.

Entwurf eines Fragebogens Zigarettenrauchen – Ultrakurzversion (Erwachsene) für betriebliche Untersuchungen und Nonresponder-Befragung

2a. Rauchen Sie zurzeit Zigaretten – wenn auch nur gelegentlich?

Ja

▶ 1a. Wie viel rauchen Sie derzeit gewöhnlich?

Anzahl Zigaretten pro Tag (_ _ _ _)

Falls Sie regelmäßig* rauchen:

▶ 1b. Wann haben Sie angefangen, regelmäßig* zu rauchen?

Im Alter von (_ _ _) Jahren bzw. im Jahr (_ _ | _ _ | _ _ |)

Nein, ich habe früher regelmäßig* geraucht, aber jetzt nicht mehr

▶ 1c. Wie viel haben Sie früher gewöhnlich geraucht?

Anzahl Zigaretten pro Tag (_ _ _ _ _)

▶ 1d. Wann haben Sie angefangen, regelmäßig* zu rauchen?

Im Alter von (_ _ _) Jahren bzw. im Jahr (_ _ | _ _ | _ _ |)

▶ 1e. Wann haben Sie aufgehört zu rauchen?

Im Alter von (_ _ _) Jahren bzw. im Jahr (_ _ | _ _ | _ _ |)

Nein, ich habe noch nie regelmäßig* geraucht

* Unter regelmäßig verstehen wir: 1 Zigarette pro Tag oder mindestens 5 Zigaretten pro Woche oder mindestens 1 Packung Zigaretten pro Monat für mindestens 6 Monate

Wenn die Expositions dosis der Gelegenheitsraucher/innen explizit erfasst werden soll, kann das Instrument mit dem „Ersatzmodul mit separater Erfassung der Expositions dosis von Gelegenheitsrauchern/-raucherinnen“ (Kap. 4.4.3) erweitert werden.

Anmerkung zu betriebsärztlichen Untersuchungen: Wenn Gelegenheitsraucher nicht erfasst werden sollen, kann der Zusatz „– wenn auch nur gelegentlich“ entfallen. Wenn selbst die Ultrakurzversion noch zu umfangreich ist, sollte der Zusatz

„Unter regelmäßig verstehen wir 1 Zigarette am Tag oder mindestens 5 Zigaretten pro Woche oder mindestens 1 Packung Zigaretten pro Monat für mindestens 6 Monate“ entfallen.

Anmerkung zur Kurzbefragung von Nonrespondern: Der Wortlaut der einzelnen Fragen wurde, damit die Version für die Nonresponder-Befragung eingesetzt werden kann, möglichst identisch mit dem „Fragebogen Aktivrauchen – Kurzversion (Erwachsene)“ gehalten.

7 Empfehlung für die Quantifizierung des Rauchverhaltens und die Modellbildung

In den vorliegenden epidemiologischen Studien zum Rauchen als Risikofaktor für diverse Erkrankungen werden die Dimensionen

- ▶ Rauchstatus,
- ▶ Expositions dosis,
- ▶ Expositions dauer,
- ▶ Alter bei Beginn und/oder
- ▶ Zeitraum seit Beendigung des Rauchens

untersucht [28]. Bisher gibt es keinen Konsensus, wie die verschiedenen Aspekte der Rauchbiografie quantifiziert und modelliert werden sollten. Die im Folgenden genannten Empfehlungen beziehen sich im Wesentlichen auf Studien zum Rauchen als Risikofaktor für Lungenkrebs. Sie sind für andere Erkrankungen, z. B. Krebslokalisationen außerhalb der Lunge oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen, entsprechend der jeweils relevanten biologischen Wirkzusammenhänge gegebenenfalls anzupassen (Gewichtung der Expositionsdimensionen wie Rauchart, relevante Gesamtdosis, Latenzzeiten etc.). Beispielsweise ist der Effekt der Dauer des Ex-Rauchens bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen anders als bei Lungenkrebs [32]. Für eine Studie zu Risikofaktoren des Lippenkrebses muss die Exposition durch Pfeifenrauchen stärker gewichtet werden. Allgemein gültige Aussagen über die Quantifizierung und Modellbildung des Rauchverhaltens als potentieller Confounder können daher nicht getroffen werden.

Die Quantifizierung und Modellierung des Rauchverhaltens sind abhängig von der Stärke der Assoziation des Rauchens mit den in der Studienhypothese untersuchten Expositionen/Prädiktoren und Zielgrößen. Die Wahl der Quantifizierung des Rauchverhaltens ist wie die Auswahl eines Confounders abhängig von Gepflogenheiten im jeweiligen Forschungsgebiet [33]. So kann es z. B. prinzipiell nötig sein, a priori die Risikoschätzer für den Rauchstatus und Packungsjahre zu adjustieren. Eine andere, häufig angewandte Möglichkeit zur Entscheidung, ob und wie das Rauchverhalten als Confounder berücksichtigt werden muss, ist die beobachtete Änderung des

zu untersuchenden Risikoschätzers der Expositionsvariable nach Adjustierung für das Rauchverhalten. Wenn sich z. B. der altersadjustierte Schätzwert der Expositionsvariable nach zusätzlicher Adjustierung für den Rauchstatus um einen bedeutsamen Wert (häufig um 5–15%) ändert, spricht dies für die Berücksichtigung des Rauchstatus. Die Auswahl des Confounders bzw. die Wahl der Quantifizierung sollte nicht auf der Grundlage der Signifikanz in statistischen Testverfahren erfolgen (z. B. auf der Grundlage der Signifikanz des Schätzwerts des Confounders in einer schrittweisen (stepwise) Regression). In der Regel sollte die Optimierung der Confounderadjustierung als vorrangig vor der Optimierung des Modell-Fits angesehen werden.

7.1 Quantifizierung

Die Dosis der Rauchexposition (Rauchmenge) wird über die Anzahl der Zigaretten pro Tag erhoben. Zur Berücksichtigung anderer Tabakwaren (wie z. B. Zigarren, Pfeifen) ist eine Umrechnung in Zigarettenäquivalente durchzuführen.

Pfeifentabak sollte in Gramm erhoben und entsprechend der Tabakmenge in Zigarettenäquivalente umgerechnet werden. Sofern die Angabe zu Gramm Tabak nicht vorliegt, aber die Anzahl der gerauchten Pfeifen mitgeteilt wurde, kann die Füllmenge pro Pfeife abgeschätzt werden. In einer Pilotstudie im Auftrag des Umweltbundesamts wurde die Füllmenge anhand von Messungen mit 3,5 g bestimmt [39,40]. Da die tatsächliche Menge im Einzelfall ungeklärt ist, empfehlen wir, die Füllmenge pro Pfeife mit 3 g anzusetzen (Tab. 4).

Die Dauer des Aktivrauchens wird als Anzahl der Jahre zwischen Beginn und Ende des aktiven Rauchens quantifiziert, wobei sich das Ende unter Personen, die sowohl Zigaretten als auch sonstige Tabakprodukte rauchen, auf das Ende des aktiven Rauchens jeglicher Tabakwaren beziehen sollte.

Tab. 4:
Tabakäquivalente für Zigaretten (Aktivrauchen und Passivrauch)

Art der Tabakware	IARC (1986) [34], Boffetta (1999) [35]: Aktivrauchen	Boffetta et al. (1999) [36]: Passivrauch	IARC (1986) [34], Boffetta et al. (1998) [37]: Kreuzer et al. (2000) [38]: Passivrauch	Empfehlung Workshop: Aktivrauchen
	Gramm (g) Tabak*			
Zigaretten	1 g	1 g	1 g	1 g
Zigarren	4 g	4 g	3 g	4 g
Zigarillo	2 g	2 g	2 g	2 g
Pfeife	3 g	3 g	3 g	3 g

* Die Anzahl von Gramm Tabak entspricht dem Gewichtungsfaktor bei der Umrechnung der Zigarettenäquivalente

Wenn Rauchpausen erfasst wurden, sollten anschließend die Jahre des aktiven Rauchens in die Quantifizierung einbezogen werden.

Die Anzahl der Zigaretten bzw. die Zusammenfassung aller Tabakwaren über Zigarettenäquivalente ermöglicht die Berechnung der kumulativen Rauchdosis in Form der so genannten Packungsjahre (im Englischen: packyears). In diesem Produkt aus der Dauer des Rauchens und der Rauchdosis (in Packungen à 20 Stück) entspricht ein Packungsjahr z. B. einem Jahr, in dem durchschnittlich 20 Zigaretten pro Tag oder zwei Jahren, in denen 10 Zigaretten pro Tag geraucht wurden. Payne [41] verweist darauf, dass bislang nicht untersucht wurde, ob das Konzept der Packungsjahre für Frauen und Männer vergleichbare Informationen ergibt.

Für Ex-Raucher/innen wird zusätzlich die Zeit seit Beendigung des Rauchens als Anzahl der Jahre zwischen Ende des aktiven Rauchens jeglicher Tabakwaren und dem Zeitpunkt der Befragung bzw. dem Erkrankungsdatum erfasst. Je nach Fragestellung kann dadurch ein Confounding durch Jahre seit Aufhören des Rauchens geprüft werden. Falls für die untersuchte Krankheit eine Lag-Zeit zwischen Exposition und Diagnose der Krankheit berücksichtigt werden muss (vgl. die Definition der Ex-Raucher/innen in Abschnitt 3.1), z. B. um dem „quitting ill“-Phänomen zu begegnen, sollte diese Lag-Zeit auch bei der

Analyse der Dauer des Ex-Rauchens berücksichtigt werden (s. u.).

7.2 Modellbildung

Nach den Erkenntnissen aus den vorliegenden Studien zu Lungenkrebs sollte bei der Modellierung des Rauchverhaltens nur dann ausschließlich für die Dimension Rauchstatus (Raucher/in, Ex-Raucher/in, Nichtraucher/in) adjustiert werden, wenn keine quantitativen Angaben vorliegen.

In allen anderen Fällen empfiehlt es sich, eine Indikatorvariable für den Rauchstatus (für Lungenkrebs: Jemals/Niemals) und zusätzlich stetige, quantitative Variablen in das statistische Modell aufzunehmen, z. B. Packungsjahre logarithmiert oder auf der Originalskala [28].

In den meisten Studienpopulationen ergibt die kumulative Rauchdosis über Packungsjahre die beste Modellanpassung. In einigen Populationen ist allerdings die getrennte Modellierung von Dauer und Dosis besser.

Bei der Adjustierung kann gleichzeitig das Rauchen sonstiger Tabakwaren (z. B. in Form eines Ja/Nein-Indikators) geprüft werden. Alternativ können sonstige Tabakwaren wie oben dar-

gestellt in Zigarettenäquivalente überführt und in die Quantifizierung mit einbezogen werden.

Generell sollte überprüft werden, inwiefern der Modell-Fit in Modellen mit stetigen Rauchvariablen durch die Einführung eines zusätzlichen Terms für Rauchen „Ja/Nein“ weiter verbessert werden kann. Statistisch entspricht dies einem Interzept für die Form der Expositions-Wirkungsbeziehung [28].

Ob die quantitativen Angaben zu Dauer, aktueller Dosis oder kumulativer Dosis (Packungsjahre) auf der Originalskala oder logarithmiert ($\log(\text{Packungsjahre} + 1)$) in das statistische Modell eingehen sollten, hängt von der Verteilung der jeweiligen Variablen in der Studienpopulation ab. In zwei großen Fall-Kontroll-Studien zu Lungenkrebs wurden optimale Modellanpassungen mit logarithmierten Skalen der quantitativen Angaben (z. B. für Packungsjahre) erzielt [42].

Die Dauer des Ex-Rauchens kann entweder als stetige Variable (auf der Originalskala oder ebenfalls in logarithmierter Form) oder kategorisiert in das Modell eingehen. Bei Lungenkrebs scheint der Cutpoint für die Trennung zwischen Rauchern/Raucherinnen und Ex-Rauchern/Raucherinnen bei zwei Jahren zu liegen (falls die Dauer des Ex-Rauchens mehr als zwei Jahre beträgt) [28]. Auch bei stetiger Modellierung der Dauer des Ex-Rauchens sollte dieser Cutpoint berücksichtigt werden. Dazu ersetzt man die Dauer des Ex-Rauchens durch Null, falls sie kürzer als die Lag-Zeit ist. Zumindest für Lungenkrebs ergibt dies eine bessere Anpassung als die alternative Modellierung, bei der die Dauer des Ex-Rauchens generell um die Lag-Zeit verkürzt wird.

Die Form der Rauchadjustierung hängt von den biologischen Modellvorstellungen und den zur Verfügung stehenden Daten zur Rauchbiographie ab. Im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse kann abgeschätzt werden, wie sich entweder der Effektschätzer für die zu untersuchende Zielgröße oder die Modellanpassung je nach Operationalisierung der Rauchinformationen verändern. Eine Änderung der Präzision des Effektschätzers (d. h. des p-Werts oder Konfidenzintervalls) sollte keinesfalls die Entscheidungsgrundlage bilden.

Auf der Grundlage der vorliegenden Auswertungen erscheint es empfehlenswert, verschiedene Formen der Rauchadjustierungen zu prüfen und die Sensitivität gegenüber der Form der

Adjustierung zu untersuchen. Unter Berücksichtigung der Einfachheit der statistischen Modelle sollte die Form der Rauchadjustierung, die zur größten Änderung des Effektschätzers (bzw. zur besten Modellanpassung) führt, gewählt werden. Wenn das Rauchverhalten einen Confounder der Assoziation zwischen der untersuchten Exposition und der Zielgröße darstellt, dürfte dieses Vorgehen zur besten Berücksichtigung dieser Störvariablen führen.

Um Vergleichbarkeit zwischen Untergruppen der Studienpopulation zu erreichen und unterschiedliche Risiken in den einzelnen Untergruppen für den Einfluss des Rauchens zu erkennen, ist eine einheitliche Quantifizierung notwendig. Dies gilt auch, wenn sich Unterschiede zwischen den Geschlechtern im zu untersuchenden Haupteffekt ergeben. Die Genderproblematik bezüglich Rauchen und Lungenkrebs ist inzwischen gut aufgearbeitet [41] und sollte entsprechend berücksichtigt werden.

8 Vorüberlegungen zur Erhebung des Passivrauchens

Das Thema „Passivrauchen“ wurde während des Workshops von den Teilnehmern und Teilnehmerinnen diskutiert, war jedoch nicht Schwerpunkt der Sitzung. Ein Beschluss der Teilnehmer/innen für einen Standard zur Erfassung der Passivrauchexposition wurde nicht gefasst.

Vorbemerkungen:

Unter Passivrauchen versteht man die inhalative Aufnahme von Tabakrauch aus der Umgebungsluft, im Englischen als involuntary smoking oder Environmental Tobacco Smoke (ETS) bezeichnet. Der Ausdruck Passivrauchexposition wird von einigen Teilnehmern und Teilnehmerinnen gegenüber dem Ausdruck Environmental Tobacco Smoke bevorzugt.

Eine Vereinheitlichung der Erhebung der Passivrauchexposition in epidemiologischen Studien ist wünschenswert, obwohl eine Adjustierung für Passivrauchexposition nach Ansicht der Teilnehmer/innen des Workshops häufig nicht nötig und oft nicht möglich ist, z. B. bei vielen Fragestellungen in der Arbeitswelt. Die Erfassung der Passivrauchexposition als möglicher Confounder kann beispielsweise in folgenden Studien sinnvoll sein:

- ▶ umweltepidemiologische Studien zu „kleinen Risiken“, z. B. Feinstaub und chronisch obstruktive Atemwegserkrankungen,
- ▶ Ernährungsepidemiologie,
- ▶ genetische Polymorphismen,
- ▶ Endpunkte in hormonabhängigen Organen.

Obwohl auch aktive Raucher/innen gegenüber Passivrauch exponiert sind, kann gegenwärtig nicht festgelegt werden, ob Passivrauch auch für aktive Raucher/innen biologisch relevant ist. Passivrauch bzw. ETS hat eine andere Zusammensetzung als der inhalierte Rauch [10,43]. Für die Passivrauchexposition ist sowohl der exhalierte Hauptstromrauch als auch der Nebenstromrauch, der auf das Glimmen der Zigarette zurückzuführen ist, von Bedeutung. Der Hauptstromrauch enthält eine komplexe Mischung aus Gasen,

Dämpfen und Partikeln, die insgesamt mehr als 4500 Stoffe umfassen, von denen ca. 50 als Kanzerogene bekannt oder verdächtig sind [10]. Der Nebenstromrauch einer Zigarette, der zum Teil höhere Schadstoffkonzentrationen einzelner Substanzen zeigt [44], beinhaltet mehr als 400 Inhaltsstoffe [9]. Passivrauch wurde daher u. a. von der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der IARC als krebs-erzeugend für den Menschen eingestuft (Kategorie 1) [10,45].

Basierend auf den Ergebnissen der Cotinin-Validierungsstudie unter gegenwärtigen Rauchern/Raucherinnen [46,47] entwickelte die IARC einen Standard zur Erhebung der lebenslangen Passivrauchexposition, der in zahlreichen europäischen Sprachen vorliegt [36,37] und in der deutschen Übersetzung zuerst in der HdA-Studie und dann in der GSF-Lungenkrebsstudie eingesetzt wurde (siehe Anlage 10.3.10). Das Instrument erfasst ausführlich nach Lebensphasen verschiedene Expositionsquellen sowie Dauer und Dosis der Exposition gegenüber ETS. Eine auf die Dimensionen Partner/in und Arbeitsplatz komprimierte Version wurde in der ebenfalls von der IARC koordinierten multizentrischen Fall-Kontroll-Studie zu Tumoren der oberen Luft- und Speisewege bei Nichtrauchern/Nichtraucherinnen (in Deutschland: ARCAGE) eingesetzt. Weitere Studien, in denen die Passivrauchexposition ausführlich nach Lebensphasen erhoben wird, sind in Anlage 10.3.10 aufgeführt. Das Phasenkonzept kann nur in einem persönlichen standardisierten Interview erhoben werden. Instrumente ohne Phasenkonzept sind in Anlage 10.3.11 dargestellt.

8.1 Dimensionen

Nichtraucher/innen in Deutschland sind häufig gegenüber Passivrauch exponiert. In einer bevöl-

kerungsbezogenen Studie unter 20- bis 44-jährigen Erwachsenen, dem European Community Respiratory Health Survey (ECHRS), lag die Prävalenz bei 36% in Erfurt und 45% in Hamburg [8,9]. Ein Fünftel der Personen mit regelmäßiger Passivrauchexposition im ECHRS war ausschließlich am Arbeitsplatz exponiert. Im BGS98 gaben ebenfalls 20,8% der weiblichen Befragten an, sich bei der Arbeit regelmäßig in Räumen aufzuhalten, in denen geraucht wird, während 29,6% angaben, zu Hause und 47,1% an anderen Orten exponiert zu sein. Von den befragten Männern gaben 39,4% an, sich am Arbeitsplatz regelmäßig in Räumen, in denen geraucht wird, aufzuhalten, 29,8% zu Hause und 58,9% an anderen Orten (Public Use-File BGS98, Robert Koch-Institut, Berlin 2000: eigene Berechnungen mit Gewichtungsfaktor für Alter, Geschlecht, Bundesland und Gemeindeklassengröße). Im Umwelt-Survey 1998 zeigten sich in der Gruppe der Nichtraucher/innen die stärksten Effekte auf die Cotinin-ausscheidung für die Exposition mit Tabakrauch zu Hause (adjustiertes Odds Ratio für mehr als einen Raucher/eine Raucherin vs. keinen Raucher/keine Raucherin zu Hause: 5,3), während Tabakexposition am Arbeitsplatz das Odds Ratio für die nachweisbare Konzentration von Cotinin im Urin verdoppelte [8]. Basierend auf den Ergebnissen des Biomonitorings waren insgesamt etwa 20% der Nichtraucher/innen in Deutschland mit Tabakrauch zu Hause, am Arbeitsplatz oder anderen Orten exponiert.

Für die folgenden Lebensbereiche wurde die Passivrauchexposition beispielsweise in der IARC-Studie erhoben [36,37]:

- ▶ in der Kindheit,
- ▶ durch den Partner/die Partnerin,
- ▶ durch andere Haushaltsmitglieder,
- ▶ am Arbeitsplatz,
- ▶ in öffentlichen Verkehrsmitteln,
- ▶ zu anderen Anlässen,
z. B. Kneipen, Restaurants.

8.2 Expositionsquellen zur Quantifizierung des Passivrauchens

Fehlklassifikation des Status als Nichtraucher/in und der Passivrauchexposition sind mögliche Fehlerquellen, wenn die Passivrauchexposition als Confounder berücksichtigt werden soll. Über Cotinin-Messungen kann die derzeitige Passivrauch- oder Aktivrauchexpositionen erkannt und validiert werden, während weiter zurückliegende Passivrauch- oder Aktivrauchexpositionen nur über Befragung von Angehörigen validiert werden können. Durch Korrelation von Interview-Angaben zur gegenwärtigen Passivrauchexposition mit Cotinin-Messungen im Urin wurde eine hohe Validität der Probandenangaben ermittelt [13,46-49]. In einer europäischen Validierungsstudie [50] konnte durch Cross-Interviews mit Verwandten gezeigt werden, dass nur bei ca. 2–3% der Studienteilnehmer/innen der Status Nichtraucher/in fehlklassifiziert war. Es bestand eine hohe Korrelation zwischen der vom Partner/der Partnerin genannten kumulativen Anzahl der in Gegenwart des Studienteilnehmers/der Studienteilnehmerin gerauchten Zigaretten und den vom Studienteilnehmer/der Studienteilnehmerin genannten Angaben hierzu [51]. Wiederholte Befragungen zeigten eine hohe Reliabilität der qualitativen Angaben zur Passivrauchexposition [52].

Die wichtigsten Expositionsquellen zur Quantifizierung des Passivrauchs sind nach bisherigen Erfahrungen:

- ▶ Partner/Partnerin bzw.
andere Haushaltsmitglieder und
- ▶ der Arbeitsplatz.

Insbesondere für die Quantifizierung der Erfassung der Exposition durch den Lebenspartner/die Lebenspartnerin wird eine Unterscheidung nach Exposition am Wochenende/Urlaub und werktags/unter der Woche empfohlen.

Unklar ist, inwieweit der letzte Arbeitsplatz bzw. der aktuelle Lebenspartner/die aktuelle Lebenspartnerin aussagekräftig für die Abschätzung der lebenslangen Exposition ist. Anhand der vorliegenden Daten der DKFZ-Studie zu prämenopausalem Brustkrebs wurde die durchschnitt-

liche Anzahl Stunden täglichen Passivrauchens der nur gegenüber Passivrauch exponierten Kontrollen weiter untersucht (Tab. 5). Insgesamt stimmten die Angaben zur Lebenszeitexposition gegenüber Passivrauch aus verschiedenen Lebensphasen bei Partner und Arbeit sehr gut mit den Angaben zur letzten exponierten Phase überein. Obwohl es mehr Arbeitsphasen als Partnerphasen gab, war die Übereinstimmung bei der Arbeitsexposition etwas besser (Intraclass-Korrelations-Koeffizient 0,95 vs. 0,84). Für Untersuchungen, in denen Passivrauchen eine untergeordnete Rolle spielt, erscheint es nicht notwendig, verschiedene Phasen für Partner/in oder Arbeitsstelle abzufragen.

Analog zur Aktivrauchexposition (siehe Kap. 7) sind folgende Quantifizierungen der Passivrauchexposition möglich:

- ▶ Kategorisierung der Passivrauchexposition (Jemals/Niemals),
- ▶ Dosis der Passivrauchexposition (Anzahl der Zigaretten),
- ▶ Dauer der Passivrauchexposition (Jahre),

- ▶ kumulative Dauer der Exposition in Stunden als Summe der Lebenszeit-Stunden, (engl. hours/day-years: das Produkt aus der durchschnittlichen Anzahl Stunden pro Tag und der Anzahl der Dauer in Jahren),
- ▶ passiv inhalierte Packungsjahre und
- ▶ Zeit seit letzter ETS-Exposition in Jahren.

Auch bei der Passivrauchexposition werden in erster Linie Zigaretten betrachtet. Zur Berücksichtigung von anderen Tabakwaren liegen Angaben zu Zigarettenäquivalenten in Gramm Tabak vor. Boffetta et al. [36] wenden für Passivrauchen die gleiche Umrechnung in Zigarettenäquivalente wie für Aktivrauchen an (siehe Kap. 7, Tab. 4).

Insgesamt ist für die Passivrauchexposition durch den Partner/die Partnerin und für die Exposition am Arbeitsplatz die kumulierte Expositionsdauer in Stunden der reinen Expositionsdauer in Jahren vorzuziehen. In einer multizentrischen Studie war die aktuelle Expositionsdauer am Arbeitsplatz unter nichtrauchenden Frauen höher als die Anzahl der Zigaretten mit den Cotininwerten im Urin korreliert, wenn alle Passivrauchquellen gemeinsam berücksichtigt wurden [46].

Tab. 5:

Durchschnitt der Expositionsstunden gegenüber Passivrauchen pro Tag durch den Partner bzw. am Arbeitsplatz (DKFZ-Studie zu prämenopausalem Brustkrebs: Vergleich der Lebenszeit und der zuletzt angegebenen exponierten Phase (Kropp, Chang-Claude, persönliche Mitteilung))

Durchschnitt der Expositionsstunden gegenüber Passivrauchen pro Tag*	25. Perzentil	Median	75. Perzentil	Durchschnitt	Standardabweichung
Partner					
A. Lebenszeit	1,1	3,0	4,9	3,2	2,5
B. Zuletzt angegebene Partnerphase mit Exposition gegenüber Passivrauch	2,0	3,7	5,1	3,8	2,4
Differenz aus A und B**	0	0	0,2	0,6	1,3
Arbeit					
A. Lebenszeit	0,6	1,9	5,5	2,8	2,5
B. Zuletzt angegebene Arbeitsstelle mit Passivrauchexposition	0,4	1,4	5,7	2,7	2,5
Differenz aus A und B**	-0,1	0	0	-0,1	0,7

* Abschätzung über hours/day-years (deutsch Lebenszeit-Stunden: das Produkt aus der durchschnittlichen Anzahl Stunden pro Tag und der Dauer in Jahren) wie von Kropp und Chang-Claude (2002) [53] vorgeschlagen

** Nach Berechnung der individuellen Differenzen

Die durchschnittliche Dosis gemessen in Anzahl der gerauchten Zigaretten pro Tag durch den Partner/die Partnerin oder auch Packungsjahre stellte in einigen Lungenkrebsstudien kein geeignetes Quantifizierungsmaß dar [37,38]. Dagegen beobachteten Riboli et al. [46] in der multizentrischen Studie unter nichtrauchenden Frauen, dass die Passivrauchexposition durch den Partner gut mit der Anzahl der gerauchten Zigaretten korrelierte.

Da am Arbeitsplatz die Dosis nur bedingt über die Anzahl der in der Gegenwart gerauchten Zigaretten abfragbar ist, hat sich die Frage nach der Verrauchtheit (dichte Rauchschwaden, Rauch im Raum verteilt sichtbar, Rauch nur an der Geruchsschwelle) als gutes Surrogat erwiesen [37,38,54,55]. Für die Quantifizierung von Passivrauch am Arbeitsplatz zeigte sich, dass die kumulierte Expositionsdauer in Stunden gewichtet mit dem subjektiv eingeschätzten Verrauchtheitsgrad am Arbeitsplatz ein geeignetes Quantifizierungsmaß darstellt. Dagegen führte die Gewichtung mit dem Verrauchtheitsgrad in einer früheren Studie zu keiner Modellverbesserung, wenn Passivrauchangaben mit Cotininwerten im Urin korreliert wurden [47]. Dieser Unterschied könnte auf die präzisere Formulierung der Antwortkategorien zum Verrauchtheitsgrad im Fragenkatalog der IARC zu Passivrauchen (1998) zurückzuführen sein. In der früheren Studie wurde nur mit den Worten „wenig“, „mittel“ oder „stark“ der Grad der Verrauchtheit erfragt, während in der 1998 publizierten Studie die oben genannten Formulierungen im Sinne einer Bildersprache eingesetzt wurden. Riboli et al. [46] gaben an, dass das Volumen der Räume, in denen die Passivrauchexposition stattfand, von Bedeutung war.

Eine mögliche Kategorisierung zur Identifikation Hochexponierter aus der Gesamtheit der Studienteilnehmer/innen bietet die Einteilung nach Perzentilen der kumulativen Passivrauchexposition [54,55]:

- ▶ Keine Exposition
- ▶ < 75 %
- ▶ 75–90 %
- ▶ > 90 %

Zur Einteilung der Kategorien kann z. B. in einer Fall-Kontroll-Studie die Gesamtverteilung von Fällen und Kontrollen oder die Verteilung nach Perzentilen bei Kontrollen herangezogen werden [37,38].

Einige Autoren empfehlen, die beiden untersten Stufen (keine Exposition/<75%) zusammenzufassen, um stabile Schätzwerte für Zusammenhangsmaße zu erhalten [54,55].

9 Literatur

- [1] John U, Hanke M (2001) Tabakrauch – attributable Mortalität in den deutschen Bundesländern. *Gesundheitswesen* 63:363–369
- [2] Ezzati M, Lopez AD (2003) Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet* 362:847–852
- [3] Wegner C, Gutsch A, Hessel F, Wasem J (2004) Rauchen-attributable Produktionsausfallkosten in Deutschland – eine partielle Krankheitskostenstudie unter Zugrundelegung der Humankapitalmethode. *Das Gesundheitswesen* 66:423–432
- [4] Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (Hrsg.) (2003) Forum zur Entwicklung und Umsetzung von Gesundheitszielen in Deutschland. BMGS, Bonn
- [5] Pott E, Lang P, Töppich J (2003) Gesundheitsziel: Tabakkonsum reduzieren. *Bundesgesundheitsbl. – Gesundheitsforsch. – Gesundheitsschutz* 46:150–155
- [6] Lampert T, Burger M (2004) Rauchgewohnheiten in Deutschland – Ergebnisse des telefonischen Bundesgesundheits surveys 2003. *Das Gesundheitswesen* 66:511–517
- [7] Thamm M, Lampert T (2005) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg.) Jahrbuch Sucht 2005. Neuland, Geesthacht
- [8] Heinrich J. (2001) Umwelt-Survey 1998. Band V: Nikotin und Cotinin im Urin der Bevölkerung in Deutschland – Belastungsquellen und Pfade. Forschungsbericht 201 62214/01, Umweltbundesamt, Berlin
- [9] Radon K, Nowak D (2004) Passivrauchen – aktueller Stand des Wissens. *Dtsch Med Wochenschr* 129: 157–162
- [10] IARC (2004) IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Tobacco smoke and non-smoking. International Agency for Research on Cancer (Volume 83): Lyon, France
- [11] Husgafvel-Pursiainen (2002) Biomarkers in the assessment of exposure and biological effects of environmental tobacco smoke. *Scand J Work Environ Health* 28 (Suppl2):21–29
- [12] Payne S (2001) Smoke like a man, die like a man?: a review of the relationship between gender, sex and lung cancer. *Soc Sci Med.* 53:1067–1080
- [13] Assaf AR, Parker D, Lapane KL, McKenney JL, Carleton RA (2002) Are there gender differences in self-reported smoking practices? Correlation with thiocyanate and cotinine levels in smokers and non-smokers from the Pawtucket Heart Health Program. *J Womens Health (Larchmt)* 11:899–906
- [14] Zeman MV, Hiraki L, Sellers EM (2002) Gender differences in tobacco smoking: higher relative exposure to smoke than nicotine in women. *J Womens Health Gend Based Med* 11:147–153
- [15] Dedobbeleer N, Béland, F, Contandriopoulos A-P, Adrian M (2004) Gender and the social context of smoking behaviour. *Soc Sci Med.* 58:1–12
- [16] Zeeb H, Razum O (1999) Analytisch-epidemiologische Studien unter Migranten in Deutschland: Planung und Design. *Soz-Präventivmed* 44:152–159
- [17] Kurth B-M, Bergmann KE, Dippelhofer A, Hölling H, Kamtsiuris P, Thefeld W (2002a) Die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Was wir wissen, was wir nicht wissen, was wir wissen werden. *Bundesgesundheitsbl. – Gesundheitsforsch. – Gesundheitsschutz* 45:852–858
- [18] Kurth B-M, Bergmann KE, Hölling H, Kahl H, Kamtsiuris P & Thefeld W (2002b) Der bundesweite Kinder- und Jugendgesundheits survey – Das Gesamtkonzept. *Gesundheitswesen* 64 (Sonderheft 1): S3–S11
- [19] Kamtsiuris P, Bergmann KE, Dippelhofer A, Hölling H, Kurth BM, Thefeld W (2002) Pilot study of The Child and Adolescent Health Survey: methodological aspects and procedure. *Gesundheitswesen* 64 (Sonderheft 1):S99–S106
- [20] Thefeld W, Bergmann KE, Burger M, Hölling H, Mensink GB, Thamm M (2002) The Child and Adolescent Health Survey: collection of health behaviour data from parents and children. *Gesundheitswesen* 64 (Sonderheft 1): S36–S42
- [21] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.) (2000) Standardisierung von Fragestellungen zum Rauchen – Ein Beitrag zur Qualitätssicherung in der Präventionsforschung. Band 01; Köln. Im Internet: <http://www.bzga.de>
- [22] Hurrelman K, Klocke A, Melzer W, Ravens-Sieberer U (Hrsg.) (2003) Jugendgesundheits survey – Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO. Juventa, Weinheim/München
- [23] Kraus L, Heppekausen K, Barrera A et al. (2004) Die Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD): Befragung von Schülerinnen und Schülern in Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen. Institut für Therapiefor schung, München
- [24] Negri E, Pagano R, La Vecchia C (1989) Determinants of stopping cigarette smoking in Italy. *Rev Epidemiol Sante Publique* 37:337–344
- [25] Pohlabein H, Jöckel KH, Müller M (1997) The Relation between Various Histological Types of Lung Cancer and the Number of Years since Cessation of Smoking. *Lung Cancer* 18:223–229

- [26] Ben-Noun L, Biderman A, Shvartzman P (2000) Patients' smoking status: the Family Practice Physician's View. *Isr Med Assoc J*. 2:351–355
- [27] Osinubi OY, Afilaka AA, Doucette J, Golden A, Soriano T, Rovner E, Anselm E (2002) Study of smoking behaviour in asbestos workers. *Am J Ind Med*. 41:62–69
- [28] Leffondre K, Abrahamowicz M, Siemiatycki J, Rachet B (2002) Modelling smoking history: a comparison of different approaches. *Am J Epidemiol*. 156:813–823
- [29] Lampert T, Burger M (2005) Verbreitung und Strukturen des Tabakkonsums in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl. – Gesundheitsforsch. – Gesundheitsschutz* 48 (im Druck)
- [30] Zatonski W, Becher H, Lissowska J (1990) Smoking cessation: intermediate non-smoking periods and reduction of laryngeal cancer risk. *J Natl Cancer Inst* 82(17):1427–1428
- [31] Becher H, Jöckel KH, Timm J, Wichmann HE, Drescher K (1991) Smoking cessation and non-smoking intervals: effect of different smoking patterns on lung cancer risk. *Cancer Causes Control* 2(6):381–387
- [32] McElduff P, Dobson A, Beaglehole R, Jackson R (1998) Rapid reduction in coronary risk for those who quit cigarette smoking. *Aust N Z Public Health* 22:787–791
- [33] Greenland S, Rothman KJ (1998) Introduction to stratified analysis. Assessment of Confounding. In: Greenland S, Rothman KJ (Hrsg.) *Modern epidemiology*, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, USA 253:255–259
- [34] IARC Working Group (1986) Chemistry and analysis of tobacco smoke. *IARC Monograph* 38:83–126
- [35] Boffetta P, Pershagen G, Jöckel KH, Forastiere F, Gaborieau V, Heinrich J, Jahn I, Kreuzer M, Merletti F, Nyberg F, Rösch F, Simonato L (1999a) Cigar and pipe smoking and lung cancer risk: a multi-center study from Europe. *J Natl Cancer Inst* 91:697–701
- [36] Boffetta P, Nyberg F, Agudo A, Benhamou E, Jöckel KH et al. (1999b) Risk of lung cancer from exposure to environmental tobacco smoke from cigars, cigarettos and pipes. *Int J Cancer* 83:805–806
- [37] Boffetta P, Agudo A, Ahrens W, Benhamou E, Benhamou S, Darby SC, Ferro G, Fortes C, Gonzales CA, Jöckel K-H, Krauss M, Kreienbrock L, Kreuzer M, Mendes A, Merletti F, Nyberg F, Pershagen G, Pohlabein H, Riboli E, Schmid G, Simonato L, Trédaniel J, Whitley E, Wichmann H-E, Winck C, Zambon P, Saracci R (1998) European Multicentre Case-Control Study of Lung Cancer in Non-smokers. International Agency for Research on Cancer. World Health Organisation. *IARC Technical Report No. 33*, Lyon
- [38] Kreuzer M, Krauss M, Kreienbrock L, Jöckel KH, Wichmann HE (2000) Environmental tobacco smoke and lung cancer in Germany. *Am J Epidemiol* 151:241–250
- [39] Wichmann HE, Jöckel KH, Molik B (1991) Luftverunreinigung und Lungenkrebsrisiko – Ergebnisse einer Pilotstudie. Umweltbundesamt, Erich Schmidt Verlag, Berlin
- [40] Jöckel KH, Ahrens W, Wichmann HE, Becher H, Bolm-Audorff U, Jahn I, Olik B, Greiser E, Timm J (1992) Occupational and Environmental Hazards Associated with Lung Cancer. *Int J Epidemiol* 21:202–213
- [41] Payne S (2004) Gender in lung cancer and smoking research. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data (Gender and health research series). ISBN 92 4 159252 4 (NLM classification: W 84.3). World Health Organization, Geneva, 2004. Im Internet: <http://www.who.int/gender/documents/en/lungcan/erlow.pdf>
- [42] Möhner M, Pohlabein H, Jöckel KH, Wichmann HE (1998) Lungenkrebsrisiko durch berufliche Exposition – Weiterführende Ansätze zur Modellierung und Adjustierung. In: Jöckel KH, Brüske-Hohlfeld I, Wichmann HE (Hrsg.) *Fortschritte der Umweltmedizin*. Landsberg /Lech, ecomed: 240–251
- [43] Witschi H, Espiritu I, Peake JL, Wu K, Maronpot RR, Pinkerton KE (1997) The carcinogenicity of environmental tobacco smoke. *Carcinogenesis* 18:575–586
- [44] Jöckel K-H (2000) Gesundheitsrisiken durch Passivrauchen. *Dtsch Ärztebl* 43:A2852–2857
- [45] Passivrauchen (1998) In: Greim H (Hrsg.) *Gesundheitsschädliche Arbeitsstoffe, Toxikologisch-arbeitsmedizinische Begründungen von MAK-Werten*. Wiley-VCH GmbH, Weinheim, 27. Lieferung
- [46] Riboli E, Preston-Martin S, Saracci R, Haley NJ, Trichopoulos D, Becher H, Burch D, Fontham ET, Gao YT, Jindal SK, et al. (1990) Exposure of non-smoking women to environmental tobacco smoke: A 10-country collaborative study. *Cancer Causes and Control* 1:243–252
- [47] Becher H, Zatonski W, Jöckel KH (1992) Passive smoking in Germany and Poland: Comparison of exposure levels, sources of exposure, validity, and perception. *Epidemiology* 3:509–514
- [48] Jarvis M, Tunstall-Pedoe H, Feyerabend C, Vesey C, Salloojee Y (1984) Biochemical markers of smoke absorption and self reported exposure to passive smoking. *J Epidemiol Community Health* 38:335–339
- [49] Pirkle JL, Flegal KM, Bernert JT, Brody DJ, Etzel RA, Maurer KR (1996) Exposure of the US population to environmental tobacco smoke: the Third National Health and Nutrition Survey. *JAMA* 275:1233–1240
- [50] Nyberg F, Agudo A, Boffetta P, Fortes C, Gonzalez CA, Pershagen G (1998) A European validation study of smoking and environmental tobacco smoke exposure in non-smoking lung cancer cases and controls. *Cancer Causes Control* 9:173–182
- [51] Nyberg F, Isaksson I, Harris JR, Pershagen G (1997) Misclassification of smoking status and lung cancer risk from environmental tobacco smoke in never-smokers. *Epidemiology* 8:304–309

- [52] Brownson RC, Alavanja MC, Hock ET (1993) Reliability of passive smoke exposure histories in a case-control study of lung cancer. *Int J Epidemiol* 22:804–808
- [53] Kropp S, Chang-Claude J. (2002) Active and passive smoking and risk of breast cancer by age 50 years among German women. *Am J Epidemiol* 156:616–626
- [54] Jöckel KH, Brüske-Hohlfeld I, Wichmann HE (1998) Lungenkrebsrisiko durch berufliche Exposition. In: Jöckel KH, Brüske-Hohlfeld I, Wichmann HE (Hrsg.) Fortschritte der Umweltmedizin. Landsberg / Lech, ecomed 227–239
- [55] Jöckel KH, Pohlabein H, Ahrens W, Krauss M (1998) Environmental tobacco smoke and lung cancer in Germany. *Epidemiology* 9:672–675
- [56] Pohlabein H, Boffetta P, Ahrens W, Merletti F, Agudo A, Benhamou E, Benhamou S, Brüske-Hohlfeld I, Ferro G, Fortes C, Kreuzer M, Mendes A, Nyberg F, Pershagen G, Saracci R, Schhmid J, Simonato L, Whitley E, Wichmann HE, Winck C, Zambon P, Jöckel KH (2000) Occupational Risks for lung cancer among nonsmokers. *Epidemiology* 5:532–538
- [57] Jöckel KH, Ahrens W, Pohlabein H, Jahn I, Bolm-Audorff U (1998b) Occupational risk factors for lung cancer: a case-control study in West-Germany. *Int J Epidemiol* 27:549–560
- [58] Kaiser S, Lieder E, Hirche H, Ambrosch W, Steiner W, Jöckel KH (1998) Studie zur Überführung von Früherkennungsmaßnahmen zur Entdeckung von Tumoren der oberen Luft- und Speisewege in das Früherkennungsprogramm der gesetzlichen Krankenkassen nach § 25 SGB V. Erste Ergebnisse. Modellprogramm zur besseren Versorgung von Krebspatienten im Rahmen des Gesamtprogramms zur Krebsbekämpfung im Zeitraum von 1981–1998. Schriftenreihe des BMG, Band 109:208–214
- [59] Marek W, Khanavkar B für die RIDTELC-Studie (2002) Zwischenergebnisse der RIDTELC-Lungen-Studie – II. Ergebnisse des Sputumscreenings Atemwegs- und Lungenkrankheiten. *Zeitschrift für Diagnostik und Therapie* 28:540–554
- [60] Rabe E, Pannier-Fischer F, Bromen K, Schuldt K, Stang A, Poncar CH, Wittenmhorst M, Bock E, Weber S, Jöckel KH (2003) Bonner Venenstudie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie – Epidemiologische Untersuchung zur Frage der Häufigkeit und Ausprägung von chronischen Venenkrankheiten in der städtischen und ländlichen Wohnbevölkerung. *Phlebologie* 32:1–14
- [61] Schermund A, Möhlenkamp S, Stang A, Gröne-meyer D, Seibel R, Hirche H, Mann K, Siffert W, Lauterbach K, Siegrist J, Jöckel KH Erbel R (2002) Assessment of clinically silent atherosclerotic disease and Non-smoking and novel risk factors for predicting myocardial infarction and cardiac death in healthy middle-aged subjects: Rationale and design of the Heinz Nixdorf RECALL Study. *Am Heart J* 144:212–218
- [62] Stang A, Ahrens W, Anastassiou G, Jöckel KH (2003) Phenotypical characteristics, lifestyle, social class and uveal melanoma. *Ophthalmic Epidemiol.* 10:293–302
- [63] Becker N, Deeg E, Nieters A (2004) Population-based study of lymphoma in Germany: rationale, study design and first results. *Leuk Res.* 28:713–724
- [64] Chang-Claude J, Kropp S, Jäger B, Bartsch H, Risch A (2002) Differential effect of NAT2 on the association between active and passive smoke exposure and breast cancer risk. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 11:698–704
- [65] Steindorf K, Schmidt M, Kropp S, Chang-Claude J (2003) Case-control study of physical activity and breast cancer risk among premenopausal women in Germany. *Am J Epidemiol.* 157:121–30
- [66] Simonato L, Agudo A, Ahrens W, Benhamou S, Benhamou E, Boffetta P, Brennan P, Darby SC, Forastiere F, Fortes C, Gaborieau V, Gerken M, Gonzalez CA, Jöckel KH, Kreuzer M, Merletti F, Nyberg F, Pershagen G, Pohlabein H, Rösch F, Wichmann HE, Whitley E, Zambon P (2001) Lung cancer and cigarette smoking in Europe: an update of risk estimates and an assessment of intercountry heterogeneity. *Int J Cancer* 91:876–887
- [67] GCP Study Group (1988) The German Cardiovascular Prevention Study (GCP): design and methods. *Eur Heart J* 9:1058–1066
- [68] Bellach BM (Hrsg.) (1996) Die Gesundheit der Deutschen Band 2. Zusammenhänge zwischen Gesundheit, Lebensstil, Umwelt und soziodemographischen Faktoren. RKI-Heft 15/1996, Robert Koch-Institut, Berlin
- [69] Hoffmeister H, Bellach BM (Hrsg.) (1995) Die Gesundheit der Deutschen – Ein Ost-West-Vergleich von Gesundheitsdaten. 2. überarbeitete Auflage, RKI-Heft 7/1995, Robert Koch-Institut, Berlin
- [70] Bellach BM, Knopf H, Thefeld W (1998) Der Bundes-Gesundheitssurvey 1997/98. *Gesundheitswesen* 60 (Sonderheft 2):S424–S431
- [71] Junge B, Nagel M (1999) Das Rauchverhalten in Deutschland. *Gesundheitswesen* 61 (Sonderheft 2):S121–S125
- [72] Lampert T, Thamm M (2004) Soziale Ungleichheit des Rauchverhaltens in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl. – Gesundheitsforsch. – Gesundheitsschutz* 47:1033–1042
- [73] Kreuzer M, Gerken M, Kreienbrock L, Wellmann J, Wichmann HE (2001) Lung cancer in life-time non-smoking men – results of a case-control study in Germany. *Br J Cancer* 84:134–140
- [74] Kreuzer M, Heinrich J, Wölke G, Schaffrath Rosario A, Gerken M, Wellmann J, Keller G, Kreienbrock L, Wichmann HE (2003) Residential Radon and Risk of lung cancer in eastern Germany. *Epidemiology* 14:559–568

- [75] Kreienbrock L, Kreuzer M, Gerken M, Dingerkus G, Wellmann J, Keller G, Wichmann HE (2001) Case-control study on lung cancer and residential radon in western Germany. *Am J Epidemiol* 53:42–52
- [76] Wichmann HE, Schaffrath Rosario A, Heid IM, Kreuzer M, Heinrich J, Kreienbrock L (2005) Increased lung cancer risk due to residential radon in a pooled and extended analysis of studies in Germany. *Health Physics* 88:71–79
- [77] Heinrich J, Richter K, Frye C, Meyer I, Wolke G, Wjst M et al. (2002) Die Europäische Studie zu Atemwegserkrankungen bei Erwachsenen (ECRHS). *Pneumologie* 56:297–303
- [78] Boeing H, Wahrendorf J, Becker N (1999) EPIC-Germany – A source for studies into diet and risk of chronic diseases. *Ann Nutr Metab* 43:195–204
- [79] Kroke A, Bergmann MM, Lotze G, Jeckel A, Klipstein-Grobusch K, Boeing H (1999) Measures of quality control in the German component of the EPIC study. *Ann Nutr Metab* 43:216–224
- [80] Riboli E, Hunt KJ, Slimani N, Ferrari P, Norat T, Fahey M, Charrondiere UR, Hemon B, Casagrande C, Vignat J, Overvad K, Tjonneland A, Clavel-Chapelon F, Thiebaut A, Wahrendorf J, Boeing H, Trichopoulos D, Trichopoulou A, Vineis P, Palli D, Bueno-De-Mesquita HB, Peeters PH, Lund E, Engeset D, Gonzalez CA, Barricarte A, Berglund G, Hallmans G, Day NE, Key TJ, Kaaks R, Saracci R (2002) European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): study populations and data collection. *Public Health Nutr* 5:1113–1124
- [81] Bergmann MM, Bussas U, Boeing H (1999) Follow-up procedures in EPIC-Germany – Data quality aspects. *Ann Nutr Metab* 43:225–234
- [82] Latza U, Karmaus W, Steiner M, Neth A, Stürmer T, Rehder U (2000) Cohort study of occupational risk factors of low back pain in construction workers. *Occup Environ Med* 57:28–34
- [83] Lotz E, Backé E, Gierke N, Kersten R, Säverin WD, Schneider H, Thürmer K, Tittelbach U (1998) Zur Wirkung von Salzstäuben auf das Atmungssystem (Abschlussbericht). Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Fb 791, Dortmund/Berlin
- [84] Drupp M, Elliehausen HJ, Fritzsche A, Justus M, Konerding J, Krause W, Pavlovsky B, Schott S, Seidel D (2005) Arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren in der Bauwirtschaft – ArGO. Ein Projekt der Bau-Berufsgenossenschaft Hannover im Land Niedersachsen in Kooperation mit der AOK und der IKK. Abschlussbericht. Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften, Frankfurt a.M. (Hrsg.) Schriftenreihe Arbeitssicherheit und Arbeitsmedizin in der Bauwirtschaft Band 18.1 (im Druck)
- [85] Zeeb H, Baune BT, Vollmer W, Cremer D, Krämer A (2004) Gesundheitliche Lage und Gesundheitsversorgung bei erwachsenen Migranten – ein Survey bei der Schuleingangsuntersuchung. *Gesundheitswesen* 66:76–84
- [86] Kraus L, Augustin R (2001) Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen bei Erwachsenen in Deutschland 2000. *Sucht* 47 (Sonderheft 1):S3–S87
- [87] Chang-Claude J, Eby N, Kiechle M, Bastert G, Becher H (2000) Breastfeeding and breast cancer risk by age 50 among women in Germany. *Cancer Causes Control* 11:687–695

10 Anlagen

10.1 Anlage 1 – Workshopteilnehmer/innen bzw. Mitarbeit an Synopse

In den beiden folgenden Abschnitten sind die Vortragenden, Workshopteilnehmer/innen sowie die Kollegen/Kolleginnen aufgeführt, die an der Synopse „Erhebung, Quantifizierung und Analyse der Rauchexposition: Formulierung von Empfehlungen“ mitgewirkt haben.

I. Vortragende des Workshops

1. Wolfgang Ahrens
2. Wolfgang Hoffmann
3. Michaela Kreuzer
4. Silke Kropp
5. Ute Latza
6. Angelika Schaffrath Rosario
7. Dirk Seidel
8. Michael Thamm
9. Jürgen Wellmann

II. Weitere Teilnehmer/innen des Workshops

10. Cathleen Borowski
11. Sebastian Buchte
12. Karin Bammann
13. Jenny Chang-Claude
14. Gaël Hammer
15. Barbara Hoffmann
16. Michael Kulig
17. Carmen Lilla
18. Peter Morfeld
19. Sylvia Rabstein
20. Friederike Reinke
21. Ines Schäfer
22. Markus Steiner
23. Kurt Straif
24. Claudia Terschüren
25. Emaculate Verla Tebit
26. H.-Erich Wichmann

III. Personen, die Beiträge zur Instrumentensammlung geleistet haben:

1. Manuela Bergmann
2. Heiner Boeing
3. Katja Bromen
4. Joachim Heinrich
5. Ingeborg Jahn
6. Karl-Heinz Jöckel
7. Anja Kroke
8. Bärbel-Maria Kurth
9. Thomas Lampert
10. Gabriele Lotz
11. Hermann Pohlabein
12. Andreas Stang
13. Hajo Zeeb

IV. Adressen der Autorinnen und Autoren des Berichts (in alphabetischer Reihenfolge):

Prof. Dr. Wolfgang Ahrens

Abteilung Epidemiologische Methoden
und Ursachenforschung
Bremer Institut für Präventionsforschung
und Sozialmedizin (BIPS)
Universität Bremen
Linzer Str. 8
D-28359 Bremen
Tel.: 0421-595960
Fax: 0421-5959665
E-Mail: ahrens@bips.uni-bremen.de

Dr. phil. Manuela M. Bergmann

Abteilung Epidemiologie
Deutsches Institut für Ernährungsforschung
Potsdam-Rehbrücke
Arthur-Scheunert-Allee 114–116
D-14558 Nuthetal
Tel.: 033200-88715 / 711
Fax: 033200-88721
E-Mail: bergmann@mail.dife.de

Dr. rer. nat. Karin Bammann

Bremer Institut für Präventionsforschung
und Sozialmedizin (BIPS)
Linzer Strasse 8
D-28359 Bremen
Tel.: 0421-59596-56
Fax: 0421-59596-68
E-Mail: bammann@bips.uni-bremen.de

Prof. Dr. Heiner Boeing

Abteilung Epidemiologie
Deutsches Institut für Ernährungsforschung
Potsdam-Rehbrücke
Arthur-Scheunert-Allee 114–116
D-14558 Nuthetal
Tel.: 033200-88-0
Fax: 033200-88-444
E-Mail: weeske@mail.dife.de

Cathleen Borowski, MPH

Adresse: Institut für Sozialmedizin
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein,
Campus Lübeck
Beckergrube 43–47
D-23552 Lübeck
Tel.: 0451-799-2535
Fax: 0451-799-2522
E-Mail: cathleen.borowski@
sozmed.uni-luebeck.de

Dr. Katja Bromen

European Commission –
DG Information Society
Office BU 31 6/12
B-1049 Brussels
Belgien
Tel.: +32-2-2985552
Fax: +32-2-2960181
E-Mail: katja.bromen@cec.eu.int

Sebastian Büchte

Institut für Arbeitswissenschaften
RAG Aktiengesellschaft
Hülshof 28
D-44369 Dortmund
Tel.: 0231-3151-597
Fax: 0231-3151-626
E-Mail: sebastian.buechte@rag.de

Prof. Dr. Jenny Chang-Claude

AG Genetische Epidemiologie
Abteilung klinische Epidemiologie
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg
Tel.: 06221-422373
Fax: 06221-422203
E-Mail: j.chang-claude@dkfz-heidelberg.de

Emaculate Verla Tebit

Abteilung Klinische Epidemiologie
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg
Tel.: 06221-4222-08
Fax: 06221-4222-03
E-Mail: e.verla@dkfz-heidelberg.de

Dr. Gaël Hammer

Institut für Medizinische Biometrie,
Epidemiologie und Informatik
(IMBEI) der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Obere Zahlbacher Str. 69
D-55131 Mainz
Tel.: 06131-17-7029
Fax: 06131-17-2968
E-Mail: gael.hammer@urz.uni-heidelberg.de

Dr. Joachim Heinrich

GSF Forschungszentrum für Umwelt und
Gesundheit Institut für Epidemiologie
Ingolstädter Landstr. 1
D-85764 Neuherberg
Tel.: 089-3187-4150
Fax: 089-3187-3380
E-Mail: joachim.heinrich@gsf.de

Dr. med. Barbara Hoffmann, MPH

Institut für Med. Informatik,
Biometrie und Epidemiologie
Universität Essen
Hufelandstr. 55
D-45122 Essen
Tel.: 0201-723-4463
Fax: 0201-723-5933
E-Mail: barbara.hoffmann@
medizin.uni-essen.de

Prof. Dr. med. Wolfgang Hoffmann, MPH

Institut für Community Medicine
Abt. Versorgungsepidemiologie und
Community Health
Klinikum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität
Greifswald A.ö.R.
Ellernholzstr. 1/2
D-17487 Greifswald
Tel.: 03834-86-7750
Fax: 03834-86-7752
E-Mail: wolfgang.hoffmann@uni-greifswald.de

Dr. Inge Jahn

Bremer Institut für Präventionsforschung
und Sozialmedizin (BIPS)
Universität Bremen
Linzer Str. 8
D-28359 Bremen
Tel.: 0421-5959652
Fax: 0421-5959668
E-Mail: jahn@bips.uni-bremen.de

Prof. Dr. K.-H. Jöckel

Institut für Medizinische Informatik,
Biometrie und Epidemiologie
Universitätsklinikum Essen
D-45122 Essen
Tel.: 0201-723-4514
Fax: 0201-723-5933
E-Mail: k-h.joekel@medizin.uni-essen.de

Priv.-Doz. Dr. Michaela Kreuzer

Bundesamt für Strahlenschutz
Fachbereich Strahlenschutz und Gesundheit
Ingolstädter Landstr. 1
D-85764 Oberschleißheim
Tel.: 01888-333-2251
Fax: 01888-333-2205
E-Mail: mkreuzer@bfs.de

Dr. Silke Kropp

AG Genetische Epidemiologie
Abteilung klinische Epidemiologie
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg
Tel.: 06221-422373
Fax: 06221-422203
E-Mail: s.kropp@dkfz-heidelberg.de

Priv.-Doz. Dr. med. Anja Kroke, MPH

Forschungsinstitut für Kinderernährung
Heinstück 11
D-44225 Dortmund
Tel.: 0231-79221017
Fax: 0231-711581
E-Mail: kroke@fke-do.de

Priv.-Doz. Dr. med. Michael Kulig, MPH

PD Dr. med. Michael Kulig, MPH
Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie
und Gesundheitsökonomie
Charité Universitätsmedizin Berlin
Luisenstr. 57
D-10117 Berlin
Tel.: 030-450-529002
Fax: 030-450-529902
E-Mail: michael.kulig@charite.de

Dr. Bärbel-Maria Kurth

Robert Koch-Institut
Abteilung Epidemiologie und
Gesundheitsberichterstattung
Seestraße 10
D-13353 Berlin
Tel.: 01888-754-3103
Fax: 01888-754-3181
E-Mail: b.kurth@rki.de

Thomas Lampert

Robert Koch-Institut
Abteilung Epidemiologie und
Gesundheitsberichterstattung
Seestraße 10
D-13353 Berlin
Tel.: 01888-754-3304
Fax: 01888-754-3513
E-Mail: t.lampert@rki.de

Priv.-Doz. Dr. Ute Latza, MPH

Betriebliche Epidemiologie
Ordinariat und Zentralinstitut für
Arbeitsmedizin
Seewartestr. 16
D-20459 Hamburg
Tel.: 040-428894-356
Fax: 040-428894-514
E-Mail: latza@uke.uni-hamburg.de

Carmen Lilla

Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg
Tel.: 06221-422208
Fax: 06221-422203
E-Mail: c.lilla@dkfz.de

Dr. med. Gabriele Lotz

Bundesanstalt für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin
Gruppe 4.5 „Wirkung von biologischen
und chemischen Arbeitsstoffen“
Nöldnerstraße 40–42
D-10317 Berlin
Tel.: 030-51548-4333
Fax: 030-51548-4170
E-Mail: lotz.gabriele@baua.bund.de

Priv. Doz. Dr. Peter Morfeld

Institut für Arbeitswissenschaften
RAG Aktiengesellschaft
Hülshof 28
D-44369 Dortmund
Tel.: 0231-3151-589
Fax: 0231-3151-626
E-Mail: peter.morfeld@rag.de

Hermann Pohlabein

Bremer Institut für Präventionsforschung
und Sozialmedizin (BIPS)
Universität Bremen
Linzer Str. 8
D-28359 Bremen
Tel.: 0421-5959655
Fax: 0421-5959668
E-Mail: pohlabein@bips.uni-bremen.de

Sylvia Rabstein

Berufsgenossenschaftliches
Forschungsinstitut für Arbeitsmedizin
Bürkle-de-la Camp-Platz 1
D-44789 Bochum
Tel.: 0234-302-4538
Fax: 0234-302-4505
E-Mail: rabstein@bgfa.de

Dr. med. dent. Friederike Reinke

Gesundheitsamt Stadt Bremerhaven
Amt 53/44
Wurster Str. 49
D-27580 Bremerhaven
Tel.: 0471-5902369 oder 84094 (priv.)
Fax: 0471-5902076 oder 9812411 (priv.)
E-Mail: drfreinke@t-online.de

Angelika Schaffrath Rosario

Robert Koch-Institut (RKI)
Abteilung Epidemiologie und
Gesundheitsberichterstattung
Seestraße 10
D-13353 Berlin
Tel.: 01888-754-3656
Fax: 01888-754-3333
E-Mail: a.rosario@rki.de

Dr. Ines Schäfer, MPH

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Universitätsklinikum Schleswig Holstein,
Campus Lübeck
Ratzeburger Allee 160
D-23538 Lübeck
Tel.: 0451-500-2445
Fax: 0451-500-2603
E-Mail: schaefer.i@psychiatry.uni-luebeck.de

Dr. med. Dirk Seidel

Service-Stelle für statistische und
epidemiologische
Auswertungen der Arge Bau
Bau-Berufsgenossenschaft Hannover
Hildesheimer Str. 309
D-30519 Hannover
Tel.: 0511-987-2553
Fax: 0511-987-2550
E-Mail: dirk.seidel@bg22.bgnet.de

Prof. Dr. med. Andreas Stang, MPH

Klinische Epidemiologie
Institut für Medizinische Epidemiologie,
Biometrie und Informatik (IMEBI)
Medizinische Fakultät
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Magdeburgerstr. 27
D-06097 Halle (Saale)
Tel.: 0345-557-3567
Fax: 0345-557-3565
E-Mail: andreas.stang@medizin.uni-halle.de

Markus Steiner, MPH

Public Health Sciences
The Medical School
Teviot Place
Edinburgh, EH8 9AG
Schottland
Tel.: +44-(0)131-650 3204
Fax: +44-(0)131-650 6909
E-Mail: steiner@epi-centre.net

Priv.-Doz. Dr. med. Kurt Straif, PhD

Carcinogen Identification and Evaluation
International Agency for Research on Cancer
World Health Organization
150 cours Albert Thomas
69372 Lyon Cedex 08
Frankreich
Tel.: +33-472-738511
Fax: +33-472-738319
E-Mail: straif@iarc.fr

Dr. Claudia Terschüren, MPH

Institut für Community Medicine
Abt. Versorgungsepidemiologie
und Community Health
Ernst-Moritz-Arndt Universität
Ellernholzstrasse 1–2
D-17487 Greifswald
Tel.: 03834-86-7756
Fax: 03834-86-7752
E-Mail: claudia.terschueren@uni-greifswald.de

Michael Thamm

Robert Koch-Institut (RKI)
Abt. Epidemiologie und
Gesundheitsberichterstattung
Seestraße 10
D-13353 Berlin
Tel.: 01888-754-3204
Fax: 01888-754-3211
E-Mail: m.thamm@rki.de

Dr. Jürgen Wellmann

Institut für Epidemiologie und
Sozialmedizin
Universität Münster
Domagkstr. 3
D-48149 Münster
Tel.: 0251-8356086
Fax: 0251-8355300
E-Mail: wellmann@nwz.uni-muenster.de

Prof. Dr. Dr. H.-Erich Wichmann

GSF Forschungszentrum für Umwelt
und Gesundheit Institut für Epidemiologie
Ingolstädter Landstr. 1
D-85764 Neuherberg
Tel.: 089-3187-4066
Fax: 089-3187-4499
E-Mail: wichmann@gsf.de

Priv.-Doz. Dr. Hajo Zeeb

AG 3 Epidemiologie und Med. Statistik
Fakultät für Gesundheitswissenschaften
Universität Bielefeld
Postfach 100131
D-33501 Bielefeld
Tel.: 0521-1063837
Fax: 0521-1066465
E-Mail: hajo.zeeb@uni-bielefeld.de

10.2 Anlage 2 – Standard der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

Der von der BZgA entwickelte Standard zielt auf die Standardisierung von Fragestellungen zum Rauchen und soll einen Beitrag zur Qualitätssicherung in der Präventionsforschung leisten [21]. Der Standard basiert auf einem Projekt, das von der Gesellschaft für sozialwissenschaftliche Forschung in der Medizin (GESOMED) in Auftrag gegeben wurde. In den folgenden beiden Abschnitten sind die wichtigsten Fragebogenitems – getrennt für Erwachsene (Kap. 2.5.1) und Kinder/Jugendliche (Kap. 2.5.2) – dargestellt. Die Fragen sind von den Befragten selbst auszufüllen.

Von der BZgA wird angemerkt, dass dies nicht die einzig möglichen Formulierungen sind. Alternativen können dem jeweiligen Kapitel der Broschüre entnommen werden. Es wurde darauf verzichtet, die Fragen in eine Fragebogenstruktur zu bringen, d. h. Verweise und Filter werden nicht genannt. Die Fragen wurden von der BZgA im Sinne eines Baukastensystems aneinander gereiht. Teilweise werden in den Zwischenüberschriften der Abschnitte Hinweise auf die Zielgruppen gegeben.

Beispiele zentraler Fragebogenitems
(Auszüge aus dem Standard):

2.5.1. Fragen für Erwachsene

Erhebung des aktuellen Raucherstatus

Rauchen Sie zurzeit Zigaretten?

- Ja, regelmäßig
- Ja, gelegentlich (d. h. durchschnittlich weniger als eine Zigarette am Tag)
- Nein

Zigarettenraucher: Anzahl gerauchter Zigaretten

Wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich am Tag?

- Anzahl Zigaretten:
- durchschnittlich weniger als eine Zigarette am Tag

Zigarettenraucher: Zigarettenmarke

Welche Zigaretten- bzw. Tabakmarke rauchen Sie hauptsächlich, welche auch noch?

(Bitte genau den Namen angeben, auch Zusätze wie „Medium“, „Light“, „Ultra“, „mit/ohne Filter“ etc.)

- Hauptsächlich:
- Auch noch:
- Auch noch:

Aktuelles/früheres Rauchen von Zigarren/Zigarillos oder Pfeife

Rauchen Sie zurzeit oder rauchten Sie jemals früher Zigarren/Zigarillos oder Pfeife?

- Nein
- Ja, früher, aber jetzt nicht mehr
- Ja, zurzeit, aber nur gelegentlich (weniger als eine pro Tag)
- Ja, zurzeit regelmäßig

Aktuelle und ehemalige Raucher:

Rauchdauer/ Rauchbeginn

In welchem Alter haben Sie angefangen, regelmäßig zu rauchen (d.h. durchschnittlich mindestens eine Zigarette täglich)?

Alter in Jahren:

Aktuelle Nicht-/Gelegenheitsraucher:

Früheres Rauchen

Haben Sie jemals früher (regelmäßig oder gelegentlich) Zigaretten geraucht?

- Ja, regelmäßig
- Ja, gelegentlich (durchschnittlich weniger als eine Zigarette am Tag)
- Nein, nie

Ex-Raucher: Dauer des Ex-Rauchens

Und wie lange rauchen Sie schon keine Zigaretten mehr?

- seit Monaten
- seit Jahren

2.5.2. Fragen für Jugendliche

Erhebung des aktuellen Raucherstatus

Wie ist das bei Ihnen/bei Dir mit dem Rauchen?

(Bitte alle Aussagen durchlesen und nur ein Kreuz machen!)

- Ich habe noch nie eine Zigarette geraucht
- Ich habe nur einmal eine Zigarette probiert, seitdem nie wieder
- Ich habe schon ab und zu Zigaretten geraucht, rauche aber jetzt nicht mehr
- Ich rauche jetzt gelegentlich, durchschnittlich ist das aber weniger als eine Zigarette täglich
- Ich rauche regelmäßig, das heißt durchschnittlich mindestens eine Zigarette am Tag

Aktuelle Raucher: Anzahl gerauchter Zigaretten

Wie viele Zigaretten rauchen Sie/rauchst Du durchschnittlich am Tag?

- Anzahl Zigaretten:
- durchschnittlich weniger als eine Zigarette am Tag

Aktuelle Raucher: Zigarettenmarke

Welche Zigaretten- bzw. Tabakmarke rauchen Sie/rauchst Du hauptsächlich, welche auch noch?

(Bitte genau den Namen angeben, auch Zusätze wie „Medium“, „Light“, „Ultra“, „mit/ohne Filter“ etc.)

- Hauptsächlich:
- Auch noch:
- Auch noch:

Rauchen des sozialen Umfeldes

Welche der folgenden Personen, mit denen Du/Sie häufiger zusammen bist/sind, sind derzeit Raucher?

- engster Freund, engste Freundin
- Partner, Ehepartner, fester Freund, feste Freundin
- Engster Arbeitskollege, engste Arbeitskollegin
- Vorgesetzte/r
- Bruder (mindestens einer)
- Schwester (mindestens eine)
- Jugendleiter, Gruppenleiter, Trainer
- Klassenlehrer, Klassenlehrerin

10.3 Anlage 3 – Synopse zu Fragen und Antwortkategorien aus vorliegenden Instrumenten

10.3.1 Eingangsfragen und Antwortkategorien der Eingangs- bzw. Filterfrage, um Raucher, Ex-Raucher und Nichtraucher zu unterscheiden

Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA)

Frage	Antwortkategorien
<p>Haben Sie in Ihrem Leben über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten regelmäßig geraucht?</p> <p><i>Probing:</i> <i>Unter regelmäßig verstehen wir:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 1 Zigarette/Tag oder mind. 5 Zigaretten/Woche oder mind. 1 Packung Zigaretten/Monat oder ▶ 1 Zigarillo/Tag oder mind. 5/Woche oder ▶ 2 Zigarren/Woche oder ▶ 2 Pfeifen/Woche 	<p>Wenn mindestens eins zutrifft, dann JA ankreuzen</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Keine Antwort</p> <p><i>(wenn JA: weiter mit dem Einstieg in die Rauchbiografie)</i></p>
<p>Haben Sie in Ihrem Leben irgendwann einmal geraucht?</p> <p><i>Probing:</i> ... zum Beispiel bei besonderen Anlässen, ... nur ganz kurze Zeit</p>	<p><i>(wenn NEIN oder Keine Antwort)</i></p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Keine Antwort</p> <p><i>(wenn NEIN: weiter mit Fragebogenteil PASSIVRAUCHEN) (wenn JA: weiter mit Frage 2. GELEGENHEITSRAUCHEN)</i></p>

Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA), Nonresponder

Frage	Antwortkategorien
<p>Haben Sie früher geraucht oder rauchen Sie zur Zeit?</p>	<p><input type="checkbox"/> Habe früher geraucht, rauche jetzt nicht mehr <input type="checkbox"/> Rauche zur Zeit <input type="checkbox"/> Habe noch nie geraucht</p>

Studie: Europäische Verbundstudie zu Erkrankungen der oberen Atem- und Speisewege (ARCAGE)

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie jemals Zigaretten, Zigarren, Zigarillos, Pfeifen oder andere Tabakprodukte mindestens einmal pro Woche über mindestens ein Jahr geraucht?	<input type="checkbox"/> Ja, bis heute <input type="checkbox"/> Ja, aber nur in der Vergangenheit (mehr als 12 Mon. zurückliegend) <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht/keine Antwort

Studie: Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen (EVA)

Frage	Antwortkategorien
Rauchen Sie im Durchschnitt mehr als eine Zigarette pro Tag? Oder haben Sie früher einmal über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr mehr als eine Zigarette pro Tag geraucht? (Eine Zigarette entspricht einer Zigarre oder einer Pfeife Tabak)	<input type="checkbox"/> Ich habe noch nie geraucht (Nichtraucher) <input type="checkbox"/> Ich rauche noch (derzeitiger Raucher) <input type="checkbox"/> Ich habe früher geraucht, aber jetzt nicht mehr (Ex-Raucher)

Studie: European Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Potsdam-Studie

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie jemals über einen Zeitraum von mindestens 3 Monaten geraucht? Bitte denke Sie dabei auch an lang zurückliegende Rauchperioden.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht/keine Antwort

Studie: Überregionale Untersuchung des Einflusses von Radon in Wohnungen auf die Gesundheit (GSF-Lungenkrebsstudie)

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie in Ihrem Leben über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten geraucht?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Keine Antwort

(regelmäßig heißt: mindestens

- ▶ eine Zigarette pro Tag
- ▶ drei Zigarren pro Woche
- ▶ vier Zigarillos pro Woche
- ▶ drei Pfeifen pro Woche)

Studie: Fall-Kontroll-Studie über Entstehung von Hirntumoren (DKFZ-Interphone)

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Haben Sie jemals regelmäßig geraucht? <i>Mit regelmäßig meine ich, dass Sie Zigaretten, Zigarren oder Pfeife wenigstens einmal am Tag für sechs Monate oder mehr geraucht haben.</i>	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
--	--

Studie: DKFZ-Zervix-Screening-Studie; DKFZ-Lymphomstudie

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Rauchen Sie regelmäßig oder haben Sie regelmäßig geraucht, d.h. mindestens 1 Zigarette, Zigarre, Pfeife... am Tag für mindestens ein halbes Jahr?	<input type="checkbox"/> Ich habe noch nie geraucht <input type="checkbox"/> Ich rauche derzeit <input type="checkbox"/> Ich habe früher geraucht
--	---

Studie: Fall-Kontroll-Studie zum prämenopausalen Brustkrebs (DKFZ-Brustkrebs-Studie)

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Haben Sie jemals regelmäßig geraucht (d.h. mindestens 1 Zigarette pro Tag mindestens ein Jahr lang)?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
---	--

Studie: Studie zur Atemwegsgesundheit in Erfurt und Hamburg 2000/1 (European Community Respiratory Health Survey, ECRHS)

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Haben Sie schon einmal ein Jahr lang geraucht? <i>(„Ja“ bedeutet mindestens 20 Päckchen Zigaretten im Leben oder 360 Gramm Tabak in Ihrem Leben, oder ein Jahr lang mindestens eine Zigarette pro Tag oder eine Zigarre pro Woche)</i>	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
--	--

Studie: Risk Factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer; Gesundheitssurvey OST 1991/92 (SURVEY OST); Nationale Untersuchungssurvey 1984–86, 1987/88, 1990/91 (NUST0-T2)

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Haben Sie früher geraucht oder rauchen Sie jetzt?	<input type="checkbox"/> Habe früher geraucht, rauche jetzt nicht mehr <input type="checkbox"/> Rauche zurzeit <input type="checkbox"/> Habe noch nie geraucht
--	--

Studie: Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS 98)

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie früher geraucht oder rauchen Sie jetzt?	<input type="checkbox"/> Habe noch nie geraucht (bis auf ganz seltenes Probieren) <input type="checkbox"/> Rauche zurzeit <input type="checkbox"/> Habe früher geraucht, rauche seit mindestens einem Jahr nicht mehr <input type="checkbox"/> Habe in den letzten 12 Monaten aufgehört

Studie: Telefonischer Gesundheitssurvey 2003 (GSTel03)

Frage	Antwortkategorien
Rauchen Sie zur Zeit – wenn auch nur gelegentlich?	<input type="checkbox"/> Ja, täglich <input type="checkbox"/> Ja, gelegentlich <input type="checkbox"/> Nein, nicht mehr <input type="checkbox"/> Habe noch nie geraucht <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort/verweigert
Haben Sie früher einmal täglich geraucht?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort/verweigert

Studie: Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen 2003

Frage	Antwortkategorien
Rauchen Sie zur Zeit?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Haben Sie in Ihrem Leben insgesamt mehr als 100 Zigaretten/Zigarren/Zigarillos/Pfeifen geraucht?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Studie: Mikrozensus 2003

Frage	Antwortkategorien
Sind Sie gegenwärtig Raucher(in)?	<input type="checkbox"/> Ja – und zwar regelmäßig <input type="checkbox"/> Ja – und zwar gelegentlich <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Keine Angabe

10.3.2 Beispielfragen zur Unterscheidung von gegenwärtigen Rauchern und Ex-Rauchern

Studie: Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), CAPI

Frage	Antwortkategorien
Rauchen Sie zurzeit?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, täglich <input type="checkbox"/> Ja, gelegentlich

Studie: DKFZ-Sorben-Studie; DKFZ-Studie zu prämenopausalem Brustkrebs

Frage	Antwortkategorien
Rauchen Sie zurzeit noch?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Studie: BZgA-Standard (Anlage 10.2)

Frage	Antwortkategorien
Rauchen Sie zurzeit Zigaretten?	<input type="checkbox"/> Ja, regelmäßig <input type="checkbox"/> Ja, gelegentlich (d. h. durchschnittlich weniger als eine Zigarette am Tag) <input type="checkbox"/> Nein

Studie: Studie zur Atemwegsgesundheit in Erfurt und Hamburg 2000/1 (European Community Respiratory Health Survey, ECRHS)

Frage	Antwortkategorien
Rauchen Sie jetzt (bzw. bis vor einem Monat)?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja

Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA)

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie früher geraucht oder rauchen Sie zurzeit?	<input type="checkbox"/> Habe früher geraucht, rauche jetzt nicht mehr <input type="checkbox"/> Rauche zurzeit <input type="checkbox"/> Habe noch nie geraucht

Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA), Nonresponder

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie jemals Zigaretten, Zigarren, Zigarillos, Pfeifen oder andere Tabakprodukte mindestens einmal pro Woche über mindestens ein Jahr geraucht?	<input type="checkbox"/> Ja, bis heute <input type="checkbox"/> Ja, aber nur in der Vergangenheit (mehr als 12 Mon. zurückliegend) <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht/keine Antwort
Rauchen Sie im Durchschnitt mehr als eine Zigarette pro Tag? Oder haben Sie früher einmal über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr mehr als eine Zigarette pro Tag geraucht? <i>(Eine Zigarette entspricht einer Zigarre oder einer Pfeife Tabak)</i>	<input type="checkbox"/> Ich habe noch nie geraucht (Nichtraucher) <input type="checkbox"/> Ich rauche noch (derzeitiger Raucher) <input type="checkbox"/> Ich habe früher geraucht, aber jetzt nicht mehr (Ex-Raucher)

10.3.3. Beginn der Rauchbiografie

Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA)

Frage	Antwortkategorien
Können Sie sich noch erinnern, wann Sie mit dem Rauchen angefangen haben?	_____ Jahr

Studie: Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen (EVA); DKFZ-Lymphomstudie; BZgA-Standard (Anlage 10.2)

Frage	Antwortkategorien
In welchem Alter haben Sie angefangen, regelmäßig zu rauchen?	Beginn des Rauchens _____ (Alter)
BZgA-Standard <i>(Anmerkung*: Zusatz Definition von „regelmäßig“: d.h. durchschnittlich mindestens eine Zigarette täglich)?</i>	Alter in Jahren: _____

Studie: Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wie alt waren Sie, als Sie begonnen haben, regelmäßig – wenn auch in kleinen Mengen – zu rauchen?	_____ Jahre
---	-------------

Studie: Nationale Untersuchungssurveys 1984-86, 1987/88, 1990/91 (NUST0-T2) Gesundheitssurvey Ost 1991/92 (SURVEY OST); Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98); RIDTELC-Lungen-Studie, Humanisierung der Arbeit (HdA), Nonresponder

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wie alt waren Sie, als Sie begonnen haben, regelmäßig – wenn auch nur in kleinen Mengen – zu rauchen?	_____ Jahre (NUST0-T2, HdA) bzw. Habe im Alter von _____ Jahren angefangen zu rauchen! (SURVEY OST, BGS98, RIDTELC-Lungen-Studie)
---	--

Studie: DKFZ-Sorbenstudie; DKFZ-Studie zu prämenopausalem Brustkrebs

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wann haben Sie begonnen Zigaretten zu rauchen?	im Jahr _____
--	---------------

Studie: DKFZ-Interphonestudie

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wie alt waren Sie, als Sie begonnen haben, regelmäßig Zigaretten zu rauchen?	_____ Jahre
--	-------------

Studie: DKFZ-Fall-Kontroll-Studie zum postmenopausalen Brustkrebs (MARIE-Studie)

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

In welchem Jahr haben Sie mit dem Zigarettenrauchen begonnen?	_____
---	-------

Studie: DKFZ-Studie zu prämenopausalem Brustkrebs, Telefoninterview

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wie alt waren Sie, als Sie zum allerersten Mal geraucht haben?	Alter in Jahren <input type="text"/>
--	--------------------------------------

Studie: European Community Respiratory Health Survey (ECHRS)

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wie alt waren Sie, als Sie anfangen zu rauchen?	<input type="text"/> Jahre
---	----------------------------

Studie: Telefonischer Gesundheitssurvey 2003 (GSTel03)

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wie alt waren Sie, als Sie angefangen haben zu rauchen, wenn auch nur gelegentlich?	<input type="checkbox"/> Alter in Jahren <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort/verweigert
---	---

Studie: Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen 2003

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wie alt waren Sie, als Sie begonnen haben – wenn auch nur in kleinen Mengen – zu rauchen?	War <input type="text"/> Jahre alt
---	------------------------------------

Wie alt waren Sie als Sie begonnen haben <u>täglich</u> zu rauchen?	War <input type="text"/> Jahre alt
---	------------------------------------

Studie: Mikrozensus 2003

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

In welchem Alter haben Sie angefangen zu rauchen?	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> Jahre <input type="checkbox"/> Keine Angabe
---	--

10.3.4 Ende der Rauchbiografie

Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA)

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie dann immer so weiter geraucht oder haben Sie Ihr Rauchverhalten geändert?	<input type="checkbox"/> Bis heute so weiter geraucht <input type="checkbox"/> Aufgehört <input type="checkbox"/> Geändert (= mehr/weniger/was anderes geraucht) <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
<i>(Wenn bis heute so weiter geraucht, dann Ende der Rauchbiografie)</i> <i>(Wenn aufgehört oder Rauchverhalten geändert:)</i> Wann war das?	_____ Jahr
<i>(Wenn aufgehört:)</i> Haben Sie dann noch einmal angefangen zu rauchen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
<i>(Wenn JA:)</i> Wann war das?	_____ Jahr
<i>(Wenn NEIN, Ende der Rauchbiografie (ggf. übertragen))</i> <i>(Ende der Rauchbiografie im Phasenkonzept)</i>	_____ Jahr

Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA), Nonresponder

Frage	Antwortkategorien
<i>Nur Exraucher:</i> Wann haben Sie mit dem Rauchen aufgehört?	Habe mit dem Rauchen aufgehört im Jahr 19 _____

Studie: DKFZ-Sorbenstudie

Frage	Antwortkategorien
Wann haben Sie aufgehört zu rauchen?	Im Jahr _____

Studie: Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen (EVA)

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wie alt waren Sie, als Sie das Rauchen aufgegeben haben?	<input type="text"/> (Alter)
--	------------------------------

Studie: DKFZ-Lymphom-Studie

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wie alt waren Sie, als Sie das Rauchen aufgegeben haben?	<input type="text"/> Alter
--	----------------------------

Studie: Nationale Untersuchungssurveys 1984–86, 1987/88, 1990/91 (NUST0-T2)

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wann haben Sie mit dem Rauchen aufgehört?	Im Jahre <input type="text"/>
---	-------------------------------

Studie: Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen 2003

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Wie lange ist es her, dass Sie mit dem Rauchen aufgehört haben?	<input type="checkbox"/> Nicht länger als 30 Tage <input type="checkbox"/> Zwischen 1 und 6 Monaten <input type="checkbox"/> Zwischen 6 und 12 Monaten <input type="checkbox"/> Zwischen 1 und 2 Jahren <input type="checkbox"/> Länger als 2 Jahre
---	---

Wie viele Jahre haben Sie täglich geraucht?	<input type="checkbox"/> Habe <input type="text"/> Jahre täglich geraucht <input type="checkbox"/> Habe weniger als 1 Jahr täglich geraucht <input type="checkbox"/> Habe nie täglich geraucht
---	--

10.3.5 Erfassung der aktuellen Expositionsdosis

Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA), Nonresponder

Frage	Antwortkategorien
<i>Nur Raucher:</i> Wieviel haben Sie jetzt in letzter Zeit gewöhnlich pro Tag geraucht?	<i>in letzter Zeit pro Tag geraucht</i> Zigaretten mit Filter <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Zigaretten ohne Filter <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> selbstgedrehte Zigaretten <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Zigarren, Zigarillos, Stumpen <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Pfeife(n) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Studie: Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen (EVA)

Frage	Antwortkategorien
<i>Nur derzeitige Raucher:</i> Wie viel rauchen Sie derzeit pro Tag?	
Filterzigaretten	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Anzahl pro Tag
Filterlose Zigaretten	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Anzahl pro Tag
Zigarren	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Anzahl pro Tag
Selbstgedrehte Zigaretten	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Gramm pro Woche <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Anzahl pro Tag
Pfeife	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Gramm pro Woche <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Anzahl pro Tag

Studie: Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer

Frage	Antwortkategorien
Wie viel haben Sie jetzt in letzter Zeit gewöhnlich pro Tag geraucht?	Zigaretten mit Filter <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Zigaretten ohne Filter <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Zigarren, Zigarillos, Stumpen <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Pfeife(n) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Studie: Früherkennungsmaßnahmen zur Entdeckung von Tumoren der oberen Luft- und Atemwege

Frage	Antwortkategorien
Wie viel rauchen Sie jetzt gewöhnlich pro Tag?	
Zigaretten mit Filter	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Zigaretten ohne Filter	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Selbstgedrehte Zigaretten	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Zigarren, Zigarillos, Stumpen	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Pfeife(n)	<input type="text"/> Anzahl pro Tag

Studie: Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98); RIDTELC-Lungen-Studie

Frage	Antwortkategorien
Wie viel rauchen Sie zurzeit durchschnittlich pro Tag?	
	<input type="text"/> Zigaretten
	<input type="text"/> Zigarren, Stumpen, Zigarillos
	<input type="text"/> Pfeifen

Studie: BZgA-Standard (Anlage 10.2)

Frage	Antwortkategorien
Wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich am Tag?	<input type="checkbox"/> Anzahl Zigaretten: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Durchschnittlich weniger als eine Zigarette am Tag

Studie: Telefonischer Gesundheitssurvey 2003 (GSTel03)

Frage	Antwortkategorien
Wie viele Zigaretten rauchen Sie zur Zeit durchschnittlich am Tag?	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> Stück/Tag <input type="checkbox"/> Keine/weniger als eine <input type="checkbox"/> Weiß nicht/nicht sicher <input type="checkbox"/> Keine Antwort

Studie: Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen 2003

Frage	Antwortkategorien
Bitte denken Sie jetzt nur an die letzten 30 Tage: An wie vielen dieser Tage haben Sie geraucht?	<input type="checkbox"/> An <input type="text"/> Tagen <input type="checkbox"/> Habe in den letzten 30 Tagen nicht geraucht
An so einem Tag, an dem Sie rauchen, wie viele Zigaretten, Zigarren, Zigarillos oder Pfeifen rauchen Sie dann im Durchschnitt?	ca. <input type="text"/> Zigaretten/Zigarren/Zigarillos/Pfeifen

Studie: Mikrozensus 2003

Frage	Antwortkategorien
Wie viele Zigaretten rauchen bzw. rauchten Sie täglich?	<input type="checkbox"/> Weniger als 5 <input type="checkbox"/> 5 bis 20 <input type="checkbox"/> 21 bis 40 <input type="checkbox"/> 41 und mehr <input type="checkbox"/> Keine Angabe

10.3.6 Erfassung der früheren Expositions dosis**Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA), Nonresponder**

Frage	Antwortkategorien
<i>Raucher und Exraucher:</i> Wieviel haben Sie früher gewöhnlich pro Tag geraucht?	früher pro Tag geraucht Zigaretten mit Filter <input type="text"/> Zigaretten ohne Filter <input type="text"/> selbstgedrehte Zigaretten <input type="text"/> Zigarren, Zigarillos, Stumpen <input type="text"/> Pfeife(n) <input type="text"/>

Studie: Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen (EVA)

Frage	Antwortkategorien
Wie viel haben Sie als Sie noch rauchten täglich geraucht?	
Filterzigaretten	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Filterlose Zigaretten	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Zigarren	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Selbstgedrehte Zigaretten	<input type="text"/> Gramm pro Woche <input type="text"/> Anzahl pro Tag
Pfeife	<input type="text"/> Gramm pro Woche <input type="text"/> Anzahl pro Tag

Studie: Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer

Frage	Antwortkategorien
Wie viel haben Sie früher gewöhnlich pro Tag geraucht?	
Zigaretten mit Filter	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Zigaretten ohne Filter	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Zigarren, Zigarillos, Stumpen	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Pfeife(n)	<input type="text"/> Anzahl pro Tag

Studie: Früherkennungsmaßnahmen zur Entdeckung von Tumoren der oberen Luft- und Atemwege

Frage	Antwortkategorien
Wie viel haben Sie früher pro Tag geraucht?	
Zigaretten mit Filter	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Zigaretten ohne Filter	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Selbstgedrehte Zigaretten	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Zigarren, Zigarillos, Stumpen	<input type="text"/> Anzahl pro Tag
Pfeife(n)	<input type="text"/> Anzahl pro Tag

Studie: Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98); RIDTELC-Lungen-Studie

Frage	Antwortkategorien
Wie viel haben Sie früher durchschnittlich geraucht?	
	<input type="text"/> Zigaretten
	<input type="text"/> Zigarren, Zigarillos, Stumpen
	<input type="text"/> Pfeifen

Studie: Mikrozensus 2003

Frage	Antwortkategorien
Wie viele Zigaretten rauchen bzw. rauchten Sie täglich?	
	<input type="checkbox"/> Weniger als 5
	<input type="checkbox"/> 5 bis 20
	<input type="checkbox"/> 21 bis 40
	<input type="checkbox"/> 41 und mehr
	<input type="checkbox"/> Keine Angabe

10.3.7 Erfassung von Rauchpausen mittels Phasenkonzept

Studie: Europäische Verbundstudie zu Erkrankungen der oberen Atem- und Speisewege (ARCAGE)

Frage

Antwortkategorien

Zigarettenrauchen:

Können Sie sich noch erinnern, wann Sie mit dem Zigaretten-Rauchen angefangen haben?

1. Phase:

Wann war das?

____ (Alter) oder
____ (Jahr)

Welche Marke haben Sie geraucht?

(Markenname)

Waren es Zigaretten mit Filter oder ohne Filter?

Mit Filter/Ohne Filter

Wie viele Zigaretten haben Sie durchschnittlich (pro Tag bzw. pro Woche) geraucht?

____ pro Tag oder
____ pro Woche

Haben Sie dann immer so weiter geraucht oder haben Sie Ihr Rauchverhalten deutlich geändert?

Unverändert
 Aufgehört
 Verändert

Wann war das?

____ (Alter) oder
____ (Jahr)

(Wenn aufgehört:)

Haben Sie zu einem späteren Zeitpunkt wieder angefangen, Zigaretten zu rauchen?

Ja (*wenn ja: 2. Phase*)
 Nein

2. Phase:

Wann war das?

____ (Alter) oder
____ (Jahr)

Welche Marke haben Sie geraucht?

(Markenname)

Weiter wie oben

Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA)

Frage	Antwortkategorien
Können Sie sich erinnern, wann Sie mit dem Rauchen angefangen haben?	_____ (Jahr)
i. Phase: Was und wie viel haben Sie damals geraucht?	Anzahl pro:
Zigaretten:	_____ Tag _____ Woche _____ Monat
Zigarren:	_____ Tag _____ Woche _____ Monat
Zigarillos:	_____ Tag _____ Woche _____ Monat
Pfeife:	_____ Gramm Tabak/Woche
Haben Sie damals inhaliert oder Lungenzüge gemacht?	
Zigaretten:	<input type="checkbox"/> Ja, eher tief <input type="checkbox"/> Ja, eher flach <input type="checkbox"/> Nein, nur gepafft <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Zigarren:	<input type="checkbox"/> Ja, eher tief <input type="checkbox"/> Ja, eher flach <input type="checkbox"/> Nein, nur gepafft <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Zigarillos:	<input type="checkbox"/> Ja, eher tief <input type="checkbox"/> Ja, eher flach <input type="checkbox"/> Nein, nur gepafft <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort

Studie: Humanisierung der Arbeit (HdA) (Fortsetzung)

Frage	Antwortkategorien
Pfeife:	<input type="checkbox"/> Ja, eher tief <input type="checkbox"/> Ja, eher flach <input type="checkbox"/> Nein, nur gepafft <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
<i>Nur für Zigarettenraucher:</i> Waren das	<input type="checkbox"/> Filter- oder filterlose Zigaretten (evtl. Mundstück mit Filter) <input type="checkbox"/> ohne Filter <input type="checkbox"/> Beides <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Können Sie sich noch an die Marke erinnern, die Sie hauptsächlich geraucht haben bzw. waren das selbstgedrehte Zigaretten?	<input type="checkbox"/> Nur eine Marke (welche) <input type="checkbox"/> Selbstgedrehte <input type="checkbox"/> Verschiedene (welche) <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Haben Sie immer so weiter geraucht oder haben Sie Ihr Rauchverhalten geändert?	<input type="checkbox"/> Bis heute weiter geraucht <input type="checkbox"/> Aufgehört <input type="checkbox"/> Geändert <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
<i>Wenn aufgehört oder Rauchverhalten geändert:</i> Wann war das?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (Jahr)
Haben Sie dann noch einmal angefangen zu rauchen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Wann war das?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (Jahr)
2. Phase Was und wie viel haben Sie damals geraucht?	
Zigaretten: Anzahl pro	<input type="text"/> <input type="text"/> Tag <input type="text"/> <input type="text"/> Woche <input type="text"/> <input type="text"/> Monat
Weiter wie oben	

Studie: GSF-Lungenkrebsstudie

Frage	Antwortkategorien
Können Sie sich noch erinnern, wann Sie mit dem regelmäßigen Rauchen angefangen haben?	_____ (Jahr)
I. Phase:	
Haben Sie damals ... geraucht?	
Zigaretten:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Selbstgedrehte Zigaretten:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Zigarren:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Zigarillos:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Pfeife:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Und wie viel waren das pro (Tag/Woche/Monat?)	
Zigaretten: Stück pro	_____ Tag _____ Woche _____ Monat
Selbstgedrehte Zigaretten:	_____ Gramm/Woche
Zigarren: Stück pro	_____ Tag _____ Woche _____ Monat

Studie: GSF-Lungenkrebsstudie (Fortsetzung)

Frage

Antwortkategorien

Und wie viel waren das pro (Tag/Woche/Monat?)

Zigarillos: Stück pro

 Tag Woche Monat

Pfeife:

 Gramm/Woche

Haben Sie damals inhaliert oder Lungenzüge gemacht?

Zigarette:

- Ja, eher tief
- Ja, eher flach
- Nein, nur gepafft
- Entfällt
- Weiß nicht
- Keine Antwort

Zigarre:

- Ja, eher tief
- Ja, eher flach
- Nein, nur gepafft
- Entfällt
- Weiß nicht
- Keine Antwort

Zigarillo:

- Ja, eher tief
- Ja, eher flach
- Nein, nur gepafft
- Entfällt
- Weiß nicht
- Keine Antwort

Pfeife:

- Ja, eher tief
- Ja, eher flach
- Nein, nur gepafft
- Entfällt
- Weiß nicht
- Keine Antwort

Nur für Zigarettenraucher:

Waren das ...

- Filter- oder filterlose Zigaretten (evtl. Mundstück mit Filter)
- Ohne Filter/beides
- Entfällt
- Weiß nicht
- Keine Antwort

Studie: GSF-Lungenkrebsstudie (Fortsetzung)

Frage	Antwortkategorien
Bei Zigaretten, können Sie sich noch an die Marke erinnern, die Sie hauptsächlich geraucht haben?	<input type="checkbox"/> Nur eine Marke (welche) <input type="checkbox"/> Mehrere Marken (welche) <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Bei selbstgedrehten Zigaretten, können Sie sich noch an die Marke erinnern, die Sie hauptsächlich geraucht haben?	<input type="checkbox"/> Nur eine Tabakmarke (welche) <input type="checkbox"/> Verschiedene Tabakmarken (welche) <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Haben Sie immer so weiter geraucht oder haben Sie Ihr Rauchverhalten geändert?	<input type="checkbox"/> Bis heute weiter geraucht <input type="checkbox"/> Aufgehört <input type="checkbox"/> Geändert <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
<i>Falls aufgehört:</i> Wann haben Sie aufgehört zu rauchen?	Im Jahre <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Haben Sie dann noch einmal angefangen zu rauchen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Wann war das?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Jahr
2. Phase Haben Sie damals ... geraucht? Zigaretten:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort
Weiter wie oben	<input type="checkbox"/> Keine Antwort

**Studie: DKFZ-Fall-Kontroll-Studie zum postmenopausalen Brustkrebs (MARIE-Studie);
DKFZ-Database and Communication in Health Systems (DACHS)**

Frage

Antwortkategorien

Aktivrauchen:

Können Sie mir bitte in der zeitlichen Reihenfolge die verschiedenen Phasen, wann Sie Zigaretten geraucht habe, mitteilen?

1. Phase

In welchem Jahr haben Sie mit dem Zigarettenrauchen begonnen?

_____ Jahr

Wie viele Zigaretten haben Sie durchschnittlich täglich in dieser Phase geraucht?

_____ Zigaretten

Hat sich die Anzahl der Zigaretten innerhalb dieser Phase stetig gesteigert oder reduziert?

Ja
 Nein

Wie viele Zigaretten haben Sie durchschnittlich täglich am Anfang dieser Phase geraucht?

_____ Zigaretten

Wie viele Zigaretten haben Sie durchschnittlich täglich am Ende dieser Phase geraucht?

_____ Zigaretten

Haben Sie Ihre (End-)Rauchmenge wesentlich verändert (mind. ± 5 Zigaretten) oder gestoppt, oder rauchen Sie weiterhin diese (End-)Menge?

Verändert
 Aufgehört
 Rauche weiterhin diese Menge

In welchem Jahr war diese Veränderung?

_____ Jahr

Wann haben Sie aufgehört?

_____ Jahr

Haben Sie noch einmal begonnen, Zigaretten zu rauchen?

Ja
 Nein

2. Phase

Wann haben Sie die nächste Phase begonnen?

_____ Jahr

Wie viele Zigaretten haben Sie durchschnittlich täglich in dieser Phase geraucht?

_____ Zigaretten

Weiter wie oben

10.3.8 Erfassung von Rauchpausen ohne Phasenkonzept

Studie: DKFZ-Studie zu prämenopausalem Brustkrebs

Frage	Antwortkategorien
Wenn Sie einmal (oder mehrmals) länger als ein Jahr am Stück das Rauchen unterbrochen haben, geben Sie bitte an, wie viele Jahre Sie insgesamt unterbrochen haben!	Anzahl Jahre: <input type="text"/>

Studie: DKFZ-Sorbenstudie

Frage	Antwortkategorien
Wenn Sie einmal (oder mehrmals) länger als ein Jahr am Stück das Rauchen unterbrochen haben, geben Sie bitte an, wie viele Jahre Sie insgesamt unterbrochen haben!	Anzahl Jahre: <input type="text"/>

Studie: DKFZ-Interphonestudie

Frage	Antwortkategorien
Gibt es längere Zeiträume, d.h. mehr als ein Jahr, in denen Sie nicht geraucht haben?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
Für wie viele Jahre haben Sie mit dem Rauchen aufgehört?	<input type="text"/> Jahre
Gibt es längere Zeiträume, d.h. mehr als ein Jahr, in denen Sie keine Zigarren geraucht haben?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
Für wie viele Jahre haben Sie mit dem Rauchen aufgehört?	<input type="text"/> Jahre
Gibt es längere Zeiträume, d.h. mehr als ein Jahr, in denen Sie keine Pfeife geraucht haben?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
Für wie viele Jahre haben Sie mit dem Rauchen aufgehört?	<input type="text"/> Jahre
Gibt es längere Zeiträume, d.h. mehr als ein Jahr, in denen Sie keine anderen Tabakprodukte geraucht haben?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
Für wie viele Jahre haben Sie mit dem Rauchen aufgehört?	<input type="text"/> Jahre

Studie: Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), CAPI

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie zwischendurch mit dem Rauchen aufgehört?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Verweigert <input type="checkbox"/> Weiß nicht
Wie lange ist die Periode, in der Sie insgesamt nicht geraucht haben, in Jahren oder Monaten?	Jahre: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Monate: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Studie: Longitudinalstudie unter Herzinfarktüberlebenden (AIRGENE)

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie zwischendurch mit dem Rauchen pausiert?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
wenn „ja“: Wie viele Jahre haben Sie zwischendurch mit dem Rauchen pausiert?	(Jahre): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Haben Sie zwischendurch mit dem Rauchen von Pfeifen, Zigarren oder Zigarillos pausiert?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
wenn „ja“: Wie viele Jahre haben Sie zwischendurch mit dem Rauchen pausiert	(Jahre): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Studie: European Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Potsdam-Studie, Baseline

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie das Zigarettenrauchen jemals für 1 Jahr oder länger unterbrochen?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
Wie oft haben Sie das Rauchen für 1 Jahr oder länger unterbrochen?	(Anzahl Unterbrechungen): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
In welchem Alter war die erste Unterbrechung?	(Alter): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Wie lang war die erste Unterbrechung?	(Zeitdauer): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
In welchem Alter war die zweite Unterbrechung?	(Alter): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Wie lang war die zweite Unterbrechung? ggf. Unterbrechung 2–5	(Zeitdauer): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

10.3.9 Beispiele für Fragen zu aktuellen Abgewöhnversuchen

Studie: Europäische Verbundstudie zu Erkrankungen der oberen Atem- und Speisewege (ARCAGE)

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie jemals versucht, mit dem Rauchen aufzuhören?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht/keine Angabe
Wie oft haben Sie versucht, mit dem Rauchen aufzuhören?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mal
Bevor Sie mit dem Rauchen aufgehört haben, wie oft hatten Sie es schon vorher versucht?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mal
Welches war der längste Zeitraum, in dem Sie <u>nicht</u> geraucht haben?	<input type="text"/> <input type="text"/> Jahre <input type="text"/> <input type="text"/> Monate <input type="text"/> <input type="text"/> Tage <input type="checkbox"/> Weiß nicht/keine Angabe
Bevor Sie mit dem Rauchen aufgehört haben: Welches war der längste Zeitraum, in dem Sie nicht geraucht haben?	<input type="text"/> <input type="text"/> Jahre <input type="text"/> <input type="text"/> Monate <input type="text"/> <input type="text"/> Tage <input type="checkbox"/> Weiß nicht/keine Angabe

Studie: Nationale Untersuchungssurveys 1984–86, 1987/88, 1990/91 (NUST0-T2)

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie in den letzten 12 Monaten versucht, das Rauchen aufzugeben oder einzuschränken oder haben Sie ernsthaft daran gedacht?	<input type="checkbox"/> Ja, habe eingeschränkt <input type="checkbox"/> Ja, habe versucht, aufzuhören bzw. einzuschränken <input type="checkbox"/> Nein, aber ich habe daran gedacht, aufzuhören bzw. einzuschränken <input type="checkbox"/> Nein, und ich habe auch nicht daran gedacht, aufzuhören

Studie: RIDTELC-Lungen-Studie

Frage	Antwortkategorien
Haben Sie in den letzten 12 Monaten einen Tag oder mehr nicht geraucht, weil Sie mit dem Rauchen aufhören wollten?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Studie: Früherkennungsmaßnahmen zur Entdeckung von Tumoren der oberen Luft- und Atemwege

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Haben Sie Ihr Rauchverhalten in den letzten 2 Jahren verändert?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
---	--

Studie: Telefonischer Gesundheitssurvey 2003 (GSTel03)

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Haben Sie während der letzten 12 Monate einen oder mehrere Tage nicht geraucht, weil Sie mit dem Rauchen aufhören wollten?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja, aber nicht wegen Aufhören <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Weiß nicht <input type="checkbox"/> Keine Antwort/verweigert
--	--

Studie: Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen 2003

Frage	Antwortkategorien
-------	-------------------

Haben Sie in den letzten 12 Monaten versucht, mit dem Rauchen aufzuhören und waren für mindestens 24 Stunden abstinent?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
---	--

Wie wichtig ist es Ihnen, mit dem Rauchen aufzuhören?	Zahlenstrahl von 0 bis 10
---	---------------------------

Wie denken Sie im Moment darüber?

- 0 bedeutet, dass es Ihnen unwichtig ist, mit dem Rauchen aufzuhören
- 10 bedeutet, dass es Ihnen sehr wichtig ist.

Mit den Werten dazwischen können Sie Ihr Urteil abstufen.

Wenn Sie sich jetzt vornehmen würden, mit dem Rauchen aufzuhören: Wie zuversichtlich sind Sie, dass Ihnen das gelingen würde?	Zahlenstrahl von 0 (überhaupt nicht zuversichtlich) bis 10 (sehr zuversichtlich)
---	--

10.3.10 Instrumente zum Passivrauchen mit Phasenkonzept

Sehr ausführlich nach Lebensphasen wird die Passivrauchexposition im Rahmen der von der IARC koordinierten Studien einschließlich der HdA/GSF-Lungenkrebsstudie (Anlage 10.3.10.1), Passivrauchen als Gesundheitsrisiko (Anlage 10.3.10.2) und ARCAGE (Anlage 10.3.10.3) sowie der Studien des DKFZ, z. B. der Studie zu prämenopausalem Brustkrebs (Anlage 10.3.10.4) und DACHS/MARIE-Studie (Anlage 10.3.10.5), erhoben.

10.3.10.1 HdA, GSF-Lungenkrebsstudie

Die deutsche Übersetzung eines Fragebogens zur lebenslangen Passivrauchexposition, die in zwei Fall-Kontrollstudien zu Lungenkrebs eingesetzt wurde, basiert in wesentlichen Teilen auf dem Instrument einer internationalen, von der IARC koordinierten Studie [36,37] zum Lungenkrebsrisiko durch Passivrauchexposition von Nichtrauchern. Das Instrument umfasst Fragen zur Exposition gegenüber Passivrauch in der Kindheit (Elternhaus, andere Orte) durch den Partner, durch andere Haushaltsmitglieder, am Arbeitsplatz, in öffentlichen Verkehrsmitteln und zu anderen Anlässen. Gefragt wurde darin z. B.

- a) Lassen Sie uns in Ihre Kindheit zurückgehen. Gab es während Ihrer Kindheit irgendwelche Personen, die im Hause regelmäßig* in Ihrer Gegenwart geraucht haben?

* *regelmäßig = Personen, die sich mindestens 1mal/Woche in der Wohnung aufhielten*

Vater/Mutter/andere Person:
Was hat er/sie geraucht?

Wie viele Jahre hat er/sie geraucht von der Zeit an gerechnet, als Sie 8 Jahre alt waren bis Sie Ihr Elternhaus verließen?

Wie oft hat er/sie in Ihrer Gegenwart geraucht?

- b) Wie viele Stunden/Tag haben Sie zu Hause oder woanders (z. B. in der Schule) in verrauchten Räumen zugebracht?

Als Sie 8–10/11–14/15–18 Jahre alt waren

Würden Sie sagen, dass es normalerweise verqualmt dort war?

- stark verqualmt – dichte Rauchschwaden
 mittel verqualmt – Rauch im Raum verteilt sichtbar
 wenig verqualmt – Rauch an der Geruchsschwelle (nicht sichtbar)
 überhaupt nicht verqualmt – Rauch nicht wahrnehmbar

- c) Haben Sie jemals mit einem/einer rauchenden Partner/in zusammengelebt?

Weiter nach Partnern und Rauchphasen des Partners: Dosis (Art und Menge der Tabakprodukte, Häufigkeit pro Woche), Dauer (u.a. Stunden pro Tag als Surrogat der Dosis).

- d) Wie war das, nachdem Sie Ihr Elternhaus verlassen haben? Gab es außer Ihrem Partner andere Personen, die regelmäßig* in Ihrer Wohnung geraucht haben? (*regelmäßig = min. einmal pro Woche)

Weiter nach Personen und Rauchphasen der Personen: Dosis (Art und Menge der Tabakprodukte, Häufigkeit pro Woche), Dauer (s.o.).

- e) Ich möchte nun mit Ihnen besprechen, ob Sie im Laufe Ihres Lebens in irgendwelchen Verkehrsmitteln für längere Zeit dem Tabakrauch anderer Personen ausgesetzt waren, wie z. B. in öffentlichen Verkehrsmitteln.

Haben Sie jemals täglich oder mehrmals die Woche ein Auto oder eine Bahn oder ein anderes Verkehrsmittel benutzt, welches die meiste Zeit verraucht war?

Weiter nach Art des Fahrzeugs und Zeitperioden: Dosis (Verrauchtheit):

- stark verraucht
 mittel verraucht
 wenig verraucht
 Dauer (s.o.).

- f) Zum Abschluss dieses Fragebogens möchte ich noch wissen, ob wir irgendwelche Gelegenheiten ausgelassen haben, bei denen Sie dem Tabakrauch anderer Menschen ausgesetzt waren.

Weiter nach Art Gelegenheit:

Dosis (Verrauchtheit):

- stark verraucht
- mittel verraucht
- wenig verraucht
- Dauer (s.o., außerdem Jahre der Exposition).

Zusätzlich wurde im Fragebogenteil Beruf, bei dem alle Berufe, in denen man mindestens 6 Monate beschäftigt war, im Phasenkonzept erhoben wurden, neben Jahr des Beginns der Tätigkeit und Ende der Tätigkeit folgende Fragen zur Passivrauchbelastung gestellt:

Wir möchten nun etwas erfahren über die Rauchgewohnheiten Ihrer Arbeitskollegen. Auch Kunden oder Publikum interessieren uns. Gab es dort in Ihrer Gegenwart Raucher (nur in geschlossenen Räumen oder bei Berufskraftfahrern, seitlich offene Werkshallen zählen nicht)?

Falls ja, schätzen Sie wie viele Personen normalerweise in Ihrer Gegenwart geraucht haben während der Arbeitszeit und während der Pausen.

Denken Sie an einen typischen Arbeitstag: Für wie viele Stunden pro Tag waren Sie durchschnittlich mit Rauchern zusammen? (Angabe in Stunden pro Tag)

Wie verqualmt war Ihr Arbeitsplatz danach?

- Stark verqualmt (dichte Rauchschwaden),
- mittel verqualmt (Rauch im Raum verteilt sichtbar),
- leicht verqualmt (Rauch an der Geruchsschwelle) oder
- nicht verqualmt (Rauch nicht wahrnehmbar).

10.3.10.2 Passivrauchen als Gesundheitsrisiko

In der internationalen, von der IARC koordinierten Studie „Passivrauchen als Gesundheitsrisiko“ bezog sich die Hauptfragestellung auf den Zusammenhang von aktueller Passivrauchexposition und dem Gehalt von Cotinin im Urin von Nichtrauchern. Entsprechend wurde in dem 18-seitigen Fragebogen-Instrument inklusive Phasenkonzept die Exposition am Tag des Interviews sowie ein, zwei, drei und vier bis sieben Tage vor dem Interview erfragt [46,47]. Die Studie ist eine Vorstudie zur ebenfalls von der IARC koordinierten internationalen Studie zu Lungenkrebs und Passivrauchen [37].

Nach acht Fragen zur Exposition gegenüber Passivrauch im Elternhaus folgen Fragen zur Passivrauchexposition durch den Partner, andere Haushaltsmitglieder, am Arbeitsplatz, in öffentlichen Verkehrsmitteln und zu anderen Anlässen. Die Fragen lauteten z. B.:

Hat Ihr Ehemann jemals geraucht?

Was raucht er jetzt?

Welche Marken raucht er?

Wie viele Jahre hat er insgesamt geraucht, seit Sie zusammenwohnen?

Wie viel raucht er im Durchschnitt täglich oder wöchentlich innerhalb des letzten Jahres?

Basierend auf einzelnen Zeitphasen wurden Dosis (Anzahl Personen, Art und Menge der Tabakprodukte, Verrauchtheit, Raumeigenschaften) und Dauer (u.a. Minuten als Surrogat der Dosis) der Exposition ermittelt.

Weitere Fragenkomplexe betrafen die eigene Wohnung, den Arbeitsplatz oder öffentliche Verkehrsmittel/Orte, die hier beispielhaft aufgeführt werden.

Nun werde ich Sie fragen, wie sehr Sie innerhalb der letzten 7 Tage zu Hause dem Tabakrauch anderer Personen ausgesetzt waren.

Hat heute irgendjemand, mit Ausnahme Ihres Ehemanns, in Ihrer Gegenwart zu Hause geraucht?

Weiter nach Zeitphasen: Dosis (s.o.), Dauer (s.o.).

Nun würde ich Sie gerne über die Exposition gegenüber Tabakrauch am Arbeitsplatz befragen.

Teilen Sie sich den Arbeitsplatz mit Kollegen, die rauchen?

Rauchen diese in Ihrer Gegenwart?

Neben Fragen zum Beruf weiter nach Zeitphasen: Dosis (s.o), Dauer (s.o.)

Haben Sie sich innerhalb der letzten Tage in einem Auto, Taxi, Bus, Zug, Flugzeug oder einem anderen Verkehrsmittel aufgehalten, in dem jemand geraucht hat?

Weiter nach Zeitphasen: Dosis (Anzahl Personen, Art und Menge der Tabakprodukte, Verrauchtheit, Art des Fahrzeugs), Dauer (s.o.).

Schließlich möchte ich noch einige Fragen stellen zu dem Tabakrauch, dem Sie bei anderen Gelegenheiten ausgesetzt waren, z. B. in einem Restaurant, Kneipe, Theater, Kino, bei Freunden, in einer Gaststätte.

Waren Sie dem Tabakrauch anderer Leute während der letzten Woche innerhalb geschlossener Räume ausgesetzt?

Hat jemand in Ihrer Gegenwart an einem sonstigen Ort geraucht?

Weiter nach Zeitphasen: Dosis (s.o.), Dauer (s.o.).

Daneben wurden auch generelle Fragen zum subjektiven Empfinden der Passivrauch-Situation gestellt, wie z. B.

Wie sehr stört Sie der Tabakrauch anderer Leute? Würden Sie sagen

- sehr stark
 stark
 ein bisschen
 gar nicht

10.3.10.3 ARCAGE

Basierend auf den Ergebnissen der Pilotstudie Passivrauchen als Gesundheitsrisiko umfasst das Instrument Fragen zur Passivrauchexposition von Nierauchern durch den Partner und am Arbeitsplatz.

Die folgenden Fragen sind nur für Nieraucher:

1. Haben Sie jemals mit einem Raucher oder einer Raucherin zusammengelebt?

- ja
 nein

2. Haben diese Person jemals in Ihrer Gegenwart geraucht?

- ja
 nein

Bitte beschreiben Sie die Rauchgewohnheiten dieser Person, für den Zeitraum als er/sie in Ihrer Gegenwart geraucht hat. Wenn sich an ihrem/seinen Rauchverhalten etwas verändert hat oder wenn Sie später mit einer anderen Person zusammengelebt haben, der/die auch geraucht hat, wird diese Veränderung als neue Phase aufgenommen (*nur Veränderungen der gerauchten Tabakmenge von mindestens 50% sind von Bedeutung*).

1. Phase:

- a) Können Sie sich noch erinnern, wann diese Person angefangen hat in Ihrer Gegenwart zu rauchen?

_____ Alter oder _____ Jahr

- b) Wie viele Stunden hat diese Person pro Tag geraucht?

An Wochentagen _____ Std./Tag
 Ferien/Wochenenden _____ Std./Tag

Weitere Phasen:

- a) Wenn sich dann an den Rauchgewohnheiten dieser Person etwas geändert hat, oder er/sie mit dem Rauchen wieder angefangen hat oder wenn Sie später mit einer anderen Person zusammengelebt haben: wann war das?

_____ Alter oder _____ Jahr

- b) Wie viele Stunden hat diese Person pro Tag geraucht?

An Wochentagen _____ Std./Tag
 Ferien/Wochenenden _____ Std./Tag

3. Haben Sie jemals in Räumlichkeiten gearbeitet, in denen geraucht wurde?
- ja
 nein
 keine Angabe / weiß nicht

4. Bitte beschreiben Sie die Zeiten, in denen Sie mit Rauchern zusammengearbeitet haben. Berücksichtigen Sie bitte, wenn sich an der Anzahl der Stunden, in denen Sie mit Rauchern zusammen gearbeitet haben etwas verändert hat, oder Sie Ihren Arbeitsplatz gewechselt haben, oder andere Veränderungen in Bezug auf Rauchen am Arbeitsplatz aufgetreten sind. (Veränderungen werden als neue Phase aufgenommen: nur Veränderungen der Rauchmenge von mindestens 50% sind von Bedeutung)

I. Phase:

- a) In welchem Jahr fing es an, dass Sie in Gegenwart von Rauchern gearbeitet haben?
 [] [] [] Alter oder [] [] [] [] [] Jahr
- b) Wie viele Stunden täglich haben Sie im Durchschnitt in Gegenwart von Rauchern gearbeitet, eingeschlossen Pausen oder Zeiten in der Kantine?
 [] [] [] Std./Tag
- c) Würden Sie sagen, dass der Arbeitsplatz normalerweise
- sehr verqualmt war (Luft voller Rauchschwaden)?
 ziemlich verqualmt war (diffuser Rauch in der Luft)?
 leicht verqualmt war (Rauch nur zu riechen)

Weitere Phasen:

- a) Wenn sich an Ihrer Rauchbelastung am Arbeitsplatz etwas geändert hat – wann war das?
 [] [] [] Alter oder [] [] [] [] [] Jahr
- b) Wie viele Stunden täglich haben Sie im Durchschnitt in Gegenwart von Rauchern gearbeitet, eingeschlossen Pausen oder Zeiten in der Kantine?

10.3.10.4 DKFZ-Studie zu prämenopausalem Brustkrebs

Das an den Fragebogen der IARC angelehnte Erhebungsinstrument der DKFZ-Studie zu prämenopausalem Brustkrebs (Genetisch-epidemiologische Studien zur Ätiologie des prämenopausalem Brustkrebs in zwei Studienregionen: „Rhein-Neckar-Odenwald 1992–1995“ und „Freiburg-Breisgau-Emmendingen-Ortenau 1993–1995“) erfasst ausführlich Expositionen durch Familienangehörige/andere Personen in der Kindheit, durch Partner/andere Haushaltsmitglieder und am Arbeitsplatz.

- a) Wenn Sie an Ihre Kindheit, d. h. an ihr Elternhaus und Ihre Familie denken: gab es eine oder mehrere Personen, die über einen längeren Zeitraum hinweg in Ihrer Anwesenheit geraucht haben?
- b) Wer hat in Ihrem Elternhaus in Ihrer Gegenwart geraucht? Vater, Stiefvater / Mutter, Stiefmutter / Bruder, Brüder / Schwester, Schwestern / Großvater, Schwiegervater / Großmutter, Schwiegermutter / andere Personen / Weiß nicht, kann mich nicht erinnern

Was hat [] [] [] [] [] geraucht?

Wie alt waren Sie, als [] [] [] [] [] in Ihrer Gegenwart geraucht hat?

Wenn Sie einmal an eine normale Woche denken, was würden Sie dann sagen: an wie vielen Werktagen einer solchen Woche hat [] [] [] [] [] in Ihrer Gegenwart geraucht?

Und wie viele Stunden hat [] [] [] [] [] im Schnitt an diesen Tagen geraucht?

Und wenn Sie einmal an das Wochenende denken: an wie vielen Tagen hat [] [] [] [] [] in Ihrer Gegenwart geraucht?

Und wie viele Stunden hat [] [] [] [] [] an solchen Tagen geraucht?

Und wie viele Stunden hat [] [] [] [] [] im Schnitt an diesen Tagen geraucht?

Und wenn Sie einmal an das Wochenende denken: an wie vielen Tagen hat _____ in Ihrer Gegenwart geraucht?

Und wie viele Stunden hat _____ an solchen Tagen geraucht?

Wenn man raucht, kann der Raum stark bis leicht „verqualmt“ sein.

Wie war das, wenn _____ rauchte? War der Raum dann stark, mittel oder leicht verqualmt?

- stark verqualmt (dichte Rauchschwaden)
- mittel verqualmt (Rauch im Raum verteilt)
- leicht verqualmt (Rauch an Geruchsschwelle)
- Unterschiedlich
- Person rauchte nicht im Raum
- Weiß nicht

Weiter nach den einzelnen Personen, die geraucht haben.

Weiter nach Expositionsphasen durch unterschiedliche Partner.

Arbeitsplatz

Gab es bei Ihrer _____ Raucher bzw. Raucherinnen, die in Ihrer Gegenwart geraucht haben?

Wie viele Tage in der Woche waren Sie an Ihrer _____ dem Rauch der Raucher bzw. Raucherinnen ausgesetzt?

Und wie viele Stunden etwa pro Tag waren Sie dem Rauch ausgesetzt?

(s.o.)

Weiter nach Expositionsphasen an unterschiedlichen Arbeitsplätzen.

10.3.10.5 DKFZ-DACHS, MARIE-Studie (DKFZ)

Nach den Einstiegsfragen zur Passivrauchexposition in der Kindheit (Passivrauchexposition durch Vater, Mutter andere Person) werden die Rauchgewohnheiten der Lebenspartner und die Situation am Arbeitsplatz erfasst, z. B.:

Haben Sie jemals mit einem Ehe- oder Lebenspartner zusammengelebt, der im selben Raum geraucht hat (Zigaretten, Zigarren, Zigarillos, Pfeife) – und zwar für mindestens 1 Stunde pro Woche und für mindestens 1 Jahr?

- Ja
- Nein

Weiter nach Lebensphasen:

Dosis, Dauer... z. B.

Wie viele Stunden oder Minuten pro Tag waren Sie durchschnittlich dem Rauch Ihres Partners im selben Raum ausgesetzt?

Waren Sie schon einmal Zigaretten- (Zigarren-, Pfeifen-)rauch an Ihrem Arbeitsplatz ausgesetzt – und zwar für mindestens 1 Stunde pro Woche und für mindestens 1 Jahr?

- Ja
- Nein

Weiter nach Lebensphasen:

Dosis, Dauer... z. B.

An wie vielen Tagen pro Woche / Stunden oder Minuten pro Tag waren Sie dem Rauch Ihrer Kollegen ausgesetzt?

10.3.11 Instrumente zum Passivrauchen ohne Phasenkonzept

Studie: Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98)

Frage	Antwortkategorien
Halten Sie sich tagsüber oder abends häufiger in Räumen auf, in denen geraucht wird?	
Bei der Arbeit:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Zu Hause:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
An anderen Orten:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Wie viele Personen rauchen in Ihrem Haushalt (Sie selbst eingerechnet)?	(Anzahl)

Studie: Gesundheitssurvey Ost (SURVEY OST); Zweiter und Dritter Nationaler Untersuchungssurvey 1987/88 und 1990/91 (NUST1, NUST2)

Frage	Antwortkategorien
Raucht Ihr (Ehe-)partner?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Trifft nicht zu/ lebe allein
Wird in dem Raum bzw. in den Räumen, in denen Sie Ihrer Hauptbeschäftigung nachgehen, von anderen regelmäßig geraucht?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Trifft nicht zu/ beschäftige mich überwiegend im Freien

Studie: Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL)

Frage	Antwortkategorien
Halten Sie sich bei der Arbeit häufiger in Räumen auf, in denen geraucht wird?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Halten Sie sich zu Hause häufiger in Räumen auf, in denen geraucht wird?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Halten Sie sich tagsüber oder abends häufiger in Räumen auf, in denen geraucht wird?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Wie viele Personen rauchen in Ihrem Haushalt (Sie selbst eingerechnet)?	<input type="text"/> (Anzahl)

Studie: European Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Potsdam-Studie, Baseline

Frage	Antwortkategorien
Wird in den Räumen, in denen Sie sich regelmäßig aufhalten – beruflich oder privat – von anderen regelmäßig geraucht?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

**Studie: Studie zur Atemwegsgesundheit in Erfurt und Hamburg 2000/1
(European Community Respiratory Health Survey, ECRHS)**

Frage	Antwortkategorien
Sind Sie regelmäßig in den letzten 12 Monaten Tabakrauch anderer ausgesetzt gewesen? Interviewer: Regelmäßig bedeutet: an den meisten Tagen oder Nächten.	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
Wie viele Personen rauchen in Ihrem Haushalt regelmäßig außer Ihnen?	<input type="text"/> Personen
Wird in dem Raum, in dem Sie arbeiten, regelmäßig von anderen geraucht?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
Wie viele Stunden pro Tag sind Sie dem Tabakrauch anderer Leute ausgesetzt?	<input type="text"/> Stunden
Bitte beschreiben Sie dies genauer: Wie viele Stunden sind Sie pro Tag Tabakrauch von anderen an den folgenden Orten ausgesetzt?	
zuhause	<input type="text"/> Stunden
am Arbeitsplatz	<input type="text"/> Stunden
in Bars, Restaurants, Kinos oder ähnlichem	<input type="text"/> Stunden
andere Orte	<input type="text"/> Stunden

Studie: DKFZ-Studie zu prämenopausalem Brustkrebs

Frage	Antwortkategorien
<i>Häusliche Umgebung</i>	
Haben Sie mit einem Partner zusammengelebt, egal ob verheiratet oder nicht, der in Ihrer Gegenwart geraucht hat?	<input type="checkbox"/> Ja, mit rauchendem Partner zusammengelebt <input type="checkbox"/> Nein, kein rauchender Partner <input type="checkbox"/> Keine Angabe
Wenn Sie einmal an eine normale Woche denken, was würden Sie dann sagen:	
An wie vielen Werktagen einer solchen Woche hat _____ in Ihrer Gegenwart geraucht?	Anzahl Tage: <input type="text"/>
Und wie viele Stunden hat _____ im Schnitt an diesen Tagen geraucht?	Anzahl Stunden: <input type="text"/>
Und wenn Sie einmal an das Wochenende denken: An wie vielen Tagen hat _____ in Ihrer Gegenwart geraucht?	Anzahl Tage: <input type="text"/>
Und wie viele Stunden hat _____ an solchen Tagen geraucht?	Anzahl Stunden: <input type="text"/>
Und wie viele Stunden hat _____ im Schnitt an diesen Tagen geraucht?	Anzahl Stunden: <input type="text"/>
<i>Arbeitsplatz</i>	
Wir hätten gerne noch einige Informationen über das Rauchen am Arbeitsplatz.	
Und wie verqualmt war der Raum (Arbeitsstelle, Arbeitsplatz) anschließend?	1 = stark verqualmt (dichte Rauchschwaden) 2 = mittel verqualmt (Rauch im Raum verteilt) 3 = leicht verqualmt (Rauch an Geruchsschwelle) 4 = Unterschiedlich/ Person rauchte nicht im Raum 5 = Weiß nicht
War der Raum dann stark, mittel oder leicht verqualmt?	

Studie: Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen 2003

Frage

Antwortkategorien

Wie häufig halten Sie sich in Räumen auf, in denen geraucht wird?

Zu Hause...

- Täglich oder fast täglich
- 2–3mal pro Woche
- 1mal pro Woche
- 2–3mal pro Monat
- 1mal pro Monat
- Seltener als 1mal pro Monat

Am Arbeitsplatz/Ausbildungsplatz...

- Täglich oder fast täglich
- 2–3mal pro Woche
- 1mal pro Woche
- 2–3mal pro Monat
- 1mal pro Monat

In der Freizeit (Kneipe, Bar etc.)...

- Täglich oder fast täglich
- 2–3mal pro Woche
- 1mal pro Woche
- 2–3mal pro Monat
- 1mal pro Monat

Wie sehr stört es Sie, wenn andere in Ihrer Gegenwart rauchen?

- Stark
- Weniger Stark
- Gar nicht

Meiden Sie Orte (wie z.B. Kneipen, Bars, Diskos, Raucherabteil im Zug), an denen viel geraucht wird?

- Ja
- Nein

10.4 Anlage 4 – Ansprechpartner zu Fragebogeninstrumenten

Ansprechpartner zu den Instrumenten mit Angaben zur lebenslangen Rauchexposition, die der AG Epidemiologische Methoden für die Bestandsaufnahme der vorhandenen Fragebogeninstrumente zur Verfügung gestellt wurden:

Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS), Universität Bremen

Ansprechpartner: Prof. Dr. Wolfgang Ahrens:

- ▶ Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen (EVA-Studie, Rare-Cancer) einschließlich Fragebogen für Mütter (internationale Studienleitung: Elsebeth Lynge (Kopenhagen), Wolfgang Ahrens (BIPS, Bremen), Svend Sabroe (Aarhus, Dänemark), Pascal Guenel (Paris, Frankreich), Franco Merletti (Turin, Italien), nationale Studienleitung Karl-Heinz Jöckel, Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (Essen) [56]
- ▶ Europäische Verbundstudie zu Erkrankungen der oberen Atem- und Speisewege (ARCAGE) (nationale Studienleitung: Wolfgang Ahrens (BIPS, Bremen); internationale Studienleitung: Paul Brennan (IARC, Lyon),
- ▶ Arbeit, Umwelt und Gesundheit. Regionale Befragung zum Thema Arbeit, Umwelt und Gesundheit im Rahmen des Forschungsprogramms „Humanisierung der Arbeitswelt“ (HdA) einschließlich Nonresponder-Befragung; (Federführung bei der Fragebogenentwicklung: Wolfgang Ahrens (BIPS, Bremen), Studienleitung Karl-Heinz Jöckel, Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie) [57]
- ▶ Passivrauchen als Gesundheitsrisiko, Pilotstudie zur europäischen Fall-Kontroll-Studie zu Passivrauchen und Lungenkrebs (Heiko Becher (Heidelberg), Karl-Heinz Jöckel (Essen), Inge Jahn (BIPS, Bremen); internationaler Ansprechpartner: Elio Roboli (IARC, Lyon))

Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Essen

Ansprechpartner: Prof. Dr. Karl-Heinz Jöckel:

- ▶ Arbeit, Umwelt und Gesundheit. Regionale Befragung zum Thema Arbeit, Umwelt und Gesundheit im Rahmen des Forschungsprogramms „Humanisierung der Arbeitswelt“ (HdA) (Studienleitung: Karl-Heinz Jöckel (Essen), Federführung bei der Instrumententwicklung: siehe Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin) [57]
- ▶ Früherkennungsmaßnahmen zur Entdeckung von Tumoren der oberen Luft- und Atemwege (Karl-Heinz Jöckel (Essen), W. Steiner (Göttingen), Hermann Pohlabein, BIPS, Bremen) [58]
- ▶ Passivrauchen als Gesundheitsrisiko, Pilotstudie zur europäischen Fall-Kontroll-Studie zu Passivrauchen und Lungenkrebs (Karl-Heinz Jöckel (Essen), Heiko Becher, Inge Jahn (BIPS, Bremen) [47]
- ▶ RIDTELC Lungen-Studie (Bochum Essen) [59]
- ▶ Epidemiologische Untersuchung zur Häufigkeit und Ausprägung von chronischen Venenerkrankungen in der städtischen und ländlichen Wohnbevölkerung [60]
- ▶ Risk Factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer und CAPI [61]

Institut für Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik, Halle

Ansprechpartner: Prof. Dr. Andreas Stang:

- ▶ RIFA Augenstudie (Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer) [62]

Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg

Ansprechpartner: PD Dr. Nikolaus Becker:

- ▶ Zervix-Screening-Studie
- ▶ Lymphomstudie, Fall-Kontroll-Studie (eingebettet in Epilymph und Interlymph) [63]

Ansprechpartner: Dr. Brigitte Schlehofer, Prof. Dr. Jürgen Wahrendorf:

- ▶ Interphonestudie, Fall-Kontroll-Studie über Entstehung von Hirntumoren (laufende Studie)

Ansprechpartner: Prof. Dr. Jenny Chang-Claude:

- ▶ Sorbenstudie: Entstehung von Darm- und Brustkrebs in einer Isolatpopulation, Familienbasierte Fall-Kontroll-Studie (laufende Studie)
- ▶ MARIE Studie, Fall-Kontroll-Studie zum postmenopausalen Brustkrebs (laufende Studie)
- ▶ Fall-Kontroll-Studie zum prämenopausalen Brustkrebs: Fragebogen und Telefoninterview [53,64,65]

Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)/ Deutsches Zentrum für Altersforschung, Heidelberg

Ansprechpartner: Prof. Dr. Jenny Chang Claude/ Prof. Dr. Herman Brenner:

- ▶ DACHS, Fall-Kontroll-Studie zu Kolorektalkrebs (laufende Studie)

Robert Koch-Institut, Berlin

Ansprechpartner: Dr. Bärbel-Maria Kurth, Thomas Lampert, Michael Thamm:

- ▶ Nationale Untersuchungssurveys 1984–86 (NUST0), 1987/88 (NUST1) und 1990/91 (NUST2) [67,68]
- ▶ Gesundheitssurvey Ost 1991/92 (SURVEY OST) [69]
- ▶ Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98) [70–72]

- ▶ Telefonischer Gesundheitssurvey 2003 (GSTelo3) [6,29]
- ▶ Telefonischer Gesundheitssurvey 2004 (GSTelo4)
- ▶ Kinder- und Jugendgesundheitsurvey 2003–06 (KiGGS) [17,18]

GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, Neuherberg:

- ▶ Überregionale Untersuchung des Einflusses von Radon in Wohnungen auf die Gesundheit (GSF-Lungenkrebsstudie) (Ansprechpartner: Prof. Dr. Dr. H.-Erich Wichmann, PD Dr. Michaela Kreuzer (jetzt Bundesamt für Strahlenschutz, BfS, Neuherberg)) [73-76]
- ▶ European multicentre case-control study of lung cancer in non-smokers (deutsche Ansprechpartner, Prof. Dr. H.-Erich Wichmann, PD Dr. Michaela Kreuzer (jetzt Bundesamt für Strahlenschutz, BfS, Neuherberg), Prof. W. Ahrens (jetzt BIPS) und international Dr. Boffetta, IARC, Lyon, Frankreich) [36,37]
- ▶ AIRGENE, Longitudinalstudie unter Herzinfarktüberlebenden (Ansprechpartner: PD Dr. Annette Peters, Angelika Schaffrath Rosario (jetzt RKI))
- ▶ Studie zur Atemwegsgesundheit in Erfurt und Hamburg 2000/1 (European Community Respiratory Health Survey (ECRHS)) (Ansprechpartner: Dr. Joachim Heinrich) [77]

Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Potsdam-Rehbrücke

Ansprechpartner: Prof. Dr. Heiner Boeing/Dr. Manuela Bergmann sowie PD Dr. Anja Kroke, Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund, zuvor DIfE

- ▶ Baseline der European Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Potsdam-Studie [78–80]
- ▶ Update Follow-up der EPIC-Potsdam-Studie [81]

**Ordinariat und Zentralinstitut für
Arbeitsmedizin (ZfA), Hamburg**

Ansprechpartner: PD Dr. Ute Latza

- ▶ Hamburger Bauarbeiter-Studie (NORDIG-Institut für Sozialmedizin und Prävention, Hamburg) [82]

**Bundesanstalt für Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin – BAuA, Berlin**

Ansprechpartner: Dr. Dr. Gabriele Lotz

- ▶ Fragebogen zur Erfassung von Atemwegserkrankungen bei arbeitsmedizinisch-epidemiologischen Studien (Stand 11/2003): Raucheranamnese (BAuA, Berlin, FG 4.5) [83]

**Bau-Berufsgenossenschaft Hannover,
Arbeitsmedizinischer Dienst**

Ansprechpartner: Dr. Dirk Seidel

- ▶ Anamnese-Fragebogen
(vom Arzt zu beantwortender Anteil) [84]

**AG Epidemiologie u. Med. Statistik,
Universität Bielefeld**

Ansprechpartner: Dr. Hajo Zeeb

- ▶ Studie bei Eltern von Schulanfängern (Bielefeld) [85]

Institut für Therapieforschung (IFT), München

*Ansprechpartner: Dr. Ludwig Kraus,
Dr. Christoph Kröger*

- ▶ Repräsentativbefragung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen [86]
- ▶ Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD) [23]

Statistisches Bundesamt

Ansprechpartner: S. Gruber

- ▶ Mikrozensus

10.5 Anlage 5 – Zusammenstellung von vorliegenden Instrumenten mit Angaben zur lebenslangen Rauchexposition

Studie (Referenz)	Deutsche Ansprechpartner	Aktueller Rauchstatus	Art der Tabakwaren	Konsumhöhe
Standardisierung von Fragestellungen zum Rauchen (Anlage 10.2) [21]	K Riemann, U Gerber (BZgA)	Ja (mit Gelegenheitsrauchern)	Ja (auch Zigarettensmarke)	Ja (getrennt Raucher und Ex-Raucher)
Nationale Untersuchungssurveys 1998/4–86, 1987/88, 1990/91 (NUSTo-T2) [67,68]	B Kurth, M Thamm (RKI)	Ja (mit Gelegenheitsrauchern)	Ja	Ja (nach Tabakware)
Gesundheitssurvey Ost (SURVEY OST) [69]	B Kurth, M Thamm (RKI)	Ja	Ja	Ja (nach Tabakware und Lebensabschnitt)
Bundes-Gesundheitssurvey (BGS 98) [70-72]	B Kurth, T Lampert, M Thamm (RKI)	Ja (mit Gelegenheitsrauchern)	Ja	Ja (nach Tabakware, Ex-Raucher explizit)
Telefonischer Gesundheitssurvey 2003 (GSTelo3) [6,29]	T Lampert, T Ziese (RKI)	Ja (mit Gelegenheitsrauchern)	Ja	Ja (Zigaretten)
Kinder- und Jugendgesundheits-survey (KiGGS) [17,18]	B Kurth, T Lampert, M Thamm (RKI)	Ja (mit Gelegenheitsrauchern)	Nein (nur Zigaretten)	Ja (Zigaretten)
Europäische Verbundstudie zu Erkrankungen der oberen Atem- und Speisewege (ARCAGE) (laufende Studie)	W Ahrens (BIPS)	Ja (inkl. Tabakware und Zeitangabe)	Ja (nach Phasen, Marke, explizit Gelegenheits-raucher)	Ja (nach Phasen, Tabakware, Lungenzüge, explizit Gelegenheits-raucher)
Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen (EVA), Rare-Cancer (European Multi-Centre Case-Control Study on Risk Factors for Rare Cancers of Unknown Etiology)	W Ahrens (BIPS)	Ja	Ja	Ja (nach Tabakware und heute/ vor 5 Jahren)
Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen (EVA), Fragebogen für Mütter [56]	W Ahrens (BIPS)	Nein (Rauchstatus vor und während Schwangerschaft)	Nein (nur Zigaretten)	Ja (vor und während Schwangerschaft)

Studie (Referenz)	Rauchbiografie	Anmerkung	Passivrauchen	Interview = I selbst auszufüllender Fragebogen = A
Standardisierung von Fragestellungen zum Rauchen (Anlage 10.2) [21]	Ja (Beginn, Dauer, auch Gelegenheitsraucher)		Nein	Standard mit Fragebogen-Sammlung
Nationale Untersuchungssurveys 1998/84–86, 1987/88, 1990/91 (NUSTO-T2) [67,68]	Ja (Angabe wie lange Ex-Raucher, wenn letzte 12 Monate)		Ja (Ehepartner, Hauptbeschäftigung, Arbeit, zu Hause, andere Orte, Raucher im Haushalt)	I
Gesundheitssurvey Ost (SURVEY OST) [69]	Ja		Ja (Ehepartner, Hauptbeschäftigung)	I
Bundes-Gesundheitssurvey (BGS 98) [70-72]	Ja		Ja (Arbeit, zu Hause, andere Orte, Raucher im Haushalt)	I
Telefonischer Gesundheitssurvey 2003 (GSTelo3) [6,29]	Ja	Entwöhnungsversuche	Nein	I (Telefon)
Kinder- und Jugendgesundheits-survey (KIGGS) [17,18]	Ja (nur Beginn des Rauchens)	Auch aktuelles Rauchverhalten der Eltern und Rauchen der Mutter während der Schwangerschaft und Stillzeit	Ja (Rauchen in der Wohnung)	A (für Jugendliche und ihre Eltern)
Europäische Verbundstudie zu Erkrankungen der oberen Atem- und Speisewege (ARCAGE) (laufende Studie)	Ja	Entwöhnung Phasenkonzept	Ja (Raucher im Haushalt explizit, Ort wo geraucht wird explizit)	I
Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen (EVA), Rare-Cancer (European Multi-Centre Case-Control Study on Risk Factors for Rare Cancers of Unknown Etiology)	Ja		Nein	I
Europäische Verbundstudie zu arbeitsbedingten Erkrankungen (EVA), Fragebogen für Mütter [56]	Ja (Beginn und Jahre vor Schwangerschaft)		Nein	A

Studie (Referenz)	Deutsche Ansprechpartner	Aktueller Rauchstatus	Art der Tabakwaren	Konsumhöhe
Arbeit, Umwelt und Gesundheit. Regionale Befragung zum Thema Arbeit, Umwelt und Gesundheit im Rahmen des Forschungsprogramms „Humanisierung der Arbeitswelt“ (HdA) [57]	KH Jöckel (Essen), H Pohlabein, I Jahn, W Ahrens (BIPS)	Ja (nach Konsumhöhe, Tabakware mit Kaugummi)	Ja (Gelegenheitsraucher explizit)	Ja (nach Phasen: Beginn/ Lungenzüge/ Stummellänge, Gelegenheitsraucher explizit)
Arbeit, Umwelt und Gesundheit. Regionale Befragung zum Thema Arbeit, Umwelt und Gesundheit im Rahmen des Forschungsprogramms „Humanisierung der Arbeitswelt“ (HdA), Nonresponder [57]	KH Jöckel (Essen), H Pohlabein, I Jahn, W Ahrens (BIPS)	Ja	Ja	Ja (nach Tabakware)
Früherkennungsmaßnahmen zur Entdeckung von Tumoren der oberen Luft- und Atemwege [58]	KH Jöckel (Essen)	Ja	Ja (Ex-Raucher explizit)	Ja (nach Tabakware, Ex-Raucher explizit)
Passivrauchen als Gesundheitsrisiko [47]	H Becher (DKFZ), KH Jöckel (Essen), I Jahn (BIPS)	Ja (nach Konsumhöhe, Tabakware mit Kaugummi)	Nein	Nein
RIDTELC-Lungen-Studie [59]	KH Jöckel (Essen)	Ja (mit Gelegenheitsrauchern)	Ja	Ja (nach Tabakware)
Epidemiologische Untersuchung zur Häufigkeit und Ausprägung von chronischen Venenerkrankungen in der städtischen und ländlichen Wohnbevölkerung [60]	K Bromen (Brüssel), KH Jöckel (Essen), A Stang (Halle)	Ja (mit Gelegenheitsrauchern)	Ja	Ja (nach Tabakware)
RIFA Augenstudie, Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer [62]	A Stang (Halle), KH Jöckel (Essen)	Ja	Nein	Nein
Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer [61]	KH Jöckel (Essen), A Stang (Halle)	Ja	Ja	Ja (nach Tabakware)
Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), Rauchstatus-Erhebung bei Teilnehmern [61]	KH Jöckel (Essen), A Stang (Halle)	Ja (mit Gelegenheitsrauchern)	Ja	Ja (nach Tabakware)
Baseline der EPIC-Potsdam-Studie [78-80]	H Boeing, M Bergmann, A Kroke (DIfE)	Ja (mind. 3 Monate)	Ja (Marke)	Ja (jetzt/früher/ mit 20, Lungenzüge nach Tabakware)

Studie (Referenz)	Rauchbiografie	Anmerkung	Passivrauchen	Interview = I selbst auszufüllender Fragebogen = A
Arbeit, Umwelt und Gesundheit. Regionale Befragung zum Thema Arbeit, Umwelt und Gesundheit im Rahmen des Forschungsprogramms „Humanisierung der Arbeitswelt“ (HdA) [57]	Ja (Gelegenheitsraucher explizit)	Entwöhnung Phasenkonzept	Ja (Elternhaus, Ehepartner, Raucher im Haushalt, Fahrzeuge, andere Orte explizit, Arbeitsplatz explizit)	I
Arbeit, Umwelt und Gesundheit. Regionale Befragung zum Thema Arbeit, Umwelt und Gesundheit im Rahmen des Forschungsprogramms „Humanisierung der Arbeitswelt“ (HdA), Nonresponder [57]	Nein	Unterscheidung aktuelle Raucher/ Ex-Raucher	Nein	A
Früherkennungsmaßnahmen zur Entdeckung von Tumoren der oberen Luft- und Atemwege [58]	Ja (Angabe wie lange Ex-Raucher, wenn letzte 12 Monate)	Änderung im Rauchverhalten	Nein	A
Passivrauchen als Gesundheitsrisiko [47]	Nein	Phasenkonzept	Ja (Elternhaus, Ehepartner, Raucher im Haushalt, Arbeitsplatz, Fahrzeuge, Bar etc. explizit)	I
RIDTELC-Lungen-Studie [59]	Ja	Entwöhnung letzte 12 Monate	Nein	A
Epidemiologische Untersuchung zur Häufigkeit und Ausprägung von chronischen Venenerkrankungen in der städtischen und ländlichen Wohnbevölkerung [60]	Ja	Entwöhnung letzte 12 Monate	Nein	A
RIFA Augenstudie, Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer [62]	Nein		Nein	A
Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), Kurzfragebogen für Nichtteilnehmer [61]	Ja		Nein	A
Risk factors, Evaluation on Coronary Calcification and Lifestyle-Study (RECALL), Rauchstatus-Erhebung bei Teilnehmern [61]	Ja (Angabe wie lange Ex-Raucher, wenn letzte 12 Monate)	Entwöhnung	Ja (Arbeit, zu Hause, Räume, Raucher im Haushalt)	I
Baseline der EPIC-Potsdam-Studie [78-80]	Ja	Entwöhnung Phasenkonzept	Ja (andere Orte)	I

Studie (Referenz)	Deutsche Ansprechpartner	Aktueller Rauchstatus	Art der Tabakwaren	Konsumhöhe
Update Follow-up der EPIC-Potsdam-Studie [81]	H Boeing, M Bergmann, A Kroke (DIfE)	Ja	Ja	Ja (nach Tabakware)
European multicenter case-control study of lung cancer in non-smokers [36,37]	HE Wichmann (GSF), M Kreuzer (BfS), KH Jöckel (Essen)	Ja	Ja	Ja
Überregionale Untersuchung des Einflusses von Radon in Wohnungen auf die Gesundheit: Passivrauchen, Aktivrauchen (GSF-Lungenkrebsstudie) [73-36]	HE Wichmann (GSF), M Kreuzer (BfS)	Ja (mit Zeit- und Mengenangabe)	Ja	Ja (nach Lebensphase und Tabakware, Marke, Lungenzüge, Gelegenheitsraucher explizit)
AIRGENE, Longitudinalstudie unter Herzinfarktüberlebenden	A Peters (GSF)	Ja (mind. 1 Jahr)	Ja	Ja (kategorisch)
Studie zur Atemwegsgesundheit in Erfurt und Hamburg 2000/1 (European Community Respiratory Health Survey (ECRHS)) [77]	J Heinrich (GSF)	Ja (1 Jahr mit Angabe Konsumhöhe)	Ja	Ja (nach Tabakware: jetzt und früher)
Zervix-Screening-Studie	N Becker (DKFZ)	Ja (regelmäßig, ohne Gelegenheitsraucher)	Nein	Ja (Zigaretten)
Interphonestudie, Fall-Kontroll-Studie über Entstehung von Hirntumoren (laufende Studie)	J Wahrendorf, B Schlehofer (DKFZ)	Ja (regelmäßig, ohne Gelegenheitsraucher)	Ja	Ja (nach Tabakware)
Sorbenstudie: Entstehung von Darm- und Brustkrebs in einer Isolatpopulation, Familienbasierte Fall-Kontroll-Studie (laufende Studie)	J Chang-Claude (DKFZ)	Ja (regelmäßig, ohne Gelegenheitsraucher)	Nein	Ja (Zigaretten zum Zeitpunkt der Krebserkrankung)
Lymphomstudie, Fall-Kontroll-Studie (eingebettet in Epilymph und Interlymph) [63]	J Chang-Claude (DKFZ)	Ja (regelmäßig, ohne Gelegenheitsraucher)	Ja (nach Lebensphasen)	Ja (nach Lebensphasen)
MARIE Studie, Fall-Kontroll-Studie zum postmenopausalen Brustkrebs (laufende Studie)	J Chang-Claude (DKFZ)	Ja (jemals, mit Gelegenheitsrauchern)	Nein	Ja (3 Lebensphasen)
Fall-Kontroll-Studie zum prämenopausalen Brustkrebs: Fragebogen [53,64,65,87]	J Chang-Claude (DKFZ)	Ja	Nein	Ja
Fall-Kontroll-Studie zum prämenopausalen Brustkrebs: Telefoninterview [53,64,65,87]	J Chang-Claude (DKFZ)	Ja (regelmäßig, mit Gelegenheitsrauchern)	Ja	Ja (mit Lungenzüge, nach Tabakware)

Studie (Referenz)	Rauchbiografie	Anmerkung	Passivrauchen	Interview = I selbst auszufüllender Fragebogen = A
Update Follow-up der EPIC-Potsdam-Studie [81]	Ende, wenn akut Ex-Raucher		Nein	I
European multicenter case-control study of lung cancer in non-smokers [36,37]	Nein	englisch	Ja (explizit Arbeitsplatz, in Räumen, in Fahrzeugen, Raucher im Haushalt, Ehepartner, Kindheit)	I
Überregionale Untersuchung des Einflusses von Radon in Wohnungen auf die Gesundheit: Passivrauchen, Aktivrauchen (GSF-Lungenkrebsstudie) [73-36]	Ja	Entwöhnung Phasenkonzept	Ja (Familienmitglieder in Kindheit, Ehepartner, andere Haushaltsmitglieder, in Fahrzeugen, andere Anlässe, explizit an allen Arbeitsplätzen)	I
AIRGENE, Longitudinalstudie unter Herzinfarktüberlebenden	Ja (kategorisch)	Entwöhnung	Nein	I
Studie zur Atemwegsgesundheit in Erfurt und Hamburg 2000/1 (European Community Respiratory Health Survey (ECRHS)) [77]	Ja	Rauchen reduziert oder aufgegeben	Ja (Raucher im Haushalt, zu Hause, Arbeitsplatz, Bars etc., andere Orte)	I
Zervix-Screening-Studie	Ja		Nein	A
Interphonestudie, Fall-Kontroll-Studie über Entstehung von Hirntumoren (laufende Studie)	Ja	Entwöhnung	Nein	I
Sorbenstudie: Entstehung von Darm- und Brustkrebs in einer Isolatpopulation, Familienbasierte Fall-Kontroll-Studie (laufende Studie)	Ja	Entwöhnung	Nein	A
Lymphomstudie, Fall-Kontroll-Studie (eingebettet in Epilymph und Interlymph) [63]	Ja (nach Lebensphasen)	Entwöhnung Phasenkonzept	Nein	I
MARIE Studie, Fall-Kontroll-Studie zum postmenopausalen Brustkrebs (laufende Studie)	Ja (3 Lebensphasen)	Entwöhnung Phasenkonzept	Ja (Kindheit, Partner, Arbeitsplatz: auch andere Rauchwaren)	A
Fall-Kontroll-Studie zum prämenopausalen Brustkrebs: Fragebogen [53,64,65,87]	Ja	Ja	Nein	A
Fall-Kontroll-Studie zum prämenopausalen Brustkrebs: Telefoninterview [53,64,65,87]	Ja	Entwöhnung Phasenkonzept	Ja (Familienangehörige in Kindheit differenziert)	I

Studie (Referenz)	Deutsche Ansprechpartner	Aktueller Rauchstatus	Art der Tabakwaren	Konsumhöhe
DACHS, Fall-Kontroll-Studie zu Kolorektalkrebs (laufende Studie)	J Chang-Claude (DKFZ), J Brenner (DZA)	Ja (differenziert: mind. 1 Zigarette/ mind. 1 Zigarette pro Tag mind. 3 Monate/ Gelegenheitsraucher (nur zu bestimmten Anlässen oder nur ganz kurze Zeit))	Nur Zigaretten nach Lebensphasen	Ja (Zigaretten nach Lebensphasen; Zigarren/Pfeifen/ Zigarillos zusammen)
Hamburger Bauarbeiter-Studie, Kohortenstudie [82]	U Latza (NORDIG)	Ja (Frage nach Nichtraucher)	Nein	Ja (Kategorien: nicht geraucht/ <20 Zigaretten bzw. 1 Zigarillo/ Pfeife/ >20 Zigaretten =8 Zigarillos/ Pfeife)
Studie bei Eltern von Schulanfängern [85]	H Zeeb (Bielefeld)	Ja	Nein	Ja (Kategorien, Ex-Raucher explizit)
Fragebogen zur Erfassung von Atemwegserkrankungen bei arbeitsmedizinisch-epidemiologischen Studien (Stand 11/2003): Raucheranamnese (BAuA, Berlin, FG 4.5) [83]	G Lotz (BAuA)	Ja	Ja	Ja
Anamnese (Arztteil), Arbeitsmedizinischer Dienst, Bau-BG Hannover [84]	D Seidel (Arbeitsmedizinischer Dienst, Bau-BG Hannover)	Ja	Bedingt (Pfeife/Zigarre vs. Zigarette)	Ja (Zigarette/ Pfeife/Zigarre zusammen)
Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen 2003 [86]	L Kraus, C Kröger (IFT)	Ja	Ja	Ja (Zigaretten, Zigarren, Zigarillos zusammen)
Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen [23]	L Kraus, C Kröger (IFT)	Ja	Nur Zigaretten	Ja (nur Zigaretten in Kategorien)
Mikrozensus 2003	S Gruber (Statistisches Bundesamt)	Ja	Ja	Ja (nur Zigaretten in Kategorien)

Studie (Referenz)	Rauchbiographie	Anmerkung	Passivrauchen	Interview = I selbst auszufüllender Fragebogen = A
DACHS, Fall-Kontroll-Studie zu Kolorektalkrebs (laufende Studie)	Ja (nur Zigaretten nach Lebensphasen)	Entwöhnung Phasenkonzept	Ja (Kindheit, Ehe- oder Lebenspartner, Arbeitsplatz nach Lebensphasen)	I
Hamburger Bauarbeiter-Studie, Kohortenstudie [82]	Ja (kategoriale Angabe zur Konsumhöhe dezidiert nach Jahren)		Nein	I
Studie bei Eltern von Schulanfängern [85]	Nein	Ethnische Unterschiede	Nein	A
Fragebogen zur Erfassung von Atemwegserkrankungen bei arbeitsmedizinisch-epidemiologischen Studien (Stand 11/2003): Raucheranamnese (BAuA, Berlin, FG 4.5) [83]	Ja		Nein	A
Anamnese (Arztteil), Arbeitsmedizinischer Dienst, Bau-BG Hannover [84]	Rauchjahre insgesamt, ggf. Jahre seit aufgehört		Nein	I
Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen 2003 [86]	Ja	Entwöhnung	Ja (zu Hause, Arbeitsplatz, Freizeit)	A
Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen [23]	Nein		Nein	A
Mikrozensus 2003	Ja (nur Rauchbeginn)			I (nur in Ausnahmefällen A)

