## 1 Einleitung

## 1.1 Hintergrund

"A custome lothsome to the eye, hatefull to the Nose, harmefull to the braine, dangerous to the Lungs, and in the blacke stinking fume thereof, neerest resembling the horrible Stigian smoke of the pit that is bottomlesse."

King James I of England in "A Counter-Blast to Tobacco" (1604)<sup>196</sup>

"Smoking harms nearly every organ of the body, causing many diseases and reducing the health of smokers in general."

U.S. Department of Health and Human Services (2004)<sup>384</sup>

Obwohl zwischen beiden oberen Zitaten genau 400 Jahre liegen, verdeutlichen sie, dass die Sorge um die gesundheitlichen Auswirkungen des Tabakkonsums nach wie vor aktuell ist. Seit dem Appell des englischen Königs aus dem Jahr 1604 hat sich dennoch einiges verändert. Die Art des Tabakkonsums ist mit dem Zigarettenrauchen zu einem Massenphänomen in allen sozioökonomischen Schichten geworden. So liegt die Rauchprävalenz in Deutschland aktuell bei rund 30 %. Der obere Ausschnitt aus dem Bericht des Surgeon General der Vereinigten Staaten von Amerika fußt im Gegensatz ersten Zitat auf jahrzehntelangen Erfahrungen der Wissenschaft mit evidenzbasierten methodischen Prinzipien. Die negativen Auswirkungen des Rauchens auf die Gesundheit gelten somit als vielfach erforscht und nachgewiesen. In der Konsequenz hat die Problematik der gesundheitlichen Konsequenzen des weit verbreiteten Tabakkonsums, trotz allen medizinischen Fortschritts, in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung verloren. Die Relevanz der Thematik wird durch die vielfältigen ökonomischen Auswirkungen des Rauchens intensiviert. So werden die durch den Tabakkonsum verursachten Kosten in Deutschland auf bis zu 21 Mrd. EUR geschätzt. 99, 306, 409

Die Erforschung gesundheitlicher Auswirkungen des Tabakkonsums im Sinne der rauchassoziierten Morbidität und Mortalität wurde in den letzten Jahrzehnten stark intensiviert, so dass gegenwärtig eine sehr große Anzahl an Studien zu diesen Ergebnisparametern vorliegt. In den letzten Jahren hat sich jedoch ein weiterer Parameter als ein wissenschaftlich anerkanntes Evaluationskriterium etabliert. Die Messung der krankheitsspezifischen oder indikationsunabhängigen (generischen) gesundheitsbezogenen Lebensqualität (HRQoL: health-related quality of life) stellt aktuell

ein relevantes Ziel für die Gesundheitsversorgung dar. Diese Entwicklung fußt zum einen auf der zunehmenden Komplexität in der Morbiditätssituation der Bevölkerung. Zum anderen liegt es auch an der steigenden Bedeutung der Nutzenmessung einer Intervention zum Zwecke des effizienten Umgangs mit knappen Ressourcen im Gesundheitswesen. Wird die gesundheitsbezogene Lebensqualität als Spiegelbild der Gesamtheit von vorliegenden Erkrankungen betrachtet, so wäre es angesichts der vielfältigen gesundheitlichen Auswirkungen des Tabakkonsums plausibel anzunehmen, dass die damit assoziierte Morbidität mit einer Verschlechterung der generischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität einhergeht. Die Assoziation des Rauchens mit der HRQoL ist jedoch im Vergleich zu morbiditäts- und mortalitätsorientierten Parametern weniger tiefgehend untersucht. Insbesondere im deutschsprachigen Raum blieb dieser gesundheitsökonomische Forschungsaspekt bisher weitgehend unerforscht. Die Erkenntnisse bezüglich der Assoziation würden das Wissen um die gesundheitlichen Konsequenzen des Rauchens und die damit einhergehende Wahrnehmung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität erweitern.

Die gesundheitlichen und ökonomischen Konsequenzen des Rauchens bilden die Grundlage für eine Vielfalt existierender Interventionen. Die präventiven Aktivitäten rund um den Tabakkonsum umfassen die Gesamtheit aller Maßnahmen mit dem Ziel der Verhinderung des Raucheinstiegs, der Förderung des Nichtrauchens und der Raucherentwöhnung. Die damit verbundenen normativ-regulatorischen Interventionen sowie staatlichen oder kommunalen Maßnahmen werden auch als Tabakkontrollpolitik bezeichnet. Einen traditionell bedeutenden Stellenwert hat dabei die verhältnisbezogene Prävention mit dem Ziel einer Veränderung der Lebensbedingungen durch regulatorische Vorschriften oder strukturelle Veränderungen (z.B. Tabaksteuer, Rauchverbote). <sup>170</sup> Die verhaltensbezogenen Maßnahmen zielen hingegen auf eine direkte Einflussnahme des individuellen Gesundheitsverhaltens durch Beratung, Motivation, Informationsvermittlung oder Förderung von individuellen Fertigkeiten. 170, 252 Sie umfassen zahlreiche Aktivitäten der Bundesregierung, nationaler Organisationen, Fachstellen auf Landes- und Kommunalebene sowie gesetzlicher Krankenkassen. Eine Erfassung dieser Maßnahmenvielfalt sowie damit verbundenen Rahmenbedingungen der verhaltensbezogenen Tabakprävention und -entwöhnung fällt im Gegensatz zu regulativen Maßnahmen deutlich komplexer aus. Eine umfassende Analyse dieser Präventionsstrukturen wäre somit ein wichtiger Beitrag zu mehr Transparenz und Orientierung. Aus gesundheitsökonomischer Sicht ist zudem eine evidenzbasierte Betrachtung existierender Maßnahmen der verhaltensbezogenen Primärprävention und Entwöhnung hinsichtlich ihrer Effektivität und Wirtschaftlichkeit erforderlich, um in diesem

Bereich eine effiziente Mittelverwendung sicherzustellen bzw. auf Versorgungsdefizite hinzuweisen.

Es stellt sich weiterhin die Frage, inwiefern das verfügbare Angebot an Entwöhnungsmaßnahmen bzw. die damit verbundene Kostenerstattung sich auf das Nachfrageverhalten und die Effektivität von Interventionen auswirken. So gilt es zu klären, ob bei einer Verringerung finanzieller Barrieren auch die Inanspruchnahme bzw. die Anzahl an Abstinenzversuchen ansteigt. Ein wichtiger strittiger Punkt ist zudem der Zusammenhang zwischen der Kostenübernahme und der Effektivität einer Therapie.

## 1.2 Forschungsfragen und Hypothesen

Zu dem übergreifenden Themenkomplex "Tabakkonsum" existiert eine nahezu unüberschaubare Anzahl an theoretischen und empirischen Fragestellungen und wissenschaftlichen Arbeiten, die die zahlreichen Facetten dieser Problematik untersuchen. Die gesundheitlichen und ökonomischen Auswirkungen Tabakkonsums sowie gesellschaftlich-politische Interventionsoptionen stellen dabei Forschungsbereiche dar, die in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich im Fokus der wissenschaftlichen Betrachtung standen. Die vorliegende Arbeit widmet sich daher ausgewählten Forschungsfeldern, die im Rahmen wissenschaftlicher Studien bisher in dieser Spezifikation noch nicht untersucht wurden. Wie im einführenden Kapitel 1.1 bereits verdeutlicht wurde, handelt es zunächst einen um die Problematik der Assoziation des Rauchens mit der HRQoL. Dieser gesundheitsbezogene Zusammenhang wurde bisher vergleichweise wenig erforscht. Ebenso existieren aktuell sowohl keine systematische Erfassung bezüglich der verfügbaren Evidenz als auch nahezu keine Erkenntnisse für die deutsche Bevölkerung. Die erste übergreifende Forschungsfrage lässt sich daher wie folgt formulieren:

Besteht eine Assoziation zwischen dem Tabakrauchen und der generischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Die übergreifende Fragestellung soll im Folgenden als Teilfragen und daraus abgeleitete Hypothesen präzisiert werden. Der Zusammenhang zwischen dem Tabakkonsum und

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>i</sup> Die Auswahl beider Schwerpunkte bedeutet jedoch keinesfalls, dass in anderen Bereichen kein weiterer Forschungsbedarf existiert.

der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wird im Fragenkomplex 1 vor allem auf folgende Aspekte untersucht:

- Besteht eine negative Assoziation zwischen dem aktuellen Rauchstatus und der generischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität?
- Welche Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität sind mehr mit dem Rauchen assoziiert?
- Welches Ausmaß hat die Assoziation?
- Inwiefern besteht eine Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen Rauchmenge und gesundheitsbezogener Lebensqualität?
- Inwiefern wirkt sich die Dauer des Tabakkonsums bzw. der Abstinenz auf die Assoziation aus?
- Bestehen soziodemographische Unterschiede im Grad der Assoziation?

Vor dem Hintergrund dieser Fragestellungen lässt sich eine Reihe an Hypothesen formulieren, die in der vorliegenden Arbeit (Kapitel 4) auf ihre Gültigkeit überprüft werden sollen:

- H 1.1: Es besteht eine statistisch signifikante negative Assoziation zwischen dem Rauchstatus und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.
- H 1.2: Das Rauchen ist sowohl mit physischen als auch mit psychischen Dimensionen der HRQoL negativ assoziiert.
- H 1.3: Die negative Assoziation zwischen Rauchstatus und HRQoL erreicht minimal relevante Ausmaße.
- H 1.4: Es besteht eine signifikante negative Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen Rauchmenge und gesundheitsbezogener Lebensqualität.
- H 1.5: Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Dauer des Tabakkonsums/der Abstinenz und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.
- H 1.6: Es bestehen geschlechtliche Unterschiede im Grad der Assoziation.
- H 1.7: Ältere Menschen weisen einen höheren Grad der Assoziation auf.

Resultierend aus den gesundheitlichen und ökonomischen Konsequenzen des Rauchens, stehen die damit einhergehenden Präventionsstrukturen und -aktivitäten ebenso im Fokus der vorliegenden Untersuchung. Die Analyse setzt hierbei einen thematischen Schwerpunkt auf Rahmenbedingungen der Verhaltensprävention. Insbesondere werden dabei solche Bereiche beleuchtet, die den Aktionskreis und die

Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) tangieren. Der zweite Hauptabschnitt der Arbeit (Kapitel 5) beschäftigt sich somit mit nationalen Strukturen zur verhaltensbezogenen Tabakprävention (Primärprävention) und Tabakentwöhnung in Deutschland. Die zweite übergreifende Forschungsfrage lautet daher:

Wie sind die Rahmenbedingungen der verhaltensbezogenen Raucherprävention und Raucherentwöhnung in Deutschland zu beurteilen?

Abgeleitet aus diesem Schwerpunkt sind einige der Teilfragen (Fragenkomplex 2) und die damit verbundenen Inhalte explizit deskriptiver Natur:

- Welche Strukturen zur verhaltensbezogenen Primärprävention des Rauchens existieren in Deutschland?
- Welche Maßnahmen der verhaltensbezogenen Primärprävention werden in Deutschland angeboten?
- Sind die vorhandenen verhaltensbezogenen Maßnahmen der Primärprävention des Rauchens aus evidenzbasierter Sicht wirksam und kosteneffektiv?
- Welche Strukturen zur verhaltensbezogenen Raucherentwöhnung existieren in Deutschland?
- Welche Maßnahmen der verhaltensbezogenen Raucherentwöhnung werden in Deutschland angeboten?
- Sind die vorhandenen verhaltensbezogenen Maßnahmen der Raucherentwöhnung aus evidenzbasierter Sicht wirksam und kosteneffektiv?
- Welche Auswirkungen hat die Kostenerstattung von Raucherentwöhnungsmaßnahmen auf das Nachfrageverhalten und Abstinenzraten?

Durch die Beantwortung der Forschungsfragen zu Strukturen und Maßnahmen der verhaltensbezogenen Primärprävention und Raucherentwöhnung werden die Interventionsvielfalt sowie die damit verbundenen nationalen Rahmenbedingungen beleuchtet. Die Fragen sollen überwiegend deskriptiv beantwortet werden. Die Teilfragen zur Wirksamkeit und Kosteneffektivität werden vor dem Hintergrund der verfügbaren Evidenz primär durch die Überprüfung folgender Arbeitshypothesen beantwortet:

H 2.1: Die verfügbaren verhaltensbezogenen Maßnahmen zur Primärprävention des Rauchens sind wirksam.

٠

<sup>&</sup>lt;sup>i</sup> Auf die definitorische Eingrenzung der Prävention und Präventionsarten wird im Kapitel 5.1 eingegangen.

- H 2.2: Die verfügbaren verhaltensbezogenen Maßnahmen zur Primärprävention des Rauchens sind kosteneffektiv.
- H 2.3: Die verfügbaren verhaltensbezogenen Maßnahmen zur Raucherentwöhnung sind wirksam.
- H 2.4: Die verfügbaren verhaltensbezogenen Maßnahmen zur Raucherentwöhnung sind kosteneffektiv.
- H 2.5: Die Kostenerstattung für Raucherentwöhnungshilfen ist mit einer höheren Nachfrage nach solchen Hilfen assoziiert.
- H 2.6: Die Kostenerstattung für Raucherentwöhnungshilfen ist mit höheren Abstinenzraten assoziiert.
- H 2.7: Die anteilige Kostenerstattung führt zu höheren Abstinenzraten im Vergleich zur vollständigen Kostenübernahme.

## 1.3 Gang der Untersuchung

Der Gang der Untersuchung wird in der nachfolgenden Abbildung 1 grafisch verdeutlicht. Die vorliegende Arbeit bietet zunächst eine überblicksartige Einführung in die Relevanz der Thematik. Das 2. Kapitel enthält wesentliche Informationen zur epidemiologischen Situation in Deutschland sowie gesundheitlichen Auswirkungen des Rauchens. Dieser Abschnitt soll die Problematik des Tabakkonsums aus der Public Health Perspektive verdeutlichen. Die ökonomische Relevanz des Themas bildet einen Schwerpunkt des 3. Kapitels. Hierbei werden die grundlegenden ökonomisch-theoretischen Besonderheiten sowie die volkswirtschaftlichen Konsequenzen des Rauchens dargestellt.

Abgeleitet aus den oberen Forschungsfragen besteht der eigentliche Kern der Arbeit aus zwei Hauptabschnitten. Im Kapitel 4 soll der erste Fragen- und Hypothesenkomplex rund um die Assoziation des Tabakkonsums mit der generischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität untersucht werden. Dieser Abschnitt umfasst zunächst die relevanten Grundlagen der Lebensqualitätsforschung (Kapitel 4.1) sowie eine umfassende Vorstellung des aktuellen Forschungsstandes (Kapitel 4.2). Im Teil 4.3 soll der zu untersuchende Zusammenhang anhand von zwei Datensätzen aus Deutschland empirisch überprüft werden. Dies erfolgt über die Verwendung der Daten des Soziooekonomischen Panels (SOEP) und der getABI-Kohorte (Kapitel 4.3.1und 4.3.2).

Ausgehend von gesundheitlichen und ökonomischen Konsequenzen des Rauchens sowie den damit einhergehenden Maßnahmen der Tabakkontrollpolitik werden im

Kapitel 5 Rahmenbedingungen die nationalen der verhaltensbezogenen Raucherprävention und -entwöhnung beleuchtet. Hierfür werden zunächst in Kapiteln 5.1 und 5.2 die wesentlichen Grundlagen der Prävention im Allgemeinen sowie die verfügbaren Methoden und Strategien der Tabakprävention vorgestellt. Der Schwerpunkt weiterer Analysen liegt insbesondere auf der überwiegend deskriptiven Darstellung verfügbarer Strukturen und Maßnahmen der verhaltensbezogenen Primärprävention des Rauchens (Kapitel 5.3) und Tabakentwöhnung (Kapitel 5.4). Die Analyse dieser Rahmenbedingungen wird jeweils durch empirische Befunde ergänzt. Ebenso erfolgt für beide Präventionsarten eine kurze evidenzbasierte Bewertung hinsichtlich der Effektivität und Wirtschaftlichkeit von verfügbaren Präventionsangeboten. Im Abschnitt 5.5 wird abschließend der Frage nachgegangen, welche Auswirkungen das verfügbare Angebot an Raucherentwöhnungsmaßnahmen sowie die damit verbundene Kostenerstattung auf das Nachfrageverhalten und die Effektivität haben.

Die Ergebnisse werden im Kapitel 6.1 abschließend zusammengefasst, um die dazu formulierten Forschungsfragen und Hypothesen zu beantworten. Die im Laufe der Arbeit aufgedeckten Informationslücken, methodischen Herausforderungen und Konsequenzen werden im Kapitel 6.2 als Implikationen für die Forschung und Praxis formuliert.