



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Sciences
Studiengang Gesundheitswissenschaften (B. Sc.)

Bachelorarbeit

Inwieweit kann die Besteuerung zuckergesüßter Getränke zur
Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (NCDs) beitragen?

Eine systematische Literaturrecherche zu empirischen Evaluationsstu-
dien und Beurteilung ihrer Übertragbarkeit auf Deutschland

Vorgelegt von:	Lisa Arnold
Matrikelnummer:	██████████
Erstgutachter:	Prof. Dr. York F. Zöllner (HAW Hamburg)
Zweitgutachterin:	Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Petra Naujoks (HAW Hamburg)
Tag der Abgabe:	12.07.2018

Abstract

Einleitung: Mit der Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke wird das Ziel verfolgt die Ernährungsweise der Bevölkerung zu verbessern. Die Notwendigkeit hierfür ist durch die steigenden Prävalenzen von Übergewicht, Adipositas und ernährungsbedingten NCDs gegeben. Inwieweit gesundheitliche Effekte durch die Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke zu verzeichnen sind, soll die vorliegende Arbeit klären. Zudem wird die Übertragbarkeit der Ergebnisse thematisiert.

Methodik: Mit Hilfe einer systematischen Literaturrecherche wurden empirische Evaluationsstudien aus Ländern und Regionen identifiziert, die eine Steuer auf SSB eingeführt haben. Zu diesem Zweck wurden die Datenbanken *Pubmed* und *Google Scholar* genutzt. 16 Publikationen konnten als relevant eingestuft werden. Hieraus wurden sowohl Evaluationsergebnisse als auch Faktoren, die im Zusammenhang mit der Einführung der Steuer stehen gefiltert.

Ergebnisse: Für fünf Länder/Regionen wurden Evaluationsergebnisse gefunden. Anbieterseitige Reaktionen werden für das Vereinigte Königreich beschrieben. Einige Hersteller haben hier bereits vor der Steuereinführung Reduktionen des Zuckergehalts ihrer Produkte vorgenommen. In Mexiko, Frankreich, Berkeley und Philadelphia liegen Ergebnisse zu nachfrageseitigen Reaktionen vor. Der Konsum zuckergesüßter Getränke (gemessen in Volumen pro Tag pro Kopf) ging in Mexiko beispielsweise über einen Zeitraum von zwei Jahren um 7,6 % zurück. Eine Vielzahl von Faktoren, die kontextual die Evaluationsergebnisse und den Implementierungsprozess beeinflussen, wurde identifiziert. Hierzu gehören u. a. das Engagement von Stakeholdern, die Pass-Through Rate und Substitutionsprodukte.

Fazit: Erste Erkenntnisse zu positiven anbieter- und nachfrageseitigen Reaktionen liegen vor. Das Fehlen von Evaluationsergebnissen bzgl. gesundheitlicher Auswirkungen einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke erschwert jedoch die Beantwortung der Fragestellung und betont den Bedarf weiterer empirischer Studien. Die Übertragbarkeit auf Deutschland ist eingeschränkt, da die Ergebnisse durch Kontextfaktoren beeinflusst werden. Die Beachtung dieser in Diskussionen um die Einführung der Steuer ist allerdings als hoch relevant einzustufen. Der Implementierungsprozess und damit auch die Outcomes können so positiv beeinflusst werden.

Inhaltsverzeichnis

I. Abbildungsverzeichnis.....	
II. Tabellenverzeichnis.....	
III. Abkürzungsverzeichnis.....	
1. Einleitung	1
2. Zielstellung	3
3. Die Besteuerung von Nahrungsmitteln	4
3.1. Gesundheitswissenschaftliche Betrachtung der Besteuerungsmaßnahme	4
3.2. Wirkmechanismen einer Besteuerungsmaßnahme.....	7
3.3. Design und Implementation einer Steuer auf SSB – politische Sichtweise	9
4. Methodik.....	11
4.1. Beschreibung und Durchführung der systematischen Literaturrecherche	11
4.2. Beschreibung und Durchführung der qualitativen Inhaltsanalyse.....	14
5. Ergebnisse	17
5.1. Identifikation von Besteuerungsmaßnahmen auf SSB.....	17
5.2. Implementierte Maßnahmen – Evaluationsergebnisse und Kontextfaktoren	18
5.2.1. Mexiko.....	18
5.2.2 Frankreich	24
5.2.3. Berkeley – USA	26
5.2.4. Philadelphia – USA.....	28
5.2.5. UK.....	29
6. Diskussion.....	30
6.1. Methodendiskussion.....	30
6.2. Ergebnisdiskussion.....	32
7. Fazit und Ausblick	39
IV. Literaturverzeichnis	41
V. Eidesstattliche Erklärung.....	47

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der Entwicklungsprozess einer fiskalpolitischen Maßnahme in Form einer Nahrungsmittelbesteuerung (WHO, 2015).....	9
Abbildung 2: Phasen der systematischen Literaturrecherche – Flussdiagramm (Moher et al., 2009, S. 3).....	12
Abbildung 3: Suchanfragen der systematischen Literaturrecherche in „PubMed“ (1) und „Google Scholar“ (2).....	13
Abbildung 4: Ein- und Ausschlusskriterien der systematischen Literaturrecherche.....	13
Abbildung 5: Darstellung der Suchstrategie: Auswahl der Literatur für die qualitative Inhaltsanalyse	15
Abbildung 6: Darstellung der Evaluationsebenen und deren Zusammenhänge: Erfassungsschema der qualitativen Inhaltsanalyse (eigene Darstellung in Anlehnung an WHO, 2016)	16
Abbildung 7: Graphische Darstellung mexikanischer Evaluationsergebnisse auf zweiter Ebene: Jährliche Verkaufszahlen von SSB und Wasser (in Liter) pro Kopf (Colchero et al., 2016a, S. 4).....	22

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse – Kurzform.....	19
Tabelle 2: Identifizierte und diskutierte Kontextfaktoren in den jeweiligen Prozessschritten der Einführung einer Steuer.....	32

III. Abkürzungsverzeichnis

BMI	Body-Mass-Index
CBS (Englisch: cross-border-shopping)	Grenzübergreifender Einkauf
CSD (Englisch: carbonated soft drinks)	Kohlensäurehaltige Softgetränke
HIC (Englisch: high-income countries)	Länder mit hohem Einkommen
LMIC (Englisch: low- and middle-income countries)	Entwicklungs- und Schwellenländer
NCDs (Englisch: noncommunicable diseases)	Nichtübertragbare Erkrankungen
NCSB (Englisch: non-carbonated soft drinks)	Nicht-kohlensäurehaltige Getränke
Ppl (Englisch: pence per litre)	Penny pro Liter
SES (Englisch: socioeconomic status)	Sozioökonomischer Status
SSB (Englisch: sugar-sweetened beverages)	Zuckergesüßte Getränke
UK (Englisch: United Kingdom)	Vereinigtes Königreich
Ü/A	Übergewicht und Adipositas

1. Einleitung

Eine der global immer stärker in den Fokus rückenden Herausforderungen mit Gesundheitsrelevanz, ist die steigende Prävalenz von Übergewicht und Adipositas (Ü/A). Im Jahr 2016 waren weltweit 39 % der Erwachsenen übergewichtig und davon 13 % adipös (WHO, 2017). Die Ausprägungen Ü/A sind mit der Ausbildung von Folgeerkrankungen assoziiert und werden daher als Risikofaktoren eingestuft. Als Folgeerkrankungen sind vorrangig nichtübertragbare Erkrankungen (NCDs), zu denen kardiovaskuläre Erkrankungen, chronisch respiratorische Erkrankungen, Krebserkrankungen und Diabetes zählen, zu benennen (ebd.). Die Prävalenz von NCDs ist, ebenso wie die von Ü/A, in den letzten Jahrzehnten stetig angestiegen und NCDs sind heute global gesehen die häufigste Todesursache (WHO, 2013, S. 1). Hieran werden die Relevanz der Prävention und Eindämmung von NCDs und die damit einhergehende Betrachtung der Risikofaktoren für die Ausbildung von NCDs deutlich. Als behaviorale Risikofaktoren für die Entstehung von NCDs werden übermäßiger Alkoholkonsum, Tabakkonsum, körperliche Inaktivität und eine ungesunde Lebensweise benannt. In Bezug auf die Ausprägungen Ü/A ist vor allem die Betrachtung der beiden letzteren Faktoren notwendig (WHO, 2013).

Maßnahmen, die auf verhältnispräventiver Ebene zur Verbesserung der Ernährungsweise und dadurch zur Eindämmung von NCDs beitragen sollen, erfordern die Kooperation verschiedener politischer Sektoren. Im Global NCD Action Plan (2013-2020) der WHO (2013) werden Optionen beschrieben, die Mitgliedstaaten zur Bekämpfung von NCDs in Erwägung ziehen sollten. Steuern und Subventionen werden hier als mögliche Optionen benannt. In einigen Ländern wurden Maßnahmen dieser Art bereits umgesetzt (Thow et al., 2018, S. 201 & WHO, 2013, S. 13). Zuletzt wurde im April 2018 eine Steuer auf SSB in Großbritannien eingeführt (Triggle, 2018). Durch die gesonderte Besteuerung oder Subventionierung bestimmter Nahrungsmittel/-gruppen und Getränke soll die gesundheitsförderliche Entscheidung vereinfacht werden (WHO, 2017). Die Empfehlung zur Implementierung einer solchen Steuer oder Subvention erfolgt jedoch nicht bedingungslos. Evidenzen zum Erfolg der Maßnahmen sind von großer Bedeutung und sollten vorhanden sein. An diesem Punkt setzt die vorliegende Arbeit an. Betrachtet werden Besteuerungsmaßnahmen, die in unterschiedlichen Ländern/Regionen eingeführt wurden und zu denen bereits Evaluationsergebnisse vorliegen (WHO, 2013, S. 17).

Die Rechtfertigung der Erhebung einer Steuer auf Nahrungsmittel und/oder Getränke und damit des staatlichen Eingreifens zur Verbesserung der Ernährungsweise ist ein aktuelles Thema und wird vielfach diskutiert – sowohl positive als auch negative Stimmen erheben sich. In Deutschland wird die Einführung einer Steuer thematisiert, jedoch von führenden Politikern und Lobbyisten der Lebensmittelindustrie weitestgehend abgelehnt. Der ehemalige Ernährungsminister Christian Schmidt beispielsweise bezweifelt die Effektivität der Besteuerung

und betont stattdessen Maßnahmen aus dem Bereich der Ernährungsbildung (Schmidt, 2015). Die vorherrschenden Diskussionen in verschiedenen Regionen und Nationen verdeutlichen die Wichtigkeit der Einbeziehung des jeweiligen Kontextes. Dieser Aspekt wird auch als Kriterium für die Empfehlung der Einführung einer Nahrungsmittelbesteuerung im Global NCD Action Plan benannt (WHO, 2013).

Die Vielfältigkeit und Anzahl der Maßnahmen, die im internationalen Kontext zu finden sind, ist groß. Um trotz der komplexen Thematik die Möglichkeit eines Vergleichs schaffen zu können, beschränkt sich die vorliegende systematische Literaturrecherche und -analyse auf die spezifische Besteuerung zuckergesüßter Getränke (SSB). Die Fragestellung der Arbeit lautet daher: Inwieweit kann die Besteuerung zuckergesüßter Getränke zur Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (NCDs) beitragen?

2. Zielstellung

Die Einführung einer Steuer auf SSB wird in vielen Ländern in Betracht gezogen oder bereits umgesetzt (WCRF, 2018). Inwieweit Erfolge in Bezug auf die gesundheitlichen Zielstellungen vorliegen, ist jedoch nicht ausreichend geklärt. Einige theoretische Berechnungen kommen bereits zu dem Ergebnis, dass die Besteuerung von SSB zu einer Reduktion der Verkaufszahlen, der Kalorienzufuhr und des Body-Mass-Index (BMI) führen (Barrientos-Gutierrez et al., 2017, S. 1). Welche Ergebnisse aus der praktischen Umsetzung der Maßnahme hervorgehen, soll mit der vorliegenden Arbeit aufgezeigt werden. Hierfür werden empirische Studienergebnisse herangezogen. Diese ermöglichen im Gegensatz zu Modellberechnungen die Einbeziehung von Zusammenhängen und Kontextfaktoren. Sowohl für die Evaluationsergebnisse als auch für die Beurteilung der Übertragbarkeit auf andere Settings ist dies von großer Bedeutung (Harding, Lovenheim, 2018, S. 65). Die Ziele der Arbeit sind angelehnt an die im Global Action Plan der WHO erwähnten Anforderungen an Besteuerungsmaßnahmen (WHO, 2013). Die drei Hauptziele der Arbeit lauten:

1. Die Identifikation von Maßnahmen mit spezifischer Besteuerung von SSB zur Prävention von NCDs und die Beschreibung der allgemeinen Informationen zu den Maßnahmen.
2. Die Extraktion sowohl vorliegender Evaluationsergebnisse als auch weiterer wichtiger Aspekte, die sich auf die Umsetzung der Maßnahmen beziehen, und die anschließende Systematisierung der Ergebnisse. Die kontextuale Betrachtung der Maßnahmen (im Gegensatz zur alleinigen Betrachtung des Aspekts Evaluation) bildet die Grundlage für das dritte Ziel.
3. Die Beurteilung der Relevanz der identifizierten Evaluationsergebnisse und Kontextfaktoren und die Prüfung ihrer Übertragbarkeit – insbesondere auf den deutschen Kontext.

Um die beschriebenen Zielstellungen zu erreichen, werden zuerst die gesundheitswissenschaftlichen, ökonomischen und politischen Grundgedanken und Prinzipien einer Besteuerung von SSB betrachtet. Darauf folgen die Erläuterung der Methode und die Präsentation der Ergebnisse. Die Diskussion wird im Hinblick auf die angewandte Methode, die Ergebnisse im Allgemeinen und deren Übertragbarkeit auf Deutschland durchgeführt. Das Fazit und ein Ausblick bilden den Abschluss der Arbeit.

3. Die Besteuerung von Nahrungsmitteln

Steuererhöhungen stellen Maßnahmen dar, die vom Staat ergriffen werden, um die öffentlichen Einnahmen zu erhöhen. Sie werden dem Bereich der Fiskalpolitik zugeordnet, in welchem Maßnahmen mit dem Ziel der Lenkung der konjunkturellen Entwicklung eingesetzt werden (Bundeszentrale für politische Bildung (Bpb), 2016). Im Sinne einer intersektoralen Politik, also einer Zusammenarbeit verschiedener Politikbereiche, werden die staatlichen Maßnahmen in einen anderen Zusammenhang gebracht. Der Einsatz fiskalpolitischer Maßnahmen zur Verfolgung gesundheitspolitischer Ziele ist eine Schnittstelle der Fiskal- und Gesundheitspolitik. Als Ziel der Gesundheitspolitik wird die Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung angesehen. Dies beinhaltet u. a. die Senkung von Erkrankungshäufigkeiten mit Hilfe von Präventionsmaßnahmen (Hartung, Rosenbrock, 2015). Daraus ergibt sich für die in dieser Arbeit vorgesehene Einbettung der Thematik „Besteuerung von SSB“, dass sowohl die gesundheitswissenschaftlichen Hintergründe als auch die zugrundeliegenden ökonomischen Prinzipien und politische Schritte erörtert werden müssen.

3.1. Gesundheitswissenschaftliche Betrachtung der Besteuerungsmaßnahme

Die gesonderte Besteuerung von SSB mit dem Ziel, die Ernährungsweise der Bevölkerung und damit insgesamt deren Gesundheit positiv zu beeinflussen, wird aus gesundheitswissenschaftlicher Sicht dem Bereich Verhältnisprävention zugeordnet. Im Vergleich zu verhaltenspräventiven Maßnahmen, die auf der individuellen Ebene eine positive Veränderung des Gesundheitsverhaltens durch Wissensvermittlung anstreben und deren Inanspruchnahme freiwillig erfolgt, werden im Bereich der Verhältnisprävention Gesundheitsrisiken auf der Systemebene fokussiert. Ziel ist die Veränderung lebensweltlicher Rahmenbedingungen, um somit die Umsetzung gesundheitsförderlicher Verhaltensweisen einfacher zu gestalten und letztlich zu begünstigen. Dies erfolgt vor allem durch Gesetze und Verordnungen. Verhältnisprävention ist daher unabdinglich ein politisches Thema (Blättner, Waller, 2011, S. 250, 253).

Ü/A bezeichnen die übermäßige Vermehrung von Körperfett, die mit gesundheitlichen Risiken einhergeht. Weltweit leiden 39 % der Erwachsenen über 18 Jahren an Übergewicht und davon sind 13 % adipös. Auch die Anzahl der übergewichtigen und adipösen Kinder und Jugendlichen ist hoch. Im Jahr 2016 waren weltweit 340 Millionen der fünf bis 19-Jährigen betroffen (WHO, 2017). Betrachtet man die Prävalenzen von Übergewicht und Adipositas in Deutschland, werden ebenfalls hohe Zahlen verzeichnet. Aktuelle Ergebnisse der Welle 2 der KIGGS-Studie (2014-2017) des Robert Koch-Instituts (RKI) zeigen keine rückläufigen Trends. Stattdessen liegen die Prävalenzen weiterhin auf einem hohen Niveau. Im Alter von drei bis 17

Jahren sind 15,4 % der Kinder übergewichtig und davon 5,9 % adipös (RKI, 2018). Die Relevanz der Prävention von Ü/A ist daher im deutschen Kontext als hoch einzustufen. Die Problematik, die auch als „Adipositas-Epidemie“ bezeichnet wird, betrifft heute jedoch nicht mehr ausschließlich Länder mit hohem Einkommen (HIC). Zusätzlich zu der in Entwicklungs- und Schwellenländern (LMIC) vorherrschenden Gesundheitsbelastung durch Infektionskrankheiten und Untergewicht, steigt auch hier die Prävalenz von Ü/A an. Dadurch entsteht eine doppelte Krankheitsbelastung (WHO, 2017 & WHO, 2013).

Definiert wird das Vorliegen von Ü/A bei Erwachsenen mit Hilfe des BMI und bei Kindern und Jugendlichen über die BMI-Perzentilkurven (Einordnung des BMI-Wertes unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht) (WHO, 2017). Für Erwachsene über 18 Jahren wird ein BMI gleich oder größer als 25 als Übergewicht, und ein BMI von 30 oder höher als Adipositas eingestuft (WHO, 2017). Das Zusammenwirken verschiedener Faktoren trägt zur Entstehung von Ü/A bei. Man spricht daher von einer multifaktoriellen Ursache. Sowohl die Ernährungsweise und das Ausmaß an körperlicher Aktivität als auch genetische Prädispositionen und Umweltbedingungen zählen zu den einflussgebenden Faktoren (Effertz et al., 2015, S. 55).

Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht wird die Entstehung von Ü/A durch eine übermäßige Zufuhr energiereicher Makronährstoffe begünstigt, deren Energiebeitrag nicht durch körperliche Aktivität kompensiert wird. Welche Nahrungsmittel in diesem Zusammenhang eine Rolle spielen, ist in unzureichendem Maße geklärt. Eine Studie von Hauner et al. (2012) untersuchte den Zusammenhang zwischen der Entstehung von Ü/A und verschiedenen Nährstoffen. Sowohl in Bezug auf den Konsum von Kohlenhydraten insgesamt als auch speziell auf Mono- und Disaccharide (Einfach- und Zweifachzucker) und raffiniertes Getreide konnten keine oder keine ausreichenden Assoziationen mit einem erhöhten Risiko für Ü/A gefunden werden. Die Betrachtung von SSB ergab jedoch, dass deren übermäßiger Konsum bei Erwachsenen zu einer hohen Wahrscheinlichkeit mit der Entstehung von Ü/A zusammenhängt. Bei Kindern und Jugendlichen war dies vor allem bei denjenigen, die bereits an Übergewicht leiden, erkennbar. Auch nach Aussagen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2015) tragen SSB bei übermäßigem Konsum zur Entstehung von Ü/A bei.

Definitionsgemäß zählen Soda, Fruchtsaftgetränke, Sportgetränke und Energy-Drinks zu den SSB. Gesüßte Milchgetränke oder Getränke, die künstliche Süßstoffe enthalten, werden zum Teil nicht eingeschlossen. Die Eingrenzungen variieren jedoch (Mathias et al., 2014, S.352). Beliebt ist der Konsum von SSB vor allem bei Kindern und Jugendlichen sowie Menschen mit einem geringeren sozioökonomischen Status (SES). Dieser korreliert wiederum mit der Entstehung von Ü/A (Brownell et al., 2009).

Weiterhin kommen Mathias et al. (2014) zu dem Ergebnis, dass der Konsum von SSB nicht nur zu einer höheren Zufuhr von Kalorien durch das Getränk, sondern mit dem Konsum von SSB auch die Höhe der aufgenommenen Kalorien durch Nahrungsmittel ansteigt.

Ü/A stehen im Zusammenhang mit der Entstehung von NCDs, wie Diabetes Mellitus Typ 2 und kardiovaskulären Erkrankungen (WHO, 2017). Als häufigste Todesursache, mit weltweit mehr als 36 Millionen Toten, verursachen NCDs in den nächsten 15 Jahren kumulative ökonomische Verluste von schätzungsweise 7 Trillionen US Dollar. 86 % der Kosten der vorzeitigen Tode werden in LMIC getragen und sorgen somit für finanzielle und damit auch für gesundheitliche Ungleichheit (WHO, 2013, S. 1). Nach Knoll, Hauner (2008) lagen die durch Adipositas und elf assoziierten Folgeerkrankungen entstandenen direkten und indirekten Kosten für das deutsche Gesundheitssystem bei 13 Milliarden Euro jährlich. Die direkten Kosten beziehen die solche ein, die unmittelbar mit der vorliegenden Adipositas und den Folgeerkrankungen zusammenhängen (z. B. für Medikamente). Indirekte Kosten setzen sich aus den Kosten für Invalidität, Erwerbsunfähigkeit und Todesfällen zusammen. Hieran wird deutlich, dass das Gesundheitssystem durch das Vorliegen von Ü/A und der Folgeerkrankungen belastet wird. Die Entstehung von Ü/A und damit assoziierten NCDs sind vermeidbar. Die Anzahl frühzeitiger Todesfälle durch ernährungsbedingte NCDs könnte ebenfalls reduziert werden (WHO, 2017). Erforderlich sind dafür u. a. politischer Wille und Engagement, um sektorenübergreifend, also auch außerhalb des Gesundheitssektors, staatliche Maßnahmen zur Reduzierung oder Beseitigung der behavioralen Risikofaktoren zu implementieren (WHO, 2013, S. 1).

Die Tatsache, dass Ü/A und die assoziierten Folgeerkrankungen vermeidbar sind sowie die stetig steigenden Prävalenzzahlen von Menschen jeder Altersklasse und letztlich die hohen Gesundheitskosten (vor allem für LMIC), verdeutlichen die Relevanz der Thematik und die Notwendigkeit von Interventionsmaßnahmen. Da die Implementierung verhaltenspräventiver Maßnahmen die Entwicklung der „Adipositas-Epidemie“ nicht deutlich positiv beeinflussen konnte, verstärken sich die Forderungen nach verhältnispräventiven Maßnahmen (RKI, 2018, S.20 & Richter, Hurrelmann, 2015). Diskussionen um Besteuerungsmaßnahmen auf Nahrungsmittel sind allgegenwärtig (Harding, Lovenheim, 2018, S. 54). Die Grundprinzipien ihrer Wirkung sind Gegenstand des folgenden Kapitels.

3.2. Wirkmechanismen einer Besteuerungsmaßnahme

Der Einsatz von Markt und Wettbewerb ist ein beliebtes Steuerungsinstrument im Wirtschaftsbereich (Hajen et al., 2013, S. 47). Um dies insgesamt auf die Beeinflussung der Ernährungsweise und in diesem Fall spezifisch auf die Besteuerung von SSB anwenden zu können, müssen im Vorhinein einige mikroökonomische Prinzipien beschrieben werden. Die Besteuerung von SSB mit dem Ziel, durch die Preisveränderung die Nachfrage zu beeinflussen, wird als Lenkungssteuer bezeichnet. Auch mit Lenkungssteuern werden Einnahmen generiert, jedoch soll grundsätzlich das Verhalten der Konsumenten beeinflusst werden. In Deutschland werden u. a. die Produkte Tabak und Alkohol im Sinne einer Verhaltenslenkung besteuert (Deutscher Bundestag, 2007).

Die mikroökonomische Betrachtung eines Marktes bezieht die Faktoren Angebot und Nachfrage ein. Das Referenzbeispiel bildet der sogenannte „vollkommene Markt“. Auf diesem wäre der Nachfrager vollkommen informiert und die Angebotsmenge entspräche der Nachfragemenge durch einen im Wettbewerb realisierten Preis. Der Markt wäre vollkommen geräumt (Hajen et al., 2013, S. 47). Ein Faktor, der die Entstehung eines vollkommenen Marktes verhindert, ist das Vorliegen von Externalitäten, also die Beeinflussung Anderer (sog. „Dritter“) als den Verkäufer oder Käufer durch den Konsum eines bestimmten Produktes. Externalitäten können in positiver und in negativer Form vorkommen. Mit dem Kauf oder Konsum eines Produktes können demnach Vor- oder Nachteile für „Dritte“ verbunden sein. Ein wichtiger Faktor ist hier der Preis: beim Vorliegen von Externalitäten bezieht er die gesamtgesellschaftlichen Kosten oder den gesamtgesellschaftlichen Nutzen, der durch den Kauf oder Konsum des Produktes entstehen kann, nicht mit ein. Betrachtet man nun einen übermäßigen Konsum von SSB, welcher sich in Form der Ausbildung von Ü/A äußern kann, wird angenommen, dass hierdurch Kosten für das Gesundheitswesen entstehen. In einem aus Solidarmitteln finanzierten Gesundheitssystem, in welchem der Leistungsanspruch vom individuellen Bedarf und nicht vom geleisteten Beitrag abhängt, wie es in Deutschland der Fall ist, wird somit die Wohlfahrt der Gesellschaft negativ beeinflusst (Roeder et al., 2014, S. 24). Die Produktion und der Kauf von SSB verursachen also höhere Kosten als der Preis widerspiegelt. Dieser Teil der Kosten wird von der Gesellschaft getragen. Hier liegt ein Versagen des Marktes vor, da die marktgesteuerte Allokation mit negativen Externalitäten verbunden ist (Hajen et al., 2013, S. 53).

Die Korrektur des Marktversagens und die Beeinflussung der Nachfrage sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Dazu gehören der Preis des Gutes, die Höhe des Einkommens, die Preise von Substituten und die Präferenz der Individuen. Bei einer Maßnahme zur Besteuerung von SSB zur Reduktion des Konsums ändert sich der Preis des Produktes. Generell gilt für die Betrachtung des Preises: eine Erhöhung des Preises führt zu einer Minderung der

Nachfrage. Wie stark der Nachfragerückgang ist, beschreibt die sogenannte Preiselastizität der Nachfrage. Berechnet wird die Elastizität, indem die prozentuale Veränderung der Nachfragemenge durch die prozentuale Veränderung des Preises geteilt wird. Geringe Preiselastizitäten liegen vor, wenn die prozentuale Veränderung des Preises die prozentuale Veränderung der Nachfrage übersteigt und das Ergebnis größer als -1 ist. Die Nachfrage wird dann als unelastisch eingestuft, d. h. sie ist weitestgehend unabhängig von preislichen Veränderungen. Im Gegensatz dazu bewirkt eine Preiserhöhung um X % bei einer elastischen Nachfrage einen Rückgang der Nachfrage um größer als X %. Die Elastizität ist dann kleiner als -1. Weiterhin ist die Betrachtung von Kreuzpreiselastizitäten notwendig. Diese beschreiben, wie sich die Nachfrage nach einem Produkt verändert, wenn sich der Preis eines anderen Produktes (Substitut), welches als Ersatz herangezogen werden kann, ändert. Hierfür gilt generell, dass bei der Erhöhung des Preises eines Produktes die Nachfrage nach dem Substitut steigt (Hajen et al., 2013, S. 48 & Lehnert et al., 2013, S. 565).

Die Veränderung des Preises eines Produktes kann ebenso Auswirkungen auf das Angebot haben. Anbieter könnten als Reaktion auf die zurückgehende Nachfrage, die Produktionshöhe senken oder ihre Produkte so verändern, dass sie nicht besteuert werden müssen (WHO, 2015). Die Preiselastizität von Nahrungsmitteln wird aufgrund der Notwendigkeit des Konsums generell als relativ gering, also unelastisch, eingeschätzt. SSB jedoch werden nicht zu Gütern des Grundbedarfs gezählt und in der internationalen Literatur als eher preiselastisch (-0,9 bis -1,3) angegeben (Lehnert et al., 2013, S. 565). Für SSB gilt ebenfalls, dass die Preiselastizität bei bestimmten Personengruppen höher ist. Dazu gehören Menschen mit einem geringeren sozioökonomischen Status, jüngere und übergewichtige Menschen sowie diejenigen, die hohe Mengen an SSB konsumieren (ebd.). Da der Preis eines Produktes für alle Menschen, unabhängig von deren Einkommen, durch eine Besteuerung ansteigt, sind diejenigen mit niedrigerem Einkommen stärker davon betroffen. Die Steuer ist daher als regressiv zu bezeichnen – ein häufig genannter Kritikpunkt an der Einführung einer Besteuerung auf Nahrungsmittel (Thow et al., 2018, S. 206).

Eine Erhöhung des Preises von SSB führt also theoretisch, in Abhängigkeit von der Preiselastizität der Nachfrage, zu einer Reduktion der konsumierten Menge und zur Internalisierung der negativen Externalitäten. Zusätzlich zu den theoretischen Annahmen müssen bei der Einführung einer Steuer politische Kontextfaktoren einbezogen werden.

3.3. Design und Implementation einer Steuer auf SSB – politische Sichtweise

Die Einführung einer Besteuerungsmaßnahme zu Präventionszwecken erfordert eine geplante Herangehensweise, da verschiedene Akteure eingebunden sind und eine Vielzahl von Aspekten beachtet werden muss. Der in Abbildung 1 dargestellte Entwicklungsprozess einer fiskalpolitischen Maßnahme zeigt die vier übergreifenden Entwicklungsschritte und gibt Beispiele, welche Aspekte im jeweiligen Schritt erörtert werden müssen.

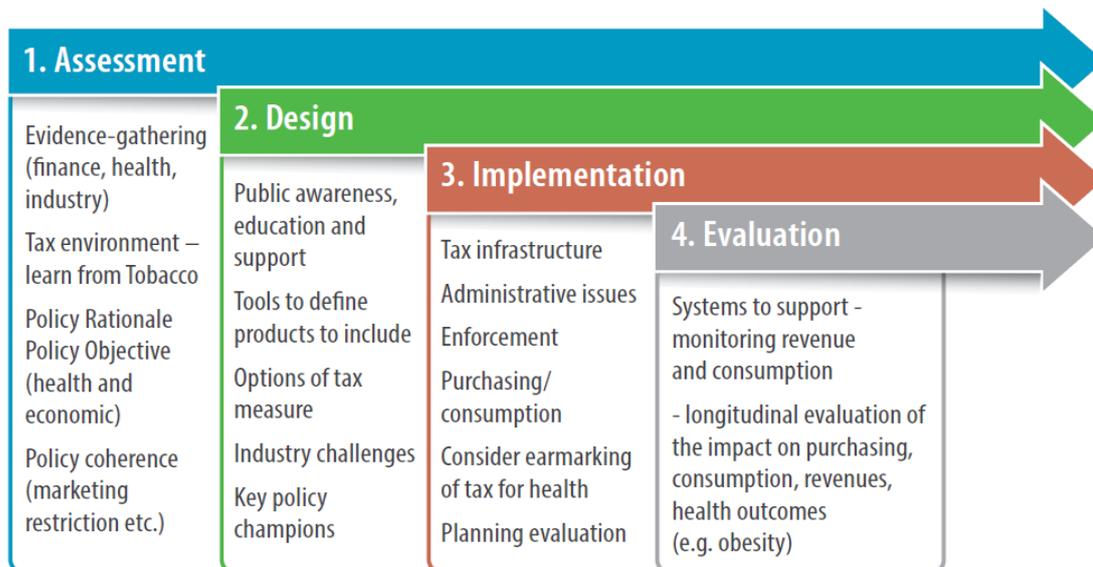


Abbildung 1: Der Entwicklungsprozess einer fiskalpolitischen Maßnahme in Form einer Nahrungsmittelbesteuerung (WHO, 2015)

Im ersten Schritt sollen die jeweiligen nationalen Rahmenbedingungen eingeschätzt werden. Die gesammelten Informationen über die bestehende Steuerstruktur und zu Gesundheits- und Ernährungsdaten dienen der Überzeugung politischer Akteure. Ein geschlossenes politisches Bündnis ist notwendig, um der Gegenwehr und dem Lobbyismus seitens der Industrie standzuhalten (WHO, 2015).

Im zweiten Schritt geht es um das Design der Steuer. Ernährungs- und Nährwertdaten sind bei der Definition der Produkte hilfreich (WHO, 2015). Nahrungsmittel können in Grundnahrungsmittel (engl. core foods), wie z. B. Milch und Nicht-Grundnahrungsmittel (engl. Non-core foods), wie z. B. SSB, unterteilt werden. Der Konsum von Grundnahrungsmitteln ist aus ernährungswissenschaftlicher Sicht notwendig und empfehlenswert (Thow et al, 2018, S. 202). Unterschieden werden kann zwischen einer Steuer auf eine Produktkategorie (z. B. Fast-Foods) oder auf einen Nährstoff (z. B. Zucker). Beide Vorgehensweisen haben Vor- und Nachteile. Die Besteuerung einer Produktkategorie ist administrativ einfacher umzusetzen, birgt jedoch die Gefahr, dass Konsumenten das besteuerte Produkt mit einem der nicht-besteuerten

Kategorie substituieren. Im Gegensatz dazu erfordert die Besteuerung eines bestimmten Nährstoffs, wie Zucker oder Fett, einen höheren administrativen Aufwand. Dies ist dadurch zu begründen, dass deutlich mehr Produkte, u. a. auch Grundnahrungsmittel betroffen sind und die Grenzwerte genau definiert werden müssen. Dem Ausweichen auf nicht-besteuerte Produkte ist in diesem Fall jedoch eher vorgebeugt (Harding, Lovenheim, 2017, S. 54 & Thow et al., 2018, S. 202 f.). Steuern, deren Höhe proportional mit der enthaltenen Menge des fokussierten Nährstoffs ansteigt, bieten zudem einen Anreiz für die Hersteller zur Reformulierung ihrer Produkte (WHO, 2015). SSB zählen zu beiden beschriebenen Kategorien, denn sie stellen eine Produktkategorie dar, die aufgrund des beinhalteten Nährstoffs Zucker besteuert wird (Harding, Lovenheim, 2017, S. 54). Weiterhin gibt es verschiedene Besteuerungsmechanismen: die sogenannten Excise Taxes und Sales Taxes. Excise Taxes werden auf bestimmte Produkte per Gewichts- oder Volumeneinheit erhoben und vom Hersteller gezahlt – inwieweit dieser die Steuer auf den Konsumenten umlegt, wird als „*Pass-Through Rate*“ bezeichnet (WHO, 2015, S. 6 & Thow et al., 2018, S. 203 ff.). Die Erhöhung des Preises betrifft hierbei alle definierten Produkte gleichermaßen (WHO, 2015). Sales Taxes stellen einen bestimmten Prozentsatz dar, der auf den Preis des Produktes aufgeschlagen und direkt auf das Endprodukt gerechnet wird. Aufgrund der höheren Sichtbarkeit von Excise Taxes und der geringeren Wahrscheinlichkeit des Ausweichens der Konsumenten auf günstigere Produkte, wird die Anwendung dieser empfohlen. Auf die Entscheidung bezüglich des Besteuerungsobjektes und des Besteuerungsmechanismus folgt die Festsetzung der Höhe der Steuer (Thow et al., 2018, S. 203 ff.).

Im dritten Schritt geht es um die Implementierung der Maßnahme. Eine Rolle spielen dabei die administrativen Elemente – also, wie die Steuer in die existierende Steuerstruktur eingebaut wird. Weiterhin muss geplant werden, wofür die generierten Einnahmen verwendet werden und wie die Maßnahme im nächsten Schritt evaluiert wird. Beispielsweise müssen Entscheidungen bzgl. der Wahl der Instrumente, die der Messung der Outcomes dienen, getroffen werden (WHO, 2015).

Weiterhin müssen im Entwicklungsprozess der politischen Maßnahme geografische Aspekte des Settings und die Einordnung in die politische Strategie beachtet werden. Beispielsweise sollte die Möglichkeit der Anwendung von Steuervermeidungsstrategien über geografische Grenzen hinaus einbezogen werden. Die Einordnung in die Gesamtpolitik des Landes beschäftigt sich mit der Kombination weiterer Maßnahmen, die die gleichen Ziele verfolgen. Auch die Auswirkungen auf die Beschäftigungszahlen und die Wohlfahrt des Staates sowie industrielle Reaktionen sind von Bedeutung (Thow et al., 2018, S. 204 f.).

4. Methodik

Nach der Eingrenzung der Thematik wurden zunächst diejenigen Länder/ Regionen identifiziert, in denen SSBs gesondert besteuert werden und somit Evaluationsergebnisse vorhanden sein könnten (siehe Ziel 1). Die Ergebnisse bieten zudem eine geeignete Basis für die zielgerichtete Suche nach Evaluationsergebnissen und dienen somit der Erreichung des zweiten Ziels der Arbeit.

Die systematische Literaturrecherche, welche im Folgenden detaillierter beschrieben wird, wurde herangezogen, um sowohl Evaluationsergebnisse als auch weitere kontextbezogene Informationen (siehe Ziel 2) ausfindig zu machen. Die ermittelten Ergebnisse werden mit Hilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse nach einem bestimmten Erfassungsschema (siehe 4.2) systematisiert. Auf der Grundlage der Ergebnisse und deren Diskussion wird beurteilt, inwieweit eine Übertragbarkeit – insbesondere für Deutschland – möglich ist (siehe Ziel 3). Die systematische Literaturrecherche erfolgte in englischer Sprache, da die zu identifizierenden empirischen Evaluationsergebnisse in Ländern und Regionen außerhalb von Deutschland implementiert wurden.

4.1. Beschreibung und Durchführung der systematischen Literaturrecherche

Bei der systematischen Literaturrecherche werden im ersten Schritt die Suchhilfen ausgewählt. Anschließend werden Suchbegriffe sowie die Ein- und Ausschlusskriterien definiert. Ein- und Ausschlusskriterien legen fest, welche Literatur in die qualitative Inhaltsanalyse einbezogen wird (Kleibel, Mayer, 2011, S. 41 ff.). Anhand der Suchhilfen und Suchbegriffe wird dann eine geeignete Suchstrategie entwickelt, welche die Kombinationen der Begriffe und die eingesetzten Operatoren beinhaltet (Kleibel, Mayer, 2011, S. 33, 40, 42 f.). Den allgemeinen Ablauf der Literaturrecherche beschreibt Abbildung 2. In Anlehnung hieran erfolgt die systematische Literaturrecherche der vorliegenden Arbeit.

1. Auswahl der Suchhilfen

PubMed wurde aufgrund der thematischen Nähe als geeignete Fachdatenbank ausgewählt. Die Suche in *PubMed* erfolgte am 25.05.2018. Weiterhin wurde die Internetsuchmaschine für wissenschaftliche Dokumente *Google Scholar* herangezogen. Die Durchführung der Suche erfolgte am 26.05.2018. Ebenso wurde die Prüfung der Literaturangaben einer bereits als relevant identifizierten Fachpublikation vorgenommen, um dadurch weitere potenzielle Publikationen für den Einbezug in die qualitative Inhaltsanalyse finden zu können (Kleibel, Mayer, 2011, S. 31, 35ff, 115).

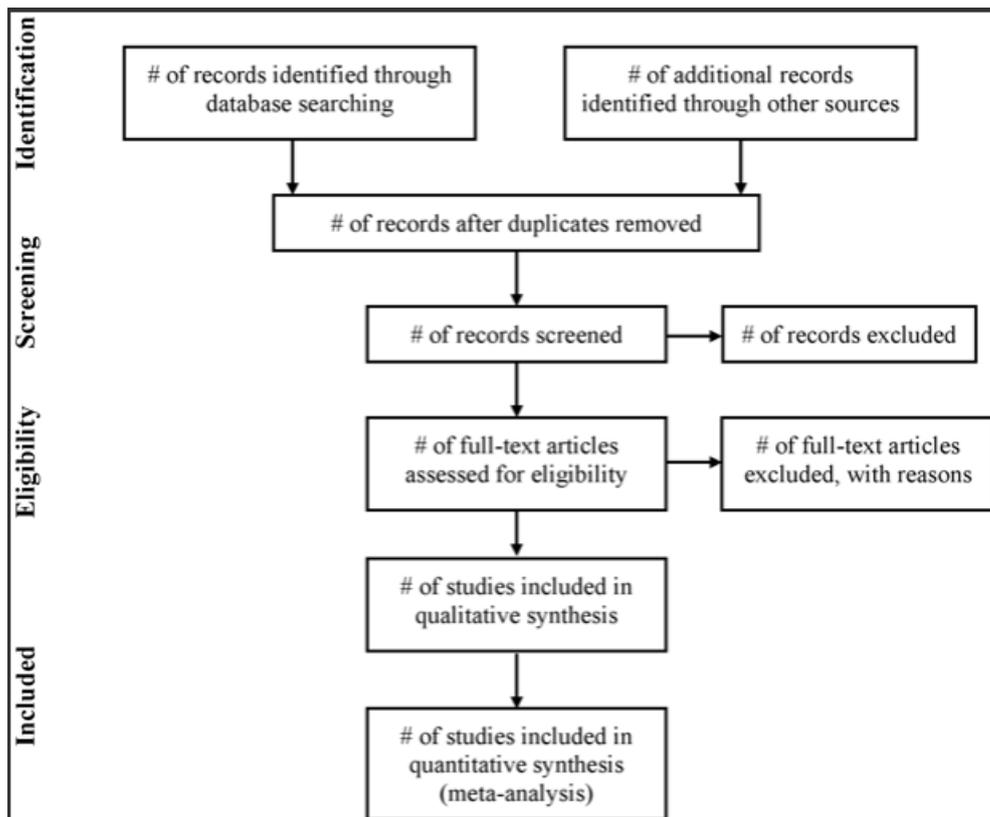


Abbildung 2: Phasen der systematischen Literaturrecherche – Flussdiagramm (Moher et al., 2009, S. 3)

2. Festlegung der Suchbegriffe

Für die Suche in *PubMed* wurde jeweils der „Name des Landes oder der Region“, in welchem/r SSB spezifisch besteuert werden (vorher identifiziert) in Kombination mit den Begriffen „tax*“ und „sugar*“ eingesetzt. Der genutzte Operator war UND. Bei den letzteren beiden Begriffen wurde eine Trunkierung gesetzt. Dies erfolgt mit Hilfe des Einsatzes eines * am Ende des Begriffs und dient der Suche nach allen Wörtern, die mit dem angegebenen Wortteil beginnen. Hierdurch zählen beispielsweise „taxation“ und „sugary“ oder „sugar-sweetened-beverages“. In der Darstellung der Anzahl der gefundenen Literatur in Abbildung 5 wurden alle Suchergebnisse der einzelnen Länder/Regionen zusammengezählt.

Bei der Suche in *Google Scholar* wurden drei verschiedene Kombinationen mit dem Begriff „tax“ ausgewählt. Einmal mit „sugar-sweetened-beverages“, „sugary drinks“ und „soda“. Zur Einschränkung der Suche wurde lediglich nach Literatur gesucht, in welcher die jeweiligen Begriffe im Titel vorkommen. Dadurch konnte sichergestellt werden, dass die Ergebnisse sich spezifisch auf die Besteuerung von SSB beziehen. Zusätzlich wurden per Filterfunktion Publikationen, die vor 2014 erschienen sind (siehe hierzu Ein- und Ausschlusskriterien), und Zitate ausgeschlossen. Abbildung 3 stellt sowohl ein Beispiel der Suchanfrage in *PubMed*, als auch der in *Google Scholar* dar.

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#99	Add	Search ((mexico) AND tax*) AND sugar*	48	06:52:49

(1)



(2)

Abbildung 3: Suchanfragen der systematischen Literaturrecherche in „PubMed“ (1) und „Google Scholar“ (2)

3. Ein- und Ausschlusskriterien

Die Ein- und Ausschlusskriterien werden unterschieden in solche, die formaler Natur sind, und solche, die sich auf den Inhalt beziehen (Kleibel, Mayer, 2011, S. 41 f.). Da die Arbeit empirische Evaluationsergebnisse analysiert, werden Ergebnisse, die ausschließlich auf theoretischen Berechnungen oder Modellierungen beruhen, ausgeschlossen. Sobald für eine länderspezifische Maßnahme Evaluationsergebnisse auf einer der beschriebenen Ebenen (siehe Abbildung 6) vorliegen, wird auch Literatur einbezogen, welche kontextuelle Informationen z. B. zum Design der Steuer beinhaltet. Formal gesehen können sowohl das Publikationsdatum, der fehlende Zugriff sowie die Sprache der Publikation ausschlaggebend für den Ausschluss sein. Die Beschreibung der Ein- und Ausschlusskriterien ist in Abbildung 4 aufgelistet. Die Anwendung der Ein- und Ausschlusskriterien ist erforderlich für die Auswahl der relevanten Literatur. Die Vorgehensweise hierbei wird im Folgenden mit Hilfe der Suchstrategie erläutert.

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
<p><i>Inhaltlich:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fokussiert auf SSBs - Evaluationsergebnisse enthalten (folgend auf die praktische Implementierung der Maßnahme) <p><i>Publikationszeitraum:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 2018 – 2014 <p><i>Rahmenbedingungen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Freier Zugriff - Sprache Englisch oder Deutsch 	<p><i>Inhaltlich:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fehlende Relevanz - Ergebnisse beruhen auf theoretischen Berechnungen, Modellierungen <p><i>Publikationszeitraum:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - älter als 2014 <p><i>Rahmenbedingungen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kein Zugriff - Sprachliche Barriere

Abbildung 4: Ein- und Ausschlusskriterien der systematischen Literaturrecherche

4. Suchstrategie

Die gewählte Vorgehensweise ist angelehnt an die Phasen der Literaturrecherche aus Abbildung 2. In das System eingebaut wurde jedoch zusätzlich ein dreigliedriges Sichtungssystem, welches auf den Aspekten „Titel“, „Abstract“ und „Volltext“ beruht.

Nach der Eingabe der Suchbegriffe wurden alle angezeigten Titel gescreent, um diejenigen ausschließen zu können, die deutlich vom Thema abweichen. Die nach dem Screening der Titel verbliebenen Publikationen wurden auf Doppelungen geprüft. Dies erfolgte zuerst für die Literatur, die in *PubMed* für die verschiedenen Länder/Regionen gefunden wurde. Aus der im zweiten Suchverlauf in *Google Scholar* gefundenen Literatur wurden zudem die Publikationen entfernt, welche bereits durch die Suche in *PubMed* vorlagen. Nach der Entfernung der Doppelungen wurden die Abstracts der Publikationen gelesen und anhand der Ausschlusskriterien wurden hiervon weitere entfernt. Der häufigste Grund für den Ausschluss war die fehlende inhaltliche Relevanz. Vielfach beruhten die Ergebnisse der Publikationen auf theoretischen Berechnungen und Modellstudien und entsprachen damit nicht der Zielstellung der Arbeit. Anhand der Volltexte der verbliebenen Literatur wurden aufgrund inhaltlicher Kriterien weitere Publikationen ausgeschlossen, sodass insgesamt zwölf Publikationen aus *PubMed* und zwei Publikationen aus *Google Scholar* einbezogen wurden (siehe Abbildung 5). Weiterhin konnten mit Hilfe der Literaturangaben der eingeschlossenen Publikationen zwei weitere empirische Evaluationsstudien identifiziert werden, sodass insgesamt 16 Publikationen für die qualitative Inhaltsanalyse genutzt wurden.

4.2. Beschreibung und Durchführung der qualitativen Inhaltsanalyse

Die eingeschlossene Literatur wurde nach dem im Folgenden beschriebenen Schema qualitativ ausgewertet. Das Erfassungsschema wurde in Bezugnahme von WHO (2016) und Thow et al. (2018), die in ihrer systematischen Literaturrecherche Schlüsselaspekte für die Einführung einer fiskalpolitischen Maßnahme zur Verbesserung der Ernährung und der Gesundheit generiert haben, erstellt. Veränderungen, die durch die Implementierung einer Steuer auf SSB hervorgerufen wurden, werden auf vier Ebenen betrachtet.

Auf der ersten Ebene bezieht sich die Veränderung auf Reaktionen des Marktes auf der Anbieterseite, die noch vor der Einführung der Steuer oder auch nach der Implementierung erfolgen können. Hierbei soll erfasst werden, welche Informationen dazu vorliegen, ob Hersteller die Produktzusammensetzungen reformieren, um die Besteuerung zu umgehen und/oder ob die Produktionsmengen angepasst wurden. Man bezeichnet die beschriebenen Veränderun-

gen auch als sekundäre Effekte (WHO, 2016). Auf der zweiten Ebene sollen vorliegende Ergebnisse zu Verkaufszahlen/Konsumveränderungen (nachfrageseitige Reaktionen) von SSB und möglichen Substitutionsprodukten beschrieben werden.

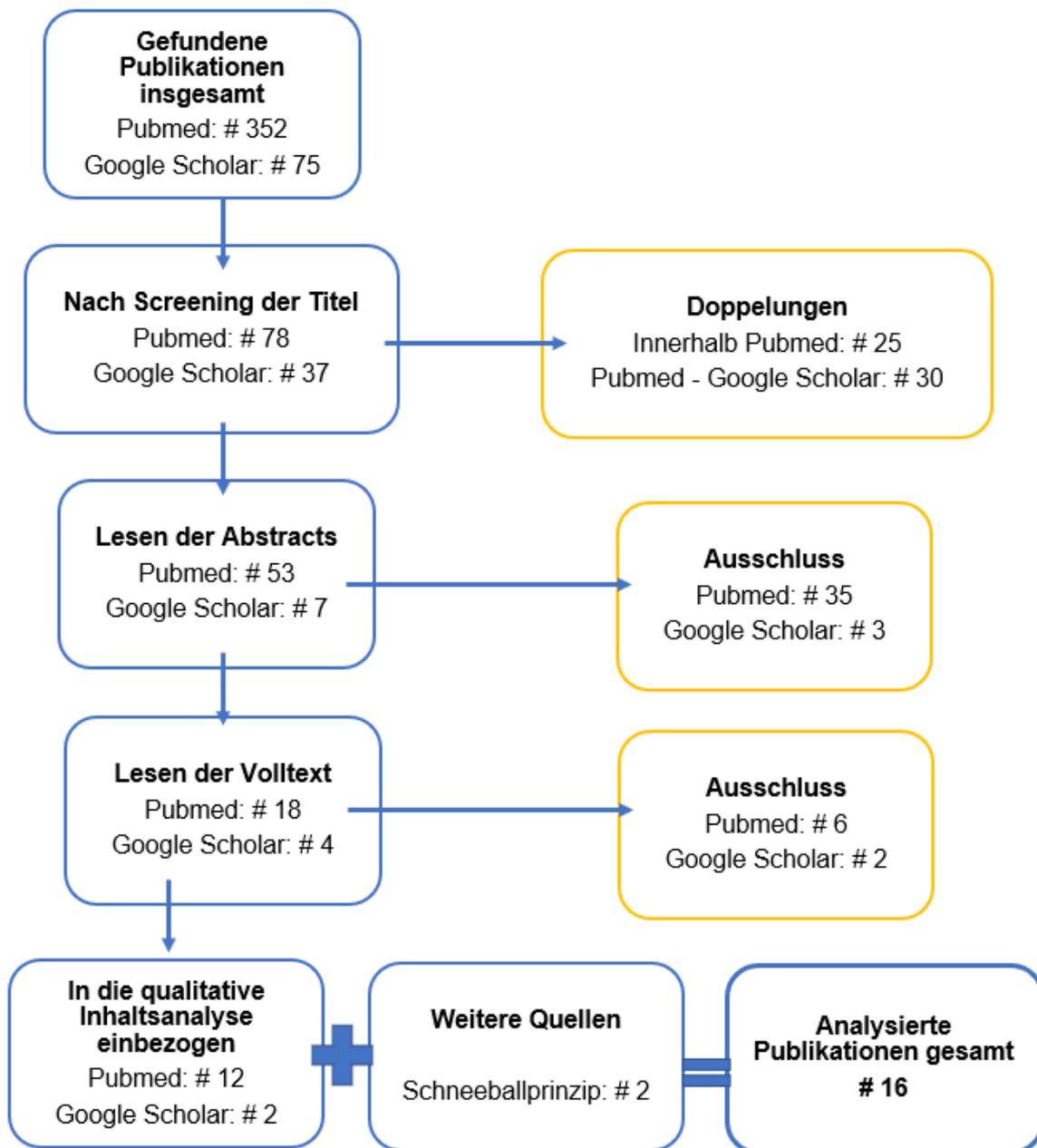


Abbildung 5: Darstellung der Suchstrategie: Auswahl der Literatur für die qualitative Inhaltsanalyse

Das Modell unterliegt der Annahme, dass die verkauften SSB auch vom Käufer konsumiert werden. Verkauf und Konsum von SSB werden daher in dieser Arbeit gleichgesetzt. Hierbei sind die Höhe der Steuer, die Pass-Through Rate sowie Preiselastizitäten der Nachfrage wichtige Parameter, die herausgefiltert werden sollen. Ergebnisse zu möglichen Veränderungen

der Risikofaktoren für NCDs, wie der Kalorienaufnahme und dem Körpergewicht, bilden die dritte Ebene. Auf der vierten Ebene sollen Veränderungen zu Prävalenzen von NCDs erfasst werden. Einen Überblick zu den benannten Ebenen und deren Zusammenhänge gibt die Abbildung 6.

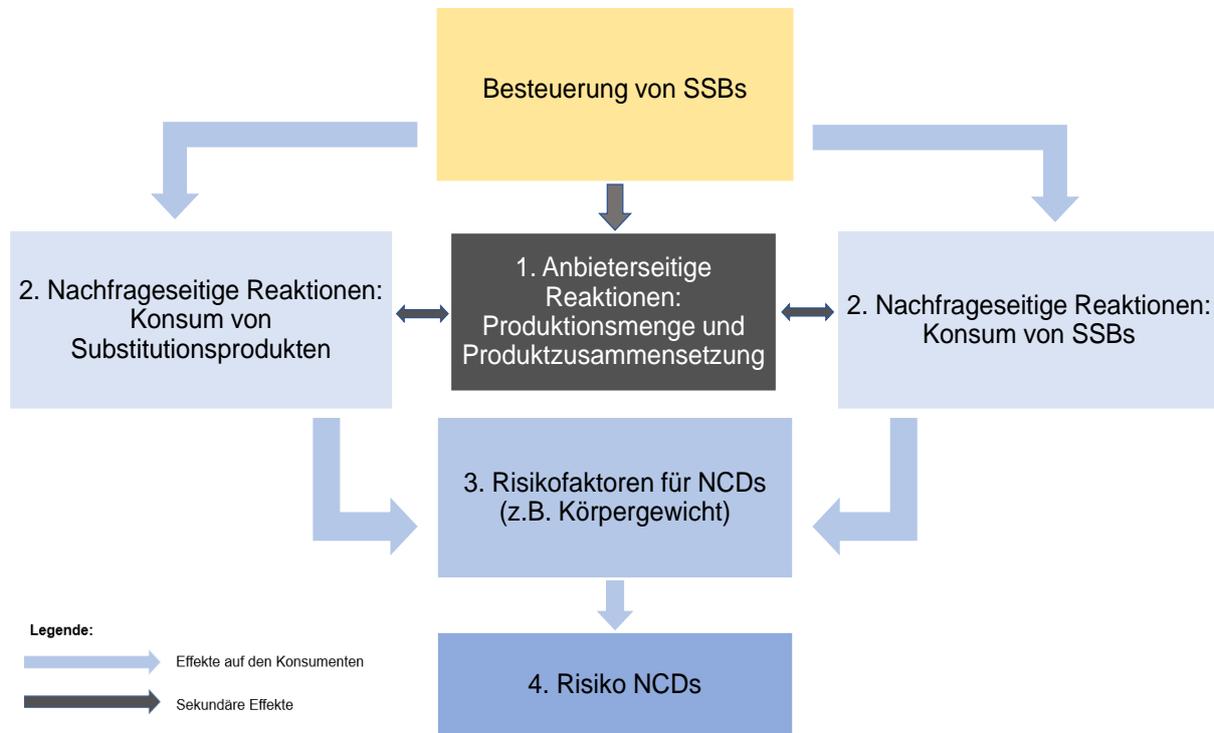


Abbildung 6: Darstellung der Evaluationsebenen und deren Zusammenhänge: Erfassungsschema der qualitativen Inhaltsanalyse (eigene Darstellung in Anlehnung an WHO, 2016)

Weiterhin werden die Kontextfaktoren identifiziert, die für die jeweiligen Prozessschritte (siehe Abbildung 1) von Bedeutung sind. Sowohl die Höhe der Steuer als auch die Pass-Through Rate, die verdeutlicht wie die Steuer sich tatsächlich auf die Veränderung der Preise auswirkt, sind hierbei wichtige Faktoren. Weiterhin gehören u. a. die Erfassung der Form der Steuer, Kombinationsmaßnahmen, die Höhe der Einnahmen durch die Steuer und wofür diese verwendet werden zu den Kontextfaktoren, die identifiziert werden sollen. Die Erhebung der weiteren Faktoren erfolgt, um erfassen zu können, welche Aspekte bei der praktischen Umsetzung eine Steuer auf SSB entscheidend und einflussnehmend sind. Weiterhin wird hierdurch die Erreichung des dritten Ziels der Arbeit, die Beurteilung der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Deutschland, gewährleistet. Die hier benannten Aspekte beschreiben den sehr umfangreichen Optimalfall und dienen der ganzheitlichen Betrachtung der Thematik. Welche Informationen der Literatur letztlich entnommen werden konnten, wird im folgenden Ergebnisteil beschrieben.

5. Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Anlehnung an die beschriebenen Zielstellungen der Arbeit (siehe Kapitel 2). Die im dritten Ziel beschriebene Einschätzung der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf den deutschen Kontext ist Teil der Ergebnisdiskussion.

5.1. Identifikation von Besteuerungsmaßnahmen auf SSB

Mit Hilfe des „NOURISHING Framework“ der World Cancer Research Foundation (WCRF) liegt ein Dokument vor, welches politische Maßnahmen dokumentiert und kategorisiert, die darauf abzielen, die Ernährungsweise der Bevölkerung zu verbessern und der Entstehung von Ü/A und damit assoziierten NCDs vorzubeugen. Als ein Unterpunkt des Frameworks werden Maßnahmen dokumentiert, die ökonomische Prinzipien nutzen, um (negative) Anreize für den Konsum bestimmter Nahrungsmittel zu schaffen (WCRF, 2018 & Thow et al., 2018, S. 201). Eingegliedert in die Kategorie „Food Environment“ (neben „Food system“ und „Behaviour change“) des *NOURISHING Frameworks* findet man den Bereich der politischen Maßnahmen, die ökonomische Prinzipien nutzen, weiter unterteilt in gesundheitsbezogene Nahrungsmittelsteuern, freiwillige gesundheitsbezogene Nahrungsmittelsteuern, höhere Zölle auf Nahrungsmittel, die als ungesund gelten, sowie niedrigere Zölle auf oder gezielte Subventionierung von Nahrungsmitteln, die als gesund gelten. Die strukturierte und kategorisierte Darstellungsweise der Maßnahmen erleichtert die Identifikation derjenigen Länder und Regionen, die spezifisch SSB besteuern. Sie finden sich in der Kategorie der gesundheitsbezogenen Steuern auf Nahrungsmittel (WCRF, 2018).

Eine Steuer auf SSB wurde in den Ländern Fidschi, Mexiko, Palau, den Philippinen, Portugal, Thailand, Barbados, Belgien, Brunei Darussalam, Chile, Finnland, Frankreich, Französisch-Polynesien, Kiribati, Mauritius, Samoa, Saudi-Arabien, Tonga, den Vereinigten Arabischen Emiraten und Vanuatu eingeführt. Auf regionaler Ebene wurden Maßnahmen in Katalonien in Spanien, der zum britischen Überseegebiet gehörenden Insel St. Helena, in einigen Städten der USA (Berkeley, Albany, Philadelphia, Boulder, Oakland, Seattle und San Francisco) identifiziert (WCRF, 2018). Weitere Länder, die eine Besteuerung im Jahr 2018 planen oder bereits vorgenommen haben, sind Großbritannien, Estland und Südafrika (Triggle, 2018 & Han, 2018).

Für fünf der genannten Länder/Regionen werden im Folgenden die Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche und anschließenden Inhaltsanalyse dargestellt.

5.2. Implementierte Maßnahmen – Evaluationsergebnisse und Kontextfaktoren

Die Voraussetzung der Einbeziehung der Literatur in die qualitative Inhaltsanalyse war vorrangig diejenige, dass zu der implementierten Maßnahme eines Landes/einer Region empirische Ergebnisse auf einer der Analyseebenen (siehe Abbildung 6) gefunden werden konnten. Sobald diese Voraussetzung erfüllt war, wurde auch Literatur genutzt, die weiterführende Informationen zu der Implementierung in dem jeweiligen Setting (Kontextfaktoren) bereitstellt. Insgesamt konnten die beschriebenen Voraussetzungen für fünf verschiedene Settings erfüllt werden. Die Länder Mexiko, Frankreich und UK sowie die US-Städte Berkeley und Philadelphia gehören dazu. Von den 16 analysierten Publikationen beziehen sich sieben auf die Besteuerung von SSB in Mexiko, drei auf die in Berkeley (California, USA), zwei auf die in Frankreich, zwei auf die in Philadelphia (Pennsylvania, USA) und zwei auf die im UK.

Zusätzlich zu den Evaluationsergebnissen, deren Erhebungsmethode und Stärken und Limitationen wurde kurz die gesundheitswissenschaftliche Rationale für die Einführung der Steuer erfasst. Damit wird der Entwicklungsprozessschritt *Assessment* (siehe Abbildung 1) widergespiegelt. Das Datum der Einführung, die Höhe der Steuer, die Erhebungsform der Steuer und die Definition der besteuerten Produktkategorien beschreiben das Design der Steuer (siehe Abbildung 1). Angaben zur Höhe der generierten Einnahmen und der Nutzung dieser bilden Aspekte des Implementierungsschrittes ab (siehe Abbildung 1). Weiterhin wurde die Pass-Through Rate beim Vorliegen einer Excise Tax als wichtiger Einflussfaktor identifiziert. Weitere Effekte, die sich auf die Steuer auswirken oder mit der Einführung der Steuer im Zusammenhang stehen können und als relevante Kontextfaktoren gelten, wurden herausgefiltert. Dargestellt werden die Ergebnisse für jedes Setting einzeln, um ein ganzheitliches Bild zum Entwicklungsprozess und den Evaluationsergebnissen abzubilden. In Tabelle 1 wird dargelegt, nach welchen Hauptkriterien (erste Tabellenzeile), die Literatur analysiert wurde und stellt in Kurzform die Ergebnisse dar. Die detaillierte Beschreibung der Ergebnisse, welche alle identifizierten Evaluationsergebnisse und Kontextfaktoren beinhaltet, schließt sich an.

5.2.1. Mexiko

Mexiko war im Jahr 2012 das Land mit der höchsten Diabetesprävalenz und der zweithöchsten Adipositasprävalenz und wies im Jahr 2011 den höchsten Pro-Kopf-Verbrauch an SSB auf. Auf diesen Tatsachen beruhend wurde am 01.01.2014 eine Excise Tax auf SSB in Höhe von 1 mexikanischen Peso (ca. 0,05 \$) pro Liter SSB eingeführt. Die Höhe der Steuer soll an die Inflation angepasst werden, sobald diese 10 % übersteigt (Colchero et al., 2015, S. 1 & Colchero et al., 2016a, S. 1).

Tabelle 1: Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse – Kurzform

Land/Region	Beginn Maßnahme	Form der Steuer	Höhe der Steuer	Ergebnisse zur Pass-Through Rate	Evaluationsergebnisse	Zusammenhänge (Diskussion)	Quellen
Frankreich	01.01.2012	Excise Tax	7,2 Cent pro Liter	Inkonsistente Ergebnisse: insgesamt aber heterogene Pass-Through Raten; Unterschiede nach Produktkategorie und Portionsgröße	Ebene 2: Verkaufszahlen: Durchschnittliche Reduktion um 9 cl pro Person pro Woche; Unterschiede nach Produktkategorie	Wettbewerbliche Faktoren, Höhe der Steuer	Berardi et al., 2016 Capacci et al., 2016
Mexiko	01.01.2014	Excise Tax	1 Mex. Peso pro Liter	Heterogen: 11 %-iger Preisanstieg für CSD, 3 %-iger Preisanstieg für NCSD; Unterschiede nach Portionsgröße und Region	Ebene 2: Verkaufszahlen: verschiedene Quellen und Datengrundlagen 1. Durchschnittliche Reduktion um 7,3 % bzw. 7,6 % (über 2 Jahre) 2. Durchschnittliche Reduktion um 6 % (über 1 Jahr) Ebene 3: Reduzierter Zuckerkonsum, keine Reduktion Gesamtzahl Kalorien	Marketingstrategien, Industrielle Strategien, Lebensumwelt, Haushaltseinkommen, Wirtschaftswachstum, Beschäftigtenquote, Marktstruktur, Höhe der Steuer, Inflation, Präsenz der Steuer, Regressivität	Colchero et al., 2015; 2016a; 2016b; 2018 Aguilar et al., 2016 & Ortega-Avila et al., 2017 & Guerrero et al., 2017
Berkeley	01.03.2015	Excise Tax	0,01 \$ pro Unze	Heterogen: über alle Produktkategorien eine 46 %ige Pass-Through Rate, höher für CSD; Unterschiede nach Portionsgröße und Einzelhändler	Ebene 2: Verkaufszahlen: Durchschnittliche Reduktion von 9,6 % Konsumveränderungen: Durchschnittliche Reduktion um 21 %, verschiedene Datengrundlagen	CBS, Gesamthöhe der Ausgaben, Industrielle Reaktionen,	Silver et al., 2017 Falbe et al., 2015; 2016
Philadelphia	01.01.2017	Excise Tax	0,015 \$ pro Unze	55,3 %-ige Pass-Through Rate	Ebene 2: Konsumveränderungen Die Chance als täglicher Konsument eingestuft zu werden sinkt; Unterschiede nach Produktkategorien und SES	Kurzfristige vs. Langfristige Trends	Zhong et al., 2018 Cawley et al., 2018
UK	01.04.2018	Excise Tax	Zweiteilig: > 5 g Zucker pro 100ml: 18 ppl > 8 g Zucker pro 100ml: 25 ppl	nicht bekannt	Ebene 1: Firmen reformulieren Produktzusammensetzung; ca. 40 % fallen damit nicht mehr in die besteuerte Produktkategorie bzw. in die höhere Steuerkategorie	"Common Agricultural Policy of EU 2017", Präsenz der Steuer, Industrielle Strategien, Kollaboratives Engagement,	HM Treasury, 2016 The Food Foundation, 2017

Besteuert werden sowohl Pulver und Konzentrate zur Getränkeherstellung als auch das „fertige“ Getränk. Ausgeschlossen werden Getränke mit Süßstoffen und pure Fruchtsäfte (Colchero et al., 2015, S. 1 & Colchero et al., 2016a, S. 1). Angekündigt wurde, dass die zusätzlichen Einnahmen genutzt werden, um Zugang zu kostenlosem Trinkwasser zu gewährleisten, und weiterhin der Finanzierung von Programmen zur Reduktion von Fehlernährung, Adipositas und damit assoziierten NCDs dienen. Nach Aussagen der WCRF (2018) werden die Einnahmen jedoch bisher nicht zweckgebunden ausgegeben.

Die benannte Höhe der Steuer stellt einen durchschnittlichen Preisanstieg von 10 % dar (Colchero et al., 2015, S. 2). Aufgrund der Tatsache, dass die eingeführte Steuer in Form einer Excise Tax erhoben wird, ist die Pass-Through Rate jedoch ein wichtiger Faktor für den tatsächlichen Anstieg der Preise. Dies wurde in zwei der analysierten Publikationen untersucht und bildet einen wichtigen Faktor des Implementierungsprozesses ab.

Die Entwicklung der Preise nach der Einführung der Steuer im Jahr 2014 wurde mit Hilfe von Daten aus den Jahren 2011 bis 2014 des *National Institute of Statistics and Geography* und der Anwendung eines Pre-Post Quasi-Experiments, unter Einbezug wirtschaftlicher Effektm Modelle, ermittelt. Bereinigt wurden die Daten hierbei auf zeitliche und saisonale Trends. Es wurde eine Unterscheidung zwischen kohlenstoffhaltigen SSB (CSD) und nicht-kohlenstoffhaltigen SSB (NCSD) vorgenommen. Colchero et al. (2015) kommen zu dem Ergebnis, dass für CSD die Preise über die Höhe der Steuer hinaus anstiegen (S. 5ff.). Der Preisanstieg über das Jahr 2014 hinweg betrug ca. 11 %. Man bezeichnet dies auch als „Overshifting“ (Beradi et al., 2016, S. 3980 f.). Dieses Phänomen konnte ebenfalls bei kleineren Packungsgrößen beobachtet werden, da deren Preise im Vergleich zu großen Packungen stärker anstiegen. Insgesamt konnte festgestellt werden, dass die Steuer, welche von den Produzenten zu zahlen ist, über die Preise an die Verbraucher übertragen wurde. Die Übertragung erfolgte jedoch heterogen und variiert sowohl nach Packungsgröße und Produktkategorie als auch nach Regionen innerhalb Mexikos. Bei nicht-besteuerten Produkten wurden keine Preisveränderungen beobachtet (Colchero et al., 2015, S. 5 ff.). Auch Aguilar et al. (2016) kommen zu dem Schluss, dass die Steuer durch eine Erhöhung der Preise von SSB auf den Konsumenten übertragen wurde.

Für Mexiko liegen Evaluationsergebnisse auf der zweiten Ebene vor, welche sich auf nachfrageseitige Reaktionen beziehen und die Verkaufszahlen bzw. den Konsum von SSB ermitteln. Hierzu konnten vier Publikationen identifiziert werden, die jeweils andere methodische Herangehensweisen nutzten, um Ergebnisse zu generieren. Eine der Publikationen beschäftigt sich zudem mit Evaluationsergebnissen auf der dritten Ebene, also den Auswirkungen auf den BMI.

Zwei der Studien beziehen Daten aus dem ersten Jahr nach der Implementierung der Steuer ein und zwei weitere Studien ermitteln die Ergebnisse nach zwei Jahren. Während eine der Studien (Colchero et al., 2016a) die Verkaufszahlen als Untersuchungsobjekt fokussiert, werden bei Aguilar et. al (2016) & Colchero et al. (2016b) & Colchero et al. (2017) Haushaltsdaten genutzt. Effekte werden hier anhand der Veränderung des konsumierten Volumens an SSB gemessen. Die aktuellsten Ergebnisse liefern Colchero et al. (2017), deren Erkenntnisse auf Daten des *Nielsens Mexico Consumer Panel* von Januar 2012 bis Dezember 2015 beruhen. 6645 Haushaltsmonatsbeobachtungen aus 53 verschiedenen mexikanischen Städten lagen vor. Die Aspekte „Produktkategorie“ und „SES“ waren in dem Datensatz inkludiert. Bereinigt wurde u. a. nach Saisonalität und Populationsgröße.

In Bezug auf die Veränderung des konsumierten Volumens an SSB nach der Einführung der Steuer wird ein durchschnittlicher Rückgang von 5,5 % im Jahr 2014 und von 9,7 % im Jahr 2015 ermittelt. Über den Zeitraum von zwei Jahren ergibt dies einen Rückgang von 7,6 %. Die Einheit in der beschriebenen Studie ist das Volumen pro Tag pro Kopf. Die Reduzierung des konsumierten Volumens konnte in allen drei definierten sozioökonomischen Gruppen nachgewiesen werden, jedoch zeigten sich die größten Effekte bei der Gruppe mit einem niedrigen SES. Im Jahr 2014 ging hier der Konsum um 18,8 ml/Tag/Kopf (ca. 9 %) zurück und im Jahr 2015 um 29,3 ml/Tag/Kopf (ca. 14,3 %) (Colchero et al., 2017, S. 565 ff.). Auch die Veränderung bzgl. des Konsums nicht-besteuerter Getränke wurde untersucht. Beobachtet wurde eine Zunahme des konsumierten Volumens um 2,1 % über den Zeitraum von zwei Jahren (ebd.). Bei den unterschiedlichen Produktkategorien, die ebenfalls wieder in CSD und NCSD unterteilt wurden, zeigt sich, dass das Volumen an NCSD stärker zurückging als das der CSD. Dies indiziert eine höhere Preiselastizität der Nachfrage von NCSD. Da die Studie nicht experimentell ausgelegt war, kann der Einfluss externer Effekte, wie z. B. Marketing, nicht ausgeschlossen werden (ebd. & Colchero et al., 2016b).

Die anderen drei Studien liefern ähnliche Ergebnisse. Colchero et al. (2016a) nutzt als Datengrundlage aggregierte Verkaufszahlen und kommt hierbei zu dem Schluss, dass die Anzahl der verkauften SSB um 6,2 % im Jahr 2014 und um 8,7 % im Jahr 2015 im Vergleich zur Vorsteuer-Phase zurückgegangen sind. Bei den nichtbesteuerten Produkten liegt der Fokus auf der Kategorie Wasser. Hierbei kann ein Verkaufsanstieg um 5,2 % festgestellt werden. In diesem Zusammenhang stellt Abbildung 7 die jährlich verkaufte Menge an SSB und Wasser pro Kopf für die Jahre 2007 bis 2015 dar (Colchero et al., 2016a, S. 2 ff.). In Bezug auf den Rückgang der Verkaufszahlen von SSB, in Abhängigkeit vom SES kommt Colchero et al. (2016b) für das erste Jahr nach der Einführung der Steuer ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die Reduktionseffekte in der Gruppe mit dem niedrigen SES am höchsten sind.

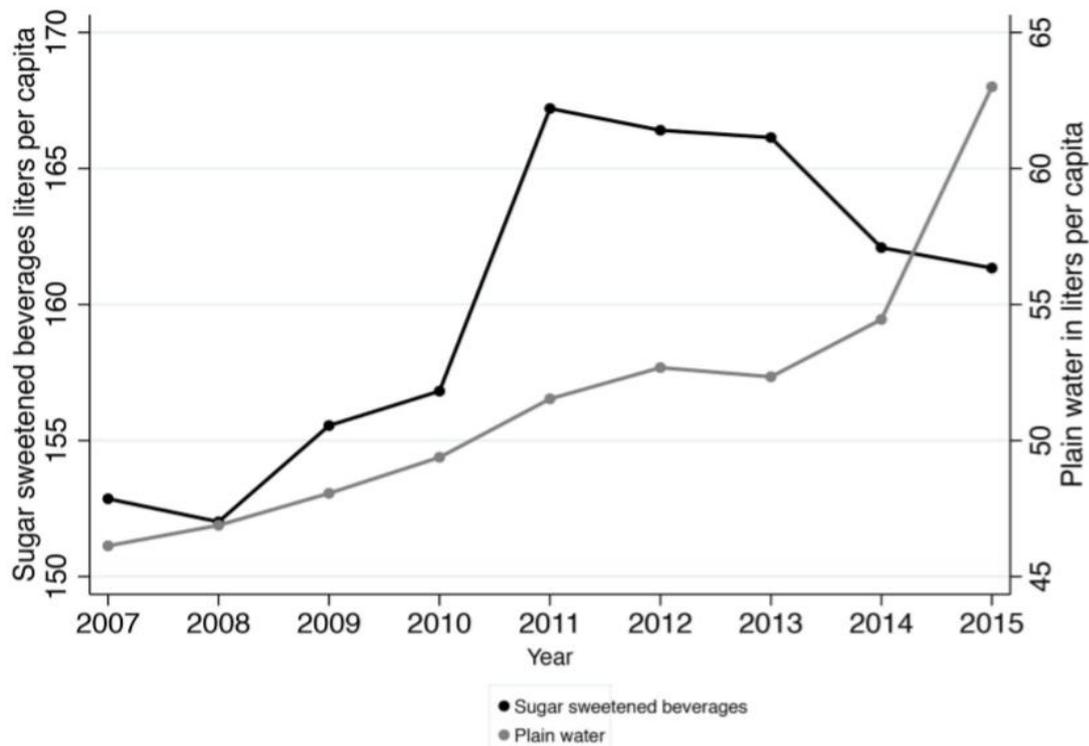


Abbildung 7: Graphische Darstellung mexikanischer Evaluationsergebnisse auf zweiter Ebene: Jährliche Verkaufszahlen von SSB und Wasser (in Liter) pro Kopf (Colchero et al., 2016a, S. 4)

Bei der Betrachtung der Steuer auf SSB in Mexiko ist auch zu erwähnen, dass im selben Zeitraum eine Steuer auf nichtessentielle hochkalorische Produkte erhoben wurde, deren Effekte in den beschriebenen Untersuchungen nicht betrachtet werden. Die Einflussnahme dieser zweiten Besteuerungsmaßnahme, auf die Ergebnisse der SSB-Steuer ist jedoch nicht auszuschließen. Dies ist besonders der Fall für die Untersuchung von Aguiar et al. (2016), da diese die Veränderung an zugeführten Kalorien, und daraus den Einfluss auf den BMI ermitteln. Sie liefern damit Evaluationsergebnisse auf der dritten Ebene. Genutzt wurden Daten aus Haushaltsbeobachtungen des *Kantar World Panels* (Aguiar et al., 2016) Alle Nahrungsmittel und Effekte, die eine Konsumveränderung hervorrufen können, sind für diese Untersuchung relevant. Festgestellt wurde zwar eine Reduzierung des konsumierten Zuckers, jedoch keine Veränderung des BMI. Dies wurde auf eine Zunahme des Fettkonsums zurückgeführt. Die Untersuchung vernachlässigt jedoch den Außer-Haus-Konsum (Aguiar et al., 2016).

Neben der Sichtbarkeit der Steuer in Preisen spielt auch die mediale Präsenz eine Rolle. Hierzu liegt eine qualitative Untersuchung zur Wahrnehmung der Steuer auf SSB speziell von jungen Erwachsenen vor. Die Interviews wurden von April bis Mai 2016 mit 29 Teilnehmenden, die zwischen 15 und 19 Jahren alt waren, durchgeführt (Ortega-Avila et al., 2017, S. 618 f.).

Spezifisch gefragt wurde, ob das Vorhandensein der Steuer bekannt war, welche Effekte anzunehmen seien, welche Gründe gegen die Effektivität sprechen und welche Substitutionsprodukte präferiert werden. Das Bewusstsein der Steuer bzw. deren Bekanntheit waren bei den Teilnehmenden sehr gering. Lediglich fünf der 29 Befragten wussten durch die Medien, dass SSB besonders besteuert werden. Hiervon war jedoch nicht allen bewusst, aus welchen Gründen dies geschieht. Auch die Annahme, dass es sich um eine inflationäre Preisveränderung handle, wurde mehrfach angesprochen. Die Effektivität der Steuer auf die Verkaufszahlen und weiterhin auf gesundheitliche Faktoren wurde vielfach angezweifelt. Als Grund wurde am häufigsten die zu niedrige Preiserhöhung benannt, aber auch, dass die Veränderung von Angewohnheiten im Allgemeinen schwierig sei. Bei spezifischer Nachfrage, ob ein Effekt bei Menschen mit geringem Einkommen zu erwarten wäre, wurde dies im Gegensatz zu den vorherigen Angaben häufig bejaht. Unter der Annahme, dass das Verhalten geändert wird, wurden als Substitutionsprodukte vor allem Wasser und selbstgemachte Getränke angegeben (Ortega-Avila et al., 2017, S. 620 ff.). Trotz der Limitation, dass keine externe Validität der Studie vorliegt, ergibt sich hieraus die Wichtigkeit von medialer Präsenz und von selbst hergestellten Getränken als Substitutionsprodukte.

Neben den externen Effekten, die bei der praktischen Umsetzung einer Besteuerungsmaßnahme auf die Konsumveränderungen und damit auch auf die angestrebten gesundheitlichen Ziele Einfluss nehmen, sind auch diejenigen Effekte zu erwähnen, die durch die Steuer auftreten. Hierzu zählen beispielweise Auswirkungen auf die Beschäftigtenquote, welche seitens der Industrie häufig als Argument gegen eine Steuer benannt werden (Guerrero et al., 2017, S. 44). In Bezug auf den nationalen Kontext Mexiko wurde eine Studie gefunden, die sich mit der Entwicklung der Beschäftigtenquote im Zusammenhang mit der Einführung der SSB-Steuer (und mit der Steuer auf nichtessentielle hochkalorische Produkte) in Mexiko beschäftigt. Genutzt wurden hierbei drei verschiedene Datenquellen: „Monthly Surveys of the Manufacturing Industry“, „Monthly Surveys of the commercial establishments“ und „National Occupation and Employment Surveys“. Mit Hilfe eines Vergleichs zwischen den Entwicklungen vor der Einführung der Steuer und danach wurde geprüft, ob Beschäftigungsverluste mit der Besteuerung assoziiert werden können. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass nach der Einführung der Steuer für Angestellte in der nicht-alkoholischen Getränkeindustrie ein geringer, signifikanter Anstieg der Beschäftigtenquote zu verzeichnen ist (Guerrero et al., 2017, S. 45 f.). Die nationale Arbeitslosenquote war vor der Einführung der Steuer leicht ansteigend und in der Periode danach konnte ein rückläufiger Trend von ca. 2% monatlich nachgewiesen werden. Insgesamt kommt Guerrero et al. (2017) zu dem Ergebnis, dass die gefundenen, geringen Unterschiede in der Beschäftigtenquote nicht mit der Einführung der Steuer assoziiert werden können. Die Kausalität der Ergebnisse ist aufgrund des nicht-experimentellen Charakters der Studie nicht

vollständig gegeben und langfristige Trends müssen weiter untersucht werden, jedoch zweifeln die Ergebnisse die Argumente der Industrie an (ebd.).

Nach der Darlegung der Evaluationsergebnisse aus Mexiko und der durch die Datengrundlage ermöglichten umfassenden Beschreibung der Kontextfaktoren, folgen die Ergebnisse für Frankreich, Berkeley, Philadelphia und das UK.

5.2.2 Frankreich

Die Steuer auf SSB in Höhe von 7,55 Cent pro Liter trat in Frankreich im Januar 2012 in Kraft. Es handelt sich bei der Steuer um eine Excise Tax und von der Besteuerung betroffen sind alle gesüßten Getränke, auch solche, die ausschließlich künstliche Süßungsmittel enthalten (Capacci et al., 2016). Die zusätzlichen Einnahmen durch die Besteuerung gehen in den allgemeinen, nationalen Fond ein (WCRF, 2018). Für die Einführung der Steuer auf SSB in Frankreich liegen einerseits Daten zur Veränderung der Preise aus zwei Publikationen vor und andererseits Evaluationsergebnissen auf der zweiten Ebene.

Eine der beiden Untersuchungen, die die Veränderung der Preise thematisiert, unterteilt die Produkte in drei Unterkategorien: aromatisiertes Wasser, Fruchtsaftgetränke und Tees sowie Soda. Die Unterkategorie „Soda“ beinhaltet Softgetränke, Energy-Drinks und Tonic Water. Die Preisveränderungen werden jeweils für die benannten Kategorien ermittelt. Genutzt wurden Daten aus einer App mit dem Namen *Pricing*, die Getränkepreise registriert. In der App sind mehr als 500.000 Preise inklusive Angaben zum jeweiligen Hersteller, der Verpackung und dem Volumen verzeichnet. Insgesamt konnten mit Hilfe dieser Datengrundlage die Preise von 845 Produkten in mehr als 760 Supermärkten im Zeitraum von August 2011 bis Juni 2012 beobachtet werden (Berardi et al., 2016, S. 3976 ff.). Für die Kategorie „Soda“ wurde festgestellt, dass nach sechs Monaten der Steuersatz vom Produzenten komplett auf den Konsumenten bzw. das Produkt übertragen wurde. Dies gilt jedoch nicht für die Fruchtsaftgetränke, für die ein leichtes „Under-Shifting“ festgestellt wurde und für aromatisiertes Wasser, bei dem ein deutliches „Under-Shifting“ vorlag (Berardi et al., 2016, S. 3986). Die Ergebnisse von Berardi et al. (2016) deuten auf eine Heterogenität bei der Pass-Through Rate der Steuer auf SSB in Frankreich hin. Dies zeigen auch die Ergebnisse einer weiteren Untersuchung des Einflusses der französischen SSB-Steuer auf die Preise. Unterschiede der beiden Studien sind jedoch in den Ergebnissen für die jeweilige Produktkategorie zu verzeichnen. Während bei Berardi et al. (2016) die Softdrinks die Kategorie mit dem höchsten Preisanstieg darstellen, ist hier nach Capacci et al. (2016) keine signifikante Preisveränderung feststellbar. Effekte seien jedoch bei Fruchtsaftgetränken und Diätsoftdrinks erkennbar. Grund für die Unterschiede kann einerseits die unterschiedliche Datengrundlage sein, denn Capacci et al. (2016) nutzte Daten

aus Haushaltsbeobachtungen des EuroPanels und zog italienische Vergleichsgruppen heran. Andererseits kann eine andere Definition der Produktkategorien zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Insgesamt wird jedoch deutlich, dass nicht von einer kompletten Pass-Through Rate der französischen Steuer auf SSB ausgegangen werden kann und diese nach Produktkategorien variiert. Benannt werden Einflussfaktoren, wie der Wettbewerb zwischen den verschiedenen Produzenten und der Wettbewerb zwischen den Produzenten und Vertriebern (Supermärkte/Stores) (Berardi et al., 2016, S. 3986 ff.).

Im Anschluss an die Untersuchung des Effekts der französischen SSB-Steuer auf die Preise, stellen Capacci et al. (2016) auch die Auswirkungen auf die Verkaufszahlen, und damit Evaluationsergebnisse auf der zweiten Ebene dar. Die Datengrundlage ist dieselbe wie diejenige, die für die Preisveränderungen genutzt wurde (Haushaltsbeobachtungen, italienische Vergleichsgruppen). Daraus resultiert die Messung der Effekte in verändertem Volumen pro Person, angegeben pro Woche. Ebenfalls unterteilt nach den Produktkategorien wurde ein geringer, aber signifikanter Rückgang der Verkaufszahlen für Soda verzeichnet. Die Reduktion für Fruchtsaftgetränke fiel noch geringer aus und ein Einfluss der Steuer auf die Verkaufszahlen von Getränken mit Süßungsmitteln konnte nicht nachgewiesen werden, obwohl hierfür der höchste Preisanstieg nachgewiesen wurde. Ein signifikanter Anstieg von nicht-besteuerten Getränken im Allgemeinen konnte insgesamt nicht festgestellt werden. Die spezifische Betrachtung von Wasser und Fruchtsaftgetränken ergab jedoch einen signifikanten Konsumanstieg. Für die gesamte Gruppe der besteuerten SSB wurde ein signifikanter Rückgang von ca. 90 ml pro Person pro Woche ermittelt (Capacci et al., 2016).

Ähnlich wie in den Untersuchungen für Mexiko, wird auf Limitationen wie die Vernachlässigung von Daten zum Außer-Haus-Konsum und die nicht ausschließbaren Einflüsse externer Effekte hingewiesen. Die Notwendigkeit weiterer Studien zu gesundheitlichen Auswirkungen wird betont. Jedoch bezweifeln sowohl Berardi et al. (2016) als auch Capacci et al. (2016), dass hieraus deutliche Effekte hervorgehen. Als Gründe hierfür werden die inkonsistenten, möglicherweise strategischen Pass-Through Raten und die geringe Höhe der Steuer angeführt.

In den folgenden zwei Kapiteln geht es um die Implementierung der Steuer auf SSB und den Evaluationsergebnissen in regionalen Settings.

5.2.3. Berkeley – USA

Erstmals angedacht für den 01.01.2015 wurde nach einer zweimonatigen Verschiebung am 01.03.2015 eine Excise Tax in Höhe von 0,01 \$ pro Unze (ca. 1 US Cent pro 0,03 Liter) eingeführt (Silver et al., 2017, S. 1). Zu den besteuerten SSB werden alle Getränke mit zugesetztem Zucker und Produkte, die zur Herstellung dieser verwendet werden können (z. B. Sirups), gezählt. Getränke, die mit künstlichen Süßungsmitteln zugesetzt sind, werden nicht besteuert. Die zusätzlich generierten Einnahmen, welche im Jahr 2015 1.416.973 \$ betragen, sollen in kommunale Gesundheits- und Ernährungsprogramme investiert werden (Silver et al., 2017, S. 14 & WCRF, 2018). Eingebettet ist die Maßnahme in das Programm „Berkeley vs. Big Soda“, welches auf Verhaltensänderungen der Industrie abzielt (Falbe et al., 2016, S. 1869).

Eine der gefundenen Publikationen betrachtet die Veränderung der Preise in Berkeley nach der Einführung der Steuer und eine liefert Evaluationsergebnisse der zweiten Ebene in Bezug auf Konsumveränderungen besteuert und nicht-besteuert Getränke (mögliche Substitutionsprodukte). Die dritte Publikation für das Setting Berkeley untersucht sowohl Veränderungen der Preise als auch den Einfluss auf die Verkaufszahlen und in diesem Zusammenhang die Veränderung der Kalorienzufuhr durch SSB. Weiterhin stellt die Publikation Ergebnisse zur Gesamtsumme der Ausgaben für Nahrungsmittel dar. Grund für die Untersuchung des letzten Punkts sind vorgebrachte Befürchtungen, dass der lokale Handel negativ beeinflusst wird und/oder die Ausgaben der Konsumenten zu stark ansteigen (Silver et al., 2017, S. 12 ff.).

Zur Generierung der Ergebnisse wurden aufgrund der unterschiedlichen Outcomes drei verschiedene Datenquellen herangezogen: Preiserhebungen in Supermärkten, elektronische Scanner-Daten und Telefoninterviews. Die Daten wurden jeweils zu einem Zeitpunkt/in einem Zeitraum vor der Einführung der Steuer und ein- oder mehrmals nach der Einführung der Steuer erhoben. Zum Vergleich wurden Supermärkte außerhalb von Berkeley herangezogen (Silver et al., 2017, S. 4 ff.).

In Bezug auf die Veränderung der Preise (Veränderung pro Unze) wurde festgestellt, dass in Supermärkten und in Tankstellen geringe Preisanstiege vorlagen. In Apotheken waren die Preisanstiege geringer und in Kiosken und unabhängigen Tankstellen wurden Preissenkungen ermittelt. Bei den nicht-besteuerten Getränken wurden keine Preisunterschiede zwischen den Vergleichsgruppen und Berkeley festgestellt. Bei Unterscheidung der Produktkategorien wurden vollständige Pass-Through Raten der Steuer auf Soda und Energy-Drinks, nicht aber auf andere Produkte festgestellt. Insgesamt kann also davon gesprochen werden, dass die Höhe der Pass-Through Rate heterogen ist und nach Produktkategorie und Art der Einzelhändler variiert (Silver et al., 2017, S. 7 ff.). Zu diesem Ergebnis kommen auch Falbe et al. (2015), die

ebenfalls den Effekt der Steuer auf die SSB-Preise in Berkeley untersuchten und hierfür Preis-erhebungen durchführten und Vergleichsgruppen heranzogen. Ein weiteres Ergebnis waren strategische Preisveränderungen in Form einer geringen Preissteigerung für größere Produktgrößen und die Anhebung der Preise für Diätsoftdrinks, die von der Steuer nicht betroffen sind (Falbe et al., 2015, S. 2196 ff.).

Da der Konsum in Berkeley im Vergleich zu anderen US-Städten bereits vor der Einführung der Steuer gering war, wurde dies bei der Untersuchung der Veränderung des Konsums einbezogen. Ein signifikanter Rückgang des gekauften Volumens (in Unze) der besteuerten Getränke pro Supermarkttransaktion konnte in Höhe von 9,6 % festgestellt werden. Im Vergleich dazu stieg der Konsum in den Vergleichsstädten um 6,9 % an. Die Autoren hinterfragen hier, ob dies dadurch bedingt ist, dass Menschen aus Berkeley in umliegende Städte ausweichen und ihre Käufe dort tätigen. Der Wasserkonsum in Berkeley stieg um 15,6 % an. Eine Befragung (n= 2679) zu Selbsteinschätzungen der Konsumveränderung von SSB, die in Berkeley und zwei Vergleichsstädten (Oakland und San Francisco) jeweils einmal vor und nach der Einführung der Steuer durchgeführt wurde, kommt weiterhin zu dem Ergebnis, dass in Berkeley der Konsum um 21% zurückging und in den Vergleichsstädten um 4 % anstieg. Speziell für Soda waren sowohl der Rückgang in Berkeley als auch der Anstieg in den Vergleichsstädten noch stärker und der Unterschied damit noch deutlicher. Ebenfalls signifikante Unterschiede wurden für die Zunahme des Wasserkonsums festgestellt, der in Berkeley um 63 % und in den Vergleichsstädten um 10 % anstieg (Falbe et al., 2016, S. 1867 ff.). Die Veränderung der Kalorienzufuhr durch SSB war nicht signifikant, jedoch lag ein Anstieg des Volumens und der Kalorienzufuhr durch nicht-besteuerte Getränke vor. Auch aus den Telefoninterviews geht hervor, dass die Kalorienzufuhr durch nicht-besteuerte Getränke zunahm (ebd.). Ein Unterschied zwischen den Entwicklungen der Gesamtausgaben pro Transaktion in Berkeley und Vergleichsstädten konnten nicht festgestellt werden (Silver et al., 2017, S. 7 ff.).

Das sogenannte Phänomen des grenzübergreifenden Einkaufs (CBS) muss in Berkeley Beachtung finden, da die Steuer lediglich regional und damit in einem, relativ gesehen, kleinen geographischen Gebiet eingeführt wurde. In der Studie von Falbe et al. (2016) berichten jedoch lediglich 2 % der Befragten, dass sie aufgrund der Steuer außerhalb von Berkeley einkaufen. Eine Limitation der Studien ist im Fall der Befragung vor allem die Möglichkeit, dass die Angaben im Hinblick auf die soziale Erwünschtheit gemacht wurden und daher Überschätzungen vorliegen. Weiterhin werden in allen Publikationen lediglich kurzfristige Trends beachtet und nicht alle externen Effekte im Studiendesign beachtet (Falbe et al., 2016, S. 1870 & Silver et al., 2017, S. 14 ff.).

5.2.4. Philadelphia – USA

In der US-Amerikanischen Stadt Philadelphia wurde am 01.01.2017 eine Excise Tax in Höhe von 0,015 \$ pro Unze auf SSB erhoben. Eingeschlossen wurden Getränke, die mit Süßungsmitteln versetzt sind. Ausgeschlossen wurden Produkte, die mehr als 50 % Milch enthalten, und pure Fruchtsäfte. Bei komplettem Pass-Through der Steuer vom Produzenten auf den Einzelhandel und von dort auf den Konsumenten, würden die Preise von SSB im Durchschnitt um ca. 20 % ansteigen (Zhong et al., 2018, S. 1 ff.). Inwieweit dies geschehen ist, untersuchen Cawley et al. (2018) am Flughafen von Philadelphia. Dort wird die Steuer in bestimmten Terminals erhoben, da sie zu Philadelphia gehören, in anderen jedoch nicht, da sie zur Stadt Tinicum gehören. Die letzteren bilden die Vergleichsgruppe. Die Preise von SSB wurden einmal vor (Dezember 2016) und zweimal nach der Einführung der Steuer (Januar und Februar 2017) erhoben. Verglichen wurde der durchschnittliche Preis pro Unze, welcher vor der Steuer 12,37 Cent in Tinicum und 12,53 in Philadelphia betrug. Im Februar konnte ein um 0,83 Cent höherer Anstieg der Preise in Philadelphia beobachtet werden. Beim Einschluss der Tatsache, dass die Preise auch in Tinicum angestiegen sind, ergibt sich, dass die Steuer zu 55,3 % auf SSB in Philadelphia übertragen wurde. Vernachlässigt man die Entwicklungen in Tinicum ergibt sich eine Pass-Through Rate von 93 % im Februar. Beachtet werden muss, dass die Studie nur eine Produktgröße und zwei Produkte betrachtet und nicht-besteuerte Getränke vernachlässigt (Cawley et al., 2018, S. 305 f.).

Kurzfristige Effekte der SSB-Steuer auf den Getränkekonsum in Philadelphia liegen von Zhong et al. (2018) vor. Basierend auf den Daten einer Telefonbefragung (Beverage Choice Studie; n=1777), die von Dezember 2016 bis Februar 2017 in Philadelphia und vier Vergleichsstädten durchgeführt wurde, wird der Getränkekonsum in Volumen auf die letzten 30 Tage verglichen (Angaben in Unze/30 Tage). Als tägliche/r Konsument/in wird bezeichnet, wer in den letzten 30 Tagen mehr als 30-mal SSB konsumiert hat. Trends im Kaufverhalten und soziodemographische Daten wurden bei der statistischen Analyse beachtet. Sowohl in der Philadelphia-Gruppe, als auch in der Vergleichsgruppe konnten für den Zeitraum vor der Einführung der Steuer 30 % der Befragten als tägliche Konsumenten von SSB eingestuft werden. Nach Einführung der Steuer konnte in der Philadelphia-Gruppe ein leichter Rückgang dieser Anzahl und ein Anstieg beim Wasserkonsum beobachtet werden. Die Chance als tägliche/r Konsument/in regulärer Soda eingestuft zu werden, war nach der Einführung der Steuer in der Philadelphia-Gruppe um 40 % kleiner als in der Vergleichsgruppe. In Bezug auf Energy-Drinks ist die Chance um 64 % kleiner. Bei den Produktkategorien „Fruchtsaftgetränke“ und „Diätgetränke“ wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt. Trotz Limitationen, wie der Möglichkeit, dass Befragte ihre Angaben nach sozialer Erwünschtheit machten und dass weitere Effekte, wie z. B. Marketingstrategien, beeinflussend sind, kommen

die Autoren zu dem Schluss, dass kurz nach der Einführung der Steuer beobachtbare und quantifizierbare Effekte vorliegen (Zhong et al., 2018, S. 4 ff).

5.2.5. UK

Die Steuer auf SSB im UK trat am 01.04.2018 in Kraft, wurde jedoch bereits im März 2016 angekündigt. Es handelt sich bei der Steuer um eine Excise Tax, welche nicht auf pure Fruchtsäfte, die meisten Getränke auf Milchbasis und alkoholische Getränke erhoben wird. Zudem sind die Produkte sehr kleiner Hersteller ausgeschlossen. Der Beschluss zur Einführung der Steuer wurde aufgrund des kollaborativen Engagements verschiedenster Akteure, wie z. B. Public Health Experten und 60 Gesundheits- und Medizinorganisationen durchgesetzt. Dies geschah trotz der antiregulativen Einstellung der Regierung (The Food Foundation, 2017).

Das Design der Steuer ist zweigliedrig. Produkte mit einem Zuckergehalt von mehr als 5 g pro 100 ml werden mit 18 Penny pro Liter (ppl) besteuert und ab einem Zuckergehalt von mehr als 8 g pro 100 ml steigt der Steuersatz auf 24 ppl Coca-Cola wird im UK mit einem Zuckergehalt von 10,6 g Zucker pro 100 ml vertrieben, wodurch sich die Erhebung des höheren Steuersatzes ergibt. Das Steuermodell und die Tatsache, dass die Einführung der Steuer und ihr Design bereits zwei Jahre im Voraus verkündet wurden, verdeutlichen das Ziel, industrielle Reaktionen hervorzurufen (The Food Foundation, 2017). Erkenntnisse zu Reaktionen der Industrie stellen damit Evaluationsergebnisse auf der ersten Ebene dar. Bereits vor der Verkündung der Steuer wurden Versuche unternommen Hersteller zu einer freiwilligen Reformulierung der Produktzusammensetzung in Form einer Reduktion des Zuckergehalts zu bewegen – dies scheiterte jedoch. Im Gegensatz dazu lagen bereits kurz nach der Verkündung der Steuer auf SSB Kenntnisse vor, dass Hersteller ihre Produkte verändern, sowohl in Bezug auf die Reduktion des Zuckergehalts als auch der Portionsgröße. Zu den benannten Firmen gehören größere Hersteller des UK, wie Tesco, Lucozade-Ribena-Suntory und AG Barr. Bereits 2016 wurden laut HM Treasury (2016) 40 % der Produkte, die ursprünglich von der Steuer betroffen gewesen wären, reformiert. Hieraus ergibt sich eine Korrektur der vorerst angenommen Einnahmen von 520 Millionen auf 380 Millionen im Jahr 2018. Dies wird als Erfolg angesehen. Eine spezifische Verwendung der Einnahmen zur Finanzierung des Nationalen Gesundheitsservices (NHS) und von Kindergesundheitsprogrammen ist vorgesehen (The Food Foundation, 2017).

Eingebettet ist die Maßnahme in ein nationales Programm zur Steuerung der Reformulierung zuckerhaltiger Produkte. Ziel des Programms ist eine Senkung des Zuckergehalts um 20 % bis zum Jahr 2020. Auch der Plan zur Senkung der Adipositasprävalenz im Kindesalter steht im Zusammenhang mit der Besteuerung von SSB (The Food Foundation, 2017).

Trotz des von der Regierung verzeichneten Erfolgs und der Betonung der Signalstärke der Steuer werden einige Aspekte der Steuer kritisiert. So sei das Design der Steuer zwar zielführend, jedoch wird kritisiert, dass auf stark zuckerhaltige Produkte im Verhältnis ein zu niedriger Steuersatz gezahlt werden muss (kein proportionaler Anstieg mit steigendem Zuckergehalt). Weiterhin wird eine Anhebung des Steuersatzes gefordert, sodass die daraus anzunehmende Preissteigerung von SSB auch Konsumentenreaktionen hervorruft. Inwieweit der derzeitige Steuersatz zu einer Konsumveränderung führt, ist noch nicht nachweisbar, allerdings wird dies auch nicht als Ziel der derzeitigen Steuer angegeben. Weiterhin ergeben sich Widersprüche mit der „Common Agricultural Policy of EU“ aus dem Jahr 2017, welche voraussichtlich eine Senkung der Zuckerpreise hervorrufen wird (The Food Foundation, 2017).

Nach der Darlegung der implementierten Maßnahmen und den jeweiligen empirischen Evaluationsergebnissen und Kontextfaktoren, schließt sich nun die Diskussion dieser an. Für die Beurteilung der Ergebnisse ergibt sich ebenfalls die Notwendigkeit einer kritischen Betrachtung der genutzten Methodik.

6. Diskussion

Ausgehend von der Fragestellung der Arbeit wird mit Hilfe einer methodenkritischen und einer Ergebnisdiskussion erläutert, welche abschließenden Erkenntnisse gewonnen werden können. In der Methodendiskussion wird erläutert, inwieweit die (systematische) Literaturrecherche und die hierbei getroffenen Annahmen (z. B. Suchbegriffe, Ein- und Ausschlusskriterien) die gefundenen Ergebnisse beeinflussen haben können. Die Ergebnisdiskussion beurteilt die Evaluationsergebnisse im Zusammenhang mit den benannten externen Effekten auf deren Zuverlässigkeit und das Maß der Übertragbarkeit insbesondere auf Deutschland.

6.1. Methodendiskussion

Die genutzte Methode weist sowohl Stärken als auch Limitationen auf. Für die Identifikation implementierter Maßnahmen (Ziel 1) wurde hauptsächlich der *NOURISHING Framework* der WCRF herangezogen. Das letzte Update des *NOURISHING Framework* fand am 21.02.2018 statt (WCRF, 2018). Maßnahmen, deren Einführung nach diesem Zeitpunkt erfolgte, wie z. B. die Maßnahme im UK, wurden mit Hilfe anderer Quellen identifiziert. Da der *NOURISHING Framework* in der Literatur, die sich mit politischen Maßnahmen im Ernährungsbereich beschäftigt, häufig als Referenz herangezogen wird, ist die Nutzung als Hauptquelle als angemessen eingeschätzt worden (Thow et al., 2018, S. 201). Die Vollständigkeit der Nennung implementierter Maßnahmen ist aufgrund der fehlenden spezifischen systematischen Recherche, welche auf nationale und möglicherweise Regierungsgebundene Websites/Dokumente hätte ausgeweitet werden müssen, jedoch nicht gewährleistet.

Die systematische Literaturrecherche, mit deren Hilfe die Evaluationsergebnisse und weitere Informationen zu den jeweiligen Maßnahmen generiert wurden, basierte auf den identifizierten Ländern/Regionen. Hierdurch wurde eine spezifische Suche nach Evaluationsergebnissen in Ländern/Regionen mit implementierten Maßnahmen ermöglicht. Die genutzten Datenbanken *Pubmed* und *Google Scholar* weisen unterschiedliche Charakteristika auf. Die Datenbank *Pubmed* wurde aufgrund der fachlichen Eignung herangezogen, während die Internetsuchmaschine *Google Scholar* zusätzlich aufgrund des weiten Spektrums an Ergebnissen genutzt wurde. Die Suche in zwei unterschiedlichen Datenbanken ermöglichte eine umfangreiche Suche und verfolgte das Ziel der Identifikation möglichst aller empirischen Evaluationsstudien. Die Hinzunahme weiterer Datenbanken war aufgrund des Umfangs der Arbeit nicht realisierbar. Möglicherweise wären mit Hilfe einer Recherche auf Seiten nationaler Organisationen bzw. der Regierung weitere Ergebnisse generierbar gewesen. Aufgrund der nicht gesicherten Wissenschaftlichkeit solcher Dokumente/Ergebnisse wurde diese Suche nicht vorgenommen. Es wird davon ausgegangen, dass Dokumente dieser Art, welche die wissenschaftlichen Ansprüche erfüllen, mit Hilfe von *Google Scholar* identifiziert werden konnten. Eine vorgenommene Einschränkung bei der Suche in *Google Scholar* war, dass die Suchbegriffe sich auf die Titel der Publikationen bezogen. Dadurch wurde einer andernfalls unverhältnismäßig hohen Quantität an Ergebnissen vorgebeugt. Um zu gewährleisten, dass hierbei auch Literatur gefunden wird, welche den Namen des Landes/der Region nicht im Titel beinhaltet, wurden die Suchbegriffe angepasst und auf die Begriffe „SSB“ und „tax“ beschränkt.

Die Suche fand ausschließlich in englischer Sprache statt. Eines der Ausschlusskriterien war, dass die Publikation in einer anderen als der englischen oder der deutschen Sprache vorlag. Dieses Ausschlusskriterium musste für zwei Publikationen angewendet werden. Es ist unbekannt in welchem Umfang die ausgeschlossene Literatur zu einem Erkenntnisgewinn beigetragen hätte. Insgesamt ist aufgrund der beschriebenen Einschränkungen nicht auszuschließen, dass weitere Evaluationsergebnisse aus Ländern oder Regionen, die eine Steuer auf SSB implementiert haben, vorliegen und diese nicht erfasst werden konnten.

Basierend auf dem Kriterium, dass lediglich empirische Studienergebnisse als Analysegrundlage dienen, wurde eine Vielzahl von Studien zum Thema Besteuerung von SSB ausgeschlossen. Im Sinne der Fragestellung stellt dies die Stärke der Arbeit dar, denn es ermöglicht eine Beurteilung der Übertragbarkeit auf andere soziale Räume und bezieht auf dem Wege der Empirie gewonnene Zusammenhänge ein, die sowohl politischer, wirtschaftlicher als gesellschaftlicher Natur sind. Somit unterscheidet sich die vorliegende Arbeit bzgl. der Aussagekraft von anderen wissenschaftlichen Arbeiten, die Schlussfolgerungen lediglich auf Modellberechnungen basierend treffen.

6.2. Ergebnisdiskussion

Die Ergebnisse werden in Anlehnung an die in Abbildung 1 benannten Prozessschritte beschrieben. Betrachtet werden Faktoren, die politischer, gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Natur sind. Tabelle 2 stellt eine Übersicht der Einflussfaktoren dar, die in der Diskussion aufgegriffen werden. Die Zuteilung der Einflüsse zu den vier Prozessschritten und die Einteilung in politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Faktoren erfolgen aus Gründen der Übersichtlichkeit. Die Abgrenzungen sind jedoch definitionsabhängig und nicht als starr anzusehen. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass eine Vielzahl weiterer Faktoren einflussgebend sein kann. Benannt werden hier diejenigen, die durch die empirischen Evaluationsstudien identifiziert werden konnten. Die Ergebnisdiskussion schließt mit einer übergreifenden Ergebnisdiskussion, die die Fragestellung diskutiert, und der Beurteilung der Übertragbarkeit der Ergebnisse ab.

Tabelle 2: Identifizierte und diskutierte Kontextfaktoren in den jeweiligen Prozessschritten der Einführung einer Steuer

Prozessschritt	Kontextfaktoren
Assessment	> Ernährungs- und gesundheitswissenschaftliche Rationale
	> Kollaboratives Engagement, Stakeholder
Design	> Erhebungsform > Höhe der Steuer (Pass-Through Rate) > Definition besteuerteter Produkte
	> Zielsetzung > Mittelverwendung
	> Substitutionsprodukte
Implementation	> Gesamtpolitische Strategie
	> mediale Präsenz > Beschäftigtenquote > CBS
	> Pass-Through Rate > Mittelverwendung
	> Regressivität > Planung Evaluation
Evaluation	> Evaluationsebenen > SES > Methodenlimitationen
	> Substitutionsprodukte
Legende	
Gesellschaftlich	
Politisch	
Ökonomisch	

Assessment

Die Identifikation von Gründen für die Einführung einer Steuer auf SSB ist als wichtiger Faktor im Bereich *Assessment* zu nennen. Vor allem die vorliegenden Publikationen aus Mexiko und dem UK liefern wichtige Informationen zu diesem Schritt. Vor der Einführung der Steuer auf SSB wurden Daten erhoben, die darauf hinweisen, dass SSB in einem erhöhten Maß konsumiert werden und hieraus negative Gesundheitsfolgen resultieren. Diese Erkenntnisse wurden in den Publikationen explizit und bezogen auf den jeweiligen nationalen Kontext hervorgeho-

ben. Weiterhin stellt The Food Foundation (2017) das kollaborative Engagement verschiedener politischer und gesundheitlicher Akteure, sogenannter Stakeholder, in den Vordergrund und benennt dieses als ausschlaggebend für eine Durchsetzung des Beschlusses zur Einführung der Steuer. Auf der Grundlage der vorliegenden Daten sollten Zielstellungen formuliert werden. Im UK wird beispielsweise besonders betont, dass die Steuer Wirkungen bei Produzenten von SSB hervorrufen soll. Dies spiegelt sich wiederum im Design der Steuer wider.

Design

Alle fünf analysierten Steuern werden in Form einer Excise Tax erhoben. Dies wiederum macht die Betrachtung der Pass-Through Rate erforderlich. Ihr Einfluss wird im Bereich *Implementation* genauer betrachtet. Die Höhe der Steuer wird in der fachspezifischen Literatur als (theoretisch) effektiv eingeschätzt, wenn daraus eine Preiserhöhung von 20 % resultiert. Dies ist bei der Excise Tax, deren Höhe als Geldbetrag pro Volumen-/Gewichteinheit definiert ist und von der Pass-Through Rate beeinflusst wird, nur durchschnittlich messbar. Im Allgemeinen wird jedoch die festgelegte Steuerhöhe in den betrachteten Settings als zu niedrig angesehen und eine Erhöhung wird gefordert (Colchero et al., 2016b & Ortega-Avila et al., 2017, S. 622 & Berardi et al., 2016, S. 3990). Die Definitionen der Produkte, die besteuert werden, unterscheiden sich hauptsächlich darin, ob Diätsofdrinks ein- oder ausgeschlossen werden. Im Falle des Ausschlusses ist eine Betrachtung von Diätsofdrinks als Substitutionsprodukte erforderlich. Insgesamt muss bereits beim Design der Steuer die Möglichkeit der Substitution von SSB mit anderen Produkte einbezogen werden, um die Auswirkungen auf die Ernährungsweise abschätzen zu können. Im Bereich *Evaluation* wird die Frage nach möglichen Substitutionsprodukten erneut aufgegriffen.

Das Design der Steuer des UK unterscheidet sich von denen der anderen vier Länder/Regionen. Die Zielsetzung des UK beinhaltet vorrangig Veränderungen auf der Anbieterseite. Das zweiteilige Design der Steuer dient der Verfolgung des Ziels, da der Steuersatz abhängig von der Höhe des Zuckergehalts im besteuerten Produkt ist. Je nachdem, wie viel Zucker ein SSB beinhaltet, wird entweder keine Steuer, ein geringerer oder ein höherer Steuersatz erhoben. Durch die vorherige Bekanntgabe der nährwertbezogenen Grenzwerte, wurden bereits vor der Einführung der Steuer anbieterseitige Reaktionen hervorgerufen (HM Treasury, 2016).

Die Einführung einer Steuer auf SSB erzielt auch eine Signalwirkung. Der Einfluss medialer Präsenz sollte diesbezüglich nicht vernachlässigt werden (HM Treasury, 2016). Auch die Transparenz in Bezug auf die Verwendung der zusätzlich generierten Einnahmen beeinflusst die Außenwirkung der Maßnahme (The Food Foundation, 2017).

Implementation

Die Einbettung der Maßnahme in ein ganzheitliches Konzept zur Erreichung der gesundheitsbezogenen Zielsetzungen verstärkt das Bewusstsein und das Verständnis für die Einführung einer SSB-Steuer und kann ebenfalls zu positiven Verhaltensänderungen beitragen (Ortega-Avila et al., 2017, S. 619). Die WCRF (2018) ordnet eine Besteuerung von SSB in den übergeordneten Bereich *Food Environment* ein. Weitere Maßnahmen in diesem Bereich sind beispielsweise Marketingverbote oder -einschränkungen und Lebensmittelkennzeichnungen. Auch aus den zwei weiteren Bereichen des *NOURISHING Frameworks*, „Food system“ und „Behaviour change communication“, gehen politische Maßnahmen hervor. Man erkennt am Umfang des Frameworks, dass eine Steuer auf SSB eine Möglichkeit unter vielen anderen darstellt. Sowohl in Berkeley als auch im UK ist die SSB-Steuer Teil einer gesamtpolitischen Strategie mit dem Ziel eine gesunde Ernährungsweise der Bevölkerung zu fördern (HM Treasury, 2016 & Falbe et al., 2016, S. 1870). Um die Signalwirkung der Steuer oder auch der gesamtpolitischen Strategie zu sichern, ist deren Präsenz in der Bevölkerung notwendig. Im Falle Mexikos ist dies bei der Zielgruppe junger Erwachsener, die häufig SSB konsumieren, nicht ausreichend erfolgt und daher optimierungsbedürftig (Ortega-Avila et al., 2017).

Weiterhin ist die Verwendung der zusätzlich generierten Einnahmen ein Faktor der – sollten die Mittel zur Förderung der Gesundheit der Bevölkerung eingesetzt werden – dazu beiträgt, dass die Maßnahme in eine gesamtpolitische Strategie eingeordnet wird und die gesellschaftliche Akzeptanz ansteigt. Werden die Mittel, wie in Mexiko angekündigt, zur Bereitstellung von frei verfügbarem Trinkwasser in sozial benachteiligten Schulen genutzt, steuert dies der Regressivität, die per se ein Merkmal einer Steuer auf Nahrungsmittel ist, entgegen (Cholchero et al., 2016b). Eine trotz Ankündigung nicht erfolgende zweckgebundene Nutzung der Mittel wird jedoch als kritisch angesehen. Auf die Einschätzung der Regressivität der Steuer wird im Punkt *Evaluation* weiter eingegangen. Einer gesamtpolitischen Strategie entgegenwirkend sind Beschlüsse, die auf einer anderen Ebene und gegenläufig in die Preisbildung von Nahrungsmitteln eingreifen und dadurch Besteuerungseffekte aufheben können (The Food Foundation, 2017). Diesbezüglich sind auch inflationäre Einflüsse zu benennen, da diese zu einer Preissteigerung insgesamt führen und die Effekte der Steuer, bei nicht erfolgreicher Anpassung der Steuerhöhe, aufheben oder vermindern. In Berkeley beispielsweise ist die Anpassung nicht vorgesehen und in Mexiko ist die Anpassung bei einer Inflationsrate, die 10 % übersteigt, geplant. Bisher wurde in Mexiko keine Anpassung vorgenommen. Dies wird, ebenso wie die nicht geplante Anpassung in Berkeley, kritisiert (Falbe et al., 2016, S. 1869 & Colchero et al., 2015, S. 2). In diesem Zusammenhang sei auch der Einfluss der Inlandsproduktion erwähnt. Wächst die Inlandsproduktion, steigt dadurch die ökonomische Aktivität und das Einkommen.

Dadurch werden die Nachfrage und das Angebot und somit auch Besteuerungseffekte beeinflusst (Colchero et al., 2016 a., S. 7). Zu diesen theoretischen Annahmen liegen, bezüglich der hier behandelten Thematik, keine weiteren Erkenntnisse vor.

Im Implementierungsprozess stellt sich heraus, inwieweit die Steuer vom Produzenten auf den Konsumenten übertragen wird. Ergebnisse hierzu liegen für Mexiko, Frankreich, Philadelphia und Berkeley vor. Es wird deutlich, dass die Pass-Through Rate in Abhängigkeit verschiedener Faktoren variiert. Unterschiede können bei verschiedenen Produktkategorien auftreten. So steigen die Preise für kohlenstoffhaltige Getränke grundsätzlich weniger stark an als für nichtkohlenstoffhaltige Getränke. Eine höhere Pass-Through Rate konnte zudem für kleinere Packungsgrößen festgestellt werden. Auch regionale Unterschiede wurden bei der Untersuchung der Preisveränderungen festgestellt. In Berkeley wurde zudem ein Anstieg der Preise für Diätsoftdrinks festgestellt, obwohl diese nicht von der Steuer betroffen waren (Falbe et al., 2015, S. 2197). Aus wirtschaftlicher Sicht spielt auch die Beschaffenheit des Marktes eine Rolle. Je nachdem, ob die Getränkeindustrie ein Mono-, Oligo- oder Polypol darstellt, können Unterschiede bei der Pass-Through Rate auftreten. Wettbewerbliche Faktoren sind beispielsweise auf einem Markt relevant, auf welchem viele Anbieter agieren (Polypol). Im Falle des Mono- und auch des Oligopols herrscht kein oder wenig Konkurrenzverhalten (Bpb, 2018 & Colchero et al., 2015, S. 5 ff.). Diese Einflüsse werden in der analysierten Literatur benannt, es liegen jedoch keine empirischen Daten zum Ausmaß der Beeinflussung vor. Insgesamt ist die strategische Preissetzung ein wichtiger Faktor, dem bei der Einführung einer Excise Tax regulativ, beispielsweise durch einheitliche Vorgaben, begegnet werden sollte.

Bei der Implementation der Steuer in einem geographisch kleinen Gebiet, welches hier vor allem auf die beiden betrachteten US-Städte zutrifft, muss das Phänomen des CBS betrachtet werden. Ein Referenzbeispiel für das Phänomen stellt die Steuer auf Nahrungsmittel, die gesättigte Fettsäuren enthalten, in Dänemark dar (WCRF, 2018). Die Steuer führte zu einem Anstieg der Preise einer großen Anzahl an Produkten und dadurch zur Abwanderung der Käufer nach Norddeutschland. Es wird häufig als eines der Negativbeispiele für die Einführung einer Steuer vorgebracht (Spiegel Online, 2012 & Thow et al., 2018, S. 205). In Bezug auf die SSB-Steuer ergab die Befragung in Berkeley, dass kein CBS stattfindet (Falbe et al., 2016, S. 1869). Obwohl hierzu lediglich ein Ergebnis gefunden werden konnte, wird das Risiko des CBS bei einer Steuer auf SSB als gering eingeschätzt. Die Annahme beruht auf den Tatsachen, dass eine geringere Anzahl an Produkten besteuert wird (im Vergleich zu Dänemark), die zudem nicht zu den essentiellen Nahrungsmitteln zählen, und, dass Berkeley ein geographisch noch kleineres, und damit anfälligeres Setting für CBS darstellt. Weiterhin werden im Zusam-

menhang mit einer Nahrungsmittelbesteuerung Bedenken, vor allem seitens der Industrie, geäußert, dass hierdurch Arbeitsplätze verloren gehen und die nationale Arbeitslosenquote steigt. Die Untersuchung der mexikanischen Arbeitslosen- und Beschäftigtenquote wies weder in Bezug auf die nicht-alkoholische Getränkeindustrie noch insgesamt Veränderungen auf, die auf die Einführung einer Steuer auf SSB zurückzuführen sind (Guerrero et al., 2017). Zu diesem Faktor liegt lediglich eine Publikation vor. Weitere Untersuchungen zur Entwicklung der Beschäftigtenquote und auch zum CBS sind notwendig, um gesellschaftliche Folgen und Reaktionen abwägen zu können.

Für die vorliegende Ausarbeitung ist die Planung der Evaluation, die im Implementationsprozess stattfinden soll, besonders relevant. Trotz der Tatsache, dass 32 Länder/Regionen eine Steuer auf SSB einführten, wurden lediglich für fünf dieser Maßnahmen empirische Evaluationsergebnisse gefunden. Auch unter der Berücksichtigung, dass einige Evaluationsergebnisse aufgrund der methodischen Limitationen nicht gefunden wurden, kann von einer Vernachlässigung der Durchführung empirischer Evaluationsstudien gesprochen werden.

Evaluation

Die gefundenen Evaluationsergebnisse beziehen sich fast ausschließlich auf nachfrageseitige Reaktionen und damit Veränderungen im Kauf-/Konsumverhalten. Hier konnten für Mexiko, Frankreich, Berkeley und Philadelphia Reduktionen für die besteuerten Produkte sowie überwiegend Anstiege des Wasserkonsums beobachtet werden. Weiterhin kamen alle Autoren zu dem Ergebnis, dass die genannten Reduktionen bzw. Anstiege bei Menschen mit niedrigem SES höher ausfielen. Dies spiegelt einerseits die Regressivität der Steuer wider, andererseits ist dadurch bei dieser Personengruppe auch von einem deutlicheren gesundheitlichen Effekt auszugehen. Man spricht von einer Progressivität der Effekte (Colchero et al., 2016b). Dies ist besonders relevant, da Menschen mit niedrigem SES häufiger SSB konsumieren, von Übergewicht und Adipositas betroffen sind und an NCDs leiden (Brownell et al., 2009). Eine weiterführende Diskussion der ethischen Aspekte der Regressivitätsproblematik ist aufgrund des Umfangs der Arbeit nicht möglich.

Daten aus Mexiko und Berkeley geben zudem Aufschluss zu Veränderungen der konsumierten Kalorien durch SSB und nicht-besteuerten Getränke. Diese stellen eingeschränkt Ergebnisse auf der dritten Evaluationsebene dar. Auswirkungen auf den BMI können nur bedingt daraus geschlossen werden, da hier weitere Effekte, wie körperliche Aktivität, Einfluss nehmen. Für Mexiko wird jedoch auch die Veränderung des BMI explizit untersucht. Trotz des positiven Einflusses auf das Kauf- und Konsumverhalten zeigten sich keine signifikanten Veränderungen bei der Kalorienzufuhr durch SSB oder positive Einflüsse auf den BMI (Aguilar et

al., 2016). Auf der Grundlage der Erkenntnisse von Aguilar et al. (2016) erscheint es sinnvoll, nachfrageseitige Reaktionen – zumindest in Bezug auf die gesundheitlichen Auswirkungen insgesamt – als vorbehaltliche Erfolge anzusehen. Erst weiterführende empirische Ergebnisse auf der dritten und vierten Evaluationsebene und die spezifische Betrachtung des Einflusses von Substitutionsprodukten können Aufschluss über den Erfolg der Maßnahme geben. Wird z. B. angenommen, dass Diätsofdrinks als Substitutionsprodukte herangezogen werden, müssen deren gesundheitliche Auswirkungen genauer untersucht werden. Die Untersuchung der Auswirkungen selbstgemachter Getränke (als Substitutionsprodukte), wie solcher auf Joghurt- oder Fruchtbasis, ist empirisch schwieriger zu gewährleisten.

Das Vorgehen im UK hebt sich bezüglich der Zielsetzung, des Steuerdesigns und damit auch der Evaluationsebene ab. Mit einer Anzahl von 40 % reformierter Produktzusammensetzungen von SSB zeigt sich der Erfolg auf einer anderen Ebene: der Anbieterseitigen (HM Treasury, 2016). Aufgrund der kurzen Umsetzungsdauer der Maßnahme ist noch keine Aussage über die gesundheitlichen Auswirkungen der anbieterseitigen Reaktionen möglich – dies müssen weitere empirische Studien zeigen. Insgesamt ist zu beachten, dass jedes der Studiendesigns methodische Limitationen aufweist. Dies erklärt auch unterschiedliche Ergebnisse im gleichen Setting. Die Ergebnisse spiegeln weiterhin nur kurzfristige Trends wider. Der längste Evaluationszeitraum umfasste zwei Jahre in Mexiko.

Die Vielzahl der gefundenen Faktoren, die jeweils kontextbezogen die angestrebten Zielstellungen beeinflussen, verdeutlicht die Komplexität der Thematik. Von besonderer Bedeutung ist, inwieweit die empirischen Ergebnisse auf andere nationale Kontexte übertragbar sind und damit möglicherweise Einfluss auf politische Entscheidungsprozesse in den aktuellen Debatten um die gesundheitsförderliche Besteuerung Nahrungsmitteln nehmen können.

Übertragbarkeit

Die Übertragbarkeit der Evaluationsergebnisse zur Effektivität eine Steuer auf SSB aus verschiedenen nationalen und regionalen Settings ist teilweise gegeben. Einschränkungen sind einerseits durch die studiendesignbezogenen Limitationen zu erklären und andererseits durch die Erkenntnis, wie hoch der Einfluss externer Effekte auf die Ergebnisse ist. Diese externen Effekte können in anderen Kontexten Unterschiede aufweisen. Als Beispiel ist vor allem die Pass-Through Rate, die u. a. von der Marktstruktur abhängig ist, zu benennen. Ein Phänomen, das in allen Untersuchungen der Pass-Through Raten beschrieben wurde, ist die strategische Preissetzung der Hersteller von SSB. Es ist daher davon auszugehen, dass dieser Aspekt übertragbar ist und berücksichtigt werden sollte. Die Reduktion der Verkaufszahlen und des Konsums hängt besonders vom ökonomischen Faktor „Preiselastizität der Nachfrage“ ab. Im

Allgemeinen wird von einer im Gegensatz zu anderen Nahrungsmitteln hohen Preiselastizität der Nachfrage von SSB gesprochen. Unterschiede zwischen Nationen sind jedoch nicht auszuschließen (Lehnert et al., 2013, S. 565).

Für Deutschland liegen keine expliziten Ergebnisse bezüglich der Preiselastizitäten vor, wodurch die Übertragbarkeit der Ergebnisse erschwert wird. Trotz der beschriebenen Einschränkungen und der geringen Anzahl an Evaluationen, kann grundsätzlich von positiven Evaluationsergebnissen gesprochen werden, wodurch eine weitere Bearbeitung der Thematik für Deutschland sinnvoll erscheint. Die beschriebenen nachfrageseitigen Reaktionen auf die Einführung einer Steuer auf SSB lassen zwar keine generellen Schlüsse zu gesundheitlichen Veränderungen in der Bevölkerung zu, sind jedoch trotzdem als richtungsweisend anzusehen. Begründet wird dies durch ernährungswissenschaftliche Untersuchungen, die belegen, dass der übermäßige Konsum von SSB nicht als gesundheitsförderlich einzustufen ist. Der Konsumrückgang ist daher schon als positiv zu bewerten. Die Relevanz der Betrachtung von Substitutionsprodukten ist für jedes Setting, in welchem die Einführung einer Steuer auf SSB diskutiert wird, gegeben. Weiterhin sind die Erfahrungen aus dem UK zu anbieterseitigen Reaktionen hervorzuheben. Das strategische Vorgehen bei der Einführung der SSB-Steuer wurde von der Regierung bereits als erfolgreich eingeschätzt. Bzgl. der Punkte *Design* und *Implementation* kann das UK daher als Referenzbeispiel für Deutschland dienen. Nationale Wettbewerbsfaktoren und Strukturmerkmale des Marktes spielen weiterhin eine Rolle bei der Einschätzung der Übertragbarkeit der Ergebnisse. Insgesamt wird jedoch angenommen, dass auch deutsche Hersteller von SSB eine Reformulierung der Produktinhalte vornehmen würden, um die Zahlung einer Steuer zu umgehen oder den Steuersatz so gering wie möglich zu halten. Neben den Evaluationsergebnissen sind vor allem die übergreifenden Informationen zum Prozess der Einführung einer Steuer auf SSB relevant für Deutschland.

Im Assessmentprozess wird die Bedeutung des öffentlichkeitswirksamen Eintretens eines Zusammenschlusses an Stakeholdern für gesundheitspolitische Ziele hervorgehoben (HM Treasury, 2016 & The Food Foundation, 2017). Das Vorliegen von Forschungsergebnissen zur gesundheitlichen Lage der Bevölkerung, die den Einsatz einer Steuer begründen, ist dabei vorteilhaft und kann eine solide Grundlage im Argumentationsprozess bilden. Für Deutschland liegen Zahlen vor, die den Handlungsbedarf zur Veränderung des Ernährungsverhaltens unterstreichen. Aktuell ist hier z. B. die KiGGS-Studie des RKI (2018) zu benennen, die weiterhin hohe Prävalenzraten für Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen belegt.

Anhand getätigter Aussagen politischer Akteure der aktuellen Bundesregierung wird festgemacht, dass das notwendige kollaborative Engagement bisher nicht ausreichend vorhanden

ist. Vielmehr ist das Gegenteil der Fall. So zeigt eine Regierungspressekonferenz vom 04.04.2018, die eine nationale Reduktionsstrategie für Fett, Zucker und Salz in Fertigprodukten und diesbezüglich auch die Einführung einer Zuckersteuer thematisiert, dass weder Friederike Lenz, Vertreterin des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), noch Dennis Kolberg, Vertreter des Bundesfinanzministeriums, hier Handlungsverantwortlichkeiten sehen. Verwiesen wird von beiden Seiten auf das jeweils andere Ministerium (Die Bundesregierung, 2018). Aussagen des ehemaligen Ernährungsministers Schmidt, der regulatives Eingreifen der Regierung kritisiert und Verhaltensprävention in den Vordergrund stellt, unterstreichen die Einschätzung der diesbezüglich vorherrschenden politischen Einstellung in Deutschland (Schmidt, 2015). Dass verhaltenspräventive Ansätze als alleinige Maßnahmen zur Reduktion ernährungsbedingter Erkrankungen ausreichen, ist in der Literatur angezweifelt worden und die Forderungen nach verhältnispräventiven Maßnahmen auf politischer Ebene verstärken sich (Effertz et al., 2015, S. 1 & RKI, 2018, S. 20). Im Mai 2018 wurde eine Initiative gegen Fehlernährung von Foodwatch, der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) und dem Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) ins Leben gerufen, die u. a. eine Sonderabgabe auf zuckergesüßte Getränke fordert (Foodwatch, 2018). Welche Maßnahmen in Deutschland ergriffen werden und welche nicht, kann zwar durch den Einsatz verschiedener Stakeholder beeinflusst werden, ist jedoch zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar.

Insgesamt ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Deutschland zwar eingeschränkt, wichtige Erkenntnisse in Bezug auf Faktoren, die zu einer erfolgreichen Umsetzung einer Steuer auf SSB zur Verbesserung der Ernährungsweise der Bevölkerung beitragen, wurden jedoch in jedem Fall gewonnen.

7. Fazit und Ausblick

In Bezug auf die formulierten Ziele der Arbeit, können die erworbenen Erkenntnisse wie folgt zusammengefasst werden: Für die aktuell 32 national und regional implementierten Besteuerungsmaßnahmen auf SSB konnten lediglich für fünf Settings empirische Evaluationsergebnisse gefunden werden. Diese beschreiben, dass durch die Besteuerung von SSB erwünschte anbieterseitige und nachfrageseitige Reaktionen hervorgerufen werden können. Auch wenn das Ausmaß dieser Reaktionen im Allgemeinen als gering zu bezeichnen ist, kann diesbezüglich von der Effektivität der Besteuerung von SSB gesprochen werden. Für die dritte und vierte Evaluationsebene liegen keine ausreichenden empirischen Ergebnisse vor.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der Arbeit ist, dass die Übertragbarkeit der Evaluationsergebnisse auf andere Settings stark von vielzähligen Faktoren abhängig ist. Hierdurch wird die Bedeutung der Analyse von empirischen Studienergebnissen verdeutlicht. Diese werden der

Komplexität der Vorgänge und Reaktionen auf die Einführung einer Steuer auf SSB gerecht. Die Einflussfaktoren wurden für die jeweiligen Prozessschritte („Assessment“ bis „Evaluation“) herausgearbeitet und geben dadurch Aufschluss, mit welchen Fragestellungen sich Regierungen in Diskussionen um die Einführung einer Steuer auf SSB beschäftigen sollten. Sowohl spezifisch für Deutschland als auch global gesehen ist der Bedarf zur Verbesserung der Ernährungsweise vorhanden (WHO, 2017 & Hauner et al., 2012). Basierend auf dem aktuellen Stand der Debatte in Deutschland muss besonders die Notwendigkeit des politischen Handlungswillens und kollaborativen Engagements betont werden. Dieses sollte sich bestenfalls auf die Entwicklung einer ganzheitlichen Strategie zur Bekämpfung der „Adipositas-Epidemie“ und ihrer Folgen beziehen, denn die Besteuerung von SSB stellt lediglich eine Möglichkeit aus einer Vielzahl von Maßnahmen dar. Die Kombination dieser ist in jedem Fall notwendig.

Die Beantwortung der Fragestellung, inwieweit die Entstehung von NCDs durch eine Steuer auf SSB vermieden werden kann, ist nicht vollständig möglich. Es bedarf hierfür weiterer wissenschaftlicher Untersuchung kurz- und langfristiger Effekte auf allen beschriebenen Evaluationsebenen. Aufgrund der Tatsache, dass die Besteuerung von SSB und auch andere Nahrungsmittelsteuern mit gesundheitswissenschaftlicher Rationale in einer Vielzahl von Settings diskutiert werden, ist davon auszugehen, dass weitere Praxisbeispiele folgen werden. Auch auf empirische Studienergebnisse aus Settings, in denen SSB bereits besteuert werden, für die zum jetzigen Zeitpunkt jedoch keine Ergebnisse identifiziert werden konnten, ist zu hoffen. Unter der Berücksichtigung der benannten förderlichen und kontroversen Faktoren im Implementierungsprozess ist auch der Beschluss der Besteuerung von SSB in Deutschland denkbar und trägt möglicherweise zur empirischen Evidenz – unabhängig davon ob positiv oder negativ -bei.

IV. Literaturverzeichnis

AGUILAR, A.; GUTIERREZ, E.; SEIRA, E. (2016). „Taxing to Reduce Obesity“. URL: http://www.enriqueseira.com/uploads/3/1/5/9/31599787/taxing_obesity_submitted_aer.pdf. (Zugriff: 04.06.2018).

BARRIENTOS-GUTIERREZ, T.; ZEPEDA-TELLO, R.; RODRIGUES, E.R.; COLCHERO-ARAGONÉS, A.; ROJAS-MARTÍNEZ, R.; LAZCANO-PONCE, M. H.-A.; RIVERA-DOMMARCO, J.; MEZA, R. (2017). Expected population weight and diabetes impact of the 1-peso-per-litre tax to sugar sweetened beverages in Mexico, in: PLoS ONE. Vol. 12 (5). S. 1-15.

BERARDI, N.; SEVESTRE, P.; TÉPAUT, M.; VIGNERON, A. (2016). The impact of a “soda tax” on prices: evidence from french micro data, in: Applied Economics. Vol. 48 (41). S. 3976-3994.

BLÄTTNER, B.; WALLER, H. (2011). Gesundheitswissenschaft: Eine Einführung in Grundlagen, Theorie und Anwendung. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH, 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage.

BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (BPB) (HRSG.) (2016). Duden Wirtschaft von A bis Z: Grundlagenwissen für Schule und Studium, Beruf und Alltag. Mannheim: Bibliographisches Institut, 6. Auflage.

BPB (HRSG.) (2018). Marktformen. URL: <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/20075/marktformen>. (Zugriff: 07.07.2018).

BROWNELL, K. D.; FARLEY, T.; WILLETT, W. C., POPKIN, B. M.; CHALOUPKA, F. J., THOMPSON, J. W.; LUDWIG, D. S. (2009). The public health and economic benefits of taxing sugarsweetened beverages, in: The New England Journal of Medicine. Vol. 361(16). S. 1599–605.

CAPACCI, S.; ALLAIS, O.; BONNET, C.; MAZZOCCHI, M. (2016). The impact of the French soda tax on prices, purchases and tastes: an ex post evaluation. URL: <https://www.tse-fr.eu/sites/default/files/TSE/documents/sem2017/food/mazzochi.pdf>. (Zugriff: 26.05.2018).

CAWLEY, J.; WILLAGE, B.; FRISVOLD, D. (2018). Pass-Through of a Tax on Sugar-Sweetened Beverages at the Philadelphia International Airport, in: JAMA. Vol. 319 (3). S. 305 – 306.

COLCHERO, M. A.; GUERRERO-LOPÉZ, C M.; MOLINA, M.; RIVERA, J. A. (2016a). Beverages Sales in Mexico before and after Implementation of a Sugar Sweetened Beverage Tax, in: PLoS ONE. Vol. 11 (9). S. 1-8.

COLCHERO, M. A.; POPKIN, B. M.; RIVERA, J. A.; NG, S. W. (2016b). Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study, in: The BMJ. Vol. 352: h6704.

COLCHERO, M. A.; RIVERA, J. A.; POPKIN, B. M.; NG, S. W. (2017). Sustained consumer responses: evidence from two-years after implementing the sugar sweetened beverage tax in Mexico, in: Health Affairs. Vol. 36 (3). S. 546 – 571.

COLCHERO, M. A.; SALGADO, J. C.; UNAR-MUNGUÍA, M.; MOLINA, M.; NG, S.; RIVERA-DOMMARCO, J. A. (2015). Changes in Prices After an Excise Tax to Sweetened Sugar Beverages Was Implemented in Mexico: Evidence from Urban Areas, in: PLoS Medicine. Vol. 10 (12). S. 1-11.

DEUTSCHER BUNDESTAG (HRSG.) (2007). Das Aufkommen und die Wirkungsweise von Lenkungssteuern und Steuervergünstigungen in Deutschland: Ausarbeitung. URL: <https://www.bundestag.de/blob/411810/041b2cc14f57e59b196a5706a8e3c981/wd-4-048-07-pdf-data.pdf> (Zugriff: 18.05.2018).

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG E.V. (DGE) (HRSG.) (2015). DGE-Ernährungskreis: Getränke – Durstlöscher und andere Getränke. URL: www.dge-ernaehrungskreis.de/lebensmittelgruppen/getraenke/. (Zugriff: 26.04.2018).

DIE BUNDESREGIERUNG (HRSG.) (2018). Regierungspressekonferenz vom 04.April 2018: Mitschrift Pressekonferenz. URL: <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Mitschrift/Pressekonferenzen/2018/04/2018-04-04-regpk.html>. (Zugriff: 26.06.2018).

EFFERTZ, T.; GARLICH, D.; GERLACH, S.; MÜLLER, M.J.; PÖTSCHKE-LANGER, M.; PRÜMEL-PHILIPPSEN, U. SCHALLER, K. (2015). Wirkungsvolle Prävention chronischer Krankheiten: Strategiepapier der NCD-Allianz zur Primärprävention, in: Prävention und Gesundheitsförderung. Vol. 10 (1). S.1-6.

FALBE, J.; ROJAS, N.; GRUMMON, A. H.; MADSEN, K. (2015). Higher Retail Prices of Sugar-Sweetened Beverages 3 Months After Implementation of an Excise Tax in Berkeley, California, in: American Journal of Public Health. Vol. 105 (11). S. 2194-2201.

FALBE, J.; THOMPSON, H.; BECKER, C.; ROJAS, N.; MCCULLOCH, C.; MADSEN, K. (2016). Impact of the Berkeley Excise Tax on Sugar-Sweetened Beverage Consumption, in: American Journal of Public Health. Vol. 106 (10). S.1865-1871.

FOODWATCH (HRSG.) (2018) 2.000 Ärzte fordern Maßnahmen gegen Fehlernährung. URL: <https://www.foodwatch.org/de/informieren/zucker-fett-co/aktuelle-nachrichten/2000-aerzte-fordern-massnahmen-gegen-fehlernaehrung/>. (Zugriff: 04.05.2018).

GUERRERO, C. M.; MOLINA, M.; COLCHERO, A. (2017). Employment changes associated with the introduction of taxes on sugar-sweetened beverages and nonessential energy-dense food in Mexico, in: Preventive Medicine. Vol. 105. S. 43-49.

HAJEN, L.; PAETOW, H.; SCHUMACHER, H. (2013). Gesundheitsökonomie: Strukturen – Methoden – Praxisbeispiele. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH. 7., überarbeitete Auflage.

HAN, E. (2018). Dozens of countries now tax sugary drinks but sweet-toothed Australia isn't interested, in: The Sydney Morning Herald. URL: <https://www.smh.com.au/healthcare/dozens-of-countries-now-tax-sugary-drinks-but-sweettoothed-australia-isnt-interested-20180103-h0cv21.html>. (Zugriff: 25.05.2018).

HARDING, M.; LOVENHEIM, M. (2017). The effect of prices on nutrition: Comparing the impact of product- and nutrient-specific taxes, in: Journal of Health Economics. Vol. 53 (5). S. 53-71.

HARTUNG, S.; ROSENBROCK, R. (2015). Leitbegriffe der Gesundheitsförderung: Gesundheitspolitik. URL: https://www.leitbegriffe.bzga.de/bot_angebote_idx-97.html. (Zugriff: 10.06.2018).

HAUNER, H., BECHTHOLD, A.; BOEING, H.; BRÖNSTRUP, A.; BUYKEN, A.; LESCHIK-BONNET, E.; LINSEISEN, J.; SCHULZE, M.; STROHM, D.; WOLFRAM, G. (2012). Evidence-based guideline of the German Nutrition Society: Carbohydrate intake and prevention of nutrition-related diseases, in: Annals of Nutrition & Metabolism. Vol. 60 (1). S. 1-58.

HM TREASURY (HRGS.) (2016). The soft drinks industry levy. URL: https://www.bda.uk.com/professional/influencing/treasury_infosheet_on_sugar_levy. (Zugriff: 26.05.2018).

KLEIBEL, V.; MAYER, H. (2011). Literaturrecherche für Gesundheitsberufe. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 2. überarbeitete Auflage.

KNOLL, K.-P.; HAUNER, H. (2008). Kosten der Adipositas in der Bundesrepublik Deutschland: Eine aktuelle Krankheitskostenstudie, in: Adipositas - Ursachen, Folgeerkrankungen, Therapie Vol. 02 (4). S. 204-210.

LEHNERT, T.; RIEDEL-HELLER, S.; KÖNIG, H.-H. (2013). Gesundheitssteuern auf Lebensmittel: Eine Maßnahme zur Förderung der Gesundheit in Deutschland?, in: Bundesgesundheitsblatt Vol. 56 (4). S. 562-570.

MATHIAS, K.C.; SLINING, M.M.; POPKIN, B.M. (2013). Foods and Beverages Associated with Higher Intake of Sugar-Sweetened Beverages, in: American Journal of Preventive Medicine. Vol. 44 (4). S. 351-357.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMANN, D. G.; THE PRISMA GROUP (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement, in: PLoS Medicine. Vol. 6 (7). S.1-6.

ORTEGA-AVILA, A. G.; PAPADAKI, A.; JAGO, R. (2017). Exploring perceptions of the Mexican sugar-sweetened beverage tax among adolescents in north-west Mexico: a qualitative study, in: Public Health Nutrition. Vol. 21 (3). S. 618-626.

RICHTER, M.; HURRELMANN, K. (2015). Leitbegriffe der Gesundheitsförderung: Determinanten von Gesundheit. URL: <https://www.leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/determinanten-von-gesundheit/> (Zugriff: 07.06.2018).

ROBERT KOCH-INSTITUT (RKI) (HRSG.) (2018). KiGGS Welle 2 – Erste Ergebnisse aus Querschnitts- und Kohortenanalysen, in: Journal of Health Monitoring. 1/2018. S. 1-151.

ROEDER, N.; HENSEN, P.; FRANZ, D. (2014). Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem und öffentliche Gesundheitspflege: Ein praxisorientiertes Kurzlehrbuch. Köln: Deutscher Ärzte Verlag. 2. aktualisierte Auflage.

SCHMIDT, C. (2015). Bundesernährungsminister zu Werbeverböten: Totalverböte sind verfassungsrechtlich bedenklich, in: Tagesspiegel. URL: <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/bundesernaehrungsminister-zu-werbeverböten-totalverböte-sind-verfassungsrechtlich-bedenklich/12312050.html>. (Zugriff: 04.05.2018).

SILVER, L. D.; NG, S. W.; RYAN-IBARRA, S.; TAILLIE, L. S.; INDUNI, M.; MILES, D. R.; POTI, J.M.; POPKIN, B. M. (2017). Changes in prices, sales, consumer spending and beverage consumption one year after a tax on sugar-sweetened beverages in Berkeley, California, US: A before-and-after study, in: PLoS Medicine. Vol. 14 (4). S. 1-19.

SPIEGEL ONLINE (HRSG.) (2012). Abgabe mit Erziehungsauftrag: Dänemark schafft Fettsteuer wieder ab. URL: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/daenemark-schafft-fettsteuer-ab-a-866537.html>. (Zugriff: 07.07.2018).

THE FOOD FOUNDATION (HRSG.) (2017). The UK's Sugar Levy: International Learning Series /2. URL: https://foodfoundation.org.uk/wp-content/uploads/2017/07/2-Briefing-Sugar-Levy_vF.pdf. (Zugriff: 26.05.2018).

THOW, A. M.; SHAUNA, M. D.; MAYES, C.; TREVENA, H.; WAQANIVALU, T.; CAWLEY, J. (2018). Fiscal policy to improve diets and prevent noncommunicable diseases: from recommendations to action, in: Bulletin of the World Health Organization. Vol. 96. S. 201-210.

TRIGGLE, N. (2018). Soft drink sugar tax starts, but will it work?, in: BBC News. URL: <http://www.bbc.com/news/health-43659124>. (Zugriff: 04.05.2018).

WORLD CANCER RESEARCH FOUNDATION (WCRF) (HRSG.) (2018). NOURISHING database: Our database of implemented policies to promote healthy diets & reduce obesity. URL: <https://wcrf.org/int/policy/nourishing-database>. (Zugriff: 24.05.2018).

WORLD HEALTH ORGANISATION (WHO) (HRSG.) (2013). Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013-2020. URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf?sequence=1. (Zugriff: 04.05.2018).

WHO (HRSG.) (2015). Using price policies to promote healthier diets. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/273662/Using-price-policies-to-promote-healthier-diets.pdf. (Zugriff: 10.05.2018).

WHO (HRSG.) (2016). Fiscal Policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases: Technical Meeting Report 5–6 May 2015, Geneva, Switzerland. URL: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250131/9789241511247-eng.pdf;jsessionid=F8A0CA9013FE2FEF7B6CE0605B9FC6B0?sequence=1>. (Zugriff: 10.05.2018).

WHO (HRSG.) (2017). Obesity and overweight. URL: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (Zugriff: 04.05.2018).

ZHONG, Y.; AUCHINCLOSS, A. H.; LEE, B. K.; KANTER, G. P. (2018). The Short-Term Impacts of the Philadelphia Beverage Tax on Beverage Consumption, in: American Journal of Preventive Medicine. Vol. 0 (0). S. 1- 9.

V. Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, Lisa Arnold, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Titel „Inwieweit kann die Besteuerung zuckergesüßter Getränke zur Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (NCDs) beitragen? Eine systematische Literaturrecherche zu empirischen Evaluationsstudien und Beurteilung ihrer Übertragbarkeit auf Deutschland“ ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht.

Hamburg, 12.07.2018

Ort, Datum

Unterschrift