

Justus-Liebig-Universität Gießen

Fachbereich 09 Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement

Institut für Agrarpolitik und Marktforschung
Professur für Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik

Thesis zur Erlangung des Grades Bachelor of Science (B. Sc.)
im Studiengang Ökotropologie zum Thema

Analyse der Softdrinkbesteuerung in Deutschland und Portugal und Formulierung von Ableitungen für Deutschland

Autorin: Marie Theresa Henninger
Matrikelnummer:
Erstprüfer: Prof. Dr. Martin Petrick
Zweitprüferin: Dr. Nadia Keudel

Gießen, September 2024

Zusammenfassung

Die stetig steigende Prävalenz von Adipositas und ernährungsmitbedingten nicht übertragbaren Krankheiten verursacht einen großen politischen Handlungsbedarf. Aus diesem Grund werden ernährungspolitische Maßnahmen mit einer stärkeren Eingriffstiefe notwendig, wie zum Beispiel die Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke. In der vorliegenden Arbeit wird eine Analyse der Softdrinkbesteuerung in Portugal und Deutschland durchgeführt und daraus werden Ableitungen für die Einführung einer Softdrinkbesteuerung in Deutschland formuliert. Um die Forschungsfrage zu beantworten, wurde eine qualitative Literaturrecherche angewandt, bei der der Fokus auf den beiden Ländern Deutschland und Portugal lag. Nach der durchgeführten Analyse werden konkrete Empfehlungen zur Steuereinführung in Deutschland abgeleitet. Zu Beginn der Steuerkonzipierung muss das Ziel und die Zielgruppe der Steuer definiert werden, um daran die weiteren Faktoren auszurichten. Das Steuerziel ist die Erreichung eines sinkenden Zuckerkonsums durch Softdrinks und die Produktreformulierung von Seiten der Produzenten. Die Zielgruppe der Steuer sind dabei die Personen, die einen sehr hohen täglichen Softdrinkkonsum haben. In Deutschland und Portugal sind das vor allem junge Männer mit einem niedrigen sozioökonomischen Status. In der weiteren Steuerkonzipierung kann die Wahl eines Stufenmodells abhängig vom Zuckergehalt empfohlen werden. Die höchste Steuerstufe sollte eine Preiserhöhung um 20 % erzielen, um einen Rückgang der Nachfrage zu erreichen und den Produzenten einen Anreiz zu schaffen, den Zuckergehalt ihrer Getränke herabzusetzen. Neben Softdrinks sollten auch Fruchtsäfte und Nektare, gesüßte Milchdrinks und Light-Getränke mitbesteuert werden, um ein ungünstiges Substitutionsverhalten vorzubeugen. Die Steuereinnahmen der Softdrinksteuer sollten für weitere ernährungspolitische Maßnahmen verwendet werden. Bei der Steuerkonzipierung ist eine Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen wie zum Beispiel der Weltgesundheitsorganisation zu empfehlen, um vorhandenes Wissen zu nutzen. Im Weiteren ist bei der Steuereinführung mit unterschiedlichen Hürden zu rechnen, diese können durch eine gute Konzipierung, eine intersektionale Ernährungspolitik und intensive Kommunikation vorgebeugt werden. Durch eine gute Steuerkonzipierung kann eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke einen wertvollen Beitrag zu einer umfassenden Ernährungspolitik leisten.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
2 Methodik	4
3 Übergewicht und Adipositas	8
3.1 Übergewicht und Adipositas in Deutschland	11
3.2 Auswirkungen von Übergewicht und Adipositas.....	12
3.3 Hochverarbeitete Lebensmittel als Ursache von Übergewicht und Adipositas	16
4 Zucker und Erfrischungsgetränke	18
4.1 Begriffsdefinition Getränke	18
4.2 Begriffsdefinition Zucker	20
4.3 Zucker- und Softdrinkkonsum.....	22
5 Ernährungspolitik Deutschland	26
5.1 Übersicht ernährungspolitischer Maßnahmen	27
5.2 Ernährungspolitik in Deutschland	30
5.3 Legitimation ernährungspolitischer Maßnahmen.....	32
5.4 Steuer auf zuckergesüßte Getränke in Deutschland.....	34
6 Ernährungspolitik Portugal	42
6.1 Neue Ernährungspolitik	44
6.2 Steuer auf zuckergesüßte Getränke.....	49
6.3 Entwicklungen durch neue Ernährungspolitik.....	51
7 Diskussion	53
7.1 Neudefinition des Verbraucherbilds.....	53
7.2 Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen.....	54
7.3 Konkretisierung der Zielsetzung und der Zielgruppe.....	55
7.4 Definition des Steuergegenstandes.....	56
7.5 Verwendung der Steuereinnahmen	56
7.6 Wahl des Steuermodells und der Steuerhöhe	57
7.7 Lenkung des Substitutionsverhaltens	58
7.8 Hürden des Einführungsprozesses.....	58
7.9 Art der Kommunikation	59
7.10 Übergreifende Ernährungspolitik und begleitende Instrumente.....	60

8 Fazit	61
Eigenständigkeitserklärung.....	V
Erklärung zur Verwendung von künstlicher Intelligenz.....	VI
Literaturverzeichnis.....	VII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Perzentilkurven für den BMI bei Jungen (0 - 18 Jahre)	9
Abbildung 2: Perzentilkurven für den BMI bei Mädchen (0 - 18 Jahre)	10
Abbildung 3: Die zehn Haupttodesursachen in Deutschland im Jahr 2021	14
Abbildung 4: Einteilung alkoholfreie Getränke	18
Abbildung 5: Mittlere Anzahl Gläser an Säften und Erfrischungsgetränken pro Tag bei Kindern (3 – 17 Jahren) nach Sozialstatus	23
Abbildung 6: Mittlere Anzahl Gläser an Säften und Erfrischungsgetränken pro Tag bei Erwachsenen (18 bis 79 Jahren) nach Sozialstatus	24
Abbildung 7: Schnittstellen und Wechselwirkungen der Ernährungspolitik	26
Abbildung 8: Verhaltensmuster im Bereich Ernährung	28
Abbildung 9: Wirkungsmechanismen der Besteuerung von zuckergesüßten Getränken	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategorisierung des BMI und der Risikoeinschätzung.....	9
Tabelle 2: Kategorisierung des BMI bei Kindern.....	9
Tabelle 3: Erhöhung der Morbiditätsrisiken bei Adipositas	14
Tabelle 4: NOVA-Klassifikationen mit Beispielen und Beschreibung	16
Tabelle 5: Ernährungspolitische Maßnahmen mit Beschreibung und Beispielen	27
Tabelle 6: Veränderungen nach Steuermodell	41
Tabelle 7: Präventionsarten mit Beschreibung und Zeitpunkt	44
Tabelle 8: Steuerhöhe pro 100 Liter nach Zuckergehalt pro Liter.....	50

Abkürzungsverzeichnis

BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BMI	Body Mass Index, Körpermasse-Index
DAG	Deutsche Adipositas Gesellschaft
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.
EIPAS	Estratégia Integrada para a Promoção da Alimentação Saudável, Integrierte Strategie zur Förderung einer gesunden Ernährung
LM	Lebensmittel
NCD	Non communicable diseases, nicht übertragbare Krankheiten
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PKV	Pro Kopf Verbrauch
PNPAS	Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável Nationales Programm zur Förderung einer gesunden Ernährung
RKI	Robert-Koch Institut
SES	Socioeconomic status, sozioökonomischer Status
WBAE	Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz
WHO	World Health Organization, Weltgesundheitsorganisation

1 Einleitung

Weltweit haben nach wie vor 735 Millionen Menschen nicht genug Nahrung und leiden an Hunger (Statistisches Bundesamt, 2023). Die Konsequenzen sind Mangelernährung, eine hohe Kindersterblichkeit sowie ein Teufelskreis aus Armut und Hunger, der von Generation zu Generation weitergegeben wird (Welthungerhilfe, o. J.). Gleichzeitig sind weltweit über eine Milliarde Menschen von Übergewicht oder Adipositas betroffen (Phelps et al., 2024). Die Prävalenz von Übergewicht hat sich seit 1990 bei Erwachsenen verdoppelt und bei Kindern und Jugendlichen vervierfacht (Phelps et al., 2024). Die sogenannte Adipositas-Epidemie hat sich in den vergangenen Jahrzehnten stark entwickelt und ist auf Veränderung der Ernährungsgewohnheiten und des Ernährungsumfelds zurückzuführen. Im Kontext der Prävalenzsteigerung von Übergewicht ist die Verbreitung von nicht übertragbaren Krankheiten (NCD) signifikant gestiegen (Branca et al., 2019). Menschen, die unter Adipositas leiden, sterben nicht an Mangelernährung, sondern an chronischen Krankheiten durch Überernährung und dadurch verursachte vorzeitige Todesfälle (World Health Organization, 2016b). Im Jahr 2021 waren in der europäischen Region NCD für 90 % der Todesfälle verantwortlich und für 85 % der Lebensjahre, die mit Beeinträchtigungen verbracht wurden (World Health Organization, 2016b). NCD können die Erhöhung der Lebenserwartung weltweit rückgängig machen, da die geschaffenen Gesundheitsvorteile an anderer Stelle zunichtegemacht werden (World Health Organization, 2016b).

Die Auswirkungen der Adipositas-Epidemie sind vielseitig und zeigen sich sowohl auf individueller als auch auf volkswirtschaftlicher Ebene. Diese Tatsache führte dazu, dass in den Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen neben einem Ziel für die Reduktion von Hunger auch NCD adressiert werden (Vereinte Nationen, 2015). Das Ziel der Vereinten Nationen ist es, die Zahl der frühzeitigen Todesfälle durch NCD bis 2030 um ein Drittel zu reduzieren (Vereinte Nationen, 2015). Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) plädiert in ihrer Zielsetzung dafür, dass NCD präventiv verhindert werden müssen, um die psychische und physische Gesundheit nicht durch Auswirkungen von Adipositas zu gefährden und die Prävalenz nicht in weitere Generationen zu übertragen (World Health Organization, 2016b).

Der Handlungsbedarf, um die Prävalenz von Adipositas zu reduzieren, ist gegeben. Die wissenschaftlichen Empfehlungen und Maßnahmenkataloge verschiedener Institutionen empfehlen eine ganzheitliche Ernährungspolitik, die unterschiedliche ernährungspolitischen Maßnahmen nutzt (Rincon, 2014, WBAE, 2020, World Health Organization, 2016). Die bisherige Ernährungspolitik in Deutschland nutzt nur einen gewissen Anteil der möglichen ernährungspolitischen Instrumente (BMEL, 2024). In Anbetracht der fortschreitenden Adipositas-Epidemie scheint der bisher gewählte Weg als unzureichend und es müssen neue Ansätze verwendet werden.

Die WHO und der WBAE fordern die Eindämmung von Übergewicht und Adipositas durch verhältnispräventive Ansätze (WBAE, 2020, World Health Organization, 2016). Unter verhältnispräventiven Ansätzen werden Maßnahmen verstanden, die darauf abzielen, die Ernährungsumgebung verbraucherfreundlich zu gestalten und gesundheitsförderliche Entscheidungen zu fördern.

Das bedeutet auch, dass nicht allein durch Bildung und Information die einzelne Person befähigt werden soll, aufgrund ihres Wissens verantwortliche Entscheidungen zu treffen (World Health Organization, 2016). Stattdessen soll die Ernährungsumgebung verändert werden. Daher ist eine Vielzahl von kleinen Veränderungen erforderlich, um gesundheitsförderliche Alternativen attraktiver zu gestalten (WBAE, 2020).

Zu den empfohlenen verhältnispräventiven Ansätzen zählt die Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke (WBAE, 2020, World Health Organization, 2016). Die Besteuerung weist im Vergleich zu anderen Maßnahmen eine tiefere Eingriffstiefe auf, sie kann jedoch durch ökonomische Argumente legitimiert werden (Spiller et al., 2017).

In einer internationalen Vergleichsstudie befindet sich Deutschland weltweit auf dem sechsten Platz bezüglich des Verkaufs von kalorienhaltigen Getränken (Popkin & Hawkes, 2016). Der Konsum von kalorien- und zuckerhaltigen Getränken trägt einen wesentlichen Beitrag zum täglichen Zuckerkonsum bei. Dieser sollte laut WHO Empfehlungen nicht mehr als 5 % der täglich aufgenommenen Nahrungsenergie betragen (World Health Organization, 2015). Das genannte Ziel von maximal 5 % wird in der Realität jedoch deutlich überschritten (Perrar et al., 2020). Erfrischungsgetränke tragen zu dem hohen Zuckerkonsum bei und besonders Jungen und Männer trinken große Mengen an Softdrinks (Robert Koch-Institut, 2018a). Die hohe Zufuhr von Softdrinks bei Kindern oder Erwachsenen ist in erster Linie bedenklich, da zuckergesüßte Getränke die Prävalenz für Übergewicht und Adipositas erhöhen (Nguyen et al., 2023). Dies kann zu einer Reihe von Folgeerkrankungen führen, darunter Karies, Bluthochdruck und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die dadurch entstehenden Gesundheitskosten sind erheblich (Meier et al., 2015).

Im Gegensatz zu Deutschland haben viele Länder bereits eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke eingeführt (Global Food Research Program, 2023). Dazu gehört seit 2017 auch Portugal. Portugal hat seit 2012 eine Neuausrichtung der Ernährungspolitik initiiert, welche das Ziel verfolgt, die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas drastisch zu verringern, sozioökonomische Ungleichheiten zu reduzieren und damit einhergehend die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung zu fördern (Graça et al., 2018).

Im Rahmen der neu implementierten Ernährungspolitik und der Einführung vieler ernährungspolitischer Maßnahmen wurde im Jahr 2017 in Portugal zunächst eine zweistufige Steuer auf zuckergesüßte Getränke eingeführt (Graça et al., 2018). Die Besteuerung wurde 2019 auf ein vierstufiges System erweitert, sodass je nach Zuckergehalt in Gramm pro Liter zwischen 1,00 € und 20,00 € pro Hektoliter erhoben werden (Graça et al., 2020). Die Steuer auf zuckergesüßte Getränke stellt in Portugal lediglich ein Instrument von vielen dar, die die ganzheitliche portugiesische Ernährungspolitik ausmachen (Graça et al., 2020).

Aus den in der Einleitung beschriebenen Problematiken lassen sich die Fragestellungen der vorliegenden Arbeit ableiten. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird der Zusammenhang von Adipositas, Zuckerkonsum und hochverarbeiteten Lebensmitteln erörtert. Des Weiteren wird die Notwendigkeit und Legitimation einer umfassenden Ernährungspolitik in Deutschland erläutert und dargelegt, welche ernährungspolitischen Instrumente zur Verfügung stehen.

In diesem Zusammenhang wird zudem erörtert werden, welche Aspekte bei der Steuereinführung auf zuckergesüßte Getränke zu berücksichtigen sind und welche Konsequenzen eine Einführung hätte. Zur Beantwortung dieser Fragen soll unter anderem die Ernährungspolitik in Portugal und speziell die Steuereinführung analysiert werden. Im Folgenden soll die abschließende Frage beantwortet werden:

Welche Ableitungen können aus der Steuereinführung auf zuckergesüßte Getränke in Portugal für eine entsprechende Steuer in Deutschland gezogen werden?

Um diese Frage abschließend zu beantworten, werden unterschiedliche Teilfragen gestellt. In Bezug auf die Steuergestaltung sollen die Fragen nach Steuerhöhe, Modell und der Wahl des Steuergegenstandes beantwortet werden. Außerdem soll die Frage nach dem Ziel der Steuereinführung, der Zielgruppe und die Verwendung der Steuereinnahmen beantwortet werden. Weitere Teilfragen in Bezug auf die ernährungspolitischen Maßnahmen stellen sich zum zugrunde liegenden Verbraucherbild, weitere begleitende Instrumente und mögliche Hürden, die bei einer Einführung auftreten können.

In der vorliegenden Arbeit wird darauf verzichtet, bei Personenbezeichnungen sowohl die männliche als auch die weibliche Form zu nennen. Die männliche Form gilt in allen Fällen, in denen dies nicht explizit ausgeschlossen wird, für beide Geschlechter.

2 Methodik

Im Weiteren wird das methodische Vorgehen beschrieben, das angewandt wurde, um die Forschungsfragen zu beantworten und relevante Primärliteratur zu sichten. Für das Vorgehen bei der Literaturrecherche und das Auswahlverfahren wurden die Kapitel fünf und sechs aus dem Buch „Wissenschaftliches Arbeiten: erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit“ gelesen und angewandt (Theisen & Theisen, 2021).

Nachdem ich mir einen ersten Überblick über das Thema der ernährungspolitischen Maßnahmen verschafft habe, habe ich eine erste thematische Eingrenzung auf den Bereich der Steuer auf zuckergesüßte Getränke vorgenommen. Die Eingrenzung habe ich vorgenommen, da ernährungspolitische Maßnahmen mit einer tieferen Eingriffstiefe (vgl. Kapitel 4.5) in Deutschland bisher kaum umgesetzt werden. Jedoch wird die Einführung solcher Maßnahmen von unterschiedlichen Vertretern, unter anderem dem WBAE und der WHO, gefordert. Eine Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke ist in Deutschland wiederkehrend im öffentlichen Diskurs. Für diese Abwägungen sind internationale Erfahrungen und Informationen von großer Relevanz.

Weiterführend habe ich die Fragestellung auf die beiden Länder Deutschland und Portugal eingegrenzt. Portugal wurde aus einer Reihe von Ländern mit einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke ausgewählt. Der Mitgliedsstaat der Europäischen Union hat seit 2012 eine umfassende Ernährungspolitik etabliert und steht dabei in enger Zusammenarbeit mit der WHO und der Europäischen Kommission (vgl. Kapitel 5). Ein zusätzliches Argument für die Fokussierung auf Portugal ist, dass die portugiesische Ernährungspolitik bisher wenig in der Literatur thematisiert wird. Die Steuer auf zuckergesüßte Getränke in zum Beispiel Großbritannien, Frankreich oder Mexiko wurde dementsprechend weitreichend untersucht und diskutiert.

Im Anschluss erfolgte eine weitere inhaltliche Abgrenzung des Themas zur Beantwortung der Forschungsfrage. Der Fokus soll auf einer Analyse der Besteuerung von SSB in Portugal und Deutschland liegen. Aus der Analyse für Portugal sollen Ableitungen und Empfehlungen für Deutschland diskutiert werden.

In diesem Zusammenhang traten eine Reihe von berechtigten Fragestellungen auf, die den Rahmen dieser Arbeit jedoch überschritten hätten. In dieser Arbeit wird nicht untersucht, warum eine Steuer auf SSB nicht bereits in Deutschland eingeführt wurde. Obwohl internationale Evidenz die Wirksamkeit belegt und nationale und internationale Organisationen eine Einführung im Zusammenhang mit weiteren ernährungspolitischen Maßnahmen empfehlen.

Zusätzlich wird der Fokus dieser Arbeit auf Portugal und Deutschland liegen. Studien aus anderen Ländern oder internationale Analysen zur Besteuerung von SSB werden nicht aufgegriffen. Eine Ausnahme bilden die grundlegenden Gliederungspunkte (vgl. Kapitel 3 und Kapitel 4). Diese thematisieren kontextbezogene Faktoren und nicht direkt die Besteuerung von SSB und stützen sich größtenteils auf internationale Erkenntnisse.

Eine weitere Fragestellung, die nicht mit dem nötigen Tiefgang diskutiert wird, ist die verbraucherökonomische Sichtweise. Die Erkenntnisse der letzten Jahre in diesem Bereich ermöglichen eine neue Einordnung in Bezug auf Ernährungsverhalten, Ernährungsumwelt und obesogene Umwelt (Reisch & Gwozdz, 2011).

Die Arbeit wird in einigen Aspekten einen Bezug zur Verbraucherökonomie herstellen, dem Thema aber kein eigenes Kapitel widmen.

Ebenso wird die vorliegende Arbeit keine Antworten auf die Frage nach Auswirkungen einer Steuer auf SSB für Produzenten, die Getränkeindustrie und damit verbundenen Arbeitsplätzen und möglichen Umsatzrückgängen diskutieren.

Für die Beantwortung der tatsächlichen Fragestellungen dieser Thesis wurde eine qualitative Literaturrecherche durchgeführt. In Absprache mit Herr Prof. Dr. Petrick wurde auf eine systematische Literaturrecherche verzichtet. Stattdessen wurden Methoden der systematischen und nicht systematischen Recherche kombiniert.

Diese lehnten sich an die Schneeball-Methode an, bei der von einer Quelle ausgehend weitere relevante Quellen erschlossen werden. Um eine einseitige oder subjektive Recherche auszuschließen, wurde im Weiteren eine an eine systematische Literaturrecherche angelehnte Recherche durchgeführt. Der Zeitraum der Literaturrecherche begann am 18.03.2024 für die Anfertigung des Exposés für die vorliegende Arbeit. Der Recherchezeitraum wurde am 25.06.2024 abgeschlossen. Die Dokumentation und weitere Bearbeitung der Literaturrecherche erfolgte mithilfe der Literaturverwaltungssoftware Zotero.

Zu Beginn der Themenfindung und -konkretisierung wurden die Vorlesungsfolien aus naheliegenden Modulen des Ökotrophologiestudiums an der Justus-Liebig-Universität quergelesen. Eine Steuer auf SSB tangiert verschiedene Themenschwerpunkte und Inhalte aus mehreren Bereichen, und diese wurden miteinander verknüpft.

Die volkswissenschaftlichen Grundlagen zum Thema Konsumsteuern wurden in der Vorlesung Volkswirtschafts- und Betriebswirtschaftslehre gelehrt und dadurch wurde das Buch „Grundzüge der Volkswirtschaftslehre“ mit in die Literatur aufgenommen.

In dem Modul „Verbraucherverhalten“ wurden verbraucherwissenschaftliche Grundlagen vermittelt und ein Bewusstsein für den schützenswerten Verbraucher geschaffen (Gwozdz, 2022).

Das Modul „Ernährung des Menschen“ lehrte Grundlagen der Ernährungsphysiologie einschließlich der Schwerpunkten Übergewicht und Adipositas (Fasshauer, 2023). Aus der Literatur des Moduls wurde das Werk „Taschenatlas der Ernährung“ (Biesalski et al., 2015) verwendet.

Die politikwissenschaftlichen Grundlagen und die nähere Thematisierung von Konsumsteuern erfolgte in dem Modul „Politik der Agrar- und Ernährungswirtschaft“ (Petrick, 2022). Aus der Literatur des Moduls wurde der Bericht der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) übernommen (OECD, 2023). Außerdem inspirierten die Inhalte der Vorlesung „Gesunde Ernährung“ unter anderem zur Themenfindung und zum Verfassen dieser Arbeit.

Der Beginn der Schneeball-Methode erfolgte mit unterschiedlichen Dokumenten, die unabhängig voneinander das Fortschreiten der Recherche bedingten. Dazu gehörte der Artikel „Instrumente der Ernährungspolitik“ (Spiller et al., 2017) und ein Bericht des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft „Gutes Essen für Deutschland“ (BMEL, 2024).

Zusätzlich war der Bericht „Global Nutrition Targets 2025 Childhood Obesity“ (Rincon, 2014) eine erste Quelle und die Studie „Projected health and economic impacts of sugar-sweetened beverage taxation in Germany: A cross-validation modelling study“ (Emmert-Fees et al., 2023) war ebenso eine Ausgangsquelle für den Start der Literaturrecherche.

Die kontextbezogenen Informationen (vgl. Kapitel 3 und 4), die für das grundlegende Verständnis einer Steuer auf SSB relevant sind, wurden unter anderem durch Berichte der WHO, des Robert-Koch-Institutes (RKI) und des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) bezogen, beziehungsweise dienten diese Dokumente ebenso als Beginn der Literaturrecherche (WBAE, 2020, World Health Organization Regional Office for Europe, 2022, Robert Koch-Institut, 2018a, Robert Koch-Institut, 2018b).

Für die Recherche zur Ernährungspolitik und zu wesentlichen Merkmalen der Bevölkerung in Portugal wurde mit Daten des National Programme for the Promotion of Healthy Eating (PNPAS), Integrated Strategy for the Promotion of Healthy Eating (EIPAS) und der WHO begonnen. Diese lieferten relevante Informationen zu Themen wie Demografie, Arbeitslosigkeit, Prävalenz von Übergewicht und Adipositas, um das Land und die Bevölkerung besser einordnen zu können (EIPAS, o. J., PNPAS, o. J., Rito et al., 2023, World Health Organization, 2013.)

Für die Literaturrecherche wurden vier Datenbanken verwendet. Die Datenbank Justfind der Justus-Liebig-Universität wurde in erster Linie für den Beginn der Recherche verwendet. Im weiteren Verlauf fokussierte sich die Recherche auf PubMed und Web of Science. Die englischsprachigen Datenbanken wurden aufgrund der fachlichen Relevanz für den medizinischen und naturwissenschaftlichen Bereich gewählt. Zusätzlich wurde die Datenbank Google Scholar verwendet, jedoch nicht für die direkte Recherche, sondern für das Nachverfolgen von Literatur aus anderen Quellen.

In den Datenbanken PubMed und Web of Science wurde die an eine systematische Literaturrecherche angelehnte Recherche durchgeführt. Dafür wurden Suchbegriffe festgelegt und die Ergebnisse nach bestimmten Kriterien ausgewählt.

Die Suchbegriffe lauteten: „Tax AND sugar sweetened beverages AND Portugal“, „Tax AND sugar sweetened beverages AND Germany“, „Sugary Drinks AND Tax AND Portugal“, „Sugary Drinks AND Tax AND Germany“.

Die Ergebnisse wurden nach mehreren Ein- und Ausschlusskriterien bewertet. Der inhaltliche Fokus und die Relevanz in Bezug auf die Forschungsfrage mussten gegeben sein. Zusätzlich sollte die Studie Portugal oder Deutschland analysieren und keine anderen Länder. Dieser Aspekt wurde bereits durch die ausgewählten Suchbegriffe größtenteils erfüllt. Für die Daten zu Portugal wurden keine Modellstudien, sondern ausschließlich Evaluationen verwendet, wohingegen für Deutschland ausschließlich Modellstudien zur Verfügung stehen. In diesem Zusammenhang und explizit für die Modellstudien habe ich möglichst nur Studien mit einem Veröffentlichungsdatum nach 2010 ausgewählt.

Ein weiteres Ausschlusskriterium waren Sprachen. Studien in englischer und deutscher Sprache wurden berücksichtigt. Portugiesisch-sprachige Studien habe ich teilweise gelesen, wenn ein Abstract auf Englisch verfügbar war. Zusätzlich wurden wenige Studien mit dem Übersetzungsprogramm DeepL übersetzt.

Diese Übersetzungen stellen jedoch eine starke Limitation dar und wurden deswegen kaum berücksichtigt. Ich habe darauf verzichtet, auf portugiesische Gesetzestexte zu verweisen, da diese ausschließlich auf Portugiesisch veröffentlicht werden.

Die Quellen, die nach den Ein- und Ausschlusskriterien ausgewählt worden waren, wurden einer weiteren inhaltlichen Prüfung unterzogen. Dafür wurde im ersten Schritt die jeweiligen Abstracts gelesen und nach Relevanz, Bezug zur Fragestellung und Methodik bewertet. Bei den als relevant bewerteten Quellen wurde im nächsten Schritt der Volltext gelesen, sich inhaltlich mit der Studie auseinandergesetzt und die Ergebnisse sind in dieser Arbeit gebündelt.

Die grundlegenden Gliederungspunkte (vgl. Kapitel 3 und 4) sind für das Verständnis von Zusammenhängen und der Relevanz von ernährungspolitischen Maßnahmen wichtig. Für diese Kapitel habe ich in erster Linie möglichst aktuelle Metaanalysen und systematische Literaturanalysen verwendet, um neueste Ergebnisse und eine tatsächliche Relevanz sicherzustellen.

Die Inhalte der Studien habe ich interpretativ-beschreibend verglichen, und dabei wurde der Fokus der Forschungsfrage auf Deutschland, Portugal und die Steuer auf zuckergesüßte Getränke gewährleistet.

3 Übergewicht und Adipositas

Im Folgenden werden kontextbezogene Informationen dargelegt, die für das Verständnis und die Einordnung einer Steuer auf SSB relevant sind. Dazu zählt das grundlegende Wissen über Übergewicht und Adipositas. Übergewicht und insbesondere Adipositas haben weitreichende Konsequenzen für die Gesellschaft als Ganzes sowie für den Einzelnen.

In der europäischen Region ist Adipositas für 1,2 Millionen Todesfälle pro Jahr verantwortlich (World Health Organization Regional Office for Europe, 2022). Trotz des allgemein erklärten Zieles der Mitgliedsstaaten, bis zum Jahr 2025 eine Stagnation der Adipositas-Zahlen zu erreichen, wird voraussichtlich kein europäisches Land dieses Ziel tatsächlich erreichen (World Health Organization, 2021b). In der europäischen Region sind nahezu 60 % der Erwachsenen sowie 29 % der Jungen und 27 % der Mädchen von Übergewicht oder Adipositas betroffen (World Health Organization Regional Office for Europe, 2022).

Aus biochemischer Perspektive lässt sich die Ursache von Fettleibigkeit auf eine langfristig positive Energiebilanz zurückführen. Dem menschlichen Körper wird mehr Energie zugeführt, als er verbraucht, und die überschüssige Energie wird in Form von Fettgewebe gespeichert. Infolgedessen manifestiert sich auf diese Weise langfristig Übergewicht beziehungsweise Adipositas (Blüher, 2024).

Die Ursachen von Übergewicht und Adipositas können sehr unterschiedlich sein und stehen häufig in Wechselwirkung miteinander. Zu den relevanten Einflussfaktoren zählen psychosoziale, biologische- sowie umweltbedingte Faktoren. Das können unter anderem depressive Erkrankungen, fehlerhafte Verhaltensmuster, Essstörungen, familiäre Disposition, niedriger Sozialstatus, dauerhafte und unmittelbare Verfügbarkeit von Nahrung sowie weitere Faktoren sein (Hauner et al., 2014). Die WHO benennt eine der Ursachen in der sogenannten „obesogenen“ Umwelt. Der Begriff der obesogenen Umwelt beschreibt eine Umgebung, die von einer Vielzahl soziokultureller, politischer, ökonomischer, physischer und medialer Faktoren beeinflusst wird. Die obesogene Umwelt wirkt sich hemmend auf gesunde Lebensweisen aus und begünstigt das Fällen von ungesunden Entscheidungen (World Health Organization Regional Office for Europe, 2022).

Die Beurteilungsgrundlage für das Körpergewicht von Erwachsenen ist der Body-Mass-Index (BMI). Dieser wird als Quotient aus Gewicht und Körpergröße zum Quadrat (kg/m^2) berechnet (Hauner et al., 2014). Der ermittelte Wert wird gemäß der in Tabelle 1 dargelegten Zuordnung klassifiziert und gibt Auskunft über das Risiko für mögliche Folgeerkrankungen aufgrund des Gewichtes.

Tabelle 1: Kategorisierung des BMI und der Risikoeinschätzung

Kategorie	BMI kg/m ²	Risiko für ernährungsmitbedingte Folgeerkrankungen
Untergewicht	< 18,5	niedrig
Normalgewicht	18,5 – 24,9	durchschnittlich
Übergewicht	25 – 29,9	gering erhöht
Adipositas Grad I	30 – 34,9	erhöht
Adipositas Grad II	35 – 39,9	hoch
Adipositas Grad III	≥ 40	sehr hoch

Quelle: Adaptiert nach Hauner et al., 2014.

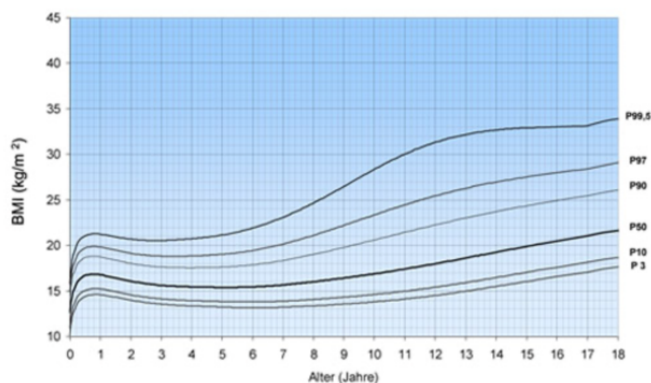
Der BMI bezieht bei der Berechnung keine Faktoren wie das Alter mit ein. Aus diesem Grund wird das Gewicht von Kindern und Jugendlichen anders als das von Erwachsenen bewertet. Bei Kindern zwischen 0 bis 18 Jahren werden BMI-Referenzkurven zur Beurteilung verwendet. In Abhängigkeit vom ermittelten BMI und dem Alter lässt sich bestimmen, in welcher BMI-Perzentilkurve sich das Kind befindet. Die Perzentile lassen sich gemäß der Definition von Kromeyer-Hauschild wie folgt darstellen:

Tabelle 2: Kategorisierung des BMI bei Kindern

Kategorie	BMI-Perzentile
Extremes Untergewicht	< 3
Untergewicht	< 10
Normalgewicht	> 10 – 90
Übergewicht	> 90 – 97
Adipositas	> 97 – 99,5
Extreme Adipositas	> 99,5

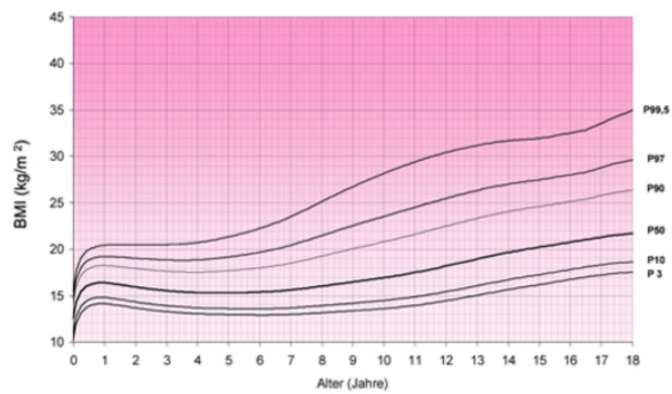
Quelle: Eigene Darstellung nach Informationen des DAG, o. J.

Abbildung 1: Perzentilkurven für den BMI bei Jungen (0-18 Jahre)



Quelle: DAG, o. J.

Abbildung 2: Perzentilkurven für den BMI bei Mädchen (0-18 Jahre)



Quelle: DAG, o. J.

3.1 Übergewicht und Adipositas in Deutschland

Die Geschichte der Übergewichts- und Adipositasprävalenz in Deutschland ist, wie in anderen Industriestaaten, eine relativ junge, jedoch kontinuierliche. Im Jahr 1975 betrug der Anteil der von Adipositas Betroffenen in Deutschland 9,9 %. Gemäß Daten der WHO liegt die Prävalenz 41 Jahre später, im Jahr 2016, bei 25,6 % (Our World in Data, 2022).

Das RKI veröffentlichte in der GEDA-Erhebung 2019/2020 ähnliche Zahlen. Demnach sind in Deutschland 60 % der Männer und 47 % der Frauen von Übergewicht betroffen. Davon sind 19 % der Männer und Frauen von Adipositas betroffen. Das RKI verweist auf eine höhere Prävalenz für Übergewicht und Adipositas bei älteren Personen, Männern sowie Personen mit niedriger Bildung (RKI, 2021).

Besonders drastisch ist die hohe Übergewichts- und Adipositasprävalenz bei Kindern und Jugendlichen. In der KiGGS-Welle 2 des RKI von 2014 bis 2017 wurde erhoben, dass 15,4 % der Kinder und Jugendlichen zwischen 3 bis 17 Jahren übergewichtig und 5,9 % adipös sind. Die Geschlechterunterschiede bei Kindern sind nicht signifikant, jedoch zeigt sich bereits in der Kindheit, dass ein niedriger sozioökonomischer Status (SES) die Prävalenz für Übergewicht und Adipositas erheblich erhöht. Die bisher kontinuierlich steigende Prävalenz für Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen scheint sich auf einem hohen Niveau stabilisiert zu haben. Daher ist es erforderlich, diese Stagnation mindestens beizubehalten oder gar rückläufige Zahlen für die Übergewichts- und Adipositasprävalenz zu erzielen (RKI, 2018b).

Aus den vorliegenden Daten lässt sich ableiten, dass die Gesundheitsfrage in Deutschland in erheblichem Maße auch eine soziale Frage ist. Der SES ist die Kennzahl für die Messung der individuellen Sozialhierarchie. Einfluss auf den SES haben das Bildungsniveau, die berufliche Situation und die Einkommenssituation (Lampert, Kroll, Müters, et al., 2013). Ein niedriger SES korreliert mit einer erhöhten Prävalenz für Diabetes mellitus, Adipositas, schlechterem allgemeinen Gesundheitszustand, sportlicher Inaktivität und depressiver Verstimmung (Lampert, Kroll, Von Der Lippe, et al., 2013). Diese untersuchten Faktoren stehen (vgl. Kapitel 3.0) in Wechselwirkung zueinander und bedingen einander als Ursachen für Adipositas und die damit einhergehenden Folgeerkrankungen.

3.2 Auswirkungen von Übergewicht und Adipositas

Die Auswirkungen von Übergewicht und Adipositas setzen sich aus gesellschaftlichen und individuellen Faktoren zusammen, wobei die Grenzen zwischen diesen beiden Ebenen häufig fließend sind. Die gesellschaftlichen Faktoren manifestieren sich primär in den durch Adipositas bedingten Kosten, die gesamtgesellschaftlich getragen werden. Die Kosten lassen sich in zwei Kategorien gliedern, nämlich in indirekte und direkte Kosten. Zu den indirekten Kosten gehören beispielsweise Aufwendungen für Produktivitätsverlust, Arbeitsunfähigkeit, bezahlte Krankentage sowie vorzeitige Erwerbsunfähigkeit. Die direkten Kosten setzen sich aus den Aufwendungen für Adipositas-Therapien und Behandlungen von Begleiterkrankungen und den Kosten für zusätzlich verordnete Medikamente zusammen (Konnopka et al., 2011).

Die Studienergebnisse zu den Kosten von Übergewicht und Adipositas weisen eine hohe Spannweite auf. Dies liegt unter anderem an einer unzureichenden Standardisierung des methodischen Vorgehens. Die Ergebnisse umfassen in der Regel eine beträchtliche Spannweite der Kosten und es ist schwierig, verlässliche Aussagen zu treffen (Konnopka et al., 2018).

Die geschätzten jährlichen Kosten, die in Deutschland auf Grund von Übergewicht und Adipositas verursacht werden, betragen 29,39 Milliarden Euro für direkte Kosten und weitere 33,65 Milliarden Euro für indirekte Kosten (Effertz et al., 2016). Diese Zahlen sind zudem auf der Website der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG) veröffentlicht (Deutsche-Adipositas-Gesellschaft e. V., o. J.-b). Auf die Länge eines Lebens bezogen verursacht ein adipöser Mann zusätzliche Kosten von 166.911,00 Euro und eine adipöse Frau 206.526,00 Euro für das System der Sozialversicherungen in Deutschland (Effertz et al., 2016).

Die Höhe der verursachten Kosten variieren erheblich in Abhängigkeit vom Grad der Adipositas (Von Lengerke et al., 2006). Übergewichtige Menschen verursachen im Vergleich zu normalgewichtigen Menschen 22 % höhere Gesundheitskosten. Adipöse Menschen verursachen im Vergleich zu normalgewichtigen Menschen 53 % höhere Gesundheitskosten (Konnopka et al., 2018). Die höheren Kosten begründen sich in erster Linie in den vermehrten Ausgaben für rezeptpflichtige Medikamente und stationären Krankenhausaufenthalten (Von Lengerke et al., 2006).

Adipositas ist in Deutschland jedes Jahr für 102.000 vorzeitige Todesfälle verantwortlich und bedingt einen erheblichen Anteil an Langzeitpflege, Arbeitslosigkeit und Leid (Effertz et al., 2016). Bisher zählte der Tabakkonsum als maßgeblicher Verursacher für die Kosten und Folgen eines gefährlichen Lebensstils. Adipositas ist jedoch dabei, durch ungesunde Ernährung und daraus resultierende Folgen, den Tabakkonsum als Hauptverursacher abzulösen (Effertz et al., 2016). Die Dringlichkeit für die Gesundheitspolitik könnte nicht deutlicher sein.

Eine weitere Studie aus dem Jahr 2015 modellierte die Kostenersparnisse, die sich bei einer physiologischen Zufuhr von Zucker, Salz und Fett ergeben würden (Meier et al., 2015). Die Kostenersparnisse für das deutsche Gesundheitssystem, die sich durch einen adäquaten Verzehr von Zucker ergeben würden, betragen 8,6 Milliarden Euro. Die verursachten Kosten des Mehrkonsums setzen sich unter anderem aus Behandlungskosten für Karies, Bluthochdruck und weitere Herz-Kreislauf-Erkrankungen zusammen (Meier et al., 2015).

Eine Reduktion des Konsums von Zucker, Fett und Salz könnte zu Einsparungen von insgesamt 16,8 Milliarden Euro führen. Die direkten und indirekten Kosten aus dem Überverzehr von Zucker, Fett und Salz würden sich durch eine Anpassung der verzehrten Menge erheblich reduzieren (Meier et al., 2015).

Im Anschluss an die Erläuterung der gesellschaftlichen Auswirkungen soll es um die gesundheitlichen Folgen von Adipositas bei Kindern und Erwachsenen gehen.

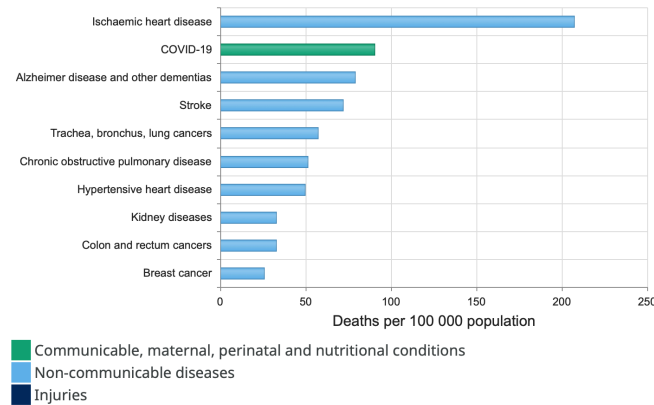
Im Zusammenhang mit Übergewicht und Adipositas sind zudem die sogenannten „non communicable diseases“ von Relevanz, welche im Deutschen als „nicht übertragbaren Krankheiten“ bezeichnet werden. Der Begriff umfasst Krankheiten, deren Ursache in einer Kombination aus genetischen, physiologischen, umweltbedingten und verhaltensbezogenen Faktoren liegt. NCD sind in der Regel durch eine lange Krankheitsgeschichte, eine hohe Mortalität sowie einen Zusammenhang mit dem Lebensstil gekennzeichnet (World Health Organization, 2023).

Zu den am weitesten verbreiteten NCD gehören Herz-Kreislauf-Erkrankungen beispielsweise Herzinfarkt und Schlaganfall, chronische Atemwegserkrankungen, beispielsweise Asthma und chronisch obstruktive Lungenerkrankung, Krebs und Diabetes mellitus Typ 2 (World Health Organization, 2023).

Die Risikofaktoren für NCD sind multifaktoriell. Neben Umwelt- und Verhaltensfaktoren spielen auch metabolische Faktoren eine wesentliche Rolle. Zu den Risikofaktoren zählen Stoffwechseleränderungen wie Hypertonie, Übergewicht und Adipositas, Hyperglykämie und Hyperlipidämie (World Health Organization, 2023). Nach Bluthochdruck, Ernährungsrisiken und Tabakkonsum stellen Übergewicht und Adipositas den vierthäufigsten Risikofaktor für NCD in der europäischen Region dar (World Health Organization Regional Office for Europe, 2022).

Von den zehn häufigsten Todesursachen im Jahr 2021 in Deutschland waren neun der zehn häufigsten Todesursachen den NCD zuzuschreiben. Die übertragbare Krankheit Covid-19 stellte eine zeitlich begrenzte Ausnahme dar und war die zweithäufigste Todesursache im Jahr 2021 (World Health Organization, 2021). Die Mehrheit der Todesfälle ist auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen zurückzuführen. In absteigender Reihenfolge werden die folgenden Krankheiten als weitere relevante Todesursachen genannt: Covid-19, Alzheimer und Demenz, Herzinfarkt, Lungen-, Speiseröhren- und Bronchialkrebs, chronische obstruktive Lungenerkrankung, hypertensive Herzerkrankung, Nierenerkrankungen, Darmkrebs und Brustkrebs (World Health Organization, 2021).

Abbildung 3: Die zehn Haupttodesursachen in Deutschland im Jahr 2021



Quelle: World Health Organization, 2021.

Ein erhöhter Körperfettanteil, welcher durch Übergewicht und Adipositas gekennzeichnet ist, stellt einen wesentlichen Risikofaktor für die Entwicklung eine Vielzahl von Krankheiten dar. Die Erhöhung des Morbiditätsrisikos für Menschen mit Adipositas ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 3: Erhöhung der Morbiditätsrisiken bei Adipositas

Risikoerhöhung	>3 mal	2–3-mal	1-2-mal
Folgekrankheiten	Diabetes mellitus Fettstoffwechselstörungen Insulinresistenz Fettleber Schlaf-Apnoe-Syndrom	Koronare Herzkrankheit Bluthochdruck Gicht	Krebs Unfruchtbarkeit Hüftgelenksarthrose

Quelle: Adaptiert nach Deutsche-Adipositas-Gesellschaft e.V., 2014.

Die hohen Prävalenzen für Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter resultieren in einem signifikanten Leidensdruck sowie hohe Kosten für das Gesundheitssystem (Sonntag, 2017). Die Wahrscheinlichkeit, als erwachsene Person an Adipositas zu leiden, ist bei fettleibigen Kindern und Jugendlichen circa fünfmal höher als bei nicht adipösen Kindern und Jugendlichen (Simmonds et al., 2016).

Die Prävalenz der Adipositas zeigt eine Verschleppung über die Altersabschnitte hinweg. Somit lässt sich prognostizieren, dass circa 55 % der adipösen Kinder noch im Jugendalter adipös sein werden. Von den adipösen Jugendlichen werden etwa 80 % bis ins Erwachsenenalter adipös bleiben und circa 70 % werden über eine Periode von über 30 Jahren adipös sein. Die Maßnahmen zur Prävention und Verringerung der Adipositasprävalenz sind daher bereits bei Kindern und Jugendlichen von entscheidender Relevanz (Simmonds et al., 2016).

Unter den Erwachsenen mit Adipositas wiesen wiederum 70 % keine Adipositas in der Kindheit oder Jugend auf. Die Maßnahmen zur Bekämpfung der Adipositas sollten demnach eine breite Ausrichtung in Bezug auf Ziel- und Altersgruppen aufweisen und sich weder ausschließlich auf Kinder noch ausschließlich auf Erwachsene beschränken (Simmonds et al., 2016).

Die individuellen Risiken für adipöse Kinder beschränken sich nicht auf den weiteren Erhalt der Adipositas bis in das Erwachsenenalter. Adipöse Kinder und Jugendliche weisen im Erwachsenenalter eine erhöhte Sterblichkeitsrate und ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von Diabetes mellitus Typ 2, Fettstoffwechselstörungen, Glukosestoffwechselstörungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Bluthochdruck aus (Friedemann et al., 2012, Llewellyn et al., 2016). Die genannten Risikofaktoren sind bereits bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen erhöht und besonders stark bei adipösen Kindern und Jugendlichen ausgeprägt (Friedemann et al., 2012). Somit ist auch im Hinblick auf die Prävalenz von ernährungsmitbedingten Krankheiten die Schwere der Adipositas ein maßgeblicher Faktor.

Neben den Krankheiten wie beispielsweise NCD und den damit verbundenen gesundheitlichen Kosten für die Gesellschaft hat Adipositas auch weitreichende psychische Auswirkungen für den einzelnen Betroffenen. Adipöse Menschen erleiden in nahezu allen Bereichen ihres Lebens Stigmatisierung und Vorurteile, die mit ihrem Gewicht assoziiert werden. Dazu zählen die Bereiche Bildungseinrichtungen, Arbeit, Medien, Gesundheitswesen und persönliche Beziehungen. Insbesondere im Kindes- und Jugendalter zeigt sich die Stigmatisierung in Form von Hänseleien und Mobbing. Die Stigmatisierung hat für die Betroffenen in jedem Alter gravierende Konsequenzen. Die Folgen sind vielseitig und reichen von Depressionen, Suizidgedanken, Ängsten, einem geringen Selbstwertgefühl, schlechten schulischen oder beruflichen Leistungen, einer Vermeidung von Arztbesuchen bis hin zu einem ungesunden Essverhalten (Puhl & King, 2013). Die Wechselwirkungen der verschiedenen Ursachen und Konsequenzen führen zu einem gefährlichen Kreislauf, in dem sich die Risikofaktoren gegenseitig bedingen.

Übergewicht und Adipositas sind ein multifaktorielles und mehrschichtiges Problem, das aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet und einsortiert werden kann. Die Auswirkungen der sogenannten Adipositas-Epidemie sind dabei weitreichend und verursachen neben den gesellschaftlichen Kosten auch einen hohen persönlichen Leidensdruck.

3.3 Hochverarbeitete Lebensmittel als Ursache von Übergewicht und Adipositas

Im Anschluss an die Beschreibung der Verbreitung und Auswirkungen von Übergewicht und Adipositas erfolgt in den nachfolgenden Gliederungspunkten eine Untersuchung einer möglichen Ursache für die Problematik.

Lebensmittel (LM) können nach dem Grad ihrer Verarbeitung in Kategorien eingeteilt werden. Es existieren unterschiedliche Definitionen, wobei eine der am weitesten verbreiteten die NOVA-Klassifizierung ist. In Deutschland sind 46 % der konsumierten LM in die Kategorie der hochverarbeiteten LM einzusortieren. Das ist im europäischen Vergleich einer der höchsten Anteile an hochverarbeiteten konsumierten LM (Monteiro et al., 2018).

Die nachfolgende Tabelle 4 gibt einen Überblick über die vier NOVA-Klassifikationen:

Tabelle 4: NOVA-Klassifikationen mit Beispielen und Beschreibung

Klassifikation	Beispiele	Beschreibung
Unverarbeitete/minimal verarbeitete Lebensmittel	Milch, Gemüse, Hülsenfrüchte, Eier	Salz, Zucker, Fette oder andere Bestandteile werden nicht zum LM zugefügt. Minimalverarbeitungen wie Kühlen, Trocknen, Verpacken sind erlaubt.
Verarbeitete kulinarische Lebensmittel	Butter, Zucker, Salz, Öle	Werden durch zum Beispiel Pressen, Extrahieren, Zentrifugieren aus minimal verarbeiteten LM hergestellt und zur Speisenzubereitung verwendet.
Verarbeitete Lebensmittel	Käse, Brot, konserviertes Obst oder Gemüse	Unverarbeitete oder minimal verarbeitete Lebensmittel, denen verarbeitete kulinarische LM hinzugefügt werden.
Hochverarbeitete Lebensmittel	Eiscreme, Chips, Wurst, Softdrinks	LM, die aus LM oder Teilen von LM hergestellt sind und denen kosmetische Zusatzstoffe wie Aromen, Farbstoffe, Emulgatoren et cetera hinzugefügt sind.

Quelle: (Monteiro et al., 2018).

Der hohe Anteil der in Deutschland verzehrten hochverarbeiteten LM ist bedenklich. In unterschiedlichen Studien wird ein Zusammenhang zwischen einem hohen Konsum von hochverarbeiteten LM und einem höheren Risiko für Übergewicht und Adipositas, einer erhöhten Mortalitätsrate und einem erhöhten Risiko für NCD belegt (Monteiro et al., 2019). In einem kürzlich veröffentlichten Umbrella-Review wurden darüber hinaus Zusammenhänge zwischen einer erhöhten Exposition gegenüber hochverarbeiteten LM und einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, psychische Erkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2, Adipositas sowie einer gesteigerten Mortalitätsrate bestätigt (Lane et al., 2024). Ein übermäßiger Konsum hochverarbeiteter LM hat nachweislich einen negativen Einfluss auf die Krankheitslast. Unter anderem ist er für die Verbreitung von Adipositas und NCD mitverantwortlich.

Diese Tatsachen bilden die Grundlage für Maßnahmen der öffentlichen Gesundheitspolitik, welche darauf abzielen, die Exposition gegenüber hochverarbeiteten LM zu reduzieren und somit den Gesundheitszustand von Bevölkerungen zu verbessern.

Die in der vorliegenden Bachelorarbeit thematisierten Erfrischungsgetränke sind gemäß der NOVA-Klassifikation den hochverarbeiteten LM zuzuordnen. Denn Softdrinks werden neben der Basis aus Wasser zusätzlich mit Aromen, Farbstoffe, Säuerungsmitteln, Zucker oder Zuckerersatzstoffe versehen (Leitsätze für Erfrischungsgetränke, 2024). In Bezug auf Softdrinks wird mitunter von „flüssigen“ oder „leeren“ Kalorien gesprochen. Die Bezeichnungen begründen sich in der Nährstoffarmut der Softdrinks, dass nicht zu einem Sättigungsgefühl beiträgt, aber schnellverfügbare Energie in Form von Zucker liefert. Diese Eigenschaften von Softdrinks führen unter anderem zu dem von ihnen ausgehendem Suchtpotenzial (Falbe et al., 2019).

Ein hoher Konsum von Softdrinks steht im Zusammenhang mit der Entwicklung eines metabolischen Syndroms, Diabetes mellitus Typ 2, Adipositas, Bluthochdruck, eines niedrigen Knochenmineralgehalts sowie einer Fettstoffwechselstörung einher. Im Gegensatz dazu führt eine Reduktion des Konsums von Softdrinks zu einer Reduktion des BMI. Es ist somit kein vollständiger Verzicht notwendig, sondern eine Reduktion auf einen physiologisch akzeptablen Konsum von SSB (Nguyen et al., 2023).

In Untersuchungen mit Kindern konnte ein Zusammenhang zwischen einem hohen Konsum von Erfrischungsgetränken und einem erhöhten BMI, Taillenumfang und Körperfettanteil festgestellt werden. Kinder mit einem sehr hohen Softdrinkkonsum haben ein erhöhtes Risiko, Adipositas zu entwickeln im Vergleich zu Kindern mit einem niedrigen Softdrinkkonsum (Abbasalizad Farhangi et al., 2022, Nguyen et al., 2023). Des Weiteren besteht ein erhöhtes Risiko für Karies und dentale Komplikationen bei hohem Konsum von Softdrinks und dem darin enthaltenen Zucker (Valenzuela et al., 2021). Die Resultate unterstreichen, dass ein vollständiger Verzicht auf Softdrinks nicht notwendig ist, aber Starkverzehrer, die mehrmals täglich Softdrinks konsumieren, sich einem gesundheitlichen Risiko aussetzen.

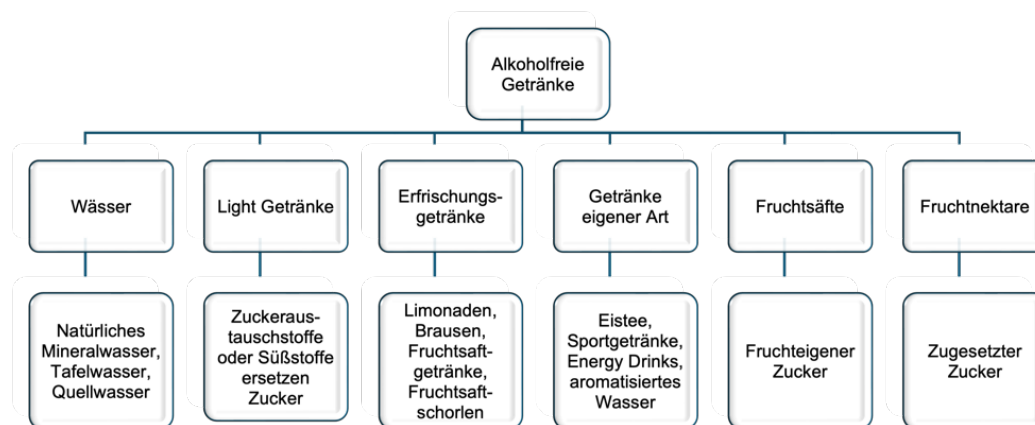
4 Zucker und Erfrischungsgetränke

Im Anschluss an die Darstellung der Problematik von Adipositas, NCD und hochverarbeiteten LM erfolgt in den nachfolgenden Absätzen eine Definition der Begriffe Zucker und Kohlenhydrate sowie deren Zusammenhang. Dabei wird auch die Evidenzlage zu Zuckerersatzstoffen aufgegriffen. Anschließend wird der Begriff der alkoholfreien Getränke beschrieben, um eine einheitliche Definitionsgrundlage gemäß den Leitlinien der Deutschen Lebensmittelbuch-Kommission zu schaffen. Abschließend erfolgt eine Auseinandersetzung mit dem Konsum von Zucker und Softdrinks in Deutschland.

4.1 Begriffsdefinition Getränke

Die Eigenschaften und Bezeichnungen für Getränke sind in Deutschland durch die Leitsätze der Deutschen Lebensmittelbuch-Kommission definiert (Leitsätze für Erfrischungsgetränke, 2024). Für die vorliegende Arbeit sind in erster Linie alkoholfreie Getränke von Relevanz. Aus diesem Grund werden sie in der nachfolgenden Abbildung systematisch eingeordnet:

Abbildung 4: Einteilung alkoholfreier Getränke



Quelle: Eigene Abbildung, nach Kofrányi et al., 2013.

Alkoholfreie Getränke können in sechs Untergruppen eingeteilt werden. Die Untergruppe der Wässer umfasst die Kategorie des natürlichen Mineralwassers, Trinkwassers, Tafelwassers und Quellwassers (Leitsätze für Erfrischungsgetränke, 2024). Nationale und internationale Ernährungsverbände, unter anderem die WHO und die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE), empfehlen Wasser als Hauptquelle zur Deckung des täglichen Flüssigkeitsbedarfs (DGE, o. J., World Health Organization, o. J.).

Light-Getränke bilden die Untergruppe aus Getränken, bei denen Zucker teilweise oder komplett durch Zuckeraustauschstoffe oder Süßstoffe ersetzt wurde. Aufgrund des Zuckerersatzes weisen Light-Getränke keine oder kaum Kalorien auf und der sehr süßer Geschmack des Getränks bleibt dennoch erhalten (Kofrányi et al., 2013).

Die Kategorie der Getränke eigener Art umfasst Getränke, die nicht der Kategorie der Erfrischungsgetränke zugehören und somit nicht den Leitlinien unterliegen.

Dazu gehören beispielsweise Sportgetränke, Energy Drinks, aromatisierte Wässer sowie Eistee.

Eine weitere Kategorie der alkoholfreien Getränke stellen Fruchtsäfte dar. Fruchtsäften darf kein Zucker zugesetzt werden, somit enthalten sie nur fruchteigenen Zucker. Bei der Herstellung von Fruchtsäften bleibt ein Anteil der fruchteigenen Nährstoffe erhalten (Kofrányi et al., 2013).

Die fünfte Kategorie umfasst die Fruchtnektare. Fruchtnektare bestehen aus Fruchtanteilen und Wasser und enthalten aufgrund ihrer Herstellung nur noch eine geringe Nährstoffkonzentration (Kofrányi et al., 2013). Fruchtnektaren darf bis zu 20 % Zucker zugesetzt werden (Fruchtsaft- und Erfrischungsgetränkeverordnung vom 24. Mai 2004 (BGBl. I S. 1016), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 26. April 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 115) geändert worden ist, 2023).

Die abschließende Kategorie der Erfrischungsgetränke umfasst Limonaden, Brausen, Fruchtsaftgetränke und Fruchtsaftschorlen. Erfrischungsgetränke enthalten keine Nährstoffe, jedoch Zucker oder Zuckerersatzstoffe. Erfrischungsgetränke enthalten als wesentlichen Bestandteil Wasser sowie geschmacksgebende Zutaten. Die geschmacksgebenden Zutaten können Fruchtsaft, Gemüsesaft, Aromen, Extrakte, Kohlensäure oder fermentierte Zutaten umfassen. Erfrischungsgetränke können mit oder ohne die Zugabe von Mineralstoffen, Vitaminen, Zuckerarten, Lebensmittelzusatzstoffen und ähnlichem hergestellt werden.

Limonaden, die der Kategorie der Erfrischungsgetränke zugeordnet werden, müssen gemäß den Leitsätzen für Erfrischungsgetränke mindestens Trinkwasser, Zutaten, um einen süßen Geschmack zu erzielen und Aromaextrakte und/oder natürliches Frucht- und/oder Pflanzenaroma enthalten (Kofrányi et al., 2013). Der Mindestzuckergehalt von 7 % ist seit der Änderung der Leitsätze im Jahr 2024 nicht mehr vorgegeben. Der zugesetzte Zucker kann bei brennwertverminderten Limonaden ganz oder teilweise durch Zuckerersatzstoffe ersetzt werden (Deutsche Lebensmittelbuch-Kommission, 2024).

In den englischsprachigen Studien werden hauptsächlich Begriffe wie „sugar sweetened beverages“ oder „sugary drinks“ verwendet, um die besteuerte Getränkegruppe zu bezeichnen. In der deutschen Nomenklatur lässt sich diese Getränkegruppe am ehesten der Kategorie der „Erfrischungsgetränke“ zuordnen. Das geläufigere Pendant zu dem Begriff „Erfrischungsgetränke“ ist der Begriff der „Softdrinks“. Aus diesem Grund werden die beiden Begriffe in der vorliegenden Arbeit als Synonyme verwendet. Im Kontext einer Besteuerung auf zuckergesüßte Softdrinks sind zudem regelmäßig Light-Getränke, Fruchtsäfte und Fruchtnektare im Gespräch. Es wird erörtert, ob eine Ausweitung der Besteuerung auf diese Getränkekategorien eine sinnvolle oder gar notwendige Maßnahme darstellen könnte (vgl. Kapitel 5 und Kapitel 6).

4.2 Begriffsdefinition Zucker

Der umgangssprachliche Begriff „Zucker“ deckt lebensmittelchemisch lediglich einen geringen Teil der Vielfalt der Kohlenhydrate ab. Kohlenhydrate erfüllen unterschiedliche Funktionen als beispielsweise Grundgerüst der DNA und RNA, als Brennstoff und Energiespeicher (Biesalski et al., 2015). Für den menschlichen Körper stellen Kohlenhydrate eine Energiequelle mit einem Brennwert von 4 kcal/g dar. Allein das Gehirn eines erwachsenen Menschen benötigt 140 g Glucose pro Tag. Der Anteil der Kohlenhydratzufuhr an der täglich zugeführten Energie sollte 55 - 60 % betragen. Die DGE empfiehlt zur Deckung des Kohlenhydratbedarfs vor allem komplexe Kohlenhydrate, wie sie in Vollkornlebensmitteln, Gemüse, Obst, Kartoffeln und Getreide enthalten sind (DGE, 2011).

Kohlenhydrate werden in Mono-, Di- und Polysaccharide unterteilt (Biesalski et al., 2015). Monosaccharide werden auch als Einfachzucker bezeichnet und umfassen D-Glucose, D-Fructose und D-Galactose. Sie kommen in beispielsweise Früchten und Honig vor (Biesalski et al., 2015).

Zu den Disacchariden (Zweifachzuckern) zählen unter anderem die Saccharose, die umgangssprachlich als „Zucker“ bezeichnet wird. Die Gewinnung von Saccharose erfolgt durch die Verarbeitung von Zuckerrüben oder Zuckerrohr. Lactose ist ebenso ein Disaccharid und ist tierischen Ursprungs. Lactose ist in Milch und Milchprodukten enthalten. Maltose spielt in LM eine untergeordnete Rolle, gehört aber ebenso zu den Disacchariden (Biesalski et al., 2015).

Die Gruppe der Polysaccharide (Mehrfachzucker) umfasst langkettige Kohlenhydrate wie beispielsweise Amylose, Amylopektin, Inulin sowie Glykogen, welches tierischen Ursprungs ist. Des Weiteren sind sie in Stärke, Getreide, Artischocken oder Leber enthalten (Biesalski et al., 2015).

Im Rahmen der Lebensmittelwissenschaften wird Zucker unter anderem in intrinsischen und extrinsischen Zucker unterteilt (Bagus et al., 2016). Der Begriff „intrinsischer Zucker“ bezeichnet Kohlenhydrate, die natürlicherweise in einem LM enthalten sind. So zum Beispiel Laktose in Joghurt oder Fructose in einem Apfel. Extrinsische Zucker sind demgegenüber Kohlenhydrate, die einem LM oder Getränk bei der Produktion oder Zubereitung zugefügt werden (Bagus et al., 2016). Die WHO inkludiert bei ihrer Definition des extrinsischen Zuckers zudem alle Mono- und Disaccharide, die natürlich in Fruchtsäften, Fruchtsaftkonzentraten, Sirupen oder Honig vorkommen (World Health Organization, 2015). Für die Zufuhrmenge von freiem Zucker gibt es eine Empfehlung der WHO. Die maximale tägliche Zufuhrmenge sollte 5 % der gesamten Nahrungsenergie nicht überschreiten. Für eine erwachsene Person mit einem täglichen Energiebedarf von beispielsweise 2.500 kcal entspricht das der Menge von 125 kcal beziehungsweise 30 g Zucker. Bei einem Kind mit einem täglichen Energiebedarf von beispielsweise 1.500 kcal entspricht dies einer maximalen Zuckerzufuhr von 75 kcal beziehungsweise 20 g Zucker (World Health Organization, 2015).

Neben den konventionellen Süßungsmitteln gibt es ebenso Zuckerersatzstoffe. Dazu gehören Süßstoffe und Zuckeraustauschstoffe (Biesalski et al., 2015). In der Europäischen Union sind insgesamt 19 Zuckerersatzstoffe zugelassen (Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Lebensmittelzusatzstoffe, 2008).

Zuckeraustauschstoffe beziehungsweise Zuckeralkohole entstehen durch die enzymatische Reduktion von Mono- oder Disacchariden.

So entsteht beispielsweise aus Glucose nach der Reduktion Sorbitol beziehungsweise Sorbit (Biesalski et al., 2015). In der Europäischen Union sind darüber hinaus weitere Zuckeraustauschstoffe zugelassen, darunter Xylit, Erythrit, Mannit, Lactit, Maltit, Isomalt und Polyglycitolirup (vgl. Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Lebensmittelzusatzstoffe, 2008).

Zuckeraustauschstoffe weisen im Vergleich zu Mono- und Disacchariden einen geringeren Brennwert von 2,4 kcal/g auf, wobei gleichzeitig die Süßkraft geringer ist als bei Saccharose (Biesalski et al., 2015).

Süßstoffe werden synthetisch oder auf natürliche Weise hergestellt und haben kaum bzw. keinen Brennwert. Die Süßkraft der Süßstoffe ist im Vergleich zu Saccharose deutlich höher. Die in der Europäischen Union zugelassenen Süßstoffe sind Acesulfam K, Advantam, Aspartam, Aspartam-Acesulfam-Salz, Cyclamat, Neohesperidin DC, Stevioglycoside, Thaumatin, Neotam, Saccharin und Sucralose (Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Lebensmittelzusatzstoffe, 2008).

Die verschiedenen Auswirkungen der kalorienarmen Süßstoffe sind stark umstritten und die Studienlage erlaubt keine eindeutige Beurteilung. Süßstoffe stehen unter anderem im Verdacht, das Risiko für die Entwicklung von Diabetes mellitus Typ 2, Übergewicht und Bluthochdruck zu erhöhen und das Darmmikrobiom zu verändern (Alexy, 2018).

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) veröffentlicht in einer Stellungnahme, dass die Datenlage nicht ausreicht, um eine abschließende Risikobewertung vorzulegen (Bundesinstitut für Risikobewertung, 2023). Ein Großteil der Studien zu Süßstoffen hat eine Risikoerhöhung bei Stoffwechselfvorgängen wie beispielsweise dem Blutzucker und der Insulinsensitivität festgestellt. Laut BfR reicht die bisherige Studienlage nicht aus, um eindeutige Aussagen zur Prävalenzerhöhung für die Veränderung der Darmflora oder neurodegenerative Krankheiten zu geben. Für eine eindeutige Risikobewertung sind weitere Langzeitstudien und weitere Studien zur Kombination von unterschiedlichen Süßstoffen notwendig (Bundesinstitut für Risikobewertung, 2023).

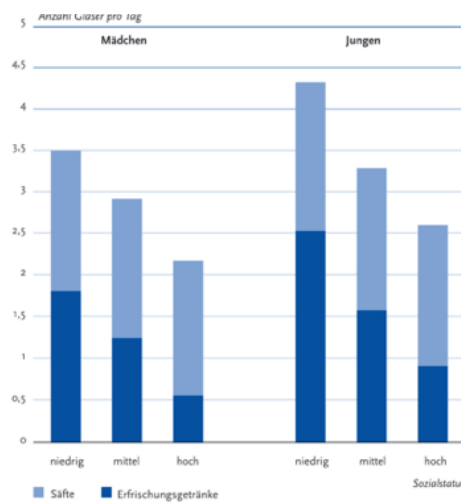
4.3 Zucker- und Softdrinkkonsum

Im Folgenden wird nach der Definition von Zucker und Erfrischungsgetränken eine Betrachtung des Konsums von Zucker und Softdrinks vorgenommen.

Bei Kindern in Deutschland wird der WHO-Maximalwert von 5 % Zuckeranteil an der gesamten Nahrungsenergie (vgl. Kapitel 4.2) laut der DONALD-Studie erheblich überschritten (Perrar et al., 2020). Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Jungen im Alter zwischen 13 und 15 Jahren täglich 84 g Zucker am Tag und gleichaltrige Mädchen 62 g täglich konsumieren. Das entspricht bei Jungen und Mädchen einem Anteil von 26 %, also über ein Viertel der täglichen Nahrungsenergie. Folglich liegt der Konsum um 21 % über dem von der WHO empfohlenen Maximalprozentsatz.

Der Anteil des aufgenommenen Zuckers, der allein durch Getränke zugeführt wird, beträgt bei Jungen 24 g und bei Mädchen 17 g pro Tag (Perrar et al., 2020). Die Höhe des Konsums von Softdrinks variiert in Abhängigkeit von verschiedenen demografischen und sozioökonomischen Faktoren, darunter Alter, Geschlecht und der sozioökonomische Status. Über alle Altersgruppen hinweg zeigt sich ein signifikant höherer Konsum bei Jungen im Vergleich zu Mädchen (RKI, 2018a). Bei Mädchen sind es 17 %, die angeben, mindestens einmal am Tag oder öfter Softdrinks zu konsumieren, während es bei Jungen 22 % sind (RKI, 2018a). Des Weiteren steigt der Konsum mit dem Alter der Kinder und Jugendlichen an und erreicht den höchsten Konsum bei den 14- bis 17-jährigen Mädchen mit fast 500 ml und Jungen mit über 700 ml Erfrischungs- und Energiegetränken pro Tag (RKI, 2018a). Neben dem Geschlecht und Alter nimmt auch der SES Einfluss auf den Konsum von Softdrinks. Die Abbildung 5 verdeutlicht, dass der Konsum von Säften und Erfrischungsgetränken bei 3- bis 17-Jährigen mit einem niedrigen SES am höchsten ist. Gemessen an der Anzahl der getrunkenen Gläser pro Tag konsumieren Mädchen mit einem niedrigen SES 3,5 Gläser, während Mädchen mit einem hohen SES lediglich 2,2 Gläser konsumieren. Bei den Jungen liegt der Konsum im Allgemeinen höher. Jungen mit einem niedrigen SES trinken 4,4 Gläser pro Tag und Jungen mit einem hohen SES lediglich 2,6 Gläser (M. Rabenberg & Mensink GBM, 2013). Der Einfluss des SES ist signifikant und führt bei Jungen zu einer Differenz von täglich 1,8 Gläsern und bei Mädchen zu einer Differenz von täglich 1,3 Gläsern.

Abbildung 5: Mittlere Anzahl Gläser an Säften und Erfrischungsgetränken pro Tag bei Kindern (3-17 Jahren) nach Sozialstatus



Quelle: M. Rabenberg & Mensink GBM, 2013.

Der Anteil von Säften und Erfrischungsgetränken an der täglichen Flüssigkeitszufuhr ist bei Kindern und Jugendlichen hoch. Bei Mädchen und Jungen zwischen drei und zehn Jahren werden nahezu 50 % der Flüssigkeit durch Säfte und Erfrischungsgetränke zugeführt. Der verbleibende Anteil wird über Wasser und Tee abgedeckt (M. Rabenberg & Mensink GBM, 2013). Mit zunehmendem Alter bei den 11- bis 17-Jährigen nimmt der Anteil der getrunkenen Erfrischungsgetränke weiter zu und ersetzt den Anteil von Fruchtsäften und Tee (M. Rabenberg & Mensink GBM, 2013).

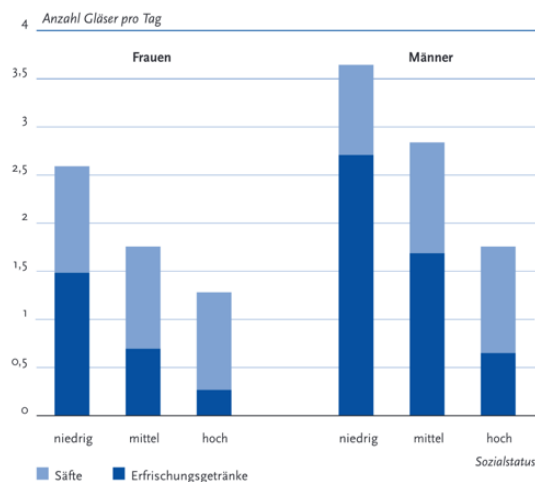
Im Vergleich zu Kindern und Jugendlichen ist bei deutschen Erwachsenen eine abnehmende prozentuale Zuckerzufuhr an der Gesamtnahrungsenergie zu verzeichnen. Nach Erhebungen der Nationalen Verzehrsstudie 2 verzehren Männer 13 % und Frauen 14 % ihrer täglich zugeführten Nahrungsenergie durch Mono- und Disaccharide (Max Rubner-Institut, 2008). Diese Werte liegen dennoch deutlich über den empfohlenen 5 %, stellen jedoch eine Verringerung im Vergleich zu den Anteilen im Kindes- und Jugendalter dar.

Die Quellen für zugesetzten Zucker bei Männern und Frauen unterscheiden sich insbesondere hinsichtlich des höheren Anteils der getrunkenen Erfrischungsgetränke bei Männern. Die Hauptquellen des zugesetzten Zuckers sind bei Männern 17 % Softdrinks, 25 % Fruchtsäfte und Nektare sowie 35 % Süßwaren (Bagus et al., 2016). Bei Männern machen Softdrinks, Fruchtsäfte und Nektare zusammen einen größeren Anteil der Zuckerzufuhr als Süßigkeiten aus. Bei Frauen hingegen stellen Softdrinks mit einem Anteil von 8 %, Fruchtsäfte und Nektare mit einem Anteil von 28 % sowie 37 % Süßwaren die stärksten Quellen für zugesetzten Zucker dar (Bagus et al., 2016). Süßwaren sind bei Frauen eine geringfügig größere Quelle für zugesetzten Zucker als Softdrinks, Säfte und Nektare zusammen.

Im folgenden Absatz wird der Konsum von Softdrinks bei Erwachsenen beschrieben. Es lässt sich feststellen, dass Männer über alle Altersstufen hinweg signifikant mehr Softdrinks und Säfte konsumieren als Frauen.

Der höchste Konsum an Softdrinks und Säften ist bei den 18- bis 29-jährigen Männern zu verzeichnen, die täglich 4,5 Gläser Softdrinks und Säfte trinken (M. Rabenberg & Mensink GBM, 2013). Mit steigendem Alter nimmt der tägliche Konsum von Säften und Erfrischungsgetränken bei Männern und Frauen kontinuierlich ab und wird durch einen höheren Wasserkonsum ersetzt. Auch bei Erwachsenen zeigt sich ein Einfluss des SES auf den Konsum von Säften und Erfrischungsgetränken, wie dies bereits bei Kindern und Jugendlichen erläutert wurde. Frauen mit einem niedrigen SES trinken im Mittel 2,6 Gläser Säfte und Softdrinks pro Tag und Frauen mit einem hohen SES lediglich 1,3 Gläser. Männer mit einem niedrigen SES konsumieren täglich 3,6 Gläser und mit einem hohen SES 1,8 Gläser Säfte und Erfrischungsgetränke (M. Rabenberg & Mensink GBM, 2013). Folglich trinken Männer und Frauen mit einem niedrigen SES jeweils doppelt so viele Softdrinks und Säfte wie Männer und Frauen mit einem hohen SES.

Abbildung 6: Mittlere Anzahl Gläser an Säften und Erfrischungsgetränken pro Tag bei Erwachsenen (18-79 Jahren) nach Sozialstatus



Quelle: M. Rabenberg & Mensink GBM, 2013.

Die Entwicklung des pro Kopf Verbrauchs (PKV) von unterschiedlichen Getränken gibt Auskunft über mögliche Konsumtrends. In einer Erhebung der Wirtschaftsvereinigung Alkoholfreie Getränke werden die Entwicklungen von 2012 bis 2023 beschrieben (wafg, 2024).

Infolgedessen ist der PKV für Erfrischungsgetränke im Vergleich zu 2012 um 2,8 % angestiegen, während der PKV für Wasser um 4,6 % gesunken ist. Innerhalb der Untergruppe der Limonaden wurde ein Anstieg des PKV um 4 % registriert. In diesem Kontext sind signifikante Unterschiede zwischen Limonaden mit Zuckerersatzstoffen und Limonaden mit zugesetztem Zucker zu beobachten. Der PKV von Limonaden mit Zuckerersatzstoffe sank um 4,6 %, während der PKV von Limonaden mit zugesetztem Zucker um 15,9 % stieg (wafg, 2024). Diese Tendenzen sind als äußerst kritisch zu bewerten, insbesondere die Abnahme des PKV von Wasser sowie der Anstieg des PKV von Erfrischungsgetränken.

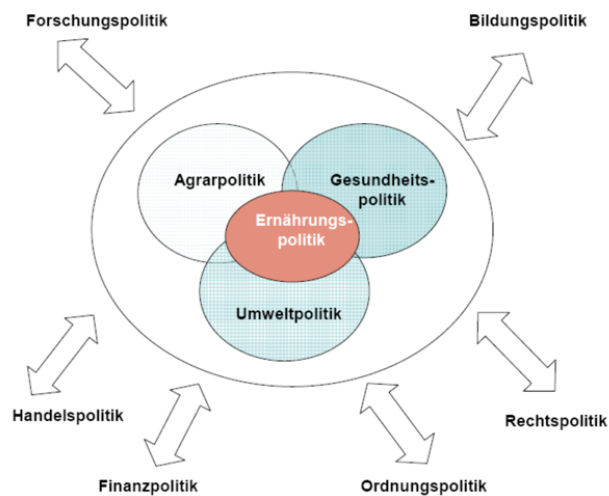
Wie in den vorangehenden Absätzen dargelegt, weist das Präventionspotenzial bei zuckerhaltigen Getränken eine hohe Effektivität auf. Die Zielgruppe einer

Steuer auf zuckergesüßte Getränke umfasst unter anderem Starkverzehrer. Es sind insbesondere Kinder und Jugendliche sowie erwachsene Männer mit einem niedrigen SES, die einen überdurchschnittlich hohen Konsum aufweisen (M. Rabenberg & Mensink GBM, 2013).

5 Ernährungspolitik Deutschland

In den vorangehenden Gliederungspunkten wurde ausführlich auf grundlegendes Wissen und die zusammenhängenden Mechanismen zwischen Zucker, Softdrinks und deren Auswirkungen eingegangen. Der zweite Teil der Arbeit widmet sich der Ernährungspolitik in Deutschland und Portugal. Im Folgenden werden die ernährungspolitischen Maßnahmen, insbesondere die Steuer auf zuckergesüßte Getränke, näher beleuchtet. In den folgenden Gliederungspunkten wird die bisherige Ernährungspolitik und die verwendeten Maßnahmen genauer betrachtet. Wie die Abbildung 7 veranschaulicht, ist die Ernährungspolitik in vielfältiger Weise mit anderen Politikfeldern verflochten und steht in mehreren Wechselwirkungen.

Abbildung 7: Schnittstellen und Wechselwirkungen der Ernährungspolitik



Quelle: Ploeger, 2005.

Die Ernährungspolitik setzt sich aus Bereichen der Agrar-, Umwelt- und Gesundheitspolitik zusammen. Diese Sektoren stehen zudem in engem Verhältnis zur Forschungs- und Bildungspolitik. Ebenso sind die Rechts- und Ordnungspolitik und die Handels- und Finanzpolitik zu berücksichtigen (Ploeger, 2005). Die Multidimensionalität der Ernährungspolitik bedingt eine hohe Komplexität sowie ein Spannungsfeld zwischen Betroffenen und Beteiligten bei ernährungspolitischen Themen. Das komplexe Zusammenspiel der Ernährungspolitik steht in direkter Wechselwirkung mit den Verbrauchern und definiert den Rahmen, innerhalb dessen sich Verbraucher bewegen.

5.1 Übersicht ernährungspolitischer Maßnahmen

Der Ernährungspolitik steht eine Vielzahl an unterschiedlichen Maßnahmen zur Verfügung. Die Maßnahmen lassen sich unterschiedlichen Kategorien zuordnen und können zudem, wie in Tabelle 5 dargestellt, nach der Eingriffstiefe beziehungsweise nach der Kostenintensität gegliedert werden (Spiller et al., 2017).

Tabelle 5: Ernährungspolitische Maßnahmen mit Beschreibung und Beispielen

Kategorie	Beschreibung	Beispiel
Entscheidungsunterstützung	Erleichterte und informierte Auswahl	Information, Label, Bildung
Entscheidungslenkung	Gelenkte Auswahl durch negative oder positive Anreize oder veränderte Voreinstellungen	Subventionen, Bonuszahlungen, Steuern, Schockbilder auf Verpackungen
Entscheidungsbeschränkung	Limitierte Auswahl durch Produktverbote oder Produktreformulierung	Verbote unerwünschter Produkte (z. B. Alkohol), Maximalgehalte

Quelle: Adaptiert nach Spiller et al., 2017.

Zu den Maßnahmen der Entscheidungsunterstützung zählen unter anderem die Bereitstellung von Informationen, die Anwendung von Labels sowie Maßnahmen im Bereich der Bildung. Diese Maßnahmen haben eine sehr geringe politische Eingriffstiefe und ermöglichen eine erleichterte und informierte Auswahl (Spiller et al., 2017). Die verursachten Kosten durch die Umsetzung von beispielsweise Bildungsprogrammen in Kindergärten und Schulen sind erheblich (OECD & World Health Organization, 2015). Eine weitere Kategorie von Maßnahmen umfasst diejenigen mit einer tieferen Eingriffstiefe, sogenannte Maßnahmen zur Entscheidungslenkung. Die Auswahl wird hierbei durch negative oder positive Anreize oder veränderte Voreinstellungen beeinflusst. Darunter fallen beispielsweise Subventionen, Bonuszahlungen, Steuern sowie die Anwendung von Schockbildern auf Verpackungen von LM mit einem hohen Gehalt an Zucker, Fett oder Salz. Die Kosten bei Maßnahmen der Entscheidungslenkung sind geringer als bei entscheidungsunterstützenden Maßnahmen (OECD & World Health Organization, 2015). Die Maßnahmen der Entscheidungsbeschränkung weisen die tiefste Eingriffstiefe auf. Die Auswahl wird durch Verbote oder Reformulierungen von Produkten limitiert, sodass der Erwerb unerwünschter Produkte, beispielsweise Tabak und Alkohol, nur eingeschränkt möglich ist (Spiller et al., 2017).

Maßnahmen der Entscheidungsunterstützung, wie zum Beispiel Information, Labeling und Bildung, legen ein Verbraucherbild zugrunde, bei dem die Ernährungsentscheidungen bewusst und rational getroffen werden. Die Maßnahmen zielen darauf ab, durch Bildung und Information der Verbraucher ein Gesundheitsbewusstsein zu fördern, das sich auch in den Konsumententscheidungen auswirkt.

Diese Schlussfolgerung basiert auf einer nicht vollständigen Annahme. Denn Verbraucher begehen systematische Entscheidungsfehler und sind nicht in der Lage, ihre Intuition und das gesundheitsbezogene Wissen bei allen Ernährungsentscheidungen umzusetzen (Reisch & Gwozdz, 2011). Stattdessen sind bei der Vielzahl an zu treffenden Entscheidungen zwei Aspekte besonders ausschlaggebend. Zum einen sind dies Entscheidungsheuristiken, das heißt Verhaltenstendenzen, die erprobt und erlernt sind und ohne Hinterfragen wiederholt werden. Des Weiteren ist das die konkrete Entscheidungssituation, also das Setting, in dem die Entscheidung getroffen wird, von ausschlaggebender Bedeutung (Reisch & Gwozdz, 2011). Insbesondere die Entscheidungssituation ist ein kleinschrittiger Prozess, in dem Ernährungspolitik einen verbraucherfreundlichen Rahmen vorgeben sollte. Sofern der Bereich der Entscheidungssituation nicht durch politische Maßnahmen geschützt wird, können Marketingstrategien von Unternehmen und obesogene Stimuli ungebremst Einfluss nehmen (Reisch & Gwozdz, 2011).

Die Ernährungsumgebung hat dabei einen maßgeblichen Einfluss auf das Verhaltensmuster, dessen Relevanz jedoch häufig unterschätzt wird (WBAE, 2020). Stattdessen wird die Verantwortung für Entscheidungen in erster Linie auf die individuelle Impuls- und Handlungskontrolle übertragen. Das Verhaltensmuster wird wie in Abbildung 8 dargestellt, in sechs Phasen unterteilt (WBAE, 2020).

Abbildung 8: Verhaltensmuster im Bereich Ernährung



Quelle: WBAE, 2020.

Die einzelnen Phasen lassen sich wie folgt skizzieren: Zunächst erfolgt in der Phase der Exposition die Konfrontation mit Werbung, Läden oder Bildern von beispielsweise Fast Food in Supermärkten, Einkaufsstrassen oder den sozialen Medien. In der Folge wird der Zugang thematisiert, also Faktoren wie Einkommen, soziale Normen, Öffnungszeiten und Lieferdienste, die die Verfügbarkeit von LM beeinflussen. Die Phase der Auswahl wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst, darunter Vorlieben, Gewohnheiten, soziale Normen, Wissen, Einkommen und Marketing beziehungsweise assoziierte Emotionen und Zugehörigkeit (WBAE, 2020). Die Phase des Essens und Konsumierens wird durch die bereits genannten Faktoren mit beeinflusst und zusätzlich durch Situationsbedingungen wie beispielsweise Speisenangebot, Portionsgrößen und Zeitdruck beeinflusst (WBAE, 2020). Die kurzfristigen Effekte können beispielsweise Sättigung und Wohlbefinden sein. Die langfristigen Effekte wurden bereits in Kapitel 3.2 zu chronischen Krankheiten, psychischen Leiden und volkswirtschaftlichen Kosten erläutert (WBAE, 2020).

Der Prozess der Verhaltensbildung ist demnach von einer hohen Komplexität geprägt, da in jedem der ersten vier Schritte unterschiedliche Einflüsse und Motive auf den Verbraucher einwirken. Die ernährungspolitischen Maßnahmen können an viele unterschiedliche Prozessschritte und Adressaten gerichtet werden.

Das Motto „making the healthy choice the easy choice“, zu Deutsch etwa “die gesunde Wahl zur einfachen Wahl machen“, veranschaulicht die politische Aufgabe der Gestaltung der Ernährungsumgebung in prägnanter Weise (Kenning et al., 2021).

5.2 Ernährungspolitik in Deutschland

Wie bereits in Kapitel 5.0 erläutert wurde, steht die Ernährungspolitik in einem Spannungsfeld mit weiteren Politikbereichen. In Deutschland wird der Komplexität der Thematik durch die Einbindung einer Vielzahl von Ministerien in entsprechenden Projekten Rechnung getragen. Bei aktuellen Projekten in den Bereichen Kindergärten, Schulen und Senioreneinrichtungen sind unter anderem das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, das Bundesministerium für Bildung und Forschung, das Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend, das Bundesministerium für Gesundheit, die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung sowie das Bundeszentrum für Ernährung involviert (BMEL, 2024a).

Im aktuellen Bericht der Bundesregierung zur Ernährungspolitik, Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit wurden fünf wesentliche Ziele ausgearbeitet und entsprechende Aktionspläne zur Zielerreichung vorgestellt (BMEL, 2024a). Die Zielsetzungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Ernährungs- und Bewegungsverhalten verbessern
2. Informierte Entscheidungen ermöglichen
3. Nachhaltig produzieren und konsumieren
4. Hohes Niveau der Lebens- und Futtermittelsicherheit erhalten und verbessern
5. Menschenrecht auf angemessene Nahrung weltweit verwirklichen, Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme gestalten (BMEL, 2024a, S. 2)

In Bezugnahme auf die vorliegende Bachelorarbeit sind insbesondere die ersten beiden Ziele relevant. Die Zielerreichung soll bei den beiden Zielen in erster Linie durch die Weiterführung bisheriger Projekte wie beispielsweise IN FORM, Ernährungsbildung in Schulen und Kindergärten und die Weiterentwicklung von Labeling (BMEL, 2024a) sichergestellt werden. In Hinblick auf die gewählten ernährungspolitischen Maßnahmen stellt der Bericht der Bundesregierung zur Ernährungspolitik und Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit keine grundlegende Neuerung dar.

Der Hauptteil der ernährungspolitischen Maßnahmen, die zur Prävention von chronischen Krankheiten und Adipositas beitragen sollen, sind in der Kategorie der entscheidungsunterstützenden Maßnahmen einzusortieren. Ein Vorstoß der Bundesregierung, eine Reformulierung von bestimmten Produktgruppen zu erwirken, wurde in der "Nationalen Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten" umgesetzt (BMEL, 2024a). Die bisherigen Ergebnisse der auf Freiwilligkeit basierenden Maßnahme sind jedoch als ernüchternd zu bewerten. Die Ergebnisse des Produktmonitorings zeigen, dass die selbst gesteckten Reduktionsziele der Lebensmittelwirtschaft nicht erreicht wurden (BMEL, 2024a).

In Deutschland sind ernährungspolitische Maßnahmen mit einer tieferen Eingriffstiefe, also entscheidungslenkende oder entscheidungsbeschränkende Maßnahmen, kaum vorzufinden (Kenning et al., 2021). Diese Beschränkung der implementierten ernährungspolitischen Maßnahmen ist in zwei Hinsichten als problematisch zu bewerten. Einerseits sind Bildungs-, Informations- und Kommunikationsmaßnahmen nicht inklusiv (BMEL, 2024b).

Diese Maßnahmen erreichen vornehmlich Zielgruppen mit einem hohen SES die jedoch, wie in Kapitel 3.1 bereits dargelegt wurde, geringere Prävalenzen für beispielsweise Adipositas haben.

Die primären Zielgruppen für ernährungspolitische Maßnahmen sind Menschen in allen Altersgruppen mit einem niedrigen SES. Diese Zielgruppen benötigen darüber hinaus spezifische, auf ihre Bedürfnisse ausgerichtete ernährungspolitische Maßnahmen, zusätzlich zu Informations- und Bildungsangeboten.

Eine zusätzliche Herausforderung stellt die Informationsvermittlung durch unqualifizierte Seiten in den sozialen Medien dar. Die Nutzung des Internets durch Verbraucher ist weit verbreitet, wobei die oft verzerrt oder fehlerhaft dargestellten Informationen zu einer Verbreitung von falschem Wissen und einer damit einhergehenden Zunahme von Unsicherheit beitragen (BMEL, 2024b).

Die ernährungspolitischen Maßnahmen in Deutschland sind bisher noch eingeschränkt ausgeschöpft und schieben nach wie vor die hauptsächliche Verantwortung dem Verbraucher und dessen Impulskontrolle zu, ohne die kontextuellen Rahmenbedingungen verbraucherschützend zu gestalten (Reisch & Gwozdz, 2011).

Im internationalen Vergleich wird die deutsche Ernährungspolitik für die öffentliche Finanzierung der Institutionen sowie für die Etablierung von Institutionen mit dem thematischen Schwerpunkt der gesunden Ernährung positiv hervorgehoben (von Philipsborn et al., 2022). Dem ist hinzuzufügen, dass eine Vielzahl von Ministerien und Institutionen an Projekten zum Thema Ernährung beteiligt sind, wobei die Zuständigkeiten jedoch kaum gebündelt und systematisiert sind (BMEL, 2024a). Im Rahmen eines internationalen Ländervergleichs der ernährungspolitischen Maßnahmen wird Deutschland eine unzureichende Umsetzung konkreter Maßnahmen, wie beispielsweise Regulierung der Lebensmittelwerbung, Besteuerung und Subventionierung von LM und einer sektorübergreifenden Ernährungspolitik vorgeworfen (von Philipsborn et al., 2022).

Die Ernährungspolitik in Deutschland hat viele staatliche Institutionen, die zahlreiche staatlich geförderte Projekte und Maßnahmen umsetzen. Dennoch wird besonders im internationalen Vergleich deutlich, dass die zur Verfügung stehenden ernährungspolitischen Maßnahmen nur in geringem Umfang genutzt werden (von Philipsborn et al., 2022). Eine weitere Evidenz für diese These liefert ein Vergleich der Empfehlungen des WBAE im Bereich der Verhaltens- und Verhältnisprävention mit den Umsetzungen im Bericht der Bundesregierung zur Ernährungspolitik von 2024. Hierbei zeigt sich, dass kaum resultierende Handlungen aus den WBAE-Empfehlungen zu erkennen sind (BMEL, 2024b, WBAE, 2020).

5.3 Legitimation ernährungspolitischer Maßnahmen

In den beiden vorherigen Gliederungsunterpunkten wurden verschiedene ernährungspolitische Maßnahmen erläutert, darunter auch solche, mit einer tieferen Eingriffstiefe. Diese Maßnahmen nehmen durch beispielsweise Kostenanreize oder Verbote Einfluss auf den Entscheidungsprozess von Verbrauchern und somit auf die beteiligten Wirtschaftsakteure (Mankiw et al., 2021).

Das Argument für eine Legitimation des politischen Einwirkens in den Markt basiert auf der Annahme eines Marktversagens. Mankiw definiert Marktversagen als eine Situation, in der es einem sich selbst überlassenen Markt nicht gelingt, die Ressourcen effizient zuzuteilen. Wenn dieser Zustand gegeben ist, kann ein Eingreifen der Politik die ökonomische Effizienz des Marktes wieder steigern und somit die effiziente Verteilung der Ressourcen fördern (Mankiw et al., 2021).

Für den Eintritt von Marktversagen gibt es unterschiedliche Ursachen (Spiller et al., 2017). In diesem Abschnitt sollen ausgewählte Ursachen in Bezug auf die Ernährungspolitik erörtert werden.

Eine Ursache für Marktversagen können Suchtmuster oder Suchttendenzen sein. Der Konsum von hochverarbeiteten Lebensmitteln, die einen hohen Anteil an Zucker und/oder Fett enthalten, kann zu einer suchartigen Gewohnheit werden. Das trifft ebenfalls auf Erfrischungsgetränke zu (Falbe et al., 2019). Durch das Suchtverhalten wird die effiziente Verteilung der Güter verhindert und es findet ein Mehrkonsum statt (Spiller et al., 2017).

Eine weitere Ursache für das Auftreten von Marktversagen sind verhaltensökonomische Effekte. Die ineffiziente Güterverteilung wird durch verzerrende Wahrnehmungs- und Entscheidungseffekte bedingt (Spiller et al., 2017). Wie bereits in Kapitel 5.1 beschrieben, treffen Verbraucher Entscheidungen nicht rein rational, sondern werden von Emotionen und Umwelteinflüssen beeinflusst.

Des Weiteren kann Marktversagen ebenso durch Informationsasymmetrien entstehen (Spiller et al., 2017). Asymmetrische Informationen liegen vor, wenn zwei Parteien einen unterschiedlichen Zugang zu Informationen haben, beispielsweise wenn der Verkäufer mehr über das Gut weiß als der Käufer (Mankiw et al., 2021). Neue lebensmitteltechnologische Verfahren begünstigen Informationsasymmetrien, da Bestandteile bei hochverarbeiteten LM kaum erkennbar sind und Aromen, Texturen und Farben nachformbar sind (Kenning et al., 2021).

Auch unvollständige Konkurrenz, auch Marktmacht genannt, kann zu Marktversagen führen. Nach Mankiw ist Marktmacht als eine Situation definiert, in der Unternehmen ihr Produkt auf irgendeine Weise von anderen Produkten abheben und somit Einfluss auf den Güterpreis nehmen können (Mankiw et al., 2021). Innerhalb der Gütergruppe der Erfrischungsgetränke existieren einige namhafte Hersteller, die mit intensiver Werbung ihre Marktposition sichern und hohe Gewinne generieren. Der fehlende Wettbewerb führt jedoch zur Situation des Marktversagens (Kenning et al., 2021).

Der abschließende hier erläuterte Grund, der zu Marktversagen führen kann, sind externe Effekte. Gemäß Mankiw werden externe Effekte als Kosten oder Nutzen einer Entscheidung definiert, die von der entscheidenden Person nicht berücksichtigt werden und die das ökonomische Wohlergehen eines unbeteiligten Dritten beeinflussen (Mankiw et al., 2021).

Sowohl positive als auch negative externe Effekte können zu Marktversagen führen. In Bezug auf Softdrinks sind jedoch die negativen externen Effekte relevant. Der Konsum energiedichterer LM kann, wie in Kapitel 3.3 beschrieben, zu Fettleibigkeit, chronischen Krankheiten und weiteren negativen Auswirkungen führen. Die dadurch entstehenden Kosten werden von der gesamten Gesellschaft getragen.

Die Lösung des Problems findet sich aus der volkswissenschaftlichen Perspektive in der Internalisierung der externen Effekte. Die Anreize müssen dafür insofern verändert werden, dass bei den Entscheidungen die externen Effekte der jeweiligen Aktivität mit einbezogen werden (Mankiw et al., 2021).

Die Veränderung der Anreize kann durch eine sogenannte Pigou-Steuer erzielt werden. Eine Pigou-Steuer ist eine Steuer, die mit dem Ziel der Verhaltenslenkung und der Korrektur negativer externer Effekte eingeführt wird. Im Gegensatz zu anderen Steuerarten ist das primäre Ziel einer Pigou-Steuer nicht die Generierung von Steuereinnahmen (Mankiw et al., 2021). Im Rahmen der Pigou-Besteuerung auf LM kann die Steuer direkt auf die LM erhoben werden, welche die externen Kosten verursachen. Softdrinks eignen sich als zu steuerndes Gut, da sie eine hohe Energiedichte aufweisen und nahezu nährstofffrei sind (Cawley et al., 2019).

Die beschriebenen Ursachen können allesamt zu einem Marktversagen führen, welches aus ökonomischer Sicht eine Legitimation für politische beziehungsweise ernährungspolitische Maßnahmen mit einer tieferen Eingriffstiefe betrachtet werden kann (Mankiw et al., 2021). Im Zustand des Marktversagens ist nicht gewährleistet, dass der Verbraucher im Verhältnis zu den Verkäufern ausreichend geschützt ist (Kenning et al., 2021). Die Internalisierung der externen Kosten durch eine Pigou-Steuer scheint folglich eine naheliegende Lösung darzustellen.

5.4 Steuer auf zuckergesüßte Getränke in Deutschland

Im Rahmen der Besteuerung zuckergesüßter Getränke sind einige volkswissenschaftliche Grundlagen zu berücksichtigen. Die konkrete Ausgestaltung der Steuer hat weitreichende Konsequenzen und kann unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen. Für das Verständnis der nachfolgenden Ausführungen sind einige Grundbegriffe notwendig, die im Weiteren definiert und erläutert werden.

In diesem Kontext ist der „Pass through“ von Relevanz. Der Begriff bezeichnet die Höhe der Steuer, die vom Verkäufer an den Käufer durch eine Preiserhöhung weitergegeben wird (Cawley et al., 2019). Die Ermittlung der Höhe des Pass through gestaltet sich als schwierig, da die Preisgestaltung einer Vielzahl weiterer Einflussfaktoren und zudem einer gewissen Dynamik unterliegt (Cawley et al., 2019).

Einen großen Einfluss auf den Pass through nimmt die Elastizität der Nachfrage. „Die Elastizität ist ein Maß für die Stärke, mit der die Nachfragemenge eines Gutes auf Änderungen seines Preises reagiert“ (Mankiw et al., 2021, S. 92). In Bezug auf Softdrinks ist von einer unvollkommen elastischen Nachfrage auszugehen. Das bedeutet, dass ein Teil der Steuer an den Käufer durch eine Preissteigerung weitergegeben wird und den restlichen Teil der Produzent trägt (Cawley et al., 2019). Die Elastizität ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, unter anderem vom Einkommen, der Region, individuellen Präferenzen und weiteren Einflüssen (Cawley et al., 2019).

Die Preiselastizität der Nachfrage ist eine wichtige Größe bei der Beurteilung des geschätzten Konsumrückgangs bei einer Besteuerung zuckergesüßter Getränke.

Die Interpretation der Preiselastizität nach Mankiw lässt das durch die Formel entstehende negative Vorzeichen unberücksichtigt. Eine Preiselastizität von Null entspricht einer vollständig unelastischen Nachfrage. Die Nachfragemenge bleibt unverändert, unabhängig von Preissteigerungen. Eine unelastische Preiselastizität ist kleiner als eins und würde beispielsweise bei einem Preisanstieg um 20 % zu einem Rückgang der Nachfragemenge von zehn Prozent führen (Mankiw et al., 2021). Im Falle einer einheitselastischen Elastizität entspricht die Preiselastizität eins. Dies impliziert, dass ein Anstieg des Preises um 20 % zu einem Rückgang der Nachfragemenge um 20 % führt. Im Falle einer elastischen Nachfrage entspricht die Preiselastizität einem Wert der größer als eins ist. So würde beispielsweise ein Anstieg des Preises um 20 % zu einem Rückgang der Nachfragemenge um 40 % führen (Mankiw et al., 2021).

In der Literatur finden sich in der Regel Elastizitäten aus den Vereinigten Staaten, die jedoch aufgrund der Vielzahl an Einflussfaktoren auf die Preiselastizität nur eingeschränkt auf Deutschland zu übertragen sind (Andreyeva et al., 2010, Powell et al., 2013). Im Rahmen einer Modellstudie zur Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke hat die Technische Universität München auf Basis der Zahlen der Einkommens- und Verbraucherstichproben aus den Jahren 2013 und 2018 eine Eigenpreiselastizität der Nachfrage nach Erfrischungsgetränken und Fruchtsäften für Deutschland errechnet (Emmert-Fees et al., 2023). Im Mittel beträgt die Eigenpreiselastizität - 0,956 %, wobei eine Spannweite von - 1,174 bis - 0,738 zu verzeichnen ist. Nach der Interpretation von Mankiw wird das Vorzeichen vernachlässigt, sodass sich eine elastische Nachfrage nach Erfrischungsgetränken und Fruchtsäften ableiten lässt. Ein Anstieg des Preises durch beispielsweise eine Besteuerung führt zu einer rückläufigen Entwicklung der nachgefragten Menge (Mankiw et al., 2021).

Eine weitere Art der Elastizitäten ist die sogenannte Kreuzpreiselastizität. Die Kreuzpreiselastizität der Nachfrage gibt Aufschluss über die Stärke der Reaktion der Nachfrage nach einem Gut auf eine Preisänderung eines anderen Gutes (Mankiw et al., 2021). Die Kreuzpreiselastizität kann einen negativen oder positiven Wert annehmen, wobei der jeweilige Wert davon abhängt, ob die nachgefragte Menge steigt oder sinkt (Mankiw et al., 2021). Bei sogenannten Substitutionsgütern, also Gütern, die Softdrinks ersetzen können, wie beispielsweise Wasser, Fruchtsäfte et cetera, ist die Kreuzpreiselastizität positiv. Im Falle sogenannter Komplementärgüter hingegen ist die Kreuzpreiselastizität negativ, da eine Steigerung des Preises für Softdrinks zu einer Verringerung der nachgefragten Menge führt. Eine Reduktion des Konsums von Softdrinks infolge einer Preissteigerung führt zu einer entsprechenden Verringerung des Konsums komplementärer Güter, wie beispielsweise salziger Snacks (Cawley et al., 2019). Der Einfluss der Besteuerung auf möglicherweise unerwünschte Substitute wie beispielsweise alkoholische Getränke, Fruchtsäfte und Light-Getränke muss bei der Konzipierung der Steuer berücksichtigt werden (Andreyeva et al., 2010).

In Bezug auf die Besteuerung von zuckergesüßten Getränken wird mitunter der Begriff der Regressivität verwendet (Cawley et al., 2019). Eine regressive Steuer wird dadurch definiert, dass „Steuerzahler mit hohem Einkommen einen geringeren Bruchteil ihres Einkommens zahlen als Steuerzahler mit niedrigem Einkommen“ (Mankiw et al., 2021, S. 1185). Das bedeutet, dass eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke einkommensschwache Haushalte stärker belastet, da sie einen größeren Anteil des Einkommens für LM aufwenden müssen (Cawley et al., 2019). Die regressiv wirkende Steuerbelastung wird in der öffentlichen Diskussion häufig als Argument gegen eine Besteuerung von zuckergesüßten Getränken vorgebracht. Deshalb wird dieser Aspekt in Kapitel 7 erneut aufgegriffen und näher beleuchtet.

Grundsätzlich lässt sich der Begriff der Steuer in zwei Kategorien einteilen: in indirekte und direkte Steuern. Direkte Steuern werden auf Erträge und Einkommen erhoben und indirekte Steuern auf den Verkauf von Gütern beziehungsweise Ausgaben (Mankiw et al., 2021). Bei indirekten Steuern sind Steuerzahler und Steuerdestinator nicht identisch. Das bedeutet, dass ein Unternehmen zwar die Steuer an das Finanzamt zahlt, den Wert der Steuer aber an die Käufer weiterreicht (Mankiw et al., 2021). Die Gruppe der indirekten Steuern lässt sich weiter in Mengen- und Wertsteuern untergliedern. Bei einer Mengensteuer wird ein fester „Steuerbetrag pro Einheit eines Gutes“ erhoben (Mankiw et al., 2021, S. 1181). Wird der Steuerbetrag nicht regelmäßig nachgebessert, vermindert sich die Effektivität der Steuer, da durch die Entwicklung von Preisen und Einkommen die Steuereffekte vermindert werden (Ewringmann & Mackscheidt, 2022). Eine Wertsteuer erhebt im Gegensatz zur Mengensteuer einen Prozentsatz auf den Preis eines Gutes und entwickelt sich somit bei Preisveränderungen mit. Der Lenkungseffekt der Steuer bleibt somit dynamisch erhalten (Ewringmann & Mackscheidt, 2022). Die Wahl der geeigneteren Steuerart ist von der gewählten definierten Zielsetzung abhängig (vgl. Kapitel 7).

Für die Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke hat der WBAE sechs konkrete Fragestellungen formuliert, die im Vorfeld beantwortet werden müssen (WBAE, 2020). Die Fragestellungen werden im Folgenden erläutert, die Empfehlungen und Antworten werden jedoch erst in Kapitel 7 nach der Analyse der portugiesischen Ernährungspolitik genannt.

In einem ersten Schritt ist die Frage des Steuergegenstandes zu beantworten. Die Besteuerung der Erfrischungsgetränke kann um die Produktgruppe der Light-Getränke, Fruchtsäfte und Nektare sowie gesüßte Milchdrinks erweitert werden. Die Notwendigkeit und mögliche Anpassungen der Besteuerungsart müssen für den ausgewählten Steuergegenstand abgewogen werden (WBAE, 2020).

Der WBAE gibt außerdem die Fragestellung vor, in welcher Höhe die Steuer zu erheben ist. In diesem Zusammenhang ist zudem das Ziel der Besteuerung relevant. Denn davon abhängig, ob eine Konsumsenkung bewirkt werden soll oder ob das primäre Ziel zusätzliche Steuereinnahmen sind, muss die Höhe der Steuer unterschiedlich gewählt werden.

Eine weitere offene Frage für die Konzipierung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke ist die Art der gewählten Steuer (WBAE, 2020). Die Unterschiede einer Mengen- und Wertsteuer wurden bereits erläutert. Die Anzahl der zulässigen Mehrwertsteuern ist durch die EU Kommission auf zwei beschränkt. Aus diesem Grund wäre die Einführung einer Sondersteuer notwendig (Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss über einen Aktionsplan im Bereich der Mehrwertsteuer auf dem Weg zu einem einheitlichen Europäischen Mehrwertsteuerraum, 2016). Zusätzlich kann die Besteuerung in Form einer gestaffelten Steuer abhängig vom Zuckergehalt erhoben werden. Dadurch wird für die Unternehmen der Anreiz der Produktreformulierung und der Senkung des Zuckergehalts verstärkt (WBAE, 2020).

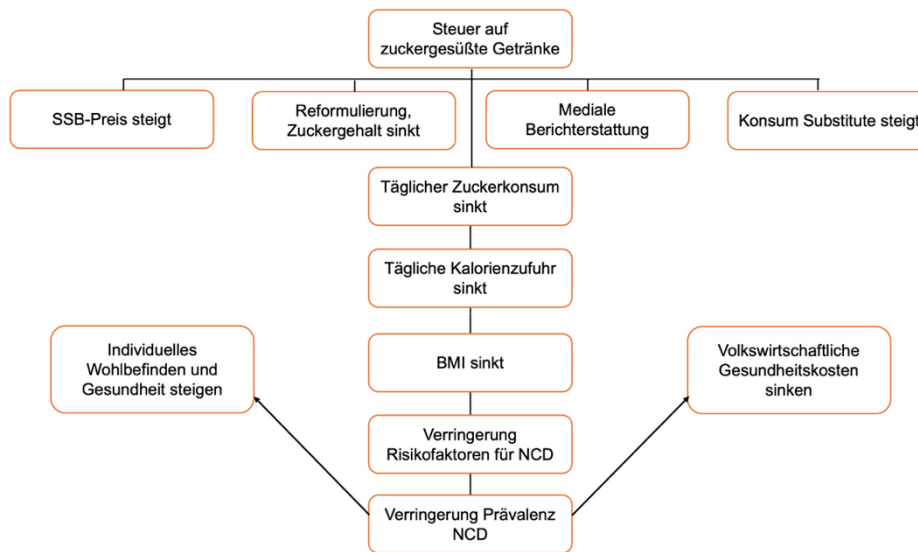
Die Frage der Verwendung der Steuereinnahmen muss ebenso beantwortet werden (WBAE, 2020). In Deutschland wird durch die Grundsätze des Haushaltsrechtes das Gesamtdeckungsprinzip festgelegt. Dieses besagt, dass für die Deckung aller Ausgaben alle Einnahmen verwendet werden (Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder, Haushaltsgrundsätzegesetz - HGrG § 7 Grundsatz der Gesamtdeckung, 2013). Der WBAE empfiehlt jedoch, eine Sonderregelung zu finden, um das Gesamtdeckungsprinzip in diesem Fall nicht anwenden zu müssen (WBAE, 2020).

Des Weiteren erachtet der WBAE die Förderung eines gesunden Substitutionsverhaltens als erforderlich (WBAE, 2020). Durch die breite Konzipierung einer Steuer mit ergänzenden Produktgruppen zu Softdrinks können erste Maßstäbe für das Substitutionsverhalten gesetzt werden (WBAE, 2020).

Abschließend empfiehlt der WBAE die Klärung der Frage nach begleitenden Instrumenten zusätzlich zur Einführung der Steuer auf zuckergesüßte Getränke (WBAE, 2020). Ernährungspolitik ist eine komplexe Schnittstelle vieler Bereiche und die zur Verfügung stehenden ernährungspolitischen Maßnahmen ermöglichen die Umsetzung einer umfassenden und ganzheitlichen Ernährungspolitik. Die Einführung einer wirkungsvollen Maßnahme wie beispielsweise der Zuckersteuer ist ein erster Schritt des Aufbaues einer umfassenden Ernährungspolitik (Ewringmann & Mackscheidt, 2022, WBAE, 2020).

Die nachfolgende Abbildung bietet eine zusammenfassende Darstellung der zuvor erläuterten Begrifflichkeiten und Mechanismen sowie deren Zusammenhang:

Abbildung 9: Wirkungsmechanismen der Besteuerung von zuckergesüßten Getränken



Quelle: Adaptiert nach Emmert-Fees et al., 2023 und World Health Organization, 2016.

Die in Abbildung 9 dargestellte vereinfachte Abbildung veranschaulicht die Wirkungsmechanismen der Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke. Durch die Besteuerung wird aus ökonomischer Sicht und je nach der Höhe des Pass throughs ist eine Preissteigerung von Softdrinks zu erwarten. In Abhängigkeit von der Höhe der Elastizität der Nachfrage führt die Preissteigerung zu einer Reduktion der konsumierten Menge. Im Falle einer gestaffelten Besteuerung werden den Produzenten Kostenanreize geschaffen, ihre Produkte zu reformulieren und den Zuckergehalt zu senken, um in eine geringere Steuerstufe zu gelangen. Der Aspekt der medialen Berichterstattung wird im Zuge der Einführung zu einer verstärkten Debatte zu dem Thema Softdrinks und Zucker führen. Diese öffentliche Thematisierung kann zu einem größeren Bewusstsein der gesundheitsschädlichen Auswirkungen und somit zu einem reduzierten Konsum von Erfrischungsgetränken führen. Durch die Preissteigerung der Softdrinks und die erwarteten Kreuzpreiselastizitäten legt die Wirtschaftstheorie nahe, dass Substitute wie beispielsweise Fruchtsäfte stärker nachgefragt werden. Die Art der Substitute kann durch eine breite Konzipierung der Steuer gelenkt werden. Die Substituierung mit Produkten mit gesundheitsschädlicheren Auswirkungen wie beispielsweise alkoholhaltigen Getränke kann vorgebeugt werden und die Substitution mit Wasser gefördert werden.

Die genannten vier Auswirkungen resultieren in einer Reduktion des täglichen Zuckerkonsums. Die Reduktion des Zuckerkonsums bedingt, dass die täglich konsumierte Kalorienaufnahme sinkt und somit langfristig das Körpergewicht und der BMI sinken (Emmert-Fees et al., 2023). Durch die Verringerung des BMI sinkt der Risikofaktor Übergewicht und Adipositas für NCD und die NCD-Prävalenz sinkt. Abschließend führt die reduzierte NCD-Prävalenz zu einer Steigerung des individuellen Wohlbefindens und der Gesundheit, während die volkswirtschaftlichen Kosten sinken.

Im Hinblick auf die Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke wurden in Deutschland mehrere Modellstudien durchgeführt. Im Folgenden werden zwei relevante Studien erläutert.

Die von Schwendicke und Stolpe durchgeführte Studie basiert auf Daten der deutschen Bevölkerung aus dem Jahr 2015 (Schwendicke & Stolpe, 2017). Für die angenommene Preiselastizität wurden Daten aus den Vereinigten Staaten herangezogen. Die Preiselastizitäten wurden je nach Einkommensniveau in zwei Kategorien eingeteilt: „niedriges und mittleres Einkommen“ sowie die Kategorie „hohes Einkommen“. Für die Gruppe der Personen mit niedrigem oder mittlerem Einkommen wurde eine Elastizität von - 1,21 angenommen, was einer elastischen Elastizität entspricht. Für die Gruppe der Menschen mit hohem Einkommen wurde eine weniger elastische Elastizität von - 0,91 berechnet. Der Unterschied durch das Einkommen lässt sich durch die in Kapitel 5.4 erläuterte Verteilung begründen, der zufolge Menschen mit geringerem Einkommen einen größeren Anteil ihres Einkommens für Nahrungsmittel aufwenden und in Bezug auf Preisänderungen weniger elastisch reagieren (Cawley et al., 2019).

Im Rahmen der Modellierung wurde eine Steuer in Höhe von 20 % als zusätzliche Mehrwertsteuer implementiert. Besteuert wurden Erfrischungsgetränke, die kalorienhaltigen Zucker enthalten. Ausgenommen davon waren Fruchtsäfte und Nektare, Milchprodukte und Getränke, die mit Zuckerersatzstoffen gesüßt sind (Schwendicke & Stolpe, 2017).

Die Modellierungsstudie gelangte zu dem Ergebnis, dass die Einführung einer Steuer auf Erfrischungsgetränke zu einer Reduktion der Prävalenz für Übergewicht und Adipositas bei beiden Geschlechtern, allen Einkommensstufen und Altersgruppen führen würde (Schwendicke & Stolpe, 2017). Die Reduktion der täglichen Energieaufnahme war bei Männern höher als bei Frauen und bei niedrigen Einkommensgruppen höher als bei hohen Einkommensgruppen. Besonders stark war die Reduktion der täglichen Energiemenge bei Männern mit geringem Einkommen im Alter zwischen 20 und 29 Jahren (Schwendicke & Stolpe, 2017). Das Resultat belegt, dass die Steuer bei den Starkverzehrerinnen, wie in Kapitel 4.2 erläutert, zu einer tatsächlichen Reduktion führen kann.

In der Altersgruppe zwischen 50 und 79 Jahren konnte durch die Steuereinführung kein reduzierender Effekt auf den BMI beobachtet werden. Bei Frauen mit mittlerem und hohem Einkommen ab 40 Jahren wurde eine Erhöhung des BMI prognostiziert. Der Effekt ist darauf zurückzuführen, dass die Verzehrmenge von Softdrinks in diesen Gruppen bereits ohne Besteuerung sehr gering ist. Des Weiteren führte die angenommene Kreuzpreiselastizität zu einer Erhöhung des Saftkonsums, der laut der Modellierung zu mehr zugeführter Nahrungsenergie führte, als durch den verminderten Softdrinkkonsum eingespart wurde. Dieser Effekt ist auf das Studiendesign zurückzuführen und wird bei einer tatsächlichen Einführung möglicherweise nicht auftreten (Schwendicke & Stolpe, 2017).

Die Einführung der Steuer führte gesamtgesellschaftlich zu einer Senkung der Übergewichtsprävalenz um 3 % und der Adipositasprävalenz um 4 % (Schwendicke & Stolpe, 2017). Die Rolle von Übergewicht und Adipositas als Risikofaktor für chronische Krankheiten und weitere Folgen wurde in Kapitel 3.2 erläutert.

Die Studie ist jedoch durch einige Limitationen, wie der Verwendung von Daten der Nationalen Verzehrsstudie 2 aus dem Erhebungszeitraum 2005 - 2007 zur Berechnung des selbsteingeschätzten Softdrinkkonsums mit Einschränkungen behaftet. Es lässt sich in den letzten Jahren eine tendenzielle Zunahme des Konsums von Softdrinks beobachten, wobei die Verwendung nicht aktueller Daten die Auswirkungen auf den BMI und die Übergewichts- und Adipositasprävalenz unterschätzen könnte (Schwendicke & Stolpe, 2017).

In einer aktuelleren Modellierungsstudie der Technischen Universität München aus dem Jahr 2023 wurden drei unterschiedliche Arten der Besteuerung miteinander verglichen (Emmert-Fees et al., 2023). Als Berechnungsgrundlage der Studie wurde die deutsche Bevölkerung im Alter zwischen 30 und 90 Jahren im Zeitraum von 2023 bis 2043 herangezogen.

Die bereits unter diesem Gliederungspunkt erläuterte Eigenpreiselastizität beträgt - 0,956 %. Eine Differenzierung nach Einkommensstufen wurde nicht vorgenommen. Die ermittelte Elastizität ist ähnlich zu der angenommenen Elastizität für Menschen mit hohem Einkommen aus der bereits vorgestellten Modellierungsstudie von Schwendicke und Stolpe.

Des Weiteren wurde eine Kreuzpreiselastizität für Softdrinks und Fruchtsäfte sowie Fruchtnektare berechnet. Die Kreuzpreiselastizität beträgt 0,052. Dieser Wert besagt, dass der Konsum von Fruchtsäften und -nektaren steigt, wenn Softdrinks besteuert werden, da Fruchtsäfte und -nektare Substitute zu Softdrinks darstellen (Emmert-Fees et al., 2023).

In der Modellstudie wurde ein Pass through von 82 % angenommen. Die erhobene Steuer wurde folglich zu 82 % an die Konsumenten in Form eines Mehrpreises weitergegeben (Emmert-Fees et al., 2023).

Im Rahmen der Studie wurden drei Szenarien der Besteuerung modelliert. Im ersten Szenario wird eine Steuer in Höhe von 20 % als Wertsteuer auf Softdrinks erhoben. Das zweite Szenario modelliert die Einführung einer Wertsteuer in Höhe von 20 % auf Softdrinks und Fruchtsäfte und -nektare. Im dritten Szenario wird ein gestaffeltes Steuersystem modelliert. Die Steuersätze steigen in Abhängigkeit der erreichten Zuckerschwelle. In diesem Szenario wird angenommen, dass die Reformulierung der Softdrinks zu einem um 30 % geringeren Zuckergehalt nach einem Zeitraum von drei Jahren geführt hat (Emmert-Fees et al., 2023).

Alle drei Szenarien haben einen Einfluss auf die Gesundheit der Menschen in Deutschland und führen zu einer Senkung der direkten Kosten und indirekten Kosten (Emmert-Fees et al., 2023).

Bei der Durchführung des ersten Szenarios lässt sich festhalten, dass im Vergleich zu den beiden anderen Modellen die geringsten Effekte erzielt werden. Im Vergleich mit dem Szenario, in dem keine Art der Besteuerung eingeführt wird, sind die Auswirkungen jedoch positiv zu bewerten. Bei der Zuckerezufuhr durch Softdrinks und Säfte wird ein Rückgang von 1 g pro Tag prognostiziert, verglichen mit dem Wert von 2023 und 2043. Der stärkste Rückgang wäre bei allen drei Steuermodellen bei Männern zwischen 30 und 49 Jahren zu verzeichnen (Emmert-Fees et al., 2023). Die Modellierung des ersten Szenarios kam zu dem Ergebnis, dass die Zahlen für Diabetes mellitus Typ 2 im Mittel um 132.100 Fälle, für koronare Herzkrankheiten um 39.200 Fälle, für Herzinfarkte 1.900 Fälle und Adipositas um 31.600 Fälle verhindert oder verzögert werden würden (Emmert-Fees et al., 2023).

Die kumulative Kosteneinsparung zwischen 2023 und 2043 für die direkten Kosten des Gesundheitswesens belaufen sich auf 2,26 Milliarden Euro. In sämtlichen Szenarien entfallen die größten Anteile der Kosteneinsparungen auf die vermiedenen Behandlungskosten für Diabetes mellitus Typ 2. Die indirekten Kosten, welche hauptsächlich durch die Vermeidung vorzeitiger Todesfälle der durch Diabetes mellitus Typ 2 bedingten Krankheitsausfälle eingespart werden, belaufen sich auf 9,58 Milliarden Euro (Emmert-Fees et al., 2023).

Das zweite modellierte Szenario, welches eine erweiterte Steuer auf Softdrinks, Fruchtsäfte und -nektare vorsieht, zeigt eine stärkere Wirkung als das erste Szenario. Die Zuckerzufuhr durch Säfte und Softdrinks pro Tag sinkt im Mittel um 5,91 g, bei Männern zwischen 30 und 49 Jahren um 10,2 g pro Tag (Emmert-Fees et al., 2023). Der allgemeine Gesundheitsgewinn fällt bei der erweiterten Steuer höher aus als beim ersten Steuermodell. Die verhinderten oder verzögerten Schlaganfälle betragen 4.500, 45.800 koronare Herzkrankheiten, 190.800 Fälle von Diabetes mellitus Typ 2 und 159.400 verhinderte oder verzögerte Fälle von Adipositas (Emmert-Fees et al., 2023).

Die Modellierung ergibt, dass die kumulativen Kosteneinsparungen zwischen den Jahren 2023 und 2043 bei 3,14 Milliarden Euro direkten Kosten für das Gesundheitswesen sowie 11,83 Milliarden Euro indirekten Kosten liegen (Emmert-Fees et al., 2023).

Im Rahmen des dritten Modellszenarios erfolgt eine Betrachtung der gestaffelten Steuer. Die Reduktion der täglichen Zuckerzufuhr durch Softdrinks und Säfte beläuft sich auf 2,34 g im Vergleich von 2023 und 2043 (Emmert-Fees et al., 2023). Die gesundheitlichen Auswirkungen sind deutlich weitreichender als im ersten Szenario und teilweise auch stärker als bei der zweiten modellierten Besteuerung. Die Anzahl der verhinderten beziehungsweise verschobenen Fälle von Schlaganfällen beläuft sich auf 3.400, von koronaren Herzkrankheiten auf 69.800, von Adipositas auf 72.300 und von Diabetes mellitus Typ 2 auf 244.100 Fälle. Die Kosteneinsparungen in diesem Szenario sind die höchsten im Vergleich zu den beiden anderen. Die Einsparungen belaufen sich für die direkten Kosten auf 3,85 Milliarden Euro und für die indirekten Kosten auf 16,01 Milliarden Euro.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt ein Vergleich der drei Steuermodelle hinsichtlich der Reduktion der ernährungsmitbedingten Krankheiten, der Reduktion der Kosten sowie der Reduktion der täglichen Zuckerzufuhr durch Softdrinks und Säfte. Die in Fettdruck dargestellten Zahlen entsprechen den höchsten Zahlen pro Zeile.

Tabelle 6: Veränderungen nach Steuermodell

Gesundheitsfaktoren	Art des Steuermodells und jeweilige Reduktion		
	Softdrink- steuer	Erweiterte Steuer	Gestaffelte Steuer
Adipositas	31.600	159.400	72.300
Schlaganfall	1.900	4.500	3.400
Koronare Herzkrankheiten	39.200	45.800	69.800
Diabetes mellitus Typ 2	132.100	109.700	244.100
Reduktion konsumierter Zucker durch Säfte und Softdrinks pro Tag	1 g	5,91 g	2,34 g
Einsparung direkte Kosten	2,26 Milliarden	3,14 Milliarden	3,85 Milliarden
Einsparung indirekte Kosten	9,58 Milliarden	11,83 Milliarden	16,01 Milliarden

Quelle: Eigene Darstellung nach Informationen von Emmert-Fees et al., 2023.

Die Modellierung ermöglicht einen fundierten Vergleich der unterschiedlichen Steuermodelle sowie eine Analyse ihrer jeweiligen Stärken und Schwächen. Den größten Einfluss auf Gesundheitsfaktoren wie beispielsweise Diabetes mellitus Typ 2, koronare Herzkrankheiten sowie eine verlängerte Lebenserwartung hat das dritte Modell. In diesem Modell werden zudem die höchsten Einsparungen im Gesundheitsbereich erzielt (Emmert-Fees et al., 2023).

6 Ernährungspolitik Portugal

Im Folgenden wird die Ernährungspolitik und eine Auswahl wesentlicher Determinanten der Gesellschaft in Portugal beschrieben. Portugal sieht sich mit ähnlichen Herausforderungen konfrontiert wie andere EU-Länder (World Health Organization, 2018). Zu den relevanten Einflussfaktoren zählen demografische Veränderungen. Die Lebenserwartung der Bevölkerung steigt, während die Geburtenrate sinkt. Im Jahr 2014 lag die Fertilitätsrate in Portugal bei 1,23 Kindern pro Frau, was die geringste Fertilitätsrate in der EU darstellt (World Health Organization, 2018). Des Weiteren ist in Portugal ein Rückgang der körperlichen Aktivität zu verzeichnen. Die Menschen werden älter, das ist jedoch häufiger mit chronischen Krankheiten und Übergewicht verbunden (World Health Organization, 2018). Außerdem hat Portugal ein gravierendes Problem in Bezug auf Arbeitslosigkeit, Armut und mit der Finanzierung des Gesundheitssystems (World Health Organization, 2018).

Im Rahmen einer Datenerhebung aus dem Jahr 2015 wurde die Prävalenz von Risikofaktoren und chronischen Krankheiten bei Portugiesen im Alter zwischen 25 und 74 Jahren untersucht (Barreto et al., 2016). Folglich sind 36,0 % der Bevölkerung von Bluthochdruck betroffen oder nehmen blutdrucksenkende Medikamente ein. Unter Diabetes mellitus leiden 9,8 % der Bevölkerung und 63,3 % weisen veränderte Blutfettwerte auf oder nehmen Medikamente zur Verbesserung der Blutfettwerte ein (Barreto et al., 2016). Im Rahmen der Studie aus dem Jahr 2015 konnte ein Zusammenhang aus sozioökonomischen Faktoren wie beispielsweise geringer Bildung, Armut und Arbeitslosigkeit und einer erhöhten Prävalenz für Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Adipositas und erhöhten Blutfettwerten festgestellt werden (Barreto et al., 2016).

In einer weiteren Studie aus dem Jahr 2018 wurde festgestellt, dass Menschen mit geringer Bildung im Vergleich zu Menschen mit hoher Bildung ein zwei- bis dreimal höheres Risiko für chronische Krankheiten wie beispielsweise Bluthochdruck, Diabetes mellitus Typ 2 und Adipositas aufweisen (Graça et al., 2018).

Diese evidenten sozioökonomischen Unterschiede legen die Vermutung nahe, dass bei der Konzeption ernährungspolitischer Maßnahmen darauf geachtet werden muss, Ungleichheiten abzumildern und die tatsächlichen Zielgruppen zu erreichen, die eine höhere Prävalenz für Risikofaktoren und chronische Krankheiten aufweisen (Barreto et al., 2016).

Die Prävalenzen von Übergewicht und Adipositas in Portugal sind bemerkenswert hoch. In einer Datenerhebung der WHO aus dem Jahr 2013 wurden Zahlen ermittelt, nach denen 56,6 % der Frauen übergewichtig oder adipös und 26,3 % adipös waren. Die Übergewichtsprävalenz bei Männern lag mit 61,8 % höher als bei Frauen und die Prävalenz für Adipositas betrug 21,6 % (World Health Organization, 2013). Nach Daten der WHO aus dem Jahr 2018 wurde bei der Verteilung des Übergewichts ein deutlicher sozioökonomischer Einfluss nachgewiesen. Bei Menschen mit niedrigem Bildungsabschluss waren 43,1 % von Übergewicht betroffen, während der Anteil bei Menschen mit einem akademischen Abschluss mit 14,7 % niedriger ausfiel (World Health Organization, 2018).

Wie bereits in Kapitel 3.2 beschrieben, sind die Konsequenzen von Übergewicht und Adipositas im Kinder- und Jugendalter sehr weitreichend.

Unter diesen Aspekten sind die Prävalenzen von Übergewicht der WHO aus dem Jahr 2013 besonders kritisch zu betrachten. In Portugal litten im Erhebungszeitraum 25 % der elfjährigen Mädchen an Übergewicht oder Adipositas und 37 % der elfjährigen Jungen (World Health Organization, 2013).

6.1 Neue Ernährungspolitik

Die Einführung einer Ernährungspolitik in Portugal liegt noch nicht lange zurück und vor dem Jahr 2010 gab es keine einheitlich zielgerichtete Ernährungspolitik (Graça et al., 2020).

Ein erster Schritt der Ernährungspolitik war die Einführung der sogenannten „Platform against Obesity“ im Jahr 2007 (Graça et al., 2020). Die Einführung war ein erster Vorstoß, um die Verbreitung von Fettleibigkeit einzudämmen. Die Maßnahmen der Plattform umfassten alle drei Präventionsbereiche von Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention, wobei der Fokus auf der Primärprävention lag (Graça et al., 2020).

In diesem Zusammenhang sollen die drei verschiedenen Arten der Prävention kurz definiert werden.

Tabelle 7: Präventionsarten mit Beschreibung und Zeitpunkt

Art der Prävention	Beschreibung	Zeitpunkt
Primärprävention	Erkrankungen sollen vermieden oder verzögert werden	Vor Krankheitsbeginn
Sekundärprävention	Erkrankungen und Risikofaktoren sollen möglichst früh erkannt und behandelt werden	Im Frühstadium einer Krankheit
Tertiärprävention	Manifestation oder Verschlimmerung der Erkrankung soll vermieden oder verzögert werden	Bei Erkrankung

Quelle: Eigene Darstellung nach Informationen von RKI, 2023.

Prävention hat das Ziel, die Krankheitslast der Bevölkerung zu vermindern. Dabei werden drei Arten der Prävention unterschieden. Die Maßnahmen der Primärprävention setzen noch vor einem möglichen Krankheitsbeginn ein und haben das Ziel, Erkrankungen zu vermeiden oder zu verzögern (RKI, 2023). Die Maßnahmen der Sekundärprävention setzen ein, wenn die Krankheit sich im Frühstadium befindet. Die Erkrankung und Risikofaktoren sollen früh erkannt und behandelt werden, solange sich die Erkrankung noch nicht manifestiert hat. Bei einer vorliegenden und manifestierten Erkrankung greifen Maßnahmen der Tertiärprävention. Durch sie soll eine Verschlimmerung vermieden oder verzögert werden (RKI, 2023).

Bei der Einführung der „Platform against Obesity“ im Jahr 2007 wurde bereits Wert auf eine sektorübergreifende Ausrichtung gelegt. Bei der Konzipierung wurden Politikvertreter aus den Bereichen Gesundheit, Landwirtschaft, Bildung, Wirtschaft und Verbrauchervertretungen berücksichtigt (Graça et al., 2020). Das damalige Ziel war, die portugiesische Bevölkerung auf die Problematik von Übergewicht und Adipositas aufmerksam zu machen und zu sensibilisieren. Dafür wurde eine Kampagne namens „Positive Energy Movement“ über unterschiedliche Medien wie Radio und Fernsehen publiziert (Graça et al., 2020).

Zusätzlich wurde festgestellt, dass Kinder in Portugal eine wichtige Zielgruppe der Primärprävention sind, um Prävalenzen für Übergewicht und Adipositas bereits bei Kindern zu erheben. Aus diesem Grund wurde in Zusammenarbeit mit der WHO die „Childhood Obesity Surveillance Initiative“ initiiert, um regelmäßig Daten zum Gewicht von Kindern und Jugendlichen zu generieren (Graça et al., 2020).

Die „Platform against Obesity“ wurde schließlich 2012 zum „Nationalen Programm zur Förderung einer gesunden Ernährung“ weiterentwickelt. Der portugiesische Name lautet „Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável“ (PNPAS, o. J.). Um das Gesundheitsproblem der Adipositas einzugrenzen, war eine weitreichende Ernährungsstrategie notwendig, welche in PNPAS umgesetzt wurde. Durch die Konzipierung der Ernährungsstrategie wurde anerkannt, dass eine gesunde Ernährung und die Vermeidung von Übergewicht nicht allein durch individuelle Faktoren beeinflusst werden kann, sondern dass das Problem komplexer und weitreichender ist (Graça et al., 2020).

Das Hauptziel von PNPAS ist es, den Ernährungszustand der Bevölkerung zu verbessern und dadurch die Verbreitung von Krankheiten wie Krebs, Adipositas, Diabetes mellitus und Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Portugal einzuschränken. Durch den verbesserten Ernährungszustand soll zusätzlich die portugiesische Wettbewerbsfähigkeit sowie die hohe Arbeitslosenrate verbessert werden (Graça et al., 2020).

Bei der Weiterentwicklung der Plattform zu PNPAS bestanden zwei große Herausforderungen. Zum einen befand sich Portugal 2012 in einer schwierigen wirtschaftlichen und sozialen Situation und der Ernährungspolitik konnte keine ausreichend große Rolle zugesprochen werden (Graça et al., 2020). Zum anderen orientierte sich Portugal von Beginn an an internationalen Empfehlungen durch Institutionen wie beispielsweise der WHO. Die jeweils empfohlenen Maßnahmen in das bestehende Wirtschafts- und Lebensmittelsystem zu integrieren führte jedoch zu Herausforderungen. Dies wurde durch den Aspekt verstärkt, dass Faktoren wie Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit ebenso von hoher Relevanz sind und bei der Umsetzung unterschiedlichen Maßnahmen Zielkonflikte entstehen (Graça et al., 2020).

Für die Arbeit von PNPAS wurden fünf Ziele konkretisiert, welche im Folgenden vorgestellt werden (PNPAS, o. J.).

Das erste Ziel umfasst die Erhebung von Daten um daraufhin evidenzbasierte Entscheidungen zu ermöglichen (Graça et al., 2020). Das Wissen über den Lebensmittelkonsum der Portugiesen und die daraus resultierenden Folgen soll verbessert werden. Um dieses Ziel zu erreichen werden unter anderem Studien zum Monitoring von Adipositas bei Kindern, dem Gehalt von Fett, Zucker und Salz in LM und zur Ernährungssicherheit in Portugal durchgeführt (PNPAS, o. J.). In den vergangenen Jahrzehnten vor der Einführung von PNPAS wurden kaum Daten zum Lebensmittelverzehr erhoben. Diese Lücke wurde nun geschlossen, um eine evidenzbasierte Ernährungspolitik zu ermöglichen (Graça et al., 2018).

Das zweite Ziel des PNPAS lautet, die Verfügbarkeit bestimmter LM am Arbeitsplatz, in Schulen und öffentlichen Räumen zu verändern. In diesem Zusammenhang wird auch die weite und schnell fortschreitende Verbreitung von NCD adressiert (Graça et al., 2020). Wie bereits in Kapitel 3.0 erläutert, thematisiert auch das PNPAS das obesogene Umfeld als problematischen Einfluss auf Ernährungsentscheidungen von Verbrauchern.

Zur Erreichung des Ziels sollen jegliche Politiksektoren zum Wohlbefinden und der Gesundheit der Bevölkerung beitragen und das schließt die Schaffung einer gesundheitsförderlichen Umgebung mit ein (Graça et al., 2020).

Bei der Einführung von Maßnahmen, die das Ernährungsumfeld beeinflussen, wird oftmals in den freien Markt eingreifen. Das kann zu Schwierigkeiten führen, da die Anbieter bis zu diesem Zeitpunkt ein Selbstverständnis von Freiheit und wenigen Vorgaben hatten. (Graça et al., 2020).

PNPAS adressierte mit der Einführung unterschiedlicher Maßnahmen viele der als kritisch angesehenen Zielgruppen. Dazu gehören Kinder und Jugendliche, Studierende, Menschen mit einem geringen SES und Senioren (Graça et al., 2020).

Um die übermäßige Aufnahme von Salz, Fett und Zucker zu senken, wurde eine Verordnung initiiert, die festlegt, welche LM in Gesundheitseinrichtungen in Snackautomaten und Cafeterien verkauft werden dürfen (Graça et al., 2020). Zur Veränderung des Ernährungsumfeldes wurden einige Produkte, die ansonsten üblicherweise in Cafeterien angeboten werden, untersagt. Zu den untersagten Lebensmitteln zählen Kuchen, Gebäck und Softdrinks. Entsprechen LM den Vorgaben hinsichtlich der Zusammensetzung und Portionsgröße, dürfen sie weiterhin angeboten werden (Graça et al., 2020).

Zusätzlich wurden von PNPAS Richtlinien veröffentlicht, die die gesunde Ernährung in Sozialeinrichtungen, Seniorenheimen, Schulen, Universitäten und am Arbeitsplatz fördern sollen (Graça et al., 2020). Die Richtlinien empfehlen spezifische Vorgaben, um das Ernährungsumfeld zu gestalten, beispielsweise durch die Bereitstellung von gesunden LM am Arbeitsplatz.

Der Einfluss von sozioökonomischen Faktoren ist in Portugal bezüglich der Gesundheitssituation signifikant. Sozial schwache Menschen sind eine der Risikogruppen für Übergewicht, Adipositas und NCD. Um der sozialen Ungerechtigkeit entgegenzuwirken, wurden spezifische Maßnahmen für die Zielgruppe umgesetzt. Zum Beispiel wurden Lebensmittelkörbe mit Rezeptvorschlägen an 60.000 sozial schwache Familien verteilt (Graça et al., 2020).

Eine weitere vulnerable Zielgruppe sind Kinder und Jugendliche. Um ihr Ernährungsumfeld gesundheitsbewusster zu gestalten, wurde im Jahr 2019 ein Gesetz erlassen, um sie vor dem Werbeeinfluss für LM mit hohem Energiegehalt, gesättigten- oder Transfettsäuren, Zucker und Salz zu schützen. Das Gesetz schränkt die Werbung für LM, die sich an unter 16-Jährige richtet, ein. Die Einschränkung greift unter anderem 30 Minuten vor und nach Fernseh- und Radiosendungen, die sich an Kinder richten und in den Werbepausen der Sendungen. Außerdem sind die Werbungen in Kinos, bei Filmen mit einer Altersfreigabe unter 16 Jahren und im Internet, in sozialen Netzwerken und Apps, wenn die Anwendungen sich an unter 16-Jährige richtet, verboten (Graça et al., 2020).

Ein Unterziel von PNPAS ist die Erreichung von Reformulierungen von LM, die einen hohen Gehalt an Salz, Fett oder Zucker aufweisen. Aus diesem Grund wurde unter anderem im Jahr 2017 eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke erlassen, ein Gesetz verabschiedet, das den Maximalgehalt von Salz in Brot vorgibt und ein gemeinsames Abkommen erlassen, dass die Senkung des Gehaltes von Transfettsäuren in Gebäck als Zielsetzung vorgibt (Graça et al., 2020).

Das dritte Ziel von PNPAS forciert die Befähigung der Verbraucher. Das bedeutet, dass die Lebensmittel- und Ernährungskompetenz der Bevölkerung verbessert werden soll (PNPAS, o. J.).

Die Kompetenz beginnt beim Treffen von informierten Kaufentscheidungen und geht bis hin zur Lagerung und Verarbeitung von gesunden LM (PNPAS, o. J.). Die ernährungspolitischen Maßnahmen der Bildung und Information bleiben somit ein relevanter Bestandteil der portugiesischen Ernährungspolitik. Sie dienen ergänzend zu Maßnahmen, die die Lebensmittel- und Ernährungsumgebung verändern (Graça et al., 2020).

Die Kanäle der Informationsverbreitung von PNPAS haben sich an die Lebensrealität der Bevölkerung angepasst. Demnach hat PNPAS einen professionellen Auftritt auf Instagram, X und der eigenen Website (PNPAS, o. J.). Zusätzlich werden Medienkanäle wie Blogs, Podcasts, Plakate, Broschüren, Fernsehen, Radio und regionale Presse genutzt, um Informationen und Aufklärungskampagnen wie beispielsweise "Zucker versteckt in LM" und "Essen sie besser, ein Rezept für das Leben" publik zu machen (Graça et al., 2020).

Das vierte Ziel von PNPAS bezieht sich auf die Förderung von sektorübergreifenden Maßnahmen, wie beispielsweise Landwirtschaft, Umwelt, Bildung und Soziales (Graça et al., 2020). Um das Ziel der Zusammenarbeit zu erreichen, wurde im Jahr 2017 „Estratégia Integrada para a Promoção da Alimentação Saudável“ (EIPAS) gegründet. Die deutsche Übersetzung lautet "Integrierte Strategie zur Förderung gesunder Ernährung" (EIPAS, o. J.). Für EIPAS arbeiten sieben Ministerien zusammen, unter anderem das Ministerium für Finanzen, Inneres, Bildung, Gesundheit, Wirtschaft, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und ländliche Entwicklung und Meer (EIPAS, o. J.).

Das fünfte und abschließende Ziel von PNPAS ist die Schulung von Fachkräften im Ernährungssektor (PNPAS, o. J.). Das Ziel richtet sich an Fachkräfte, die durch ihre Arbeit in beispielsweise Mensen, Schulen und Krankenhäusern einen Einfluss auf das Wissen und Verhalten LM gegenüber haben (Graça et al., 2020). Für die Schulung und Qualifikation der Fachkräfte wurden online verfügbare Schulungsmethoden, Richtlinien und aktuelle Referenzhandbücher konzipiert (Graça et al., 2020).

Diese fünf Zielsetzungen von PNPAS geben einen guten Überblick über die Maßnahmenfokussierung und Zielgruppenausrichtung der Ernährungspolitik in Portugal.

Im Weiteren wird die Integrierte Strategie zur Förderung gesunder Ernährung (EIPAS) genauer betrachtet. Das übergeordnete Ziel von EIPAS ist ähnlich dem von PNPAS: Der Ernährungszustand der Portugiesen soll verbessert werden und chronische Krankheiten sollen präventiv vermieden werden (EIPAS, o. J.). Zum Erreichen dieser Ziele wurde eine interministerielle Strategie ausgearbeitet und es wurden vier Interventionsbereiche festgelegt. Die vier strategischen Interventionsbereiche ähneln teilweise den fünf Zielen von PNPAS und werden im Weiteren kurz erläutert.

Der erste Interventionsbereich gilt der Schaffung eines gesünderen Lebensmittelumfelds (Graça et al., 2018). Die Qualität und Zugänglichkeit von gesunden LM sollen verbessert werden und durch eine Veränderung des Lebensmittelangebots soll das Ernährungsumfeld optimiert werden. Durch einen erleichterten Zugang, verminderte Preise und erhöhte Attraktivität soll es den Verbraucher erleichtert werden, gesunde Entscheidungen zu treffen (Graça et al., 2018).

Dazu gehört auch die Förderung der Neuformulierungen von LM mit hohem Energie-, Salz-, Zucker und Fettgehalt. Um dieses Ziel umzusetzen werden Gesetze und gemeinsame Aktionen mit der Lebensmittelindustrie, dem Lebensmittelvertrieb und den Lebensmittel- und Getränkedienstleistern initiiert (Graça et al., 2018).

Der zweite Interventionsbereich beschäftigt sich mit der Verbesserung des Zugangs der Verbraucher zu Informationen (Graça et al., 2018). Es sollen Initiativen identifiziert werden, mit denen man Verbraucher erreicht und qualitativ hochwertige Informationen vermitteln kann. Wegen des hohen Aufkommens an falschen Informationen und Widersprüchen ist die Information durch eine unabhängige und glaubwürdige Stelle wie dem Staat von hoher Relevanz. Zusätzlich ist beispielsweise die Nährwertkennzeichnung auf LM entscheidend, um einfache und verlässliche Informationen zu erhalten (Graça et al., 2018).

Der dritte Interventionsbereich umfasst die Verbesserung der Ernährungskompetenz bei besonders vulnerablen Zielgruppen und der gesamten Bevölkerung. Zur Erreichung des Ziels sollen unter anderem Fachleute geschult und informiert werden, um gesunde Ernährungsentscheidungen zu fördern und zu unterstützen.

Der vierte Bereich gilt der Förderung von Innovationen und Unternehmertum, die gesunde Ernährung fördern. Damit sind Initiativen gemeint, die neue Wege und technologische Möglichkeiten nutzen, um Einstellungen, Wissen und das Verhalten bezüglich gesunder Ernährung zu verändern (Graça et al., 2018).

Die Ernährungspolitik in Portugal hat in den letzten 15 Jahren eine starke Entwicklung erlebt und sich bei den Empfehlungen stark an internationalen Evidenzen und der WHO sowie den Empfehlungen der Vereinten Nationen orientiert (Graça et al., 2020). So wurde das Motto „health in all policies“, auf Deutsch „Gesundheit in allen Politikbereichen“ in Portugal mit der Entwicklung von EIPAS umgesetzt. Außerdem hat Portugal eine breite Grundlage durch intensivere Forschung und Datenerhebung geschaffen und somit eine evidenzbasierte Ernährungspolitik ermöglicht (Graça et al., 2020). Durch die wissenschaftlich fundierte Ausrichtung der portugiesischen Ernährungspolitik ist sie für künftige Herausforderungen vorbereitet (Graça et al., 2020).

6.2 Steuer auf zuckergesüßte Getränke

Nachdem bereits in Kapitel 6.0 auf die Ernährungssituation in Portugal eingegangen wurde, soll nun ergänzend der Konsum von Softdrinks in Portugal analysiert werden. Hierzu werden Daten aus den Jahren vor der Einführung verwendet, um im nächsten Gliederungspunkt auf mögliche Entwicklungen durch die Steuereinführung beziehungsweise durch die neue Ernährungspolitik einzugehen.

Eine Erhebung aus den Jahren 2015 bis 2016 ermittelte, dass 18 % der erwachsenen Bevölkerung, 34 % der Mädchen und 51 % der Jungen täglich mindestens 220 ml Softdrinks oder Fruchtsäfte oder -nektare konsumieren (Lopes et al., 2017). Wie auch in Deutschland ist der Konsum in der Kindheit und Jugend signifikant höher und nimmt mit steigendem Alter ab. In Portugal sind ebenso wie in Deutschland Jungen die Starkverzehrer von Softdrinks, Säften sowie Nektaren (Lopes et al., 2017).

Wie bereits in Kapitel 4.3 erläutert, empfiehlt die WHO eine Aufnahme von freien Zuckern von 5 % anteilig an der gesamten Energiezufuhr. In der Studie von 2015/2016 wurde gezeigt, dass 24,3 % der Bevölkerung mehr als 10 % anteilig an der gesamten Energiezufuhr aus freien Zuckern konsumieren (Lopes et al., 2017). Der Anteil derer, die das WHO-Ziel nicht einhalten, ist bei Kindern und Jugendlichen deutlich höher. Bei Kindern überschreiten 40,7 % die Empfehlung, und bei Jugendlichen sind es fast die Hälfte mit 48,7 % (Lopes et al., 2017).

Die Lebensmittelgruppen, die den größten Anteil an der Zufuhr der freien Zucker haben, sind mit 21,4 % Tafelzucker, zu 16,7 % Süßigkeiten und zu 11,9 % Erfrischungsgetränke (Lopes et al., 2017).

Der beschriebene hohe, zum Teil tägliche Konsum von Softdrinks und Fruchtsäften oder -nektaren verdeutlicht, warum die Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke initiiert wurde.

Die Sonderverbrauchssteuer wurde erstmals 2017 in den Staatshaushalt aufgenommen (Goiana-da-Silva, Nunes, et al., 2018). Die Steuer wird auf alkoholfreie Getränke erhoben, die Zucker oder Zuckersubstitutstoffe enthalten. Besteuert werden auch aromatisierte Wässer und Getränkekonzentrate in Form von Pulver oder Sirup, wenn sie Zucker oder Zuckersubstitutstoffe enthalten. Getränke, die bis zu 1,2 % Alkohol enthalten, werden auch besteuert (World Health Organization, 2018). Von der Steuer ausgenommen sind Getränke, die auf der Basis von Milch, Soja oder Reis hergestellt sind und Säfte und Nektare auf Obst-, Algen- oder Gemüsebasis. Zusätzlich ausgenommen sind Getränke, die auf Getreide- und Nussbasis hergestellt sind und Getränke, die speziell für besondere Ernährungsbedürfnisse hergestellt werden (World Health Organization, 2018).

Bei der Einführung im Jahr 2017 wurden zwei Besteuerungsstufen vorgesehen (Goiana-da-Silva, Cruz-e-Silva et al., 2018). Getränke, die weniger als 80 g Zucker pro Liter im Endprodukt enthielten, wurden mit 8,22 € pro 100 Liter besteuert. Getränke, die einen Zuckergehalt von größer oder gleich 80 g Zucker pro Liter enthielten, wurden mit 16,46 € pro 100 Liter besteuert (Goiana-da-Silva, Cruz-e-Silva, et al., 2018).

Im Jahr 2018 wurde die Steuer auf zuckergesüßte Getränke weiterentwickelt, um den Anreiz der Zuckerreduktion aufrechtzuerhalten. Die neue vierstufige Besteuerung wurde schließlich im Januar 2019 eingeführt (Goiana-da-Silva, Cruz-e-Silva et al., 2018).

Tabelle 8: Steuerhöhe pro 100 Liter nach Zuckergehalt pro Liter

Zuckergehalt in g pro L	Euro pro 100 L
< 25	1,00
≥ 25 < 50	6,00
≥ 50 < 80	8,00
≥ 80	20,00

Quelle: Adaptiert von Gonçalves et al., 2023.

Wie in Tabelle 8 abgebildet, werden Getränke, die unter 25 g Zucker pro Liter enthalten, mit 1,00 € pro 100 Liter besteuert. Getränke, die zwischen 25 und 49 g Zucker pro Liter enthalten, werden mit 6,00 € besteuert. Eine Steuer von 8,00 € pro 100 Liter wird auf Getränke mit einem Zuckergehalt zwischen 50 g und 79 g pro Liter erhoben. Den höchsten Steuersatz von 20,00 € pro 100 Liter erhalten Getränke mit einem Zuckergehalt von größer oder gleich 80 g pro Liter (Gonçalves et al., 2023).

Die Konzipierung der Steuer als Stufenmodell lässt Rückschlüsse auf das Ziel der Besteuerung zu. Somit soll eine Reformulierung der Produkte vonseiten der Hersteller erfolgen, bei der der Zuckergehalt gesenkt wird, um weniger Steuern zahlen zu müssen (Graça et al., 2018).

Die Einnahmen der Steuer auf zuckergesüßte Getränke werden zur Deckung der Kosten der öffentlichen Gesundheit verwendet, was wiederum positive Auswirkungen auf die Akzeptanz der Steuer hat (Graça et al., 2018). Neben der Reformulierung der Produkte hat auch ein Rückgang des Konsums zu einer verminderten Zuckeraufnahme geführt. Für den Konsumrückgang können zum einen die höheren Preise durch die Besteuerung verantwortlich sein und zum anderen die mediale Aufmerksamkeit und Thematisierung von Zucker, Softdrinks und deren gesundheitlichen Folgen (Graça et al., 2018).

6.3 Entwicklungen durch neue Ernährungspolitik

Abschließend sollen noch Entwicklungen und Tendenzen der letzten Jahre in Portugal analysiert werden. Die Maßnahmen der Ernährungspolitik in Portugal wurden größtenteils erst vor wenigen Jahren eingeführt. Aus diesem Grund ist es zu früh, absolute Aussagen über den Erfolg oder Misserfolg einzelner Maßnahmen zu treffen. Zusätzlich lassen die Entwicklungen sich nicht einer einzelnen Maßnahme zuschreiben, da in Portugal innerhalb kurzer Zeit eine Vielzahl von Maßnahmen eingeführt und umgesetzt wurden.

Bei Kindern und Jugendlichen war bei der Erhebung der "Childhood Obesity Surveillance Initiative" eine rückläufige Tendenz für Übergewicht und Adipositas zwischen den Jahren 2008 bis 2019 zu beobachten (Rito et al., 2023). Von 2019 bis zum letzten Messzeitpunkt im Jahr 2022, stieg die Tendenz wieder, erreichte aber nicht den Maximalwert von 2008. Eine Erklärung für den Anstieg kann der Ausbruch und die damit einhergehenden Einschränkungen der Covid-19-Pandemie sein. Die Prävalenzen von 2022 liegen für Übergewicht und Adipositas bei Kindern bei 31,9 %, und davon sind 13,5 % adipös (Rito et al., 2023).

Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas ist in Portugal nach wie vor hoch. Der stetige Anstieg wurde jedoch gebremst und das Problem der Adipositasverbreitung wird von der Politik anerkannt und mit einer entsprechenden Ernährungspolitik begegnet.

Der Konsum von Softdrinks und Furchtsäften und -nektaren wurde bereits für die Zeit vor der Steuereinführung in Kapitel 6.2 beschrieben. Im Vergleich zu dem sehr hohen Konsum aus den Jahren 2015 und 2016 wurde in der Erhebung aus 2021 und 2022 ein Rückgang festgestellt.

Bei den Kindern und Jugendlichen konsumieren 15,8 % seltener als einmal in der Woche oder nie Softdrinks. Der größte Anteil von 36,6 % konsumiert einmal in der Woche und der zweitgrößte Anteil von 30,5 % konsumiert ein bis dreimal in der Woche Softdrinks. Kinder und Jugendliche, die vier bis sechsmal in der Woche Softdrinks trinken, machen 6,9 % aus und die, die einmal oder mehr als einmal am Tag Softdrinks konsumieren, betragen 8,2 % (Rito et al., 2023).

Die zweistufige Besteuerung, die 2017 eingeführt wurde, hatte einen großen Effekt der Produktreformulierung. Der Konsum von Getränken mit einem Zuckergehalt von über 8 g pro 100 ml sank nach der Steuererhebung um fast 50 % (Goiana-da-Silva, Nunes et al., 2018). Die Reduktion liegt an mehreren Gründen. Einerseits an der Reformulierung, bei der viele Unternehmen ihre Produkte mit einer geringeren Zuckermenge versehen haben, um eine niedrigere Steuerklasse zu gelangen. Ein weiterer Grund ist, dass weniger Softdrinks allgemein konsumiert wurden, da die mediale Aufmerksamkeit eine Verbraucherpräferenz zu den weniger gesüßten Erfrischungsgetränken erwirkt hat und dass die Preiserhöhung bei den Getränken mit über 8 g Zucker pro 100 ml höher war (Graça et al., 2020).

Dass das Ziel der Reformulierung erreicht wird, zeigt sich auch an den stetig sinkenden Steuereinnahmen. Im ersten Jahr der Einführung wurden 80 Millionen Euro eingenommen. Durch die Reformulierungen werden mehr Getränke in die Kategorie mit dem niedrigeren Steuersatz zugeteilt und somit sinken die generierten Steuereinnahmen (Goiana-da-Silva, Nunes et al., 2018).

Die Reduktion des Zuckergehaltes in Softdrinks wurde mit der Steuereinführung erreicht (Silva et al., 2021). Eine Studie hat im Jahr 2019 die Zusammensetzung von 68 häufig konsumierten Erfrischungsgetränken untersucht und mit der Zusammensetzung aus 2008 verglichen (Silva et al., 2021). Als Ergebnis wurde die Reduktion des zugesetzten Zuckers bestätigt und die damit einhergehende Reduktion der enthaltenen Kalorien. Nur 15 % der untersuchten Getränke waren aufgrund ihres Zuckergehaltes in die höchste Steuerklasse einzusortieren. Die Intensität der Süße der Softdrinks blieb allerdings erhalten, da die Zuckerreduktion mit dem Einsatz von Zuckeraustauschstoffen ausgeglichen wurde (Silva et al., 2021). Die meisten der untersuchten Erfrischungsgetränke, nämlich 85 % enthielten Zuckeraustauschstoffe, die häufig unterschiedlich kombiniert wurden, um den gewünschten Süßgeschmack zu erhalten (Silva et al., 2021). Die am häufigsten verwendeten Zuckeraustauschstoffe waren Aspartam, Acesulfam K, Cyclamat, Saccharin und Sucralose. Bei den untersuchten Getränken wurden immer die zulässigen Höchstmengen der Zuckeraustauschstoffe eingehalten (Silva et al., 2021). Bereits in Kapitel 4.2 wurde auf die umstrittene Thematik der Zuckeraustauschstoffe eingegangen. Für eine abschließende gesundheitliche Beurteilung des Ersatzes von Zucker durch Zuckeraustauschstoffe fehlen langfristige Studien (Bundesinstitut für Risikobewertung, 2023). Das Ziel der Senkung der individuellen Süßpräferenz wird mit der Steuerkonzipierung, die sich allein an dem Zuckergehalt orientiert, nicht erreicht (Silva et al., 2021).

7 Diskussion

Im folgenden Diskussionsteil werden die Ergebnisse aus Deutschland und Portugal zusammengeführt und Schlussfolgerungen aus der Steuereinführung in Portugal für Deutschland gezogen.

Die bisherige Adipositas-Epidemie konnte weiter fortschreiten, ohne dass ein Land die Ausbreitung tatsächlich beenden konnte (World Health Organization Regional Office for Europe, 2022). Das lässt darauf schließen, dass nach wie vor ein Umdenken in der Politik notwendig ist, um der Problematik ausreichend zu begegnen. Auch Länder wie Portugal, die eine deutlich intensivere Ernährungspolitik verfolgen, im Vergleich zu Deutschland, haben das Adipositas-Problem noch nicht lösen können. Allerdings erkennt Portugal das Problem allumfassend an und hat daraus resultierend einen breiten Maßnahmenkatalog initiiert (Graça et al., 2020). Die Anerkennung der Problematik ist ein erster Schritt, der in Deutschland noch nicht vollends passiert ist, denn die deutsche Ernährungspolitik lässt weiterhin ungenutztes Potenzial durch fehlende Maßnahmen liegen (von Philipsborn et al., 2022). Der seit 2015 verfolgte Weg der deutschen Bundesregierung, auf freiwillige Reformulierung zu vertrauen, hat nicht ansatzweise die Resultate, die eine Besteuerung von zuckergesüßten Getränken mit sich bringt (Emmert-Fees et al., 2023). Die erste Ableitung, die aus der Steuereinführung in Portugal gezogen werden kann, ist demnach die tatsächliche Anerkennung der Adipositasproblematik mit allen daraus resultierenden politischen und gesellschaftlichen Konsequenzen.

7.1 Neudefinition des Verbraucherbilds

Ein weiterer Aspekt, der bei der Ernährungspolitik und Steuereinführung in Portugal eine Voraussetzung war, war das neuausgerichtete Verbraucherbild (Graça et al., 2020). Die Annahme des rationalen Verbrauchers, der mit ausreichend Wissen und Gesundheitserziehung sein Verhalten ändert und gesundheitsorientierte Entscheidungen trifft, wurde überholt (Graça et al., 2020). Stattdessen wurde anerkannt, dass die Realität komplexer ist. Die Ernährungspolitik in Portugal hat demnach einen starken Fokus auf die verbraucherfreundliche Gestaltung der Ernährungsumgebung gelegt. Die WHO hat praktische Empfehlungen für die Gestaltung des Ernährungsumfeldes und legt unter anderem steuerliche Maßnahmen, Regulierung der Lebensmittelversorgung in bestimmten öffentlichen Räumen, Regulierung der Lebensmittelwerbung für Kinder, Anreizschaffung für Neuformulierungen und verbesserte Lebensmittelkennzeichnungsmodelle nahe (Graça et al., 2020). Portugal hat in den letzten Jahren in jedem dieser Bereiche Maßnahmen eingeführt, die das Ernährungsumfeld prägen. Die Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke betrifft im Hinblick auf das Ernährungsumfeld den Bereich der Zugänglichkeit, da die Preiserhöhungen und Reformulierungen darauf Einfluss nehmen. Die neue Ausrichtung der Ernährungspolitik erfolgt mehr oder weniger nach dem Motto: „making the healthy choice the easy choice“ (Kenning et al., 2021). In Deutschland ist das neue Verbraucherbild noch nicht in der Auswahl der ernährungspolitischen Maßnahmen zu finden. Die Politik gibt wenige verbraucher-schützende Rahmenbedingungen im Bereich des Ernährungs- und Entscheidungsumfeldes vor und wird ihrer Verantwortung damit nicht gerecht (Kenning et al., 2021). Aus der Steuereinführung in Portugal lässt sich somit für Deutschland ableiten, dass eine verhaltenswissenschaftliche Sicht auf den Verbraucher essenziell ist und daraus resultierend die Politik ihre Verantwortung zur Gestaltung des Ernährungsumfeldes wahrnehmen muss.

7.2 Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen

Die portugiesische Ernährungspolitik ist stark von der engen Zusammenarbeit mit der WHO geprägt. Die Ausrichtung der Ernährungspolitik an den Standards internationaler Institute, unter anderem der WHO, sorgt für einen hohen Standard und die Orientierung an internationaler Evidenz und Erfahrungen. Durch die internationale Zusammenarbeit entsteht eine verbindlichere Langfristigkeit der Politik und der Maßnahmen, da die Entscheidungen nicht allein von wechselnden Regierungen und Parteien abhängig sind (Graça et al., 2020). In diesem Bereich kann Deutschland deutlich nachziehen und die politischen Interessen nicht vor allem an Wirtschaft, Parteipolitik und Lobbyverbänden, sondern stärker an wissenschaftlichen Evidenzen ausrichten (World Health Organization, 2016). Deutschland arbeitet für einzelne Projekte im Bereich Ernährung bereits mit der EU zusammen, hat aber noch Potenzial zur Verstärkung des Austausches und der Zusammenarbeit mit den internationalen Institutionen (BMEL, 2024a). Stattdessen werden in Deutschland die nationale Forschung und Wissenschaft stärker gefördert und finanziert, die wissenschaftlichen Ergebnisse und Empfehlungen werden jedoch kaum in der Ernährungspolitik umgesetzt (WBAE, 2020). Die Ableitung, die demnach aus der Ernährungspolitik und der damit einhergehenden Steuereinführung in Portugal getroffen werden kann, ist die vertiefte wissenschaftliche Ausrichtung der Ernährungspolitik und der damit einhergehenden intensiven Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen, wie zum Beispiel der WHO.

Der folgende Aspekt bezieht sich auf die politische Unabhängigkeit der eingeführten Maßnahmen. In Portugal ist die Generaldirektion für Gesundheit (DGS) für den Entwurf, die Einführung und Anleitung der ernährungspolitischen Maßnahmen zuständig (Graça et al., 2020). Die Institution ist unabhängig von politischen Zyklen und der Zusammensetzung der Regierung. Somit ist sichergestellt, dass die wesentliche Zielsetzung und die implementierten Maßnahmen, so beispielsweise die Steuer auf zuckergesüßte Getränke, langfristig Bestand haben (Graça et al., 2020). Diese Unabhängigkeit ist essenziell, um langfristige Maßnahmen zu ermöglichen, die nicht in Abhängigkeit von der Regierungszusammensetzung verändert oder abgesetzt werden, sondern sich an wissenschaftlichem Konsens orientieren (Graça et al., 2020). Daraus setzt sich die nächste Ableitung zusammen, die aus der Steuereinführung in Portugal für Deutschland getroffen werden kann. Die Notwendigkeit der Unabhängigkeit der Ernährungspolitik und somit auch der eingeführten Maßnahmen von Regierungsveränderungen.

7.3 Konkretisierung der Zielsetzung und der Zielgruppe

Für eine eindeutige Ausrichtung der Ernährungspolitik und die damit einhergehenden Maßnahmen ist die Zieldefinition unerlässlich. Die Zielsetzung der Ernährungspolitik in Portugal ist sehr konkret und zielt auf die Verbesserung des Ernährungszustandes der Bevölkerung ab und auf die Einschränkung der Verbreitung von NCD (Graça et al., 2020). Die entsprechenden ernährungspolitischen Maßnahmen nehmen alle direkt oder indirekt Einfluss, um dieses Ziel zu erreichen. Im Fall der Steuerkonzipierung wurde die Zielsetzung auch berücksichtigt und die Art der Steuer hat einen Konsumrückgang und die Reformulierung der Softdrinks zur Folge. Das führt wiederum zu einer Verbesserung des Ernährungszustandes und der Prävention von NCD. Für Deutschland ist die Formulierung eines übergeordneten Zieles zur Ausrichtung der ernährungspolitischen Maßnahmen ebenso relevant. Im Hinblick auf die Steuereinführung auf zuckergesüßte Getränke sollte jedoch die Senkung der Süßpräferenz mit aufgenommen werden. Dieser Aspekt wurde in Portugal nicht berücksichtigt und führte dazu, dass der Zuckergehalt reduziert wurde, der Geschmack aber durch den Ersatz mit unterschiedlichen Zuckerersatzstoffen auf einem hohen Süß-Level blieb (Silva et al., 2021). Die Zielsetzung sollte demnach bei einer Reduktion des Zuckerkonsums und der Höhe der individuellen Süßpräferenzschwelle liegen. An der Zielsetzung orientiert sich anschließend die Steuerkonzipierung. Die Ableitung für Deutschland aus der Einführung der Steuer auf zuckergesüßte Getränke in Portugal ist somit die konkrete Zielsetzung und die konsequente Ausrichtung der Maßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung.

Unterschiedliche Maßnahmen sind für unterschiedliche Zielgruppen besser oder weniger gut geeignet (Reisch & Gwozdz, 2011). Im Falle der Steuer auf zuckergesüßte Getränke ist die Zielgruppe die der Starkverzehrer. Das sind in Portugal wie auch in Deutschland Jugendliche und junge Männer mit einem niedrigen SES. Die Steuer adressiert die Gruppe der Starkverzehrer sehr direkt und bewirkt durch Reformulierungen und Nachfragerückgänge bei dieser Gruppe den größten BMI-Rückgang (Schwendicke & Stolpe, 2017). In höheren Altersstufen hat die Steuer in Deutschland geringere Auswirkungen, was vor allem daran liegt, dass der Softdrinkkonsum mit steigendem Alter stark sinkt (Rabenberg & Mensink GBM, 2013). Die Übergewichtspräferenz ist in höheren Altersstufen jedoch steigend, weshalb begleitende Maßnahmen explizit für eine ältere Zielgruppe neben der Steuer auf zuckergesüßte Getränke essenziell sind. Übergewicht und Adipositas manifestieren sich häufig bereits im Kindes- und Jugendalter und somit stellt die Steuer eine gute Art der frühen Prävention dar, um die frühe Entwicklung von Übergewicht und das Anhalten bis ins Erwachsenenalter zu verhindern (Simmonds et al., 2016). Zusätzlich ist die Besteuerung eine gute Möglichkeit, Menschen mit einem geringen SES zu erreichen, die durch andere ernährungspolitische Maßnahmen weniger gut angesprochen werden können. Dadurch wirkt die Steuer zwar regressiv, Softdrinks sind aber nährstofffrei und beinhalten keine gesundheitsförderlichen Inhaltsstoffe. Langfristig können Menschen mit einem geringen SES von der Steuer profitieren, da die gesundheitsbezogenen Ausgaben sinken (Cawley et al., 2019). Die Ableitung aus der portugiesischen Steuereinführung für Deutschland ist, die adressierte Zielgruppe zu kennen und für Zielgruppen, die durch eine Maßnahme nicht erreicht werden, weitere begleitende Instrumente zu implementieren.

7.4 Definition des Steuergegenstandes

Bei der konkreten Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke ist die Frage des Steuergegenstandes eine sehr essenzielle. Je nach besteuerten Produktgruppen können Substitutionseffekte stärker oder weniger stark auftreten und die Wirksamkeit der Steuer stark variieren. Die portugiesische Steuer beschränkt sich auf Erfrischungsgetränke und lässt beispielsweise Fruchtsäfte und -nektare und Milchdrinks außen vor (World Health Organization, 2018). Zusätzlich orientiert sich die Steuer ausschließlich am Zuckergehalt, was zu einer Substitution mit Zuckerersatzstoffen führte (Silva et al., 2021). Die nicht eindeutige Studienlage zu Zuckerersatzstoffen ermöglicht keine abschließende Einschätzung zur Substitution von Zucker durch Zuckerersatzstoffe (Bundesinstitut für Risikobewertung, 2023). Um eine möglichst wirkungsvolle Steuer zu konzipieren, ist eine Steuererweiterung auf weitere Getränke mit einer hohen Energiedichte und einer geringen Nährstoffdichte von Vorteil (Cawley et al., 2019). In Deutschland ist der Konsum von Softdrinks und Fruchtsäften beziehungsweise Fruchtnektaren sehr hoch und legt somit die Mitbesteuerung von Fruchtsäften und -nektaren nahe (Bagus et al., 2016). Der WBAE empfiehlt zusätzlich die Steuererweiterung auf zuckergesüßte Milchdrinks, unter anderem, weil der Zuckergehalt häufig unterschätzt und die positive Gesundheitswirkung überschätzt wird (WBAE, 2020). Somit besteht die Ableitung aus der portugiesischen Steuereinführung für Deutschland darin, den Steuergegenstand zu erweitern und ihn an die Konsumgewohnheiten sowie an die Quellen des Zuckerkonsums der Bevölkerung anzupassen.

7.5 Verwendung der Steuereinnahmen

Die Verwendung der Einnahmen durch die Besteuerung von zuckergesüßten Getränken hat Einfluss auf die öffentliche und politische Akzeptanz der Steuereinführung. Die Einnahmen können unter anderem zur Deckung der Kosten der öffentlichen Gesundheit beitragen oder anfallende Übergangskosten durch die Einführung oder kurzzeitige Produktivitätsverlagerungen ausgleichen (World Bank, 2020). Die Steuereinnahmen können auch dazu dienen, den regressiven Effekt der Besteuerung auszugleichen, indem Maßnahmen speziell für Haushalte mit einem niedrigen SES dadurch finanziert werden. In Deutschland gilt jedoch das Gesamtdeckungsprinzip, das bedeutet, dass alle Einnahmen zur Deckung aller Ausgaben genutzt werden und keine spezifischen Maßnahmen mit bestimmten Einnahmen finanziert werden (WBAE, 2020). Der WBAE empfiehlt jedoch, bei der Besteuerung eine Ausnahme des Prinzips zu machen und die Steuereinnahmen für die Umsetzung einer ganzheitlichen Ernährungspolitik zu investieren (WBAE, 2020). Das wäre nach dem portugiesischen Vorbild, da auch in Portugal die Steuereinnahmen in gesundheitsförderliche Initiativen investiert werden (Graça et al., 2020). Die Ableitung für Deutschland ist demnach, dass die Einnahmen durch die Besteuerung von zuckergesüßten Getränken zur Finanzierung der öffentlichen Gesundheit und zur Entlastung von Haushalten mit einem niedrigen SES verwendet werden sollen.

7.6 Wahl des Steuermodells und der Steuerhöhe

Ein weiterer Steuerungsaspekt, der Einfluss auf die Wirksamkeit der Besteuerung nimmt, ist die Wahl des Steuermodells und die Höhe der Steuer. In Portugal entspricht die Steuer auf zuckergesüßte Getränke dem Prinzip einer Mengensteuer (Gonçalves et al., 2023). Es wird ein fester Geldbetrag erhoben und kein Prozentsatz angewendet. Die Vorteile einer Mengensteuer sind, dass alle Produkte in einer Steuerstufe sich um den gleichen Betrag erhöhen und ein geringerer Verwaltungsaufwand entsteht. Zusätzlich sind die Steuereinnahmen besser prognostizierbar und stabiler. Die Nachteile einer Mengensteuer sind, dass die Festbeträge sich nicht mit Preis- oder Einkommensänderungen verändern und Anpassungen der Steuersätze vorgenommen werden müssen, um notwendige Effekte zu garantieren (World Bank, 2020). Eine Wertsteuer, die prozentual auf den Preis erhoben wird, ist deutlich dynamischer als eine Mengensteuer. In Portugal wurde die zuerst zweistufige Steuer überarbeitet und auf ein vierstufiges Steuermodell erweitert, um die Anreize zur Produktreformulierung aufrechtzuerhalten (Gonçalves et al., 2023). Der Höchstbetrag in Portugal ist jedoch niedriger als die von der WHO empfohlene 20 % Preissteigerung durch die Steuererhebung (World Health Organization, 2016a). Der hohe Steuersatz ist jedoch notwendig, um auch bei einem geringeren Pass through und einer unelastischen Nachfrage eine ausreichende Preiserhöhung des Endproduktes zu erwirken. Die Preissteigerung ist für die Sichtbarkeit der Steuer und der Berücksichtigung im Entscheidungsprozess der Verbraucher essenziell (Cawley et al., 2019). Portugals Steuermodell weist die von der WHO empfohlenen großen Steuerschritte auf, um durch die hohe Besteuerung einen weiteren Anreiz zur Produktreformulierung zu garantieren. In einem vorangegangenen Absatz wurde bereits auf die nicht geglückte Süßpräferenzsenkung eingegangen. Falls neben der Reduktion des Zuckerkonsums auch die Senkung des Süßgeschmacks der Getränke ein Ziel der Besteuerung sein soll, muss ein Weg gefunden werden, um den Gehalt an Zuckerersatzstoffen mit in das Steuermodell zu implementieren (Silva et al., 2021). Die Ableitungen, die aus der Steuerkonzeption in Portugal und den Empfehlungen der WHO und des WBAE gezogen werden können, sind sehr konkret. Im Gegensatz zu der eingeführten portugiesischen Mengensteuer sollte in Deutschland eine gestaffelte Wertsteuer bevorzugt werden, die als höchste Steuerstufe eine Preiserhöhung von 20 % bewirkt, um einen Nachfragerückgang und die Produktreformulierung zu erzielen (WBAE, 2020).

7.7 Lenkung des Substitutionsverhaltens

Das Substitutionsverhalten nimmt großen Einfluss auf die Wirksamkeit einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke. Wie bereits beschrieben, kann die Gestaltung des Steuergegenstandes bereits das Substitutionsverhalten kanalisieren. Der gewünschte Effekt einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke ist, dass die Verbraucher gesündere Trinkalternativen, im besten Fall Wasser als Ersatz wählen. Es könnte jedoch auch passieren, dass Verbraucher stattdessen auf andere ungesunde oder noch ungesündere Alternativen wie Softdrinks zurückgreifen (World Bank, 2020). Durch die Substitution mit beispielsweise Fruchtsäften, gesüßten Milchdrinks oder alkoholischen Getränken würde die Wirkung der Steuer deutlich abgeschwächt werden (World Bank, 2020). Aus diesen Gründen ist die Konzipierung einer breit aufgestellten Steuer auf energiedichte, aber nährstofffreie Getränke neben Softdrinks zu befürworten. Wie bereits beschrieben, ist die portugiesische Steuer in diesem Fall kein Vorbild. Das Substitutionsverhalten kann aber auch bei einer lückenhaften Steuer durch begleitende Maßnahmen beeinflusst werden. In diesem Fall ist Portugal ein klares Vorbild, da die ernährungspolitischen Maßnahmen unter anderem die Förderung des Wasserkonsums zum Ziel haben und beispielsweise den Verkauf an Getränke- und Snackautomaten in öffentlichen Einrichtungen einschränken (Graça et al., 2020). Für Deutschland kann demnach die Ableitung getroffen werden, dass eine breite Steuerkonzipierung das Substitutionsverhalten lenkt und dass begleitende Maßnahmen wie in Portugal einen weiteren Einfluss auf die Art der Substitution nehmen können.

7.8 Hürden des Einführungsprozesses

Ein weiterer relevanter Aspekt ist der Prozess der Einführung. In Portugal haben die Produzenten bereits mit der Ankündigung der Steuer, noch vor der Steuererhebung, mit der Reformulierung ihrer Produkte begonnen (Graça et al., 2020). Für die Produzenten kann der Zeitraum zwischen der Steuerankündigung und der tatsächlichen Erhebung somit nützlich sein, um den Zuckergehalt ihrer Produkte zu senken und somit bei der Erhebung in eine geringere Steuerstufe zu gelangen (Ewringmann & Mackscheidt, 2022). Der Zeitraum zwischen Ankündigung und Erhebung kommt aber allein durch die bürokratischen Prozesse zustande und muss nicht künstlich aus Rücksicht auf die Reformulierungsprozesse der Produzenten verlängert werden. Bei der Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke muss mit Lobbyarbeit, mutwilligen Verzögerungen und rechtlichen Herausforderungen gerechnet werden, die einen gewissen Zeitaufwand mit sich bringen (World Bank, 2020). Somit ist das Beispiel der portugiesischen Produzenten ein sehr positives, wird jedoch von den Hürden der Einführung überschattet, die bei einer Umsetzung der Besteuerung in Deutschland Beachtung finden sollten.

Portugal hat bei der Konzipierung seiner Ernährungspolitik und der Besteuerung große Rücksicht auf die Situationen des Landes und seiner Einwohner genommen (Graça et al., 2020). Die neue Ernährungspolitik musste sich in ein bestehendes gesellschaftliches und politisches System eingliedern, was mit unterschiedlichen Zielkonflikten verbunden war. Das Hauptziel, die Ernährungssituation der Portugiesen zu verbessern und damit die Prävalenz von NCD zu senken, tangiert viele Politikfelder, die bei der Gestaltung der Ernährungspolitik mitwirken (PNPAS, o. J.). In Portugal sind Gerechtigkeitsfragen und soziale Fragen besonders relevant, um die Situation der Bevölkerung zu verbessern.

Die portugiesische Ernährungspolitik hat die Zielsetzung, durch die Veränderung der Ernährungsumgebung ihr Hauptziel zu erreichen (Graça et al., 2020). Deshalb war es bei der Maßnahmeneinführung wichtig, die vorherrschenden Situationen und heterogenen Bevölkerungsgruppen zu adressieren (Graça et al., 2020). Demnach ist eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke in Portugal eine naheliegende Maßnahme, da der Softdrinkkonsum sehr hoch ist und viele Menschen einen geringen SES haben. Ein weiteres Beispiel für die bevölkerungsnahen Ernährungspolitik in Portugal ist die starke Förderung der in Portugal ursprünglichen Mittelmeerdiät (Graça et al., 2020). Die Mittelmeerdiät entspricht der portugiesischen Lebensmittelgeschichte des Landes, passt zur gesamten Nahrungsmittelkette und gilt als gesunde und ausgewogene Ernährungsform (Graça et al., 2020). Aus dieser Umsetzung in Portugal kann man demnach für Deutschland ableiten, dass die Maßnahmen der Ernährungspolitik an die Geschichte und die gesellschaftliche und politische Situation eines Landes angepasst werden sollten. Die entstehenden Zielkonflikte zwischen den beteiligten Politikfeldern müssen dabei Beachtung finden. Wie auch in Portugal kann eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke in Deutschland eine sinnvolle Maßnahme sein, da der Softdrinkkonsum in Deutschland hoch ist und damit eine Maßnahme implementiert werden würde, die besonders Menschen mit einem geringen SES erreicht (Bagus et al., 2016, M. Rabenberg & Mensink GBM, 2013).

7.9 Art der Kommunikation

Ein weiterer Einfluss auf die Wirksamkeit von ernährungspolitischen Maßnahmen und somit auch auf die Steuer auf zuckergesüßte Getränke ist die Art der Kommunikation. Zur Ernährungspolitik in Portugal gehört auch die Nutzung eines breiten Kommunikationskanals. Darunter fallen Websites, Blogs, Podcasts und soziale Medien wie X, Instagram und YouTube (Graça et al., 2020). Genau die Plattformen, die von der Bevölkerung genutzt werden. Im Internet kursieren viele verfälschte Informationen, weshalb ein Öffentlichkeitsauftritt von unabhängigen Stellen sehr wichtig ist, um unabhängige und wissenschaftlich fundierte Informationen zu veröffentlichen. Bei der Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke kann die Art der Kommunikation wesentlich zur Akzeptanz der Steuer beitragen. Ein breiter Öffentlichkeitsauftritt kann ein Stück weit Falschinformationen und der Bildung von Narrativen vorbeugen und zu einer Sensibilisierung der Öffentlichkeit beitragen (Hattersley et al., 2020). Die mediale Aufmerksamkeit kann zusätzlich durch die Sekundäreffekte der Signalwirkung zu einem verstärkten Bewusstsein und somit zu einem Konsumrückgang von Softdrinks führen (Ewringmann & Mackscheidt, 2022). Bei der Kommunikation über die Besteuerung von Softdrinks werden oftmals die Einnahmen und Ersparnisse genannt und als schnelle und wirksame Argumente verwendet. Die Weltbank empfiehlt jedoch, den argumentativen Fokus eher auf die gesundheitsbezogenen Vorteile zu legen. Denn die Steuereinnahmen sind nicht fehlerfrei zu prognostizieren und könnten eine Angriffsfläche für mögliche Gegner der Steuer bieten, falls die Einnahmen geringer ausfallen (World Bank, 2020). Außerdem stellen die Steuereinnahmen nicht die Beweggründe der Besteuerung dar (Hattersley et al., 2020). Aus der Erfahrung aus Portugal und den wissenschaftlichen Empfehlungen lassen sich somit Ableitungen für Deutschland formulieren. Zum einen ist aus einer allgemein ernährungspolitischen Sicht die Nutzung eines breiten Kommunikationskanals essenziell, um dort stattzufinden, wo sich auch die Zielgruppen befinden und um wissenschaftsbasierte und unabhängige Informationen bereitzustellen.

In Bezug auf die Steuereinführung ist die Kommunikation relevant, um mögliche Sekundäreffekte zu erzielen, die zu einem Konsumrückgang von Softdrinks führen, ohne fiskalische Anreize. Dabei ist jedoch zu beachten, dass realistische Prognosen genannt werden und der thematische Fokus auf den gesundheitsbezogenen Faktoren liegt.

7.10 Übergreifende Ernährungspolitik und begleitende Instrumente

Die intersektionale Ausrichtung der portugiesischen Ernährungspolitik stellt einen großen Vorteil dar. Ernährung betrifft im gesellschaftlichen und somit auch im politischen Kontext viele unterschiedliche Bereiche. Dem wird die Ernährungspolitik in Portugal mit EIPAS gerecht, das die unterschiedlichen Bereiche vereint und koordiniert (EIPAS, o. J.). Der Beginn von EIPAS war mit Schwierigkeiten verbunden, da gemeinsame Interessen und Kompromisse gefunden werden mussten. Auch bei der Konzipierung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke sind Politikfelder wie beispielsweise der Agrar- und Wirtschaftssektor mit einzubeziehen. Die Ableitung aus der Umsetzung in Portugal für Deutschland ist somit die Konzipierung einer bereichsübergreifenden und koordinierten Ernährungspolitik, auch bei der Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke (von Philipsborn et al., 2022).

Der grundlegende Vorteil, den die Steuer auf zuckergesüßte Getränke in Portugal hat, besteht in den vielen unterschiedlichen begleitenden Instrumenten. Die portugiesische Ernährungspolitik verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz, bei dem die Besteuerung nur einen Bestandteil in einem großen Maßnahmenkatalog darstellt (Graça et al., 2020). So wie die Ernährungsumgebung von vielen Faktoren beeinflusst wird, wird auch das Konsumverhalten beeinflusst. Aus diesem Grund gibt es auch nicht die eine ernährungspolitische Maßnahme, die die Lösung darstellt (Reisch & Gwozdz, 2011). Für begleitende Instrumente gibt es von unterschiedlichen Institutionen viele Vorschläge. Der WBAE empfiehlt unter anderem eine Steuersenkung auf gesundheitsförderliche Lebensmittel wie Obst, Gemüse und Hülsenfrüchte und eine Auszahlung einer Prämienzahlung für Menschen mit einem niedrigen Einkommen (WBAE, 2020). Zusätzlich werden ein Werbeverbot für an Kinder gerichtete Werbung für ungesunde LM gefordert, Trinkwasserspender in öffentlichen Gebäuden, kostenlose Kindergarten- und Schulverpflegung, die NOVA-Klassifikation auf LM und eine Vielzahl von kleinen Maßnahmen zur Veränderung der Ernährungsumgebung gefordert. Das Motto „making the healthy choice the easy choice“ stellt auch in diesem Fall einen guten Titel für die geforderten Veränderungen dar. Die Besteuerung von zuckergesüßten Getränken allein ist keine ausreichende Maßnahme und benötigt ergänzende ernährungspolitische Instrumente, um die Wirkung vollständig auszuschöpfen (Cabrera Escobar et al., 2013; Ewringmann & Mackscheidt, 2022). Somit ist die abschließende Ableitung, die aus der Steuereinführung in Portugal für Deutschland formuliert werden kann, die Einbettung der Besteuerung in eine umfassende Ernährungspolitik. Eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke als alleinige Maßnahme ist nicht ausreichend, um die Ziele der Ernährungspolitik zu erreichen. Integriert in eine umfassende Ernährungspolitik kann eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke jedoch dazu beitragen, das Ernährungsumfeld mit zu verändern und positive Gesundheitseffekte zu bedingen.

8 Fazit

Die stetig zunehmende Verbreitung von Adipositas und ernährungsmitbedingten nicht übertragbaren Krankheiten erfordert eine neue Ernährungspolitik. Die dringliche Situation erfordert die Einführung unterschiedlicher ernährungspolitischer Maßnahmen, unter anderem mit einer tieferen Eingriffstiefe als die bisher angewandten Instrumente. Eine dieser Maßnahmen kann eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke sein, wie sie bereits in vielen Ländern, darunter auch Portugal, eingeführt wurde. Aus diesem Grund wurde in der vorliegenden Arbeit die Forschungsfrage beantwortet, welche Ableitungen für Deutschland aus der Einführung der Steuer auf zuckergesüßte Getränke in Portugal gezogen werden können. Durch die Beantwortung der Forschungsfrage und die dazugehörigen Teilfragen konnten konkrete Empfehlungen für die Steuereinführung in Deutschland formuliert werden.

Bei der Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke ist die Konzipierung der Steuer maßgeblich für den Erfolg verantwortlich. Grundsätzlich ist für eine Ernährungspolitik, die eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke umfasst, ein modernes Verbraucherbild notwendig. Dadurch wird das Ernährungs- und Entscheidungsumfeld ausreichend anerkannt, um die Ernährungspolitik so auszurichten, dass das Ernährungs- und Entscheidungsumfeld verbraucherfreundlich gestaltet wird.

Zu Beginn der Steuerkonzipierung muss das Ziel und die Zielgruppe der Steuereinführung definiert werden, um daran die weiteren Details auszurichten. Das Ziel einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke sollte die Reduktion des konsumierten Zuckers sein und möglicherweise auch das Herabsetzen der Intensität des süßen Geschmacks von Softdrinks. Dieses Ziel soll durch Produktreformulierungen durch die Produzenten und einen Nachfragerückgang der Verbraucher erzielt werden. Die Zielgruppe der Besteuerung von zuckergesüßten Getränken sind Personen mit einem sehr hohen Verzehr von Softdrinks. Das sind in Deutschland vor allem junge Männer mit einem geringen sozioökonomischen Status. Das Ziel und die Zielgruppe der Besteuerung auf zuckergesüßte Getränke bilden die Entscheidungsgrundlage für die weiteren Fragen der Steuerkonzipierung.

Der Steueregegenstand sollte neben Softdrinks noch weitere Produkte umfassen, um einem ungesunden Substitutionsverhalten vorzubeugen und die Wirksamkeit der Besteuerung zu erhöhen. In Deutschland ist der Konsum von Fruchtsäften und Fruchtnektaren sehr hoch, weshalb diese Produktgruppe mitbesteuert werden sollte. Zusätzlich können zuckergesüßte Milchdrinks mitbesteuert werden, da ihr Gesundheitseffekt häufig deutlich überschätzt wird. Falls das Ziel der Steuereinführung die Reduktion des intensiven süßen Geschmacks der Softdrinks ist, sollten Light-Getränke mit Zuckerersatzstoffen ebenfalls besteuert werden.

Um die Produktreformulierung von Seiten der Produzenten zu erzielen, ist ein gestaffeltes Steuermodell notwendig, um Anreize zur Reduktion zu schaffen. Die höchste Stufe des Stufenmodells sollte einen Steuersatz haben, der zu einer Preissteigerung um 20 % führt. Deutschland ist ein sehr wohlhabendes Land, wodurch die Elastizität für Softdrinks gering ist und die Preissteigerung hoch ausfallen muss, um zu einem Rückgang der Nachfrage zu führen.

Durch die Besteuerung einer breiten Produktpalette kann zusätzlich das Substitutionsverhalten im Vorfeld gelenkt werden. Zusätzlich kann das Substitutionsverhalten durch begleitende ernährungspolitische Maßnahmen für ein gesundes Trinkverhalten beeinflusst werden.

Die Verwendung der Steuereinnahmen ist bei der Einführung relevant, um die Befürwortung der Bevölkerung zu erhöhen und entlastende Maßnahmen für Haushalte mit einem geringen sozioökonomischen Status zu implementieren. Deshalb sollte in diesem Fall das Gesamtdeckungsprinzip ausgesetzt werden und die Einnahmen zur Kostendeckung der öffentlichen Gesundheit, für Ausgleichszahlungen und weitere ernährungspolitische Maßnahmen verwendet werden. Für eine moderne Ernährungspolitik und die Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke ist die Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen sehr förderlich. Durch die Zusammenarbeit wird sichergestellt, dass neuste wissenschaftliche Erkenntnisse umgesetzt werden und von internationalen „Best Practice“ Beispielen gelernt werden kann. Zusätzlich sorgt die Zusammenarbeit für eine erste Unabhängigkeit der ernährungspolitischen Maßnahmen von politischen Zyklen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Einführung einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke ist, dass die Situation in Deutschland und die der Bürger beachtet werden muss. Die Steuer muss an die gegebenen Strukturen angepasst werden und durch begleitende Instrumente wie zum Beispiel Ausgleichszahlungen und Steuererleichterungen auf Obst und Gemüse gestützt werden. Dabei spielt auch die Kommunikation eine relevante Rolle und muss über die Plattformen geschehen, die auch von den Bürgern genutzt werden. Die Kommunikation und Berichterstattung zur Besteuerung kann zusätzlich zu Sekundäreffekten führen, und durch die damit einhergehende Aufklärung den Konsumrückgang verstärken.

Des Weiteren muss bei der Steuereinführung mit unterschiedlichen Hürden gerechnet werden. Diese können durch eine gute Konzipierung vorgebeugt werden, nichtsdestotrotz kann es zu Herausforderungen kommen. Mögliche Probleme können auch durch die intersektionale Ausrichtung der Ernährungspolitik vorgebeugt werden. Durch die Beteiligung der verschiedenen Akteure können viele Belange und Sichtweisen berücksichtigt werden.

Als abschließender Aspekt sind die begleitenden Maßnahmen, die zusätzlich zur Steuer auf zuckergesüßte Getränke eingeführt werden, essenziell. Zum einen kann die Besteuerung nur ihr volles Potenzial ausschöpfen, wenn sie von weiteren Maßnahmen unterstützt wird und zum anderen erreicht die Besteuerung nur eine begrenzte Zielgruppe. Deshalb müssen weitere Maßnahmen implementiert werden, die Menschen erreichen, die ebenso eine hohe Prävalenz für nicht übertragbare Krankheiten haben, aber einen moderaten Softdrinkkonsum. Vorschläge für Maßnahmen, die die Ernährungsumgebung verbraucherfreundlicher gestalten, gibt es ausreichend und sie stehen alle unter dem Motto „making the healthy choice the easy choice“.

Wenn die nun aufgeführten Aspekte bei der Einführung der Steuer auf zuckergesüßte Getränke berücksichtigt werden, kann die Besteuerung die Gesundheitssituation der Bevölkerung verbessern, die Gesundheitskosten senken und eine neue staatliche Einnahmequelle darstellen, die langfristig die Produktivität erhöht. Eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke stellt einen der Grundpfeiler dar, auf die sich eine moderne Ernährungspolitik stützen kann.

Die Wirksamkeit der Steuer auf zuckergesüßte Getränke ist anhand von vielen Einführungen in unterschiedlichen Ländern nachgewiesen. Nichtsdestotrotz besteht weiterhin Forschungsbedarf zu den langfristigen Effekten auf die Entwicklung von Preisen, der Nachfrage und dem Substitutionsverhalten. Außerdem gibt es wenige Studien, die den Einfluss der Besteuerung auf den Softdrinkkonsum bei Kindern und Jugendlichen untersuchen.

Die jüngste Forderung von neun Bundesländern bei der Verbraucherschutzministerkonferenz nach einer Steuer auf zuckergesüßte Getränke hat die Diskussion über eine Einführung in Deutschland neu ins Rollen gebracht. Die überwiegend positive mediale Berichterstattung gibt Grund zur Hoffnung, dass erste Schritte für eine verbraucherfreundlichere Ernährungspolitik gegangen werden können. Denn Fakt ist, Adipositas und nicht übertragbare Krankheiten sind multifaktoriellen Ursprungs und belasten sowohl die betroffene Person als auch die Gesellschaft. Um der stetigen Zunahme der Prävalenz entgegenzuwirken, sind verhaltenswissenschaftliche Ansätze notwendig und dabei kann von vielen internationalen Vorbildern gelernt werden. Dabei muss das übergeordnete Ziel bleiben, eine Ernährungspolitik zu konzipieren, die die Gesundheit und das Wohlbefinden steigert. Eine Steuer auf zuckergesüßte Getränke kann für die Zielerreichung eine wesentliche Stütze darstellen.

Eigenständigkeitserklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, sind kenntlich gemacht. Ich habe die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt. Ich stimme zu, dass die vorliegende Arbeit mit einer Anti-Plagiatssoftware überprüft werden darf.

Ort, Datum

Eigenhändige Unterschrift

Erklärung zur Verwendung von künstlicher Intelligenz

Chatbots mit großen Sprachmodellen, die auf künstlicher Intelligenz (KI) basieren, wie ChatGPT oder SchulKI von OpenAI oder Gemini von Google, sind zu leicht zugänglichen Werkzeugen zur Unterstützung des akademischen Schreibprozesses geworden. Die Benotung Ihrer Arbeit erfordert eine Bewertung davon, was Sie selbst zu Ihrem Text beigetragen haben und inwieweit solche Modelle Ihnen geholfen haben. Bitte füllen Sie daher die folgenden Erklärungen aus und unterschreiben Sie sie, indem Sie die Kästchen ankreuzen und ggf. weitere Details hinzufügen. Wir danken Ihnen!

Bitte markieren Sie das Zutreffende:

- Ich habe bei der Erstellung dieses Textes kein KI-Tool verwendet.
- Ich habe ein KI-Tool in den folgenden Bereichen eingesetzt (Mehrfachnennungen möglich):
 - Ideen finden, meine Kreativität anregen
 - Verstehen von Konzepten, Recherche von Fakten und Definitionen
 - Optimierung eines von mir verfassten Textes
 - Erstellen ganzer Textpassagen nach meinen Vorgaben

Wenn Sie ein KI-Tool verwendet haben, erklären Sie bitte, welche Teile Ihres Textes von dem Tool profitiert haben und wie. Fügen Sie bei Bedarf eine zusätzliche Seite hinzu oder geben Sie Hyperlinks zu den von Ihnen verwendeten Chat-Verläufen an.

Ort, Datum

Eigenhändige Unterschrift

Literaturverzeichnis

- Abbasalizad Farhangi, M., Mohammadi Tofigh, A., Jahangiri, L., Nikniaz, Z., & Nikniaz, L. (2022). Sugar-sweetened beverages intake and the risk of obesity in children: An updated systematic review and dose-response meta-analysis. *Pediatric Obesity*, 17(8), e12914. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12914>
- Alexy, U. (2018). Süßungsmittel in der Ernährung: Nutzen und Risiken. s-0038-1639206. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1639206>. Osnabrück
- Andreyeva, T., Long, M. W., & Brownell, K. D. (2010). The Impact of Food Prices on Consumption: A Systematic Review of Research on the Price Elasticity of Demand for Food. *American Journal of Public Health*, 100(2), 216–222. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2008.151415>
- Bagus, T., Roser, D. S., & Watzl, D. B. (2016). Reformulierung von verarbeiteten Lebensmitteln—Bewertungen und Empfehlungen zur Reduktion des Zuckergehalts. Karlsruhe
- Barreto, M., Gaio, V., Kislaya, I., Antunes, L., Rodrigues, A. P., Silva, A. C., Vargas, P., Prokopenko, T., Santos, A. J., Namorado, S., Gil, A. P., Alves Alves, C., Castilho, E., Cordeiro, E., Dinis, A., Nunes, B., & Matias Dias, C. (2016). 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): Estado de Saúde (S. 1–61) [Report]. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP. <https://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/4115>
- BfR. (2023). Süßungsmittel: Mehrheit der Studien bestätigt keine Gesundheitsbeeinträchtigung - allerdings ist die Studienlage unzureichend: Stellungnahme Nr. 004/2023 des BfR vom 07. Februar 2023 (Bewertungsstand 23. September 2019). *BfR-Stellungnahmen*, 2023, Nr. 004. <https://doi.org/10.17590/20230207-070309>
- Biesalski, H. K., Grimm, P., & Nowitzki-Grimm, S. (Hrsg.). (2015). Taschenatlas Ernährung (6. Aufl., S. b-003-106494). Georg Thieme Verlag. <https://doi.org/10.1055/b-003-106494>. Stuttgart
- Blüher, M. (2024). Pathophysiologie der Adipositas. *Die Diabetologie*, 20(3), 312–319. <https://doi.org/10.1007/s11428-024-01161-5>. Leipzig
- BMEL. (2024a). Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. *Gesunde, nachhaltige und sichere Ernährung*. Berlin
- BMEL. (2024b). Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. *Gutes Essen für Deutschland*. Berlin
- Branca, F., Lartey, A., Oenema, S., Aguayo, V., Stordalen, G. A., Richardson, R., Arvelo, M., & Afshin, A. (2019). Transforming the food system to fight non-communicable diseases. *BMJ*, l296. <https://doi.org/10.1136/bmj.l296>
- Cabrera Escobar, M. A., Veerman, J. L., Tollman, S. M., Bertram, M. Y., & Hofman, K. J. (2013). Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: A meta-analysis. *BMC Public Health*, 13(1), 1072. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1072>

- Cawley, J., Thow, A. M., Wen, K., & Frisvold, D. (2019). The Economics of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages: A Review of the Effects on Prices, Sales, Cross-Border Shopping, and Consumption. *Annual Review of Nutrition*, 39(Volume 39, 2019), 317–338. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-082018-124603>
- Deutsche-Adipositas-Gesellschaft e.V. (o. J.-a). Definition Adipositas im Kindes- & Jugendalter – Adipositas Gesellschaft. Abgerufen 27. Juni 2024, von <https://adipositas-gesellschaft.de/ueber-adipositas/adipositas-im-kindes-jugendalter/>
- Deutsche-Adipositas-Gesellschaft e.V. (o. J.-b). Kosten der Adipositas in Deutschland – Adipositas Gesellschaft. Abgerufen 3. Juli 2024, von <https://adipositas-gesellschaft.de/ueber-adipositas/kosten-der-adipositas-in-deutschland/>
- Deutsche Lebensmittelbuch-Kommission. (2024, April 10). <https://www.deutsche-lebensmittelbuch-kommission.de/>
- DGE. (o. J.). Getränkeauswahl. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. SH. Abgerufen 5. Juli 2024, von <https://www.dge-sh.de/getr%C3%A4nkeauswahl.html>
- DGE. (2011). DGE-Positionspapier-Richtwerte-Energiezufuhr-KH-und-Fett. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. <http://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/kohlenhydrate/>. Bonn
- Effertz, T., Engel, S., Verheyen, F., & Linder, R. (2016). The costs and consequences of obesity in Germany: A new approach from a prevalence and life-cycle perspective. *The European Journal of Health Economics*, 17(9), 1141–1158. <https://doi.org/10.1007/s10198-015-0751-4>
- EIPAS. (o. J.). Abgerufen 18. Juni 2024, von <https://eipas.pt/>
- Emmert-Fees, K. M. F., Amies-Cull, B., Wawro, N., Linseisen, J., Staudigel, M., Peters, A., Cobiac, L. J., O’Flaherty, M., Scarborough, P., Kypridemos, C., & Laxy, M. (2023). Projected health and economic impacts of sugar-sweetened beverage taxation in Germany: A cross-validation modelling study. *PLOS Medicine*, 20(11), e1004311. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004311>
- Ewringmann, D., & Mackscheidt, K. (2022). Lenkungssteuern und Lenkungsabgaben: Ein Diskurs zur Leistungsfähigkeit abgabenrechtlicher Regelungen (Working Paper 22–3). FiFo Discussion Paper. <https://www.econstor.eu/handle/10419/267862>. Köln
- Falbe, J., Thompson, H. R., Patel, A., & Madsen, K. A. (2019). Potentially addictive properties of sugar-sweetened beverages among adolescents. *Appetite*, 133, 130–137. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.10.032>
- Fasshauer Mathias. (2023). Ernährung des Menschen. Professur für Ernährung des Menschen. Institut für Ernährungswissenschaft
- Friedemann, C., Heneghan, C., Mahtani, K., Thompson, M., Perera, R., & Ward, A. M. (2012). Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 345(sep25 2), e4759–e4759. <https://doi.org/10.1136/bmj.e4759>

- Fruchtsaft- und Erfrischungsgetränkeverordnung vom 24. Mai 2004 (BGBl. I S. 1016), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 26. April 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 115) geändert worden ist.
- Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder (Haushaltsgrundsätze-gesetz—HGrG) § 7 Grundsatz der Gesamtdeckung. (2013). https://www.gesetze-im-internet.de/hgrg/___7.html
- Global Food Research Program. (2023). Sugary drink taxes around the world.
- Goiana-da-Silva, F., Cruz-e-Silva, D., Gregório, M. J., Miraldo, M., Darzi, A., & Araújo, F. (2018). The future of the sweetened beverages tax in Portugal. *The Lancet Public Health*, 3(12), e562. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30240-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30240-8)
- Goiana-da-Silva, F., Nunes, A. M., Miraldo, M., Bento, A., Breda, J., & Araújo, F. F. (2018). Using Pricing Policies to Promote Public Health: The Sugar Sweetened Beverages Taxation Experience in Portugal. 195. <https://doi.org/10.20344/amp.10222>
- Gonçalves, J., Merenda, R., & Pereira dos Santos, J. (2023). Not so sweet: Impacts of a soda tax on producers. *International Tax and Public Finance*. <https://doi.org/10.1007/s10797-023-09808-7>
- Graça, P., Gregório, M. J., de Sousa, S. M., Brás, S., Penedo, T., Carvalho, T., Bandarra, N. M., Lima, R. M., Simão, A. P., Goiana-da-Silva, F., Freitas, M. G., & Araújo, F. F. (2018). A new interministerial strategy for the promotion of healthy eating in Portugal: Implementation and initial results. *Health Research Policy and Systems*, 16(1), 102. <https://doi.org/10.1186/s12961-018-0380-3>
- Graça, P., Gregório, M. J., & Freitas, M. da G. (2020). A Decade of Food and Nutrition Policy in Portugal (2010–2020). *Portuguese Journal of Public Health*, 38(2), 94–118. <https://doi.org/10.1159/000510566>
- Gwozdz Wencke. (2022). Verbraucherpolitik. Professur für Versorgungs- und Verbraucherforschung Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie.
- Hattersley, L., Thiebaut, A., Fuchs, A., Gonima, A., Silver, L., & Mandeville, K. (2020). TAXES ON SUGAR- SWEETENED BEVERAGES: INTERNATIONAL EVIDENCE AND EXPERIENCES.
- Hauner, H., Moss, A., Berg, A., Bischoff, S. C., Colombo-Benkmann, M., Ellrott, T., Heintze, C., Kanthak, U., Kunze, D., Stefan, N., Teufel, M., Wabitsch, M., & Wirth, A. (2014). Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“: Der Deutschen Adipositas-Gesellschaft e.V.; der Deutschen Diabetes Gesellschaft; der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V.; der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. Version 2.0 (April 2014); AWMF-Register Nr. 050-001. Adipositas - Ursachen, Folgeerkrankungen, Therapie, 08(04), 179–221. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1618857>
- Kenning, P., Oehler, A., & Reisch, L. A. (Hrsg.). (2021). Verbraucherwissenschaften: Rahmenbedingungen, Forschungsfelder und Institutionen. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29935-4>

- Kofrányi, E., Wirths, W., Fröleke, H., & Sebastian, K. (2013). Einführung in die Ernährungslehre (13., aktual. Aufl). Neuer Umschau-Buchverl. Neustadt an der Weinstraße
- Konnopka, A., Bödemann, M., & König, H.-H. (2011). Health burden and costs of obesity and overweight in Germany. *The European Journal of Health Economics*, 12(4), 345–352.
- Konnopka, A., Dobroschke, A., Lehnert, T., & König, H.-H. (2018). Die Kosten von Übergewicht und Adipositas in Deutschland – ein systematischer Literaturüberblick. *Das Gesundheitswesen*, 80(05), 471–481. <https://doi.org/10.1055/s-0043-104692>
- Lampert, T., Kroll, L., Müters, S., & Stolzenberg, H. (2013). Messung des sozio-ökonomischen Status in der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 56(5–6), 631–636. <https://doi.org/10.1007/s00103-012-1663-4>. Wiesbaden
- Lane, M. M., Gamage, E., Du, S., Ashtree, D. N., McGuinness, A. J., Gauci, S., Baker, P., Lawrence, M., Rebholz, C. M., Srour, B., Touvier, M., Jacka, F. N., O’Neil, A., Segasby, T., & Marx, W. (2024). Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: Umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ*, e077310. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310>
- Llewellyn, A., Simmonds, M., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 17(1), 56–67. <https://doi.org/10.1111/obr.12316>
- Lopes, C., Torres, D., Oliveira, A., Severo, M., Alarcão, V., Guiomar, S., Mota, J., Teixeira, P., Rodrigues, S., Lobato, L., Magalhães, V., Correia, D., Carvalho, C., Pizarro, A., Marques, A., Vilela, S., Oliveira, L., Nicola, P., Soares, S., & Ramos, E. (2017). Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório de resultados (S. 1–286) [Report]. Universidade do Porto. <https://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/5780>
- Mankiw, N. G., Taylor, M. P., & Ashwin, A. (2021). Grundzüge der Volkswirtschaftslehre (M. Herrmann, C. Müller, & D. Pülichhuysen, Übers.; 8., überarbeitete Auflage). Schäffer-Poeschel Verlag. Stuttgart.
- Max Rubner-Institut. (2008). Ergebnisbericht, Teil 2 Nationale Verzehrsstudie II Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen. Karlsruhe
- Meier, T., Senftleben, K., Deumelandt, P., Christen, O., Riedel, K., & Langer, M. (2015). Healthcare Costs Associated with an Adequate Intake of Sugars, Salt and Saturated Fat in Germany: A Health Econometrical Analysis. *PLOS ONE*, 10(9), e0135990. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135990>
- Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat und den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss über einen Aktionsplan im Bereich der Mehrwertsteuer Auf dem Weg zu einem einheitlichen europäischen Mehrwertsteuerraum: Zeit für Reformen (2016). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0148>

- Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J.-C., Louzada, M. L., Rauber, F., Khandpur, N., Cediel, G., Neri, D., Martinez-Steele, E., Baraldi, L. G., & Jaime, P. C. (2019). Ultra-processed foods: What they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 22(5), 936–941. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003762>
- Monteiro, C. A., Moubarac, J.-C., Levy, R. B., Canella, D. S., Louzada, M. L. da C., & Cannon, G. (2018). Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries. *Public Health Nutrition*, 21(1), 18–26. <https://doi.org/10.1017/S1368980017001379>
- Nguyen, M., Jarvis, S. E., Tinajero, M. G., Yu, J., Chiavaroli, L., Mejia, S. B., Khan, T. A., Tobias, D. K., Willett, W. C., Hu, F. B., Hanley, A. J., Birken, C. S., Sievenpiper, J. L., & Malik, V. S. (2023). Sugar-sweetened beverage consumption and weight gain in children and adults: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies and randomized controlled trials. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 117(1), 160–174. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2022.11.008>
- OECD. (2023). *Health at a Glance 2023: OECD Indicators*. OECD. <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>. Paris
- OECD & World Health Organization. (2015). *Promoting Health, Preventing Disease The Economic Case: The Economic Case*. OECD Publishing.
- Our World in Data. (2022). *Obesity*. Our World in Data. <https://our-worldindata.org/obesity>
- Perrar, I., Schmitting, S., Della Corte, K. W., Buyken, A. E., & Alexy, U. (2020). Age and time trends in sugar intake among children and adolescents: Results from the DONALD study. *European Journal of Nutrition*, 59(3), 1043–1054. <https://doi.org/10.1007/s00394-019-01965-y>
- Petrick Martin. (2022). *Politik der Agrar- und Ernährungswirtschaft*. Professur für Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik. Institut für Agrarpolitik und Marktforschung
- Phelps, N. H., Singleton, R. K., Zhou, B., Heap, R. A., Mishra, A., Bennett, J. E., Paciorek, C. J., Lhoste, V. P., Carrillo-Larco, R. M., Stevens, G. A., Rodriguez-Martinez, A., Bixby, H., Bentham, J., Cesare, M. D., Danaei, G., Rayner, A. W., Barradas-Pires, A., Cowan, M. J., Savin, S., ... Ezzati, M. (2024). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: A pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 403(10431), 1027–1050. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02750-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02750-2)
- Ploeger, A. (2005). *Grundsatzpapier Ernährungspolitik*. BMELV. Witzenhausen.
- PNPAS. (o. J.). *Kennen Sie die PNPAS • PNPAS*. Abgerufen 6. Juni 2024, von <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/conheca-o-pnpas>
- Popkin, B. M., & Hawkes, C. (2016). Sweetening of the global diet, particularly beverages: Patterns, trends, and policy responses. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 4(2), 174–186. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00419-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00419-2)

- Powell, L. M., Chriqui, J. F., Khan, T., Wada, R., & Chaloupka, F. J. (2013). Assessing the potential effectiveness of food and beverage taxes and subsidies for improving public health: A systematic review of prices, demand and body weight outcomes. *Obesity Reviews*, 14(2), 110–128. <https://doi.org/10.1111/obr.12002>
- Puhl, R. M., & King, K. M. (2013). Weight discrimination and bullying. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 27(2), 117–127. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2012.12.002>
- Rabenberg & Mensink GBM. (2013). Limo, Saft & Co—Konsum zuckerhaltiger Getränke in Deutschland. https://www.gbe-bund.de/pdf/gbe_kompakt_01_2013_konsum_getraenke.pdf. Belrin
- Reisch, L., & Gwozdz, W. (2011). Von der „Macht der Defaults“ und vom „sanften Stupsen“: Verhaltensökonomische Erkenntnisse als Impulse für eine effektive Ernährungspolitik. In A. Ploeger, G. Hirschfelder, & G. Schönberger (Hrsg.), *Die Zukunft auf dem Tisch: Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen* (S. 323–336). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93268-2_21. Wiesbaden
- Rincon, P. (2014). Global Nutrition Targets 2025 Childhood Overweight. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/149021/WHO_NMH_NHD_14.6_eng.pdf?sequence=2
- Rito, A., Mendes, S., Figueira, I., Faria, M. do C., Carvalho, R., Santos, T., Cardoso, S., Feliciano, E., Silvério, R., Sancho, T. S., Dinis, A., Rascôa, C. L., Batista, C., Cruz, R., & Marques, C. (2023a). Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2022 (S. xiii, 1–126) [Report]. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP. <https://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/8630>
- RKI. (2018a). Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2018-007>. Berlin
- RKI. (2018b). Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2018-005.2>. Berlin
- RKI. (2021). Gesundheit in Deutschland aktuell—GEDA 2019/2020. Robert Koch-Institut. <https://doi.org/10.25646/9362>
- RKI. (2023). RKI - Startseite. https://www.rki.de/DE/Home/homepage_node.html
- Schwendicke, F., & Stolpe, M. (2017). Taxing sugar-sweetened beverages: Impact on overweight and obesity in Germany. *BMC PUBLIC HEALTH*, 17, 88. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3938-4>
- Silva, P. D., Cruz, R., & Casal, S. (2021). Sugars and artificial sweeteners in soft drinks: A decade of evolution in Portugal. *Food Control*, 120, 107481. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107481>
- Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 17(2), 95–107. <https://doi.org/10.1111/obr.12334>. London

- Sonntag, D. (2017). Why Early Prevention of Childhood Obesity Is More Than a Medical Concern: A Health Economic Approach. *ANNALS OF NUTRITION AND METABOLISM*, 70(3), 175–178. <https://doi.org/10.1159/000456554>
- Spiller, A., Zühlsdorf, A., & Nitzko, S. (2017). Instrumente der Ernährungspolitik. Ein Forschungsüberblick – Teil 1. *Ernährungs Umschau*, 64(3), M146–M153. <https://doi.org/10.4455/eu.2017.012>
- Statistisches Bundesamt. (2023). 735 Millionen Menschen weltweit haben nicht genug zu essen. Statistisches Bundesamt. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Thema/landwirtschaft-fischerei/Unterernaehrung.html>
- Theisen, M. R., & Theisen, M. (2021). *Wissenschaftliches Arbeiten: Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit* (18., neu bearbeitete und gekürzte Auflage). Verlag Franz Vahlen. München.
- Valenzuela, M. J., Waterhouse, B., Aggarwal, V. R., Bloor, K., & Doran, T. (2021). Effect of sugar-sweetened beverages on oral health: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Public Health*, 31(1), 122–129. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa147>
- Vereinte Nationen. (2015). THE 17 GOALS | Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/goals>
- Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Lebensmittelzusatzstoffe, 354 1333/2008 (2008). <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1333/oj/deu>
- Von Lengerke, T., Reitmeir, P., & John, J. (2006). Direkte medizinische Kosten der (starken) Adipositas: Ein Bottom-up-Vergleich über- vs. normalgewichtiger Erwachsener in der KORA-Studienregion. *Das Gesundheitswesen*, 68(02), 110–115. <https://doi.org/10.1055/s-2005-858994>
- von Philipsborn, P., Geffert, K., Klinger, C., Hebestreit, A., Stratil, J., & Rehfuss, E. A. (2022). Nutrition policies in Germany: A systematic assessment with the Food Environment Policy Index. *PUBLIC HEALTH NUTRITION*, 25(6), 1691–1700. <https://doi.org/10.1017/S1368980021004742>
- wafg. (2024). Wafg-Pressemitteilungen. <https://www.wafg.de/presse/wafg-pressemitteilungen>
- WBAE Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim BMEL (2020). *Politik für eine nachhaltigere Ernährung. Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten*. Berlin
- Welthungerhilfe. (o. J.). *Hunger: Ursachen, Fakten, Folgen - Welthungerhilfe*. Welthungerhilfe.de - Für eine Welt ohne Hunger und Armut. Abgerufen 30. Juli 2024, von <https://www.welthungerhilfe.de/hunger>
- World Bank. (2020). *Taxes on Sugar-Sweetened Beverages*. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/33969>
- World Health Organization. (o. J.). *World Health Organization (WHO)*. Abgerufen 8. April 2024, von <https://www.who.int>

- World Health Organization. (2013). Länderprofile über Ernährung, Bewegung und Adipositas in den 53 Ländern der Europäischen Region der WHO Methodologie und Zusammenfassung. <https://who-sandbox.squiz.cloud/de/countries/portugal/publications/country-profiles-on-nutrition,-physical-activity-and-obesity-in-the-53-who-european-region-member-states.-methodology-and-summary-2013>
- World Health Organization. (2015). Guideline: Sugars intake for adults and children. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/149782>
- World Health Organization. (2016a). Fiscal policies for diet and prevention of non-communicable diseases: Technical meeting report, 5-6 May 2015, Geneva, Switzerland. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/250131>
- World Health Organization. (2016b). Report of the commission on ending childhood obesity. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/204176>. Genf
- World Health Organization. (2018). Health System Review Portugal. Final Report
- World Health Organization. (2021a). Global health estimates: Leading causes of death. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death>
- World Health Organization. (2021b). Monitoring noncommunicable disease commitments in Europe 2021: Are we on track to reach targets 10 years after the Moscow Declaration and First United Nations High-Level Meeting? (WHO/EURO:2021-4479-44242-62494). Article WHO/EURO:2021-4479-44242-62494. <https://iris.who.int/handle/10665/350457>
- World Health Organization. (2023). Non communicable diseases. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- World Health Organization Regional Office for Europe. (2022). WHO European Regional Obesity Report 2022. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289057738>. Copenhagen