Bachelorarbeit

Fördernde und hindernde Gegebenheiten für die Umsetzung einer gesunden, leistbaren und nachhaltigen Ernährung am Beispiel der Region Niederösterreich.

Ausgeführt zum Zweck der Erlangung des akademischen Grades einer/eines

Bachelor of Science in Health Studies

am Fachhochschul-Bachelorstudiengang Diätologie St. Pölten

ausgeführt von

Julia Schoder

di201028

Betreut und begutachtet von:

FH-Prof. Barbara Kohlmaier, MSc

eingereicht am

31. Januar 2023

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, dass

- ich diese Bachelorarbeit selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe,

- ich dieses Bachelorarbeitsthema bisher weder im Inland noch im Ausland einem Begutachter/einer Begutachterin zur Beurteilung oder in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Diese Arbeit stimmt mit der vom Begutachter/von der Begutachterin beurteilten Arbeit überein.

Aschbach, 30.01.2023 ……..

Ort, Datum

Schade Julia ……

Unterschrift

Kurzfassung

Einleitung und Problemstellung: In den letzten 50 Jahren haben sich die weltweiten Ernährungsgewohnheiten erheblich verändert. Jede Ernährungsform hat einen bedeutenden Einfluss auf die Umwelt, das Ökosystem und die finanziellen Ressourcen (Donati et al., 2016). Laut Springmann et al. (2021) könnte die Einführung einer „gesünderen und nachhaltigeren Ernährungsweise“ einen wesentlichen Teil zur Sicherung natürlicher Ressourcen beitragen und die ernährungsbedingte Sterblichkeit weltweit verringern.

Zielsetzung: Mit der vorliegenden Arbeit soll die Fragestellung, welche hindernden und fördernden Gegebenheiten es für die Umsetzung einer gesunden, nachhaltigen und leistbaren Ernährung in Niederösterreich gibt, beantwortet werden.

Material und Methoden: Zur Beantwortung der Fragestellung wurde von Oktober 2022 bis Januar 2023 eine Literaturrecherche in ausgewählten Datenbanken durchgeführt, einschließlich einer Handrecherche.

Ergebnisse: Es wurden 16 hemmende und 14 fördernde Faktoren identifiziert, die für eine Umstellung auf eine gesunde und nachhaltige Ernährung sprechen. Obwohl eine der wichtigsten Erkenntnisse ist, dass der Preis einer nachhaltigen Ernährung von vielen Verbraucher*innen als zu hoch empfunden wird und dies durch mangelhaftes Wissen über die tatsächlichen Kosten von Lebensmitteln und Unsicherheit bei der Umsetzung verstärkt wird, zeigt die WWF Warenkorb-Studie, dass eine gesunde und nachhaltige Ernährung durchaus erschwinglich sein kann.

Schlussfolgerungen: Für die Umstellung auf eine gesunde und nachhaltige Ernährung ist es wichtig, das Wissen der Menschen zu erhöhen und ihnen zu helfen, ihre Gewohnheiten zu ändern. Es liegt nun an der Aufklärung, um das Bewusstsein für nachhaltige Ernährung in Niederösterreich zu stärken und die Umwelt- und Gesundheitslage zu verbessern. Angaben zum Ernährungsverhalten der Niederösterreicher*innen sind limitiert, weshalb weitere Forschung in diesem Bereich notwendig ist.

Abstract

Energy Background: Over the past 50 years, global diets have changed significantly. Each dietary pattern has impact on the environment, ecosystem, and financial resources (Donati et al., 2016). According to Springmann et al. (2021), adopting "healthier and more sustainable diets" could play an important role in securing natural resources and reducing diet-related mortality worldwide.

Objectives: The question, which hindering and supporting circumstances exist for the implementation of a healthy, affordable and sustainable nutrition in Lower Austria, shall be answered with the present work. The aim is to give an overview of the existing barriers and resources, from which consequently concrete recommendations for action could arise.

Methods: To answer the research question, a literature search of selected databases was conducted from October 2022 to January 2023, including a hand search.

Results: Sixteen inhibiting and fourteen facilitating factors were identified that support a switch to a healthy and sustainable diet. Although one of the most important findings is that the price of a sustainable diet is perceived as too high by many consumers and this is reinforced by a lack of knowledge about the actual cost of food and uncertainty about implementation, the WWF market basket study shows that a healthy and sustainable diet can be quite affordable.

Conclusion: To make the switch to a healthy and sustainable diet, it is important to increase people's knowledge and help them change their habits. It is now up to education to raise awareness for sustainable nutrition in Lower Austria and to improve the environmental and health situation. Data on the dietary behavior of Lower Austrians is limited, so further research is needed in this area.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

2 Theoretischer Hintergrund 3

2.1 Relevanz und Problemstellung 3

2.1.1 Erläuterung der Relevanz einer umweltschonenden und gesundheitsfördernden Ernährung 4

2.1.2 Planetary Health Diet 5

2.1.3 Ernährungsgewohnheiten und gesundheitlicher Status der österreichischen Bevölkerung 6

2.2 Fragestellung und Zielsetzung 7

3 Methodik 8

3.1 Literatursuche und Auswahl der Datenbanken 9

3.2 Arbeitsschritte 11

4 Ergebnisse 12

4.1 Fördernde Faktoren zur Umsetzung einer nachhaltigen Ernährung 12

4.2 Hemmende Faktoren zur Umsetzung einer nachhaltigen Ernährung 16

4.2.1 Verhaltens-Barriere 20

4.2.1.1 Health Action Process Approach 21

4.2.1.2 Theory of Planned Behavior 21

5 Diskussion 23

5.1 Limitationen 26

6 Schlussfolgerung und Ausblick 28

7 Literaturverzeichnis 30

8 Anhang 35

Tabellenverzeichnis

Tab. 3. 1: Ein- und Ausschlusskriterien 8
Tab. 3.1. 1: Suchbegriffe für die Literaturrecherche 9
Tab. 3.2. 1: Arbeits- und Zeitplan der Bachelorarbeit 11
Tab. 4.1. 1: Fördernde Faktoren 12
Tab. 4.2. 1: Hindernde Faktoren 16

Abkürzungsverzeichnis

HAPA ..... *Health Action Process Approach*
PHD ..... *Planetary Health Diet*
SOR ..... *Stimulus-Organism-Response Modell*
THG ..... *Treibhausgas*
TPB ..... *Theory of Planned Behavior*

Vorwort

Ich habe dieses Thema gewählt, da die Nachhaltigkeit eine immer wichtigere Rolle in unserer Gesellschaft spielt und die Ernährung einen großen Einfluss auf die Umwelt hat. Es ist wichtig, Wege zu finden, um eine nachhaltige Ernährung zu fördern, die sowohl für die Gesundheit als auch für die Umwelt gut ist. Ich hoffe, dass meine Arbeit dazu beiträgt, das Bewusstsein für dieses wichtige Thema zu schärfen und zu einer Verbesserung der Lebens- und Ernährungssituation in meiner Heimat Niederösterreich beiträgt.

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei meinem sozialen Umfeld für die Begleitung, Motivation und tatkräftige Unterstützung bei der Fertigstellung dieser Arbeit bedanken. Ein großer Dank meinen Eltern, die immer hinter mir stehen und mich bei der Entscheidung eines zweiten Bildungsweges unterstützt haben.

Ein besonderer Dank gilt auch meiner Betreuerin FH-Prof. Barbara Kohlmaier, MSc, die mir auf methodischer und inhaltlicher Ebene stets unterstützend zur Seite standen. Für die Unterstützung hinsichtlich des wissenschaftlichen Arbeitens bedanke ich mich bei Frau FH-Prof. Mag. Dr. Kutrovátz, die bei Fragen stets hilfreich zur Seite stand.

Ein besonderer Dank gilt meinem Freund Felix, der mich immer wieder ermutigt und mit motivierenden Worten unterstützt hat. Hervorzuheben ist hierbei auch meine Schwester Christina, die bereits viel Erfahrung im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens und der Nachhaltigkeitsbranche hat, danke ich für die Unterstützung. Herzlich bedanken möchte ich mich auch bei meiner Freundin Stefanie, die meine Arbeit besonders mit dem Augenmerk auf Grammatik und Nachvollziehbarkeit Korrektur gelesen hat, sowie bei meiner Schwiegermutter Babsi für das kritische Korrekturlesen hinsichtlich Ausdruck und formaler Kriterien.

Abschließend danke ich noch meinen Studienkolleg*innen, die mich durch das gesamte Studium begleitet und mir diese doch sehr intensive Zeit verschönert haben. Insbesondere meiner Studienkollegin Karoline, die mir nicht nur als Freundin ans Herz gewachsen ist, sondern die sich auch Zeit genommen hat, mir unter anderem bei den Korrekturen dieser Arbeit zu helfen.

1 Einleitung

In den letzten 50 Jahren haben sich die weltweite Lebensmittelproduktion und die Ernährungsgewohnheiten erheblich verändert. Diese Veränderungen haben Auswirkungen auf das Ökosystem, die Biodiversität und somit auch die essenziellen Lebensgrundlagen. Jede Ernährungsform hat durch Anbau, Herstellungsverfahren, Verpackung, Kühlung, Transport, Kochen und Entsorgungswirtschaft einen erheblichen Einfluss auf die Umweltauswirkungen, sowie das Ökosystem und die finanziellen Ressourcen (Donati et al., 2016). Ernährung beeinflusst nicht nur die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Menschen, sondern auch die Umwelt (Chen et al., 2019). Auch der Klimawandel stellt eine sehr große Herausforderung für den Planeten und die Menschheit dar. Klimawandel und die globale Gesundheit sind daher untrennbar miteinander verbunden (Kowalsky et al., 2022).

Laut Springmann et al. (2021) könnte die Einführung einer „gesünderen und nachhaltigeren Ernährungsweise“ einen wesentlichen Teil zur Sicherung natürlicher Ressourcen der Erde beitragen, sowie auch die ernährungsbedingte Sterblichkeit weltweit verringern. Um die Ernährungssicherung für gegenwärtige und zukünftige Generationen zu gewährleisten, ist ein respektvoller Umgang mit den vorhandenen Ressourcen unumgänglich. Österreich produziert sehr viele tierische sowie pflanzliche Lebensmittel und belegt nach Irland Platz 2 in Bezug auf Lebensmittelsicherheit. Von der gesamten landwirtschaftlich bewirtschafteten Nutzfläche Österreichs liegt die Hälfte in Niederösterreich (Morgenbesser & Gindl, 2022).

Am Beispiel der Region Niederösterreich zeigt sich, dass der Ackerbau von Jahr zu Jahr sortenreicher und vielfältiger gestaltet wird. Fast ein Viertel der bewirtschafteten Nutzfläche in diesem Bundesland wird biologisch geführt. Allein in der Region Marchfeld werden jährlich 600.000 Tonnen Qualitätsgemüse angebaut. Beispielsweise stammen 99 % der in Österreich konsumierten Erbsen aus Niederösterreich. Heimische Superfoods wie Mohn und Heidelbeeren finden sich in vielen Direktvermarktungsständen der Region Waldviertel (Morgenbesser &

Gindl, 2022). Niederösterreich verfügt über eine Vielzahl an Ressourcen für eine gesunde und nachhaltige Ernährung, jedoch zeigen die Ergebnisse der Österreichischen Gesundheitsbefragung 2019, dass Adipositas und chronische Krankheiten weiterhin ein großes Problem in der niederösterreichischen Bevölkerung darstellen. Dies deutet auf Widersprüche hin, welche es zu erforschen gilt. (Klimont, 2019).

Aus dieser Gegebenheit leitet sich die Fragestellung dieser Bachelorarbeit ab: **„Was sind fördernde und hindernde Gegebenheiten für die Umsetzung einer gesunden, leistbaren und nachhaltigen Ernährung am Beispiel der Region Niederösterreich?“.** Weiters soll ein Bewusstsein für die Notwendigkeit einer Ernährungsumstellung geschaffen werden und in weiteren Schritten könnten sich aus dieser Literaturrecherche grundlegende Ernährungs- und Handlungsempfehlungen für die Beratungen von in Österreich praktizierenden Diätolog*innen ergeben, um somit die Gesundheit der Bevölkerung nachhaltig zu optimieren.

Zur Beantwortung der Fragestellung erfolgte von Oktober 2022 bis Januar 2023 eine Literaturrecherche in ausgewählten Datenbanken. Zeitgleich wurden mittels E-Mail-Informationen von renommierten Institutionen zum Ernährungsverhalten der niederösterreichischen Bevölkerung eingeholt. Anschließend konnten die Ergebnisse der inkludierten Literatur dargestellt, diskutiert, zusammengefasst sowie ein Ausblick gegeben werden.

2 Theoretischer Hintergrund

Durch den theoretischen Hintergrund soll eine Basis für diese Literaturrecherche geschaffen und die Relevanz der Fragestellung hervorgehoben werden. Es wird aufgezeigt, dass das Thema der gesunden Ernährung sowie die Bedeutung der Regionalität und Saisonalität von Lebensmitteln für die Bevölkerung bisher wenig erforscht wurde und somit eine wichtige Lücke in der bestehenden Literatur darstellt (Willett et al., 2019). Mit dieser Arbeit wird ein Beitrag zum Verständnis der fördernden und hindernden Gegebenheiten für die Umsetzung einer gesunden, leistbaren und nachhaltigen Ernährung geleistet.

2.1 Relevanz und Problemstellung

Die Steigerung der Ernteerträge und die Verbesserung der Produktionsverfahren haben zu einer Verringerung des globalen Hungers, zu einer erhöhten Lebenserwartung, zu sinkenden Säuglings- und Kindersterblichkeitsraten und zur Bekämpfung weltweiter Armut beigetragen. Diese gesundheitlichen Vorteile wurden aber aufgrund weitläufiger Umstellung auf kalorienreiche, stark verarbeitete und tierische Ernährungsgewohnheiten annulliert (Chen et al., 2019).

Das vermehrte Auftreten von Extremwetterereignissen wird von vielen Wissenschaftlern dem Klimawandel zugesprochen. Gegenwärtig verbrauchen die Lebensmittelsysteme einen Großteil der natürlichen Ressourcen (beispielsweise Wasser, Bodenflächen, Wind) und tragen somit erheblich zum Klimawandel bei (Nelson et al., 2016). Die ernährungsbedingten THG (Treibhausgas) Emissionen sind in Österreich und auch global für bis zu 30 % der gesamten THG Emissionen verantwortlich (Hiss et al., 2022). Methodische Unstimmigkeiten und Datenlücken machen es schwierig, den genauen ökologischen Fußabdruck einzelner Lebensmittel zu unterscheiden und zu vergleichen. Insgesamt zeigt die aktuelle Studienlage übereinstimmend, dass pflanzliche Lebensmittel weniger schädliche Umweltauswirkungen pro Gewichtseinheit Energie oder pro Proteingewicht verursachen als Lebensmittel tierischer Herkunft (Lin et al., 2022).

Lebensmittelproduktion und -verzehr haben aber nicht nur Einfluss auf die globale und nationale Land-/Wassernutzung, vielmehr auch auf die menschliche Gesundheit. Die Immunisierung, der Einsatz von Antibiotika und ein verbesserter sanitärer Zustand hat im 20. Jahrhundert gefürchtete Infektionskrankheiten entschärft. Im 21. Jahrhundert stellen chronisch verlaufende „nichtübertragbare Krankheiten“, wie Übergewicht aber auch Unterernährung zentrale Gesundheitsprobleme dar (Grassberger, 2021, S. 21). Weltweit sind mehr als 820 Millionen Menschen unterernährt, davon 151 Millionen Kinder. Zugleich steigen die Zahlen von Krankheiten, die mit einer kalorienreichen und ungesunden Ernährung verbunden sind. 2,1 Milliarden Erwachsene weltweit sind übergewichtig oder fettleibig. Zudem hat sich die weltweite Prävalenz für Diabetes in den letzten 30 Jahren fast verdoppelt. Eine ungesunde Ernährungsweise birgt ein größeres Risiko für Morbidität und Mortalität als ungeschützter Sex, Alkohol-, Drogen- und Tabakkonsum zusammen (Willett et al., 2019).

2.1.1 Erläuterung der Relevanz einer umweltschonenden und gesundheitsfördernden Ernährung

Ernährung stellt eine der größten gesundheitlichen und ökologischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar. Die Klimakrise gefährdet die Existenz der gesamten Menschheit, ihre Gesundheit, ihre Sicherheit und ihre Ernährung. Der Konsum pflanzlicher sowie tierischer Lebensmittel, die biologischen oder konventionellen Produktionsstandards, saisonale oder regionale Produkte, die Verpackung und auch der Transportweg nehmen Einfluss. Ohne Änderungen auf eine nachhaltigere Ernährung werden Gesundheits- und Umweltprobleme weiter angeheizt (González-García et al., 2018; Renner et al., 2021).

Es gibt viele Möglichkeiten das Klima zu schützen. Dazu zählen stromsparende Haushaltsgeräte, kurze Strecken zu Fuß zurücklegen, effiziente LED-Lampen und noch Einiges mehr. Eine sehr alltägliche Möglichkeit wird oft übersehen. Diese würde nicht nur das Klima und die Ressourcen schützen, sondern würde sich zudem positiv auf die Gesundheit auswirken. Es handelt sich um die tägliche Ernährung (Fresán & Sabaté, 2019; Springmann et al., 2021).

Die Definition und die offene Kommunikation gesunder und nachhaltiger Ernährungsgewohnheiten ist aus vielen Gründen wichtig. Empfehlungen dienen beispielsweise dazu, der Bevölkerung Ernährungsrichtlinien bereitzustellen, zur Beurteilung und Beratung im klinischen Setting, für die Entwicklung von Praktiken und Strategien zur Verbesserung der Ernährung und um Trends in der Qualität der Ernährung eines Einzelnen oder einer Gruppe zu beurteilen. Dennoch ist die Definition einer globalen gesunden Ernährung schwierig. Zu diesen Schwierigkeiten gehören unterschiedliche Ernährungsbedürfnisse aufgrund von Alter, Geschlecht, Krankheitsstatus und körperlicher Aktivität sowie die Bedürfnisse von Bevölkerungsgruppen (z. B. kleine Kinder und schwangere Frauen). Eine „gesunde“ Ernährung sollte die Gesundheit optimieren, die nach der allgemeinen Definition der WHO als „ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freiseins von Krankheit und Gebrechen“ ist (Willett et al., 2019).

2.1.2 Planetary Health Diet

Ein Beispiel für eine gesunde und nachhaltige Ernährung ist die „Planetary Health Diet“ (PHD). Es handelt es sich um eine flexitarische Ernährung, die 2019 von der „EAT-Lancet-Kommission“, welche aus internationalen Wissenschafter*innen besteht, entwickelt wurde. Sie soll eine gesunde, ökologisch und auch sozial vertretbare Ernährungsweise für die gesamte Weltbevölkerung darstellen (Willett et al., 2019).

Eine gesunde Ernährung soll laut EAT-Lancet eine optimale Kalorienzufuhr haben und besteht größtenteils aus einer Vielfalt an pflanzlichen Lebensmitteln. Die PHD beschränkt den Verzehr von rotem und verarbeitetem Fleisch sehr stark und umfasst allgemein nur geringe Mengen an Lebensmitteln tierischen Ursprungs, enthält eher ungesättigte als gesättigte Fettsäuren und nur begrenzte Mengen von raffiniertem Getreide, Zuckerzusatz und stark verarbeiteten Lebensmitteln. Damit sollen nicht nur die Auswirkungen der Fleisch- und Milchindustrie auf die Umwelt verringert werden, sondern theoretisch soll auch die Aufnahme von gesättigten Fettsäuren und Zucker aus diesen Lebensmittelgruppen drastisch gesenkt werden (Willett et al., 2019).

2.1.3 Ernährungsgewohnheiten und gesundheitlicher Status der österreichischen Bevölkerung

Der österreichische Ernährungsbericht 2017 zeigt, dass die enorme Produktvielfalt der heutigen Zeit auch das Ernährungsverhalten maßgeblich verändert hat. Während die PHD durchschnittlich 43 g Fleisch/Tag empfiehlt (Willett et al., 2019), verzehrt der Durschnittsösterreicher ca. 160 g Fleisch/Tag und die Durchschnittsösterreicherin ca. 74 g Fleisch/Tag (Rust et al., 2017). Somit überschreitet der Fleischkonsum in Österreich die empfohlene Menge etwa um das Dreifache. Der Fischkonsum hingegen liegt deutlich unter der Empfehlung. Wird mit der PHD ein Fischkonsum von mindestens 28 g Fisch/Tag empfohlen (Willett et al., 2019), verzehrt die österreichische Bevölkerung durchschnittlich 15 g Fisch/Tag (Rust et al., 2017). In der Kategorie Obst werden 200 g Obst/Tag empfohlen (Willett et al., 2019), wobei Männer in etwa 140 g Obst/Tag und Frauen 175 g Obst/Tag erreichen. Gemüse wird von Frauen ca. 211 g/Tag und Männern 209 g/Tag verzehrt (Rust et al., 2017), was in beiden Fällen unter der angeratenen Menge von ca. 300 g Obst/Tag liegt (Willett et al., 2019). Im Vergleich zum (zu) niedrigen Gemüseverzehr ist ein überdurchschnittlich hoher Alkoholkonsum in Österreich ein charakteristisches Ernährungsmuster (Rust et al., 2017).

In Anbetracht der „Österreichischen Gesundheitsbefragung 2019“ sei zu erwähnen, dass die niederösterreichische Bevölkerung die Empfehlungen für die PHD nicht erfüllen kann. Zwar schätzen 72 % der befragten Niederösterreicher*innen ihren Gesundheitszustand als sehr gut ein, dennoch sind 57 % adipös und 40 % sind von chronischen Krankheiten betroffen. 38 % konsumieren täglich oder mehrmals täglich Fleisch und Wurstwaren, weitere 42 % essen drei bis vier Mal pro Woche Fleisch und Wurstwaren (Rust et al., 2017). Dies zeigt auf, dass mehr als die Hälfte der niederösterreichischen Bevölkerung die empfohlene Verzehrs-Menge von Fleisch- und Wurstwaren überschreiten (Willett et al., 2019). Nur 50 % der Niederösterreicher*innen essen täglich Obst, wobei die tägliche Menge mit 1,7 Portionen (eine Portion ist eine Handvoll Obst) berechnet wurde (Rust et al., 2017). Im Gemüseverzehr erreichen nur 4,5 % die laut PHD empfohlenen 5 Portionen Obst und Gemüse. 40 % der Befragten führen an,

täglich Gemüse oder Salat zu essen und dies wiederum ergab durchschnittlich eine verzehrte Menge von 1,6 Gemüseportionen (eine Portion ist eine Handvoll Gemüse) (Rust et al., 2017). Für den Fischkonsum sind der Gesundheitsbefragung keine Mengen zu entnehmen. Lediglich ein kleiner Anteil von 0,6 % verzehrt täglich Fisch. 95 % der Befragten essen nur 1 mal pro Woche bis hin zu „seltener als einmal im Monat“ Fisch (Klimont, 2019). Aufgrund dieser Gegebenheit scheint es wichtiger denn je, die elementare Bedeutung einer nachhaltigen und gesunden Ernährung an die Bevölkerung zu vermitteln (Lin et al., 2022).

2.2 Fragestellung und Zielsetzung

Was sind fördernde und hindernde Gegebenheiten für die Umsetzung einer gesunden, leistbaren und nachhaltigen Ernährung am Beispiel der Region Niederösterreich? Mit dieser Arbeit werden fördernde und auch die hindernden Gegebenheiten für die Umsetzung einer gesunden und nachhaltigen Ernährung in der niederösterreichischen Bevölkerung aufgezeigt, die trotz des wachsenden gesellschaftlichen Bewusstseins für die Bedeutung und Vorteile einer solchen Ernährungsumstellung bestehen bleiben. Dazu gehören unter anderem mangelndes Wissen über die tatsächliche Leistbarkeit und Umsetzbarkeit einer solchen Ernährung, sowie die Schwierigkeiten, geeignete Lebensmittelquellen zu finden und zu erkennen, was eine gesunde und nachhaltige Ernährung tatsächlich umfasst (Martin & Lindenthal, 2019). Im Rahmen dieser Arbeit werden die Ressourcen der Region Niederösterreich und die hemmenden, sowie die fördernden Faktoren für die Umsetzung einer nachhaltigen Ernährung beleuchtet. In weiteren Schritten könnten sich aus dieser Literaturrecherche grundlegende Ernährungs- und Handlungsempfehlungen für die Beratungen von in Österreich praktizierenden Diätolog*innen ergeben, um somit die Gesundheit der Bevölkerung nachhaltig zu optimieren. Diese praktischen Umsetzungsmöglichkeiten könnten aufzeigen, wie eine gesunde, bedarfsdeckende, nachhaltige und leistbare Ernährung im Raum Niederösterreich aussehen kann.

3 Methodik

Eine Literaturrecherche wurde als optimale Vorgehensweise zur Beantwortung der Fragestellung angesehen. Die Ausrichtung der Forschungsfrage ermöglicht keine klassisch systematische Literaturrecherche. Nach ersten systematischen Vorrecherchen in den Datenbanken PubMed, CINAHL, Science Direct und SpringerLink im Oktober 2022 konnten keine relevanten Treffer erzielt werden. Die weitere Recherche erfolgte mittels Handsuche mit spezifischen Suchbegriffen und Stichwörtern, wie auch einer manuellen Durchsicht von Literaturverzeichnissen. Um die Quellen für die Arbeit adäquat auswählen zu können, wurden Ein- und Ausschlusskriterien (Tab. 3.1) in Anlehnung an die Fragestellung festgelegt.

Tab. 3. 1: Ein- und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
Studien- und Literaturspezifische Kriterien	
Sprache: Deutsch oder Englisch	Veröffentlichung der Studien vor 2013
Volltext	
Patient*innen- und Konsument*innenspezifische Kriterien	
Erwachsene (18 - 65 Jahre)	Explizite Ausrichtung auf Kinder, Jugendliche oder ältere Personen (65+), Intensivpatient*innen
Konsum einer gesunden, nachhaltigen Ernährung	
Bezug zur Region Niederösterreich, Österreich oder Europa	

Es wurde darauf geachtet, dass die ausgewählten Quellen nicht älter als zehn Jahre sind und einen Bezug zur Region Niederösterreich, Österreich oder Europa haben. Zu beachten sei jedoch, dass die eingeschlossene Literatur, welche die Verhaltensmodelle beschreibt, älter sein konnte, da es sich um Modelle handelt, die schon vor langer Zeit begründet wurden und sich in der wissenschaftlichen Literatur etabliert haben.

3.1 Literatursuche und Auswahl der Datenbanken

Die Suchbegriffe (Tab. 3.1.1) wurden spezifisch anhand der Fragestellung erstellt und mit den Ein- und Ausschlusskriterien abgestimmt. Folgende Suchbegriffe wurden für die Literaturrecherche in den Datenbanken verwendet:

Tab. 3.1. 1: Suchbegriffe für die Literaturrecherche

Suchbegriffe Deutsch	Suchbegriffe Englisch
Nachhaltigkeit OR leistbare Ernährung OR Konsum OR Konsumverhalten OR Regionalität OR Saisonalität OR gesunde Ernährung OR Barrieren für eine gesunde Ernährung OR Förderfaktoren für eine gesunde Ernährung OR Klimawandel OR Ernährungsbericht	healthy diet OR plantbased diet OR planetary health diet OR climate change OR barriers AND facilitators OR nutrition OR affordable OR regional diet OR Health Action Process Approach OR Psychological factors of healthful diet OR behavior OR climate change

Mit diesen Begriffen wurde in unterschiedlichen Kombinationen in folgenden Datenbanken recherchiert: PubMeed, Google Suchmaschine, Google Scholar, Science Direct und Statista. Um eine Möglichkeit zur Rekonstruktion zu schaffen, wurde das Suchprotokoll der Datenbanksuche im Anhang E beigefügt. Nach Artikeln zur Ernährungssituation in Österreich, wurde in der „Ernährungsumschau“, am „Bundeszentrum für Ernährung“ und am „Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz“, sowie dem „Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft“ recherchiert. Parallel wurden E-Mails an renommierte Institutionen und Einrichtungen versendet, um Daten und Statistiken zum Ernährungsverhalten der niederösterreichischen Bevölkerung zu erlangen. Unter allen kontaktierten Institutionen wurde lediglich eine Antwort von Agrarmarkt Austria erhalten. Leider konnten alle weiteren Institutionen keine Daten zum Thema dieser Bachelorarbeit bereitstellen, da keine Informationen vorhanden waren. Die Literaturrecherche wurde im Zeitraum von Oktober 2022 bis Januar 2023 durchgeführt.

Die gefundene Literatur wurde anhand des Titels vorausgewählt. Folglich wurden die Quellen anhand des Abstracts aussortiert und schlussendlich durch eine Volltextanalyse ausgewählt. Der Literaturauswahlprozess wird mit der folgenden

Abbildung 3.1.1 exemplarisch anhand der Suche in der PubMed-Datenbank dargestellt.

Abb. 3.1. 1: Flussdiagramm: exemplarische Suche in einer Literaturdatenbank

Nach Abschluss der Literaturauswahl wurden die Artikel inhaltlich genau analysiert und hinsichtlich ihrer methodischen Qualität geprüft. Die methodische Beurteilung der eingeschlossenen Studien erfolgt mittels valider Skalen und Appraisal Tools. Anhand von inkludierten systematischen Übersichtsarbeiten wurde exemplarisch die SIGN Methodology Checklist 1 (Anhang A) angewendet. Die SIGN Methodology Checklist 1 basiert auf der AMSTAR-Checklist (Shea et al., 2007) und enthält zwölf Fragen sowie eine abschließende Bewertung des gesamten Artikels.

Ernährungsbeiträge aus dem Internet wurden mithilfe des QWEB-Tools (Anhang B) beurteilt. Der Bogen umfasst eine Reihe von Kriterien, die bei der Beurteilung von Ernährungs-Beiträgen im World Wide Web berücksichtigt werden sollten, wie beispielsweise die Glaubwürdigkeit und Verlässlichkeit der Quellen, die Klarheit und Verständlichkeit, die Aktualität der Informationen und die Verfügbarkeit von Quellenangaben.

Zur Bewertung eingeschlossener Statistiken und Ernährungsberichte aus dem Internet wurde aufgrund von Erfahrungen aus unterschiedlichen Quellen ein Kriterienkatalog (Anhang C) mit 10 Fragen erstellt (Kriz et al., 2019). Der Kriterienkatalog dient zur Bewertung der Literatur hinsichtlich methodischer

Herangehensweise, Konsumbarrieren und Konsum-Ressourcen in Bezug auf eine gesunde, leistbare und nachhaltige Ernährung. Im selbst erstellten Kriterienkatalog wurde anhand der Punkteanzahl beurteilt, wie geeignet die Literatur für diese Arbeit ist. 10 Punkte (sehr geeignet), 7 Punkte (mäßig geeignet) oder 3 Punkte (wenig geeignet). Ein exemplarisch ausgefüllter Kriterienkatalog ist im Anhang D vorzufinden.

3.2 Arbeitsschritte

In der nachfolgenden Tabelle (Tab. 3.2.1) werden die Arbeitsschritte dieser Bachelorarbeit im Rahmen eines Arbeits- und Zeitplanes dargestellt. Der Bearbeitungszeitraum dieser Bachelorarbeit war von Oktober 2022 bis Ende Januar 2023.

Tab. 3.2. 1: Arbeits- und Zeitplan der Bachelorarbeit

Arbeitsschritte	**10/22**	**11/22**	**12/22**	**01/23**	**07/23**
Literatursuche					
Literaturauswahl					
Datenauswertung					
Kapitel 2: Theoretischer Hintergrund					
Kapitel 3: Methodik					
Kapitel 4: Ergebnisse					
Kapitel 5: Diskussion					
Kapitel 6: Schlussfolgerung und Ausblick					
Kapitel 1: Einleitung					
Abgabe Bachelorarbeit					
Präsentation Bachelorarbeit					

4 Ergebnisse

Eine wichtige Frage bei der Untersuchung von Faktoren, die den nachhaltigen und gesunden Lebensmittelkonsum beeinflussen, ist, welche Gegebenheiten Menschen dazu bewegen oder daran hindern, sich für nachhaltige Optionen zu entscheiden. Im folgenden Kapitel werden die fördernden und hindernden Gegebenheiten beleuchtet.

4.1 Fördernde Faktoren zur Umsetzung einer nachhaltigen Ernährung

In diesem Abschnitt werden die fördernden Gegebenheiten aufgezeigt. Die folgende Tabelle (Tab. 4.1.1) dient zur Veranschaulichung der wichtigsten Förderfaktoren.

Tab. 4.1. 1: Fördernde Faktoren

Fördernde Faktoren	**Quelle**
Unterstützung heimischer Landwirtschaft, Regionalität	(Handelsverband & Ernst & Young, 2021)
Kurze Transportwege	(Handelsverband & Ernst & Young, 2021)
Frische der Produkte, Qualität	(Handelsverband & Ernst & Young, 2021)
Geschmack	(Handelsverband & Ernst & Young, 2021)
Transparenz: Bekannte Herkunft, bekannter Produzent	(Balzer, 2020; Handelsverband & Ernst & Young, 2021)
Hohe Affinität zur Nachhaltigkeit	(Balzer, 2020)
Auswirkungen auf die Umwelt, Umweltschutz	(Balzer, 2020)
Einfluss von Freunden und Familie, positives Vorbild	(Balzer, 2020; Shepherd et al., 2005)
Einfluss der Medien	(Balzer, 2020)
Günstiges soziales Umfeld	(Balzer, 2020; Perez-Cueto et al., 2022)
Bereitstellung von Informationen und Bildungsmöglichkeiten zum Thema gesunde Ernährung	(Balzer, 2020; Shepherd et al., 2005)

Soziale Gerechtigkeit	(Balzer, 2020)
Selbstdarstellung, persönliches Wohlbefinden	(Balzer, 2020)
Wunsch nach gesellschaftlicher Einflussnahme	(Balzer, 2020)

Die Studie **"Nachhaltigkeitskompass für den österreichischen Handel"** wurde vom Handelsverband und der Unternehmensberatung Ernst & Young durchgeführt, um das Verständnis und die Einstellung der österreichischen Konsument*innen zu nachhaltigem Konsum zu erfassen. Im Zuge der Studie wurden die Teilnehmenden gebeten, ihre Einstellung zum Thema Nachhaltigkeit auf einer Skala von 1 (sehr stark) bis 5 (gar nicht) anzugeben. Die Ergebnisse zeigen, dass für Konsument*innen die wichtigsten Nachhaltigkeitskriterien beim Einkauf die **Regionalität** (77 %) und das **Tierwohl** (72 %) sind. Die größte Hemmschwelle für nachhaltigen Konsum bleibt jedoch der **höhere Preis** (47 %), gefolgt von **Verzichtsunwille** (36 %), **Bequemlichkeit** (23 %) und **mangelnder Aufklärung** (21 %). Jede*r Fünfte fühlt sich zu wenig darüber informiert, was getan werden kann, um nachhaltiger zu konsumieren. Bezugnehmend auf Nachhaltigkeitssiegel ist das Vertrauen der Österreicher*innen geteilt. Nur 42 % vertrauen auf Nachhaltigkeitssiegel, während 38 % unsicher sind. Die Studie zeigt auch, dass es deutliche Unterschiede in Bezug auf nachhaltigen Konsum in verschiedenen Altersgruppen gibt. Jüngere Konsument*innen im Alter von 18 bis 29 Jahren neigen eher dazu, sich fleischreduziert oder vegan zu ernähren und sind auch eher bereit, mehr Geld für nachhaltigen Konsum auszugeben. Gleichzeitig geben jüngere Konsument*innen häufig an, aus Komfort und Verzichtsunwillen weniger nachhaltig zu handeln, als es möglich wäre. Ältere Konsument*innen im Alter von 60 bis 69 Jahren hingegen legen außerordentlich viel Wert auf Regionalität, Qualität und faire Herstellungsbedingungen (Handelsverband & Ernst & Young, 2021).

Die rollierende Motivanalyse der Agrarmarktanalyse aus 2022 zeigt, dass die **Stärkung der heimischen Landwirtschaft** für 32 % der Niederösterreicher*innen ein Top-Kaufargument bei der Entscheidung für regionale Produkte darstellt. Auch die Tatsache, dass regionale Produkte **kurze Transportwege** haben, ist für 29 % ein wichtiges Kaufkriterium. 13 % der Verbraucher schätzen vor allem

die Frische regionaler Produkte und dass diese direkt von den Erzeugern bezogen werden können. Insgesamt bieten regionale Lebensmittel somit für Konsument*innen viele Vorteile, die zum Kauf motivieren (Lastro, 2021).

Die Website "**Einkaufsplattformen in NÖ**" ist eine Initiative der Wirtschaftskammer Niederösterreich, die dazu beitragen soll, den Kauf von regionalen Produkten und Dienstleistungen in Niederösterreich weiter zu fördern. Die Plattform bietet eine Übersicht über die verschiedenen Angebote und Initiativen im Land, die sich dem Kauf regionaler Produkte widmen. Dazu gehören beispielsweise "Einkaufen im Weinviertel" oder "kaufregional", die unzählige Möglichkeiten bieten, direkt bei den Erzeugern einzukaufen oder regionale Produkte in speziellen Geschäften zu erwerben (Bamberger, 2023; Wirtschaftskammer NÖ, 2023).

Ebenso ermöglicht die Plattform "**So schmeckt Niederösterreich**" den Konsument*innen, regionale Lebensmittel aus Niederösterreich zu kaufen. Auf der Website finden sich sowohl frische als auch verarbeitete Lebensmittel, die von lokalen Produzenten und Erzeugern angeboten werden. Die Einkaufsmöglichkeiten sind vielfältig und umfassen unter anderem den Kauf direkt beim Erzeuger, per Versand, im Onlineshop oder Bauernladen (Die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, 2023).

Die Studie **"Regionale Lebensmittel – Boost durch Corona"** von der Spectra Marktforschung mbH. (2020) zeigt, dass für 51 % der österreichischen Bevölkerung der Supermarkt die bevorzugte Einkaufsquelle für regionale Lebensmittel ist. 33 % bevorzugen den Diskonter, 40 % der Befragten kaufen regionale Lebensmittel auf Bauernmärkten und 34 % im Direktkauf beim Erzeuger (Ab-Hof-Verkauf). Die Vorliebe für bestimmte Einkaufsquellen scheint auch von soziodemografischen Faktoren abhängig zu sein, wobei Frauen und Personen ab 30 Jahren eher dazu neigen, direkt beim Erzeuger oder auf Märkten einzukaufen. Laut dieser Erhebung aus dem Jahr 2020 hat während der Corona-Krise vor allem der Ab-Hof-Verkauf zugenommen (Spectra Marktforschung mbH., 2020).

"**Ab-Hof-Verkauf.at**" stellt eine informative Plattform dar, die es ermöglicht, schnell und einfach Hofläden in ihrer Nähe zu finden. Die Seite bietet eine

umfassende Übersicht über fast 1000 Hofläden in ganz Österreich, darunter bereits 272 Hofläden in der Region Niederösterreich (Heilig & Heilig, 2022).

Der Landesverband für bäuerliche Direktvermarkter NÖ, auch unter dem Namen "**Direkt vom Bauern**" bekannt, ist eine weitere Organisation, die sich für die Förderung und den Ausbau der direkten Vermarktung von landwirtschaftlichen Produkten in Niederösterreich einsetzt. Der Landesverband für bäuerliche Direktvermarkter NÖ organisiert regelmäßig Märkte und Veranstaltungen, bei denen die Bauern und Bäuerinnen ihre Produkte anbieten und die Konsumenten die Möglichkeit haben, direkt beim Erzeuger einzukaufen (Landesverband für bäuerliche Direktvermarkter NÖ, 2022).

Die Masterarbeit **"Konsumverhalten. Was motiviert zum Kauf nachhaltiger Lebensmittel"** von Balzer (2020) untersucht die Motive der deutschen Bevölkerung nachhaltige Lebensmittel zu kaufen. Im Zuge der Arbeit wurden Einzelinterviews geführt und das Stimulus-Organism-Response Modell (SOR) als Leitrahmen verwendet. Das SOR Modell ist ein von John B. Watson und Robert S. Thayer begründetes Modell, das das Verhaltensreaktionsmuster einer Person auf einen Reiz (Stimulus) beschreibt. Das Modell besagt, dass ein Reiz vom Organismus (also der Person) wahrgenommen wird, was zu einer Reaktion führt. Diese Reaktion kann sich in Form von Verhalten, Gefühlen oder Gedanken äußern. Das SOR-Modell wird häufig in der Verhaltensforschung und -analyse eingesetzt, um zu verstehen, wie Menschen auf bestimmte Reize reagieren und welche Faktoren diese Reaktionen beeinflussen (Foscht et al., 2017).

Die Ergebnisse von Balzer (2020) zeigen, dass der Kauf von nachhaltigen Lebensmitteln nicht nur auf offensichtliche Gründe wie Umweltschutz oder soziale Gerechtigkeit zurückzuführen ist, sondern auch auf Faktoren wie Selbstdarstellung, persönliches Wohlbefinden und den Wunsch nach gesellschaftlicher Einflussnahme. Menschen, die eine **hohe Affinität zu Nachhaltigkeit** haben, neigen eher dazu, nachhaltige Lebensmittel zu kaufen. Auch das **Bewusstsein für die Auswirkungen** des eigenen Konsums auf die Umwelt und die Gesellschaft kann das Kaufverhalten beeinflussen. Eine weitere fördernde Gegebenheit kann durch die **Verfügbarkeit von Informationen** und **Transparenz** in Bezug

auf die Herkunft und Nachhaltigkeit von Lebensmitteln erreicht werden. Der Einfluss von Freunden und Familie sowie von den Medien kann ebenfalls dazu beitragen, dass Menschen nachhaltige Lebensmittel kaufen (Balzer, 2020).

4.2 Hemmende Faktoren zur Umsetzung einer nachhaltigen Ernährung

In diesem Abschnitt werden die Barrieren, die gegen einen nachhaltigen Konsum stehen, angeführt. Die folgende Tabelle (Tab. 4.2.1) dient zur Veranschaulichung der wichtigsten hemmenden Faktoren.

Tab. 4.2. 1: Hindernde Faktoren

Hemmende Faktoren	Quelle
Preis (Vorurteil, dass nachhaltige oder pflanzliche Lebensmittel teurer sind)	Handelsverband & Ernst & Young, 2021)
Mangelhafte Verfügbarkeit	(Perez-Cueto et al., 2022; Pohjolainen et al., 2015; Shepherd et al., 2005)
Mangelhafte Transparenz in der Lebensmittelkette (Mangelndes Wissen über Herkunft, Fehlen von Informationen)	(Balzer, 2020; Perez-Cueto et al., 2022; Pohjolainen et al., 2015; Shepherd et al., 2005)
Mangelhafte finanzielle Absicherung von Kleinbauern	(Balzer, 2020)
Mangelhafte Zeit / Bequemlichkeit	(Balzer, 2020; Shepherd et al., 2005; Handelsverband & Ernst & Young, 2021)
Geschmack pflanzlicher Lebensmittel	(Perez-Cueto et al., 2022; Shepherd et al., 2005; Spectra Marktforschung mbH., 2020)
Sorgen um die Nährstoffzufuhr	(Perez-Cueto et al., 2022; Pohjolainen et al., 2015; Shepherd et al., 2005)
Alter	(Perez-Cueto et al., 2022)
Geschlecht	(Perez-Cueto et al., 2022)
Bildungsstand	(Perez-Cueto et al., 2022; Shepherd et al., 2005)
Mühe in der Nahrungszubereitung	(Shepherd et al., 2005)
Mangelndes Wissen über gesunde Ernährung	(Pohjolainen et al., 2015; Shepherd et al., 2005)

Mangelnde soziale Unterstützung	(Shepherd et al., 2005)
Gefühl, dass pflanzliche Ernährung langweilig oder eintönig ist (Einschränkung bei der Auswahl von Lebensmitteln)	(Perez-Cueto et al., 2022; Shepherd et al., 2005)
Unsicherheit bei der Integration von pflanzlicher Ernährung und der Auswahl der Lebensmittel	(Pohjolainen et al., 2015)
Verhaltensänderung	(Foscht et al., 2017; Newson et al., 2013)

Eine der größten Barrieren beim Kauf von nachhaltigen Lebensmitteln ist laut Balzer (2020) der **Preis**. Viele Menschen empfinden nachhaltige, regionale und saisonale Lebensmittel als teurer im Gegensatz zu herkömmlichen Produkten und kaufen diese daher nicht (Balzer, 2020). Die „Inflationsstudie Österreich 2022“ des Marktforschungskonzerns Ipsos zeigt, dass die österreichische Bevölkerung von der Inflation stark belastet ist. Von 500 befragten Personen gaben 91 % an, dass sie die Auswirkungen der Inflation im Alltag beträchtlich wahrnehmen. Besonders häufig werden Teuerungen beim Einkauf im Supermarkt und der Drogerie (81 %), an der Tankstelle (80 %) und an den Heizkosten (63 %) wahrgenommen (Zeh, 2022).

Die **Warenkorb-Studie „Bio, gesund und leistbar – Geht das?“** wurde von der WWF Österreich in Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) durchgeführt. Die Studie erfasst das Ausmaß des ökologischen Fußabdrucks von Lebensmitteln in Österreich und untersucht, ob es realistisch ist, gesunde und nachhaltige Lebensmittel zu einem erschwinglichen Preis zu konsumieren. Die Ergebnisse der WWF Warenkorb-Studie zeigen, dass es möglich ist, eine gesunde und umweltfreundliche Ernährungsweise zu haben, ohne mehr Geld auszugeben. Die Studie bezeugt, dass eine vierköpfige österreichische Familie den Anteil von Bio-Lebensmitteln in ihrem durchschnittlichen Wocheneinkauf um bis zu 70 % erhöhen kann, wenn diese die Ernährungsempfehlungen (Ernährungspyramide) befolgt, ohne dass dies zusätzliche Kosten verursacht. Durch eine Veränderung im Einkaufsverhalten könnten die Treibhausgasemissionen der gekauften Lebensmittel um bis zu 40 % reduziert werden. Laut der Studie tragen vor allem eine deutliche Reduktion des Fleischkonsums und der Umstieg auf Bioprodukte zu einer erheblichen Verringerung des CO_2-Fußabdrucks bei. Der WWF-Warenkorb-Vergleich macht deutlich,

dass nachhaltige und gesunde Ernährung leistbar sein kann (Martin & Lindenthal, 2019).

In der weiteren Analyse wurde festgestellt, dass sowohl strukturelle als auch individuelle Barrieren den nachhaltigen Lebensmittelkonsum erschweren. **Strukturelle Barrieren** beziehen sich auf die Rahmenbedingungen, die durch politische, wirtschaftliche und soziale Faktoren geprägt sind, wie etwa die mangelhafte Verfügbarkeit nachhaltiger Lebensmittel und der Mangel an Transparenz in der Lebensmittelkette. **Individuelle Barrieren** hingegen beziehen sich auf die Einstellungen und Verhaltensweisen der Konsumenten. Hierzu zählen das Vorurteil, dass nachhaltige Lebensmittel teurer sind, mangelndes Wissen über die Herkunft von Lebensmitteln und die mangelhafte Zeit, sich umfassend mit dem Thema Ernährung auseinanderzusetzen. Auch das Fehlen von Informationen über die Herkunft und Nachhaltigkeit von Lebensmitteln kann eine Barriere darstellen (Balzer, 2020).

Die Initiative **"Tut gut!"** hat einen neuen Schwerpunkt auf die Thematik Ernährung gelegt. Mit der Kampagne soll der Fokus auf die Bedeutung einer nachhaltigen Ernährung gesetzt werden und Verbraucher*innen dazu anregen, bewusster und verantwortungsvoller zu konsumieren. Im Rahmen der Kampagne werden Aktionen und Veranstaltungen angeboten, um die Bevölkerung über die Auswirkungen ihrer Ernährung auf die Umwelt und die Gesellschaft zu informieren und ihnen Alternativen aufzuzeigen (Salzmann, 2022). Auf der Website finden sich eine Vielzahl an kostenlosem Infomaterial, Rezeptsammlungen, Webinare, Kochmagazine und digitale Kurzvorträge zu verschiedenen Aspekten der Ernährung. Auch die Förderung von Direktvermarktungsmöglichkeiten für Kleinbauern und die Unterstützung von lokalen Lebensmittelnetzwerken können dazu beitragen, die finanzielle Barriere abzubauen und den Zugang zu regionalen und saisonalen Lebensmitteln für alle Konsumenten zu erleichtern (Tut Gut Gesundheitsvorsorge GmbH, 2023).

In der Studie von Perez-Cueto et al. (2022) wurden die „**Barrieren, die den Verzehr von pflanzlicher Nahrung in 10 EU-Ländern behindern“** untersucht. Diese Studie war Teil einer EU-finanzierten Verbraucherstudie, um einen Einblick

in diesen Sektor zu gewinnen und folglich neue Strategien für eine nachhaltige Umstellung der Ernährung zu entwickeln. Es wurden Personen mit unterschiedlichen Ernährungsstilen befragt, um zu verstehen, wie sich die Barrieren je nach Ernährungsstil unterscheiden. Die Ergebnisse zeigen, dass Personen mit einem vegetarischen oder veganen Ernährungsstil häufiger berichteten, dass der **Geschmack** von pflanzlichen Lebensmitteln eine Barriere für sie darstellt und dass sie sich **Sorgen um eine adäquate Nährstoffzufuhr** machen. Andererseits haben Personen mit einem flexitarischen Ernährungsstil häufiger angegeben, dass sie sich um den **Preis von pflanzlichen Lebensmitteln** Sorgen machen und Schwierigkeiten haben, diese in ihrem üblichen Einkaufsumfeld zu finden. Die Studie zeigt auch, dass das **Alter**, das **Geschlecht** und der **Bildungsstand** eine Barriere darstellen können. So waren zum Beispiel jüngere Personen eher bereit, pflanzliche Lebensmittel zu probieren, während ältere Personen häufiger angegeben haben, dass ihnen der **Geschmack** von pflanzlichen Lebensmitteln eine Barriere darstellt. Frauen geben häufiger an, dass sie sich über den Geschmack von pflanzlichen Lebensmitteln Gedanken machen, während Männer häufiger über den Preis besorgt waren (Perez-Cueto et al., 2022).

Die Studie **"Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators"** von Shepherd et al. (2005) untersuchten die Barrieren und Förderfaktoren für eine gesunde Ernährung bei jungen Menschen. Um diesen Umstand zu erforschen, wurde eine systematische Überprüfung von forschungsbasierten Studien durchgeführt, die sich mit diesem Thema befasst haben. Zu den **wichtigsten Barrieren** zählen**:** mangelnde Zeit und Mühe für die Nahrungszubereitung, hohe Preise für gesunde Lebensmittel, mangelndes Wissen über gesunde Ernährung, mangelnde Verfügbarkeit von gesunden Lebensmitteln in der Nähe des Wohnorts und mangelnde soziale Unterstützung bei der Einhaltung einer gesunden Ernährung (Shepherd et al., 2005).

Die Studie **"Consumers' perceived barriers to following a plant-based diet"** von Pohjolainen et al. (2015) ist eine qualitative Untersuchung, die mithilfe von Tiefeninterviews und Fokusgruppen durchgeführt wurde. Die Teilnehmer*innen aus Finnland hatten entweder bereits eine pflanzliche/pflanzenbasierte

Ernährungsweise eingeführt oder waren an einer pflanzlichen Ernährung interessiert. Die Studie hatte das Ziel, ein besseres Verständnis dafür zu entwickeln, welche Barrieren Verbraucher*innen bei der Einführung einer pflanzlichen Ernährung wahrnehmen und wie diese Barrieren überwunden werden können. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die zwei wichtigsten Barrieren die **Sorge um die bedarfsdeckende Nährstoffzufuhr** und die **Einschränkungen bei der Auswahl** von Lebensmitteln sind. Diese Barrieren werden oft von Vorurteilen und fehlendem Wissen über pflanzliche Ernährung verstärkt. Die meisten der Befragten empfinden den Fleischverzehr als angenehm und häufig wird Fleisch auch als ein ernährungsphysiologisch notwendiges Lebensmittel betrachtet. Andere häufig genannte Barrieren umfassen das Gefühl, dass **pflanzliche Ernährung eintönig** ist, dass sie teurer ist als eine fleischbasierte Ernährung und dass sie weniger bequem ist, insbesondere in Situationen, in denen vegane Optionen nicht verfügbar sind. Eine weitere Barriere, die in der Studie genannt wurde, ist **das Fehlen von Wissen und Informationen** über eine pflanzliche Ernährung. Viele der befragten Personen gaben an, dass sie sich unsicher fühlten, wie sie eine pflanzliche Ernährung in ihren Alltag integrieren könnten und welche Lebensmittel sie dafür auswählen sollten (Pohjolainen et al., 2015).

Die **Gesundheitskasse Österreich** bietet regelmäßig Vorträge, Workshops und Tagesveranstaltungen zum Thema Gesundheit und Ernährung an. Diese Veranstaltungen bieten die Möglichkeit, sich über wichtige Themen wie „Gesundes Mittagessen“, „Diabetesprävention“ und „Obst und Gemüse“ zu informieren und mit anderen Menschen auszutauschen. Die Gesundheitskasse Österreich ist eine wichtige Anlaufstelle für alle, die sich für ihre eigene Gesundheit und die ihrer Familie einsetzen möchten, und bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, sich in diesem Bereich fortzubilden und sich zu informieren (Österreichische Gesundheitskasse, 2022).

4.2.1 Verhaltens-Barriere

Die Verhaltensänderung stellt ebenfalls eine große Barriere im Konsum nachhaltiger Ernährung dar, da Menschen trotz ihrer positiven Absichten möglicherweise nicht in der Lage sind, ihr Verhalten zu ändern (Newson et al., 2013). Um die

Ursachen für diese Barriere zu verstehen, wurden anhand der Modelle **„Health-Action-Process-Approach“** und **"Theory of Planned Behavior"** versucht, die Faktoren zu erklären, die den Übergang von Intention zu Handlung beeinflussen.

4.2.1.1 Health Action Process Approach

Das Prozessmodell des gesundheitlichen Handelns, auch bekannt als „Health Action Process Approach“ (HAPA), wurde entwickelt, um die Auswirkungen von Verhaltensinterventionen auf die Gesundheit zu optimieren und zielt darauf ab, die individuellen Barrieren und Förderfaktoren für Verhaltensänderungen zu identifizieren und zu bewerten. Das Modell wurde in vielen Bereichen der Verhaltensänderung erfolgreich angewendet, z. B. bei der Verbesserung der Ernährung, der Reduktion von Rauchen und der Verbesserung der körperlichen Aktivität (Schwarzer & Hamilton, 2020). Der HAPA basiert auf der Annahme, dass Verhaltensänderungen durch das Zusammenspiel von motivationalen und volitionalen Prozessen gesteuert werden. Motivationale Prozesse beziehen sich auf die individuellen Einstellungen, die das Verhalten beeinflussen. Volitionale Prozesse beziehen sich auf die kognitive und verhaltensbezogene Planung, sowie Umsetzung von Handlungen. Das HAPA-Modell bietet eine integrative Perspektive auf Verhaltensänderung und ist ein nützliches Werkzeug für die Gestaltung von Interventionen zur Förderung von gesundheitsbezogenen Verhaltensänderungen (Knoll et al., 2017).

4.2.1.2 Theory of Planned Behavior

Die "Theory of Planned Behavior" (TPB) von Icek Ajzen ist ein Verhaltensmodell, das beschreibt, wie Menschen bei der Entscheidung für oder gegen ein bestimmtes Verhalten vorgehen. In dieser Theorie wird davon ausgegangen, dass das Verhalten von Personen von deren Absichten abhängt, welche wiederum von drei Faktoren beeinflusst werden: den Attituden gegenüber dem Verhalten, den subjektiven Normen und der Verhaltenskontrolle. Die Attitude beschreibt die Einstellung einer Person gegenüber dem Verhalten. Sie setzt sich aus den positiven oder negativen Gefühlen und Meinungen zusammen. Die subjektive Norm beschreibt die Erwartungen und Meinungen von wichtigen Personen in der

Umgebung einer Person hinsichtlich des Verhaltens. Sie bezieht sich darauf, ob die Person das Verhalten für richtig oder falsch hält und ob sie sich danach richten wird. Die Verhaltenskontrolle beschreibt die Wahrnehmung einer Person über ihre Fähigkeit, das Verhalten ausführen zu können und ob die Person glaubt, die nötigen Ressourcen oder Fähigkeiten für die Umsetzung haben. Die Absicht ist der Grad, in dem sich eine Person vorstellt, ein bestimmtes Verhalten auszuführen. Die TPB ist ein nützliches Werkzeug, um Verhaltensänderungen bei Menschen anzustreben und hat sich in vielen Bereichen der Gesundheitsförderung als wirksam erwiesen (Ajzen, 1991).

5 Diskussion

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der ausgewählten Studien und die beschriebenen Barrieren oder Förderfaktoren verglichen, interpretiert und kritisch reflektiert. Es hat sich als äußerst schwierig erwiesen, Studien und Daten zu finden, die sich mit den hindernden und fördernden Gegebenheiten für eine nachhaltige und gesunde Ernährung am Beispiel der niederösterreichischen Bevölkerung befassen. Dies könnte daran liegen, dass das Thema noch nicht ausreichend erforscht wurde oder dass es herausfordernd ist, aussagekräftige Daten zu sammeln. Eine mögliche Erklärung könnte auch sein, dass Menschen in bestimmten Themenbereichen häufig eine sozial erwünschte Antwort geben, um ein gewisses Bild von sich selbst zu vermitteln. Insbesondere wenn es um persönliche Werte und Verhaltensweisen geht, könnten Konsument*innen dazu neigen, ihre Antworten in einem positiven Licht darzustellen. Dennoch gibt es eine Reihe von Studien und Statistiken, die sich mit Barrieren und Förderfaktoren für eine gesunde Ernährung und allgemeinen Trends im Lebensmitteleinkauf befassen. Diese liefern wertvolle Einblicke und helfen bei der Analyse von hindernden und fördernden Gegebenheiten für eine nachhaltige und gesunde Ernährung. Es ist jedoch wichtig, diese Studien und Statistiken kritisch zu betrachten und gegebenenfalls auf andere Länder oder Kontexte zu übertragen, da jedes Land unterschiedliche Faktoren aufweist, die das Verhalten und die Einstellungen der Menschen beeinflussen können. Beispielsweise könnten die wirtschaftlichen, sozialen oder kulturellen Unterschiede zwischen verschiedenen Ländern dazu führen, dass sich das Verhalten und die Einstellungen hinsichtlich des Konsums von nachhaltigen Produkten unterscheiden (Perez-Cueto et al., 2022).

Die Ergebnisse dieser Literaturrecherche zeigen, dass das gesellschaftliche Bewusstsein über die Bedeutung und die Vorteile einer nachhaltigen Ernährung vorhanden ist, aber noch erhebliche Wissenslücken über die tatsächliche Leistbarkeit und Umsetzbarkeit einer solchen Ernährung bestehen (Balzer, 2020).

Eine der wichtigsten Erkenntnisse ist, dass die finanzielle Barriere eine wesentliche Rolle in der Umsetzung einer gesunden und nachhaltigen Ernährung spielt. Viele Konsument*innen geben an, dass sie sich eine solche Ernährung nicht leisten können. Dies wird vor allem durch mangelhafte Informationen über die tatsächlichen Kosten von Lebensmitteln verstärkt, wie einige Studien aufzeigen (Balzer, 2020; Perez-Cueto et al., 2022; Pohjolainen et al., 2015; Shepherd et al., 2005). Die „Inflationsstudie Österreich 2022“ des Marktforschungskonzerns Ipsos zeigt, dass die Inflation für viele Menschen ein wesentliches Thema ist und dass sie sich von den Preissteigerungen betroffen fühlen (Zeh, 2022). Folglich könnte es dazu führen, dass sich Konsument*innen ungesund ernähren und damit ihre Gesundheit gefährden (Pohjolainen et al., 2015).

Die Ergebnisse der Spectra Marktforschung mbH., 2020 veranschaulichen, dass eine Mehrheit der Befragten regionale Lebensmittel am liebsten im Supermarkt, auf dem Bauernmarkt oder direkt beim Erzeuger kauft. Dies deutet darauf hin, dass für viele Menschen beim Kauf von regionalen Lebensmitteln sowohl der Bezug zum Erzeuger als auch die Bequemlichkeit eine wichtige Rolle spielen. Es ist interessant zu beobachten, dass auch Diskonter wie Hofer und Lidl sowie Wochen-Grünmärkte als beliebte Einkaufsquellen genannt werden. Dies zeigt, dass regionale Lebensmittel mittlerweile auch in größeren Mengen und zu günstigeren Preisen erhältlich sind und somit für eine breitere Bevölkerungsgruppe zugänglich sind. Daraus lässt sich ein Widerspruch in der Annahme ableiten, dass nachhaltige und regionale Lebensmittel zu teuer sind. Denn viele Menschen kaufen diese Lebensmittel trotzdem beim Diskonter ein, wo sie in der Regel günstiger sind. Diese Entscheidung scheint auf den ersten Blick sinnvoll, es ist aber wichtig zu bedenken, dass der niedrigere Preis auch auf Kosten der Nachhaltigkeit und der regionalen Wirtschaft gehen kann. Die WWF Warenkorb-Studie hat gezeigt, dass ein BIO-Warenkorb leistbar ist und somit gibt es keine Notwendigkeit, auf Kosten von Nachhaltigkeit und Regionalität zu sparen. Es ist wichtig, dass kommuniziert wird, dass jede Kaufentscheidung auch Einfluss auf die Umwelt und die lokale Wirtschaft nimmt und dass es möglich wäre, beides zu berücksichtigen, ohne dabei die finanziellen Möglichkeiten zu überschreiten

(Martin & Lindenthal, 2019). Insgesamt lässt sich sagen, dass es für Österreicher*innen wichtig ist, Zugang zu regionalen Lebensmitteln zu haben und dass Supermärkte, Bauernmärkte und der Direktkauf beim Erzeuger besonders beliebte Optionen sind. Alle Einkaufsoptionen sollten in Betracht gezogen und gefördert werden, um den Zugang zu regionalen Lebensmitteln für alle Konsument*innen zu erleichtern (Spectra Marktforschung mbH., 2020). Diese Erkenntnis gibt wertvolle Hinweise darauf, welche Maßnahmen ergriffen werden können, um die Barriere des Preises zu überwinden und eine nachhaltige Ernährung in den Alltag zu integrieren (Martin & Lindenthal, 2019). Für die praktische Umsetzung ist es daher wichtig, das Wissen der Menschen zu erhöhen und ihnen zu helfen, ihre Gewohnheiten zu ändern (Pohjolainen et al., 2015).

Zusätzlich treten Schwierigkeiten auf, zu erkennen, was eine gesunde und nachhaltige Ernährung tatsächlich ausmacht und folglich geeignete Lebensmittelquellen zu finden, wie Pohjolainen et al. (2015) in ihrer Studie beschreiben. Denn eine weitere Barriere stellt die Verfügbarkeit von nachhaltigen Lebensmitteln dar. In manchen Regionen gibt es nur wenige Geschäfte, die nachhaltige Lebensmittel anbieten oder diese werden nicht angemessen kennzeichnen, wodurch der Kauf erschwert wird (Balzer, 2020). Initiativen, wie „Tut-Gut!“, „Kauf-Regional.at“ und „Ab-Hof-Verkauf.at“ sind informative Plattformen, die die Suche nach regionalen Lebensmitteln erleichtert (Tut Gut Gesundheitsvorsorge GmbH, 2023; Wirtschaftskammer NÖ, 2023). Die Literaturrecherche zeigt, dass im Land Niederösterreich ausreichend Ressourcen vorhanden sind, diese Mittel jedoch besser beworben werden müssen oder mehr Aufmerksamkeit darauf gerichtet werden muss.

Laut der Studie "Nachhaltigkeitskompass für den österreichischen Handel", durchgeführt von Handelsverband und EY, vertrauen nur 42 % der Österreicher auf Nachhaltigkeitssiegel, während 38 % unsicher sind. Die hohe Anzahl an vorhandenen Siegeln kann für Konsument*innen verwirrend sein und es besteht daher Bedarf an Unterstützung, um fundierte Entscheidungen treffen zu können. Die Ergebnisse dieser Statistik zeigen außerdem, dass die Regionalität von Lebensmitteln für die Bevölkerung eine wichtige Rolle spielt. Dies bekräftigt die Notwendigkeit, die regionale Lebensmittelproduktion und -vermarktung zu

unterstützen und zu fördern. Diese Erkenntnisse können für den Handel wichtig sein, um ihr Angebot entsprechend auszurichten und Nachhaltigkeitsaspekte in den Fokus zu rücken. Es ist wichtig zu beachten, dass Nachhaltigkeit für jede*n Konsument*in unterschiedlich gewichtet wird und es daher eine breite Palette an nachhaltigen Optionen anzubieten gilt (Handelsverband & Ernst & Young, 2021).

Im Zuge dieser Literaturrecherche wurde festgestellt, dass es sowohl strukturelle als auch individuelle Barrieren gibt, die den nachhaltigen Lebensmittelkonsum erschweren. Es ist daher wichtig, dass sowohl auf struktureller als auch auf individueller Ebene Maßnahmen ergriffen werden, um diese Barrieren abzubauen und den nachhaltigen Lebensmittelkonsum zu fördern. Dazu zählen beispielsweise die Förderung von Transparenz in der Lebensmittelkette, die Bereitstellung von Informationen und Bildungsmöglichkeiten für Konsument*innen und die Unterstützung, ihren Lebensmittelkonsum bewusster und damit auch kostengünstiger zu gestalten (Perez-Cueto et al., 2022). Eine Möglichkeit, eine Lebensmittelkette transparenter zu gestalten, wäre die Einführung von Kennzeichnungssystemen, die detailliertere Informationen über die Herkunft und die Produktionsbedingungen der Lebensmittel bereitstellen. Dies kann durch die Verwendung von QR-Codes oder ähnlichen Technologien erreicht werden, die es den Verbraucher*innen ermöglicht, mit dem Smartphone auf diese Informationen zuzugreifen. Eine andere Möglichkeit besteht darin, Zertifizierungsprogramme zu stärken die sicherstellen, dass Standards in Bezug auf die Produktion, die Verarbeitung und die Verpackung von Lebensmitteln eingehalten werden (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 2020).

5.1 Limitationen

Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen dieser Arbeit müssen unter Berücksichtigung der methodischen Einschränkungen und einschließlich der Limitationen interpretiert werden. Die Suche nach entsprechender Literatur, die Aufbereitung sowie der Vergleich aller Ergebnisse erfolgte lediglich durch eine Autorin. Aus diesem Grund ist das Vorliegen von Verzerrungen nicht auszuschließen. Graue

Literatur wurde in der Literaturrecherche nicht berücksichtigt, daher können Publikationsbias nicht ausgeschlossen werden. Eine mögliche Limitation der „rollierenden Motivanalyse“ der Agrarmarktanalyse aus 2022 könnte sein, dass sie sich auf das Ernährungs- und Einkaufsverhalten beschränkt und andere Faktoren wie zum Beispiel gesundheitliche oder ökologische Aspekte nicht berücksichtigt. Hinzu kommt, dass die „Motivanalyse der AMA“ und auch der „Nachhaltigkeitskompass für den österreichischen Handel“ auf Selbstberichten der Teilnehmer*innen basiert, die möglicherweise nicht immer genau sind (Handelsverband & Ernst & Young, 2021; Lastro, 2021). Es ist wichtig zu beachten, dass die Ergebnisse aus der Studie von Perez-Cueto et al., 2022 nur auf die Befragten der 10 EU-Länder zutreffen und möglicherweise nicht auf die gesamte Bevölkerung übertragbar sind (Perez-Cueto et al., 2022). Die Studie "Consumers' perceived barriers to following a plant-based diet" basiert auf einer Selbstauskunft der Teilnehmer*innen, was bedeutet, dass die Ergebnisse möglicherweise nicht vollständig zuverlässig sind, da es sein könnte, dass die Teilnehmer*innen nicht alle relevanten Informationen bereitstellen oder ihre Antworten verfälschen. Darüber hinaus bezieht sich die Auswertung auf lediglich eine Gruppe von Konsumenten*innen und ist daher nicht auf die gesamte Bevölkerung übertragbar. Es ist nicht auszuschließen, dass in der Befragung nicht alle Faktoren die das pflanzenbasierte Ernährungsverhalten beeinflussen könnten berücksichtigt wurden und daher die Ergebnisse unvollständig sind (Pohjolainen et al., 2015). Limitationen der Studie Shepherd et al., 2005 könnten sein, dass in der Überprüfung nur auf junge Menschen fokussiert wurde, wodurch die Ergebnisse möglicherweise nicht auf die gesamte Bevölkerung übertragbar sind. Zudem umfasst sie nur Studien, die in englischer Sprache veröffentlicht wurden, wodurch es möglich ist, dass wichtige Studien in anderen Sprachen übersehen wurden (Shepherd et al., 2005).

6 Schlussfolgerung und Ausblick

Die vorliegende Literaturarbeit konnte zum Teil Antworten auf die Forschungsfrage „Was sind fördernde und hindernde Gegebenheiten für die Umsetzung einer gesunden, leistbaren und nachhaltigen Ernährung am Beispiel der Region Niederösterreich“ liefern. Die Ergebnisse zeigen, dass ein fördernder Faktor für den Kauf regionaler Lebensmittel die Annahme sei, dass diese frischer, von höherer Qualität und mit kürzeren Transportwegen verbunden sind. Diese Präferenz für regionale Lebensmittel könnte darauf zurückzuführen sein, dass beispielsweise Niederösterreicher*innen stärker an ihrer regionalen Landwirtschaft interessiert sind und diese unterstützen wollen. Die Ergebnisse zeigen auch, dass es für die Menschen wichtig ist, den Produzenten der Lebensmittel zu kennen und zu wissen, woher diese stammen. Es ist evident, dass es für viele Konsument*innen eine Herausforderung darstellen kann, das Verhalten in Bezug auf die Ernährung zu ändern, auch wenn die Absicht besteht, sich nachhaltig zu ernähren. Barrieren wie mangelndes Wissen, finanzielle Einschränkungen und fehlende Zeit können dazu beitragen, dass die Menschen ihre Absichten nicht in die Tat umsetzen. Es ist wichtig, dass die Ernährungsbildung weiterhin dazu beiträgt, dass die Bevölkerung über die Vorteile und Möglichkeiten einer nachhaltigen Ernährung informiert wird. Beispielsweise könnten Bildungskampagnen gestartet werden. In diesem Zusammenhang spielt die Arbeit von Diätolog*innen und anderen Fachkräften eine bedeutende Rolle. Es ist wichtig, dass Patient*innen nicht nur über gesunde Ernährung aufgeklärt werden, sondern auch über die Auswirkungen des eigenen Konsumverhaltens auf die Umwelt und die lokale Wirtschaft. Es kann sich positiv auswirken, wenn Konsument*innen bei der Verhaltensänderung unterstützt werden und ihnen bei der Überwindung von Barrieren, die durch Gewohnheiten und mangelndes Wissen entstehen, geholfen wird. Fachkräfte sollten Patient*innen daher auch über regionale und saisonale Lebensmittel informieren und ihnen bei der Integration dieser Lebensmittel in ihre Ernährung unterstützen. Durch die Bereitstellung von Informationen und Beratungen können Diätolog*innen dazu beitragen, dass Menschen ihr Verhalten ändern und nachhaltigere Lebensmitteloptionen wählen. Darüber hinaus sollten

Diätolog*innen auch die finanziellen Barrieren, die für Menschen beim Kauf nachhaltiger Lebensmittel entstehen, berücksichtigen und Lösungen aufzeigen, wie diese Barrieren überwunden werden können.

Es gibt jedoch noch weitere Vorgehen oder Fragestellungen, die in Zukunft beachtet werden sollten, um den nachhaltigen Lebensmittelkonsum in Niederösterreich weiter zu fördern und zu unterstützen. Eine Möglichkeit für weiteres Vorgehen könnte darin bestehen, die Rolle von Diätolog*innen in der Sensibilisierung für nachhaltige Ernährung in Österreich zu untersuchen. Zukünftig könnten zum Beispiel Befragungen durchgeführt werden, um herauszufinden, wie Niederösterreichs Konsument*innen auf nachhaltige Ernährung aufmerksam gemacht werden können und welche Barrieren sie bei diesem Prozess beobachten. Zudem kann weitere Forschung darauf abzielen, die Wirksamkeit von Diätolog*innen bei der Implementierung nachhaltiger Ernährung in der Bevölkerung zu evaluieren. Insgesamt kann die Arbeit von Diätolog*innen und anderen Fachkräften dazu beitragen, dass nachhaltige Ernährung verbreiteter wird und damit einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt, zum Erhalt der Gesundheit und zur Unterstützung der lokalen Wirtschaft leisten.

Zusätzlich müssen auch auf struktureller Ebene Anstrengungen unternommen werden, um die finanzielle Barriere abzubauen. Beispielsweise durch Steuervorteile für nachhaltige Lebensmittel oder die Einführung von Transparenzstandards in der Lebensmittelkette. Niederösterreich ist reich an natürlichen Ressourcen und es gibt viele engagierte Menschen und Organisationen, die sich für eine nachhaltigere Zukunft einsetzen. Es ist wichtig, dass alle Beteiligten – von Konsumenten über Kleinbauern bis hin zu politischen Entscheidungsträgern – einen Beitrag leisten. Durch die Berücksichtigung dieser Faktoren kann es gelingen, das Bewusstsein für nachhaltige Ernährung in Niederösterreich zu stärken und die Umwelt- und Gesundheitslage zu verbessern. Aufgrund bestehender Lücken in der Literatur ist weitere Forschung in diesem Bereich notwendig, um konkrete Empfehlungen ableiten zu können.

7 Literaturverzeichnis

Agostoni, C., Boccia, S., Banni, S., Mannucci, P. M., & Astrup, A. (2021). Sustainable and personalized nutrition: From earth health to public health. *European Journal of Internal Medicine*, *86*, 12–16. https://doi.org/10.1016/j.ejim.2021.02.012

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*(2), 179–211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Balzer, N. (2020). *Konsumverhalten. Was motiviert zum Kauf nachhaltiger Lebensmittel?* Grin Verlag. https://www.grin.com/document/538933

Bamberger, R. (2023). *Regionale Händler in Niederösterreich finden*. kauftregional.at/händler/niederösterreich. https://kauftregional.at/händler/niederösterreich

Binns, C. W., Lee, M. K., Maycock, B., Torheim, L. E., Nanishi, K., & Duong, D. T. T. (2021). Climate Change, Food Supply, and Dietary Guidelines. *Annual Review of Public Health*, *42*(1), 233–255. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-012420-105044

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (Hrsg.). (2020). *Mehrjähriger Integrierter Kontrollplan 2020-2022*. https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/lebensmittelkontrolle/mik/MIK_2020_2022_final_Oktober_2020_1.pdf?8ksxsn

Chen, C., Chaudhary, A., & Mathys, A. (2019). Dietary Change Scenarios and Implications for Environmental, Nutrition, Human Health and Economic Dimensions of Food Sustainability. *Nutrients*, *11*(4), 856. https://doi.org/10.3390/nu11040856

Die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ. (2023). *Regionale Lebensmittel kaufen*. soschmecktnoe.at/lebensmittel-kaufen. https://www.soschmecktnoe.at/lebensmittel-kaufen

Donati, M., Menozzi, D., Zighetti, C., Rosi, A., Zinetti, A., & Scazzina, F. (2016). Towards a sustainable diet combining economic, environmental and nutritional objectives. *Appetite*, *106*, 48–57. https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.02.151

Foscht, T., Swoboda, B., & Schramm-Klein, H. (2017). *Käuferverhalten: Grundlagen - Perspektiven - Anwendungen* (6., aktualisierte Auflage). Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17465-1

Fresán, U., & Sabaté, J. (2019). Vegetarian Diets: Planetary Health and Its Alignment with Human Health. *Advances in Nutrition*, 380–388. https://doi.org/10.1093/advances/nmz019.

González-García, S., Esteve-Llorens, X., Moreira, M. T., & Feijoo, G. (2018). Carbon footprint and nutritional quality of different human dietary choices. *Science of The Total Environment*, *644*, 77–94. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.339

Grassberger, M. (2021). *Das leise Sterben: Warum wir eine landwirtschaftliche Revolution brauchen, um eine gesunde Zukunft zu haben* (5. Auflage). Residenz Verlag.

Handelsverband, & Ernst & Young. (2021). *Sustainable Commerce Report 2021—Der Nachhaltigkeitskompass für den österreichischen Handel*. Handelsverband.at. https://www.handelsverband.at/fileadmin/content/images_publikationen/Studien/SustainableCommerce/Studie_Nachhaltigkeitskompass_2021.pdf

Heilig, Dr. G. K., & Heilig, C. (2022). *Hofladen Register*. Ab-Hof-Verkauf.at. https://www.abhof-verkauf.at/niederoesterreich.php

Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D., & Masters, W. A. (2020). Affordability of the EAT–Lancet reference diet: A global analysis. *The Lancet Global Health*, *8*(1), e59–e66. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30447-4

Hiss, A., Jablonski, D., & Stangl. (2022). *Die Daten und Fakten zur Klimakrise in Österreich*. Klimadashboard.at. https://klimadashboard.at/auswirkungen/temperatur

Kapellou, A., Silva, G., Pilic, L., & Mavrommatis, Y. (2021). Nutrition knowledge, food choices and diet quality of genotyped and non-genotyped individuals during the COVID-19 pandemic. *Nutrition and Health*, 026010602110268. https://doi.org/10.1177/02601060211026834

Klimont, J. (2019). *Österreichische Gesundheitsbefragung 2019* (S. 217). Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. https://goeg.at/sites/goeg.at/files/inline-files/Österreichische%20Gesundheitsbefragung%202019%20-%20Anhang%20%20%28ATHIS%29.pdf

Knoll, N., Scholz, U., Rieckmann, N., & Schwarzer, R. (2017). *Einführung Gesundheitspsychologie* (4., aktualisierte Auflage). Ernst Reinhardt Verlag.

Kriz, M., Möseneder, J. M., & Leitner, G. (2019). The QWEB tool: Evaluation sheet for the quality of nutrition articles on the World Wide Web. Using the example of articles on the effect of coconut oil for weight loss. *Ernahrungs Umschau*, *66(4)*, 68–74. https://doi.org/10.4455/eu.2019.014

Landesverband für bäuerliche Direktvermarkter NÖ. (2022). *Direkt vom Bauern*. Direktvermarkung-noe.at. https://www.direktvermarktung-noe.at

Lastro, K. (2021, März 2). *Einkaufsverhatlen 2020*. amainfo.at. https://amainfo.at/presse/pressemitteilungen/einkaufsverhalten-2020-qualitaet-und-regionalitaet-werden-wichtiger

Lin, H., Xu, D., Yang, M., Ma, X., Yan, N., Chen, H., He, S., & Deng, N. (2022). Behaviour change techniques that constitute effective planning interventions to improve physical activity and diet behaviour for people with chronic conditions: A systematic review. *BMJ Open*, *12*(8), e058229. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058229

Martin, S., & Lindenthal, T. (2019). *Bio, gesund und leistbar – Geht das? Auswirkungen eines geänderten Einkaufsverhaltens auf Kosten und Klimawandel*. 35.

Nelson, M. E., Hamm, M. W., Hu, F. B., Abrams, S. A., & Griffin, T. S. (2016). Alignment of Healthy Dietary Patterns and Environmental Sustainability: A Systematic Review. *Advances in Nutrition: An International Review Journal*, *7*(6), 1005–1025. https://doi.org/10.3945/an.116.012567

Newson, R. S., Lion, R., Crawford, R. J., Curtis, V., Elmadfa, I., Feunekes, G. I., Hicks, C., van Liere, M., Lowe, C., Meijer, G. W., Pradeep, B., Reddy, K., Sidibe, M., & Uauy, R. (2013). Behaviour change for better health: Nutrition, hygiene and sustainability. *BMC Public Health*, *13*(Suppl 1), S1. https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-S1-S1

Österreichische Gesundheitskasse. (2022). *Tages-ver-anstaltungen, Vorträge und Workshops*. https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.877865&portal=oegkportal

Perez-Cueto, F. J. A., Rini, L., Faber, I., Rasmussen, M. A., Bechtold, K.-B., Schouteten, J. J., & De Steur, H. (2022). How barriers towards plant-based food consumption differ according to dietary lifestyle: Findings from a consumer survey in 10 EU countries. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, *29*, 100587. https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2022.100587

Pohjolainen, P., Vinnari, M., & Jokinen, P. (2015). Consumers' perceived barriers to following a plant-based diet. *British Food Journal*, *117*(3), 1150–1167. https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2013-0252

Renner, B., Arens-Azevedo, U., Watzl, B., Richter, M., Virmani, K., & Linseisen, J. (2021). DGE position statement on a more sustainable diet. *Ernahrungs Umschau*, *68(7)*, 144–154. https://doi.org/10.4455/eu.2021.030

Rust, P., Hasenegger, V., & König, J. (2017). *Österreichischer Ernährungsbericht 2017*. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen. https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=528

Salzmann, C. (2022). *„Tut gut!" mit neuem Schwerpunkt „Ernährung"*. https://www.noe.gv.at/pdf/_Tut_gut__mit_neuem_Schwerpunkt__Ernaehrung__106567_1643805551.pdf

Schwarzer, R., & Hamilton, K. (2020). Changing Behavior Using the Health Action Process Approach. In M. S. Hagger, L. D. Cameron, K. Hamilton, N. Hankonen, & T. Lintunen (Hrsg.), *The Handbook of Behavior Change* (1. Aufl., S. 89–103). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108677318.007

Seguin, R., Connor, L., Nelson, M., LaCroix, A., & Eldridge, G. (2014). Understanding Barriers and Facilitators to Healthy Eating and Active Living in Rural Communities. *Journal of Nutrition and Metabolism*, *2014*, 1–8. https://doi.org/10.1155/2014/146502

Shea, B. J., Grimshaw, J. M., Wells, G. A., Boers, M., Andersson, N., Hamel, C., Porter, A. C., Tugwell, P., Moher, D., & Bouter, L. M. (2007). Development of AMSTAR: A measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, *7*(1), 10. https://doi.org/10.1186/1471-2288-7-10

Shepherd, J., Harden, A., Rees, R., Brunton, G., Garcia, J., Oliver, S., & Oakley, A. (2005). Young people and healthy eating: A systematic review of research on barriers and facilitators. *Health Education Research*, *21*(2), 239–257. https://doi.org/10.1093/her/cyh060

Spectra Marktforschung mbH. (2020, Dezember). *Regionale Lebensmittel—Boost durch Corona*. Spectra.at. https://www.spectra.at/aktuelles/details/regionale-lebensmittel-boost-durch-corona.html

Springmann, M., Clark, M. A., Rayner, M., Scarborough, P., & Webb, P. (2021). The global and regional costs of healthy and sustainable dietary patterns: A modelling study. *The Lancet Planetary Health*, *5*(11), e797–e807. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00251-5

Springmann, M., Spajic, L., Clark, M. A., Poore, J., Herforth, A., Webb, P., Rayner, M., & Scarborough, P. (2020). The healthiness and sustainability of national and global food based dietary guidelines: Modelling study. *BMJ*, m2322. https://doi.org/10.1136/bmj.m2322

Tut Gut Gesundheitsvorsorge GmbH. (2023). *„Tut gut!“ – Schwerpunkt Ernährung*. https://www.noetutgut.at/ernaehrung

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., … Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, *393*(10170), 447–492. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4

Wirtschaftskammer NÖ. (2023). *Einkaufsplattformen in Niederösterreich*. https://www.wko.at/service/noe/plattformen-noe.html

Zeh, A. (2022, April). *Österreicher:innen leiden unter zunehmender Inflation*. Ipsos.com. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2022-04/Pressemeldung%20Ipsos%20Inflationsstudie%202022.pdf

8 Anhang

Anhang A: SIGN Appraisel Tool (Shepherd et al., 2005)

Anhang B: QWEB Appraisel Tool (Spectra Marktforschung mbH., 2020)

Anhang C: Kriterienkatalog leer

Anhang D: Kriterienkatalog (Tut Gut Gesundheitsvorsorge GmbH, 2023)

Anhang E: Dokumentation der Literaturrecherche

Anhang F: Review-Tabellen

Anhang A: SIGN Appraisel Tool (Shepherd et al., 2005)

SIGN	**Methodology Checklist 1: Systematic Reviews and Meta-analyses** SIGN gratefully acknowledges the permission received from the authors of the AMSTAR tool to base this checklist on their work: *Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C,. et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. BMC Medical Research Methodology 2007, **7**:10 doi:10.1186/1471-2288-7-10. Available from http://www.biomedcentral.com/1471-2288/7/10 [cited 10 Sep 2012]*

Study identification (*Include author, title, year of publication, journal title, pages*) Shepherd, J., Harden, A., Rees, R., Brunton, G., Garcia, J., Oliver, S., & Oakley, A. (2005). Young people and healthy eating: A systematic review of research on barriers and facilitators. *Health Education Research*, *21*(2), 239–257. https://doi.org/10.1093/her/cyh060	
Guideline topic: healthy eating, barriers, facilitators	Key Question No:
Before completing this checklist, consider: Is the paper relevant to key question? Analyse using PICO (Patient or Population Intervention Comparison Outcome). IF NO reject. IF YES complete the checklist.	
Checklist completed by: Julia Schoder	

Section 1: Internal validity

	In a well conducted systematic review:	***Does this study do it?***
1.1	The research question is clearly defined and the inclusion/ exclusion criteria must be listed in the paper.	Yes ☒ No ☐ **If no reject**
1.2	A comprehensive literature search is carried out.	Yes ☒ No ☐ Not applicable ☐ **If no reject**
1.3	At least two people should have selected studies.	Yes ☒ No ☐ Can't say ☐
1.4	At least two people should have extracted data.	Yes ☒ No ☐ Can't say ☐
1.5	The status of publication was not used as an inclusion criterion.	Yes ☐ No ☐
1.6	The excluded studies are listed.	Yes ☐ No ☒

1.7	The relevant characteristics of the included studies are provided.	Yes ☒ No ☐
1.8	The scientific quality of the included studies was assessed and reported.	Yes ☒ No ☐
1.9	Was the scientific quality of the included studies used appropriately?	Yes ☒ No ☐
1.10	Appropriate methods are used to combine the individual study findings.	Yes ☒ No ☐ Can't say ☐ Not applicable ☐
1.11	The likelihood of publication bias was assessed appropriately.	Yes ☐ No ☐ Not applicable ☒
1.12	Conflicts of interest are declared.	Yes ☒ No ☐
SECTION 2: OVERALL ASSESSMENT OF THE STUDY		
2.1	What is your overall assessment of the methodological quality of this review?	High quality (++) ☒ Acceptable (+) ☐ Low quality (-)☐ Unacceptable – reject 0 ☐
2.2	Are the results of this study directly applicable to the patient group targeted by this guideline?	Yes ☒ No ☐
2.3	**Notes:**	

Anhang B: QWEB Appraisel Tool (Spectra Marktforschung mbH., 2020)

Das QWEB-Tool

Ein Bewertungsbogen für die Qualität von Ernährungs-Beiträgen im World Wide Web

Modifiziert nach England & Nicholls (2004), Central Krankenversicherung (2015) (unter Berücksichtigung von Kriterien aus Silberg et al. (1997), Vozenilek (1998), Williams et al. (2002))

Pro Frage ist nur EINE Antwort zulässig!

A) UNABHÄNGIGKEIT **(gesamt 15)**

1. Ist die Finanzierungsquelle der Webseite offengelegt? *(z. B. Begriff „Werbung")*
   ☒ JA (3 P.) ☐ NEIN (0 P.)

2. Wird im Impressum ein nichtkommerzielles Ziel deklariert? *(D.h. Begriffe wie „unabhängige medizinische Informationen")*
   ☐JA (3 P.) ☒ NEIN (0 P.)

3. Verweist die Webseite auf ihren eigenen Webshop bzw. findet man „Affiliate Links" zu anderen Webshops oder Plattformen? *(Hyperlinks, durch deren Anklicken vom Produkthersteller eine Provision gezahlt wird)*
   ☒ NEIN (3 P.) ☐ JA (0 P.)

4. Werden Werbebeiträge für den Webshop klar und deutlich abgegrenzt vom Text beworben? *(grafische Abtrennung, Begriff Werbung)*
   ☒ KEINE WERBUNG (3 P.) ☐ JA (1,5 P.) ☐ NEIN (0 P.)

5. Wird das beworbene Produkt besonders positiv dargestellt? *(d.h. ohne Benennung von Nachteilen, massive Hervorhebung von Merkmalen)*
   ☒ KEINE WERBUNG (3 P.) ☐ NEIN=AUSGEWOGEN (1,5 P.) ☐ JA (0 P.)

B) TRANSPARENZ

a) Autorenschaft (gesamt 5)

6. Werden AutorInnen angegeben?
   ☐JA (1 P.) ☒ NEIN (0 P.) → wenn NEIN, dann weiter bei Frage 11

7. Werden deren Qualifikationsnachweise/Berufsbezeichnungen angegeben?
   ☐JA (1 P.) ☐ TEILWEISE (0,5 P.) ☐ NEIN (0 P.)

8. Sind diese Qualifikationsnachweise belegbar und recherchierbar?
   ☐JA (1 P.) ☐ TEILWEISE (0,5 P.) ☐ NEIN (0 P.)

d) Qualitätssiegel (gesamt 2)

19. Trägt die Webseite ein Qualitätssiegel? *(HON, Stiftung-Gesundheit, AFGIS etc.)*
☐ JA (1 P.) ☒ NEIN (0 P.) → Wenn NEIN, weiter bei Frage 21

20. Ist das Siegel (*gemäß den jeweiligen Siegelrichtlinien*) aktuell?
☐ JA (1 P.) ☒ NEIN (0 P.)

C) INHALT **(gesamt 30)**

a) Evidenz (gesamt 10)

21. Sind mehr als die Hälfte der angegebenen Studien oder Informationen aussagekräftig bzw. evidenzbasiert? [3]
☒JA (2 P.) ☐ NEIN/NICHT VORHANDEN (0 P.)

22. Sind Angaben zum Evidenzgrad der verwendeten Quellen im Beitrag zu finden?
☐JA (2 P.) ☐ TEILWEISE (1 P.) ☒ NEIN (0 P.) → Wenn NEIN, weiter bei Frage 24

23. Werden Evidenz und Inhalt im Beitrag verzerrt zum Originaltext dargestellt?
☐NEIN (2 P.) ☐ POSITIVERE DARSTELLUNG (0 P.)

24. Entsprechen die im Beitrag abgegebenen Ernährungsempfehlungen den zugrundeliegenden bekannten Leitlinien der Indikation?
☒JA (2 P.) ☐ TEILWEISE (1 P.) ☐ NEIN/NICHT VORHANDEN (0 P.)

25. Werden Fachgesellschaften oder Leitlinien als Referenz für Ernährungsempfehlungen genannt bzw. zitiert?
☐JA (2 P.) ☐ TEILWEISE (1 P.) ☒ NEIN/NICHT VORHANDEN (0 P.)

b) Ausgewogenheit (gesamt 10)

26. Beleuchtet der Beitrag sowohl Vor- als auch Nachteile des Themas?
☒JA (2 P.) ☐ NEIN (0 P.)

27. Werden im Beitrag Inhalte als Tatsachen dargestellt, obwohl bekannte Studien maximal eine mögliche Evidenz beschreiben?
☒ NEIN (2 P.) ☐ TEILWEISE (1 P.) ☐JA (0 P.)

28. Wird das Produkt *(oder die Therapieempfehlung/die Verhaltensintervention etc.)* im Beitrag als „Allheilmittel/ultimative Lösung“ etc. positioniert?

☒ NEIN/KEIN Produkt/Intervention etc. vorhanden (2 P.) ☐JA (0 P.)

29. Klingt der Beitrag reißerisch formuliert? (*Findet man „Verschwörungstheorien"?)*
☒ NEIN (2 P.) ☐ TEILWEISE (1 P.) ☐JA (0 P.)

30. Ist im Beitrag der Hinweis auf eine ausgewogene *(oder für die Indikation adäquate)* Ernährung bzw. das Aufsuchen von Ernährungsfachkräften bzw. MedizinerInnen zu finden?
☒JA (2 P.) ☐ TEILWEISE (1 P.) ☐ NEIN (0 P.)

c) Verständlichkeit und Prägnanz (gesamt 10)

31. Werden verwendete Fachbegriffe ausreichend erklärt?
☒JA (2 P.) ☐ TEILWEISE (1 P.) ☐ NICHT ERKLÄRT/VORHANDEN (0 P.)

32. Werden komplexere Themen *(z.B. Stoffwechselvorgänge)* hinreichend erklärt bzw. Verlinkungen zu anderen erklärenden Beiträgen angegeben?
☐JA (2 P.) ☐ TEILWEISE (1 P.) ☒ NEIN/NICHT VORHANDEN (0 P.)

33. Ist der Beitrag gut strukturiert gegliedert? *(falls vorhanden, sind Überschriften sinnvoll und selbsterklärend gewählt?)*
☒JA (2 P.) ☐ TEILWEISE (1 P.) ☐ NEIN (0 P.)

34. Kann man wichtige Informationen schnell erfassen und gibt es ein Fazit?
☒JA (2 P.) ☐ KEIN FAZIT (1 P.) ☐ NEIN (0 P.)

35. Finden sich im Beitrag Rechtschreib- und/oder Grammatikfehler?
☒ NEIN (2 P.) ☐JA (0 P.)

Insgesamt: 38 / 60

Legende zur Interpretation einzelner Fragen:

1: Bei Nichtangabe dieser Information ist unbedingt NEIN anzukreuzen.

2: Informationen dazu sind im Impressum der Webseite zu finden. Die explizite Angabe von nicht-kommerziellen Interessen ist ein hohes Gütekriterium.

3: Inhaltlicher Bias ist anzunehmen, wenn eine Webseite in einem Artikel über z.B. ein Produkt schreibt und dieses dann auch im Webshop verkauft wird.

4: Besonders „Affiliate Links" werden häufig im Text eingebaut und können somit als versteckte Werbung betrachtet werden. Wenn Werbung z.B. am Webseitenrand in einem eingerahmten Kasten mit dem Begriff Werbung versehen, zu finden ist, ist diese ausreichend gut gekennzeichnet und daher JA ist anzukreuzen.

5: Das Weglassen von Nachteilen oder Informationen über alternative Produkte, Methoden etc. spricht für fehlende Seriosität einer Webseite.

8: Mittels Eingabe in die Suchmaschine Google zu recherchieren.

9: Hiermit soll die Abgrenzung von JournalistInnen, Privatpersonen, Köchen etc. erfolgen.

11: Hier steht die Kennzeichnung vom Ursprung von Informationen im Vordergrund, es wird noch nicht näher betrachtet, ob eine Quelle wissenschaftlich hochwertig ist.

12. Hier ist zu bedenken, dass es besonders bei „allgemein bekanntem Wissen" häufig keine aktuelleren Quellen gibt, wenn sich der Stand der Wissenschaft nicht geändert hat, z.B. Definitionen von Grundumsatz oder Angaben von Energiegehalt von einzelnen Makronährstoffen. In solch einem Fall sind die Quellen zu den aktuellen hinzuzurechnen und JA ist anzukreuzen.

13: Wenn überwiegend populärwissenschaftliche Quellen (Blogs, Zeitungartikel) etc. angegeben sind, ist NEIN anzukreuzen, da diese Frage auf rein wissenschaftliche Studien abzielt.

14: Hier wird noch nicht bewertet, ob eine angegebene Studie eine hohe Evidenzklasse aufweist.

15: Unbelegte Aussagen sind entweder nicht zitiert worden oder spiegeln die subjektive Meinung des Autors wieder- alles was nicht eindeutig ist, ist im Zweifel als nicht zitiert zu zählen, daher ist NEIN anzukreuzen.

18: In dem Fall, dass ein Beitrag erst vor kurzem erstellt und daher noch nicht aktualisiert wurde, ist JA anzukreuzen.

21: Diese Frage dient zur Abgrenzung von Nr. 14, nun wird abgeklärt, ob zitierte Studien wissenschaftlich haltbar sind, ob z.B. das Studiendesign valide für die Fragestellung ist. (z.B. In vivo vs. In vitro-Studie, Verblindung, Probandenzahlen, Studiendauer etc.)

23: Dass Studien zitiert werden, deren Ergebnisse im Beitrag dann aber verfälscht wiedergegeben werden, ist häufig zu beobachten.

28+29: Wenn in Beiträgen Angst und Unsicherheit beim Lesenden geschürt werden und das beschrieben Produkt etc. hochgelobt werden, ist von einer niedrigen Glaubwürdigkeit der Webseite auszugehen.

34: Es muss nicht zwangsläufig das Wort Fazit enthalten sein, aber zumindest inhaltlich ein Absatz mit zusammenfassenden Worten am Ende des Textes vorhanden sein.

Literatur

[1] Health On the Net Foundation. Health On the Net Code of Conduct (HONcode). (2017) URL: www.hon.ch/HONcode Zugriff: 11.11.17
Fragen 1, 2, L2, 4, 6, 7, 9, 11, 17, 18, 30

[2] Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA (1977) Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the Internet: Caveant lector et viewor—Let the reader and viewer beware. Jama 277 (15): 1244–1245
Fragen 1, 3, 6, 10, 11, 17, 18

[3] Williams P, Nicholas D, Huntington P, McLean F (2002) Surfing for health: user evaluation of a health information website. Part one: background and literature review. Health Inf Libr J 19 (2): 98–108
Fragen 1, 32

[4] Vozenilek G (1998) The Wheat from the Chaff: Sorting Out Nutrition Information on the Internet. J Am Diet Assoc 98 (11): 1270–2
Fragen 1, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 21, 29

[5] Central Krankenversicherung. Praxis Dr. Internet- Studie zum Krankheitssuchverhalten in Deutschland sowie zur Qualität von Gesundheitsinformationen im Internet. (2015) URL: www.central.de/Praxis-Dr-Internet/ Zugriff 11.11.17
Fragen 2, 4, 5, 6, 11, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 24, 26, 30, 31, 32, 33

[6] England CY, Nicholls AM (2004) Advice available on the Internet for people with coeliac disease: an evaluation of the quality of websites. J Hum Nutr Diet Off J Br Diet Assoc 17 (6): 547–59
Fragen 2, 8, 19

[7] Patienten-Information.de. Qualität von Gesundheitsinformationen im Internet. (2017) URL: www.patienten-information.de/checklisten/qualitaet-von-gesundheitsinformationen Zugriff: 11.11.17
Fragen 1, 2, L3, L5, 6, 11, 17, 18, 19, 20, 21, 26, 27, L28, 29, L29, 32

[8] Kerschner B. Wissen was wirkt. Qualität bei Gesundheitsinformationen ist möglich. (2017) URL: www.wissenwaswirkt.org/qualitaet-bei-gesundheitsinformationen-ist-moeglich. Zugriff: 11.11.2017
Fragen 6, 7, 14, 16, 17, 27, 28

Anhang C: Kriterienkatalog leer

Kriterienkatalog für Zeitschriften, Fachbücher, Statistiken

*11. Werden die Autor*innen angegeben?*
☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

*12. Sind die Autor*innen in einen ernährungswissenschaftlichen/medizinische Beruf tätig.*
☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

13. Ist der Ursprung der Informationen ersichtlich und wurde korrekte zitiert?
☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

14. Gibt es einen Bezug zur Region Niederösterreich, Österreich oder Europa?
☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

15. Werden fördernde und hindernde Gegebenheiten beleuchtet?
☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

16. Ist der Text reißerisch formuliert?
☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

17. Ist die Zeitschrift/das Fachbuch/der Text gut strukturiert?
☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

18. Kann man Schlüsselinformationen schnell erfassen?
☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

19. Ist das Fachbuch/ die Zeitschrift/ der Text nicht älter als 10 Jahre
☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

20. Ist die Finanzierung offengelegt?
☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

Anmerkung: Fragen aus dem QWEB-Tool (Kriz, 2019) sind kursiv hinterlegt und selbst überlegte Fragen fett markiert

Kriz, M., Möseneder, J. M., & Leitner, G. (2019). The QWEB tool: Evaluation sheet for the quality of nutrition articles on the World Wide Web. Using the example of articles on the effect of coconut oil for weight loss. *Ernahrungs Umschau*, *66(4)*, 68–74. https://doi.org/10.4455/eu.2019.014

Anhang D: Kriterienkatalog (Tut Gut Gesundheitsvorsorge GmbH, 2023)

Kriterienkatalog für Zeitschriften, Fachbücher, Statistiken

„Tut gut!" – Schwerpunkt Ernährung

1. *Werden die Autor*innen angegeben?*
   ☒ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

2. *Sind die Autor*innen in einen ernährungswissenschaftlichen/medizinische Beruf tätig.*
   ☒ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

3. *Ist der Ursprung der Informationen ersichtlich und wurde korrekte zitiert?*
   ☐ Ja (1 Punkt) ☒ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

4. **Gibt es einen Bezug zur Region Niederösterreich, Österreich oder Europa?**
   ☒ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

5. **Werden fördernde und hindernde Gegebenheiten beleuchtet?**
   ☒ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

6. *Ist der Text reißerisch formuliert?*
   ☐ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☒ Nein (0 Punkte)

7. *Ist die Zeitschrift/das Fachbuch/der Text gut strukturiert?*
   ☒ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

8. *Kann man Schlüsselinformationen schnell erfassen?*
   ☒ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

9. *Ist das Fachbuch/ die Zeitschrift/ der Text nicht älter als 10 Jahre*
   ☒ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

10. *Ist die Finanzierung offengelegt?*
    ☒ Ja (1 Punkt) ☐ teilweise (0,5 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte)

Anmerkung: Fragen aus dem QWEB-Tool (Kriz, 2019) sind kursiv hinterlegt und selbst überlegte Fragen fett markiert

Kriz, M., Möseneder, J. M., & Leitner, G. (2019). The QWEB tool: Evaluation sheet for the quality of nutrition articles on the World Wide Web. Using the example of articles on the effect of coconut oil for weight loss. *Ernahrungs Umschau*, *66(4)*, 68–74. https://doi.org/10.4455/eu.2019.014

Anhang E: Dokumentation der Literaturrecherche

Literaturdokumentation Oktober 2022 – Januar 2023

Literatur, die in die Bachelorarbeit eingeschlossen wurde

Literatur, die in den Ergebnisteil der Bachelorarbeit eingeschlossen wurde

Suchbegriffe	Limitationen	Datenbank/ Quelle	Datum	Anzahl Resultate	Relevante Publikationen	Anmerkungen
affordable AND healthy AND sustainable AND regional AND diet		Pubmed	17.10.22	49	(Chen et al., 2019; Springmann et al., 2020, 2021)	
affordable AND healthy AND sustainable AND regional AND diet		ScienceDirect	17.10.22	4331	/	
affordable AND healthy AND ecological sustainable AND regional AND diet		Pubmed	17.10.22	5	Donati et al., 2016	
The Lancet Countdown: tracking progress on health and climate change. The		Pubmed	17.10.22	7	/	
austrian population OR knowledge OR missing implementation OR health status AND planetary health diet AND resources OR capabilities AND barriers		Pubmed	17.10.22	5427	/	2018 - 2023
austrian population OR knowledge AND missing implementation OR health status AND planetary health diet AND		Pubmed	17.10.22	4412	/	2018 - 2023

resources OR capabilities AND barriers						
lower austria population OR knowledge OR missing implementation AND health status AND planetary health diet AND resources AND capabilities AND barriers		Pubmed	17.10.22	0	/	
austria AND knowledge AND implementation AND health status AND affordable AND sustainable AND planetary health AND resources OR capabilities AND barriers		Pubmed	17.10.22	2082	/	2019-2022, Free-full-text,
austria AND regional AND seasonal AND knowledge AND implementation AND health status AND affordable AND sustainable AND planetary health AND resources OR capabilities AND barriers		Pubmed	17.10.22	389	/	2019-2022, Free-full-text,
europe AND regional AND seasonal AND knowledge AND implementation AND health status AND affordable AND sustainable AND planetary health AND resources OR capabilities AND barriers		Pubmed	17.10.22	330	/	2019-2022, Free-full-text,
regional AND knowledge AND realization AND health status AND affordable AND sustainable AND planetary health AND resources AND barriers		Pubmed	17.10.22	0	/	

lower austria population OR knowledge AND missing implementation OR health status AND planetary health diet AND resources OR capabilities AND barriers		Pubmed	17.10.22	0	/	
regional AND knowledge AND realize AND health AND affordable AND sustainable AND PHD AND potential		Pubmed	17.10.22	0	/	
(climate change OR climate crisi OR temperature rise OR temperature increase OR global warming) AND (nutrition OR planetary health diet OR regional nutrition OR seasonal nutrition OR sustainable nutrition) AND (health status OR healthiness OR healthy population OR global health OR pollution control OR environmental protection) NOT cancer NOT diverticulitis NOT microbiome NOT probiotic, NOT Covid	Cancer, Diverticulitis, Microbiome, probiotic, Covid	Pubmed	17.10.22	103	/	2018 – 2022, Free-full-text, Review
Austria AND (climate change OR climate crisi OR temperature rise OR temperature increase OR global warming) AND (nutrition OR planetary health diet OR regional nutrition OR seasonal nutrition OR sustainable nutrition) AND	Cancer, Diverticulitis, Microbiome, probiotic, Covid	Pubmed	17.10.22	2	Talukder et al., 2021 Herrero et al., 2021	2020-2022, Free-full-text, Review

(health status OR healthiness OR healthy population OR global health OR pollution control OR environmental protection) NOT cancer NOT diverticulitis NOT microbiome NOT probiotic, NOT Covid						
Austria AND (climate change OR climate crisi OR temperature rise OR temperature increase OR global warming) AND (nutrition OR planetary health diet OR regional nutrition OR seasonal nutrition OR sustainable nutrition) AND (health status OR healthiness OR healthy population OR global health OR pollution control OR environmental protection) NOT cancer NOT diverticulitis NOT microbiome NOT probiotic, NOT Covid	Cancer, Diverticulitis, Microbiome, probiotic, Covid	Pubmed	17.10.22	15	Hamilton et al., 2021 Schewe et al., 2019 Penuelas et al., 2020	2018-2022, Free-full-text
Implementation OR Realization OR Laziness OR Ignorance OR Unawareness) AND (HAPA OR Health Action Process Approach) AND (Health Status OR Healthiness OR Healthy Population OR Global Health OR Pollution Control OR Environmental Protection OR Seasonal Nutrition OR Sustainable Nutrition		Pubmed	17.10.22	25.000	/	2018-2022, Free-full-text, Review

Implementation OR Realization OR Laziness OR Ignorance OR Unawareness) AND (HAPA OR Health Action Process Approach) AND (Health Status OR Healthiness OR Healthy Population OR Global Health OR Pollution Control OR Environmental Protection OR Seasonal Nutrition OR Sustainable Nutrition		Pubmed	17.10.22	180	Fanzo & Davis, 2019 Hemler & Hu, 2019 Sinclair, 2019 Gordon, 2020 Agonstoni et al., 2021	2018-2022, Free-full-text
(Disease OR Illness OR Sickness OR Overweight OR Climate Change) AND (PHD OR Regional Diet OR Seasonal Diet) AND (Health Status OR Healthiness OR Healthy Population OR Global Health OR Pollution Control OR Environmental Protection OR Sustainable Nutrition OR Affordable Nutrition)		Pubmed	17.10.22	358	/	2018-2022, Free-full-text, Review
(Disease OR Illness OR Sickness OR Overweight OR Climate Change) AND (PHD OR Regional Diet OR Seasonal Diet) AND (Health Status OR Healthiness OR Healthy Population OR Global Health OR Pollution Control OR Environmental Protection OR Sustainable Nutrition OR Affordable Nutrition) NOT Cancer NOT Microbiome	Cancer, Microbiome	Pubmed	17.10.22	269	/	2018-2022, Free-full-text, Review

diet and quality and nutrition and covid		Pubmed	17.10.22	198	Picchioni et al., 2021	2 articles found by citation matching
Österreichischer Ernährungs-bericht 2019		Google-SM	17.10.22	3570	(Rust et al., 2017)	
Österreichische Ernährungsbefra-gung 2019		Google SM	17.10.22			
affordable AND healthy AND sustainable AND regional AND diet		ScienceDirect	17.10.22	4331	/	
affordable AND healthy AND ecological sustainable AND re-gional AND diet		Pubmed	17.10.22	5	/	
diet and quality and nutrition and covid		Pubmed	17.10.22	198	/	2 articles found by citation matching
Warenkorb-Studie WWF		Google SM	21.10.22		(Martin & Lindenthal, 2019)	
Nachhaltigkeit		BZFE	21.10.22	53	Zamecnik et al., 2021	
Affordability of planetary health diet		Handsuche	24.10.22		(Hirvonen et al., 2020)	Literaturweitergabe Vanessa Weis
Abgeschlossene Projekte		FIBL	25.10.22	59		
Ernährung und Nachhaltigkeit		BZFE	25.10.22	106		
barriers and health and diet and nutrition and austria		Pubmed	25.10.22	15	/	2019 - 2022
biological and conventional and nutrition and diet and ben-efits and health benefits		Pubmed	25.10.22	15	/	2018 - 2022

Health Action Process Approach and healthy diet and guidlines		Pubmed	25.10.22	7	/	
Health Action Process Approach and Psychological factors of healthful and diet and nutrition		Pubmed	25.10.22	12	(Lin et al., 2022)	2019 - 2022
organic and conventional and nutrition or Health Implications and austria		Pubmed	25.10.22	1617	/	2017 - 2022
		Handsuche	25.10.22		(Renner et al., 2021; Willett et al., 2019)	Literatur-Weitergabe von Weiß Vanessa
Nachhaltiger Lebensmittel Konsum Österreich		Statista	25.10.22	63	(Handelsverband & Ernst & Young, 2021; Spectra Marktforschung mbH., 2020; Zeh, 2022)	
barriers and facilitators and nutrition and behaviour and regional and seasonal		ScienceDirect	25.10.22	129	(Perez-Cueto et al., 2022; Pohjolainen et al., 2015; Shepherd et al., 2005)	2017-2022
Einführung Gesundheitspsychologie 4.Auflage		Handsuche	25.10.22		(Knoll et al., 2017)	
Klimadashboard Österreich		Google SM	07.11.22	4010	(Hiss et al., 2022)	
		Handrecherche	07.11.22		Biesalski et al., 2018	
Lebensmittelsicherheitsbericht 2021		Google SM	16.11.22	1930	Johannes, 2021	
		Ernährungsumschau 10	15.11.22		Berger & Müller, 2022 Macht & Vogel, 2022	

Käuferverhalten		Handsuche	18.11.22		(Foscht et al., 2017)	
Health Actiona Process Approach		Handsuche	18.11.22		(Schwarzer & Hamilton, 2020)	
		Handsuche	18.11.22		(Grassberger, 2021)	
(climate change OR climate crisi OR temperature rise OR temperature increase OR global warming) AND (nutrition OR planetary health diet OR regional nutrition OR seasonal nutrition OR sustainable nutrition) AND (health status OR healthiness OR healthy population OR global health OR pollution control OR environmental protection)		Pubmed	18.11.22	121	(Fresán & Sabaté, 2019; González-García et al., 2018)	2019 – 2022, Free-full-text, Review
health action process approach AND healthy diet		PubMed	21.11.22	28		2018-2022, Free-full-text
health action process approach and nutrition		Google Scholar	21.11.22	3.450.000		
Niederösterreich Ernährung		Statistik Austria	21.11.22	107	Österreichische Gesundheitsbefragung Hauptergebnis	
Ernährt sich österreich nachhatltig?		Google SM	23.11.22	10.200.000		
Studien zur Ernährung in Österreich		Google Scholar	23.11.22	12.900		seit 2018
Konsumverhalten, Ernährt sich Österreich nachhaltig?		Google Scholar	23.11.22	717	(Balzer, 2020)	2018-2022

treibhausgasemissionen öster-reich		Google SM	24.11.22	197.000	Umweltbundesamt.at (Home / Umweltthemen / Klima / Treibhausgase)	
co2-emissionen österreich nach sektoren		Google SM	24.11.22	156.000		
barriers and facilitators healthy nutrition		Google SM	27.12.2022	2.250.000		
barriers and facilitators healthy nutrition		Google Scholar	27.12.2022	84.700		
Barriers and facilitators towards adopting a more plant-based diet in a sample of Danish consumers		Science Direct	27.12.2022	327		
Reducing meat consumption in meat-loving Denmark: Exploring willingness, behavior, barriers and drivers		Science Direct	27.12.2022	6		
"Eat as If You Could Save the Planet and Win!" Sustainability Integration into Nutrition for Ex-ercise and Sport		PubMed	27.12.2022	1		
individual barriers and facilitators of sustainable healthy nutrition austria		Google Scholar	27.12.22	606.000		
Einkaufsverhalten Österreichi-sche Bevölkerung		Statista	28.12.22	38	(Lastro, 2021)	
Behaviour change AND nutrition AND health		PubMed	28.12.22		(Newson et al., 2013)	Free full text, 2017-2022
individual barriers and facilitators of sustainable healthy nutrition austria		Science Direct	30.12.22	1174	Seguin et al., 2014	Seit 2013

consumer barriers AND plant based diet		PubMed	30.12.22	21		
nachhaltiger ernähren land niederösterreich		Google Suchmaschine	30.12.22	1.370.000	(Salzmann, 2022; Tut Gut Gesundheitsvorsorge GmbH, 2023)	
direktvermarktung niederösterreich		Google Suchmaschine	30.12.22	125.000	(Die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, 2023; Heilig & Heilig, 2022; Landesverband für bäuerliche Direktvermarkter NÖ, 2022)	
niederösterreichische Prävention ernährung gesundheitskasse		Google Suchmaschine	03.01.23	172.000	(Österreichische Gesundheitskasse, 2022)	
Gesundheitsvorsorge Niederösterreich		Google Suchmaschine	03.01.23	79.400		
Regional Einkaufen Niederösterreich		Google Suchmaschine	03.01.23	1.910.000	(Bamberger, 2023; Wirtschaftskammer NÖ, 2023)	

Anhang F: Review-Tabellen

1. Review-Tabelle:

Titel	Carbon footprint and nutritional quality of different human dietary choices
Autor	(González-García et al., 2018)
Publikationsjahr	2018
Studientyp	Review
Zielsetzung	Unterschiede bezüglich Ökologischem-Fußabdruck und der Ernährungsqualität zu ermitteln und die wichtigsten Hotspots zu identifizieren, um folglich Ratschläge zu nachhaltigeren Ernährungsweisen zu geben
Stichproben	21 Peer- Reviews, 66 Ernährungsszenarien
Art der Intervention / Methodik / Messkriterien	Diese Review hat sich weitgehend auf verfügbare Literatur fokussiert zum Thema Fußabdruck und ernährungsphysiologische Qualität der Ernährungsformen. Um die wissenschaftliche Qualität zu gewährleisten und die Vergleichbarkeit ähnlicher Ernährungsweisen zu erhöhen, wurde eine Literaturrecherche über die Umweltauswirkungen der gegenwärtigen Ernährungsmuster aus einer konsumorientierten Perspektive durchgeführt, wobei nur die tägliche Ernährung berücksichtigt, wurde (d.h. komplette Diäten) und unter Ausschluss von Studien, die auf einzelne Lebensmittel oder Mahlzeiten fokussieren.
Ergebnis	Was wir essen, spielt eine wichtige Rolle bei der Bewertung der Nachhaltigkeit des Lebensstils der Menschen. Diese Studie zeigt, dass Lebensmittel mit einem hohen Nährwert, wie die mediterrane, atlantische und vegetarische Ernährung, auch eine hohe Nachhaltigkeitsbewertung (d. h. einen niedrigen Kohlenstoff-Fußabdruck) aufweisen. Indische und peruanische Ernährungsweisen weisen den geringsten Fußabdruck auf, was vor allem auf ihre charakteristische Zusammensetzung zurückzuführen ist: Ernährungsgewohnheiten in den nord- und westeuropäischen Ländern impliziert einen höheren Fußabdruck, was vor allem auf den außergewöhnlichen Konsum von Milchprodukten zurückzuführen ist. All diese Strategien können mit einer umweltfreundlicheren und gesünderen Ernährung vereinbar sein, ohne jedoch die individuellen Ernährungsgewohnheiten außer Acht zu lassen. Die Entwicklung von Strategien, die die Verbraucher bei der Wahl einer gesünderen und ökologisch nachhaltigeren

	Ernährung begleiten, wäre sehr wünschenswert. Es sollte auch darauf geachtet werden, wie man Informationen über Ernährung und Umwelt vermittelt, die für die Verbraucher attraktiv und wertvoll sind. Die Gestaltung von Etiketten oder Logos könnte als strategische Lösung zur Förderung eines nachhaltigen Lebensmittelkonsums in Betracht gezogen werden. Weiteres sollten auch umfassende Bildungsprogramme entwickelt werden.

2. Review-Tabelle:

Titel	Alignment of Healthy Dietary Patterns and Environmental Sustainability
Autor	(Nelson et al., 2016)
Publikationsjahr	2016
Studientyp	Systematic Review
Zielsetzung	In den letzten Jahren wurden in einer Reihe von Studien verschiedene Ernährungsmuster untersucht und verglichen, um besser zu verstehen, welche Lebensmittel und Essgewohnheiten die Umwelt nur gering belasten, gleichzeitig den Nährstoffbedarf decken und die Gesundheit fördern. Diese systematische Übersicht über Ernährungsmuster auf Bevölkerungsebene und die Nachhaltigkeit von Lebensmitteln erweitert und aktualisiert die systematische Überprüfung, die 2015 von dem US Dietary Guidelines Beratungsausschuss für Ernährungsrichtlinien durchgeführt wurde.
Stichproben	15 Studien (ursprünglich) + weiter 8 Studien
Dauer der Intervention	Beobachtungsstudien, einschließlich eine prospektive **16-Jahres-Kohortenstudie**
Art der Intervention / Methodik / Messkriterien	Die Beziehungen zwischen Ernährungsmustern, Gesundheits- und Umweltergebnissen wurden in allen Studien verglichen, mit Methoden wie Modellierung, Lebenszyklusanalyse und Landnutzungsanalyse.
Ergebnis	Der DGAC 2015 kam zu dem Schluss, dass "übereinstimmende Belege dafürsprechen, dass im Allgemeinen eine Ernährungsweise mit einem höheren Anteil an pflanzlichen Lebensmitteln, wie Gemüse, Obst, Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, Nüsse und Samen und einen geringeren Anteil an tierischen Lebensmitteln mehr gesundheitsfördernd ist und mit geringeren Umweltauswirkungen (Treibhausgase, Energie-, Land- und Wasserverbrauch) als die derzeitige durchschnittliche US-Ernährung einhergeht. Eine Ernährung, die umweltverträglicher, nachhaltiger ist als die durchschnittliche US-Ernährung, kann erreicht werden, ohne dass irgendwelche Lebensmittelgruppen ausgeschlossen werden. Der Nachweis besteht hauptsächlich aus LCA-Modellierungsstudien oder Landnutzungsstudien aus hoch entwickelten Ländern, einschließlich der Vereinigten Staaten. Die Bewertung der einzelnen Lebensmittel innerhalb dieser breiteren Kategorien zeigte, dass Fleisch - manchmal auch als Wiederkäuerfleisch (Rind und Lamm) - durchweg als das Lebensmittel mit den größten Auswirkungen

	auf die Umwelt, meist in Bezug auf die Treibhausgasemissionen und/oder Landnutzung ist. Die Erkenntnisse zeigen, dass gesundheitsfördernde Ernährungsmuster auch die ökologischen Nachhaltigkeitsindikatoren verbessern; Ernährungsmuster, die den Ernährungsrichtlinien entsprechen (insgesamt, nicht nur teilweise) einhalten, waren nachhaltiger als die derzeitige durchschnittliche Verzehrmenge der Bevölkerung.

3. Review-Tabelle:

Titel	Vegetarian Diets: Planetary Health and Its Alignment with Human Health
Autor	(Fresán & Sabaté, 2019)
Publikationsjahr	2019
Studientyp	Article
Zielsetzung	Dieser Übersichtsartikel untersucht gleichzeitig die ökologische Nachhaltigkeit der vegetarischen Ernährung und ihre Vereinbarkeit mit der Gesundheit der Menschen. Im Allgemeinen ist der Übergang von omnivore zu ovolakto-vegetarischer und veganer Ernährung mit einer erhöhten ökologischen Nachhaltigkeit verbunden.
Ergebnis	Die Gesamtheit der Ernährungsentscheidungen einer Gesellschaft hat einen großen Einfluss auf den Klimawandel und andere Umweltauswirkungen. Es besteht ein Konsens darüber, dass eine globale Umstellung auf pflanzenbasierte Ernährung wesentlich für die Erhaltung planetarischen Ressourcen beiträgt. Außerdem scheint die vegetarische Ernährung gleichzeitig Vorteile für die Bevölkerung und die Gesundheit des Planeten zu bieten. Kurz gesagt, vegetarische Ernährungsmuster auf Bevölkerungsebene haben das Potenzial, zur Lösung des drängenden Trilemmas Ernährung-Umwelt-Gesundheit beizutragen. Dennoch ist weitere Forschung in verschiedenen Kontexten erforderlich, um die fleischlose Ernährung zu optimieren, um einen maximalen Nutzen für Gesundheit und Umwelt-Auswirkungen zu erzielen.

4. Review-Tabelle:

Titel	Das leise Sterben
Autor	(Grassberger, 2021)
Publikationsjahr	2021
Studientyp	Buch
Ergebnis	S.21: Während Immunisierung, Antibiotika und verbesserte sanitäre Zustände den gefürchteten Infektionskrankheiten in westlich geprägten Ländern im Verlauf des 20. Jahrhunderts ihren Schrecken und ihr Ausmaß genommen haben, erlangten etwas im letzten Drittel des ausgehenden Millenniums ganz andere Krankheiten Bedeutung, die sich einer klaren linearen Logik von Ursache und Wirkung jedoch weitgehend entziehen. In der Medizin werden diese „neuen“ Krankheiten, die sich während der letzten Jahrzehnte wie eine ungebremste Epidemie ausbreiteten, unter der Rubrik „nichtübertragbare Krankheiten“ zusammengefasst haben. Als chronisch verlaufende Erkrankungen heilen sie nicht ohne Weiteres von selbst wie etwas ein Schnupfen … sie haben die Angewohnheit, im Laufe der Zeit schlimmer zu werden. Die Immunisierung, der Einsatz von Antibiotika und ein verbesserter sanitärer Zustand hat im 20. Jahrhundert gefürchtete Infektionskrankheiten entschärft. Im 21. Jahrhundert erlangen andere Krankheiten an Bedeutung, die sich ungebremste ausbreiteten. zusammengefasst haben. Chronisch verlaufende Krankheiten, die „Nichtübertragbaren Krankheiten“. Alle Nahrungsmittel, die als Lebensgrundlage gewählt werden, haben gemeinsam mit deren Produktionsweisen enorme Auswirkung auf den Planeten und die Menschheit. Die Landwirtschaft muss sich von der ökonomisch dominierten Landwirtschaft auf eine ökologisch dominierte verändern.

5. Review-Tabelle:

Titel	Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems
Autor	(Willett et al., 2019)
Publikationsjahr	2019
Studientyp	Review Article
Ergebnis der methodischen Auswertung	In den letzten 50 Jahren haben sich die weltweite Lebensmittelproduktion und die Ernährungsgewohnheiten erheblich verändert. Der Schwerpunkt liegt auf der Steigerung Ernteerträge und die Verbesserung der Produktionsverfahren haben zu einer Verringerung des Hungers, einer höheren Lebenserwartung, sinkenden Säuglings- und Kindersterblichkeitsraten und der weltweiten Armut beigetragen. Diese gesundheitlichen Vorteile werden jedoch durch die weltweite Umstellung auf ungesunden, kalorienreichen, stark verarbeiteten und tierischen Nahrungsmitteln aufgehoben. Eine schlechte Qualität der Ernährung trägt zur Unterernährung bei, Übergewicht, und Fettleibigkeit bei und hat zu anhaltende Defizite verursacht. Weltweit sind mehr als 820 Millionen Menschen unterernährt,7 151 Millionen Kinder sind unterernährt, 51 Millionen Kinder sind verwahrlost,8 und mehr als 2 Milliarden Menschen sind mikronährstoff mangelhaft.9 Zugleich die Prävalenz von Krankheiten, die mit einer kalorienreichen, ungesunde Ernährung verbunden sind, zunehmen, wobei 2-1 Milliarde Erwachsene übergewichtig oder fettleibig10 und die weltweite Prävalenz von Diabetes hat sich in den letzten 30 Jahren fast verdoppelt.11,12 Ungesunde Ernährungsweisen ist die größte globale Krankheitslast und birgt ein größeres Risiko für Morbidität und Mortalität als ungeschützter Sex, Alkohol-, Drogen- und Tabakkonsum zusammen. Da ein großer Teil der Weltbevölkerung unzureichend ernährt ist (d. h. Unter-, Über- und Mangelernährung), müssen die Ernährungsgewohnheiten der Welt dringend geändert werden.
Ergebnis	**Was ist eine gesunde Ernährung?** Die Definition gesunder Ernährungsgewohnheiten ist aus vielen Gründen wichtig. Sie dienen zum Beispiel dazu, einer Bevölkerung eine Ernährungsguidline bereitzustellen, für die Beurteilung und Beratung im klinischen Umfeld, zur Entwicklung von Praktiken und Strategien zur Verbesserung der Ernährung und Trends in der Qualität der Ernährung eines Einzelnen oder einer Gruppe. Dennoch, praktische Erwägungen die Definition einer globalen gesunden

	Ernährung schwierig. Zu diesen Schwierigkeiten gehören unterschiedliche Ernährungsbedürfnisse der Menschen aufgrund von Alter, Geschlecht, Krankheitsstatus und körperlicher Aktivität, sowie die Bedürfnisse von Bevölkerungsgruppen (z. B. kleine Kinder und schwangere Frauen). Eine gesunde Ernährung sollte die Gesundheit optimieren, die nach der allgemeinen Definition von der WHO als ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur des Freiseins von Krankheiten. Da Lebensmittel tierischen Ursprungs Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt Nachhaltigkeit haben können, wird diesen Lebensmitteln besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die Schlussfolgerungen dieses Abschnitts beziehen sich ausschließlich auf Ergebnisse. Obwohl wichtig, wird die Lebensmittelsicherheit (d. h. mikrobielle oder andere Formen der Kontamination).

ERGEBNIS-Teil:

6. Review-Tabelle:

Titel	Einführung Gesundheitspsychologie
Autor	(Knoll et al., 2017)
Studientyp	Buch
Ergebnis	Das Prozessmodell des gesundheitlichen Handelns, auch bekannt als „Health Action Process Approach“ (HAPA), wurde entwickelt, um die Auswirkungen von Verhaltensinterventionen auf die Gesundheit zu optimieren und zielt darauf ab, die individuellen Barrieren und Förderfaktoren für Verhaltensänderungen zu identifizieren und zu bewerten. Das Modell basiert auf der Annahme, dass Verhaltensänderungen durch das Zusammenspiel von motivationalen und volitionalen Prozessen gesteuert werden. Motivationale Prozesse beziehen sich auf die individuellen Einstellungen, Normen und subjektiven Normen, die das Verhalten beeinflussen. Volitionale Prozesse beziehen sich auf die kognitive und verhaltensbezogene Planung, sowie Umsetzung von Handlungen. Das HAPA-Modell besteht aus drei Phasen: der Vorbereitungsphase, der Planungsphase und der Umsetzungsphase. In der Vorbereitungsphase werden die individuellen Einstellungen und Normen geprüft und die Handlungsabsicht gebildet. In der Planungsphase werden konkrete Pläne erstellt, um das Verhalten umzusetzen. In der Umsetzungsphase wird das Verhalten dann tatsächlich durchgeführt. Das HAPA-Modell bietet eine integrative Perspektive auf Verhaltensänderung und ist ein nützliches Werkzeug für die Gestaltung von Interventionen zur Förderung von gesundheitsbezogenen Verhaltensänderungen.

7. Review-Tabelle:

Titel	Inflationsstudie
Autor	(Zeh, 2022)
Studientyp	Inflationsstudie
Ergebnis	Eine der wichtigsten Erkenntnisse ist, dass die finanzielle Barriere eine wesentliche Rolle bei der Umsetzung einer regionalen, gesunden und nachhaltigen Ernährung spielt. Viele Konsumenten geben an, dass sie sich eine solche Ernährung nicht leisten können. Dies wird vor allem durch mangelhafte Informationen über die tatsächlichen Kosten von Lebensmitteln verstärkt. Die „Inflationsstudie Österreich 2022“ des Marktforschungskonzerns Ipsos zeigt, dass die Inflation für viele Menschen ein wichtiges Thema ist und dass sie sich von den Preissteigerungen betroffen fühlen. Es ist wichtig, dass die Regierung und auch die Unternehmen Maßnahmen ergreifen, um die Belastung für die Konsumenten zu verringern. Um die finanzielle Barriere abzubauen, gibt es verschiedene Maßnahmen, die ergriffen werden können. Eine Möglichkeit wäre beispiels-weise die Förderung von Bildungsangeboten, die Konsumenten dabei unter-stützen, ihren Lebensmittelkonsum bewusster und damit auch kostengünstiger zu gestalten. Die „Inflationsstudie Österreich 2022“ des Marktforschungskonzerns Ipsos zeigt, dass die österreichische Bevölkerung von der Inflation belastet wird. Von den befragten 500 Personen gaben 91% an, dass sie bereits die Auswirkungen der Inflation im Alltag spüren. Besonders häufig werden Teuerungen im Einkauf im Supermarkt und der Drogerie (81%), an der Tankstelle (80%) und bei den Heizkosten (63%) wahrgenommen.

8. Review-Tabelle:

Titel	Regionale Lebensmittel – Boost durch Corona
Autor	(Spectra Marktforschung mbH., 2020)
Studientyp	Marktforschung
Ergebnis	Die Ergebnisse der Spectra Marktforschung mbH., 2020 zeigen, dass eine Mehrheit der Befragten regionale Lebensmittel am liebsten im Supermarkt, auf dem Bauernmarkt oder direkt beim Erzeuger kauft. Dies deutet darauf hin, dass für viele Menschen beim Kauf von regionalen Lebensmitteln sowohl der Bezug zum Erzeuger als auch die Bequemlichkeit eine wichtige Rolle spielen. Es ist interessant zu beachten, dass auch Diskonter wie Hofer und Lidl sowie Wochen-Grünmärkte als beliebte Einkaufsquellen genannt werden. Dies zeigt, dass regionale Lebensmittel mittlerweile auch in größeren Mengen und zu günstigeren Preisen erhältlich sind und somit für eine breitere Bevölkerungsgruppe erschwinglich wären. Daraus lässt sich ein Widerspruch in der Annahme, dass nachhaltige und regionale Lebensmittel zu teuer sind, ableiten. Denn viele Menschen kaufen diese Lebensmittel trotzdem im Diskounter ein, wo sie in der Regel günstiger sind. Diese Entscheidung scheint auf den ersten Blick sinnvoll, da sie den Geldbeutel schont, aber es ist wichtig zu bedenken, dass der niedrigere Preis auch auf Kosten der Nachhaltigkeit und der regionalen Wirtschaft gehen kann. Die WWF Warenkorb Studie hat jedoch gezeigt, dass ein BIO-Warenkorb leistbar ist und somit gibt es keine Notwendigkeit, auf Kosten von Nachhaltigkeit und Regionalität zu sparen. Es ist wichtig, dass kommuniziert wird, dass jede Kaufentscheidungen auch Einfluss auf die Umwelt und die lokale Wirtschaft nimmt und dass es möglich wäre, beides zu berücksichtigen, ohne dabei die finanziellen Möglichkeiten zu überschreiten. Insgesamt lässt sich sagen, dass der Kauf von regionalen Lebensmitteln für viele Menschen eine wichtige Entscheidung darstellt, die jedoch von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird. Diese Zahlen zeigen, dass es für Österreicher*innen wichtig ist, Zugang zu regionalen Lebensmitteln zu haben und dass Supermärkte, Bauernmärkte und der Direktkauf beim Erzeuger besonders beliebte Optionen sind. Alle Einkaufsoptionen sollten in Betracht gezogen und gefördert werden, um den Zugang zu regionalen Lebensmitteln für alle Konsumenten zu erleichtern.

	Die Studie "Regionale Lebensmittel – Boost durch Corona" von Spektra Marktforschungsgesellschaft zeigt, dass für die österreichische Bevölkerung der Supermarkt die bevorzugte Einkaufsquelle für regionale Lebensmittel ist. 51% der Österreicher*innen gaben an, in Supermärkten regionale Lebensmittel zu kaufen, während 33% Diskonter bevorzugen. Auch der Lebensmitteleinzelhandel ist eine beliebte Quelle für regionale Lebensmittel, da dieser sowohl regionale als auch herkömmliche Produkte anbietet. 40% der Befragten bevorzugen den Kauf von regionalen Lebensmitteln auf Bauernmärkten, 34% im Direktkauf beim Erzeuger (Ab-Hof-Verkauf) und 27% auf Wochenmärkten. Die Vorliebe für bestimmte Einkaufsquellen scheint auch von soziodemografischen Faktoren abhängig zu sein, wobei Frauen und Personen ab 30 Jahren eher dazu neigen, direkt beim Erzeuger oder auf Märkten einzukaufen. Laut dieser Erhebung aus dem Jahr 2020 hat während der Corona-Krise vor allem der Ab-Hof Verkauf zugenommen. Rund 9,4 Prozent der befragten Konsument*innen gaben an, diese Einkaufsquelle seit Ausbruch der Pandemie häufiger zu nutzen.

9. Review-Tabelle:

Titel	Einkaufsverhalten 2020
Autor	(Lastro, 2021)
Ergebnis	Die österreichische Bevölkerung achtet beim Lebensmittel Einkauf vor allem auf ein gutes Preis-Leistungsverhältnis. Ebenfalls wichtig ist den Befragten die hohe Qualität der Produkte und, dass die Lebensmittel regional sind. Die rollierende Motivanalyse der Agrarmarktanalyse aus 2022 zeigt, dass die Stärkung der heimischen Landwirtschaft für 32% der Niederösterreicher'*innen ein Top-Kaufargument bei der Entscheidung für regionale Produkte darstellt. Auch die Tatsache, dass regionale Produkte kurze Transportwege haben, ist für 29% ein wichtiges Kaufkriterium. 13% der Verbraucher schätzen vor allem die Frische regionaler Produkte und dass diese direkt von den Erzeugern bezogen werden. Insgesamt bieten regionalen Lebensmittel somit für viele Konsument*innen viele Vorteile, die zum Kauf motivieren. Eine mögliche Limitation der „rollierenden Motivanalyse" der Agrarmarktanalyse aus 2022 könnte sein, dass sie sich auf das Ernährungs- und Einkaufsverhalten beschränkt und andere Faktoren wie zum Beispiel gesundheitliche oder ökologische Aspekte nicht berücksichtigt. Hinzu kommt, dass die „Motivanalyse der AMA" und auch der „Nachhaltigkeitskompass für den österreichischen Handel" auf Selbstberichten der Teilnehmer*innen basiert, die möglicherweise nicht immer genau sind.

10. Review-Tabelle:

Titel	Sustainable Commerce / Nachhaltigekeitskompass
Autor	(Handelsverband & Ernst & Young, 2021)
Ergebnis	Die Studie "Nachhaltigkeitskompass für den österreichischen Handel" wurde vom Handelsverband und der Unternehmensberatung Ernst & Young durchgeführt, um das Verständnis und die Einstellung der österreichischen Konsument*innen zu nachhaltigem Konsum zu erfassen. Im Zuge der Studie wurden die Teilnehmenden gebeten, ihre Einstellung zum Thema Nachhaltigkeit auf einer Skala von 1 (sehr stark) bis 5 (gar nicht) anzugeben. Die Ergebnisse zeigen, dass die Top-Nachhaltigkeitskriterien für Konsument*innen beim Einkauf die Regionalität (77%) und das Tierwohl (72%) sind. Die größte Hemmschwelle für nachhaltigen Konsum bleibt jedoch der höhere Preis (47%), gefolgt von Verzichtsunwille (36%), Bequemlichkeit (23%) und mangelnder Aufklärung (21%). Jede*r Fünfte fühlt sich zu wenig darüber informiert, was Einzelpersonen tun können, um nachhaltiger zu konsumieren. In Bezug auf Nachhaltigkeitssiegel ist das Vertrauen der Österreicher*innen geteilt. Nur 42% vertrauen auf Nachhaltigkeitssiegel, während 38% sich unsicher sind. Die Studie zeigt auch, dass es deutliche Unterschiede in Bezug auf nachhaltigen Konsum in verschiedenen Altersgruppen gibt. Jüngere Konsument*innen im Alter von 18 bis 29 Jahren neigen eher dazu, sich fleischreduziert oder vegan zu ernähren und sind auch eher bereit, mehr Geld für nachhaltigen Konsum auszugeben. Gleichzeitig geben sie aber auch signifikant häufiger an, aus Bequemlichkeit und Verzichtsunwillen weniger nachhaltig zu agieren, als sie könnten. Ältere Konsument*innen im Alter von 60 bis 69 Jahren hingegen legen überdurchschnittlich viel Wert auf Qualität, Regionalität, faire Arbeits- und Produktionsbedingungen und Produktsiegel und haben eine sehr hohe persönliche Achtsamkeit in vielen Nachhaltigkeitsbereichen. Laut HV & EY, 2021 sehen Österreicher*innen Produzenten und Lieferanten als hauptverantwortlich für Nachhaltigkeit, gefolgt von der Politik, dem Handel und zuletzt der Konsument*innen. Die Studie zeigt auch, dass drei Viertel der Konsument*innen ein leeres Regal im Supermarkt in Kauf nehmen würden, um der Lebensmittelverschwendung vorzubeugen. Ebenso ist das Boykottieren von Marken und Händlern, die Umweltsünden begehen oder Menschenrechte verletzen, für drei Viertel vorstellbar.

11. Review-Tabelle:

Titel	Konsumverhalten. Was motiviert zum Kauf nachhaltiger Lebensmittel?
Autor	(Balzer, 2020)
Studientyp	Masterarbeit
Ergebnis	Die Masterarbeit "Konsumverhalten. Was motiviert zum Kauf nachhaltiger Lebensmittel" von Balzer untersucht die Motive der deutschen Bevölkerung nachhaltige Lebensmittel zu kaufen. Dazu wurden Einzelinterviews geführt und das Stimulus-Organism-Response Modell (SOR) als Leitrahmen verwendet. Die Ergebnisse zeigen, dass der Kauf von nachhaltigen Lebensmitteln nicht nur auf offensichtliche Gründe wie Umweltschutz oder soziale Gerechtigkeit zurückzuführen ist, sondern auch auf Faktoren wie Selbstdarstellung, persönliches Wohlbefinden und den Wunsch nach gesellschaftlicher Einflussnahme. Menschen, die eine hohe Affinität zu Nachhaltigkeit haben, neigen eher dazu, nachhaltige Lebensmittel zu kaufen. Auch das Bewusstsein für die Auswirkungen des eigenen Konsums auf die Umwelt und die Gesellschaft kann das Kaufverhalten beeinflussen. Eine weitere fördernde Gegebenheit kann durch die Verfügbarkeit von Informationen und Transparenz in Bezug auf die Herkunft und Nachhaltigkeit von Lebensmitteln erreicht werden. Der Einfluss von Freunden und Familie sowie von Medien kann ebenfalls dazu beitragen, dass Menschen nachhaltige Lebensmittel kaufen. In der weiteren Analyse wurde festgestellt, dass sowohl strukturelle als auch individuelle Barrieren den nachhaltigen Lebensmittelkonsum erschweren. Strukturelle Barrieren beziehen sich auf die Rahmenbedingungen, die durch politische, wirtschaftliche und soziale Faktoren geprägt sind. Dies wären beispielsweise die mangelhafte Verfügbarkeit von nachhaltigen Lebensmitteln in vielen Regionen und der Mangel an Transparenz in der Lebensmittekette. Individuelle Barrieren hingegen beziehen sich auf die Einstellungen und Verhaltensweisen der Konsumenten. Hierzu zählen das Vorurteil, dass nachhaltige Lebensmittel teurer sind, mangelndes Wissen über die Herkunft von Lebensmitteln und die mangelhafte Zeit, um sich umfassend mit dem Thema Ernährung auseinanderzusetzen. Auch das Fehlen von Informationen über die Herkunft und Nachhaltigkeit von Lebensmitteln kann eine Barriere darstellen.

	Eine weitere Barriere stellt die Verfügbarkeit von nachhaltigen Lebensmitteln dar. In manchen Regionen gibt es nur wenige Geschäfte, die nachhaltige Lebensmittel anbieten oder nicht angemessen kennzeichnen, wodurch der Kauf erschwert wird.

12. Review-Tabelle:

Titel	BIO, GESUND UND LEISTBAR – GEHT DAS? Auswirkungen eines geänderten Einkaufverhaltens auf Kosten und Klimawandel
Autor	(Martin & Lindenthal, 2019)
Ergebnis	Die Warenkorb-Studie wurde von der WWF Österreich in Zusammenarbeit mit dem Institut für biologischen Landbau (FiBL) durchgeführt. Die Studie erfasst, wie sich der ökologische Fußabdruck von Lebensmitteln in Österreich auf die Gesundheit auswirkt und untersucht, ob es möglich ist, gesunde und nachhaltige Lebensmittel zu einem erschwinglichen Preis anzubieten. Die Ergebnisse der WWF Warenkorb-Studie zeigen, dass es möglich ist, eine gesunde und umweltfreundliche Ernährungsweise zu haben, ohne mehr Geld auszugeben. Die Studie bezeugt, dass eine vierköpfige österreichische Familie den Anteil von Bio-Lebensmitteln in ihrem durchschnittlichen Wocheneinkauf um bis zu 70% erhöhen kann, wenn sie die Ernährungsempfehlungen des Gesundheitsministeriums befolgt, ohne dass dies zusätzliche Kosten verursacht. Durch diese Veränderungen im Einkaufsverhalten können die Treibhausgasemissionen des Warenkorbs um bis zu 40% reduziert werden. Laut der Studie tragen vor allem eine deutliche Reduktion des Fleischkonsums und der Umstieg auf Bioprodukte zu einer erheblichen Verringerung des CO2-Fußabdrucks bei. Der WWF-Warenkorbvergleich zeigt deutlich, dass nachhaltige und gesunde Ernährung auch leistbar sein kann.

13. Review-Tabelle:

Titel	Changing Behavior Using the Health Action Process Approach
Autor	(Schwarzer & Hamilton, 2020)
Publikationsjahr	2020
Studientyp	Buch
Ergebnis	Wenn es darum geht, das Verhalten zu ändern, stellt sich als erstes die Frage nach dem Grad der Motivation, die eine Person besitzt, um ein Zielverhalten zu erreichen. Wenn eine Person noch nicht die Absicht gebildet hat, das betreffende Verhalten auszuführen, dann ist die Person derzeit nicht motiviert, sich zu ändern, und benötigt Motivationsunterstützung. Gemäß dem Health action process approach (HAPA) könnte diese Unterstützung motivationale Konstrukte umfassen wie Handlungsselbstwirksamkeit, positive Ergebniserwartungen (Vorteile einer Verhaltensänderung) und ein gewisses Risikobewusstsein für eine Nichtänderung. Andererseits, wenn eine Person bereits die Absicht gebildet hat, sich an dem betreffenden Verhalten zu beteiligen, dann ist die Person bereits motiviert, das Zielverhalten zu erreichen. Für solche Personen ist es unwahrscheinlich, dass sie Motivationsunterstützung benötigen, vielmehr benötigen diese wahrscheinlich Verhaltensunterstützung, um die Hindernisse zu überwinden, die sie davon abhalten, ihre guten Absichten in die Tat umzusetzen. Diese Unterstützung könnte freiwillige Konstrukte wie Bewältigungsselbstwirksamkeit, Planung und Selbstbeobachtung umfassen. Wenn das Verhalten entgleist und die Person in ihr früheres Verhaltensmuster zurückfällt, kann die Vermittlung optimistischer Selbstüberzeugungen für eine erfolgreiche Wiederaufnahme des Handelns wie z. B. der Aufbau von Genesungsselbstwirksamkeit, eine wirksame Strategie sein.

14. Review-Tabelle:

Titel	Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators
Autor	(Shepherd et al., 2005)
Studientyp	Systematic Review
Zielsetzung	Das Ziel dieses Papiers ist es, eine systematische Literaturübersicht zum Thema „junge Menschen und gesunde Ernährung“. **Die Ziele waren:** (i) eine "systematische Bestandsaufnahme" der Forschung zu den Hindernissen und Erleichterungen gesunder Ernährung unter jungen Menschen, insbesondere die aus sozial ausgegrenzten Gruppen stammen (z. B. einkommensschwache, ethnische Minderheiten - in Übereinstimmung mit der Gesundheitspolitik der Regierung) (ii) Priorisierung einer Teilmenge von Studien zur systematischen eingehend zu überprüfen; (iii) Zusammenfassen der Erkenntnisse aus diesen Studien über die Hindernisse und Förderer einer gesunden Ernährung bei jungen Menschen und wie diese angegangen werden können und (iv) Lücken in den vorhandenen Forschungsergebnissen zu identifizieren.
Ergebnis der methodischen Auswertung	Gesunde Ernährung trägt zu einem allgemeinen Wohlbefinden bei und ist ein Eckpfeiler in der Prävention einer Reihe von Krankheiten, einschließlich Herzkrankheiten, Diabetes, Bluthochdruck, Schlaganfall, Krebs, Zahnkaries und Asthma. Für Kinder und junge Menschen, ist eine gesunde Ernährung besonders wichtig für ein gesundes Wachstum und die kognitive Entwicklung. Essensgewohnheiten, das in dieser Zeit gelernt wird, wird wahrscheinlich bis ins Erwachsenenalter beibehalten, was unterstreicht, wie wichtig es ist, eine gesunde Ernährung so früh wie möglich zu fördern.
Ergebnis	Die Studie "Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators" untersucht die Barrieren und Förderfaktoren für eine gesunde Ernährung bei jungen Menschen. Um diese Frage zu beantworten, wurde eine systematische Überprüfung von forschungsbasierten Studien durchgeführt, die sich mit diesem Thema befasst haben. Zu den wichtigsten

	Barrieren zählen: mangelnde Zeit und Mühe für die Nahrungszubereitung, hohe Preise für gesunde Lebensmittel, mangelndes Wissen über gesunde Ernährung, mangelnde Verfügbarkeit von gesunden Lebensmitteln in der Nähe des Wohnorts und mangelnde soziale Unterstützung bei der Einhaltung einer gesunden Ernährung. Zu den wichtigsten Förderfaktoren zählen: eine günstige soziale Umgebung, die das Verzehren von gesunden Lebensmitteln fördert, positive Vorbilder, die eine gesunde Ernährung vorleben, und die Bereitstellung von Informationen und Bildungsmöglichkeiten zum Thema gesunde Ernährung. Die Studie zeigt, dass individuelle Bedürfnisse und Barrieren von jungen Menschen bei der Förderung einer gesunden Ernährung berücksichtigt werden müssen, um gezielte Maßnahmen zur Förderung gesunder Ernährungsgewohnheiten zu entwickeln.

15. Review-Tabelle:

Titel	How barriers towards plant-based food consumption differ according to dietary lifestyle: Findings from a consumer survey in 10 EU countries
Autor	(Perez-Cueto et al., 2022)
Publikationsjahr	2019
Studientyp	Article / Survey
Zielsetzung	Diese Studie ist Teil der Verbraucherstudien, die im Rahmen des EU-finanzierten Smart-Protein-Projekts, das zukunftssichere pflanzliche Protein-Lieferketten entwickelt. Verbraucherstudien bieten strategische Einblicke über den Sektor. Ziel dieser Studie ist es daher, die Unterschiede die von den Verbrauchern wahrgenommenen Hindernisse für den Verzehr pflanzlichen Lebensmitteln nach Ernährungsgewohnheiten in 10 EU-Ländern zu bewerten und damit Strategien für eine nachhaltige Umstellung der Ernährung zu entwickeln. Nach Kenntnis der Autoren haben jedoch nur wenige Studien Einstellungen und wahrgenommene Hindernisse für eine Umstellung der Ernährung in verschiedenen Ländern und Ernährungsgewohnheiten verglichen.
Ergebnis	Die Förderung einer Ernährungsumstellung auf eine Pflanzenreiche Ernährung erfordert die Überwindung erfahrene Barrieren. Diese Studie hat gezeigt, dass der Genuss und die sensorischen Eigenschaften von pflanzlichen Lebensmitteln, eine Ernährungsumstellung erleichtern. Diese Studie untersucht die Barrieren, die den Verzehr von pflanzlicher Nahrung in 10 EU-Ländern behindern und war Teil einer EU finanzierten Verbraucherstudie, um einen Einblick über diesen Sektor zu gewinnen und folglich eine Strategie für eine nachhaltige Umstellung der Ernährung zu entwickeln. Es wurden Personen mit unterschiedlichen Ernährungsstilen befragt, um zu verstehen, wie sich die Barrieren je nach Ernährungsstil unterscheiden. Die Ergebnisse zeigen, dass Personen mit einem vegetarischen oder veganen Ernährungsstil häufiger berichteten, dass der Geschmack von pflanzlichen Lebensmitteln eine Barriere für sie darstellt und dass sie sich Sorgen um die Nährstoffzufuhr machen. Andererseits haben Personen mit einem flexitarischen Ernährungsstil häufiger angegeben, dass sie sich über den Preis von pflanzlichen Lebensmitteln Sorgen machen und Schwierigkeiten haben, die-se in ihrem üblichen Einkaufsumfeld zu finden. Die Studie zeigt auch, dass zum

	Beispiel das Alter, das Geschlecht und der Bildungsstand eine Barriere darstellen können. So waren zum Beispiel jüngere Personen eher bereit, pflanzliche Lebensmittel zu probieren, während ältere Personen häufiger an-gegeben haben, dass ihnen der Geschmack von pflanzlichen Lebensmitteln eine Barriere darstellt. Frauen geben häufiger an, dass sie sich über den Geschmack von pflanzlichen Lebensmitteln Gedanken machen, während Männer häufiger über den Preis besorgt waren. Insgesamt liefern die Ergebnisse wichtige Erkenntnisse darüber, wie der Verzehr von pflanzlicher Nahrung gefördert werden kann, indem auf die spezifischen Bedürfnisse und Barrieren verschiedener Ernährungsgruppen eingegangen wird.

16. Review-Tabelle:

Titel	Behaviour change for better health: nutrition, hygiene and sustainability
Autor	(Newson et al., 2013)
Zielsetzung	Die derzeitige Wachstumsrate der Bevölkerung führt direkt zu einer steigenden Zahl von Verbrauchern und einem höheren Bedarf an Waren und Dienstleistungen. Dieses Wachstum bietet Konsumgüterunternehmen, wie Unilever, die Möglichkeit, zu wachsen. Eine zentrale Herausforderung bei dieser Entwicklung besteht jedoch darin diese Bedürfnisse in einer Weise zu befriedigen, die eine gute Ernährung, die richtige Hygiene und die Minimierung der Auswirkungen auf die Umwelt (Nachhaltigkeit). Wachstum nach traditionellen Geschäftsmodellen ist nicht geeignet, um mit diesen Zielen zu arbeiten, sowohl kurzfristig als auch längerfristig. Vor diesem Hintergrund hat Unilever den Unilever Sustainable Living Plan entwickelt - eine Reihe neuer, globalen Zielen in den Bereichen Verbesserung der Gesundheit und des Wohlbefindens, Reduzierung der Umweltauswirkungen und Verbesserung der Lebensgrundlagen. In Anbetracht dieser Herausforderung organisierte Unilever ein Symposium mit dem Titel Verhaltensänderung für bessere Gesundheit: Ernährung, Hygiene und Nachhaltigkeit. Die Ziele des Symposiums war es, die wissenschaftlichen Hintergründe dieser Herausforderung der Verhaltensänderung zu diskutieren, neue Wege für evidenzbasierte Lösungen aufzuzeigen und neue Kooperationen anzuregen, um die Reichweite und Wirkung von Ansätzen zur Verhaltensänderung. In diesem Artikel sind die wichtigsten Schlussfolgerungen der Vorträge des Symposiums.
Ergebnis	Die Verhaltensänderung stellt ebenfalls eine große Barriere im Konsum nach-haltiger Ernährung dar, da Menschen trotz ihrer positiven Absichten möglich-erweise nicht in der Lage sind, ihr Verhalten zu ändern.

17. Review-Tabelle:

Titel	Consumers' perceived barriers to following a plant-based diet
Autor	(Pohjolainen et al., 2015)
Studientyp	Article / Survey
Zielsetzung	Der Zweck dieses Papiers ist es, die von den Verbrauchern wahrgenommenen Hindernisse zu analysieren, die sie davon abhalten, ihren Fleischkonsum zu reduzieren und sich pflanzlich zu ernähren, d.h. eine Ernährung, die hauptsächlich fleischlose Lebensmittel umfasst, aber sowohl vegetarische als auch Fleischgerichte enthalten kann.
Ergebnis der methodischen Auswertung	Verschiedene Arten von Hindernissen werden als hinderlich für die Umstellung auf eine pflanzliche Ernährung wahrgenommen, dazu gehören Fleischgenuss, Essgewohnheiten, Gesundheitsvorstellungen und Schwierigkeiten bei der Zubereitung vegetarischen Lebensmitteln. Diese Hindernisse sind stark korreliert, was darauf hindeutet, dass die Verbraucher möglicherweise keinen qualitativen Unterschied zwischen den verschiedenen Barrieren machen. Darüber hinaus gibt es verschiedene soziodemografische, wertbezogene und insbesondere die Häufigkeit des Fleischkonsums, die die Wahrnehmung von Barrieren verstärken, männliches Geschlecht, junges Alter, Wohnsitz auf dem Land, Haushaltstyp Familie mit Kindern, niedrige Bildung, Fehlen eines vegetarischen Familienmitglieds oder Freundes, Wertschätzung von Traditionen und Wohlstand und hoher Fleischkonsum. Hoher Fleischkonsum ist mit vielen Umwelt- und Gesundheitsproblemen verbunden. Die Ergebnisse erfordern vielschichtige politische Konsequenzen, die sich auf verschiedene Barrieren und bestimmte soziodemografische Gruppen, Werte und Fleischkonsumenten konzentrieren sollten. Wichtig ist, dass der Schwerpunkt nicht nur auf die Gruppe mit der stärksten Barrierenwahrnehmung, sondern auch auf diejenigen, die besonders bereit sind, ihr Fleischkonsumverhalten zu ändern. Eine praktische Auswirkung könnte darin bestehen, die Verfügbarkeit von vegetarischen Lebensmitteln in öffentlichen Cafeterias oder Schulkantinen zu erhöhen, da ein Rückgang des Fleischkonsums stark mit der Verringerung der Barrierewahrnehmung korreliert ist.