



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Der Einfluss verschiedener soziodemographischer und lebensstilbezogener Merkmale auf Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz“

verfasst von / submitted by

Bernadette Maria Zrenner, BSc.

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien, 2019 / Vienna 2019

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 066 840

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Psychologie

Betreut von / Supervisor:

Ao. Univ.-Prof. i.R. Dr. Rainer Maderthaner

Danksagung

Ein großes Dankeschön möchte ich meinem Betreuer Univ.-Prof. Dr. Rainer Maderthaler aussprechen, der mir mit großem Interesse immer für Fragen zur Seite stand.

Außerdem möchte ich all den Menschen danken, welche an der Studie teilgenommen haben.

Und ganz besonders möchte ich mich auch bei meinen Eltern bedanken, die mich über meine gesamte Studienzeit hinweg, immer unterstützt haben.

Inhaltsverzeichnis

I THEORETISCHER TEIL

1	EINLEITUNG.....	1
2	THEORIE UND FORSCHUNGSSTAND.....	3
2.1	Gesundheit und Gesundheitsförderung.....	3
2.2	Gesundheitskompetenz.....	4
2.2.1	Definition.....	4
2.2.2	Gesundheitskompetenz, Gesundheitsverhalten und Gesundheitsbewusstsein....	6
2.2.3	HLS-EU Studie.....	7
2.2.4	Soziodemographische Zusammenhänge.....	8
2.2.5	Gesundheitsbezogene Zusammenhänge.....	11
2.3	Ernährung.....	12
2.3.1	Esskultur und Stellenwert von gesunder Ernährung.....	14
2.3.2	Lebensmitteletiketten.....	17
2.4	Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz.....	19
2.5	Zielsetzung der Studie.....	23
3	FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN.....	24
4	METHODE.....	26
4.1	Untersuchungsdesign und Datenerhebung.....	26
4.2	Untersuchungsinstrumente.....	26
4.2.1	Soziodemographische Daten.....	26
4.2.2	Gesundheitskompetenz.....	26
4.2.3	Gesundheitsbezogene Variablen.....	27
4.2.4	Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz.....	27
4.2.5	Ernährungsbezogene Variablen.....	28
4.3	Stichprobe.....	28
4.3.1	Bereinigung der Stichprobe.....	28
4.3.2	Beschreibung der Stichprobe.....	29
4.4	Statistische Analysemethoden.....	35

II EMPIRISCHER TEIL

5	ERGEBNISSE.....	36
5.1	Beschreibung der Variablen.....	36
5.2	Inferenzstatistische Prüfung.....	39
5.2.1	Hypothese 1: Überprüfung Eindimensionalität von Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz, Zusammenhang.....	39
5.2.2	Hypothese 2: Einfluss soziodemographischer Variablen auf Gesundheitskompetenz bzw. ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz..	42
5.2.3	Hypothese 3: Einfluss gesundheitsbezogener Variablen auf Gesundheitskompetenz bzw. ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz..	43
5.2.4	Hypothese 4: Einfluss ernährungsbezogener Variablen auf Gesundheitskompetenz bzw. ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz..	44
5.2.5	Hypothese 5: Unterschiede bei Lebensmitteletikettennutzung und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz.....	45
5.2.6	Hypothese 6: Zusammenhang Häufigkeit von „Mahlzeiten zuhause“ und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz.....	46
5.3	Weiterführende Analysen.....	46
6	DISKUSSION.....	51
6.1	Ergebniszusammenfassung.....	51
6.2	Interpretation, Limitationen und Ausblick.....	52
6.3	Fazit.....	59
	III Kurzzusammenfassung.....	60
	IV Abstract.....	61
	V Literaturverzeichnis.....	62
	VI Tabellenverzeichnis.....	71
	VII Abbildungsverzeichnis.....	72
	VIII Anhang.....	73

I THEORETISCHER TEIL

1 Einleitung

„Obschon die Gesundheit das größte aller den Leib betreffenden Güter darstellt, ist sie dennoch dasjenige, über das wir am wenigsten nachdenken und wir am wenigsten genießen: Wenn man sie hat, denkt man nicht daran.“ So fasste Descartes bereits anno 1649 die ambivalente Einstellung der Menschen gegenüber dem Thema Gesundheit treffend zusammen (Schmidgen, 2004). Gesundheit ist für uns meistens selbstverständlich und erst wenn wir krank sind oder im unmittelbaren Umfeld von Krankheit betroffen sind, werden wir uns der Wichtigkeit von Gesundheit wieder bewusst. Wir sind uns der Wichtigkeit von Gesundheit oft nicht nur bewusst, sondern schädigen sie teilweise auch aktiv durch Risikoverhalten, wie z.B. Rauchen, übermäßiger Alkoholkonsum, wenig Sport und schlechte Ernährung. So sind wir heutzutage durch einen ungesunden Lebensstil selbst für Entstehung der sog. Volkskrankheiten – Herz-Kreislauf Erkrankungen, Diabetes – verantwortlich oder zumindest mitverantwortlich. Nichts desto trotz, ist im Laufe der letzten zwei Jahrhunderte die Lebenserwartung bzw. Gesundheit der Menschen durch die Entwicklung neuer Medikamente, eine verbesserte Hygiene und eine stark verbesserte gesundheitliche Versorgung stark angestiegen (Vaupel & Kistowski, 2005). In Österreich ist praktisch die gesamte Bevölkerung krankenversichert und hat so durch das Gesundheitssystem jederzeit Zugang zu einer medizinischen Versorgung (Hofmarcher, 2013). Allerdings gibt es im Gesundheitssystem eine Vielzahl an Institutionen und Finanzierungszuständigkeiten, die es den Bürgerinnen und Bürgern schwer machen können, sich zurechtzufinden. Dies bedeutet einen hohen Kommunikations- und Koordinationsaufwand, vor allem für Menschen mit chronischen Erkrankungen, welche oftmals Versorgung in Anspruch nehmen müssen, an denen verschiedene Sektoren und Berufsgruppen, wie z.B. ÄrztInnen, Pflegefachkräfte und Reha-Einrichtungen beteiligt sind. Ein wichtiger Faktor beim Zurechtfinden im Gesundheitssystem ist die sog. Gesundheitskompetenz, die im englischsprachigen Raum als Health Literacy bezeichnet wird. Sie beschreibt die Fähigkeit gesundheitsrelevante Informationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden (Sørensen et al., 2012). Gesundheit ist ein ganzheitliches sowie komplexes Konstrukt, bei welchen auch eine gesunde Ernährung eine zentrale Rolle spielt. In den heutigen Industrienationen litten die Menschen vor weniger als 100 Jahren aufgrund von Kriegen und Armut an Hunger. Heutzutage gibt es in der westlichen Welt Nahrung im Überfluss. In Österreich und in den anderen Industrienationen ist fast die

Hälfte der Bevölkerung übergewichtig oder adipös. Zudem ist bei Menschen aus den unteren sozialen Schichten die Prävalenz von Übergewicht noch höher. Somit hat sich die Ernährungssituation innerhalb von 100 Jahren komplett gewandelt. Das Ausmaß an Übergewicht in der Bevölkerung hat vielfältige Gründe, z.B. ganz allgemein das Wirtschaftswachstum und der darauf folgenden Wohlstand in der Bevölkerung, aber auch die industrielle Lebensmittelfertigung seit Beginn der 70er Jahre und eine immer noch ansteigende Vielfalt von Fertigprodukten im Supermarkt, die das „aufwendige kochen“ zuhause überflüssig machen (Carrigan, Szmigin & Leek, 2006). Dennoch hat jeder einzelne Mensch selbst die Verantwortung für seine Gesundheit und Ernährung und ist somit auch für sein Übergewicht meistens alleinverantwortlich. Für die Ernährung spielt die sog. ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz eine wichtige Rolle, welche zum einen Wissen über Ernährung umfasst, zum anderen aber auch die Fähigkeit Informationen bezüglich ernährungsbezogener Themen zu verstehen und entsprechend anwenden zu können. Die vorgestellten Themen – Gesundheitskompetenz, ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz und Ernährungsverhalten – werden in der vorliegenden Masterarbeit behandelt.

2 Theorie und Forschungsstand

2.1 Gesundheit und Gesundheitsförderung

Der Definition der Weltgesundheitsorganisation WHO zufolge ist „Gesundheit ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen“ (Weltgesundheitsorganisation [WHO], 2014). Das politische Bewusstsein zur aktiven Förderung der Gesundheit der Bevölkerung entwickelte sich erst gegen Ende des 20. Jahrhunderts. So wurde das Konzept der sog. Gesundheitsförderung im Rahmen der Ottawa-Charta 1986 als wichtiges Ziel festgelegt (WHO, 1986). Der Gesundheitsförderung liegt das Prinzip der Salutogenese zugrunde und setzt bereits bei der Förderung von Schutzfaktoren an (Altgeld & Kolip, 2010). Gesundheitsförderung zielt darauf ab allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und diese damit zur Stärkung ihrer eigenen Gesundheit zu befähigen. Es sollen Gesundheitsressourcen und -potenziale, welche zu einem körperliche, geistig-seelischen und sozialem Wohlbefinden führen, gestärkt werden. Das Konzept der Gesundheitsförderung löste das im 19. Jahrhundert entwickelte Model der Krankheitsprävention weitgehend ab, welche der pathogenetischen Dynamik folgt, d.h. erst bei Vorhandensein von Krankheiten und Störungen mit Maßnahmen ansetzt. Krankheitsprävention hat immer zum Ziel das Auftreten von Krankheiten zu vermeiden bzw. die Verringerung der Verbreitung einer Krankheit oder die Verminderung ihrer Auswirkungen (Hurrelmann, Klotz & Haisch, 2010). In einer bevölkerungsrepräsentativen Umfrage in Deutschland zeigte sich, dass die Wichtigkeit der Gesundheit mit dem Alter ansteigt (Hinz, Hübscher, Brähler & Berth, 2010). Frauen ist die Gesundheit im Allgemeinen etwas wichtiger als Männern. Es gibt zudem nahezu keine Unterschiede in der Bedeutung von Gesundheit in den einzelnen sozialen Schichten. Gefragt nach den wichtigsten Lebensbereichen erreichte der Lebensbereich „Gesundheit“, gefolgt von „Einkomme/finanzielle Sicherheit“ und „Familie/Kinder“ bei allen sozialen Schichten die höchsten Werte.

2.2 Gesundheitskompetenz

Das Thema Health Literacy bzw. Gesundheitskompetenz nimmt in der Public Health sowie Gesundheitspsychologie einen zunehmenden Stellenwert ein. Dies zeigt vor allem die steigende Anzahl von Publikationen und Projekten, die sich mit Gesundheitskompetenz befassen. Angestoßen wurde dieses Interesse vor allem durch die Veröffentlichung der Ergebnisse des Health Literacy Surveys (HLS-EU). Dies war ein durch die Europäische Union unterstütztes Projekt des Europäischen-Health-Literacy-Consortiums, welches in acht Ländern Europas eine Befragung zur Gesundheitskompetenz durchführte (Sørensen et al., 2015; WHO Europe, 2013).

2.2.1 Definition

Die im deutschsprachigen Raum durch die groß angelegte HLS-EU Studie geprägte und verbreitete Definition von Gesundheitskompetenz lautet (Sørensen et al., 2012):

Gesundheitskompetenz basiert auf allgemeiner Literacy und umfasst das Wissen, die Motivation und die Kompetenz von Menschen relevante Gesundheitsinformation in unterschiedlicher Form zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, um im Alltag in den Domänen der Krankheitsbewältigung, der Krankheitsprävention und der Gesundheitsförderung, Urteile fällen und Entscheidungen treffen zu können, die ihre Lebensqualität während des gesamten Lebensverlaufs erhalten oder verbessern. (S. 3)

Mit 'Literacy' sind in der Definition allgemeine Kompetenzen im Rechnen, Schreiben und Lesen gemeint. Die Konzeption der Gesundheitskompetenz beinhaltet nach der Definition von Sørensen und KollegInnen (2012) neben kognitiven und funktionalen Kompetenzen auch die Motivation für Gesundheitsverhalten und die Bewertung und Anwendung von gesundheitsbezogenen Informationen im Kontext der Krankheitsbewältigung, Prävention und Gesundheitsförderung. Nutbeam, der als einer der ersten Gesundheitskompetenz definierte, unterscheidet Gesundheitskompetenz in drei Formen, die in ihrer Schwierigkeit aufsteigen (2000). Die erste Form ist die *funktionale Gesundheitskompetenz*, welche die grundlegenden

Lese- und Schreibfertigkeiten beinhaltet und die Fähigkeit beschreibt, gesundheitsrelevante Informationen zu finden und zu verstehen. *Interaktive Gesundheitskompetenz*, die zweite Form der Gesundheitskompetenz, beschreibt die kognitiven und sozialen Fähigkeiten Sichtweisen über Gesundheitsprobleme auszutauschen und die erhaltenen Informationen auf die eigene Gesundheitssituation zu übertragen. Die dritte Gesundheitskompetenzform ist die *kritische Gesundheitskompetenz*, welche die kognitiv anspruchsvolle Fähigkeit beschreibt Gesundheitsinformationen kritisch zu hinterfragen und zu bewerten, um diese bezüglich der eigenen Situation anzuwenden und, um die eigene Gesundheit und die Gesundheit anderer (Familienmitglieder und Freunde) aktiv zu fördern. Gesundheitskompetenz wird also als Grundlage für einen kompetenten Umgang mit gesundheitsrelevanten Informationen definiert, welche ihrerseits notwendig sind, um die gesundheitlichen Herausforderungen bewältigen zu können (Pelikan, Röthlin & Ganahl, 2013). Eine ausreichende Gesundheitskompetenz sorgt dafür, dass man sich im Gesundheitswesen zurechtfindet. Dazu zählt z.B. das Lesen und Verstehen von Versicherungsanträgen und allgemeinen Gesundheitsinformationen, wie das Verstehen von Impfeempfehlungen. Auch führt eine ausreichende Gesundheitskompetenz dazu, dass man weiß an wen man sich bei gesundheitlichen Problemen wenden kann, mit ÄrztInnen spricht und bei Unklarheiten nachfragen muss. Auch gehört ein entsprechend sicheres Bewegen auf dem Gesundheitsmarkt mit seinen vielen Konsumgütern und Werbeversprechungen zu einem gesundheitskompetenten Auftreten dazu. Bisherige Studien weisen darauf hin, dass eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz negative Auswirkungen auf den Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten, verschiedene Risikofaktoren für die Gesundheit und die Nutzung bzw. Kosten der Gesundheitsversorgung hat (Berkman et al. 2011; Sørensen et al, 2015; WHO Europe, 2013). In das Konzept der Gesundheitskompetenz sind auch Aspekte des sog. Empowerment (deutsch „Befähigung“) integriert. Empowerment zielt darauf ab, dass Menschen Fähigkeiten entwickeln ein eigenverantwortliches und selbstbestimmtes Leben zu führen (Knuf, 2016). Dies ist eine wichtige Grundlage für das Treffen von gesundheitsfördernden Entscheidungen, da die Komplexität und Dynamik der modernen Gesellschaft zu einer Veränderung und Steigerung der Erwartungen an persönliche Fähigkeiten für ein erfolgreiches Lebensmanagement geführt hat. Darüber hinaus wollen Menschen vermehrt in ihrer Individualität akzeptiert und an Entscheidungen beteiligt werden, vor allem bei Themen, welche die eigene Gesundheit betreffen (Pelikan et al., 2013; Sommerhalder & Abel, 2007). Da Gesundheitskompetenz ein so wichtiger Protektor für die Gesundheit ist, wurde in Österreich im Rahmen des Zielsteuerungsvertrags auch die Stärkung

der Gesundheitskompetenz nun zu einem der wichtigsten nationalen Gesundheitsziele erklärt (Bachner et al., 2017).

2.2.2 Gesundheitskompetenz, Gesundheitsverhalten und Gesundheitsbewusstsein

Das Konzept der Gesundheitskompetenz weist Überschneidungen mit anderen Handlungsansätzen und Theorien in den Bereichen von Gesundheitsförderung und Prävention auf (Jordan, Domanska & Firnges, 2017). Es gibt einige Modelle, welche die Bedingungen für Gesundheitsverhalten zu erklären versuchen (Faltermaier, 2017). Dabei ist es zunächst wichtig den Begriff des Risiko- bzw. Gesundheitsverhalten zu definieren (Faltermaier, 2017). Risikoverhalten ist dadurch charakterisiert, dass durch eine Verhaltensgewohnheit, wie z.B. Rauchen die Wahrscheinlichkeit erhöht wird, dass Menschen eine Erkrankung entwickeln. Gesundheitsverhalten hingegen erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Krankheiten vermieden werden bzw. – positiv formuliert – Gesundheit erhalten wird, z.B. durch regelmäßige körperliche Aktivität oder eine gesunde Ernährung. Die meisten Theorien zur Erklärung von Gesundheitsverhalten sind der Annahme, dass dem Gesundheitsverhalten eine motivationale und eine volitionale Phase vorausgehen, wie z.B. im Modell des *Health Action Process Approach – HAPA* (Schwarzer, 1992, 2002) oder im *Transtheoretischen Modell der Veränderung – TTM* (Prochaska & Velicer, 1997). Das weit verbreitete HAPA-Modell (auch sozial-kognitives Prozessmodell gesundheitlichen Handelns genannt) wurde auf Grundlage vieler empirischer Studien entwickelt und baut auf der Selbstwirksamkeitstheorie von Albert Bandura (1986) auf (Schwarzer, 1992, 2002). Es beschreibt zu anfangs, wie in der *Intentionsphase* die Motivation bzw. die Absicht entsteht ein Verhalten zu ändern oder zu beginnen. Dies erfolgt zum einen durch die Risikowahrnehmung, also die wahrgenommene Verwundbarkeit durch eine gesundheitliche Gefahr sowie ihr wahrgenommener Schweregrad, zum anderen aber auch durch die Ergebniserwartung, welche die Erwartung beschreibt selbst gegen das wahrgenommene gesundheitliche Risiko vorgehen zu können und diesem nicht passiv ausgeliefert zu sein. Der dritte Faktor, der auf das Bilden einer Absicht zur Verhaltensveränderung einwirkt, ist die Kompetenzerwartung oder auch Selbstwirksamkeitserwartung genannt. Dies bedeutet Vertrauen in sich selbst zu haben, das geplante Verhalten auch kompetent ausführen zu können. Nachdem am Ende der Phase der Intentionbildung der Entschluss gefasst wurde z.B. mehr Obst und Gemüse zu essen wird in der *Volitionsphase* schließlich ein konkreter Handlungsplan für das neue Verhalten z.B. jeden Morgen zum Frühstück frisches Obst essen, aufgestellt. Es ist denkbar, dass

Gesundheitskompetenz einen indirekten Einfluss auf gesundheitsbezogenen Einstellungen hat und dadurch auch auf das Verhalten in den Phasen der Gesundheitsverhaltensänderung beeinflusst (Atri et al., 2016; Mackert & Guadagno, 2013). Je leichter es einer Person fällt Informationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, desto eher wird eine Intention gebildet und der Plan in die Tat umgesetzt. In einer Studie mit Diabetes Typ 2 PatientInnen, hatten Menschen mit einer niedrigen Gesundheitskompetenz auch eine schlechte Blutzuckerregulierung. Man fand zudem einen mediierenden Effekt der Gesundheitskompetenz zwischen dem Ernährungs- und Diabeteswissen und der Blutzuckerregulierung (Tseng, Liao, Wen & Chuang, 2017). Die AutorInnen schlussfolgerten, dass Gesundheitskompetenz das Aneignen von Ernährungswissen erleichtert, welches in Folge motiviert im TTM-Modell in die nächste Stufe der Veränderung überzugehen und so die Blutzuckerregulierung zu verbessern.

Auch das Gesundheitsbewusstsein ist ein wichtiges Thema. Diese steht in einem deutlichen Zusammenhang mit Gesundheitskompetenz (Jordan & Hoebel, 2015). Gesundheitsbewusstsein drückt sich nach der Definition von Gould (1990) in einer auf die eigene Gesundheit gerichteten Aufmerksamkeit aus. Auch wenn für das Alter und die Bildung statistisch kontrolliert wurde, blieben diese Zusammenhänge bestehen (Jordan & Hoebel, 2015). Personen, die auf die Frage „Wie stark achten Sie im Allgemein auf Ihre Gesundheit?“ „stark“ oder „sehr stark“ antworteten, hatten mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auch eine ausreichende Gesundheitskompetenz (Zok, 2014).

2.2.3 HLS-EU Studie

Im europäischen Raum ist der aktuelle Diskurs vor allem durch die bereits genannte HLS-EU Studie geprägt (Pelikan et al., 2013). In den acht EU-Ländern Österreich, Deutschland (nur Nordrhein-Westfalen), Niederlande, Polen, Spanien, Irland, Bulgarien und Griechenland, wurde die Gesundheitskompetenz in einer repräsentativen Stichprobe von 2009 bis 2012 erhoben, um die Gesundheitskompetenz in den Ländern miteinander zu vergleichen und ein geeignetes Messinstrument zu entwickeln. Der daraus entstandene Selbsteinschätzungs-Fragebogen HLS-EU-Q47 stellt Fragen zu den Themen Krankheitsbewältigung, Prävention und Gesundheitsförderung und diesbezüglich Informationen zu finden, verstehen, beurteilen und anzuwenden (Pelikan, et al., 2013; HLS-EU Consortium, 2012a). Dabei unterscheidet er vier unterschiedliche *Kompetenz-Levels*. „*Inadäquate*“, „*problematische*“ (die zu der

Kategorie „limitierte“ Gesundheitskompetenz zusammengefasst werden können“) sowie „ausreichende“ und „exzellente“ Gesundheitskompetenz. Individuen, die mehr als die Hälfte der Fragen mit „schwierig“ oder „sehr schwierig“ bewerten und somit weniger als die Hälfte der Gesamtpunktzahl erreichen, werden in das unterste Level inadäquate Gesundheitskompetenz eingeteilt. Die zwei Drittel Punktemarke differenzierte zwischen problematischer und ausreichender Gesundheitskompetenz und ab dem Erreichen von 5/6 der Gesamtpunktzahl wird eine exzellente Gesundheitskompetenz ausgewiesen.

Es zeigte sich, dass in Österreich 16.7% (im HLS-EU Gesamtvergleich: 12.4%) eine inadäquate Gesundheitskompetenz haben, 34.9% (HLS-EU gesamt: 35.2%) eine problematische, 37.2% (HLS-EU gesamt: 36%) eine ausreichende und 11.2% (HLS-EU gesamt: 16.5%) der Personen einen exzellente Gesundheitskompetenz aufweisen. Das bedeutet, dass in Österreich über 50% eine limitierte Gesundheitskompetenz haben. Diese Personen können mit gesundheitsrelevanten Informationen nicht entsprechend umgehen. Es zeigte sich zudem ein starker Zusammenhang zwischen der selbst eingeschätzten Gesundheit und der Gesundheitskompetenz. Je höher die Gesundheitskompetenz einer Person, desto höher ist auch ihre (selbst eingeschätzte) Gesundheit. Auch berichteten Personen mit höherer Gesundheitskompetenz weniger oft von chronischen Erkrankungen. Des weiteren ergaben sich auch Zusammenhänge zwischen Gesundheitskompetenz und soziodemographischen und lebensstilbezogenen Merkmalen, auf welche im folgenden Kapitel genauer eingegangen wird. Lebensstilbezogene Merkmale sind typischen Verhaltensweisen aus dem Alltag, wie z.B. Rauchen, Alkoholkonsum, körperliche Aktivität und Ernährung.

2.2.4 Soziodemographische Zusammenhänge

Geschlecht

In der HLS-EU Studie zeigten sich sowohl in Österreich als auch über den Durchschnitt der acht EU-Länder hinweg geringe Geschlechtsunterschiede. Frauen erreichten dabei etwas höhere Gesundheitskompetenzwerte als Männer (Pelikan et al., 2013, Sørensen et al, 2015). In der „Gesundheit in Deutschland aktuell“- Studie (GEDA) hingegen, bei der ebenso ein repräsentativen Querschnitt der Bevölkerung in Deutschland befragt wurde, zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern bezüglich der Gesundheitskompetenz (Jordan & Hoebel, 2015).

Alter

Bezüglich des Alters fanden sich in den teilnehmenden Ländern der HLS-EU Studie als auch innerhalb eines systematischen Reviews, welches internationale Studien miteinander verglich, geringe Zusammenhänge zwischen dem Alter und der Gesundheitskompetenz (Berkman et al., 2011; Sørensen et al., 2015). In einer weiteren repräsentativen Stichprobe, in der 2000 Personen der deutschsprachigen Bevölkerung ab einem Alter von 15 Jahren befragt wurden, hatten Personen ab einem Alter von 65 Jahren eine fast doppelt so hohe Wahrscheinlichkeit eine limitierte Gesundheitskompetenz zu haben als jüngere Personen (Schaeffer, Berens & Vogt, 2017). Außerdem zeigten sich bei älteren Menschen mit einer inadäquaten Gesundheitskompetenz mehr Einschränkungen bei täglichen Aktivitäten aufgrund ihrer körperlichen Verfassung sowie eine schlechtere psychische Gesundheit im Vergleich zu älteren Menschen mit einer höheren Gesundheitskompetenz (Wolf, Gazmararian & Baker, 2005). Bei den älteren Menschen zwischen 65 und 80 Jahren erwiesen sich vor allem der Migrationshintergrund, die Anzahl der besuchten Schuljahre und das Einkommen als relevante Einflussfaktoren für die Ausprägung der Gesundheitskompetenz (Quenzel, Schaeffer, Messer & Vogt, 2016).

Bildung und finanzielle Situation

Bildung und Einkommen sind stark miteinander assoziiert. So ist die Chance einen Job mit einem höheren Einkommen zu erhalten umso größer je höher das Ausbildungsniveau und somit die spezifischen Fähigkeiten einer Person sind.

In einer Studie in Griechenland zum Thema sozioökonomische Ungleichheiten und Gesundheitskompetenz zeigte sich, dass Bildung und Einkommen einen Einfluss auf die Gesundheitskompetenz haben (Michou, Panagiotakos, Lionis & Costarelli, 2019).

Bezüglich des Bildungsniveaus stellte sich auch bei Jordan und Hoebel (2015) heraus, dass bei Personen mit einem niedrigen Bildungsniveau die Wahrscheinlichkeit eine inadäquate Gesundheitskompetenz zu haben etwa zweimal so hoch war, wie bei Personen mit einem hohen Bildungsniveau, auch wenn man das Alter statistisch konstant hielt. Man fand auch im Rahmen der HLS-EU Studie Zusammenhänge zwischen dem Bildungsniveau und der Gesundheitskompetenz. Allerdings fielen die Zusammenhänge in Österreich gering bis moderat aus. Moderate bis starke Zusammenhänge fanden sich in Griechenland. Dies war das Land mit den stärksten Zusammenhängen zwischen Bildung und Gesundheitskompetenz aus der HLS-EU Studie. (Pelikan et al., 2013).

Bezüglich der finanziellen Situation zeigte sich der Faktor finanzielle Deprivation in Österreich mit Abstand als die am stärksten mit Gesundheitskompetenz assoziierte soziodemographische Variable (Pelikan et al., 2013). Diese wurde mittels drei Fragen zur selbst wahrgenommenen finanziellen Deprivation erhoben, welche sich auf die Fähigkeit, sich einen Arztbesuch zu leisten (Zeit, Krankenversicherung, Transport) und die Möglichkeit, sich Medikamente zu leisten bezog. Bei der dritten Frage wurde dann danach gefragt, ob es innerhalb des letzten Jahres schon einmal Probleme damit gab am Monatsende Rechnungen zu begleichen.

Gesundheitsausgaben

Ein niedriges Gesundheitskompetenzniveau ist zudem assoziiert mit höheren Gesundheitsausgaben (für die Krankenkassen). So zeigten Howard, Gazmararian und Parker (2005) in einer amerikanischen Studie mit älteren Menschen, dass ein niedriges Gesundheitskompetenzniveau besonders mit einer häufigeren Notfallversorgung in Verbindung steht. Wenn für das Alter, Geschlecht, Ethnie, Bildung, Einkommen, Alkohol- und Tabakkonsum und Erkrankungen kontrolliert wurde, gaben Personen im Zeitraum der Studie (12 Monate) mit inadäquater Gesundheitskompetenz durchschnittlich 108 Dollar mehr für Gesundheitsversorgung aus als Personen mit einer ausreichenden Gesundheitskompetenz.

Vulnerable Subgruppen

Unterschiedliche Subgruppen der Bevölkerung haben eine höhere Wahrscheinlichkeit eine geringere Gesundheitskompetenz aufzuweisen als andere. Menschen mit niedrigem Bildungsstatus, Personen mit Migrationshintergrund, niedrigem Sozialstatus oder chronischen Erkrankungen sowie Menschen, die berichteten Probleme zu haben ihre monatlichen Rechnungen zu zahlen, haben eher eine inadäquate oder problematische Gesundheitskompetenz. Diese Unterschiede fanden sich in allen acht teilnehmenden Ländern der HLS-EU Studie (Jordan & Hoebel, 2015; Sørensen et al, 2015).

Bei Menschen mit Migrationshintergrund war die Wahrscheinlichkeit eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz zu haben, unabhängig von den jeweiligen Deutschkenntnissen, fast zweimal so hoch wie bei Menschen ohne Migrationshintergrund (Schaeffer et al., 2017). Bei ihnen hing ein niedriges Level an Gesundheitskompetenz weniger mit kulturellen Aspekten, sondern eng mit Wohlstand und Bildung zusammen (Quenzel et al., 2017). Befunde zeigten außerdem, dass es positive Zusammenhänge zwischen dem Bildungsgrad und der

Gesundheitskompetenz sowie dem (selbst berichteten) Gesundheitszustand gibt (van der Heide et al., 2013).

2.2.5 Gesundheitsbezogene Zusammenhänge

Neben den soziodemographischen Variablen hängen auch verschieden Gesundheits- und Risikoverhaltensweisen mit Gesundheitskompetenz zusammen.

Körperliche und sportliche Aktivität

Wenn man die potenziellen Drittvariablen Alter, Bildung und Gesundheitsbewusstsein statistisch konstant hält, zeigte sich, dass nur bei Männern ein Zusammenhang zwischen der Gesundheitskompetenz und der körperlich-sportlichen Aktivität besteht (Jordan & Hoebel, 2015). Im HLS-EU Vergleich zeigte vor allem die Stichprobe der österreichischen Bevölkerung den stärksten Zusammenhang zwischen Bewegung und Gesundheitskompetenz (Pelikan et al., 2013). So erhöhte sich mit steigender Gesundheitskompetenz der Anteil derjenigen Menschen, die Sport trieben. Von Geschlechtsunterschieden wurde hier allerdings nicht berichtet.

BMI

Eine niedrige Gesundheitskompetenz ist mit einem ungünstigen Gesundheitsverhalten assoziiert. So werden weniger gesunde Lebensmittel konsumiert und die Personen sind weniger körperlich aktiv als Menschen mit einer hohen Gesundheitskompetenz (Schaeffer, Vogt, Berens & Hurrelmann, 2016). In Folge schlägt sich dieses Gesundheitsverhalten auch in einem hohen BMI nieder. BMI steht für Body-Mass-Index und wird auch Körpermasse-Index genannt. Dieser wird aus der Formel Quotient von Körpergewicht (in Kilogramm) unter dem Quadrat der Körpergröße (in Meter) errechnet (WHO, 1999). In Österreich zeigten sich im Rahmen der HLS-EU Studie nur geringe Zusammenhänge zwischen dem BMI und der Gesundheitskompetenz, diese leicht zugunsten der Personen mit einem niedrigeren BMI (Pelikan et al., 2013). Auch eine bevölkerungsrepräsentative Studie aus Portugal fand einen Zusammenhang zwischen der Gesundheitskompetenz und dem BMI. Je höher das Level an Gesundheitskompetenz, desto eher befand sich der BMI der Person im normalen Bereich zwischen 18 und 25 BMI-Punkten (Cunha et al., 2014).

Rauchen und übermäßiger Alkoholkonsum

Gesundheitliche Risikoverhaltensweisen wie Rauchen oder übermäßiger Alkoholkonsum hängen kaum mit der Höhe der Gesundheitskompetenz zusammen (Pelikan et al., 2013). Lediglich bei den bildungsfernen Jugendlichen ließ sich ein Zusammenhang zwischen Gesundheitskompetenz und dem Alkoholkonsum feststellen, allerdings nicht beim Rauchen (Quenzel et al., 2017). Chisolm, Manganello, Kelleher und Marshal (2014) fanden zudem heraus, dass Jugendliche mit einer niedrigen funktionalen Gesundheitskompetenz eher zu „Problem-Trinken“ und Binge-Trinken neigen. Hierbei drängt sich einem die Vermutung auf, dass das Wissen um mögliche Gefährdungen der Gesundheit durch Rauchen und dem Konsum von Alkohol alle Bevölkerungsgruppen erreicht hat und diejenigen, die regelmäßig trinken und/oder rauchen dies im Bewusstsein der möglichen Risiken tun.

2.3 Ernährung

Eine ausgewogene und gesunde Ernährung ist für die Gesundheit wichtig. Ernährung unterscheidet sich in ihrer Systematik von anderen Gesundheits- bzw. Risikoverhaltensweisen, wie z.B. körperlicher Aktivität oder Alkoholkonsum, aufgrund ihrer Doppeldeutigkeit. Sie enthält sowohl gesundheitsfördernde als auch gesundheitsschädliche Elemente (Schwarzer, 2004). Eine ausgewogene Ernährung, eine gezielte Ausklammerung krankheitsbegünstigender Lebensmittel sowie die Regulation des Körpergewichts stellen ein Gesundheitsverhalten dar. Auf der anderen Seite ist die Bevorzugung ausschließlich wohlschmeckender Lebensmittel oder gedankenlos das zu essen, was gerade verfügbar ist ein Risikoverhalten, welches zu Übergewicht bzw. Mangelerscheinungen führen kann. Während beim Baby und Kleinkind die Nahrungsaufnahme noch primär über innere Regulationsvorgänge gesteuert werden, verändert sich die Nahrungsaufnahme und das Essverhalten bereits bei Heranwachsenden, da kulturelle und soziale Einflüsse den Zeitpunkt, Anlass und die Qualität der Nahrung zunehmend mitbestimmen. Auch die Gründe für Übergewicht sind dementsprechend vielfältig, aber am häufigsten ist der Mensch selbst dafür verantwortlich in dem er über einen längeren Zeitraum hinweg mehr Energie aufnimmt als er verbraucht. Schon eine kleine und eventuell sogar unmerkliche Erhöhung der Nahrungszufuhr über den täglichen Soll-Wert hinaus, z.B. durch hoch-kalorische, aber wenig sättigende Nahrungsmittel, kann über die Jahre zu einer starken Gewichtszunahme führen. Nur selten sind Stoffwechselstörungen die Ursache für Übergewicht.

Allgemein ist bei einer Person dann Übergewicht entstanden, wenn mehr Fett am Körper angesetzt ist als aufgrund der Größe, des Körperbaus und des Geschlechts zu erwarten ist. Bei Frauen sollte der Körperfettanteil ungefähr 20 bis 27% entsprechen, bei den Männern in etwa 15 bis 22% (Schwarzer, 2004). Zur Einteilung wird heute vor allem der bereits erwähnte BMI verwendet. Die WHO betrachtet demnach Personen mit einem BMI von 18.5 bis 24.9 als normalgewichtig, Personen mit einem BMI von 25 bis 29.9 als übergewichtig und diejenigen mit einem BMI > 30 als adipös. Trotz einiger Kritik am BMI korreliert dieser von allen Gewicht-Längen-Indizes am stärksten mit der Körperfettmasse sowie mit Morbidität und Mortalität (Friedman, 2000). Bei sehr sportlichen Personen kann der BMI allerdings nicht verwendet werden, da Muskelmasse mehr als Fett wiegt und somit ein ungerechtfertigt hoher BMI zustande kommen kann.

Vor allem in den industrialisierten und wohlhabenden Ländern ist Übergewicht ein Risikofaktor für die Gesundheit. Ein Nahrungsmangel, welcher durch starkes Untergewicht bedingt ist, ist hier auch in den ärmeren sozialen Schichten eher selten das Problem (Tewes & Schedlowski, 2004). In den Dritte-Welt-Ländern herrschen ganz andere Ernährungsprobleme vor, auf die in Folge nicht weiter eingegangen wird. In den Industrienationen führte das Überangebot an Nahrung zu einem starken Anstieg der Prävalenzrate für Übergewicht und Adipositas. Eine Studie der OECD berichtete einen Anstieg von 10% Übergewichtigen im Jahr 1980, auf durchschnittlich 54% heute in den OECD Nationen, darunter u.a. viele europäische Länder, die USA, Australien, Japan und Südkorea (OECD, 2017). In Österreich sind 41% der erwachsenen Bevölkerung übergewichtig (Rust, Hasenegger & König, 2017). Diese Zahl setzt sich aus 28.9%, die als übergewichtig und 12.1%, die als adipös klassifiziert werden, zusammen. Männer sind dabei häufiger übergewichtig als Frauen. Außerdem treten bei beiden Geschlechtern in den höheren Altersklassen verglichen mit den Jüngeren Übergewicht und Adipositas häufiger auf. Auch gibt es starke Zusammenhänge von Übergewicht und dem sozioökonomischen Status. So ist das Risiko adipös zu sein bei Personen aus niedrigeren sozialen Schichten, gemessen an Bildungsniveau, Berufsstatus und Nettohaushaltseinkommen, zwei bis dreimal so hoch wie bei Personen aus höheren sozialen Schichten (Kuntz & Lampert, 2010).

Die hohen Prävalenzraten von Übergewicht sind besorgniserregend, da Übergewicht nicht nur für sich alleine einen Risikofaktor darstellt, sondern auch indirekt, indem er auch andere Risikofaktoren beeinflusst oder verstärkt. So führt Übergewicht z.B. auch zu hohen Cholesterinspiegeln oder Bluthochdruck (Schwarzer, 2004). Zu den mit Übergewicht in Verbindung stehenden Krankheiten zählen vor allem Herz-Kreislaufkrankungen (z.B.

Atherosklerose und Hypertonie), Stoffwechselerkrankungen (u.a. Diabetes) und Störungen des Bewegungsapparats (z.B. Arthritis). Außerdem gibt es einen Zusammenhang zwischen Übergewicht und Gallenblasen- und Nierenleiden, sowie einige Krebsarten (vgl. Ng et al, 2014; OECD, 2017; WHO, 1999). Je höher dabei das Übergewicht, desto höher ist das Risiko für Krankheiten, die das Herzkreislaufsystem oder Stoffwechselfvorgänge betreffen. In einer Meta-Analyse, in der über den Zeitraum von 10 Jahren über 120.000 Personen aus den USA und Europa untersucht wurden, zeigte sich, dass das Risiko an einer kardiometabolischen Krankheit zu erkranken bei übergewichtigen Menschen doppelt so hoch ist wie bei normalgewichtigen Menschen. Bei Adipositas Grad I (BMI 30 bis 35) war das Risiko bereits fünfmal so hoch und bei noch höher-gradiger Adipositas sogar fast fünfzehnfach so hoch wie bei Normalgewichtigen (Kivimäki et al., 2017).

Eine gesunde Ernährung ist ein ausschlaggebender Faktor zu einem gesunden Gewicht. Wie diese bestmöglich auszusehen hat gibt die Österreichische Gesellschaft für Ernährung vor. Eine gesunde Ernährung enthält möglichst wenig tierische Fette (Fleisch, Butter, Käse, Eier) und täglich Getreideprodukte (vor allem Vollkornprodukte), fettarme Milch und Milchprodukte sowie 5 Portionen frisches Obst und Gemüse. Darüber hinaus sollen ausreichend Ballaststoffe, welche in Getreide, Hülsenfrüchten, Nüssen, Obst und Gemüse enthalten sind, gegessen und dabei wenig Salz und Zucker verwendet werden (Rust et al., 2017). Des Weiteren sollte für eine gesunde Ernährung einmal die Woche Fisch verzehrt werden. Laut dem österreichischen Ernährungsbericht 2017 isst die Bevölkerung in Österreich vor allem zu wenig Obst und Gemüse und zu viel Fleisch/Fleischprodukte (Österreichische Gesellschaft für Ernährung, 2018). Außerdem werden zu viele, stark fett- und zuckerhaltig Lebensmittel konsumiert.

2.3.1 Esskultur und Stellenwert von gesunder Ernährung

„Die Gesundheitspsychologie befasst sich unter anderem damit, warum Menschen sich falsch ernähren, welches Wissen und welche Überzeugungen sie über Nährstoffe gebildet haben, wie sie motiviert werden können, geeignete Nahrung auszuwählen, und welche Schwierigkeiten auftreten, wenn es um die Einhaltung selbstgesetzter Ernährungsregeln geht“ (Schwarzer, 2004, S. 285).

In Folge dieser Erklärung zur fächerübergreifenden Thematik der Gesundheitspsychologie und Ökotrophologie soll nun in Folge auf Ernährungsgewohnheiten und Einstellungen bezüglich Ernährung (Zufriedenheit mit bzw. Wichtigkeit der eigenen Ernährung) eingegangen werden. Außerdem wird das Thema der wandelnden Esskultur behandelt, bezogen auf das selbst Zubereiten von Mahlzeiten und das Lebensmitteleinkaufen, vor allem das Verwenden von Lebensmittiletiketten für die Kaufentscheidung im Supermarkt.

Wandel der Esskultur

Essen und Trinken sind nach wie vor wichtige Quellen von Zufriedenheit und Lebensqualität. Die Menschen werden dadurch nicht nur mit Nährstoffen versorgt, sondern Essen und Trinken stiftet Genuss und Gemeinschaft, fördert die Gesundheit, stärkt die Familie und gesellschaftlichen Zusammenhalt und dient der Fürsorge und Erziehung. Außerdem ist das Zubereiten von Speisen Quelle von Kreativität und kultureller Identität (Wahl & Schulte, 2011). Im Zuge der Schnellebigkeit der heutigen Gesellschaft und des allmähliche Auflösen der traditionellen Geschlechterrollen wird immer weniger zuhause im Familienverbund gekocht und mehr in Restaurants, Kantinen und Fast-Food-Restaurants gegessen (Warde, 1999). Außerdem erfolgte über den Zeitrahmen der letzten Jahrzehnte auch eine Veränderung im Ernährungsverhalten (Popkin, Adair & Ng, 2012). Heute wird nicht nur weniger gekocht, sondern es werden auch oft viele stark verarbeiteten Lebensmitteln verwendet, welche schnell, bequem und einfach zuzubereiten sind. Diese sog. Convenience-Lebensmittel werden massenhaft produziert und durch künstliche Zusatz- und Konservierungsstoffe unnatürlich lange haltbar gemacht (Monteiro, Moubarac, Cannon, Ng & Popkin, 2013). In Folge führte dieser Ernährungswandel auch zu weniger Koch- bzw. Zubereitungsfertigkeiten, welche wiederum ein vermehrtes Zurückgreifen auf Convenience-Lebensmittel als Konsequenz haben. Quer- und längsschnittliche Studien fanden zudem Belege dafür, dass häufiges Essen in Restaurants bzw. in der Kantinen oder Fast-Food Restaurants zu einer Gewichtszunahme führen kann (Bezerra, Curioni, & Sichieri, 2012; Duffey, Gordon-Larsen, Jacobs, Williams & Popkin, 2007). Gründe dafür sind, dass Restaurants oft größere Portionen servieren als man es zu hause machen würde und im Essen größere Mengen bzw. Anteile an schlechten Nährstoffen, wie gesättigte Fettsäuren, Zucker und Salz und geringe Mengen an guten Nährstoffen, wie Vitamin C, Calcium und Eisen, enthalten sind (Lachat et al, 2012).

Einstellungen gegenüber gesunder Ernährung

Wie wichtig den Menschen eine gesunde Ernährung ist, ist individuell und von verschiedenen Faktoren abhängig. So achten z.B. Menschen aus niedrigen sozialen Schichten aus ökonomischen Gründen eher auf den Preis und die Leichtigkeit/Schnelligkeit der Zubereitung als auf den Nährwert der Lebensmittel. Dieses Einkaufsverhalten steht allerdings auch in Verbindung mit einer besonders zucker- und fetthaltigen Ernährung (Drewnowski, 2004). Allgemein ist eher Frauen und älteren Menschen eine gesunde Ernährung wichtig (Glanz, Basil, Maibach, Goldberg & Synder, 1998). Gefragt nach den Auswahlkriterien für Lebensmittel beim Einkaufen, wurde „Geschmack“ gefolgt von „der persönlichen Einstellung zu gesunder Ernährung“, „Kosten“ und „Convenience bzw. Leichtigkeit der Zubereitung“ als besonders wichtig erachtet (Aggarwal, Rehm, Monsivais & Drewnowski, 2016). Dennoch war es hierbei die persönlich empfundene Wichtigkeit einer gesunden Ernährung, welche am meisten mit einer tatsächlichen gesunden Ernährung zusammenhing, d.h. je wichtiger einer Person die Ernährung war, desto gesünder ernährte sie sich auch.

Eine Studie, welche Studierende aus 21 Nationen befragte, kam zu dem Ergebnis, dass Lebenszufriedenheit mit verschiedenen Gesundheitsverhaltensweisen – darunter Obstverzehr, Vermeidung von fettreichen Lebensmitteln, körperliche Aktivität und Nicht-Rauchen – in Verbindung steht (Grant, Wardle & Steptoe, 2009). Des weiteren hängt persönliches Glück und Zufriedenheit bei Frauen jeden Alters mit der selbst empfundenen Attraktivität, dem sich Gedanken machen über das eigene Körpergewicht sowie der körperlichen Verfassung zusammen (Stokes & Frederick-Recascino, 2003). Das bedeutet, dass auch die Ernährung vermutlich einen indirekten Einfluss auf das Wohlbefinden und persönliche Glück hat, da diese einen maßgeblichen Einfluss auf das Körpergewicht hat. 40% aller Erwachsenen bezeichneten „Dickwerden“ als eine grundlegende persönliche Furcht (Schwartz, 1986). Des weiteren ist das Körpergewicht, die Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung und das regelmäßige Essen von Mahlzeiten mit dem Ausmaß an Depressivität assoziiert (Jurkat et al., 2011). Viele Menschen sind mit ihrer eigenen Ernährung allerdings unzufrieden und dazu motiviert ihre Ernährungsgewohnheiten zu ändern. Die Ursachen hierfür sind vielfältig. Der häufigste Grund ist der Wunsch abzunehmen bzw. besser auszusehen und/oder sich fit zu sein. Manchmal ist es aber auch die Erkenntnis, dass der häufige Konsum bestimmter Nährstoffe oder Inhaltsstoffe Gesundheitsschäden als Folge haben kann (Schwarzer, 2004).

2.3.2 Lebensmitteletiketten

Durch die Kennzeichnung von Inhaltsstoffen und Eigenschaften eines Lebensmittels werden die Verbraucher geschützt und auch die Kaufentscheidung kann dadurch erleichtert werden. So möchte man z.B. erkennen können, ob Zusatzstoffe, Allergene oder genetisch veränderte Organismen in einem Produkt enthalten sind. In der Europäischen Union sind die Hersteller dazu verpflichtet auf Lebensmitteln eine Reihe von Angaben zu machen (Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, 2019). Je nachdem, ob die Lebensmittel vorverpackt oder unverpackt angeboten werden, gelten unterschiedliche Anforderungen. Für Lebensmittel, die vorverpackt sind gibt es in der Regel Pflichtangaben, welche EU-weit einheitlich gelten, aber auch Angaben, welche die Hersteller freiwillig machen können. Zu den Pflichtangaben gehören die Bezeichnung des Lebensmittels sowie Firma und Anschrift des Herstellers, die Zutatenliste (Zutaten müssen in absteigender Reihenfolge nach ihrem Gewichtsanteil geführt werden), das Mindesthaltbarkeitsdatum, die Nettofüllmenge, eine Allergenkennzeichnung, bestimmte Herstellungsverfahren (z.B. Biolebensmittel oder Verwendung von bzw. Verzicht auf gentechnisch veränderte Organismen) und die Nährwertkennzeichnung. Bezüglich der Nährwertkennzeichnung müssen, einheitlich in Tabellenform, sieben Angaben bezogen auf 100 Gramm bzw. Milliliter des verzehrfertigen Lebensmittels gemacht werden: Energiegehalt, Zucker, Salz- und Fettgehalt (zusätzlich gesättigte Fettsäuren), Eiweiß- und Kohlenhydratgehalt.

Nährwertbezogene Angaben (z.B. „Ballaststoffreich“) und gesundheitsbezogene Angaben („z.B. Ballaststoffe tragen zu einer normalen Darmfunktion bei“) werden „Health Claims“ oder auch „Nutrition Claims“ genannt. Sie gehören zu den freiwilligen Angaben. Health Claims sollen wissenschaftlich bewiesene Fakten über verschiedene Nährstoffe oder Lebensmittel den VerbraucherInnen einfach darlegen und so zum Kaufen dieses Produkts anregen. Voraussetzung für die Hersteller ist dabei aber, dass die Informationen tatsächlich wissenschaftlich belegt sind und die VerbraucherInnen nicht irreführen. Da eine gesunde Ernährung vielen Menschen schwerfällt und vor allem das Übergewicht in der Bevölkerung sehr hoch ist, gab es bisher einige Versuche von Parteien und Organisationen durch zusätzliche Lebensmittelkennzeichnungen den VerbraucherInnen die Entscheidung eine gesunde Wahl beim Lebensmitteleinkauf zu treffen zu erleichtern. Dabei sollte es für die VerbraucherInnen schon vor dem Erwerb möglich sein zu erkennen, ob das Produkt bestimmte Nährstoffgehaltsgrenzen überschreitet und so zu einer eher ungesunden Ernährung beitragen würde. Ein solcher Health Claim ist z.B. die Lebensmittelampel. Dies ist ein

Ampelsystem auf Lebensmittelverpackungen, welche leicht verständlich den Gehalt an gesundheitsrelevanten Nährstoffen, wie Fetten, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz mit den Farben rot, gelb, grün für hohen, mittleren und niedrigen Gehalt je 100 Gramm bzw. Milliliter signalisieren soll. Eine weitere hilfreiche, aber für den Hersteller freiwillige Angabe ist die GDA-Kennzeichnung („Guideline Daily Amount“). Dabei werden Richtwerte für die Tageszufuhr von Energie (Grundumsatz von 2000 Kalorien) und von bestimmten Inhaltsstoffen im Bezug zu den Nährwerten des Produkts angegeben (König & Inger, 2010).

Die wissenschaftliche Befundlage zur Wirksamkeit der Lebensmittelkennzeichnung auf das Verbraucherverhalten ist allerdings, aufgrund mangelnder Einsicht und einer Vielzahl an Interaktionen in der realen Einkaufssituation, nicht eindeutig. Das Interesse an Ernährung und Wissen darüber, spielt eine wichtige Rolle beim Einkauf im Supermarkt. So hängen diese Faktoren damit zusammen, ob die Informationen auf Lebensmitteletiketten gelesen bzw. verstanden werden und dadurch auch die Kaufentscheidung beeinflussen (König & Inger, 2010; Soederberg-Miller & Cassady, 2015). In einer Meta-Analyse von Sinclair, Cooper und Mansfield (2014) zeigte sich, dass Kalorienangaben bei Lebensmitteln und Fertiggerichten oder Gerichten in Restaurants, welche in Verbindung mit zusätzlichen kalorienbezogenen Informationen, wie z.B. der Vergleich des entsprechenden Lebensmittels bzw. Gerichts im Bezug zu den empfohlenen Kalorien-Tagesverbrauch oder die Sportdauer, die absolviert werden müsste, um dieses Lebensmittel/Gericht wieder abzutrainieren oder auch Lebensmittelampeln, dazu führen, dass Personen durchschnittlich weniger Kalorien zu sich nehmen. Dieser Effekt zeigte sich allerdings nur bei Frauen. Werden nur Kalorienangaben gemacht ohne zusätzliche hilfreiche Informationen hinzuzufügen, z.B. Prozentanteil der Kalorien des Lebensmittels zum Tagesverbrauch, hat dies keinen Effekt auf die verzehrte Menge an Kalorien. In einer weiteren Studie zeigten sich zudem Unterschieden in dem Gesamtkalorienverzehr, der gesamten Fettmenge sowie der Menge an gesättigten Fettsäuren, Ballaststoffen und Zucker zwischen Personen, die beim Einkauf Lebensmitteletiketten betrachteten und diesen, die dies nicht machten (Ollberding, Wolf & Contento, 2010).

2.4 Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz

Gesundheitskompetenz ist ein Überbegriff für das Finden, Verstehen, Beurteilen und Anwenden von Informationen, welche die Gesundheit im Allgemeinen betreffen. Es gibt aber auch spezifischere Konstrukte wie z.B. die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz, welche sich u.a. auf das Finden, Verstehen, Beurteilen und Anwenden von Informationen speziell zum Thema Ernährung konzentriert. Nach einer Literaturanalyse wurde die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz auch als eigenständige Form der Gesundheitskompetenz definiert (Krause, Sommerhalder, Beer-Borst & Abel, 2016). Beide Konstrukte stehen aber in einem Zusammenhang miteinander. Die am weitesten verbreitete Definition beschreibt ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz (englisch „Food Literacy“) wie folgt (Vidgen & Gallegos, 2014):

Food Literacy is a collection of inter-related knowledge, skills and behaviors required to plan, manage, select, prepare and eat food to meet need and determine food intake. Food Literacy is the scaffolding that empowers individuals, households, communities, and nations to protect diet quality through change, and support dietary resilience over time. (S. 54)

Wie auch bei dem Konstrukt der (allgemeinen) Gesundheitskompetenz gibt es im Rahmen der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz mehrere Teilaspekte, und zwar *funktionale, interaktive und kritische ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz* (Krause et al., 2016). Diese Unterteilung erfolgt nach dem Vorbild der von Nutbeam konzipierten Definition von (allgemeiner) Gesundheitskompetenz (2000). *Funktionale ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz* beschreibt die grundlegenden Fertigkeiten, wie Lesen und Rechnen, welche notwendig sind, um ernährungsspezifische Information zu verstehen (z.B. Lebensmitteletiketten). *Interaktive ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz* beschreibt kognitive und interpersonelle Kommunikationsfähigkeiten, die nötig sind, um z.B. mit ErnährungsexpertInnen zu sprechen oder gezielt nach Informationen zum Thema Ernährung zu suchen. *Kritische ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz* ist die Fähigkeit, die Qualität von Ernährungsinformationen zu evaluieren und die Bereitschaft sich für eine gesundheitsfördernde Ernährung in der Familie, Gesellschaft oder im breiteren globalen Kontext einzusetzen.

Bisher gibt es zur ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz noch relativ wenige Befunde, da erst seit wenigen Jahren ein entsprechendes Forschungsinteresse vorhanden ist. Überdies hinaus wurde erst 2018 ein Fragebogen, namens „Short Food Literacy Questionnaire – SFLQ“ entwickelt, der die drei wichtigsten Aspekte von ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz – funktionale, interaktive und kritische ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz – gemeinsam erfasst (Krause, Beer-Borst, Sommerhalder, Hayoz & Abel, 2018). Bisherige Studien verwendeten vor allem Fragebögen, welche das Ernährungswissen testeten oder die sog. „Nutrition Literacy“ untersuchten. Nutrition Literacy misst, noch spezifischer als „Food Literacy“ (ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz), ausschließlich das Verstehen von Ernährungsinformationen. So wird z.B. ein Lebensmitteletikett vorgelegt und die UntersuchungsteilnehmerInnen müssen dann Fragen bezüglich der Kalorienmenge, Fettgehalt usw. beantworten (Viswanathan, Hastak & Gau, 2009). Einige andere Studien untersuchten die (allgemeine) Gesundheitskompetenz in Zusammenhang mit Ernährungsverhalten (vgl. Review von Carrara & Schulz, 2018). Hierbei entsteht natürlich ein Forschungsinteresse diese Studien erneut mit einem Fragebogen zusätzlich zur ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz durchzuführen und zu vergleichen.

Gesundheitskompetenz und Ernährungsverhalten

In einer Studie zur funktionalen Gesundheitskompetenz zeigte sich u.a., dass diese im Zusammenhang mit der Anzahl an Portionen Obst und Gemüse steht, die täglich verzehrt werden (Wagner, Knight, Steptoe & Wardle, 2007). Des Weiteren analysierten Carrara und Schulz (2018) in einem Review 26 Studien, welche den Zusammenhang zwischen (allgemeiner) Gesundheitskompetenz und dem Befolgen von Ernährungsempfehlungen untersucht hatten. Dabei zeigten sich nur bei Studien, welche die Allgemeinbevölkerung untersuchten, positive Zusammenhänge zwischen der Gesundheitskompetenz und dem Ernährungsverhalten. Bei Patientenstudien hingegen fanden sich diesbezüglich keine Zusammenhänge. Als möglichen Grund dafür nannten die AutorInnen die mögliche Überbelastung der PatientInnen. Da bereits das Befolgen von medizinischen Anweisungen (sog. Adhärenz) vor allem den PatientInnen mit chronischen PatientInnen eher schwerfällt (vgl. Sabate, 2003), könnte das Befolgen von Ernährungsempfehlungen als zusätzliches Problem empfunden werden bzw. Stress erzeugen.

Gesundheitskompetenz und Lebensmitteletiketten

Malloy-Weir & Cooper (2017) untersuchten Studien, welche den Zusammenhang zwischen Gesundheitskompetenz und dem Verstehen bzw. Verwenden der Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten während des Einkaufens zum Thema hatten. Es ergaben sich einige inkonsistente Befunde aufgrund von methodischen Unterschieden. Generell schlussfolgern die AutorInnen aber, dass sich Personen in Abhängigkeit von ihrem Gesundheitskompetenz-Level in Entscheidungen und Beurteilungen zum Thema Ernährung bzw. beim Lebensmitteleinkauf unterscheiden.

Nutrition Literacy & soziodemographische Befunde

Bezüglich soziodemographischer Einflüsse auf die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz ist die Forschungslage sehr eingeschränkt. Allerdings ist ein niedriges Bildungsniveau und ein niedriges Einkommen mit einer niedrigeren Nutrition Literacy, wie auch mit einer (allgemeinen) Gesundheitskompetenz assoziiert (Michou et al., 2019).

Ernährungswissen und Ernährungsverhalten

Das Ernährungswissen, welches auch einen wichtigen Teilaspekt der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz abbildet, zeigte überwiegend positive Zusammenhänge mit einem gesunden Ernährungsverhalten, am häufigsten mit einem höheren Verzehr an Obst und Gemüse, wobei hierbei als Limitation angemerkt wurde, dass diese Studien hauptsächlich gebildete Frauen befragten (Spronk, Kullen, Burdon & O'Connor, 2014).

Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz und Ernährungsverhalten

Ein weiteres Review untersuchte 13 Studien, welche ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz und Ernährungsverhalten bei Jugendlichen zum Thema hatten (Vaitkeviciute, Ball & Harris, 2014). Dabei erfasste aber keine der Studie das ganze Spektrum der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz. Acht Studien fanden positive Zusammenhänge. Zum Beispiel zeigten Jugendliche, die häufiger Speisen selbst zubereiteten und ein größeres Ernährungswissen hatten als andere Jugendliche auch generell ein gesünderes Ernährungsverhalten. Drei Studien erzielten gemischte Befunde. So hatten z.B. Jugendliche, die häufig ihren Eltern beim Zubereiten von Speisen halfen ein gesünderes Ernährungsverhalten; wurde ihnen jedoch die Aufgabe übertragen den Lebensmitteleinkauf zu übernehmen kauften sie eher ungesunden Lebensmittel. Zwei der untersuchten Studien fanden keine Zusammenhänge zwischen Aspekten der ernährungsspezifischen

Gesundheitskompetenz und dem Ernährungsverhalten.

Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz, Ernährungswissen und (allgemeine) Gesundheitskompetenz

Die AutorInnen, welche den Fragebogen SFLQ zur Messung der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz entwickelten, untersuchten mit diesem auch ein Unternehmen hinsichtlich der Gesundheitskompetenz, der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz und dem Ernährungswissen (Krause et al., 2018). Es zeigte sich ein moderater Zusammenhang zwischen der Gesundheitskompetenz und der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz. Frauen erreichten etwas höhere Werte bei der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz als Männer. Allerdings wurden entgegen der Erwartungen nur geringe Zusammenhänge zwischen der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz und dem Ernährungswissen gefunden.

Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz und Familiernahrung

Da dem/der „Gatekeeper/in“, also der Person im Haushalt, welche hauptsächlich die Zubereitung von Mahlzeiten für die Familie übernimmt, eine verantwortungsvolle Rolle für die Ernährung der ganzen Familie zukommt wurde untersucht, ob das Level an ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz eine Rolle bei der Ernährung der Familie spielt (Wijayarathne, Reid, Westberg, Worsley & Mavondo, 2018). Hierbei erwies sich die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz des/der Gatekeeper/in als positiver Prädiktor zum einen, für das Zubereiten einer gesunden Mahlzeit und zum anderen auch für die Zufriedenheit darüber, der Familie eine gesunde Mahlzeit zuzubereiten. Je höher das Level der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz des Gatekeepers ist desto eher haben diese die Fähigkeiten „Barrieren“ für eine gesunde Ernährung zu überwinden, wie z.B. Zeitmangel, eine große Auswahl an Convenience-Lebensmittel, billiges Fast-Food, die Schwierigkeit den Geschmack aller Familienmitglieder zu treffen oder fehlendes Wissen über gesunde Ernährung. Darüber hinaus gab es weitere Zusammenhänge zwischen der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz und dem Geschlecht, Alter, Bildung und BMI. So hatten Frauen, Ältere, Personen mit einer höheren Bildung und Personen mit einem niedrigeren BMI ein höheres Level an ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz.

2.5 Zielsetzung der Studie

Ziel dieser Studie war es, weitere Befunde zu dem aktuellen Forschungsthema Gesundheitskompetenz und besonders dem noch relativ unerforschten Thema ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz zu erhalten. Es sollte die Dimensionalität der beiden Konstrukte ergründet werden, um mögliche inhaltliche Überschneidungen statistisch zu ermitteln. Hauptziel war es zu untersuchen, welchen Einfluss verschiedene soziodemographische und lebensstilbezogene (gesundheits- und ernährungsbezogene) Faktoren auf die Gesundheitskompetenz und die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz haben. Ein Fokus sollte dabei auf dem Zusammenhang zwischen der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz und verschiedenen Ernährungsverhaltensweisen liegen, wie z.B. dem Heranziehen von Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung im Supermarkt.

3 Fragestellungen und Hypothesen

Im Folgenden werden die Fragestellungen mit den zugehörigen H1-Hypothesen dargestellt.

- 1) Besteht ein Zusammenhang zwischen Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz? Können diese Konstrukte als eindimensional betrachtet werden?

H1a: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Gesundheitskompetenz und der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz.

H1b: Die Konstrukte Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz können als eindimensionale Konstrukte betrachtet werden.

- 2) Stellen verschieden soziodemographische Variablen, wie das Alter, Geschlecht, Bildung, Nettohaushaltseinkommen und frei verfügbares Geld einen Prädiktor für die Gesundheitskompetenz bzw. ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz dar?

H2a: Die Variablen Alter, Geschlecht, Bildung, Nettohaushaltseinkommen und frei verfügbares Geld stellen Prädiktoren für die Gesundheitskompetenz dar.

H2b: Die Variablen Alter, Geschlecht, Bildung, Nettohaushaltseinkommen und frei verfügbares Geld stellen Prädiktoren für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz dar.

- 3) Stellen verschiedene gesundheitsbezogene Variablen wie der BMI, die körperliche Aktivität, Alkoholkonsum und Rauchen Prädiktoren für die Gesundheitskompetenz bzw. die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz dar?

H3a: Die gesundheitsbezogenen Variablen BMI, körperliche Aktivität, Alkoholkonsum und Rauchen stellen Prädiktoren für die Gesundheitskompetenz dar.

H3b: Der gesundheitsbezogenen Variablen BMI, körperliche Aktivität, Alkoholkonsum und Rauchen stellen Prädiktoren für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz dar.

- 4) Stellen verschiedene ernährungsbezogene Variablen, wie die Ernährungsform, die Verzehrhäufigkeit von Obst- und Gemüse, die Häufigkeit, mit der Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten für die Kaufentscheidung zu Rate gezogen werden, die Wichtigkeit sowie die Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung, Prädiktoren für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz dar?

H4: Die Ernährungsform, Verzehrhäufigkeit von Obst-und Gemüse, die Häufigkeit, mit der Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung zu Rate gezogen werden, die Wichtigkeit sowie die Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung stellen Prädiktoren für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz dar.

- 5) Unterscheiden sich Personen, welche beim Einkauf die Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zu Rate ziehen, um zu entscheiden, ob Sie ein Produkt kaufen oder nicht, von Personen, die diese nicht nutzen hinsichtlich der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz?

H5: Personen, welche beim Einkauf die Nährwertinformationen auf den Lebensmitteletiketten nutzen, um zu entscheiden, ob Sie ein Produkt kaufen, unterscheiden sich von Personen, welche die Nährwertinformationen zur Kaufentscheidung nicht nutzen hinsichtlich der ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz.

- 6) Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit, mit der Hauptmahlzeiten zuhause zubereitet werden und der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz?

H6: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit, mit der Hauptmahlzeiten selbst zuhause zubereitet werden und der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz.

4 Methode

4.1 Untersuchungsdesign und Datenerhebung

Bei der vorliegenden Studie wurden die genannten Hypothesen mittels eines Querschnittsstudiendesigns untersucht. Die Daten wurden dabei mit Hilfe eines online-Fragebogens erhoben, welcher 85 Items umfasste. Der online-Fragebogen wurde mittels SoSci Survey entworfen und anschließend unter dem Link www.soscisurvey.de/gesundheit_und_ernaehrung/ zur Verfügung gestellt (Fragebogen siehe Anhang A). Die Rekrutierung der TeilnehmerInnen erfolgte über die Verbreitung des Links auf sozialen Netzwerken, einschlägigen Foren und per Email an den Bekanntenkreis. Zu Beginn des Fragebogens wurde über das Thema informiert sowie Hinweise zur Anonymität der Daten gegeben. Die einzige Teilnahmevoraussetzung war ein Mindestalter von 18 Jahren. Die Erhebung erfolgte zwischen dem 22. August 2018 und dem 11. Oktober 2018.

4.2 Untersuchungsinstrumente

4.2.1 Soziodemographische Daten

Erfasst wurde das Geschlecht, das Alter, das Land in dem die Person derzeit lebt, der höchste Bildungsabschluss, der derzeitige Beschäftigungsstand und die durchschnittliche Arbeitszeit pro Woche. Außerdem wurde nach dem monatlichen Nettohaushaltseinkommen, sowie dem monatlich frei verfügbaren Geld nach Abzug der Fixkosten gefragt.

4.2.2 Gesundheitskompetenz

Zur Erfassung der Gesundheitskompetenz wurde der Fragebogen HLS-EU-Q16 verwendet, welcher 16 Items enthält (HLS-EU Consortium, 2012b). Dieser ist die Kurzform des HLS-EU-Q47 (HLS-EU Consortium, 2011). Beide Fragebogenversionen wurden im Rahmen des European Health Literacy Surveys (HLS-EU) entwickelt und liegen der oben genannte Definition von Gesundheitskompetenz zugrunde (Röthlin, Pelikan & Ganahl, 2013). Das Instrument HLS-EU-Q16 erfasst dabei die vier Dimensionen von Gesundheitskompetenz (Zugang, Verstehen, Beurteilen und Anwenden von Gesundheitsinformationen) in den Bereichen Krankheitsprävention, Gesundheitsförderung und Krankheitsversorgung. Er enthält Fragen dazu wie schwierig oder einfach es ist z.B. zu verstehen, was einem der Arzt sagt; zu

beurteilen, wann man eine zweite Meinung von einem Arzt einholen sollte oder wie schwierig bzw. einfach es ist zu beurteilen, wie glaubwürdig Informationen über Gesundheitsrisiken in den Medien sind. Die TeilnehmerInnen sollten diese Verhaltensweisen und Aktivitäten rund um das Thema Gesundheit nach ihrer Schwierigkeit auf einer 4-stufigen Skala von „sehr einfach bis „sehr schwierig“ beurteilen. Je höher der Wert im Fragebogen, desto höher die Gesundheitskompetenz. Die Einteilung des Summenscores erfolgt, nicht wie in der Langversion in vier, sondern in drei Gesundheitskompetenz-Levels; nämlich *inadäquate* Gesundheitskompetenz (0–8 Punkte), *problematische* Gesundheitskompetenz (9–12 Punkte) und *ausreichende* Gesundheitskompetenz (13–16 Punkte). Zusätzlich lassen sich inadäquate Gesundheitskompetenz und problematische Gesundheitskompetenz zu der sog. *limitierten* Gesundheitskompetenz (0–12 Punkte) zusammenfassen. Um die interne Konsistenz zu bestimmen, wurde Cronbachs Alpha berechnet. Die interne Konsistenz kann mit einem Cronbach's Alpha = .85 als hoch eingestuft werden.

4.2.3 Gesundheitsbezogene Variablen

Um die Gesundheit und das Gesundheitsverhalten der Personen besser einschätzen zu können wurden die Größe und das Gewicht erhoben, aus denen im Rahmen der Datenaufbereitung der Body-Mass-Index gebildet wurde (WHO Europe, 2019). Außerdem wurde der allgemeine Gesundheitszustand, das Gesundheitsbewusstsein sowie das Rauchverhalten und der wöchentliche Alkoholkonsum erfragt (Lange, Manz & Kuntz, 2017). Die Fragen zur körperlichen Aktivität wurden in Anlehnung an den Lüdenscheider Aktivitätsfragebogen zum Risikofaktor Bewegungsmangel gestellt und bezogen sich auf die Bewegung im Alltag, sowie sportliche Aktivität in der Freizeit (Höltke & Jakob, 2002).

4.2.4 Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz

Für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz wurde der 2018 entwickelte Fragebogen SFLQ - Short Food Literacy Questionnaire verwendet (Krause et al., 2018). Dieser wird mittels Selbsteinschätzung ausgefüllt und beinhaltet Fragen zum Thema Ernährung. Diese beziehen sich auf das Verständnis von Informationen, das Wissens über gesunden Ernährung und Ernährungsgewohnheiten. Auch hier gilt je höher der Wert im Fragebogen desto besser ist die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz. Der SFLQ umfasst 12 Items. Das Cronbach's Alpha zur Bestimmung der internen Konsistenz betrug in

der vorliegenden Untersuchung $\alpha = .87$. Von den AutorInnen wird empfohlen mit dem Summenscore zu rechnen, da noch keine Normwerte vorhanden sind.

4.2.5 Ernährungsbezogene Variablen

Zur besseren Einschätzung des Ernährungsverhalten der StudienteilnehmerInnen wurde nach der Ernährungsform (omnivor, flexitarisch, vegetarisch, pescetarisch, vegan) gefragt. Omnivor bedeutet, dass die Personen „alles“ essen, also Fleisch, Fisch und vom Tier stammende Produkte, wie Milch und Eier. Als „flexitarisch“ bezeichnen sich Personen, welche sich überwiegend vegetarisch ernähren, aber ab und zu auch Fleisch und Fisch essen, wobei sie dann vor allem auf gute Qualität achten (Taschan, 2016). Pescetarier essen hauptsächlich pflanzliche Lebensmittel und zusätzlich Fisch und Meeresfrüchte. Vegetarier essen hauptsächlich pflanzliche Lebensmittel, wohingegen Veganer völlig auf tierische Produkte verzichten (z.B. Honig oder Lederwaren) und sich nur von pflanzlichen Lebensmitteln ernähren. Zusätzlich wurde der tägliche Obst- und Gemüseverzehr erhoben. Außerdem wurde die Wichtigkeit der eigenen Ernährung, die Zufriedenheit mit der Ernährung und die Selbsteinschätzung, wie gesund die eigene Ernährung sei, erfragt. Des Weiteren wurden Fragen zur Häufigkeit der Betrachtung verschiedener Informationen auf Lebensmitteletiketten (z.B. Mindesthaltbarkeitsdatum, Zubereitungshinweise, Fair Trade) gestellt. Auch wurde nach der Häufigkeit, mit der Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten für die Kaufentscheidung zu Rate gezogen werden gefragt. Weiteres wurde nach der Häufigkeit, mit der Speisen zu hause zubereitet werden bzw. wie oft zudem durchschnittlich auswärts in Restaurants und Kantinen gegessen wird, gefragt. Zusätzliche Fragen bezogen sich auf den Lebensmitteleinkauf; wer im Haushalt hauptsächlich den Einkauf erledigt und wie viel Geld durchschnittlich pro Woche und pro Kopf für den Lebensmitteleinkauf ausgegeben wird (Beer-Borst, 2017).

4.3 Stichprobe

4.3.1 Bereinigung der Stichprobe

Insgesamt nahmen an der Studie 184 Personen teil. Da zur Überprüfung der Hypothesen eine gesunde Stichprobe vorgesehen war, wurden zuerst 19 Personen mit einer psychischen Erkrankung aus der Stichprobe entfernt. Anschließend wurden weitere 4 Personen mit

chronischen Erkrankungen ausgeschlossen, welche angaben in den letzten vier Wochen, auf einer Skala von *1 gar keine Schmerzen* bis *6 sehr starke Schmerzen*, Schmerzen in der Höhe von 4 bis 6 gehabt zu haben. Außerdem wurde aufgrund der erwünschten Dichotomität der Variable Geschlecht eine Person ausgeschlossen, welche angab sich keinem Geschlecht zugehörig zu fühlen. Abschließend wurde außerdem eine Person aus der Stichprobe entfernt, deren Bearbeitungszeit von 3.32 Minuten unmöglich schien. Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer betrug 12 Minuten, mit einer Spanne von 4.97 bis 18.68 Minuten. So verblieben nach Exklusion der 25 Personen 159 Personen in der Stichprobe zur statistischen Überprüfung der Hypothesen.

4.3.2 Beschreibung der Stichprobe

Soziodemographie

Die Stichprobe wies ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis mit 79 Männer und 80 Frauen auf. Die TeilnehmerInnen befanden sich im Alter von 20 und 69 Jahren und waren im Durchschnitt 31.27 Jahre alt ($SD = 11.28$). 95 Personen (59.7%) gaben an in Österreich zu leben, 63 (39.6%) in Deutschland und 1 Person (0.6%) gab an in der Schweiz zu leben.

Tabelle 1 zeigt das monatliche Nettohaushaltseinkommen der Personen in der Stichprobe. Die größte hier vertretene Gruppe war mit 40.9% die Personen mit einem Nettohaushaltseinkommen bis 1500 Euro pro Monat.

Tabelle 1. *Häufigkeiten des monatlichen Nettohaushaltseinkommens (N = 159)*

Nettohaushaltseinkommen	Häufigkeit	
	<i>Absolut</i>	<i>Prozent</i>
bis 1500 Euro	65	40.9
1500 bis unter 3000 Euro	40	25.2
3000 bis unter 4500 Euro	16	10.1
ab 4500 Euro	16	10.1
keine Angabe	22	13.8

Nach Abzug der Fixkosten hatten die Personen der Stichprobe pro Monat noch durchschnittlich 778 Euro zur Verfügung ($SD = 898.7$). Dieser Betrag schwankte in der

Stichprobe mit 0 bis 5000 Euro sehr stark. Außerdem ist anzumerken, dass 45.2% ($n = 72$) der Personen hierzu keine Angaben machten.

In Tabelle 2 ist die Verteilung des Bildungsniveaus zusammengefasst, welches über den höchsten Bildungsabschluss erhoben wurde. 62.9% der Personen absolvierten einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss. Somit war das Bildungsniveau überdurchschnittlich hoch.

Tabelle 2. Häufigkeiten des höchsten Bildungsabschlusses ($N = 159$)

Bildung	Häufigkeit	
	<i>Absolut</i>	<i>Prozent</i>
Pflichtschule	1	0.6
Matura/Abitur	37	23.3
Lehre	18	11.3
Universität/Fachhochschule	100	62.9
Promotion	3	1.9

Tabelle 3 zeigt den Beschäftigungsstand der StudienteilnehmerInnen. 47.2% der Personen waren StudentInnen und 45.3% waren berufstätig (aufgeteilt in Angestellte/r und Selbstständige/r).

Tabelle 3. Häufigkeiten des Beschäftigungsstand ($N = 159$)

Beschäftigungsstand	Häufigkeit	
	<i>Absolut</i>	<i>Prozent</i>
Lehrling	1	0.6
Student/in	75	47.2
Angestellte/r	59	37.1
Selbstständige/r	13	8.2
Hausfrau/mann	2	1.3
Arbeitslos/suchend	1	0.6
Sonstiges	8	5.0

Gesundheit/Gesundheitskompetenz

Der Gesundheitszustand und das Gesundheitsbewusstsein wurde von den TeilnehmerInnen auf einer 5- stufigen Skala von „sehr gut“ bis „sehr schlecht“ überwiegend als „gut“ oder „sehr gut“ bezeichnet.

Im Fragebogen HLS-EU-Q16, welcher die Gesundheitskompetenz misst, erreichten die StudienteilnehmerInnen im Durchschnitt 12.36 Punkte ($SD = 2.51$). Möglich war es Punkte zwischen 0 und 16 zu erreichen. Die Verteilung der Häufigkeiten ist in Abbildung 1 abgebildet.

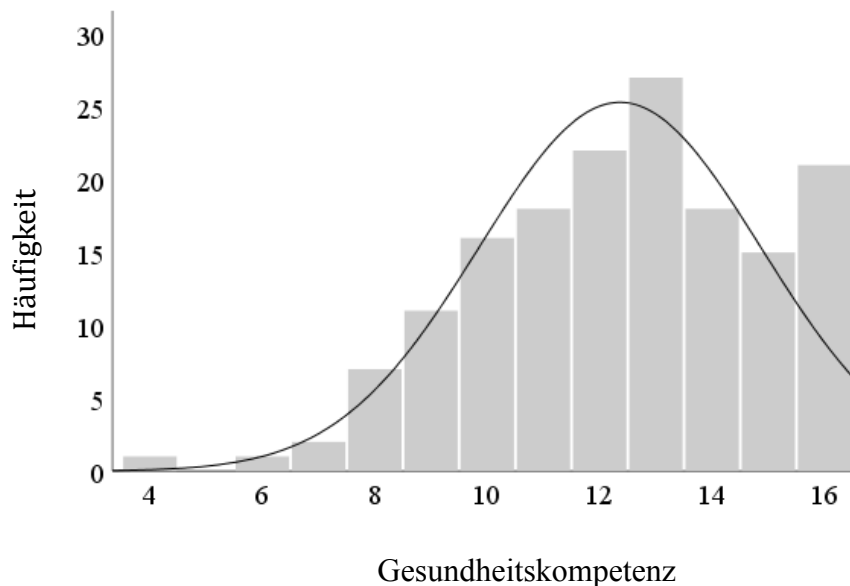


Abbildung 1. Häufigkeitsverteilung des Summenscores der Gesundheitskompetenz mit Normalverteilungskurve

Die Gesundheitskompetenz der Personen in der Stichprobe war zu 50.9% ($n = 81$) ausreichend. 49.1% ($n = 78$) der StudienteilnehmerInnen hatten eine limitierte Gesundheitskompetenz, welche sich aus 42.2% ($n = 67$) problematische und 6.9% ($n = 11$) inadäquate Gesundheitskompetenz zusammensetzt (siehe Abbildung 2).

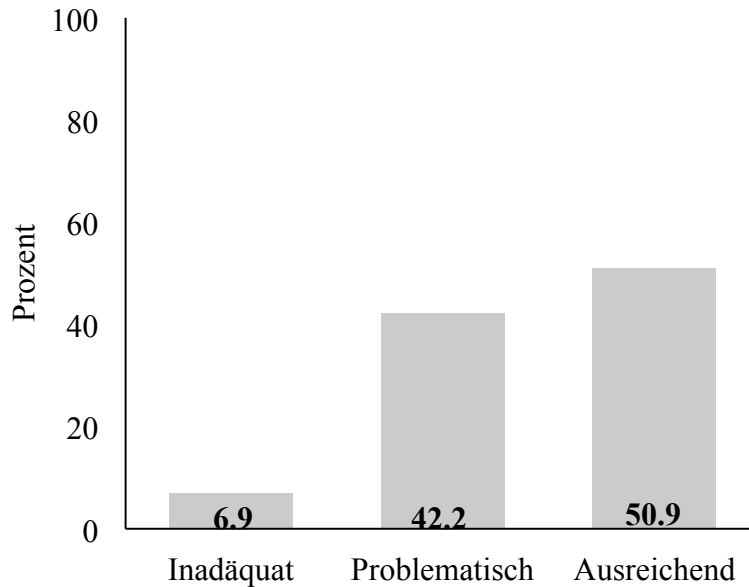


Abbildung 2. Die Verteilung der drei Gesundheitskompetenzlevel bei der vorliegenden Stichprobe ($N = 159$) in Prozent.

Nicht-Raucher waren in der Stichprobe 74.2% ($n = 118$) der Personen.

Gefragt nach ihrem Alkoholkonsum, gaben 15.7% ($n = 25$) der Personen in der Stichprobe an keinen Alkohol zu trinken und 68.6% ($n = 109$) gaben an regelmäßig Alkohol zu konsumieren, wobei deren Alkoholkonsum unter dem wöchentlichen empfohlenen Maximalwert lag (Lange et al., 2017). 15.7% ($n = 25$) der StudienteilnehmerInnen befanden sich mit ihrem Alkoholkonsum über diesem wöchentlichen Richtwert.

Der Richtwert für Alkoholkonsum ist bei Männer 20 Gramm Reinalkohol und bei Frauen 10 Gramm Alkohol pro Tag, wobei an zwei Tagen der Woche kein Alkohol getrunken werden sollte. Dabei entspricht ein Glas Bier (0,25 Liter) oder ein Glas Weißwein (0,125 Liter) 10 Gramm Reinalkohol.

Bezüglich der körperlichen Betätigung, waren 17.6% ($n = 28$) körperlich nicht ausreichend aktiv, 17.6% ($n = 28$) erfüllten die Mindestanforderung, 16.4% ($n = 26$) der TeilnehmerInnen betrieben wirksame Gesundheitsprävention indem sie in ihrem Alltag und der Freizeit ausreichend aktiv waren und 40.9% ($n = 65$) waren sportlich sehr aktiv. 7.5% ($n = 12$) der Personen machten hierzu keine Angaben.

68.35% ($n = 108$) der StudienteilnehmerInnen befanden sich laut Einteilung der WHO im Bereich des Normalgewichts. Übergewichtig bzw. adipös waren insgesamt 32.69% ($n = 39$). Tabelle 4 zeigt die vollständige Gewichtseinteilung der Stichprobe (WHO Europe, 2019).

Tabelle 4. BMI Einteilung nach WHO ($n = 158$)

<i>Gewichteinteilung</i>	<i>BMI</i>	<i>n</i>	<i>Prozent</i>
Untergewicht	< 18.5	11	6.96
Normalgewicht	18.5 – 24.9	108	68.35
Übergewicht	25 – 29.9	33	20.89
Adipositas	> 30	6	3.8

Ernährung

Die Personen in der Stichprobe ernährten sich zu 57.2% omnivor und 31.4% flexitarisch. Die unterschiedlichen Ernährungsformen der Stichprobe sind in Tabelle 5 ausführlicher aufgelistet.

Tabelle 5. Häufigkeiten der Ernährungsform ($n = 159$)

<i>Ernährungsform</i>	<i>Häufigkeit</i>	
	<i>Absolut</i>	<i>Prozent</i>
Omnivor	91	57.2
Flexitarisch	50	31.4
Vegetarisch	7	4.4
Pescetarisch	9	5.7
Vegan	2	1.3

Im Durchschnitt verzehrten die TeilnehmerInnen 3.55 Portionen Obst und Gemüse pro Tag ($SD = 2$). Der Verzehr variierte bei den Personen zwischen 0 und 10 Portionen Obst und Gemüse täglich. Für ihren Lebensmitteleinkauf gaben die StudienteilnehmerInnen durchschnittlich 45.29 Euro ($SD = 22.65$) pro Woche und Kopf aus. Es wurden pro Woche durchschnittlich 11 Hauptmahlzeiten ($SD = 5.88$) zu Hause zubereitet und durchschnittlich 2.6 Mal auswärts in einem Restaurant oder einer Kantine ($SD = 2.23$) gegessen.

Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz

Die Personen in der vorliegenden Stichprobe erreichten bei der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz, gemessen mit dem SFLQ, durchschnittlich 39.17 Punkte ($SD = 6.81$). Die Verteilung der Häufigkeiten ist in Abbildung 3 zu finden.

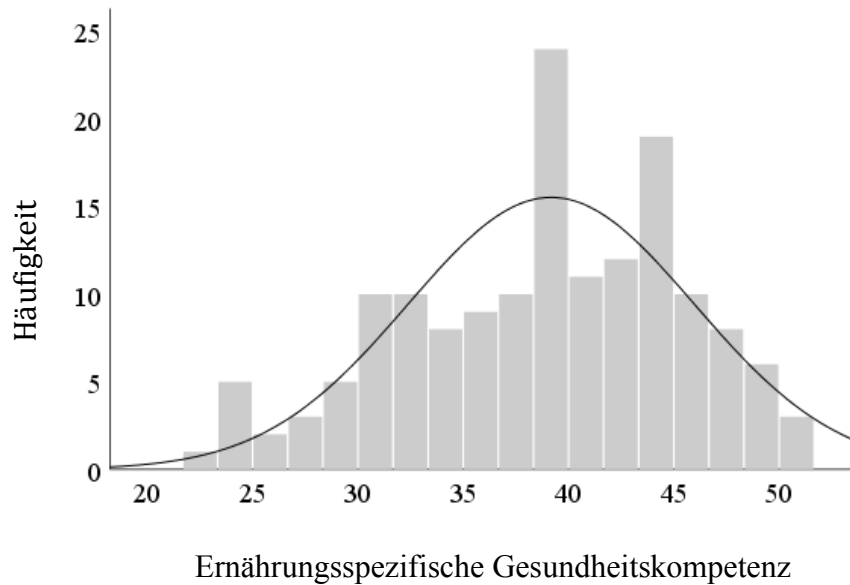


Abbildung 3. Häufigkeitsverteilung des Summenscores der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz mit Normalverteilungskurve

4.4 Statistische Analysemethoden

Alle deskriptiv- und inferenzstatistischen Analysen wurden mit der Programmsoftware SPSS® 24 durchgeführt. Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = .05$ festgelegt. Demnach wird ein Ergebnis im Rahmen der Hypothesentestung mit $p < .05$ als signifikant bezeichnet.

Zur Analyse der ersten Fragestellung – dem Zusammenhang zwischen Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz - wurde eine Produkt-Moment Korrelation nach Pearson gerechnet. Außerdem wurde eine Hauptkomponentenanalyse gerechnet, um die Dimensionalität der Fragebögen HLS-EU-Q16 und SFLQ bzw. der Konstrukte Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz zu ergründen. Dabei wurde eine Varimax Rotation durchgeführt und die Anzahl der Faktoren anhand des Ellbogenkriterium im Screeplot ausgewählt. Die Hypothesen der Fragestellungen 2, 3 und 4, welche den Einfluss verschiedener Variablen auf die beiden Outcomevariablen Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz beschreiben, wurden mit schrittweisen, multiplen linearen Regressionen überprüft. Dabei wurde die Methode der Rückwärtselimination gewählt. Explorativ wurde außerdem eine blockweise Regression mit allen Prädiktoren, die in den Hypothesen 2 bis 4 enthalten sind, berechnet. Für alle Regressionsanalysen waren die Voraussetzungen „keine Ausreißer, Linearität des Zusammenhangs und Multikollinearität“ hinreichend erfüllt. Fragestellung 5, welche den Unterschied zwischen Personen, die beim Einkauf die Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung zur Rate ziehen und denen, die dies während ihres Einkaufs nicht machen, beinhaltete, wurde mittels eines t-Test für unabhängige Messungen untersucht. Den Zusammenhang zwischen der Häufigkeit, mit der Speisen zu hause zubereitet werden und der ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz (Hypothese 6) wurde mit einer Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson berechnet.

III EMPIRISCHER TEIL

5 Ergebnisse

5.1 Beschreibung der Variablen

Im Folgenden werden die Variablen genauer beschrieben, die zur Überprüfung der Hypothesen verwendet wurden. Es wird auf die Berechnung der Variablen sowie auf die verschiedenen Ausprägungen und Skalenniveaus eingegangen.

Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz

Zur Bildung des Summenscores für Gesundheitskompetenz wurden die Antwortmöglichkeiten des HLS-EU-Q16 dichotomisiert und anschließend aufsummiert (HLS-EU Consortium, 2012b; Röthlin et al., 2013). Bezüglich des Summenscores für ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz wurden zur Verbesserung der Interpretierbarkeit die Items des SFLQ umkodiert und für die ersten fünf Items (EG01_01 bis EG01_05) ein Durchschnittswert errechnet (Beer-Borst, 2017). Aus diesem wurde dann das Item EG01 gebildet. Anschließend wurden zur Bildung des Summenscores alle Items aufsummiert. Mittelwerte, Standardabweichungen und der mögliche Wertebereich der zu erreichenden Punktezahl der entsprechenden Fragebögen HLS-EU-Q16 und SFLQ können in Tabelle 6 eingesehen werden.

Tabelle 6. *Mittelwerte, Standardabweichungen und mögliche Punktezahl für die Summenscores von Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz (n = 159)*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Mögl. Punktezahl
Gesundheitskompetenz	12.36	2.51	[0; 16]
Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz	39.17	6.81	[7; 52]

Soziodemographische Variablen

Die dichotome Variable „Geschlecht“ (Männer, Frauen) und die metrische Variable „Alter“, angegeben in Jahren, wurden in das Modell der multiplen linearen Regression aufgenommen. Die Variable „Bildung“ wurde, aufgrund der Vereinfachung und dem Ziel annähernd gleich große Gruppe zu erhalten, dichotomisiert. Demnach wurden diejenigen Personen, die angaben als höchsten Bildungsabschluss einen Pflichtschulabschluss, Matura/Abitur oder einen Lehrabschluss zu haben in die Kategorie „Kein Hochschulabschluss“ ($n = 56$) eingeteilt und Personen, welche als höchsten Bildungsabschluss einen Abschluss an einer Universität/Fachhochschule angaben oder promovierten in die Kategorie „Hochschulabschluss“ ($n = 103$) eingeteilt. Die Einteilung der Variable „Nettohaushaltseinkommen“ erfolgte in die Kategorien „bis 1500 Euro“ und „ab 1500 Euro“, damit die Gruppen genügend groß und annähernd gleich groß in jeder Ausprägung waren. In der Gruppe der Personen mit einem monatlichen Nettohaushaltseinkommen bis 1500 Euro befanden sich so 65 Personen und in der Gruppe der Personen ab 1500 Euro Nettohaushaltseinkommen 72 Personen. 22 Personen machten zu ihrem Haushaltsnettoeinkommen keine Angaben und wurden deshalb als fehlende Werte gewertet. Da auf die Frage nach dem frei verfügbaren monatlichen Geld nach Abzug der Fixkosten 45.2% der StudienteilnehmerInnen keine Angaben machten, wurde diese Variable nicht in die Berechnungen miteinbezogen.

Gesundheitsbezogene Variablen

Zur Berechnung der Variable „BMI“ wurde die entsprechende Body-Mass-Index Formel der Weltgesundheitsorganisation (WHO Europe, 2019) angewendet und ist demnach eine metrische Variable. Ebenso ist die Variable „körperliche Aktivität“ eine metrische Variable, welche als Summenscore des Lüdenscheider Aktivitätsfragebogen zum Risikofaktor Bewegungsmangel in das Regressionsmodell aufgenommen wurde. Der Alkoholkonsum wurde in Gläser Bier, Wein und Hochprozentiges pro Woche erhoben. Anhand dessen wurde der Reinalkoholgehalt in Gramm errechnet und in Bezug zur empfohlenen wöchentlichen Maximalmenge für Männer und Frauen gesetzt (Lange et al., 2017). Es handelt sich hierbei um eine metrische Variable. Die Variable „Rauchen“ ist dichotom und aufgeteilt in Raucher und Nicht-Raucher.

Ernährungsbezogene Variablen

Die Variable „Ernährungsform“ wurde in 2 Gruppen aufgeteilt, nämlich in Omnivoren ($n = 91$) und in Personen, die sich (überwiegend) vegetarisch ernähren ($n = 68$). In letztere Gruppe fielen die Personen die angaben, flexitarisch, vegetarisch, pescetarisch oder vegan zu essen. Die Variable „Verzehrhäufigkeit von Obst und Gemüse“, gemessen in Portionen pro Tag, ist metrisch. Die metrische Variable „Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten“ wurde aus der Frage „Wie oft nutzen Sie beim Einkauf von Lebensmitteletiketten die Nährwertinformationen auf den Etiketten, um zu entscheiden, ob Sie ein Produkt kaufen oder nicht kaufen?“ gebildet. Die Personen konnten auf einer 5-stufigen Skala zwischen „nie“ bis „immer“ und dem Zusatzfeld „weiß ich nicht“ wählen. Letzteres wählten allerdings nur zwei Personen aus und flossen als fehlende Werte auch nicht in die Analyse mit ein. Die Variablen „Wichtigkeit Ernährung“ und „Zufriedenheit Ernährung“, welche die Fragen nach der Wichtigkeit der eigenen Ernährung bzw. der momentanen Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung zugrunde liegen, wurden auf einer 5-stufigen Skala von „sehr wichtig“ bis „sehr unwichtig“ abgefragt und wurden als metrische Variablen in das Regressionsmodell aufgenommen.

Für die Berechnung eines t-Tests für unabhängige Stichproben wurde die Variable „Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten“ zusätzlich dichotomisiert. Dabei wurden diejenigen Personen, welche angaben „immer“ und „häufig“ die Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung zu nutzen in die Gruppe „Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten“ ($n = 75$) eingeteilt und die Personen, die diesbezüglich „nie“, „selten“ oder „gelegentlich“ ankreuzten in die Gruppe „Keine Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten“ ($n = 82$).

Die metrische Variable „Mahlzeiten zuhause“, welche für die Berechnung der Pearson Korrelation verwendet wurde, beschreibt die Häufigkeit, mit der Hauptmahlzeiten zuhause zubereitet werden.

5.2 Inferenzstatistische Prüfung

5.2.1 Hypothese 1: Überprüfung Eindimensionalität von Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz, Zusammenhang

Hypothese 1a untersuchte den Zusammenhang zwischen Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz. Die Betrachtung der Verteilungsdiagramme (siehe Abbildung 1 und 3 in Kapitel 4.3.2 „Beschreibung der Stichprobe“) zeigte, dass beide Variablen annähernd normalverteilt sind. Daher wurde zur Überprüfung des Zusammenhangs die Pearson Korrelation verwendet.

Der Zusammenhang zwischen Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz ist signifikant positiv ($r = .40, p < .001$). Gemäß der Einteilung nach Cohen (1988), welche Produkt-Moment Korrelationen ab Werten von $r = .1$ als schwach, ab Werten von $r = .3$ als moderat bzw. ab $.5$ als stark einstuft, handelt es sich bei dem Zusammenhang zwischen Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz um einen moderaten Zusammenhang.

Die Hypothese 1b, die besagt, dass die Konstrukte Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz eindimensional sind wurde mit einer Hauptkomponentenanalyse überprüft.

Die Korrelationsmatrix eignet sich mit einem Kaiser-Meyer-Olkin Wert von $.79$, welcher das empfohlene Minimum von $.5$ deutlich überschreitet für eine Hauptkomponentenanalyse (Field, 2013). Auch der Bartlett-Test auf Sphärizität ergab ein signifikantes Ergebnis ($p < .001$), welches eine Voraussetzung zur Durchführung einer Hauptkomponentenanalyse darstellt. Der Bartlett-Test auf Sphärizität überprüft die Hypothese, dass die Korrelationsmatrix eine Identitätsmatrix ist. Im Falle eines signifikanten Ergebnisses bedeutet dies, dass eine ausreichend hohe Korrelation zwischen den Items vorhanden ist, um die Hauptkomponentenanalyse sinnvoll durchzuführen. Um die Dimensionalität und mögliche Überlappung von Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz zu ergründen, wurden alle Items der beiden Fragebögen gemeinsam in die Hauptkomponentenanalyse integriert. Es konnte anschließend anhand des Ellbogenkriteriums im Screeplot (siehe Anhang B) festgestellt werden, dass drei Faktoren extrahiert werden sollten. Sie erklären zusammen 43.57% der gesamten Varianz der betreffenden Variablen (siehe Tabelle 7). Tabelle 8 zeigt zudem die rotierte Komponentenmatrix dieser Drei-Faktoren-Lösung. Dieses Ergebnis bedeutet außerdem, dass die beiden Konstrukte

Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz womöglich nicht eindimensional sind. Die Eindimensionalität der beiden Konstrukte muss daher vorsichtig interpretiert werden.

Tabelle 7. *Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse. Erklärte Gesamtvarianz der extrahierten drei Faktoren*

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	8.76	27.39	27.39	5.07	15.85	25.85
2	2.94	9.2	36.59	4.72	14.76	30.61
3	2.23	6.98	43.57	4.15	12.96	43.57

Zur Verbesserung der Interpretierbarkeit wurde die Rotationsmethode Varimax mit Kaiser-Normalisierung ausgewählt. Die entsprechenden rotierten Faktorladungen sind in Tabelle 8 abgebildet. Für eine verbesserte Übersicht wurden alle Faktorladungen $< .35$ ausgeblendet. Der Faktor 1 stellt eine Überlappung der beiden Konstrukte dar. Bei Betrachtung der Items, welche auf den *Faktor 1* laden, ist zu erkennen, dass die Items aus den beiden Fragebögen das Thema „*Verständnis von Informationen zum Thema Gesundheit und Ernährung*“ betreffen. Die Aufgabe der StudienteilnehmerInnen war es hier anzugeben, wie sie die Schwierigkeit der jeweiligen Situationen einschätzen, z.B. „Wie einfach oder schwierig ist es ihrer Meinung nach...“ „...den Anweisungen des Arztes oder Apothekers zur Einnahme der verschriebenen Medikamente zu verstehen?“ (Item GK04) oder „...zu verstehen, wann Sie Vorsorgeuntersuchungen brauchen?“ (GK10). Auch die ersten fünf Items des Fragebogens SFLQ zur Messung der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz beziehen sich auf das Verständnis zu ernährungsbezogenen Themen, z.B. „Wie gut verstehen Sie im Allgemeinen folgende Informationen?“ „...Ratschläge zur Ernährung von Familienmitgliedern, Freunden oder Bekannten“ (EG01_05) oder „...Mündliche Empfehlungen von Fachpersonen zur Ernährung“ (EG01_04). Für den *Faktor 2* lässt sich der Übergriff „*Ernährungswissen*“ finden, da er diesbezüglich Fragen enthält, z.B. „Ich kenne die offiziellen österreichischen (oder deutschen) Empfehlungen zum Früchte- und Gemüseverzehr?“ (EG05) oder „Wie gut kennen Sie die österreichische (oder deutsche) Lebensmittelpyramide?“ (EG07)“. Außerdem enthalten die Items des Faktors 2 ausschließlich Items aus dem Fragebogen SFLQ, welcher die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz misst. *Faktor 3* lässt sich dem Überbegriff

„Gesundheit“ zuordnen. Er enthält ausschließlich Items, welche im Fragebogen HLS-EU-Q16 zur Messung der Gesundheitskompetenz zu finden sind, z.B. „Wie einfach oder schwierig ist es Ihrer Meinung nach...“ „Informationen über Unterstützungsmöglichkeiten bei psychischen Problemen, wie Stress oder Depressionen, zu finden?“ (GK07) oder „mit Hilfe der Informationen, die Ihnen der Arzt gibt. Entscheidungen bezüglich Ihrer Krankheit zu treffen?“ (GK06). Allerdings können die drei extrahierten Faktoren nicht als unabhängig voneinander bezeichnet werden, da einzelne Items auf mehreren Faktoren Ladungen aufweisen, die hoch genug sind, um sie berücksichtigen zu müssen ($> .35$). Dies spricht auch eher gegen die Eindimensionalität der beiden Konstrukte.

Tabelle 8. *Rotierte Komponentenmatrix mit den Faktorladungen (n = 159)*

Item (Fragebogen, Itemnummer)	Komponente		
	1	2	3
Verständlichkeit: Ratschläge zur Ernährung von Familienmitgliedern, Freunden oder Bekannten (EG01_05)	.79		
Verständlichkeit: Mündliche Empfehlungen von Fachpersonen zur Ernährung (EG01_04)	.78		
Verständlichkeit: Fernseh- oder Radiosendungen über Ernährung (EG01_03)	.64		
Wie gut verstehen Sie im Allgemeinen folgende Informationen? Verständlichkeit: Informationsbroschüren über Ernährung (EG01_01)	.63	.37	
Verständlichkeit: Informationen auf Lebensmittelverpackungen (EG01_02)	.62		
Den Anweisungen Ihres Arztes oder Apothekers zu folgen? (GK07)	.60		
Gesundheitsratschläge von Familienmitgliedern oder Freunden zu verstehen? (GK14)	.53		
Die Anweisungen Ihres Arztes oder Apothekers zur Einnahme der verschriebenen Medikamente zu verstehen? (GK04)	.53		
Zu verstehen, was Ihr Arzt Ihnen sagt? (GK03)	.52		.41
Informationen in den Medien darüber, wie Sie Ihren Gesundheitszustand verbessern können, zu verstehen? (GK15)	.51		.35
Zu verstehen, warum Sie Vorsorgeuntersuchungen brauchen? (GK10)	.43		.40
Zu beurteilen, welche Alltagsgewohnheiten mit Ihrer Gesundheit zusammenhängen (z.B. Trink- und Essgewohnheiten,...) (GK16)	.40		.39
Relevante Infos zum Thema gesunde Ernährung auswählen (EG03)		.70	
Kenntnisse über offiziellen Empfehlungen Obst/Gemüse-Verzehr (EG05)		.69	
Kenntnisse über die offiziellen Empfehlungen zur Salzaufnahme (EG06)		.67	
Wenn ich Fragen zu einer gesunden Ernährung habe, weiß ich wo ich mich informieren kann? (EG02)		.66	
Kenntnisse zur österreichischen (oder deutschen) Lebensmittelpyramide (EG07)		.65	

Einschätzung, ob in der Werbung getroffene Zusammenhänge von bestimmten Lebensmitteln und Gesundheit zutreffen (EG11)		.65
Beurteilung, ob Informationen aus Medien zum Thema Ernährung vertrauenswürdig sind (EG04)		.62
Häufigkeit des „Weiterhelfen könnens“ bei Fragen zum Thema Ernährung von Freunden/Familie (EG12)		.57
Einschätzung, welchen Einfluss Essgewohnheiten langfristig auf Gesundheit haben könnten (EG10)		.52
Einschätzung, ob Lebensmittel für eine gesunde Ernährung von Bedeutung (EG09)	.41	.46
Wie leicht oder schwer fällt es Ihnen zu hause eine ausgewogene Mahlzeit zusammenzustellen? (EG08)		.45
Informationen über Unterstützungsmöglichkeiten bei psychischen Problemen, wie Stress oder Depression zu finden? (GK08)		.65
Mit Hilfe der Informationen, die Ihnen der Arzt gibt, Entscheidungen bezüglich Ihrer Krankheit zu treffen? (GK06)		.64
Herauszufinden, wo Sie professionelle Hilfe erhalten, wenn Sie krank sind (Arzt, Apotheker, Psychologe)? (GK02)		.63
Zu beurteilen, wann Sie eine zweite Meinung von einem Arzt einholen sollten? (GK05)		.63
Aufgrund von Informationen aus den Medien zu entscheiden, wie Sie sich vor Krankheiten schützen können? (GK12)		.63
Informationen über Therapien für Krankheiten, die Sie betreffen zu finden? (GK01)		.62
Zu beurteilen, ob die Informationen über Gesundheitsrisiken in den Medien vertrauenswürdig sind? (z.B. Fernsehen,...) (GK11)		.52
Gesundheitswarnungen vor Verhaltensweisen wie Rauchen, wenig Bewegung oder übermäßiges Trinken zu verstehen? (GK09)		.40
Informationen über Verhaltensweisen zu finden, die gut für Ihr psychisches Wohlbefinden sind (z.B. Meditation)? (GK13)	.37	.37

Anmerkungen. Abkürzungen hier EG – Fragebogen SFLQ für ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz, GK- Fragebogen HLS-EU-Q16 für Gesundheitskompetenz

5.2.2 Hypothese 2: Einfluss soziodemographischer Variablen auf Gesundheitskompetenz bzw. ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz

Zur Überprüfung der Hypothese 2, 3 und 4 wurden multiple lineare Regressionen mit der Methode der schrittweisen Rückwärtselimination gerechnet. Hierfür wurden die einzelnen Voraussetzungen, wie „keine Multikollinearität“, Normalverteilung der Residuen sowie Homoskedastizität, hinreichend erfüllt. Beim Vorhandensein von fehlenden Werten wurde die Methode des paarweisen Fallausschlusses angewendet. Das bedeutet, die Fälle wurden nur ausgeschlossen, wenn die Variable für die Berechnung benötigt wurde.

Zur weiterführenden Datenanalyse wurden zwei blockweise Regressionen mit allen in den Hypothesen 2, 3 und 4 vorkommenden Variablen gerechnet (siehe Kapitel 5.3 „Weiterführende Analysen“). Die Hypothesen 2a bzw. 2b beinhalten die Frage, ob verschiedene soziodemographische Variablen, wie das *Alter*, *Geschlecht*, die *Bildung*, das *Nettohaushaltseinkommen* und das *monatlich, frei verfügbare Geld nach Abzug der Fixkosten* die Gesundheitskompetenz bzw. die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz voraussagen. Letztere Variable wurde aufgrund der hohen Anzahl fehlender Werte nicht in die Analysen miteinbezogen (siehe Kapitel 5.1 „Beschreibung der Variablen“).

Die Hypothese 2a konnte mit einem nicht signifikanten Ergebnis ($F(1, 135) = 3.67, p = .057$) nicht bestätigt werden. Keine der soziodemographischen Variablen *Alter*, *Geschlecht*, *Bildung* und *Nettohaushaltseinkommen* stellen einen Prädiktor für die Gesundheitskompetenz dar. Es zeigte sich allerdings eine Tendenz bezüglich der Variable *Geschlecht* zugunsten einer höheren Gesundheitskompetenz bei Frauen ($\beta = .16, p = .057$).

Hypothese 2b konnte aufgrund einer signifikanten Modelzzusammenfassung ($F(1, 135) = 9.9, p = .002$) bestätigt werden. Es zeigte sich allerdings, dass nur das *Geschlecht* ($\beta = .26, p = .002$) ein signifikanter Prädiktor zur Vorhersage der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz ist, auch hier zugunsten einer höheren Gesundheitskompetenz bei Frauen. Die Variable *Geschlecht* kann dabei $R^2 = 6.8\%$ ($R^2_{\text{korr}} = 6.1\%$) der Varianz am Kriterium erklären.

5.2.3 Hypothese 3

Fragestellung 3 beschäftigte sich mit der Frage, ob die gesundheitsbezogene Variablen *BMI*, *körperliche Aktivität*, *Rauchen* und *Alkoholkonsum* Prädiktoren für die Gesundheitskompetenz bzw. ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz darstellen. Der *BMI*, die *körperliche Aktivität*, *Rauchen* sowie *Alkoholkonsum* sind keine Prädiktoren für die Gesundheitskompetenz ($F(1,127) = 0.37, p = .542$). Daher konnte Hypothese 3a nicht bestätigt werden. Das Regressionsmodell, welches die Hypothese 3b überprüfte, ergab ein signifikantes Ergebnis ($F(1, 127) = 6.96, p = .009$). Ob jemand ein Raucher oder Nicht-Raucher ($\beta = -.23, p = .009$) ist stellt einen Prädiktor für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz dar. Nichtraucher haben eine höhere ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz als Raucher. Der Prädiktor erklärt $R^2 = 5.2\%$ ($R^2_{\text{korr}} = 4.4\%$) der Varianz des Outcomes ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz.

5.2.4 Hypothese 4: Einfluss ernährungsbezogener Variablen auf Gesundheitskompetenz bzw. ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz

Fragestellung 4 beinhaltete die Frage, ob die ernährungsbezogenen Variablen, *Verzehrhäufigkeit von Obst und Gemüse, Ernährungsform, Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten sowie die Wichtigkeit und Zufriedenheit (mit) der eigenen Ernährung*, Prädiktoren für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz darstellen. Die Modellzusammenfassung für das Outcome ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz ($F(3, 153) = 16.31, p < .001$) fiel signifikant aus, sodass drei Prädiktoren mit Erklärungswert identifiziert werden konnten (Tabelle 9). Die Ergebnistabelle aller Regressionschritte finde sich im Anhang C. Die Prädiktoren *Wichtigkeit der eigenen Ernährung* und *Ernährungsform* stellen keine signifikanten Prädiktoren zur Vorhersage der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz dar. Die signifikanten Prädiktoren *Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten, Zufriedenheit Ernährung* und *Obst/Gemüseverzehr*, konnten gemeinsam $R^2 = 24.2\%$ ($R^2_{\text{kor}} = 22.7\%$) der Varianz des Outcomes erklären. Die Regressionsanalyse zeigte, dass je höher die Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung ist, je mehr Obst und Gemüse pro Tag verzehrt wird und je häufiger zur Kaufentscheidung die Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zu Rate gezogen werden, umso höher ist die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz der Personen.

Tabelle 9. Finales Ergebnis der schrittweisen multiplen linearen Regressionsanalyse zur Vorhersage der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz, $n = 152$

Prädiktoren	Nicht stand.		Stand.		p
	Koeffizienten		Koeffizienten		
	B	$SE B$	β	t	
(Konstante)	25.93	2.27		11.40	
Zufriedenheit Ernährung	1.39	.58	.18	2.39	.018
Kaufentscheidung					
Lebensmitteletiketten	1.85	.43	.31	4.28	<.001
Obst/Gemüseverzehr	0.66	.27	.20	2.48	.014

Anmerkung. $R^2 = .24, F(3,156) = 16.31, p < .001$.

5.2.5 Hypothese 5: Unterschiede bei Lebensmitteletikettennutzung und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz

Als fünfte Hypothese wurde formuliert, dass sich Personen hinsichtlich der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz voneinander unterscheiden, je nachdem ob sie beim Einkauf zur Kaufentscheidung die Nährwertinformationen auf den Lebensmitteletiketten nutzen oder nicht. Da die Voraussetzung der Varianzhomogenität nicht gegeben war (Levene-Test-Ergebnis von $p = .02$) wurde der Welch-Test verwendet. Es zeigte sich, dass Personen die zur Kaufentscheidung die Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten nutzen ($M = 41.97$, $SD = 5.39$, $n = 75$) durchschnittlich eine höhere ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz aufweisen als Personen, die diese nicht ($M = 36.85$, $SD = 6.93$, $n = 82$) nutzen ($t(151.15) = 5.12$, $p < .001$, Abbildung 4). Der Effekt ist mit einem Cohen's d von $.82$ groß (95% KI [0.49; 1.15]). Die Hypothese 5 konnte somit bestätigt werden.

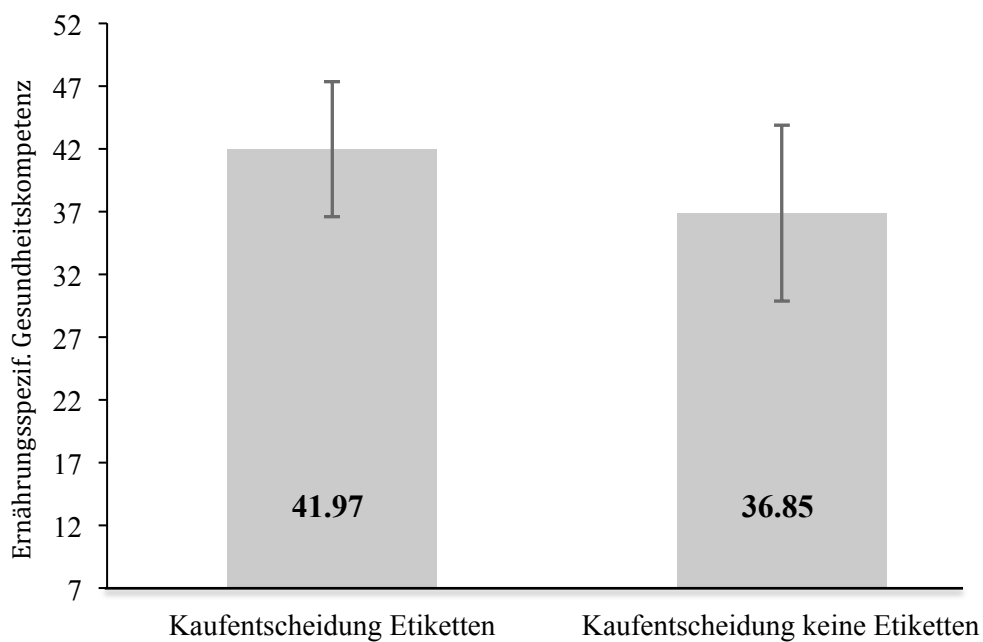


Abbildung 4. Darstellung der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz in Abhängigkeit der Verwendung von Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung

5.2.6 Hypothese 6: Zusammenhang Häufigkeit von „Mahlzeiten zuhause“ und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz

Da die Voraussetzung der Normalverteilung bei der Variablen *Mahlzeiten zu hause* mit einem signifikanten Ergebnis im Shapiro-Wilk Test ($p < .001$) verletzt waren, wurde als nicht-parametrisches Alternativverfahren die Spearman Korrelation angewendet. Es zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Häufigkeit, mit der Mahlzeiten selbst zuhause zubereitet werden und der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz. Je öfter Mahlzeiten selbst zuhause zubereitet werden, desto höher die Gesundheitskompetenz ($r_s = .24$, $p = .003$, $n = 158$). Es handelt sich nach Cohen (1992) um einen schwachen Zusammenhang.

5.3 Weiterführende Analysen

t-Test: Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz

Da sich zeigte, dass sich die Personen mit limitierter Gesundheitskompetenz ($n = 78$) und ausreichender Gesundheitskompetenz ($n = 81$) in fast gleich große Gruppen aufteilen, wurde zusätzlich zu Fragestellung 1, bei der die Summenscores von Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz miteinander korreliert wurden, noch ein t-Test für einen Gruppenvergleich gerechnet. Personen mit limitierter (allgemeiner) Gesundheitskompetenz ($M = 36.51$, $SD = 6.14$; $t(157) = -5.24$, $p < .001$) erreichten signifikant weniger Punkte bei der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz als Personen mit ausreichender (allgemeiner) Gesundheitskompetenz ($M = 41.74$, $SD = 6.45$). Mit einer Effektstärke von $d = .83$ (95% KI [0.51; 1.15]) handelt es sich nach Cohen um einen großen Effekt.

Blockweise Regression

Fragestellung 2, 3 und 4 übergreifend wurden die soziodemographischen, gesundheitsbezogenen und ernährungsbezogenen Variablen blockweise in ein Regressionsmodell aufgenommen, um deren gegenseitigen Einfluss auf das Outcome *ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz* zu analysieren. Da aufgrund der Ergebnisse aus Fragestellung 4 bekannt war, dass die ernährungsbezogenen Variablen einen großen Einfluss auf die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz haben, wurden bei dieser blockweisen Regression in einem ersten Schritt die *ernährungsbezogenen Variablen*, Ernährungsform,

Obst/Gemüseverzehr, Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten, Zufriedenheit Ernährung und Wichtigkeit Ernährung in das Regressionsmodell aufgenommen. Anschließend folgten in Block 2 die *gesundheitsbezogenen Variablen*, BMI, körperliche Aktivität, Rauchen, Alkoholkonsum und in Block 3 die *soziodemographischen Variablen*, Geschlecht, Alter, Bildung und Nettohaushaltseinkommen. Dadurch konnte analysiert werden wie sich die Zusammenhänge von ernährungsspezifischen Variablen und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz unter Einbezug von gesundheitsbezogenen und soziodemographischen Variablen verändern. In einem Regressionsmodell wird anhand der standardisierten Beta-Werte der Anteil jedes Prädiktors am Outcome, unter gleichzeitigem konstant halten der anderen Prädiktoren, angezeigt. Somit konnte man auch anhand der Veränderung der β -Koeffizienten bzw. Signifikanz den Einfluss der neu aufgenommenen gesundheitsbezogenen bzw. soziodemographischen Variablen auf diese erkennen. Das Gesamtmodell erwies sich als signifikant ($F(13, 108) = 3.95, p < .001$). In Tabelle 10 werden nur die Variablen aufgelistet, welche sich als signifikante Prädiktoren für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz herausstellten. Die Modelzzusammenfassung und die Ergebnistabelle aller Regressionsschritte findet sich im Anhang (Anhang D). Bei Hinzunahme der gesundheitsbezogenen Variablen zeigte sich zwar, dass keine der gesundheitsbezogenen Variablen bei konstant halten der ernährungsspezifischen Variablen eine signifikante Vorhersagekraft für das Outcome hat, allerdings war anhand der geringen Veränderung der β -Koeffizienten von *Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten* und *Zufriedenheit Ernährung* zu sehen, dass die gesundheitsbezogenen Variablen kaum einen Einfluss auf diese im Hinblick auf die Vorhersagekraft für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz haben. Die Hinzunahme des Block 3 mit den soziodemographischen Variablen in das Regressionsmodell zeigte, dass von diesen nur die Variable *Geschlecht* ein signifikanter Prädiktor für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz darstellt ($\beta = .20, p = .04$). Die β -Koeffizienten Prädiktoren *Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten* ($\beta = .26, p = .004$) und *Zufriedenheit Ernährung* ($\beta = .24, p = .011$) verändern sich bei Hinzunahme der soziodemographischen Variablen nur wenig. Die signifikanten Prädiktoren *Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten*, *Zufriedenheit Ernährung* und *Geschlecht* erklären gemeinsam $R^2 = 32.2\%$ ($R^2_{\text{kor}} = 24.1\%$) der Varianz der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz.

Tabelle 10. *Finales Ergebnis der blockweisen Regression für das Outcome ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz*

Prädiktoren	Unstandardisierte Koeffizienten		Stand. Koeffizienten	<i>p</i>
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	
Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten	1.52	0.51	.26	.004
Zufriedenheit Ernährung	1.80	0.70	.24	.011
Geschlecht	2.68	1.29	.20	.040

Anmerkung. $R^2 = .32$ bzw. $R^2_{\text{kor}} = .24$, $F(13,108) = 3.92$, $p < .001$.

Dieses Verfahren wurde explorativ auch für das Outcome Gesundheitskompetenz durchgeführt, allerdings wurde hierbei die Reihenfolge der Variablenblöcke umgedreht; zuerst die soziodemographischen Variablen (Block 1), gefolgt von den gesundheitsbezogenen (Block 2) und ernährungsbezogenen Variablen (Block 3). Dies wurde so durchgeführt, um zu sehen wie die gesundheits- und ernährungsbezogene Variablen die soziodemographischen Variablen beeinflussen. Hierbei zeigten sich jedoch keine signifikanten Ergebnisse ($F(13, 108) = 0.86$, $p = .602$). Die Modelzusammenfassung und die Ergebnistabelle hierzu befinden sich im Anhang (Anhang E).

Um den Zusammenhang zwischen der Häufigkeit, mit der Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung herangezogen werden und der Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung zu ermitteln wurde zusätzlich noch eine Pearson Korrelation gerechnet. Diese ergab allerdings ein nicht signifikantes Ergebnis ($r = .12$, $p = .149$).

t-Tests: Geschlechtsunterschiede

Da die Variablen *Geschlecht*, *Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten* und *Zufriedenheit Ernährung* die einzigen Variablen in der vorliegenden Studie sind, welche einen Einfluss auf die *ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz* haben, wurde mit diesen zusätzlich noch einzelne t-Tests gerechnet um Geschlechtsunterschiede zu ermitteln. Es zeigte sich, dass Frauen ($M = 40.94$, $SD = 5.91$) signifikant höhere Ausprägungen in ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz haben als Männer ($M = 37.39$, $SD = 7.22$; $t(157) = -3.39$, $p = .001$). Dabei handelt es sich um einen mittleren Effekt ($d = .54$, 95% KI [0.22; 0.86.]). Es zeigten

sich allerdings keine Geschlechtsunterschiede bezüglich der Häufigkeit, mit der Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung herangezogen werden ($t(155) = -1.23, p = 220$), noch bezüglich der Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung ($t(157) = 0.94, p = 349$).

Deskriptive Statistik: Lebensmitteletiketten

Da die statistischen Analysen ergaben, dass das zu Rate ziehen der Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung ein starker Prädiktor für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz darstellte, wurden außerdem die Items analysiert, die die StudienteilnehmerInnen danach fragten, welche Informationen auf Lebensmitteletiketten und wie häufig sie diese lesen. In Abbildung 5 werden die Mittelwerte und Standardabweichungen der verschiedenen Lebensmitteletiketteninformationen abgebildet. Die y-Achse beschreibt die Häufigkeit von 1 „nie“ bis 5 „immer“. Am häufigsten gaben die Personen an den *Namen des Lebensmittels* ($M = 4.47, SD = 0.92$), das *Mindesthaltbarkeitsdatum* ($M = 4.16, SD = 0.91$), *Angaben zum biologischen Anbau* ($M = 3.55, SD = 1.28$) sowie die *Zutatenliste* ($M = 3.54, SD = 1.06$), bzw. *Nährwertinformationen* ($M = 3.54, SD = 1.14$) und das *Produktionsland* ($M = 3.52, SD = 0.98$) auf Lebensmitteletiketten zu lesen.

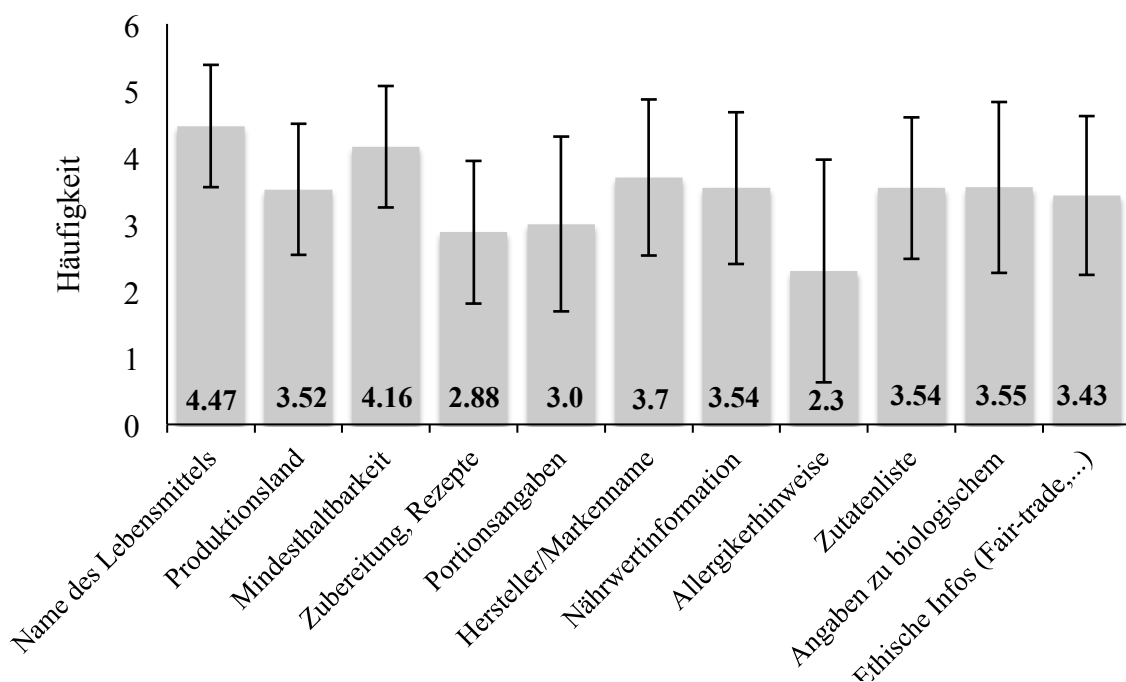


Abbildung 5. Mittelwerte und Standardabweichungen der verschiedenen Informationen auf Lebensmitteletiketten bezüglich der Lesehäufigkeit

Korrelationen: Gesundheitskompetenz, ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz, Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitszustand

Zusätzlich wurde der Zusammenhang zwischen der Gesundheitskompetenz, der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz mit dem Gesundheitsbewusstsein bzw. dem selbst berichteten Gesundheitszustand ermittelt. Das Gesundheitsbewusstsein und der Gesundheitszustand wurden mit der Frage „Wie stark achten Sie im Allgemeinen auf Ihre Gesundheit?“ und „Wie ist Ihr Gesundheitszustand im Allgemeinen?“ erhoben. Geantwortet werden konnte auf einer 5-stufigen Skala zwischen „sehr gut“ und „sehr schlecht“. Für die Korrelation zwischen Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz wurde die Pearson Korrelation gewählt (wie bereits zur Überprüfung der Hypothese 1). Für die übrigen Korrelationen wurde aufgrund des ordinalen Skalenniveaus der Variablen Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitszustand die Spearman Korrelation als statistisches Verfahren gewählt. Es zeigten sich moderate bis starke Zusammenhänge zwischen dem Gesundheitsbewusstsein und der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz sowie zwischen dem Gesundheitsbewusstsein und dem Gesundheitszustand (siehe Tabelle 11). Auch ergab sich ein kleiner bis mittlerer Effekt zwischen dem Gesundheitsbewusstsein und der Gesundheitskompetenz. Es zeigten sich allerdings keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Gesundheitszustand und der Gesundheitskompetenz sowie mit der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz.

Tabelle 11. *Korrelationen der Variablen Gesundheitskompetenz Summenscore, ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz Summenscore, Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitszustand (N = 159).*

	GK	EGK	Gesundheitsbewusstsein	Gesundheitszustand
GK	-			
EGK	.40**	-		
Gesundheitsbewusstsein	.19*	.46**	-	
Gesundheitszustand	.12*	.02	.39**	-

Anmerkungen. * $p < .05$, ** $p < .001$, Abkürzungen GK für Gesundheitskompetenz und EGK für ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz

6 Diskussion

6.1 Ergebniszusammenfassung

Das Anliegen der vorliegenden Studie war es die zwei Konstrukte (allgemeine) Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz sowohl hinsichtlich konzeptioneller Aspekte, als auch im Hinblick auf soziodemographische und lebensstilbezogener (gesundheits- und ernährungsbezogene) Merkmale zu untersuchen. Zudem wurde ein Schwerpunkt auf den Bereich der Ernährung gesetzt. Entsprechend der Annahmen stehen (allgemeine) Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz in einem moderaten Zusammenhang zueinanderstehen (Krause et al., 2018). Entgegen der Erwartungen trugen weder soziodemographische noch gesundheitsbezogene Merkmale einen Teil zur Vorhersage der (allgemeinen) Gesundheitskompetenz bei. Es ergaben sich allerdings neue Befunde bezüglich der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz. So scheinen vor allem das Geschlecht und die Häufigkeit, mit der die Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung im Supermarkt herangezogen werden sowie die Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung einen Einfluss auf die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz zu haben bzw. diese zum Teil vorherzusagen. Da ein kompetenter Umgang mit den Informationen auf Lebensmitteletiketten in Verbindung mit dem Ernährungswissen und mit einer gesunden Ernährung steht (König & Inger, 2010, Soederberg-Miller & Cassady, 2015), wurde das Heranziehen der Lebensmitteletiketten für die Kaufentscheidung hinsichtlich der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz untersucht. Dabei zeigte sich, dass Personen, welche die Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung heranziehen eine höhere ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz haben als Personen, die diese nicht nutzen. Überdies hinaus wurde einen positiver Zusammenhang zwischen der Häufigkeit, mit der zuhause Hauptmahlzeiten zubereitet werden und der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz gefunden.

6.2 Interpretation, Limitationen und Ausblick

Interpretation

Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz sind zwei verwandte Konstrukte (Krause et al., 2018). Sie beinhalten die Fähigkeit gesundheitsrelevante bzw. ernährungsspezifische Informationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, um sowohl im Sinne der Gesundheitsförderung die Gesundheit zu stärken als auch im Krankheitsfall angemessen zu handeln. Menschen mit einer hohen ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz haben neben der Fähigkeit ernährungsbezogene Information zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden auch ein entsprechendes Ernährungswissen. Des Weiteren haben sie die Fertigkeit Lebensmittel so auszuwählen und zuzubereiten, dass sie den Nährstoffbedarf decken (Sørensen et al., 2012; Vidgen & Gallegos, 2014). In der vorliegenden Untersuchung fand man, wie bereits in der ländervergleichenden HLS-EU Studie, eine hohe Prävalenzrate von Personen mit einer limitierten Gesundheitskompetenz, welche mit einem ungünstigen Gesundheitsverhalten sowie einer daraus resultierenden schlechteren Gesundheit assoziiert ist (Pelikan et al., 2013; Schaeffer et al., 2017, Sørensen et al., 2015). Für die vorliegende Stichprobe heißt dies konkret, dass 6.9% der Personen ein inadäquates, 42.2% ein problematisches (bzw. 49.1% limitiertes) und 50.9% ein ausreichendes Gesundheitskompetenzniveau aufweisen. Auch in Übereinstimmung mit den Befunden aus der Literatur fanden sich zwischen (allgemeiner) Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz moderate Zusammenhänge (Hypothese 1a; Krause et al., 2018). Es zeigte sich zudem bei einem Gruppenvergleich, dass Personen mit einer limitierten Gesundheitskompetenz eine niedrigere ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz haben als Personen mit einer ausreichenden Gesundheitskompetenz.

Außerdem wurde überprüft, ob Eindimensionalität bei den Konstrukten (allgemeine) Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz vorliegt (Hypothese 1b). Im Zuge der Hauptkomponentenanalyse wurden drei Faktoren gefunden. Zwei der extrahierten Faktoren beinhalten Fragen, welche sich zum einen nur auf die allgemeine Gesundheit und zum anderen nur auf die Ernährung bezogen. Überschneidungen mit Items aus beiden Fragebögen fanden sich bei Fragen zum Verständnis von Informationen zu den Themen Gesundheit und Ernährung, welche den dritten Faktor abbilden. Aufgrund der gefundenen Drei-Faktoren-Lösung muss die Eindimensionalität der beiden Konstrukte in Frage gestellt bzw. vorsichtig interpretiert werden. Um eindeutige Aussagen treffen zu können bedarf es weitere Analysen z.B. im Rahmen eines Rasch-Modells.

Des Weiteren wurde postuliert, dass die soziodemographischen Merkmale (Hypothese 2a), Geschlecht, Alter, Bildung und Nettohaushaltseinkommen und die gesundheitsbezogene Merkmale (Hypothese 3a), BMI, körperliche Aktivität, Rauchen und Alkoholkonsum einen Teil der Variation der (allgemeinen) Gesundheitskompetenz vorhersagen. Die beiden Hypothesen konnten jedoch nicht bestätigt werden. Da auch aus der Literatur hervorging, dass die Zusammenhänge von Geschlecht und Alter gering oder nicht vorhanden waren, überraschte es nicht, dass das Geschlecht und das Alter nicht als Prädiktoren zur Vorhersage für das Modell der Gesundheitskompetenz innerhalb der vorliegenden Studie geeignet sind (Berkman et al., 2011; Jordan & Hoebel, 2015, Sørensen et al., 2015). Es ist allerdings eine Tendenz bezüglich der Variable Geschlecht als Prädiktor ersichtlich. Dass keine Zusammenhänge zwischen Gesundheitskompetenz und den soziodemographischen Merkmalen Bildung und Nettohaushaltseinkommen gefunden werden konnten, lässt sich vermutlich dadurch erklären, dass die Stichprobe nicht bevölkerungsrepräsentativ war. Dies kann in manchen Fällen vernachlässigt werden. Es ist aber besonders wichtig, wenn Variablen im Hinblick auf soziodemographische Merkmale untersucht werden sollen, wie in der vorliegenden Studie. Das Bildungsniveau zeigte sich hier als ausgesprochen hoch. So hatten zwei Drittel einen Abschluss an einer Fachhochschule oder Universität. Aufgrund des hohen Bildungsniveaus mussten die StudienteilnehmerInnen in die Gruppen „Hochschulabschluss“ und „kein Hochschulabschluss“ unterteilt werden, wobei sich selbst in der Gruppe „kein Hochschulabschluss“ nur eine Person befand, die als höchsten Bildungsabschluss angab, einen „Pflichtschulabschluss“ zu haben. Die übrigen Personen absolvierten Matura oder eine Lehrausbildung. Somit konnten die Befunde, dass vor allem Personen mit einem niedrigen Bildungsniveau eine geringere Gesundheitskompetenz haben aufgrund des hohen Bildungsniveaus in der Stichprobe nicht entsprechend repliziert werden (Jordan & Hoebel, 2015).

Auch das erfragte Nettohaushaltseinkommen eignet sich eventuell nur bedingt um die finanzielle Situation abzufragen, da nicht beachtet wird, wie viele Personen eines Haushalts damit versorgt werden müssen und ob dies für alle monatlichen Ausgaben ausreicht, sodass anschließend noch Geld für eine ausgewogene Ernährung übrig bleibt. Deshalb wurde das frei verfügbare Geld nach Abzug der monatlichen Fixkosten erfragt. Hierbei gab es allerdings im Zuge der Datenerhebung sehr viele fehlende Werte und so konnte dies nicht für die Berechnungen verwendet werden.

Auch ob jemand Raucher oder Nicht-Raucher ist sowie der Alkoholkonsum erwiesen sich nicht als Prädiktoren für die Gesundheitskompetenz. Dies steht aber zum Teil in Einklang mit

der Literatur, da entweder keine oder nur kleine Effekte zwischen Gesundheitskompetenz und Rauchen bzw. Alkoholkonsum gefunden wurde. Kleine Effekte konnten auch lediglich im Zusammenhang mit vulnerablen Subgruppen der Bevölkerung gefunden werden (Quenzel et al., 2017).

Auch der BMI und die körperliche Aktivität erwiesen sind nicht als Prädiktoren für die Gesundheitskompetenz, wobei auch hierzu die Befundlage bisher nicht eindeutig war (Jordan & Hoebel, 2015; Pelikan et al., 2013, Schaeffer et al., 2016).

Aufgrund der nicht gefundenen Zusammenhänge zwischen Gesundheits- bzw. Risikoverhaltensweisen wie Rauchen, übermäßigem Alkoholkonsum, körperliche Aktivität und die Regulation des Gewichts mit Gesundheitskompetenz sowohl in der vorliegenden Studie, als auch in der bisherigen Literatur, wird die These gestützt, dass das Ausüben von Gesundheitsverhalten bzw. Unterlassen von Risikoverhalten eventuell durch Gesundheitskompetenz nur indirekt beeinflusst wird.

Bezüglich der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz erwiesen sich bei den soziodemographischen Merkmalen, das Geschlecht (zugunsten der Frauen) und bei den gesundheitsbezogenen Merkmalen, das Rauchverhalten (zugunsten der Nichtraucher) als Prädiktoren für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz (Hypothese 2b und 3b). Beide Variablen trugen allerdings nur einen kleinen Teil zur Vorhersage der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz bei. Leicht höhere Werte bei Frauen in der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz finden sich auch in der Literatur (Krause et al., 2018; Wijayaratne, et al., 2018). Trotz der Annahme, dass das Bildungsniveau mit der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz zusammenhängt (Michou et al., 2019) fanden auch Krause und KollegInnen (2018) keine Zusammenhänge mit dem Bildungsniveau. Da bei ihrer Stichprobe aber fast ausschließlich Personen mit einer tertiären Ausbildung teilnahmen, schlossen sie die nicht gefundenen Zusammenhänge auf das hohe Bildungsniveau in der Stichprobe zurück. Das hohe Bildungsniveau trifft wie bereits oben beschrieben auch auf diese Stichprobe zu. Entgegen der Befunde aus der Literatur stellte sich das Alter, das Einkommen und der BMI einer Person nicht als Einflussfaktor für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz heraus (Michou et al., 2019; Wijayaratne et al., 2018). Es wurde außerdem postuliert, dass verschiedene ernährungsspezifische Merkmale die Höhe der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz vorhersagen können (Hypothese 4). Die untersuchten Merkmale waren die Ernährungsform, die Verzehrhäufigkeit von Obst und Gemüse, die Häufigkeit, mit der die Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur

Kaufentscheidung herangezogen werden sowie die psychologischen Aspekte Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung und die Einstellung gegenüber der Ernährung (bzw. wie wichtig einem die Ernährung sei) ist. Im Rahmen der Regressionsanalyse mit diesen ernährungsbezogenen Merkmalen zeigten sich die Häufigkeit des Heranziehens der Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung, die Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung sowie der Obst- und Gemüsekonsum als Einflussfaktoren für die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz. Wurden jedoch alle ernährungsbezogenen Variablen, gefolgt von den gesundheitsbezogenen und soziodemographischen Variablen zusammen in einem Regressionsmodell zur Vorhersage der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz aufgenommen, hatten nur das Geschlecht, die Häufigkeit, mit der Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung herangezogen werden sowie die Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung einen Einfluss auf die Ausprägung der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz. Die Ernährungsform bzw. ob jemand sich omnivor oder (überwiegend) vegetarisch ernährt, wie häufig jemand Obst und Gemüse isst und wie wichtig einer Person ihre Ernährung ist, hatten entgegen der Erwartungen keinen Einfluss auf die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz (Michou et al., 2019; Spronk et al., 2014). Des weiteren zeigte sich, dass Personen, die angaben immer oder häufig die Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung heranzuziehen eine höhere ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz haben als Personen, die dies nie, selten oder nur gelegentlich machen (Hypothese 5). Ernährungswissen wird als ein wesentlicher Teil der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz angesehen (Vidgen & Gallegos, 2014). So fand man bereits Zusammenhänge zwischen dem Ernährungswissen und dem Heranziehen von Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung gefunden (König & Inge, 2010). Schließlich müssen die Informationen in den Nährwerttabellen erst verstanden und interpretiert werden, um dann anhand der dort stehenden Informationen zu entscheiden, ob man das Produkt kaufen möchte oder nicht. So steht auch ein häufiges Heranziehen der Lebensmitteletiketten in Zusammenhang mit einer höheren ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz (van Buul, Bolman, Brouns & Lechner, 2017). Zu diesem Ergebnis kommt auch die vorliegende Studie. So fügt sich das Heranziehen von Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung auch konzeptuell in die Subform der interaktiven ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz ein. Hierbei werden mit den kognitiven Fähigkeiten Informationen gezielt ausgesucht und entsprechend in die eigene Situation integriert (Krause et al., 2016).

Dennoch sind manchen Menschen, trotz des Wissens darüber, dass die Ernährung für die Gesundheit wichtig ist, wenig daran interessiert sich gesünder zu ernähren, da Genuss, sowie soziale und kulturelle Einflüsse sie zu stark beeinflussen (Faltermaier, 2017). Hierbei scheint (wie auch bei anderen Gesundheits- bzw. Risikoverhaltensweisen) Motivation eine entscheidende Rolle zu spielen. Es wäre möglich, dass sich diese motivationalen Aspekte auch in dem Ergebnis wiederfinden, welches das Merkmal der Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung als einen wichtigen Prädiktor zur Vorhersage der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz identifizierte (Hypothese 4). Vermutlich sind eher Personen, die sich gesund ernähren auch zufrieden mit der eigenen Ernährung. Somit muss auch eine gewisse Motivation vorhanden sein sich gesund zu ernähren, welche sich möglicherweise bei erfolgreicher Durchführung in höherer Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung zeigt. So wäre es im Rahmen des bereits beschriebenen HAPA-Modells (Schwarzer, 2002) denkbar, dass in der Intensionsphase bei der Risikowahrnehmung, Ergebniserwartung und Kompetenzerwartung beginnend die Motivation bzw. Absicht entsteht sich gesünder zu ernähren und hierfür Ernährungswissen anzueignen. In der Volitionsphase werden sich dann gezielt Informationen zum Thema Ernährung beschafft (Abbildung 6). Dabei wirkt die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz womöglich als Mediator begünstigend auf diese Phasen ein (Liao, Lai & Lee, 2018; Tseng et al., 2017). Mit einem hohen Level an ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz fällt es leichter sich gezielt Informationen zu beschaffen, diese kritisch zu beurteilen und auf die eigene Situation zu übertragen (Krause et al., 2016). Aufgrund eines größeren Ernährungswissens ist es dann wahrscheinlicher, dass für die Auswahl von Lebensmitteln im Supermarkt die Nährwertinformationen auf den Etiketten herangezogen werden bzw. frische, unverarbeitete Lebensmittel ausgewählt werden. Dies führt schließlich zu einer gesünderen Ernährung und einer erhöhten Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung, welche in Folge, wiederum die Motivation aufrechterhält und dazu führt, dass auch das Interesse bezüglich der Wissensaneignung zu ernährungsbezogenen Themen bestehen bleibt. Im Rahmen zukünftiger Forschung wäre es somit interessant die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz bzw. auch die (allgemeine) Gesundheitskompetenz gezielt im Kontext des HAPA-Modells zu überprüfen bzw. als Mediator in ein statistisches Modell zu integrieren. Außerdem sollte zusätzlich das Ernährungswissen getestet werden, um die Wirkmechanismen der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz besser verstehen zu können.

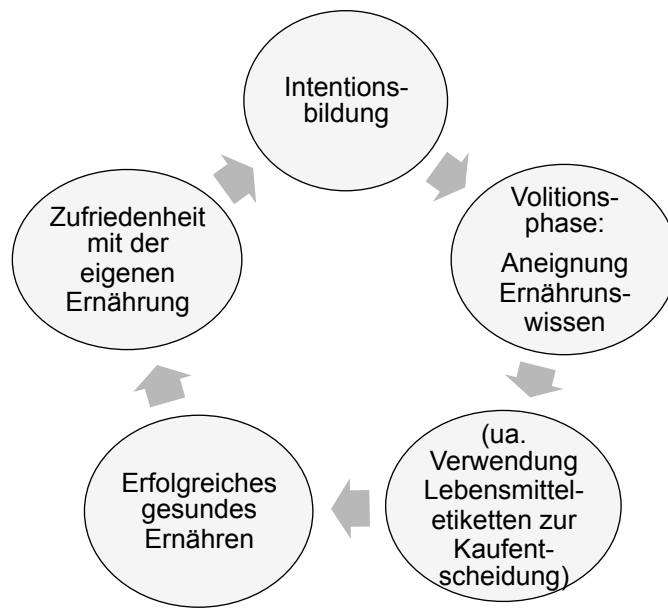


Abbildung 6. Integration der Ergebnisse in das HAPA Modell.

Abschließen wurde exploratorisch erhoben, ob es einen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit, mit der zuhause gegessen wird und der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz besteht, da vor allem ein häufiges auswärts essen (in Restaurants, Fast-Food-Restaurants und Kantinen) in Verbindung mit einer ungesunden Ernährung und einem erhöhten BMI steht (Bezerra, et al, 2012; Duffey et al., 2007; Lachat et al., 2012). So zeigte sich auch in der vorliegenden Studie im Umkehrschluss, dass je häufiger zuhause Hauptmahlzeiten zubereitet wurden desto höher war die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz der Personen.

Limitationen

Kritisch an der vorliegenden Studie anzumerken ist vor allem die Stichprobenauswahl. Da u.a. soziodemographische Merkmale wie Bildung und Einkommen untersucht wurden, hätte auch eine bevölkerungsrepräsentative Stichprobenauswahl erfolgen müssen, um allgemeingültige Schlüsse ziehen zu können. Eine andere Möglichkeit wäre es gewesen nur eine studentische Stichprobe auszuwählen und dann die Ergebnisse nur auf Studierende zu beziehen. Aufgrund des bestehenden hohen Bildungsniveau der StudienteilnehmerInnen sowie einem sehr hohen Anteil an Studierenden ist die externe Validität eingeschränkt. Auch bezüglich der internen Validität muss bei den Limitationen erwähnt werden, dass es sich bei der vorliegenden Studie um einen Online-Studie handelte. So konnten externe Störeinflüsse beim Ausfüllen nicht ausgeschlossen werden. Allerdings bezogen sich die

Fragen auf allgemeine Feststellungen, die zum Gesundheit- bzw. Ernährungsalltag gemacht werden sollten. Daher ist davon auszugehen, dass das Ausfüllen des Online-Fragebogens kaum von situationsbezogenen Faktoren, wie z.B. der Stimmung, beeinflusst worden ist. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass alle Fragen auf Selbstbeurteilung basierten. So bestand, wie bei allen auf Selbstbeurteilung beruhenden Fragebögen, die Gefahr, dass sich Personen systematisch über- oder unterschätzen. Im Nachhinein wären daher auch Fragen zum tatsächlichen Ernährungswissen als Kontrollvariablen hilfreich gewesen; dies auch um deren Zusammenhang mit der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz zu untersuchen. Auch am Fragebogen SFLQ, der die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz misst, sollte noch weiter gearbeitet werden. So sollten Normwerttabellen erstellt werden, da ohne diese keine Vergleiche mit Altersgruppen oder unterschiedlichen Bildungsniveaus möglich sind. Auch wären Kompetenz-Niveaus, wie sie beim Fragebogen HLS-EU-Q47 bzw. HLS-EU-Q16 vorhanden sind, für die Interpretation der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz hilfreich gewesen. Es konnte für die Auswertung der Ergebnisse nur mit dem Summenscore gerechnet werden.

Ausblick

Es ist davon auszugehen, dass dem Großteil der Bevölkerung bekannt ist, dass fett- und zuckerreiche Lebensmittel, wenig Bewegung und Rauchen für die Gesundheit schädlich sind. Generell ist aber auch zu beachten, dass soziale und kulturelle Einflüsse das Gesundheitsverhalten stark beeinflussen. Fast alle Risikoverhaltensweisen betreffen zentrale Lebensaktivitäten und sind Teil der Alltagskultur (Marks, Murray, Evans & Willig 2000). Sie sind zudem ein wesentliches Mittel und Formen des Genusses und können kurzfristig eine positive und verstärkende Wirkung haben (Faltermajer, 2017). Eine ausreichende Gesundheitskompetenz stellt womöglich eine starke intrapersonelle Ressource dar, um gesundheitsbezogene Informationen oder Kampagnen zu verstehen und sich sozialen und kulturelle „Zwängen“ reflektiert zu entziehen und so gesundheitsförderliche Entscheidungen zu treffen.

Um das Konzept der Gesundheitskompetenz bzw. ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz in Gesundheitskampagnen erfolgreich zu implementieren, müssen die Wirkweisen auf das Gesundheitsverhalten noch genauer untersucht werden. So scheint es, dass Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz einen indirekten Einfluss darauf haben, ein Risikoverhalten aufzugeben bzw. ein

Gesundheitsverhalten zu beginnen. Aufgrund der geringen Forschungslage sind hierzu allerdings weitere Studien notwendig.

Um das Gesundheitswissen, die Gesundheitskompetenz und das Gesundheitsbewusstsein in der Bevölkerung zu verbessern und zu fördern, wäre es generell sinnvoll ein eigenes Schulfach „Gesundheitskunde“ in den Lehrplan zu integrieren. Dabei könnten Gesundheits- bzw. Ernährungswissen (u.a. das Verstehen und Interpretieren von Lebensmitteletiketten) und auch Kochen gelernt werden. Des Weiteren könnten unterschiedliche Einheiten zum Thema Alkohol- und Drogenkonsum, Stressbewältigung, Motivation, Selbstwirksamkeit, usw. auf dem Stundenplan stehen. So wäre es zum einen möglich bei Kindern und Jugendlichen, wo Verhalten noch leichter zu beeinflussen ist, mit der Gesundheit/Ernährungsbildung zu beginnen. Auch könnten so auch alle sozialen Schichten leicht erreicht werden.

6.3 Fazit

Im Rahmen dieser Studie wurde die Eindimensionalität der Konstrukte Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz überprüft. Aufgrund der extrahierten drei Faktoren muss diese allerdings vorsichtig interpretiert werden. Die zwei zugrundeliegenden Fragebögen HLS-EU-Q16 und SFLQ scheinen die Konstrukte aber angemessen abzubilden, weshalb empfohlen werden kann, je nach Forschungsfrage das passendere Konstrukt als Untersuchungsgegenstand auszuwählen. Dennoch gilt es vor allem den Fragebogen zur Messung der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz SFLQ zu normieren und Kompetenzniveaus einzuführen, um wie schon beim Fragebogen zur Gesundheitskompetenz besser Schlüsse ziehen zu können. Es zeigte sich, dass das Geschlecht, die Häufigkeit, mit der Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung herangezogen werden sowie die Zufriedenheit mit der Ernährung mit der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz in Verbindung stehen. Ein hohes Niveau an Gesundheitskompetenz bzw. ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz kann die Menschen dazu befähigen ihre Gesundheit zu fördern und zu verbessern. Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen auch, wie wichtig es ist auf politischer Ebene zu handeln und mehr Kampagnen und Projekte diesbezüglich zu initiieren.

III Kurzzusammenfassung

In den letzten Jahren erlangte das Thema Gesundheitskompetenz und in Folge auch das Thema ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz durch die HLS-EU Studie, welche 2012 in acht europäischen Ländern durchgeführt wurde, vermehrt Aufmerksamkeit. Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz beschreiben die Fähigkeit Informationen finden, verstehen, beurteilen und anwenden zu können, um gesundheits- bzw. ernährungsbezogene Entscheidungen zu treffen. Ziel der vorliegenden Studie war es die beiden Konstrukte, sowohl hinsichtlich konzeptioneller Aspekte, als auch im Hinblick auf soziodemographische und lebensstilbezogener Merkmale zu untersuchen. Zudem wurde ein Schwerpunkt auf den Bereich der Ernährung gesetzt. Die Daten wurden mittels eines Online-Fragebogens erhoben. Dabei wurde die Gesundheitskompetenz mit den Fragebogen HLS-EU-Q16 und die ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz mit dem SFLQ erhoben. Die Stichprobe setzte sich aus 159 Personen im Alter von 20 bis 69 Jahren zusammen. Es zeigte sich, dass die knappe Mehrheit der StudienteilnehmerInnen (50.9%) eine „ausreichende“ Gesundheitskompetenz aufwiesen; fast die andere Hälfte zeigte allerdings auch, was Pelikan, Röthlin und Ganahl (2013) als „problematische“ (42.1%) oder „inadäquate“ (6.9%) Gesundheitskompetenz bezeichneten. Multiple lineare Regressionsanalysen ergaben, dass die erhobenen soziodemographischen und gesundheitsbezogenen Variablen keine Prädiktoren für die (allgemeine) Gesundheitskompetenz sind. Sie zeigten auch, dass bezüglich der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz das Geschlecht, die Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung und die Häufigkeit, mit der Nährwertinformation auf Lebensmitteletiketten für die Kaufentscheidung herangezogen werden, als Prädiktoren wirken. Die Ergebnisse werden im Rahmen des HAPA-Modells (Health Action Process Approach) betreffend des Einflusses von Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz auf Gesundheitsverhaltensweisen interpretiert. Zudem wird die Bedeutung von zukünftigen Gesundheitskampagnen betont und Lösungsideen werden diskutiert.

IV Abstract

In the past years the topic of health literacy and in consequence also food literacy got more attention through the HLS-EU survey that took part 2012 in eight European countries. Health literacy and food literacy are the degree to which individuals have the ability to access, understand, appraise, and apply information to make health/nutritional decisions. This study addressed both of these themes as concepts and in relations to socio-demographic and health-related factors, particularly on the topic of nutrition. Data was collected via an online survey. Questionnaire HLS-EU-Q16 measured health literacy, and Questionnaire SFLQ measured food literacy. The sample consisted of 159 respondents with an age range of 20 to 60 years old. The results showed that the preponderance of the respondents (50.9%) had “sufficient” health literacy, but almost half had what Pelikan, Röthlin and Ganahl (2013) termed “problematic” (42.1%) or “inadequate” (6.9%) health literacy. Multiple linear regression in this study analyses showed that neither socio-demographic nor health-related factors could predict the degree of health literacy. For food literacy, it was the sex, the frequency of food label use in purchase decision, and the satisfaction with one’s diet that were revealed as predictors. The findings are discussed in the context of the HAPA-model (Health Action Process Approach) concerning the impact of health and food literacy on health behaviors. The importance of future health campaigns is emphasized and solutions are discussed.

V Literaturverzeichnis

- Aggarwal, A., Rehm, C. D., Monsivais, P. & Drewnowski, A. (2016). Importance of taste, nutrition, cost and convenience among US adults using national health and nutrition examination survey (NHANES) 2007–2010. *Preventive Medicine, 90*, 184–192. doi:10.1016/j.ypmed.2016.06.030
- Altgeld, T. & Kolip, P. (2010). Konzepte und Strategien der Gesundheitsförderung. In K. Hurrelmann, T. Klotz & J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl., S 45–56). Bern: Huber.
- Atri, S. B., Sahebihagh, M. H., Jafarabadi, M. A., Behshid, M. , Ghasempour, M. & Abri, F. (2018). The relationship between health literacy and stages of change in smoking behavior among employees of educational health centers of Tabriz University of Medical Sciences (2016). *International Journal of Preventive Medicine, 9*. doi:10.4103/ijpvm.IJPVM_259_17
- Bachner, F., Bobek, J., Habimana, K., Lepuschütz, L., Schmidt, A. & Zuba. M. (2017). *Zielsteuerung – Gesundheit – Monitoringbericht I/ 2017*. Wien: Gesundheit Österreich GmbH.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Beer-Borst, S. (2017). *Fragebogen eingesetzt im Projekt „Gesund & Gut: Na Klar!“ NFP69 Salzkonsum*. Bern: Universität Bern, Institut für Sozial-und Präventivmedizin.
- Berkman, N., Sheridan, S. L., Donahue K. E., Halpern, D. J., Karen, M. D. & Crotty, K. (2011). Low health literacy interventions and health outcomes: An updated systematic review. *Annals of Internal Medicine, 155*, 97–107. doi:10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005
- Bezerra, I. N., Curioni, C. & Sichieri, R. (2012). Associations between eating out of home and body weight. *Nutrition Reviews, 70*, 65–79. doi:10.1111/j.1753-4887.2011.00459.x
- Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (2019). *EU-Vorschriften zur Lebensmittelkennzeichnung*. Zugriff am 04.04.2019. Verfügbar unter https://www.sozialministerium.at/site/Gesundheit/Reiseinfos_Verbrauchergesundheit/Ernaehrung_und_Lebensmittel/EU_Vorschriften_zur_Lebensmittelkennzeichnung

- Carrara, A. & Schulz, P. J. (2018). The role of health literacy in predicting adherence to nutritional recommendations: A systematic review. *Patient Education and Counseling*, *101*, 16–24. doi:10.1016/j.pec.2017.07.005
- Carrigan, M., Szmigin, I. & Leek, S. (2006). Managing routine food choices in UK families: The role of convenience consumption. *Appetite*, *47*, 372–383.
- Chisolm, D. J., Manganello, J. A., Kelleher, K. J. & Marshal, M. P. (2014). Health literacy, alcohol expectancies, and alcohol use behaviors in teens. *Patient Education and Counseling*, *97*, 291–296. doi:10.1016/j.pec.2014.07.019
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cunha, M., Gaspar, R., Fonseca, G., Almeida, D., Silva, M. & Nunes, L. (2014). Implications of literacy for health for body mass index. *Atención Primaria*, *46*, 180–186. doi:10.1016/S0212-6567(14)70088-5
- Schmidgen, H. (2004). *Georges Canguilhem – Gesundheit – eine Frage der Philosophie*. Berlin: Merve.
- Duffey, K. J., Gordon-Larsen, P., Jacobs, D. R., Williams, O. D. & Popkin, B. M. (2007). Differential associations of fast food and restaurant food consumption with 3-y change in body mass index: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, *85*, 201–208. doi:10.1093/ajcn/85.1.201
- Drewnowski, A. (2004). Obesity and the food environment – Dietary energy density and diet costs. *American Journal of Preventive Medicine*, *27*, 154–162. doi:10.1016/j.amepre.2004.06.011
- Faltermaier, T. (Hrsg.) (2017). *Gesundheitspsychologie* (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Field, A. P. (2013). *Discovering statistics using BMI SPSS statistics: And sex and drugs and rock 'n' roll* (4th ed.). Los Angeles: Sage.
- Friedman, J. M. (2000). Obesity in the new millennium. *Nature*, *404*, 632–634. doi:10.1038/35007504
- Glanz, K., Basil, M., Maibach, E., Goldberg, J. & Snyder, D. (1998). Why Americans eat what they do: Taste, nutrition, cost, convenience, and weight control concerns as influences on food consumption. *Journal of the American Dietetic Association*, *98*, 1118–1126.

- Gould, S. J. (1990). Health consciousness and health behavior: The application of a new health consciousness scale. *American Journal of Preventive Medicine*, 6, 228–237.
- Grant, N., Wardle, J. & Steptoe, A. (2009). The relationship between life satisfaction and health behavior: A cross-cultural analysis of young adults. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16, 259–268. doi:10.007/s12529-009-9032-x
- Hinz, A., Hübscher, U., Brähler, E. & Berth, H. (2010). Ist Gesundheit das höchste Gut? – Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Umfrage zur subjektiven Bedeutung von Gesundheit. *Gesundheitswesen*, 72, 897–903. doi:10.1055/s-00291246151
- HLS-EU Consortium (2011). *HLS-EU-Q47. The European Health Literacy Survey Questionnaire – original matrix related version*. The European health literacy survey HLS-EU.
- HLS-EU Consortium (2012a). *Comparative report of health literacy in eight EU member states*. The European health literacy survey HLS-EU.
- HLS-EU Consortium (2012b). *HLS-EU-Q47. The European Health Literacy Survey Questionnaire – short version*. The European health literacy survey HLS-EU.
- Höltke, V. & Jakob, E. (2002). *Lüdenscheider Aktivitätsfragebogen zum Risikofaktor Bewegungsmangel*. Lüdenscheid: Sportmedizin Hellersen.
- Howard, D. H., Gazmararian, J. & Parker, R. M. (2005). The impact of low health literacy on the medical costs of Medicare managed care enrollees. *American Journal of Medicine*, 118, 371–377. doi:10.1016/j.amjmed.2005.01.010
- Hurrelmann, K., Klotz, T. & Haisch, J. (2010). Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung. In K. Hurrelmann, T. Klotz & J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl., S 13–23). Bern: Huber.
- Jordan, S., Domanska, O. & Firnges, C. (2017). Gesundheitskompetenz und Gesundheitsbewusstsein: Überlegungen zur Konzeption von Gesundheitskompetenz unter Einbezug empirischer Daten aus der GEDA-Studie. In D. Schaeffer & J. M. Pelikan (Hrsg.), *Health Literacy: Forschungsstand und Perspektiven* (S. 221–234). Bern: Hogrefe.
- Jordan, S. & Hoebel, J. (2015). Gesundheitskompetenz von Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt*, 58, 942–950. doi:10.1007/s00103-015-2200-z

- Jurkat, H. B., Richter, L., Cramer, M., Vetter, A., Bedau, S., Leweke, F. et al. (2011).
Depressivität und Stressbewältigung bei Medizinstudierenden: Eine
Vergleichsuntersuchung des 1. und 7. Fachsemesters Humanmedizin. *Nervenarzt*, *82*,
646–652. doi:10.1007/s00115-010-3039-z
- Kivimäki, M., Kuosma, E., Ferrie, J. E., Luukkonen, R., Nyberg, S., Alfredsson, L. et al.
(2017). Overweight, obesity, and risk of cardiometabolic multimorbidity: Pooled
analysis of individual-level data for 120813 adults from 16 cohort studies from the USA
and Europe. *Lancet Public Health*, *2*, 277–285. doi:10.1016/S2468-266(17)30074-9
- Knuf, A. (2016). *Basiswissen: Empowerment und Recovery*. Köln: Psychiatrie Verlag.
- König, J. & Inger, R. (2010). Einfluss der Lebensmittelkennzeichnung (Front-of-pack
labeling) auf das Ernährungsverhalten. *Ernährung und Medizin*, *25*, 113–117.
doi:10.1055/s-0030-1255283
- Krause, C., Beer-Borst, S., Sommerhalder, K., Hayoz, S. & Abel, T. (2018). A short food
literacy questionnaire (SFLQ) for adults: Findings from a Swiss validation study.
Appetite, *120*, 275–280. doi:10.1016/j.appet.2017.08.039
- Krause, C., Sommerhalder, K., Beer-Borst, S. & Abel, T. (2016). Just a subtle difference?
Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy.
Health promotion international, *33*, 378–389. doi:10.1093/heapro/daw084
- Kuntz, B. & Lampert, T. (2010). Sozioökonomische Faktoren und Verbreitung von
Adipositas. *Deutsches Ärzteblatt*, *107*, 517–522. doi:10.3238/arztebl.2010.0517
- Lachat, C., Nago, E., Verstaeten, R., Roberfroid, D., Van Camp, J. & Kolsteren, P. (2012).
Eating out of home and its association with dietary intake: A systematic review of the
evidence. *Obesity Reviews*, *13*, 329–346. doi:10.1111/j.1467-789X.2011.00953.x
- Lange, C., Manz, K. & Kuntz, B. (2017). Alkoholkonsum bei Erwachsenen in Deutschland:
Riskante Trinkmengen. *Journal of Health Monitoring*, *2*, 66–73. doi:10.17886/RKI-
GBE-2017-031
- Liao, L., Lai, I. & Lee, C. (2018). Nutrition literacy: A mediator of healthy-eating behavior
based on the social ecological framework. *19th International Congress on Nutrition and
Health*, 6–6. doi:10.4172/2155-9600-C1-054
- Mackert, M. & Guadagno, M. (2013). The Health Belief Model and health literacy: The case
of perfect knowledge. In R. Moore & D. Perry (Hrsg.), *Health Literacy* (S. 225–231).
Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.

- Malloy-Weir, L. & Cooper, M. (2017). Health literacy, literacy, numeracy and nutrition label understanding and use: A scoping review of the literature. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 30, 309–325. doi:10.1111/jhn.12428
- Marks, D., Murray, M., Evans, B. & Willig, C. (2000). *Health psychology – Theory, research and practice*. London: Sage.
- Michou, M., Panagiotakos, D. B., Lionis, C. & Costarelli, V. (2019). Socioeconomic inequalities in relation to health and nutrition literacy in Greece. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 70, 1–7. doi:10.1080/09637486.2019.1593951
- Monteiro, C. A., Moubarac, J. C., Cannon, G., Ng, S. W. & Popkin, B. M. (2013). Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews*, 14, 21–28. doi:10.1111/obr.12107
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C. et al. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children during 1980-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2013. *Lancet*, 384, 766–781. doi:10.1016/S0140-6736(14)60460-8
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15, 259–267.
- OECD (2017). *Health at a glance 2017: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/health_glance-2017-en
- Ollberding, N. J., Wolf, R. L. & Contento, I. (2010). Food label use and its relation to dietary intake of US adults. *Journal of the American Dietetic Association*, 110, 1233–1237. doi:10.1016/j.jada.2010.05.007
- Österreichische Gesellschaft für Ernährung (2018). *10 Ernährungsregeln der ÖGE*. Zugriff am 06.07.2018. Verfügbar unter <https://www.oege.at/index.php/bildung/information/empfehlungen>
- Pelikan, J. M., Röthlin, F. & Ganahl, K. (2013). *Die Gesundheitskompetenz der österreichischen Bevölkerung – nach Bundesländern und im internationalen Vergleich*. Abschlussbericht der Österreichischen Gesundheitskompetenz (Health Literacy) Bundesländer-Studie. LBIHPR Forschungsbericht.

- Popkin, B. M., Adair, L. S. & Ng, S. W. (2012). Now and then: Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, 70, 3–21. doi:10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x
- Prochaska, J. O. & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12, 38–48.
- Quenzel, G., Schaeffer, D., Messer, M. & Vogt, D. (2017). Health literacy und Gesundheitsverhalten vulnerabler Bevölkerungsgruppen. In D. Schaeffer & J. M. Pelikan (Hrsg.), *Health literacy – Forschungsstand und Perspektiven* (S. 157–174). Bern: Hogrefe.
- Röthlin, F., Pelikan, J. M & Ganahl, K. (2013). *Die Gesundheitskompetenz der 15-Jährigen Jugendlichen in Österreich*. Abschlussbericht der österreichischen Gesundheitskompetenz Jugendstudie im Auftrag des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger (HVSV).
- Rust, P., Hasenegger, V. & König, J. (2017). *Österreichischer Ernährungsbericht 2017*. Universität Wien und Bundesministerium für Gesundheit und Frauen. Zugriff am 11.06.2018. Verfügbar unter http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/9/5/0/CH1048/CMS1509620926290/ernaehrungsbericht2017_web_20171018.pdf
- Sabate, E. (2003). *Adherence to long-term therapies. Evidence for action*. Geneva: World Health Organization.
- Schaeffer, D., Berens, E. & Vogt, D. (2017). Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland – Ergebnisse einer repräsentativen Befragung. *Deutsches Ärzteblatt*, 114, 53–60. doi:10.3238/arztebl.2017.0053
- Schaeffer, D., Vogt, D., Berens, E. & Hurrelmann, K. (2016). *Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland – Ergebnisbericht*. Bielefeld: Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften.
- Schwartz, H. (1986). *Never satisfied: A cultural history of diets, fantasies, and fat*. New York City: Macmillan.
- Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy in adoption and maintenance of health behaviors: Theoretical approaches and a new model. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Self-efficacy: Thought control of action* (S. 217–242). Washington, DC: Hemisphere.

- Schwarzer, R. (2002). Health Action Process Approach (HAPA). In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z. Ein Handwörterbuch* (S. 241–245). Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. (Hrsg.) (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens* (3., überarbeitete Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Sinclair, S., Cooper, M. & Mansfield, E. (2014). The influence of menu labeling on calories selected or consumed: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *114*, 1375–1388. doi:10.1016/j.jand.2014.05.014
- Soederberg-Miller, L. M. & Cassady, D. L. (2015). The effects of nutrition knowledge on food label use. A review of the literature. *Appetite*, *92*, 207–216. doi:10.1016/j.appet.2015.05.029
- Sommerhalder, K. & Abel, T. (2007). *Gesundheitskompetenz: Eine konzeptuelle Einordnung. Bericht im Auftrag des BAG Bern*. Bern: Universität Bern, Institut für Sozial- und Präventivmedizin.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z. et al. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012, 12–80. doi:10.1186/1471-2458-12-80
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G. et al. (2015). European Consortium Health Literacy Project – Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European journal of public health*, *25*, 1053–1058. doi:10.1093/eurpub/ckv043
- Spronk, I., Kullen, C., Burdon, C. & O’Connor, H. (2014). Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *British Journal of Nutrition*, *111*, 1713–1726. doi:10.1017/S0007114514000087
- Stokes, R. & Frederick-Recascino, C. (2003). Women’s perceived body image: Relations with personal happiness. *Journal of Women and Aging*, *15*, 17–29. doi:10.1300/J074v15n01_03
- Taschan, H. (2016). „Veggie-Food“ – aktuelle Probleme. *Lebensmittelchemie*, *70*, 49–80. doi:10.1002/lemi.201690015

- Tewes, U. & Schedlowski, M. (2004). Gesundheitspsychologie: Die psychologische Perspektive. In P. Schwenkenmezger & L. R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (S. 15–16). Stuttgart: Enke.
- Tseng, H., Liao, S., Wen, Y. & Chuang, Y. (2017). Stages of change concept of the transtheoretical model for healthy eating links health literacy and diabetes knowledge to glycemic control in people with type 2 diabetes. *Primary Care Diabetes*, 2, 29–36. doi:10.1016/j.pcd.2016.08.005
- Vaitkeviciute, R., Ball, L. E. & Harris, N. (2014). The relationship between food literacy and dietary intake in adolescents: A systematic review. *Public Health Nutrition*, 18, 649–658. doi:10.1017/S136898001400962
- Van Buul, V., Bolman, C., Brouns, F. & Lechner, L. (2017). Back-of-pack information in substitutive food choices: A process-tracking study in participants intending to eat healthy. *Appetite*, 116, 173–183. doi:10.1016/j.appet.2017.04.036
- Van der Heide, I., Wang, J., Droomers, M., Spreeuwenberg, P., Rademakers, J. & Uiters, E. (2013). The relationship between health, education and health literacy: Results from the Dutch adult literacy and life skill survey. *Journal of Health Communication*, 18, 172–184. doi:10.1080/10810730.2013.825668
- Vaupel, J. W. & Kistowski, K. G. von (2005). Der bemerkenswerte Anstieg der Lebenserwartung und sein Einfluss auf die Medizin. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 48, 586–592. doi:10.1007/s00103-005-1043-4
- Vidgen, H. A. & Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. *Appetite*, 76, 50–59. doi:10.1016/j.appet.2014.01.010
- Viswanathan, M., Hastak, M. & Gau, R. (2009). Understanding and facilitating the usage of nutrition labels by low-literate consumers. *Journal of Public Policy Market*, 28, 135–145.
- Wagner, C. von, Knight, K., Steptoe, A. & Wardle, J. (2007). Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61, 1087–1090. doi:10.1136/jech.2006.053967
- Wahl, S. & Schulte, M. (2011). Plädoyer für eine veränderte Ernährung und Esskultur. In A. Ploegger, G. Hirschfelder & G. Schönberger (Hrsg.), *Die Zukunft auf dem Tisch* –

- Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen* (S. 373–387).
Wiesbaden: Springer. doi:10.1007/978-3-531-93268-2_24
- Warde, A. (1999). Convenience food: Space and timing. *British Food Journal*, 101, 518–527.
- Weltgesundheitsorganisation (WHO) (1986). *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung, 1986*.
Zugriff am 02.04.2019. Verfügbar unter
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf
- Weltgesundheitsorganisation (WHO) (2014). *Verfassung*. Zugriff am 02.04.2019. Verfügbar
unter <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19460131/201405080000/0.810.1.pdf>
- Wijayarathne, S. P., Reid, M., Westberg, K., Worsley, A. & Mavondo, F. (2018). Food literacy, healthy eating barriers and household diet. *European Journal of Marketing*, 52, 2449–2477. doi:10.1108/EJM-10-2017-0760
- Wolf, M. S., Gazmararian, J. A. & Baker, D. W. (2005). Health literacy and functional health status among older adults. *Archives of Internal Medicine*, 165, 1946–1952.
doi:10.1001/archinte.165.17.1946
- World Health Organization (WHO) (1999). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO consultation*. Genf: WHO.
- World Health Organization Regional Office for Europe (WHO Europe) (2013). *Health literacy – The solid facts*. Copenhagen: WHO Europe.
- World Health Organization Regional Office for Europe (WHO Europe). (2019). *Body mass index – BMI*. Zugriff am 04.03.2019. Verfügbar unter
<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
- Zok, K. (2014). Unterschiede bei der Gesundheitskompetenz. Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativ-Umfrage unter gesetzlich Versicherten. *WldO Monitor*, 11, 1–12.

VI Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Häufigkeiten des monatlichen Nettohaushaltseinkommen.....	29
Tabelle 2 Häufigkeiten des höchsten Bildungsabschlusses.....	30
Tabelle 3 Häufigkeiten des Beschäftigungsstandes.....	30
Tabelle 4 BMI Einteilung nach WHO.....	33
Tabelle 5 Häufigkeiten der Ernährungsform.....	33
Tabelle 6 Mittelwerte, Standardabweichungen und mögliche Punktezah für die Summen- scores von Gesundheitskompetenz und ernährungsspezifischer Gesundheitskompetenz.....	36
Tabelle 7 Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse. Erklärte Gesamtvarianz der extrahierten 3 Faktoren.....	40
Tabelle 8 Rotierte Komponentenmatrix mit Faktorladungen.....	41
Tabelle 9 Finales Ergebnis der schrittweisen multiplen linearen Regressionsanalyse zur Vorhersage der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz.....	44
Tabelle 10 Finales Ergebnis der blockweisen Regressionsanalyse für das Outcome ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz.....	48
Tabelle 11 Korrelationen der Variablen Gesundheitskompetenz Summenscore, ernähr- ungsspezifische Gesundheitskompetenz Summenscore, Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitszustand.....	50

VII Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Häufigkeitsverteilung des Summenscores der Gesundheitskompetenz mit Normalverteilungskurve.....	31
Abbildung 2 Verteilung der drei Gesundheitskompetenzlevels der vorliegenden Stichprobe in Prozent.....	32
Abbildung 3 Häufigkeitsverteilung des Summenscores der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz mit Normalverteilungskurve.....	34
Abbildung 4 Darstellung der ernährungsspezifischen Gesundheitskompetenz in Abhängigkeit der Verwendung von Nährwertinformationen auf Lebensmitteletiketten zur Kaufentscheidung.....	45
Abbildung 5 Mittelwerte und Standardabweichungen der verschiedenen Informationen auf Lebensmitteletikette bezüglich der Lesehäufigkeit der StudienteilnehmerInnen.....	49
Abbildung 6 Integration der Ergebnisse in das HAPA Modell.	57

VIII Anhang

Anhang A Online-Fragebogen.....	74
Anhang B SPSS Output Screeplot der Hauptkomponentenanalyse (Hypothese 1b).....	90
Anhang C SPSS Output Modelzusammenfassung und Ergebnistabelle der schrittweisen, multiplen, linearen Regression (Rückwärtselimination) (Hypothese 4).....	90
Anhang D SPSS Output Modellzusammenfassung und Ergebnistabelle der blockweisen Regression für das Outcome ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz (Weiterführende Analysen).....	92
Anhang E SPSS Output Modellzusammenfassung und Ergebnistabelle der blockweisen Regression für das Outcome (allgemeine) Gesundheitskompetenz (Weiterführende Analysen).....	94

Anhang A: Online Fragebogen

Seite 01

Online-Studie "Gesundheitskompetenz und Ernährung"

E101

Sehr geehrte Studien-Teilnehmerin, sehr geehrter Studien-Teilnehmer,

mein Name ist Bernadette Zrenner und ich führe im Rahmen meiner Masterarbeit in Psychologie an der Universität Wien in Zusammenarbeit mit Univ.-Prof. i. R. Dr. Rainer Maderthaner eine Studie zum Thema "Gesundheitskompetenz und Ernährung" durch.

Es geht um allgemeines Gesundheits- und Ernährungsverhalten und wie diesbezüglich Informationen verstanden und angewendet werden.

Der Fragebogen richtet sich an alle Personen ab 18 Jahren und dauert ca. 10 Minuten zum Ausfüllen.

Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen spontan und ohne fremde Hilfe aus Ihrer persönlichen Sicht. Es ist wichtig, dass Sie Ihre persönliche Einschätzung abgeben. Es gibt kein Richtig oder Falsch. Wählen Sie jene Antwort, die insgesamt am besten für Sie zutrifft.

Hinweise:

Die Umfrage ist vollständig anonym, d.h. Rückschlüsse auf Ihre Person sind nicht möglich und Ihre IP-Adresse wird nicht gespeichert. Die Daten werden nach den aktuellen Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung behandelt und nur zum Forschungszweck dieser Masterarbeit verwendet.

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Fragebogen die männliche Form gewählt, jedoch beziehen sich die Angaben selbstverständlich auf Angehörige beider Geschlechter.

Bei Anmerkungen und Fragen können Sie sich im Anschluss jederzeit an folgende Email-Adresse wenden:

a01214109@unet.univie.ac.at

Vielen herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Seite 02

GK1

Mit den folgenden Fragen möchten wir herausfinden, welche Verhaltensweisen und Aktivitäten rund um das Thema Gesundheit im Alltag gewisse Schwierigkeiten bereiten können. Bitte geben Sie auf der Skala von „sehr einfach“ bis „sehr schwierig“ jeweils an, wie einfach bzw. schwierig folgendes Ihrer Meinung nach ist.

GK01

Wie einfach bzw. schwierig ist es Ihrer Meinung nach...

	sehr einfach	ziemlich einfach	ziemlich schwierig	sehr schwierig
Informationen über Therapien für Krankheiten, die Sie betreffen, zu finden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
herauszufinden, wo Sie professionelle Hilfe erhalten, wenn Sie krank sind (Arzt, Apotheker, Psychologe)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zu verstehen, was Ihr Arzt Ihnen sagt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
die Anweisungen Ihres Arztes oder Apothekers zur Einnahme der verschriebenen Medikamente zu verstehen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zu beurteilen, wann Sie eine zweite Meinung von einem Arzt einholen sollten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mit Hilfe der Informationen, die Ihnen der Arzt gibt, Entscheidungen bezüglich Ihrer Krankheit zu treffen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
den Anweisungen Ihres Arztes oder Apothekers zu folgen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informationen über Unterstützungsmöglichkeiten bei psychischen Problemen, wie Stress oder Depression, zu finden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie einfach bzw. schwierig ist es Ihrer Meinung nach...

Gesundheitswarnungen vor Verhaltensweisen wie Rauchen, wenig Bewegung oder übermäßiges Trinken zu verstehen?

sehr einfach ziemlich einfach ziemlich schwierig **GK02** sehr schwierig

zu verstehen, warum Sie Vorsorgeuntersuchungen brauchen?

zu beurteilen, ob die Informationen über Gesundheitsrisiken in den Medien vertrauenswürdig sind? (z.B. Fernsehen, Internet, Zeitungen, Broschüren oder andere Medien)

aufgrund von Informationen aus den Medien zu entscheiden, wie Sie sich vor Krankheiten schützen können?

Informationen über Verhaltensweisen zu finden, die gut für Ihr psychisches Wohlbefinden sind (z.B. Meditation, körperliche Bewegung, Spaziergehen, Pilates, usw.)?

Gesundheitsratschläge von Familienmitgliedern oder Freunden zu verstehen?

Informationen in den Medien darüber, wie Sie Ihren Gesundheitszustand verbessern können, zu verstehen?

zu beurteilen, welche Alltagsgewohnheiten mit Ihrer Gesundheit zusammenhängen (z.B. Trink- und Essgewohnheiten, Bewegung, usw.)?

Wie stark achten Sie im Allgemeinen auf Ihre Gesundheit?

GA03

- sehr gut
- gut
- mittelmäßig
- schlecht
- sehr schlecht

Wie ist Ihr Gesundheitszustand im Allgemeinen?

GA04

- sehr gut
- gut
- mittelmäßig
- schlecht
- sehr schlecht

Seite 05

Rauchen Sie zurzeit – wenn auch nur gelegentlich?

GA05

- ja, täglich
- ja, gelegentlich
- nein, nicht mehr
- nein, ich habe noch nie geraucht

Seite 06

Wenn Sie an eine gewöhnliche Woche denken, wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich pro Woche?

GA06

Zigaretten pro Woche

Seite 07

Trinken Sie Alkohol, wenn auch nur gelegentlich?

GA07

- ja
- nein

Seite 08

Wie viele Gläser Wein (je 0,125 l) trinken Sie durchschnittlich pro Woche?

GA08

Gläser

Wie viele Flaschen Bier (je 0,33 l) trinken Sie durchschnittlich pro Woche?

GA09

Flaschen

Wie viele Schnapsgläser Hochprozentiges (je 4 cl) trinken Sie durchschnittlich pro Woche?

GA10

Schnapsgläser

Haben Sie eine chronische Erkrankung oder ein lang andauerndes gesundheitliches Problem?

GA11

Hinweis: Chronische Krankheiten sind lang andauernde Erkrankungen, die ständiger Behandlung und Kontrolle bedürfen, z.B. Diabetes oder Herzerkrankungen.

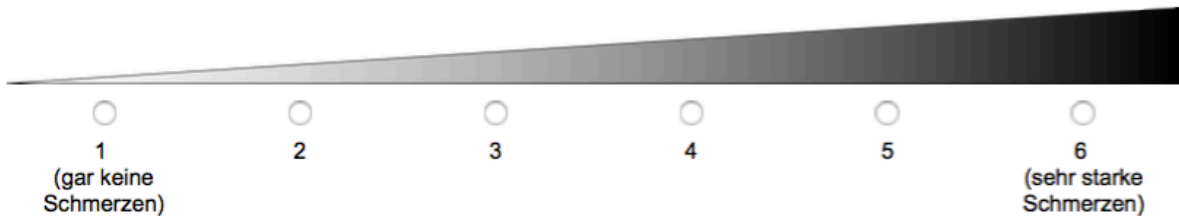
- ja
- nein

Welche chronische Erkrankung haben Sie?

GA12

Wie stark waren in den letzten 4 Wochen Ihre Schmerzen von einer Skala von 1 (gar keine Schmerzen) bis 6 (sehr starke Schmerzen)?

GA13



Haben Sie eine Lebensmittelallergien/Lebensmittelunverträglichkeiten (z.B. Glutenunverträglichkeit, Laktoseunverträglichkeit)?

GA14

- ja
- nein

Welche Lebensmittelallergien/Lebensmittelunverträglichkeiten haben Sie?


GA15

Leiden Sie derzeit an einer psychischen Erkrankung?

GA16

- ja
- nein

Welche psychische Erkrankung haben Sie?

GA17 

Nun folgen einige Fragen zu Ihrer sportlichen Aktivität und Bewegung im Alltag...

SP01 

Wie sieht Ihr Berufsalltag (auch Hausfrau/Hausmann) aus?

SP02 

Meine berufliche Vollzeit-Tätigkeit beinhaltet hauptsächlich...

- sitzende Tätigkeit (z.B. Büro, Student,...)
- mäßige Bewegung (z.B. Handwerker, Hausmeister, Hausfrau/Hausmann, Verkäufer,...)
- intensive Bewegung (z.B. Postbote, Bauarbeiter, Packer,...)

Sind Sie in der Woche regelmäßig zu Fuß unterwegs auf dem Weg zur Arbeit oder zum Einkaufen usw.?

SP03 

- ja
- nein

Wie lange gehen Sie dabei durchschnittlich pro Woche?

SP04 

Insgesamt ca. Minuten pro Woche

Sind Sie in der Woche regelmäßig Spazieren oder Wandern?

SP05 

- ja
- nein

Wie lange spazieren/wandern Sie dabei durchschnittlich pro Woche?

SP06 

Insgesamt ca. Minuten pro Woche

Sind Sie in der Woche regelmäßig mit dem Rad unterwegs, auf dem Weg zur Arbeit oder zum Einkaufen usw.?

SP07

- ja
- nein

Wie lange radeln Sie dabei durchschnittlich pro Woche?

SP08

Insgesamt ca. Minuten pro Woche

Sind Sie in der Woche regelmäßig auf Radtouren unterwegs oder auf dem Heimtrainer?

SP09

- ja
- nein

Wie lange radeln Sie dabei durchschnittlich pro Woche?

SP10

Insgesamt ca. Minuten pro Woche

Betreiben Sie in Ihrer Freizeit Sport?

SP11

- ja
- nein

Welche Sportarten betreiben Sie regelmäßig pro Woche in Ihrer Freizeit?

SP12

Bitte tragen Sie in die unten stehenden Felder auch ein, WIE HÄUFIG Sie die jeweilige/n Sportart/en durchschnittlich pro Woche betreiben und WIE LANGE sie diese Sportarten durchschnittlich betreiben?

(z.B. Fußball, 2 Mal pro Woche, je 60 min)

Sportart:	
Sportart:	
Sportart:	
Sportart:	
Sportart:	
Sportart:	
Sportart:	

Dies sind die Empfehlungen der WHO für gesundheitswirksame Bewegung:

SP13

Mind. 30 Minuten mäßig intensive Bewegung (z.B. zügiges Gehen, Wandern, Tanzen) an 5 Tagen pro Woche oder mind. 20 Minuten intensive körperliche Betätigung (z.B. Jogging, Fußball, Tennis) an 3 Tagen pro Woche. Die Aktivität kann in Blöcken von mind. 10 Minuten Dauer absolviert werden.

Wenn Sie Ihr wöchentliches Aktivitätslevel an Bewegung und Sport einschätzen, wie würden Sie sich selbst beurteilen?

- viel zu wenig körperlich und sportlich aktiv (Bewegungsmangel)
- die Mindestanforderungen an körperlicher Aktivität und Bewegung sind gerade noch erfüllt
- ausreichend körperlich und sportlich aktiv (kein Bewegungsmangel)
- sehr hohes Aktivitätslevel durch Bewegung und regelmäßigen Sport

EGK1

Wie gut verstehen Sie im Allgemeinen folgende Informationen? Gemeint ist die Verständlichkeit und Qualität der Information.

EG01

	sehr gut	gut	mittelmäßig	schlecht	sehr schlecht	nutze ich nicht
Informationsbroschüren über Ernährung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informationen auf Lebensmittelverpackungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fernseh- oder Radiosendungen über Ernährung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mündliche Empfehlungen von Fachpersonen zur Ernährung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ratschläge zur Ernährung von Familienmitgliedern, Freunden oder Bekannten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn ich Fragen zu einer gesunden Ernährung habe, weiß ich wo ich mich informieren kann.

EG02

- trifft voll und ganz zu
- trifft eher zu
- trifft eher nicht zu
- trifft überhaupt nicht zu
- ich habe keine Erfahrung damit

Es gibt heute viele Informationen zum Thema gesunde Ernährung. Wie gut gelingt es Ihnen die für Sie relevanten Informationen auszuwählen?

EG03

- sehr gut
- gut
- mittelmäßig
- schlecht
- sehr schlecht
- ich habe an solchen Informationen kein Interesse

Wie leicht fällt es Ihnen zu beurteilen, ob Informationen aus den Medien zum Thema Ernährung vertrauenswürdig sind?

EG04

- sehr leicht
- ziemlich leicht
- ziemlich schwer
- sehr schwer

Ich kenne die offiziellen österreichischen (oder deutschen) Empfehlungen zum Fruchte- und Gemüseverzehr.

EG05

- trifft voll und ganz zu
- trifft eher zu
- trifft eher nicht zu
- trifft überhaupt nicht zu

Ich kenne die offizielle Österreichische (oder deutsche) Empfehlung zur Salzaufnahme.

EG06

- trifft voll und ganz zu
- trifft eher zu
- trifft eher nicht zu
- trifft überhaupt nicht zu

Wie gut kennen Sie die österreichische (oder deutsche) Lebensmittelpyramide?

EG07

- sehr gut
- gut
- mittelmäßig
- schlecht
- sehr schlecht

Seite 29

EGK4

An einem normalen Tag: Wie leicht oder schwer fällt es Ihnen zu Hause eine ausgewogene Mahlzeit zusammenzustellen?

EG08

- sehr leicht
- ziemlich leicht
- ziemlich schwer
- sehr schwer
- mache ich nicht

Wie leicht fällt es Ihnen einzuschätzen, ob ein Lebensmittel für eine gesunde Ernährung von Bedeutung ist?


EG09

- sehr leicht
- ziemlich leicht
- ziemlich schwer
- sehr schwer


Wie leicht fällt es Ihnen einzuschätzen, welchen Einfluss Ihre Essgewohnheiten langfristig auf Ihre Gesundheit haben könnten?

EG10


- sehr leicht
- ziemlich leicht
- ziemlich schwer
- sehr schwer

In der Werbung werden Lebensmittel häufig mit Gesundheit in Verbindung gebracht. Wie leicht fällt es Ihnen zu beurteilen, in wie fern die dargestellten Zusammenhänge zutreffen oder nicht? EG11 

- sehr leicht
- ziemlich leicht
- ziemlich schwer
- sehr schwer

Wie oft konnten Sie in der Vergangenheit jemanden aus der Familie oder dem Bekanntenkreis bei Fragen zur Ernährung weiterhelfen? EG12 

- immer
- oft
- gelegentlich
- selten
- nie
- es gab nie Fragen dazu

Wie würden Sie Ihre Ernährungsform beschreiben? EA01 

- omnivor (Verzehr aller tierischen Produkte wie Fleisch und Fisch, Milch/ Milchprodukten und Eier)
- flexitarisch (überwiegend vegetarische Ernährung und gelegentlicher bzw. seltener Konsum von hochwertigen Fleisch und Fisch)
- vegetarisch (kein Verzehr von Fleisch und Fisch, aber Verzehr von Milch/ Milchprodukten und Eiern)
- pescetarisch (kein Verzehr von Fleisch, aber Verzehr von Fisch, sowie Milch/ Milchprodukten und Eier)
- vegan (kein Verzehr von Fleisch, Fisch, Milch/Milchprodukten und Eier)

Wie oft lesen Sie im Allgemeinen die folgenden Informationen auf Lebensmitteletiketten?

EA02

	nie	selten	gelegentlich	häufig	immer	kann ich nicht beurteilen
Name/ Bezeichnungen des Lebensmittels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produktionsland (Hergestellt in, Herkunft)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mindestens haltbar bis, zu verkaufen bis, zu verbrauchen bis (Datum)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anleitung zur Verwendung oder Zubereitung, Rezepte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portionsangabe, Portionsgröße	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Name des Herstellers oder Markenname	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nährwertinformationen (Food Facts)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hinweise für Allergiker (z.B. „kann Spuren von Nüssen enthalten“)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liste der Zutaten (Zusammensetzung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angaben zu biologischem oder ökologischem Anbau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ethische Informationen (z.B. Fair trade, Produkte, Freilandhaltung etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie oft nutzen Sie beim Einkauf von Lebensmitteln die Nährwertinformationen auf den Etiketten (Food Facts), um zu entscheiden, ob Sie ein Produkt kaufen oder nicht kaufen?

EA03

- immer
 häufig
 gelegentlich
 selten
 nie
 weiss ich nicht

Wie oft bereiten Sie selbst oder eine Person in Ihrem Haushalt in einer durchschnittlichen Woche eine Hauptmahlzeit (also Frühstück, Mittagessen und Abendessen) zu hause zu?

EA04

Mahlzeiten pro Woche

Wie oft essen Sie in einer Woche durchschnittlich auswärts in Restaurants und Kantinen?

EA05

Mahlzeiten pro Woche

Wie wichtig ist Ihnen Ihre Ernährung?

EA06

1
sehr unwichtig
 2
 3
 4
 5
sehr wichtig

Wie zufrieden sind Sie momentan mit Ihrer Ernährung?

EA07

1
sehr unzufrieden
 2
 3
 4
 5
sehr zufrieden

Wie gesund schätzen Sie Ihre Ernährung ein?

EA08

1
sehr ungesund
 2
 3
 4
 5
sehr gesund

Wie viele Portionen Obst essen Sie durchschnittlich am Tag?

EA09

(1 Portion entspricht 125-150g Obst, das sind z.B. 1 Apfel oder 1 Banane)

- weniger als 1
- 1
- 2
- 3
- 4
- mehr als 4

Wie viele Portionen Gemüse und Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen) essen Sie durchschnittlich am Tag?

EA10

(1 Portion entspricht z.B. 200-300g gegartes Gemüse, 100-200g Rohkost, 70-100g Hülsenfrüchte (roh). bzw. entspricht 1 Portion Gemüse der Größe einer geballten Faust)

- weniger als 1
- 1
- 2
- 3
- 4
- mehr als 4

Wer erledigt in Ihrem Haushalt hauptsächlich den Lebensmitteleinkauf?EA11 

(Gemeint sind jene Person/en, die am häufigsten die Lebensmittel einkaufen)

Der Lebensmitteleinkauf wird in meinem Haushalt hauptsächlich erledigt von...

- mir alleine
- einem anderen Haushaltsmitglied
- mir und einem anderen Haushaltsmitglied (abwechselnd oder gemeinsam)
- einer anderen Person, die nicht zu meinem Haushalt gehört

Für wie viele Personen kaufen Sie Lebensmittel ein?EA12 

Ich kaufe Lebensmittel für...

- Erwachsene (inklusive mir selbst)
- Kinder

Wie viel Geld geben Sie durchschnittlich pro Woche für den Lebensmitteleinkauf für Ihren Haushalt?EA13  Euro

Zum Abschluss möchten wir Ihnen noch einige soziodemographische Fragen stellen, um Sie besser einordnen zu können.

SD01 


Ihre Angaben werden, wie eingangs schon erwähnt, anonym und streng vertraulich behandelt. Das heißt, dass Sie Ihren Namen bei dieser Erhebung nirgendwo angeben müssen. Außerdem werden Ihre Angaben nur für den Zweck dieser Untersuchung verwendet.

Welches Geschlecht haben Sie?SD02 

- weiblich
- männlich
- ich fühle mich keinem Geschlecht zugehörig


Wie alt sind Sie?SD03  Jahre

Wie groß sind Sie?

GA01 


cm

Wie viel wiegen Sie?

GA02 

kg

In welchem Land leben Sie derzeit?

SD04 

- Österreich
- Deutschland
- Schweiz
- Anderes Land:

Welches ist der höchste Bildungsabschluss, den Sie haben?

SD05 

- Noch Schüler
- Schule beendet ohne Abschluss
- Pflichtschulabschluss
- Matura/Abitur
- Lehre
- Abschluss an einer Universität/Fachhochschule
- Promotion

Was machen Sie beruflich?

SD06 


- Schüler/in
- In Ausbildung
- Student/in
- Angestellte/r
- Selbstständig
- Hausfrau/Hausmann
- Arbeitslos/Arbeit suchend
- Sonstiges:

Sind Sie momentan erwerbstätig?

SD07 


- Ja
- Nein

Wie viele Stunden arbeiten Sie durchschnittlich pro Woche?

SD08 

Durchschnittlich Stunden pro Woche

Wie hoch ist ungefähr Ihr monatliches Haushaltseinkommen (netto)?

SD09 

Das Haushaltseinkommen ist die Summe der Einkommen (nach Abzug der Steuern und Sozialversicherungen) eines privaten Haushalts, welches sich aus dem Einkommen mehrerer Haushaltsmitglieder verschiedenster Einkommensquellen (z.B. Arbeitsentgelt, Einkommen aus unternehmerischer Betätigung, Vermögenserträge, Kindergeld, Renten oder auch finanzielle Unterstützung von Verwandten) zusammensetzen kann.

- weniger als 500 €
- 500 € bis unter 1000 €
- 1000 € bis unter 1500 €
- 1500 € bis unter 2000 €
- 2000 € bis unter 2500 €
- 2500 € bis unter 3000 €
- 3000 € bis unter 3500 €
- 3500 € bis unter 4000 €
- 4000 € bis unter 4500 €
- 4500 € bis unter 5000 €
- 5000 € oder mehr
- ich möchte hierzu keine Angabe machen

Wie viel Geld bleibt Ihnen durchschnittlich pro Monat zur Verfügung, wenn Sie alle Fixkosten (Miete, Versicherung, usw.) abziehen?

Wenn Sie hierbei keine Angaben machen möchten, klicken Sie auf „weiter“.

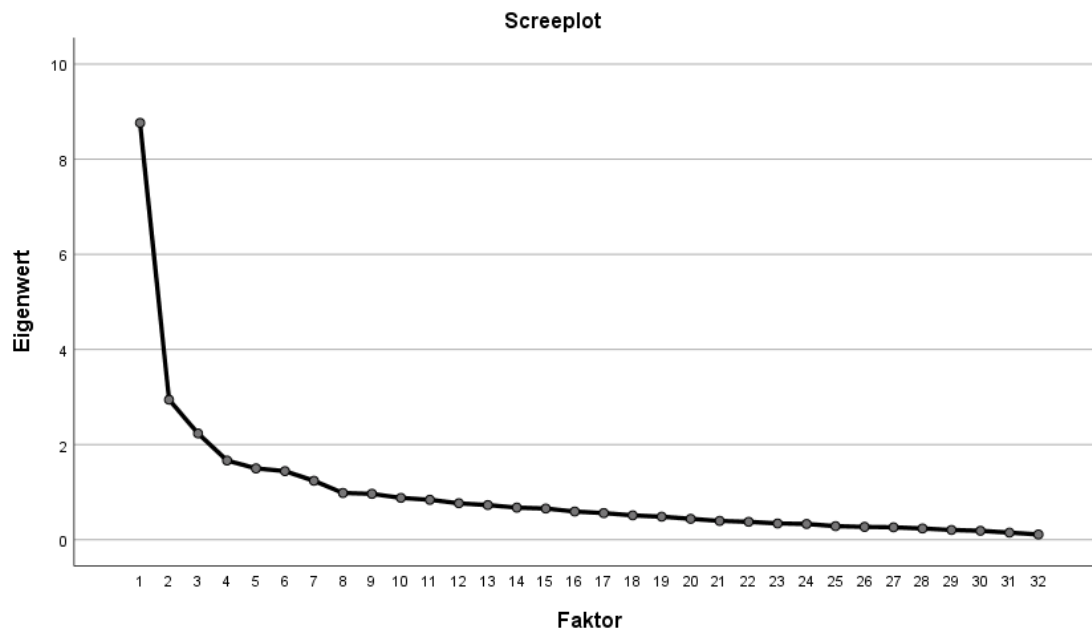
Ungefähr Euro

Möchten Sie zu dieser Befragung oder zum besseren Verständnis Ihrer Antworten noch etwas anmerken? Ihnen während der Teilnahme an dieser Befragung etwas negativ aufgefallen? Waren die Fragen an einer Stelle nicht klar oder war Ihnen die Beantwortung unangenehm? Wenn Sie möchten, können Sie nun kurz ein paar Stichworte dazu schreiben.

Möchten Sie eine Antwort erhalten, hinterlassen Sie bitte auch Ihre Email-Adresse.

For SurveyCircle users (www.surveycircle.com): The Survey Code is: HX13-T99H-T5ET-6678

Anhang B: SPSS Output Screeplot der Hauptkomponentenanalyse (Hypothese 1b)



Anhang C: SPSS Output Modelzusammenfassung und Ergebnistabelle der schrittweisen, multiplen, linearen Regression (Rückwärtselimination) (Hypothese 4)

Modellzusammenfassung^d

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderung in R-Quadrat	Statistikwerte ändern			Sig. Änderung in F
						Änderung in F	df1	df2	
1	,512 ^a	,262	,237	5,94386	,262	10,717	5	151	,000
2	,506 ^b	,256	,236	5,94871	-,006	1,248	1	151	,266
3	,492 ^c	,242	,227	5,98281	-,014	2,759	1	152	,099

a. Einflussvariablen : (Konstante), Ernährungsform, Zufriedenheit Ernährung, Kaufentscheidung umcodiert, Wichtigkeit Ernährung, Obst/Gemüse

b. Einflussvariablen : (Konstante), Ernährungsform, Zufriedenheit Ernährung, Kaufentscheidung umcodiert, Obst/Gemüse

c. Einflussvariablen : (Konstante), Zufriedenheit Ernährung, Kaufentscheidung umcodiert, Obst/Gemüse
Summe

d. Abhängige Variable: EG Gesamtscore

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	24,138	2,742		8,802	,000		
	Wichtigkeit Ernährung	,661	,592	,089	1,117	,266	,764	1,308
	Zufriedenheit Ernährung	1,331	,585	,174	2,276	,024	,834	1,198
	Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten	1,674	,440	,284	3,807	,000	,880	1,136
	Obst/Gemüse	,420	,291	,124	1,443	,151	,667	1,500
	Ernährungsform	1,562	1,072	,114	1,457	,147	,800	1,249
2	(Konstante)	25,874	2,261		11,442	,000		
	Zufriedenheit Ernährung	1,438	,578	,188	2,490	,014	,857	1,166
	Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten	1,763	,433	,299	4,075	,000	,910	1,099
	Obst/Gemüse	,491	,284	,144	1,727	,086	,700	1,429
	Ernährungsform	1,758	1,058	,128	1,661	,099	,823	1,216
3	(Konstante)	25,928	2,274		11,402	,000		
	Zufriedenheit Ernährung	1,385	,580	,181	2,388	,018	,860	1,163
	Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten	1,850	,432	,314	4,283	,000	,924	1,083
	Obst/Gemüse	,662	,267	,195	2,483	,014	,805	1,242

a. Abhängige Variable: EG Gesamtscore

Anhang D: SPSS Output Modellzusammenfassung und Ergebnistabelle der blockweisen Regression für das Outcome ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz (Weiterführende Analysen)

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,512 ^a	,262	,230	5,97253
2	,539 ^b	,291	,234	5,95771
3	,568 ^c	,322	,241	5,93141

a. Einflussvariablen : (Konstante), Wichtigkeit Ernährung, Zufriedenheit Ernährung, Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten, Ernährungsform, Obst/Gemüse

b. Einflussvariablen : (Konstante), Wichtigkeit Ernährung, Zufriedenheit Ernährung, Kaufentscheidung umcodiert, Ernährungsform, Obst/Gemüse Summe, Alkohol, BMI, körperliche Aktivität, Raucher

c. Einflussvariablen : (Konstante), Wichtigkeit Ernährung, Zufriedenheit Ernährung, Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten, Ernährungsform, Obst/Gemüse, Alkohol, BMI, körperliche Aktivität, Raucher, Bildung, Nettohaushaltseinkommen, Geschlecht, Alter

Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta		
1	(Konstante)	24,138	3,129		7,715	,000
	Ernährungsform	1,562	1,223	,114	1,277	,204
	Kaufentscheidung	1,674	,502	,284	3,337	,001
	Lebensmittelketten					
	Obst/Gemüse	,420	,332	,124	1,265	,208
	Zufriedenheit Ernährung	1,331	,667	,174	1,995	,048
	Wichtigkeit Ernährung	,661	,675	,089	,979	,329
2	(Konstante)	25,207	5,042		4,999	,000
	Ernährungsform	1,550	1,227	,113	1,263	,209
	Kaufentscheidung	1,523	,510	,258	2,984	,003
	Lebensmittelketten					
	Obst/Gemüse Summe	,343	,341	,101	1,005	,317
	Zufriedenheit Ernährung	1,548	,688	,202	2,248	,027
	Wichtigkeit Ernährung	,754	,676	,102	1,115	,267
	BMI	-,026	,160	-,014	-,162	,871
	Raucher	-2,525	1,373	-,163	-1,840	,068
	Alkohol	,655	,808	,069	,811	,419
	Körperliche Aktivität	-,015	,017	-,073	-,873	,385
3	(Konstante)	20,674	6,067		3,408	,001
	Ernährungsform	1,130	1,297	,082	,871	,386
	Kaufentscheidung	1,517	,513	,257	2,956	,004
	Lebensmittelketten					
	Obst/Gemüse	,250	,357	,074	,702	,484
	Zufriedenheit Ernährung	1,800	,700	,236	2,573	,011
	Wichtigkeit Ernährung	,628	,681	,085	,922	,359
	BMI	,136	,179	,072	,760	,449
	Raucher	-2,420	1,416	-,156	-1,709	,090
	Alkohol	,541	,844	,057	,641	,523
	Körperliche Aktivität	-,006	,017	-,028	-,320	,750
	Alter	-,046	,059	-,077	-,792	,430
	Geschlecht	2,683	1,291	,198	2,079	,040
	Bildung	,319	1,157	,022	,276	,783
Nettohaushaltseinkommen	,371	1,248	,027	,298	,767	

Anhang E: SPSS Output Modellzusammenfassung und Ergebnistabelle der blockweisen Regression für das Outcome (allgemeine) Gesundheitskompetenz (Weiterführende Analysen)

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R- Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,170 ^a	,029	-,004	2,512
2	,217 ^b	,047	-,020	2,532
3	,309 ^c	,096	-,013	2,523

a. Einflussvariablen : (Konstante), Nettohaushaltseinkommen, Geschlecht, Bildung, Alter

b. Einflussvariablen : (Konstante), Nettohaushaltseinkommen, Geschlecht, Bildung, Alter, Raucher, körperliche Aktivität, Alkohol, BMI

c. Einflussvariablen : (Konstante), Nettohaushaltseinkommen, Geschlecht, Bildung, Alter, Raucher, körperliche Aktivität, Alkohol, BMI, Kaufentscheidung Lebensmitteletiketten, Zufriedenheit Ernährung, Ernährungsform, Wichtigkeit Ernährung, Obst/Gemüse

Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta		
1	(Konstante)	11,914	1,047		11,379	,000
	Alter	,005	,022	,023	,225	,822
	Geschlecht	,836	,459	,167	1,822	,071
	Bildung	-,130	,480	-,025	-,271	,787
	Nettohaushaltseinkommen	,156	,501	,031	,311	,757
2	(Konstante)	10,844	2,051		5,288	,000
	Alter	,010	,024	,046	,428	,670
	Geschlecht	1,097	,522	,220	2,102	,038
	Bildung	-,083	,488	-,016	-,171	,865
	Nettohaushaltseinkommen	,195	,510	,039	,383	,703
	BMI	,024	,075	,034	,316	,753
	Raucher	,354	,581	,062	,610	,543
	Alkohol	-,382	,358	-,109	-1,067	,288
	Körperliche Aktivität	,007	,007	,092	,964	,337
3	(Konstante)	8,124	2,581		3,148	,002
	Alter	,006	,025	,026	,236	,814
	Geschlecht	1,042	,549	,209	1,899	,060
	Bildung	-,020	,492	-,004	-,040	,968
	Nettohaushaltseinkommen	,329	,531	,066	,619	,537
	BMI	,043	,076	,062	,567	,572
	Raucher	,455	,602	,080	,755	,452
	Alkohol	-,430	,359	-,122	-1,197	,234
	Körperliche Aktivität	,002	,007	,026	,264	,793
	Ernährungsform	,358	,551	,071	,649	,518
	Kaufentscheidung	,260	,218	,120	1,191	,236
	Lebensmitteletiketten					
	Obst/Gemüse	-,026	,152	-,021	-,171	,865
	Zufriedenheit Ernährung	,514	,298	,182	1,726	,087
Wichtigkeit Ernährung	-,062	,290	-,023	-,214	,831	