

Bedingungsanalyse des Ernährungsinterventionsbedarfs bei
Menschen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status im
Neubrandenburger Stadtteil „Reitbahnviertel“

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades
Bachelor of Science im Fach Diätetik

Hochschule Neubrandenburg



Fachbereich Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften

Studiengang Diätetik

Durchgeführt in der Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V.

Eingereicht von: **Julia Schwerinske**

1. Prüfer/in: Frau Prof. Dr. Luzia Valentini
2. Prüfer/in: Frau Dipl. Med. päd. Sabine Ohlrich-Hahn

URN: urn:nbn:de:gbv:519-thesis:2022-0328-1

Neubrandenburg, den 15.07.2022

Inhaltsverzeichnis

Abstract (deutsch)	IX
Abstract (english)	X
1. Einleitung	1
2. Theoretischer Hintergrund	3
2.1. (Sozial)Epidemiologie.....	3
2.2. Der sozioökonomische Status	3
2.2.1. Bildung	4
2.2.2. Berufsstatus	4
2.2.3. Einkommen	4
2.2.4. Index-Bildung	5
2.3. Gesundheitliche Ungleichheit	5
2.3.1. Definition	5
2.3.2. Ursachen.....	6
2.3.3. Einfluss des sozioökonomischen Status auf die Gesundheit	7
2.3.4. Bedürfnispyramide nach Maslow.....	8
2.3.5. Soziale Ungleichheit und Ernährung	9
2.3.5.1. Ernährungsqualität	9
2.3.5.2. Ernährungswissen.....	10
2.3.5.3. Ernährungsverhalten	10
2.3.6. Sozillagenbezogene Prävention („Good Practice“)	11
3. Methodik	12
3.1. Studiendesign	12
3.2. Fragestellung, Hypothesen und Ziele	12
3.3. Probanden	13

3.3.1.	Eignungskriterien	13
3.3.2.	Überlegungen zu Stichprobengrößen	13
3.3.3.	Rekrutierung und Einschluss in die Studie	14
3.4.	<i>Studienablauf</i>	15
3.5.	<i>Untersuchungsmethoden</i>	16
3.5.1.	Berechnung des sozioökonomischen Status	16
3.5.2.	Anthropometrische Daten.....	16
3.5.3.	Selbsterstellter quantitativer Fragebogen	17
3.5.4.	Ernährungsprotokoll der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) ...	17
3.5.5.	Leitfadengestütztes qualitatives Interview	18
3.5.6.	Statistik.....	19
4.	Ergebnisse	20
4.1.	<i>Probandencharakteristika</i>	20
4.2.	<i>Familienstand</i>	22
4.3.	<i>(Vor-)Erkrankungen und Arzneimittel</i>	23
4.3.1.	Einnahme ärztlich verordneter Medikamente	24
4.4.	<i>Zusammenhang zwischen (Vor-)Erkrankungen und Ernährung</i>	25
4.5.	<i>Angaben zur Bewegung</i>	26
4.5.1.	Spazieren gehen	26
4.5.2.	Sport	27
4.5.3.	Treppen steigen	27
4.5.4.	Schrittzähler	28
4.6.	<i>Interesse an einer Ernährungsschulung</i>	28
4.6.1.	Wichtigkeit der Ernährung	28
4.6.2.	Bisherige Erfahrungen mit Ernährungsberatung	29
4.6.3.	Interesse an der Wissenserweiterung zum Thema Ernährung	29

4.6.4.	Veränderung der Ernährung.....	30
4.6.5.	Ernährungsangebote.....	31
4.7.	<i>Einstellung zur Ernährung</i>	33
4.8.	<i>Ernährungsprotokoll</i>	34
4.9.	<i>Auswertung der qualitativen leitfadengestützten Interviews</i>	35
4.9.1.	Probandencharakteristika.....	35
4.9.2.	Ernährungsinterventionsbedarf	36
4.9.3.	Interventionsangebote.....	37
4.9.4.	Ernährungsprotokoll	40
5.	Diskussion	41
5.1.	<i>Ernährungsinterventionsbedarf der Zielgruppe</i>	41
5.2.	<i>Konzeption eines Interventionsangebot</i>	42
5.3.	<i>Ernährungsprotokoll</i>	43
5.4.	<i>Limitationen und Stärken</i>	44
6.	Schlussfolgerung	45
7.	Literatur	46
8.	Danksagung	51
9.	Anhang	52

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Prävalenz einer als sehr gut oder gut eingeschätzten subjektiven Gesundheit, einer chronischen Krankheit oder gesundheitlichen Problems und einer gesundheitsbedingten Einschränkung bei alltäglichen Aktivitäten nach Geschlecht und Bildungsstatus in Deutschland	7
Tab. 2: In- und Exklusionskriterien.....	13
Tab. 3: Grundcharakteristika	20
Tab. 4: Body-Mass-Index klassifiziert nach WHO-Kriterien.....	21
Tab. 5: Familienstand der Proband*innen.....	22
Tab. 6: Alter der Kinder, die mit im Haushalt lebten	22
Tab. 7: (Vor-)Erkrankungen der Proband*innen.....	23
Tab. 8: Andere Erkrankungen.....	23
Tab. 9: Einnahme ärztlich verordnete Medikamente	24
Tab. 10: ärztlich verordnete Medikamente.....	24
Tab. 11: Zusammenhang zwischen der (Vor-)Erkrankungen und der Ernährung.....	25
Tab. 12: Nennung von Gründen für einem Zusammenhang zwischen (Vor-)Erkrankungen und Ernährung.....	25
Tab. 13: Nennung von Gründen gegen einen Zusammenhang zwischen (Vor-)Erkrankungen und Ernährung.....	26
Tab. 14: Angaben zum Spazieren gehen.....	26
Tab. 15: Zeitangabe des Spaziergangs pro Woche	26
Tab. 16: Sportverhalten pro Woche	27
Tab. 17: Treppen steigen am Tag.....	27
Tab. 18: Nutzen eines Schrittzählers	28
Tab. 19: Wichtigkeit der Ernährung	28
Tab. 20: Teilnahme an einer Ernährungsberatung.....	29
Tab. 21: Interesse der Wissenserweiterung zum Thema Ernährung.....	29
Tab. 22: Gründe für ein Interesse an der Wissenserweiterung zum Thema Ernährung	29

Tab. 23: Gründe für kein Interesse an der Wissenserweiterung zum Thema Ernährung	30
Tab. 24: Willen zur Veränderung der Ernährung.....	30
Tab. 25: Gründe für eine gewollte Veränderung der Ernährung.....	30
Tab. 26: Gründe für keine Veränderung der Ernährung.....	31
Tab. 27: Interesse an verschiedenen Ernährungsthemen.....	32
Tab. 28: Dauer eines Ernährungsangebotes	32
Tab. 29: Wichtigkeit beim Einkaufen/Essen.....	33
Tab. 30: Cluster „Andere Einstellung, was am Einkaufen/Essen am wichtigsten ist?“	33
Tab. 31: Rückgabe der Ernährungsprotokolle	34
Tab. 32: Ist-Energieaufnahme laut Ernährungsprotokoll und kalkulierte Soll-Energieaufnahme.....	34
Tab. 33: Charakteristika der Interview-Teilnehmer*innen	35
Tab. 34: Deutungsmuster und Originalantworten der Interview-Teilnehmer*innen, wie ein Interventionsangebot konzipiert werden sollte.....	37
Tab. 35: Mögliche Ernährungsangebote	37
Tab. 36: Mögliche Ernährungsthemen.....	38
Tab. 37: Mögliche Ernährungsthemen und dazugehörigen Originalaussagen der Interview-Teilnehmer*innen.....	39
Tab. 38: Berechnung des Gesamtenergiebedarfs für Frauen mit der BMI-adaptierten Müller-Formel und der BASAROT-Faktoren.....	60
Tab. 39: Cluster der Zeitangaben des Spaziergangs pro Woche.....	63

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Erklärungsmodell von Hoffmann R. – Soziale Determinanten der Gesundheit	6
Abb. 2: Bedürfnispyramide von Maslow.....	8
Abb. 3: Die 12 Good-Practice-Kriterien, mit den auf die Ernährung bezogenen 5 dunkelrot hervorgehobenen Good-Practice-Kriterien und deren Beschreibung (in Anlehnung an den Kooperationsverbund „Gesundheitliche Chancengleichheit“ und an Fekete C und Weyers S).....	11
Abb. 4: Probanden Flow der Rekrutierung der Studie.....	14
Abb. 5: Studienablauf	15
Abb. 6: Verteilung der Probanden auf die sozioökonomischen Status-Stufen.....	21
Abb. 7: Körpergewicht und Körpergröße: Vergleich von Selbstangaben mit tatsächlichen Werten	21
Abb. 8: Häufigkeit der (Vor-)Erkrankungen	23
Abb. 9: Interesse an verschiedenen Ernährungsangeboten.....	31

Abkürzungsverzeichnis

BASAROT-Faktoren	arithmetisch-hypothetisches Konzept für eine einfache und semiindividualisierte Schätzung des Grundumsatzes
BMI	Body-Mass-Index
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.
GEDA 2019/2020-EHIS	Gesundheit in Deutschland aktuell 2019/2020-European Health Interview Survey
SES	sozioökonomischer Status

Abstract (deutsch)

Hintergrund:

Gesundheitschancen und Krankheitsrisiken sind sozial ungleich verteilt. Die deutsche Bevölkerung ernährt sich ungünstig, doch sind nicht alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen von Fehlernährungen betroffen. Je niedriger der sozioökonomische Status (SES), desto mehr nahm die Ernährungsqualität ab. Ziel der Studie war es herauszufinden, ob ein Ernährungsinterventionsbedarf bei Menschen mit einem niedrigen SES im Neubrandenburger Stadtteil „Reitbahnviertel“ besteht, wie ein Interventionsangebot konzipiert werden sollte und ob ein Ernährungsprotokoll ein geeignetes Instrument für diese Zielgruppe ist.

Methoden:

Die Bedingungsanalyse wurde in Form einer Mixed-Methods-Studie mit 17 Erwachsenen mit einem niedrigen SES (71% weiblich, 57,4±11,7 Jahre) durchgeführt. Diese beinhaltete eine prospektive Querschnittsuntersuchung mit einem selbsterstellten quantitativen Fragebogen, begleitend wurden anthropometrische Daten und die Nahrungsaufnahme mit dem angepassten Ernährungsprotokoll der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. erhoben. In einem Teilkollektiv (n=4) wurde ein leitfadengestütztes qualitatives Interview durchgeführt, transkribiert und mit den Ansätzen der Deutungsmusteranalyse nach Ullrich (1999) ausgewertet.

Resultate:

Durchschnittlich lag der BMI bei 31,5±6,23kg/m² und der Taillenumfang bei 107±12,8cm. 88% der Proband*innen gaben an, an einer (Vor-)Erkrankung zu leiden. 47% der Proband*innen gaben an, einen Zusammenhang zwischen ihrer (Vor-)Erkrankung und ihrer Ernährung zu erkennen. Rund 60% der Proband*innen gaben an, etwas an ihrer Ernährung ändern zu wollen und rund 75% empfanden ihre Ernährung als (sehr) wichtig. Aus den quantitativen Resultaten und den Interviewaussagen ging hervor, dass ein Ernährungsinterventionsangebot praktisch und individuell konzipiert werden sollte. Vier Proband*innen gaben das ausgefüllte Ernährungsprotokoll zurück.

Konklusion:

Es besteht ein Ernährungsinterventionsbedarf bei dieser Zielgruppe. Ernährungsinterventionsangebote sollten zielgruppenorientiert, praktisch und niederschwellig konzipiert und durchgeführt werden. Ernährungsprotokolle sind für diese Zielgruppe weniger gut geeignet.

Wörter: 247

Abstract (english)

Background:

Health opportunities and disease risks are distributed socially unequally. In Germany, the diet is unfavorable, but not all populations are equally affected by it. The lower socioeconomic status (SES), the more the diet quality decreased. Aim of the study was if there is a need for nutritional-intervention among people with low SES in Neubrandenburg "Reitbahnviertel" (Germany), how an intervention offer should be designed and whether a nutritional protocol is a suitable tool for this target group.

Methods:

The condition analysis (mixed-methods-study) was performed with 17 adults with low SES (71% female, 57.4 ± 11.7 years). This included a prospective cross-sectional study with a self-made quantitative questionnaire, concomitant anthropometric data and dietary intake were collected with the adapted nutritional protocol of the "Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.". In a sub-collective (n=4), a structured interview was conducted, transcribed, and analyzed using the approaches of interpretive pattern analysis according to Ullrich (1999).

Results:

Average BMI was $31.5 \pm 6.23 \text{ kg/m}^2$ and average waist circumference $107 \pm 12.8 \text{ cm}$. 88% stated that they suffered from a (pre-)illness. 47% stated that there was a connection between their (pre-)illness and their diet. About 60% stated that they would like to change their diet and about 75% felt that their diet was (very) important. From the quantitative results and the interview statements emerged that a nutrition-intervention program should be designed practically and individually. Four Participants returned the completed nutritional protocol.

Conclusion:

There is a need for nutritional-intervention among this target group and interventions should be targeted, practical and low-threshold. Nutritional protocols are less suitable for this target group.

Words: 250

1. Einleitung

Gesundheit und Krankheit werden gesellschaftlich beeinflusst und sind abhängig von sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Faktoren [1]. Gesundheitschancen und Krankheitsrisiken sind sozial ungleich verteilt [2]. Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen dem sozialen und gesundheitlichen Status [2]. Dieser Zusammenhang wird auch gesundheitliche Ungleichheit genannt und besteht auch in Industriestaaten mit allgemein hohem Lebensstandard und stabilem Sozialsystem, wie Deutschland [2, 3]. Um die Stellung des Menschen innerhalb einer Gesellschaft zu beschreiben, wurde der Begriff sozioökonomischer Status (SES) geprägt [4]. Dieser bildet die relative sozioökonomische Lage bezüglich der jeweiligen Dimension sozialer Ungleichheit ab und orientiert sich an externen Kriterien (z.B. Löhne, internationale Skalen zum Berufsstatus oder der Einkommensposition) [4, 5].

Menschen mit niedrigen SES haben vergleichsweise ein höheres Risiko zu erkranken und früher zu sterben als sozioökonomisch besser gestellte Menschen [1, 2]. Gesundheitliche Verhaltensweisen wie z.B. körperliche Inaktivität und ungünstige Ernährung können Risikofaktoren für verschiedene Zivilisationskrankheiten wie Adipositas, Diabetes mellitus Typ 2 und kardiometabolische Erkrankungen sein [6, 7]. Personen in der unteren Bildungsgruppe sind häufiger von Adipositas betroffen als Personen in der oberen Bildungsgruppe [7]. Für die multifaktorielle Entstehung der gesundheitlichen Ungleichheit bezüglich des Ernährungsverhaltens sind sowohl sozioökonomische und strukturelle Faktoren als auch psychosoziale Faktoren ursächlich [8]. Das Streben nach einer gesunden Ernährung könnte in der Bedürfnispyramide nach Maslow in die oberste Ebene (Selbstverwirklichung) eingeordnet werden [9, 10]. Somit kann die Priorität einer gesunden Ernährung von Herausforderungen in anderen Lebensbereichen abhängig sein bzw. mit diesen konkurrieren [9]. Dieser Zusammenhang beschreibt, dass Menschen mit einem niedrigeren SES einer gesunden Ernährungsqualität nicht die höchste Priorität einräumen, da sie eventuell noch mit Herausforderungen in anderen Lebensbereichen zu kämpfen haben [9].

Eine Intervention zur Verbesserung des Ernährungswissens und der Ernährungsqualität ist zum einen notwendig, zieht aber zum anderen auch Schwierigkeiten und Einflussfaktoren bei dieser (vulnerablen) Personengruppe mit sich, die berücksichtigt werden müssen [8]. Kriterien wie Zielgruppenbezug, Setting-Ansatz, Partizipation und niedrigschwellige Arbeitsweise, etc. müssen berücksichtigt werden, um eine Qualitätsentwicklung für die Gesundheitsförderung zu unterstützen [11]. Das wird durch den Ansatz der „Good Practice“ vom „Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit“ beschrieben, der daher bei Personen mit niedrigeren SES zur Anwendung kommen sollte [8, 11].

Ziel dieser Studie ist es, über einen Zeitraum von 18 Wochen zu überprüfen, ob ein Ernährungsinterventionsbedarf bei Menschen mit einem niedrigen SES im Neubrandenburger Stadtteil „Reitbahnviertel“ besteht. Des Weiteren sollte herausgefunden werden, wie ein Interventionsangebot konzipiert werden sollte, damit das Interesse dieser Personengruppe geweckt wird und diese zu einer Teilnahme an Angeboten bewogen wird. Außerdem sollte herausgefunden werden, ob ein Ernährungsprotokoll ein geeignetes Instrument für die Einschätzung der objektiven Nahrungsaufnahme für diese Personengruppe ist. Die Ergebnisse können einen Beitrag leisten, bei Stakeholdern, wie Mitarbeiter*innen, finanzierende und entscheidende Akteure, ein besseres Bewusstsein über die Besonderheiten und Potentiale der Personengruppe zu schaffen und den Wissensstand über Gesundheitschancen von Menschen mit niedrigem SES zu erweitern. Des Weiteren können die erhobenen Daten eine Hilfestellung leisten, soziale Projekte und Präventionsangebote zielgruppengenaue zu gestalten.

Die Studie wurde über 18 Wochen (von Juni bis Oktober 2021) in der Neubrandenburger Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V. durchgeführt. Die Bürgerinitiative ist ein gemeinnütziger Verein und seit 2012 Mehrgenerationenhaus, welches sich zur Aufgabe gemacht hat, die Wohn- und Lebensqualität der Bewohner*innen im Reitbahnviertel zu verbessern. Weitere Informationen über die Bürgerinitiative sind auf der Homepage (<https://www.reitbahnweg-nb.de/>) zu finden.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1. (Sozial)Epidemiologie

Die Epidemiologie forscht quantitativ die Gesundheitszustände beeinflussenden Faktoren in einer Bevölkerungsgruppe [12, 13]. Untersucht werden die Verbreitung und Häufigkeit von Krankheiten und damit verbundenen Risiko- und Schutzfaktoren sowie eventuell auftretende soziale und ökonomische Folgen in einer Bevölkerung [12]. Das Teilgebiet Sozialepidemiologie untersucht den Zusammenhang zwischen sozialer Lage und Gesundheitszustand und legt den Schwerpunkt auf die sozial ungleiche Verteilung von Gesundheitschancen und Krankheitsrisiken (gesundheitliche Ungleichheit) [4, 14]. Sie etablierte sich als Basis für die Gesundheitskommunikation und -berichterstattung [13]. Zahlreiche sozialepidemiologische Studien und Übersichtsarbeiten zeigen, dass der soziale Status einen Einfluss auf Krankheiten und Risikofaktoren hat [14-16].

2.2. Der sozioökonomische Status

Die Sozioökonomie beschreibt das Wechselspiel zwischen Wirtschaft und Gesellschaft mit dem Ziel der Erklärung wirtschaftlicher Sachverhalte unter Einbeziehung sozialer Faktoren (z.B. Erklärung des individuellen Handelns in sozialen Kontexten) [17].

Der SES beschreibt die individuelle Stellung/den individuellen Status in gesellschaftlichen Strukturen, die durch soziale Ungleichheit gekennzeichnet sind [4]. Statusunterschiede beziehen sich auf unterschiedliche Dimensionen (z.B. Bildung, Einkommen, Einfluss oder Prestige) [18]. Deshalb wird vor allem empirisch der soziale Status in Form einer Skala verwendet, welche einen direkten Bezug zum Wirtschaftssystem bzw. zur individuellen beruflichen Position herstellt [18]. Berufe dienen hier als Grundlage für die Bestimmung des Gesamtstatus, da die Grundvoraussetzung für einen Beruf etwas über den Bildungsgrad und das Einkommen sagen kann [18]. Bei der Verwendung von sozio-ökonomischen Statusskalen werden die einzelnen Berufe nicht subjektiv bewertet, sondern es werden die berufstypischen Bildungsvoraussetzungen und Einkommensentlohnungen bewertet, um die Berufe in einer Dimension zu messen [18]. Daher ist der Ausgangspunkt bei der Bestimmung des SES die Erhebung der Merkmale Bildung, Berufsstatus und Einkommen.

2.2.1. Bildung

Die Beschreibung der Bildung setzt sich aus der schulischen Bildung und der beruflichen Qualifikation zusammen. Die schulische Bildung wird über den höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss erfasst [4, 19]. Anhand des deutschen Schulsystems und der Schulpflicht lassen sich vier Schulabschlüsse beschreiben: Hauptschulabschluss, Realschulabschluss (Mittlere Reife), Fachabitur (Abschluss des Gymnasiums mit Fachhochschulreife) und Abitur (Abschluss des Gymnasiums mit allgemeiner Hochschulreife) [4, 19]. Sonderformen aus länderspezifischen Regelungen oder historischen Entwicklungen z.B. Schulabschlüsse in der Deutschen Demokratischen Republik (z.B. Polytechnische Oberschule und Erweiterte Oberschule) finden Berücksichtigung. Beachtet werden auch Schulabgänger ohne Abschluss einer weiterführenden Schule oder ein noch andauernden Schulbesuch, ebenso im Ausland erworben Abschlüsse [4, 19].

Um die Komplexität des deutschen Ausbildungssystem und die Qualifikationsvorteile aus weiteren Abschlüssen zu berücksichtigen, soll bei den beruflichen Qualifikationen nicht die höchste, sondern alle erworbenen Qualifikationen berücksichtigt werden [4]. Demnach kann zwischen kein Ausbildungsabschluss, beruflich-betrieblichem Ausbildungsabschluss, beruflich-schulischem Ausbildungsabschluss und Fachhochschul-/Hochschulabschluss unterschieden werden [4, 19]. Noch andauernde berufliche Ausbildung und andere Ausbildungsabschlüsse sind zu beachten [19].

2.2.2. Berufsstatus

Gemäß Klassifikation der Berufe 2010 gibt es in Deutschland knapp 28.000 verschiedene Berufsbezeichnungen [20]. Es wird eine Einteilung vorgenommen, in der die Autonomie der Entscheidung und der Verantwortung im Beruf erforderlich ist [4]. Hierfür werden zwei wesentliche Fragen genutzt: 1. Derzeitige Stellung der hauptsächlich ausgeübten Tätigkeit bzw. der zuletzt ausgeübten Tätigkeit. Und 2. Einordnung des Berufs in eine entsprechende Gruppe (z.B. Selbstständige*r Landwirt*in, Selbstständig im Handel etc., Angestellte/Angestellter, Arbeiter*in, Ausbildung, etc.) [4, 19].

2.2.3. Einkommen

Um den gesamten finanziellen Handlungsspielraum des Haushaltes zu bestimmen, wird das Einkommen aller Haushaltsmitglieder, inklusive aller öffentlichen bzw. nicht-öffentlichen Transferzahlung und nach Abzug der Steuern und Sozialversicherungsbeiträge summiert [4]. Die Gesamtsumme wird anschließend in eine vorgegebene Kategorie eingeordnet.

2.2.4. Index-Bildung

Damit die unterschiedlichen Skalen der drei Dimensionen zu einer Maßzahl zusammengefasst werden können, wird ein Index gebildet. Hierfür empfiehlt die Arbeitsgruppe „Epidemiologische Methoden“ hochaggregierte/mehrdimensionale Indizes (das Zusammenfassen von Mikrodaten zu Makrodaten) [4, 19]. Die Dimensionen schulische und berufliche Bildung, berufliche Stellung und Haushaltsnettoeinkommen fließen mit gleichem Gewicht in den Index ein. Nach Lampert et al. werden die drei Dimensionen zuerst in metrischen Skalen überführt, in der jeweils ein Punktwert (1-7) zugeordnet wird und sich daraus eine Gesamtpunktzahl von mind. drei und max. 21 ergibt [4, 21]. Anhand dieser Werte werden drei Statusgruppen eingeteilt: „Niedriger SES“ = 3-8 Punkte, „Mittlerer SES“ = 9-14 Punkte und „Hoher SES“ = 15-21 Punkte [3, 4].

2.3. Gesundheitliche Ungleichheit

2.3.1. Definition

Die gesundheitliche Ungleichheit kann auf verschiedene Arten definiert werden. In Amerika ist es üblich, zwei unterschiedliche Begriffe zu verwenden. „Health inequalities“ (gesundheitliche Ungleichheit) beschreibt die gesundheitlichen Unterschiede zwischen Gruppen, die nicht unbedingt ungerecht sind „z.B. wenn ältere Menschen eher sterben als junge Erwachsene“ [22]. In dieser Definition fehlt jedoch das moralische Urteil [23]. Deshalb wird zusätzlich der Begriff „health inequity“ (gesundheitliche Ungerechtigkeit) oder „health disparity (Gesundheitsdisparität)“ genutzt, um die ungerechten gesundheitlichen Unterschiede der sozialen (Un-)Gerechtigkeit mit einzubeziehen [22, 23]. Zusammenfassend liegt der Unterschied zwischen den beiden Begriffen darin, dass „inequality“ eine Dimension ist, die ein ungleiches Verhältnis zwischen Mengen beschreibt und „inequity“ ein moralisches Urteil darüber gibt, dass die Ungleichheit falsch und vermeidbar ist [23].

In Europa liegt der Fokus auf dem Begriff „health inequality“ und beschreibt beide Konzepte zusammenfassend [22]. Der Begriff „health inequity“ wird eher weniger genutzt. Somit beschreibt die gesundheitliche Ungleichheit („health inequality“) zusammenfassend die Unterschiede im Gesundheitszustand zwischen Einzelpersonen oder (sozioökonomischen) Gruppen [22, 24]. Sie sind mit gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedingungen verbunden, in denen Menschen aufwachsen, leben, arbeiten und altern [22, 24]. Daher sind diese Unterschiede ungerecht, unfair und mit gewissen Mitteln vermeidbar [22-24]. Gesundheitliche Ungleichheiten bedeuten oft, dass ein schlechterer Gesundheitszustand mit einem niedrigeren SES verbunden ist [24].

Aber auch Diskriminierung in der Gesellschaft (z.B. Rassismus, Sexismus) sind mit gesundheitlicher Ungleichheit verbunden [24]. Nachfolgend wird die europäische Definition für den Begriff „gesundheitliche Ungleichheit“ verwendet.

2.3.2. Ursachen

Das Thema der gesundheitlichen Ungleichheit rückt verstärkt in den Fokus der gesellschafts-politischen Debatten (national und international) [25]. Gründe dafür sind z.B. Einsparungen im Sozialsystem vieler Länder, welche mit der Europäischen Wirtschaftskrise zusammenhängen, aber auch demographische Veränderungen oder Migrations- und Fluchtbewegungen [25]. Aus diesen Gründen steht die gesundheitliche Ungleichheit in Abhängigkeit der gesellschaftlichen Wandlungsprozesse [25]. Daher ist die Wahrscheinlichkeit, eine Erkrankung zu erleiden bzw. frühzeitig zu versterben, nicht nur die Frage des individuellen Verhaltens, sondern wird auch von der gesellschaftlichen Stellung geprägt [26].

Es gibt verschiedene theoretische Modelle, welche den Zusammenhang zwischen sozialem und gesundheitlichem Status beschreiben. Trotz verschiedener Ansätze sagen sie alle aus, dass es keine einheitliche Ursache gibt aber unterschiedliche Einflüsse, wie Herkunft, Umfeld und Familie, ganzheitlich berücksichtigt werden müssen [25]. Die verschiedenen sozialen Determinanten der Gesundheit werden im Sinne einer Wirkungskette dargestellt (siehe Abb. 1) [25]. Herkunftsfaktoren (z.B. Bildung der Eltern, Geburtsort), Statusfaktoren (z.B. finanzielle Ressourcen), Mechanismen wie z.B. Verhaltensweisen, Umweltbedingungen, stehen in einem engen Zusammenhang und beeinflussen sich gegenseitig [25].

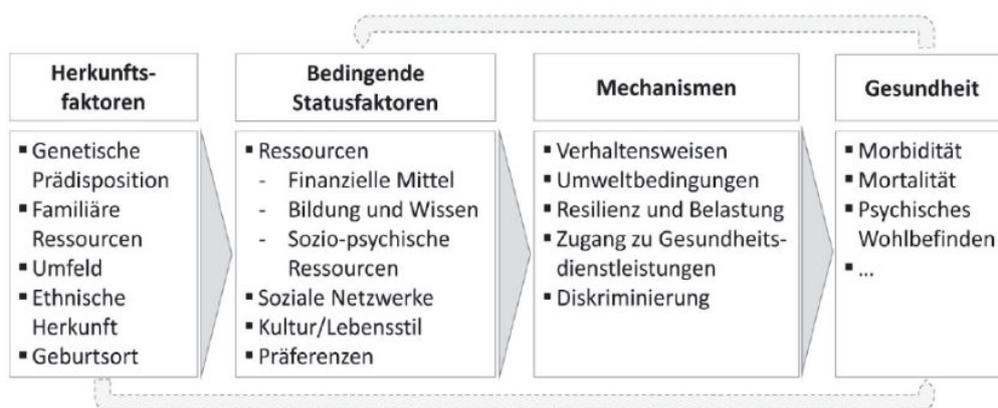


Abb. 1: Erklärungsmodell von Hoffmann R. – Soziale Determinanten der Gesundheit [25]

Damit kann beschrieben werden, dass ein gesundheitsrelevantes Verhalten durch die Besonderheit der sozialen Lage und die damit bedingenden Statusfaktoren beeinflusst werden, welches durch die Herkunftsfaktoren beschränkt wird [25].

Auch das soziale Umfeld als bedingender Statusfaktor kann den Zugang zu bestimmten Ressourcen und somit den Lebensstil eines Individuums beeinflussen und prägen [25]. Die frühkindliche Gesundheit kann einen Einfluss auf den beruflichen und gesellschaftlichen Fortschritt von Menschen haben [25]. Allerdings ist dieser mögliche Einfluss auf den Zusammenhang zwischen gesundheitlichem und sozialem Status noch nicht ausreichend definiert [25]. Denn auch der Gesundheitszustand wird in der Kindheit davon geprägt, unter welchen Umständen ein Kind aufwächst [25]. So ist für ein Kind der Zugang zu gewissen Ressourcen (z.B. Wissen) von dem sozialen Status der Eltern abhängig (Herkunftsfaktoren) [25].

2.3.3. Einfluss des sozioökonomischen Status auf die Gesundheit

In vielen epidemiologischen Studien und Übersichtsarbeiten zeigte sich immer wieder, dass der SES einen Einfluss auf die Gesundheit hat [14-16, 27-30]. Die vom Robert Koch-Institut durchgeführte Querschnittsbefragung GEDA 2019/2020-EHIS (Gesundheit in Deutschland Aktuell 2019/2020-European Health Interview Survey), untersuchte den selbsteingeschätzten Gesundheitszustand der Teilnehmenden anhand von drei Indikatoren: „Subjektive Gesundheit (sehr gut oder gut)“, „Chronische Krankheit oder gesundheitliches Problem (mind. sechs Monate)“ und „Gesundheitsbedingte Einschränkung bei alltäglichen Aktivitäten (stark oder mäßig, mind. sechs Monate)“ [27]. Besonders bei Frauen konnte für alle drei Indikatoren ein ausgeprägter Bildungsgradient beobachtet werden. In dem Vergleich der unteren zur oberen Bildungsgruppe konnte eine höhere Prävalenz für die Indikatoren „Chronische Krankheit oder gesundheitliches Problem“ und „Gesundheitsbedingte Einschränkung bei alltäglichen Aktivitäten“ festgestellt werden (siehe Tab. 1) [27].

Tab. 1: Prävalenz einer als sehr gut oder gut eingeschätzten subjektiven Gesundheit, einer chronischen Krankheit oder gesundheitlichen Problems und einer gesundheitsbedingten Einschränkung bei alltäglichen Aktivitäten nach Geschlecht und Bildungsstatus in Deutschland [27]

	Untere Bildungsgruppe		Mittlere Bildungsgruppe		Obere Bildungsgruppe	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Subjektive Gesundheit (sehr gut oder gut) n♀=11.953 n♂=10.681	53,5%	63,8%	69,1%	68,3%	82,1%	81,2%
Chronische Krankheit oder gesundheitliches Problem (Mind.6 Monate) n♀=11.916 n♂=10.662	56,1%	49,1%	53,0%	48,0%	45,2%	42,3%
Gesundheitsbedingte Einschränkung bei alltäglichen Aktivitäten (stark oder mäßig, mind. sechs Monate) n♀=11.929 n♂=10.664	47,3%	39,4%	35,3%	33,3%	24,5%	23,1%

Die Hälfte (54%) der deutschen Bevölkerung ist von Übergewicht und Adipositas (BMI über 25 kg/m²) betroffen [7]. Dabei sind Männer (43,3%) meist häufiger betroffen als Frauen (28,8%) [7]. Die Prävalenz von Adipositas ist sozial ungleich verteilt. Zum Beispiel sind laut der GEDA 2014/2015-EHIS 22,2% der Frauen (45-64 Jahre) in der unteren Bildungsgruppe von Adipositas betroffen und nur 12,7% in der oberen Bildungsgruppe [7]. Besonders bei Frauen mit kardiometabolischen Erkrankungen (hier: Diabetes mellitus ohne Schwangerschaftsdiabetes, koronare Herzkrankheiten und Schlaganfall) konnte ein deutlicher Bildungsgradient beobachtet werden [27]. Im Vergleich zur oberen Bildungsgruppe (2,3%) lag in der unteren Bildungsgruppe eine dreifach höhere Prävalenz (9,8%) und in der mittleren Bildungsgruppe eine zweifach höhere Prävalenz (4,3%) vor, an kardiometabolischen Erkrankungen zu leiden [27].

2.3.4. Bedürfnispyramide nach Maslow

Die Priorisierung von menschlichen Bedürfnissen wird mithilfe der 5-stufigen Bedürfnispyramide nach Maslow begründet (siehe Abb. 2) [9, 10]. Die Ausschöpfung des individuellen Potenzials und höhere Bedürfnisse werden erst angestrebt, wenn Bedürfnisse darunter liegender Stufen befriedigt worden sind [9, 10].

Die erste Ebene umfasst die „physiologischen Grundbedürfnisse“ wie ausreichend Nahrung und Unterkunft [10]. Erst wenn diese Bedürfnisse befriedigt sind, befassen Menschen sich mit der zweiten Ebene „Sicherheitsbedürfnisse“, welche Sicherheitsfragen wie finanzielle Ressourcen und Schutz der Gesundheitsversorgung beinhaltet [10]. Die dritte Ebene „soziale Bedürf-

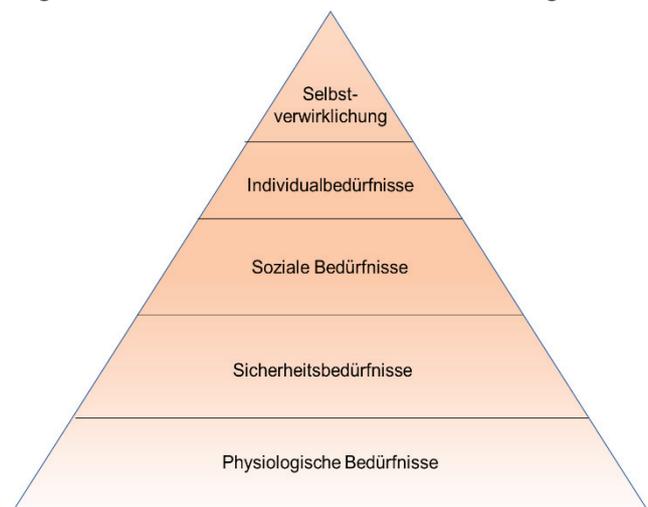


Abb. 2: Bedürfnispyramide von Maslow [10]

nisse“ beschäftigt sich mit dem Bedürfnis nach Zugehörigkeit (z.B. einer Gemeinschaft, Gesellschaft oder Familie) und Zuneigung [10]. In der vierten Ebene geht es um „Individualbedürfnisse“ wie Selbstwertgefühl, Wertschätzung und Freiheit [10]. Erst wenn all die Bedürfnisse gestillt sind, wird sich nach dem Wunsch der „Selbstverwirklichung“ geseht (z.B. sportlich sein, kreativ sein oder musikalisch sein) [10]. In dieser Ebene könnte auch das Streben nach gesunder und ökologisch vertretbarer Lebensweise eingeordnet werden. Das Streben nach „gesunder Ernährung“ kann demnach von der Befriedigung anderer Bedürfnisse abhängig sein [9]. Eine Verbesserung der Ernährungsqualität hat wohlmöglich nicht die höchste Priorität, wenn grundlegende Bedürfnisse wie z.B. Wohnsicherheit oder soziale Beziehungen nicht befriedigt sind [9].

Dass eine höhere Ebene in der Bedürfnispyramide mit einer gesünderen Ernährungsqualität einher geht, zeigte auch die Studie von van Lenthe FJ, et al [9]. In der Stichprobe konnte gezeigt werden, dass die Bedürfnisbefriedigung sozioökonomisch geprägt war [9]. Die Selbstverwirklichungsebene wurde von Menschen mit höherer Bildung mehr erreicht als von Menschen mit niedrigerer Bildung [9].

2.3.5. Soziale Ungleichheit und Ernährung

Die Ergebnisse der Nationalen Verzehrsstudie 2 machen deutlich, dass sich viele Menschen ungünstig ernähren [31]. Bei den rund 20.000 befragten Menschen der Nationalen Verzehrsstudie 2 wurde deutlich, dass sich insgesamt zu fettreich und zu ballaststoffarm ernährt wurde und mehr tierische als pflanzliche Lebensmittel verzehrt wurden [31]. Jedoch sind nicht alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen von Fehlernährung und deren Ausmaß betroffen [8]. Je niedriger der SES, desto mehr nahm die Ernährungsqualität ab, vor allem beim Verzehr von Obst und Gemüse [8, 31]. Determinanten wie sozioökonomische und strukturelle Faktoren, psychosoziale Faktoren und soziokulturelle Faktoren wurden als multifaktorielle Ursachen für die soziale Ungleichheit in Bezug auf Ernährung beschrieben [8].

2.3.5.1. Ernährungsqualität

Das Fehlen finanzieller Ressourcen führt dazu, dass Lebensmittel mit hoher Energiedichte bevorzugt gekauft werden, da sie meist günstiger sind als Lebensmittel mit geringer Energiedichte [8, 32]. Erstere Lebensmittel sättigen meist weniger und dadurch wird mehr davon verzehrt, was wiederum zu einer positiven Energiebilanz mit erhöhtem Risiko für Übergewicht bzw. Adipositas führt [32]. Das Fehlen finanzieller Ressourcen, armutsbedingte Lebensmittelknappheit, Erwerbsstatus und Einflüsse aus dem Wohnumfeld zählen zu den sozioökonomischen und strukturellen Faktoren [8, 32]. Diese Faktoren zeigen, dass der Preis beim Lebensmittelkauf ein entscheidendes Kaufkriterium bei Menschen mit einem niedrigen SES ist [8, 32]. Faktoren wie z.B. mangelndes Wissen, geringes Budget und eine schlechte Einstellung beeinträchtigen den Einkauf von gesunden Lebensmitteln direkt [9].

Die Studie von Thiele et al. zeigte, dass Haushalte mit einer stärkeren Präferenz gegenüber einem „verarbeiteten“ Ernährungsmuster, ein niedrigeres Einkommen hatten und ihre Lebensmittel auf einem niedrigeren Preisniveau kauften [33]. Ein „verarbeitetes“ Ernährungsmuster zeichnete sich in dieser Studie mit einer Kombination aus hauptsächlich industriell verarbeiteten Lebensmitteln aus (z.B. Süßigkeiten, raffinierte Getreideprodukte). Es konnte auch festgestellt werden, dass Menschen mit niedrigeren Einkommen und niedrigeren Bildungsniveaus eine stärkere Präferenz für ein „traditionelles“ Ernährungsmuster hatten [33].

„Traditionelles“ Ernährungsmuster bedeutete eine Kombination aus hohen Fleischanteilen und pflanzlichen Lebensmittel (v.a. Kartoffeln) [33]. Dagegen hatten Menschen mit höheren Einkommen und höherem Bildungsniveau ein „natürliches“ Ernährungsmuster, welches sich aus einer Kombination aus überwiegend gesunden Lebensmitteln auszeichnete, die unverarbeitet und naturbelassen sind (z.B. hoher Gehalt an Obst, Gemüse und Vollkornprodukte) [33]. Außerdem wird die Wahl der Einkaufsstätte vom Haushaltseinkommen beeinflusst. Die Einkaufshäufigkeit in Discountern ging mit steigendem Einkommen zurück, wobei die Häufigkeit von Einkäufen in Reformhaus und Wochenmarkt mit dem Haushaltseinkommen ansteigt [31].

2.3.5.2. Ernährungswissen

Zu den psychosozialen Faktoren zählen Ernährungswissen und Ernährungsbewusstsein, welche den individuellen Bezug zu Ernährung aufzeigen sowie Selbstwirksamkeitserwartung und soziale Unterstützung, die mit dem Gesundheitsverhalten in Verbindung gebracht werden können [8]. Ergebnisse der Nationalen Verzehrsstudie 2 zeigten, dass zwei Drittel (66,3%) der deutschen Bevölkerung sich über Ernährung informierte. Dabei informierten sich Menschen mit einem höheren Schulabschluss (Abitur/Fachhochschulreife) häufiger als Menschen mit einem Hauptschulabschluss [31]. Am häufigsten informierten sich die Menschen über Zeitungen (56%) und über Angaben auf Lebensmittelverpackungen (54,4%) [31]. Außerdem konnte festgestellt werden, dass Menschen mit niedrigerem Bildungsniveau seltener angaben, dass die Ernährung mit der Gesundheit in Verbindung stehen, obwohl Menschen mit geringeren Ernährungswissen ungünstigere Ernährungsmuster besitzen [34]. Je niedriger der SES, desto geringer war die subjektive Wichtigkeit und Bedeutung der Ernährung [8].

2.3.5.3. Ernährungsverhalten

Soziokulturelle Faktoren wie Körperbild und Sozialisation von Ernährungsgewohnheiten sind weitere Ursachen für die soziale Ungleichheit im Ernährungsverhalten. Ein großer Teil des Essverhaltens wird während der Kindheit und Jugend in den Familien oder anderen sozialen Bezugsgruppen geprägt und verstärkt [8, 32]. So haben gelernte Verhaltensweisen einen prägenden Einfluss auf das Ernährungsmuster im Verlauf der Lebensphasen [8, 32]. In der Metaanalyse von Vieira et al. wurde festgestellt, dass Menschen mit einer Aufwärtsmobilität (Menschen mit niedrigen SES, die sich einen höheren SES erarbeitet haben) höhere BMI-Werte aufwiesen, als Personen, die das gesamte Leben einen hohen SES hatten [35]. Ein Grund könnte dafür sein, dass Menschen mit einem anfänglichen niedrigeren SES in der Kindheit weniger Zugang zur Gesundheitsversorgung und Information hatten als Menschen, die das gesamte Leben einen höheren SES haben [35].

2.3.6. Sozillagenbezogene Prävention („Good Practice“)

Besonderheiten von Menschen mit niedrigen SES, einer vulnerablen Personengruppe, machen deutlich, dass sozillagenbezogene Prävention und Gesundheitsförderung helfen kann, diese gesundheitliche Ungleichheit abzubauen. Damit eine Qualitätsentwicklung für die Gesundheitsförderung unterstützt werden kann, müssen realistische Ziele und Maßnahmen formuliert werden [36]. Dafür wurde 2003 von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ein bundesweiter Kooperationsverbund „Gesundheitliche Chancengleichheit“ entwickelt [11, 36]. Wissenschaftliche Befunde zum Zusammenhang zwischen sozialer Lage und Gesundheitszustand werden hier beschrieben mit dem Ziel, dass die sozillagen- und lebensweltbezogene „Setting“-Ansätze gestärkt werden [11, 36]. Es wurden zwölf „Good-Practice“-Kriterien beschrieben (siehe Abb. 3) [11]. Zur Förderung der Ernährungsqualität bei Menschen mit niedrigen SES sollten zum einen die ungünstigen Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten bedacht und zum anderen die „Good-Practice“-Kriterien eingehalten werden [8]. Insbesondere in Bezug auf die Ernährung werden fünf der „Good-Practice“-Kriterien hervorgehoben (siehe Abb. 3) [8]. Damit die Ernährungsqualität durch Interventionen in niedrigeren Statusgruppen verbessert werden kann, sollte das Thema Ernährung in der Gesundheitsförderung höhere Priorität bekommen und die Maßnahmenevaluation sollte zukünftig nicht außer Acht gelassen werden [8].

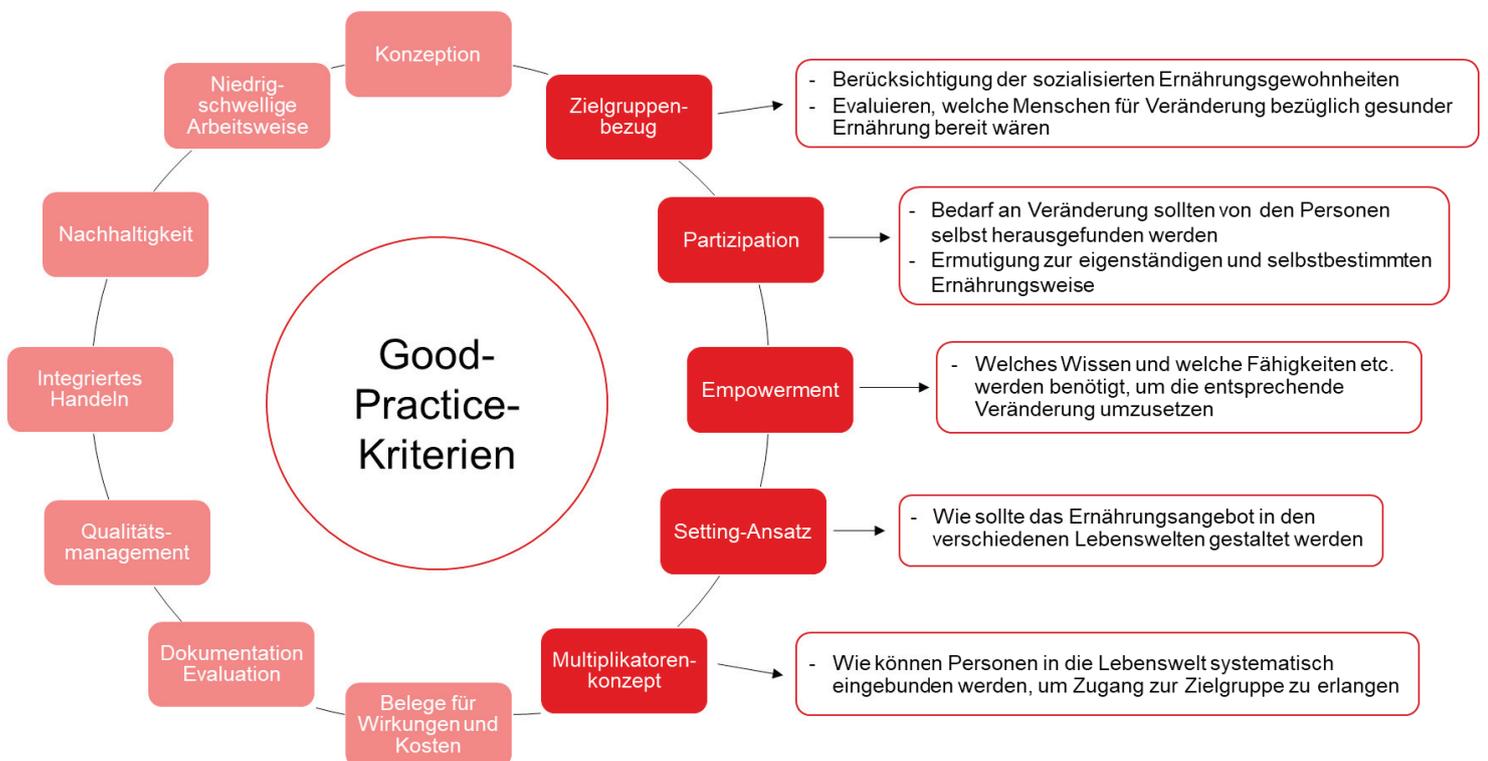


Abb. 3: Die 12 Good-Practice-Kriterien, mit den auf die Ernährung bezogenen 5 dunkelrot hervorgehobenen Good-Practice-Kriterien und deren Beschreibung (in Anlehnung an den Kooperationsverbund „Gesundheitliche Chancengleichheit“ und an Fekete C und Weyers S) [8, 11]

3. Methodik

Die vorliegende Bedingungsanalyse wurde während eines 18-wöchigen Praxissemesters im Rahmen des Bachelorstudiums Diätetik in der Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V. im Neubrandenburger Stadtteil Reitbahnviertel durchgeführt. Die Studienleitung übernahm Frau Dipl. Med. päd. Sabine Ohlrich-Hahn und Frau Prof. Dr. Luzia Valentini. Die Studierendurchführung erfolgte durch die Autorin Julia Schwerinske und wurde unterstützt von der Einrichtungsleiterin Frau Sabine Glöde. Vor der Studiendurchführung wurde durch die Autorin mit Hilfe der Studienleitung ein Studienprotokoll erstellt, welches am 11.06.2021 von der Ethikkommission der Hochschule Neubrandenburg auf der Grundlage der Deklaration von Helsinki bewilligt wurde (Registrierungsnummer: HSNB/179/21).

3.1. Studiendesign

Im Rahmen der Bedingungsanalyse wurde vom 14.06.2021 bis 08.10.2021 der Ernährungsinterventionsbedarf von Menschen mit einem niedrigen SES in dem Neubrandenburger Stadtteil „Reitbahnviertel“ in Form einer Mixed-Methods-Studie untersucht. Die Studie gliederte sich in zwei Teile. Der erste Teil umfasste eine prospektive Querschnittsuntersuchung, welche mit Hilfe eines durch die Autorin selbst erstellten, quantitativen Fragebogens durchgeführt wurde. Begleitend wurden anthropometrischen Daten erhoben und die Nahrungsaufnahme erfasst. Ergänzt wurde der erste Teil durch ein leitfadengestütztes, qualitatives Interview in einem Teilkollektiv.

3.2. Fragestellung, Hypothesen und Ziele

Das primäre Ziel dieser Studie war es, zu überprüfen, ob ein Ernährungsinterventionsbedarf bei Menschen mit einem niedrigen SES im Neubrandenburger Stadtteil „Reitbahnviertel“ besteht. Des Weiteren sollte herausgefunden werden, wie ein Interventionsangebot konzipiert werden sollte, damit das Interesse dieser Personengruppe geweckt wird und diese zu einer Teilnahme an Angeboten bewogen wird. Außerdem sollte herausgefunden werden, ob ein Ernährungsprotokoll ein geeignetes Instrument für die Einschätzung der objektiven Nahrungsaufnahme für diese Personengruppe ist. Die Ergebnisse können einen Beitrag leisten, bei Stakeholdern wie Mitarbeiter*innen, finanzierende und entscheidende Akteure, ein besseres Bewusstsein über die Besonderheiten und Potentiale der Personengruppe zu schaffen und den Wissensstand über Gesundheitschancen von Menschen mit niedrigen SES zu erweitern. Des Weiteren können die erhobenen Daten eine Hilfestellung leisten, soziale Projekte und Präventionsangebote zielgruppengenaue zu gestalten.

3.3. Probanden

Die Studienteilnehmer*innen waren Menschen mit einem niedrigen SES. Sie wohnten im Neubrandenburger Stadtteil Reitbahnviertel bzw. unmittelbar daran angrenzend und haben sich freiwillig zur Teilnahme an dieser Studie gemeldet. Für die Studie wurden Eignungskriterien festgelegt (siehe Kapitel 3.3.1.) und eine Fallzahlbestimmung vorgenommen (siehe Kapitel 3.3.2.).

3.3.1. Eignungskriterien

Die Eignungskriterien sind in Tab. 2 zusammengefasst.

Tab. 2: In- und Exklusionskriterien

Inklusionskriterien	Exklusionskriterien
Alter: 18 - 75 Jahre	Unzureichende deutsche Sprachkenntnis
rechtlich selbstständig	Intellektuell nicht in der Lage, die Untersuchungsinstrumente zu bewältigen (z.B. An-alphabet)
Niedriger SES (ermittelt mittels SES-Kurz-screening < 3-8 Punkte)	Mittlerer bis hoher SES (ermittelt mittels Kurzscreening > 8 Punkte)
Wohnort Reitbahnviertel, Neubrandenburg	Teilnahme an anderen wissenschaftlichen Studien, die die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung beeinflussen

SES = sozioökonomischer Status

3.3.2. Überlegungen zu Stichprobengrößen

Als Grundlage für die Stichprobengröße diente die statistische Einwohnerentwicklung der Stadtverwaltung Neubrandenburg 2020 und die Arbeitslosenquote in Neubrandenburg 2020. 2020 lebten in Neubrandenburg 64.289 Menschen, 4.053 davon im Reitbahnviertel [37, 38]. Die Arbeitslosenquote in Neubrandenburg betrug zur Studiendurchführungszeit 11,3% [38]. Unter Anwendung dieser Quote war von mindestens ca. 460 Personen auszugehen, die in die Kategorie niedriger SES fallen. Da das Reitbahnviertel zu den sozialen Brennpunkten in der Stadt Neubrandenburg gehört, ist die wahrscheinliche Anzahl höher. Für die Probandenrekrutierung wurde von einer machbaren Realität im Rahmen einer Bachelorarbeit ausgegangen. Eine Anzahl von 30 bis 50 Proband*innen (möglichst 15-25 Frauen/15-25 Männer) wurde für die Befragung angestrebt, wovon mindestens 4 Proband*innen (möglichst 2 Frauen/2 Männer, jeweils 1x über 50 Jahre/1x unter 50 Jahre) an dem leitfadengestützten Interview teilnehmen sollten.

3.3.3. Rekrutierung und Einschluss in die Studie

Die Rekrutierung der Proband*innen fand auf zwei unterschiedlichen Wegen statt. Zum einen wurden die Proband*innen direkt über die Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V. und die „Oase im Reitbahnviertel“ angesprochen. Zum anderen wurde die Erhebung über die Social Media Plattform „Facebook“ ausgeschrieben und selbsterstellte Flyer in der „AWO – Jugendmigrationsdienst im Quartier“, „Integrative Kita Wirbelwind“, „Quartiersmanagement“, „Tafel“, „NordStart“ und zusätzlich noch in der Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ und „Oase im Reitbahnviertel“ verteilt. Bei Studieneignung und Interesse wurde die Probandeninformation und Einwilligungserklärung persönlich ausgehändigt. Aufgrund von hohen SES-Punkten im Bereich der Schulbildung (Abitur), aber niedrigen SES-Punkten in den Bereichen berufliche Qualifikation, beruflicher Stellung und Einkommen wurde bei einer Probandin der SES von 8,5 akzeptiert. Nach Berücksichtigung aller In- und Exklusionskriterien wurden die Proband*innen in die Analyse inkludiert. Mit der schriftlichen Einwilligung erfolgte der endgültige Studieneinschluss der Proband*innen. Der Rekrutierungsverlauf wird in Abb. 4 veranschaulicht. Die angestrebte Fallzahl konnte nicht erfolgreich umgesetzt werden. Es nahmen insgesamt 20 Proband*innen an der Studie teil, wovon 4 Proband*innen an dem Interview teilnahmen.

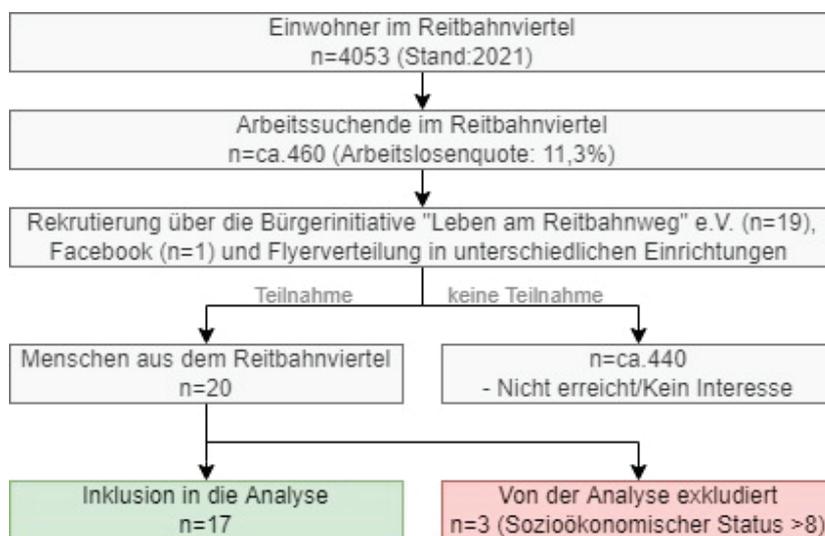


Abb. 4: Probanden Flow der Rekrutierung der Studie

3.4. Studienablauf

Nachdem die schriftliche Einwilligung der Proband*innen vorlag, wurden sie zur Untersuchung in die Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V. von der Autorin eingeladen. Der Studienablauf ist in Abb. 5 dargestellt.

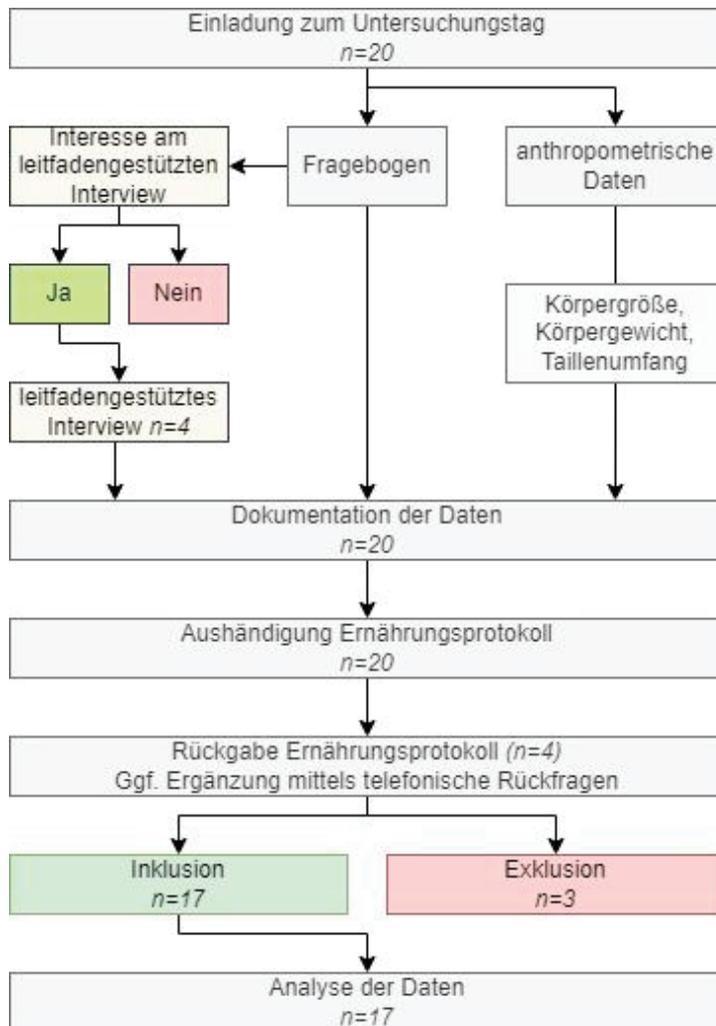


Abb. 5: Studienablauf

Die Interessensbekundung am leitfadengestützten Interview bedeutete jedoch nicht, dass das Interview durchgeführt wurde. Als die beabsichtigte Anzahl (n=4) der Interviewteilnehmenden erreicht war, wurde die Anfrage aus dem Fragebogen gestrichen.

3.5. Untersuchungsmethoden

3.5.1. Berechnung des sozioökonomischen Status

Die Berechnung des SES, in Anlehnung an die Berechnungsgrundlage von Lampert, et. al. [21] und dem Deutschen Qualifikationsrahmen [39], beinhaltete insgesamt vier Fragen in drei unterschiedlichen Kategorien (schulische und berufliche Qualifikation, berufliche Stellung und Einkommen) (siehe Anhang 1). Die maximale Punkteanzahl pro Kategorie betrug 7 Punkte mit einer maximalen Punkteanzahl von 21 Punkten. Anhand der Summenwerte konnten drei Statusgruppen eingeteilt werden: „Niedriger SES“ = 3-8 Punkte, „Mittlerer SES“ = 9-14 Punkte und „Hoher SES“ = 15-21 Punkte. Die Fragen wurden mündlich von der Autorin gestellt und dokumentiert.

Um herauszufinden, ob sich innerhalb des niedrigen SES Unterschiede aufweisen, wurde das Studienkollektiv von der Autorin in zwei Gruppen eingeteilt: „sehr niedriger SES“ (< 6 Punkten) und „moderat niedriger SES“ (6-8,5 Punkten).

3.5.2. Anthropometrische Daten

Das Körpergewicht (kg), die Körpergröße (cm) und der Taillenumfang (cm) der Proband*innen wurde am Untersuchungstag von der Autorin standardisiert und auf eine Dezimalstelle genau erhoben.

Das Körpergewicht wurde mit Hilfe einer handelsüblichen digitalen Personenwaage (Marke: Kalenji). Die Waage stand auf einem festen, ebenen Untergrund und die Proband*innen wurden nach dem Toilettengang, mit leichter Bekleidung und ohne Schuhe (Tara: -0,5 kg) gewogen [40].

Die Körpergröße wurde mit Hilfe einem Metermaßstab an einer Wand gemessen und erfolgte ohne Kopf-/Haarschmuck bzw. Kopfbedeckung sowie ohne Schuhe und Strümpfe [40]. Die Proband*innen standen so, dass die Fersen geschlossen waren und die Schulterblätter, das Gesäß und der Hinterkopf die Wand berührten. Der Blick der Proband*innen war geradeaus gerichtet und die Kopfposition befand sich in der deutschen Horizontalen [40].

Der Taillenumfang wurde mit Hilfe der WHO-Methode durchgeführt, wobei die Messung im Stehen am unbedeckten Bauch mit entspannt herunterhängenden Armen und entspannter Bauchmuskulatur erfolgte [40]. Die obere Kante des Beckenkamms und des unteren Rippenbogens wurden mit einem Hautstift markiert, horizontal zur Markierung wurde das Maßband angelegt und nach einigen Atemzügen und normaler Ausatmung wurde am Maßband (in 0,1cm) abgelesen [40].

Die Taillenumfangmessung erfolgte zweimal. War der Unterschied zwischen beiden Messergebnissen kleiner als 1cm, wurde der Durchschnittswert dokumentiert. War der Unterschied größer als 1cm, wurde die zweite Messung wiederholt [40]. Befindet sich der Taillenumfang bei Frauen ≥ 88 cm und bei Männern ≥ 102 cm, liegt eine abdominale Adipositas vor [41].

Der BMI wurde von der Autorin berechnet und nach der WHO klassifiziert (Untergewicht $< 18,5$ kg/m², Normalgewicht 18,5-24,9 kg/m², Präadipositas 25-29,9 kg/m², Adipositas Grad I 30-34,9 kg/m², Adipositas Grad II 35-39,9 kg/m², Adipositas Grad III ≥ 40 kg/m²) [41].

3.5.3. Selbsterstellter quantitativer Fragebogen

Der durch die Autorin entwickelte quantitative Fragebogen erfasste den Ernährungsinterventionsbedarf der Proband*innen. Mithilfe des Pre-Tests wurde der Fragebogen entsprechend modifiziert. Dafür wurde der Fragebogen an einer unbeteiligten Person vorher einmal inszeniert. Danach machte diese Person Angaben über die Verständlichkeit des Fragebogens und gab Verbesserungsvorschläge an.

Der Fragebogen bestand aus drei offenen, fünf geschlossenen und 12 halbgeschlossenen Fragen zu den Themenbereichen persönliche Angaben, Erfassung des Gesundheitszustandes, subjektive Interesse an einer Ernährungsschulung, Einstellung zur Ernährung und Interesse an einem leitfadengestützten Interview (siehe Anhang 2). Es wurden objektive Angaben zum Gesundheitszustand und subjektive Angaben zur Einschätzung des Interesses an einer Ernährungsintervention berücksichtigt.

Der Fragebogen wurde von der Autorin vorgelesen und die Probanden antworteten mündlich. Die Proband*innen konnten durch ein blanko-Exemplar des Fragebogens, die Fragen und Antwortmöglichkeiten mitverfolgen. Unklarheiten bzw. Verständnisproblemen konnten mithilfe von Nachfragen beseitigt werden.

3.5.4. Ernährungsprotokoll der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE)

Zur Evaluierung des Ernährungsverhaltens hat jede*r teilnehmende Proband*in ein Ernährungsprotokoll ausgehändigt bekommen. Hierfür wurde der Vordruck „Mein Ernährungstagebuch“ der DGE [42] genutzt und durch die Autorin modifiziert. Dabei wurden die im „Ernährungstagebuch“ enthaltene Erläuterung zum Ausfüllen um irrelevante Textpassagen gekürzt. Die Änderungen wurden durchgeführt, um mit einer niederschweligen Arbeitsweise die Zugangshürden zu minimieren. Im modifizierten Vordruck wurden alle aufgenommenen Nahrungsmittel in einer Tabelle erfasst und mit Angaben zur Portionsgröße, Tageszeit und Emotionen von den Proband*innen dokumentiert.

Das Ernährungsprotokoll sollte an einem beliebigen Wochentag (Montag bis Freitag) von den Proband*innen ausgefüllt werden. Es wurde nur ein Tag erhoben, um die niederschwellige Arbeitsweise zu beachten. Unvollständig ausgefüllte Protokolle wurden durch telefonische Fragen/Rückfragen von der Autorin ergänzt. Die Auswertung erfolgte mit dem Nährwertberechnungsprogramm „DGExpert“.

Anschließend wurde der Soll-Energiebedarf der Proband*innen mit den entsprechenden BASAROT-Faktoren (arithmetisch-hypothetisches Konzept für eine einfache und semiindividualisierte Schätzung des Grundumsatzes) [43] und der Müller-Formel [44] berechnet. Hierfür wurden die BASAROT-Faktoren und die Müller-Formel für Frauen bzw. Männer nach entsprechenden BMI und Alter genutzt und mit einem entsprechenden PAL-Wert multipliziert (siehe Anhang 3) [43, 44].

3.5.5. Leitfadengestütztes qualitatives Interview

Um ein standardisiertes Ablaufschema für das Interview sicherzustellen, wurde von der Autorin ein Leitfaden entwickelt und mithilfe eines Pre-Tests modifiziert. Hierfür wurde an einer unbeteiligten Person vorher einmal das leitfadengestützte Interview durchgeführt. Anschließend machte diese Person Angaben über Verständlichkeit und Verbesserungsvorschläge. Nach individueller Terminvergabe wurde das Interview in der Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V. durchgeführt und mithilfe eines Diktiergerätes aufgezeichnet. In dem 30-60-minütigen leitfadengestützten Interview wurden vier Proband*innen befragt.

Ziel des leitfadengestützten Interviews war die Evaluierung, wie ein Ernährungsinterventionsangebot konzipiert werden sollte. Inhalt des Interviews waren neun offene Fragen (siehe Anhang 4). Es wurden Fragen zur Führung eines Ernährungsprotokolls, Bedeutung und Interesse zum Thema Ernährung und wie ein ideales Angebot einer Ernährungsschulung aussehen sollte damit das Interesse geweckt wird, besprochen.

Dabei wurden die Proband*innen nicht distanziert zu ihren Wünschen oder Problemen befragt, sondern dazu motiviert, eine Erinnerung, ein Handeln oder eine Meinung im Rahmen einer Stegreiferzählung möglichst frei zu erzählen, um maximale Offenheit sicherzustellen. Die Probanden bestimmten den Verlauf selbst und die Autorin minimierte die Beeinflussung durch die Impulssetzung des vorhandenen Leitfadens. Am Ende der Erhebung wurde das Interview transkribiert und durch Aufzeigen von Deutungsmustern ausgewertet. Dabei sind Deutungsmuster Wissensbestände, die Mitglieder einer Gruppe teilen (hier: Menschen mit niedrigen SES). Nach der Erhebung wird das leitfadengestützte Interview mit dem Ansatz der Deutungsmusteranalyse nach Ullrich (1999) [45] ausgewertet.

3.5.6. Statistik

Die statistische Auswertung erfolgte über SPSS, Version (IBM, Armonk, New York, USA). Dabei wurde ein zweiseitiges Signifikanzniveau von 0,05 festgelegt. Nach erfolgter Datenerhebung wurde die deskriptive Statistik angewendet und es wurde bei metrischen Variablen Mittelwert, Maximum, Minimum und Standardabweichung ermittelt und bei ordinal oder nominal skalierten Variablen die absoluten und relativen Häufigkeiten bestimmt. Um die Mittelwerte metrischer Variablen zu vergleichen, wurde mithilfe des Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung geprüft. Im Rahmen der inferentiellen Statistik wurden bei metrisch normalverteilten Variablen der T-Test bei gepaarten bzw. unabhängigen Stichproben verwendet. Bei metrisch nicht normalverteilten Variablen wurde der Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben verwendet. Um den Zusammenhang nominal bzw. ordinal skalierte Variablen zu überprüfen, wurde mithilfe von Kreuztabellen der Chi-Quadrat-Test oder der Exakter Test nach Fisher angewendet. Für die Überprüfung von Korrelationen bivariater Zusammenhänge wurde bei Normalverteilung nach Pearson und bei nicht Normalverteilung nach Spearman analysiert.

4. Ergebnisse

4.1. Probandencharakteristika

Insgesamt wurden 17 Proband*innen eingeschlossen (siehe Tab. 3), davon waren 71% (n=12) weiblich und 29% (n=5) männlich. Die Proband*innen waren im Mittel adipös. Bei 82% (n=14) lag der Taillenumfang über dem Referenzwert [41].

Das von den Proband*innen geschätzte Körpergewicht war im Mittel um $-1,79 \pm 4,96$ kg geringer als das gemessene Körpergewicht ($p=0,156$) (siehe Abb. 7a). Die maximale Unterschätzung des Körpergewichts betrug $-13,2$ kg, die maximale Überschätzung $9,4$ kg. Die Proband*innen überschätzten ihre Körpergröße im Mittel um 1 ± 2 cm ($p=0,053$) (siehe Abb. 7b). Die maximale Unterschätzung der Körpergröße betrug -1 cm, die maximale Überschätzung 5 cm.

Die Gesamtstichprobe wurde weiter in einem sehr niedrigen SES (< 6) (n=8) und moderat niedrigen SES (6-8,5) (n=9) unterteilt.

Tab. 3: Grundcharakteristika

	Gesamt (n=17) MW \pm SD (Min - Max)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		unter 6 (n=8) MW \pm SD (Min - Max)	6-8,5 (n=9) MW \pm SD (Min - Max)	
Alter (Jahre)	57,4 \pm 11,7 (32 - 71)	55,6 \pm 13,6 (32 - 69)	59,0 \pm 10,4 (39 - 71)	0,481 ¹
Körpergröße (geschätzt) (m)	1,67 \pm 0,08 (1,56 - 1,86)	1,66 \pm 0,07 (1,56 - 1,79)	1,67 \pm 0,10 (1,57 - 1,86)	0,817 ²
Körpergröße (gemessen) (m)	1,66 \pm 0,09 (1,51 - 1,86)	1,65 \pm 0,08 (1,51 - 1,78)	1,67 \pm 0,10 (1,57 - 1,86)	0,576 ²
Körpergewicht (geschätzt) (kg)	84,3 \pm 14,8 (58 - 110,5)	84,9 \pm 18,1 (63,0 - 110,5)	83,8 \pm 12,4 (58,0 - 100)	0,882 ²
Körpergewicht (gemessen) (kg)	86,1 \pm 16,5 (58,7 - 114,5)	86,2 \pm 21,2 (60,6 - 114,5)	86,0 \pm 12,4 (58,7 - 99,4)	0,985 ²
Body-Mass-Index (kg/m ²)	31,5 \pm 6,23 (19,2 - 41,6)	31,9 \pm 7,45 (19,2 - 41,6)	31,1 \pm 5,35 (21,8 - 36,8)	0,787 ²
Taillenumfang (cm)	107 \pm 12,8 (83 - 124)	104,2 \pm 14,6 (86,5 - 119)	109,8 \pm 11,3 (83,0 - 124)	0,888 ¹

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

¹Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben

²T-Test bei unabhängigen Stichproben

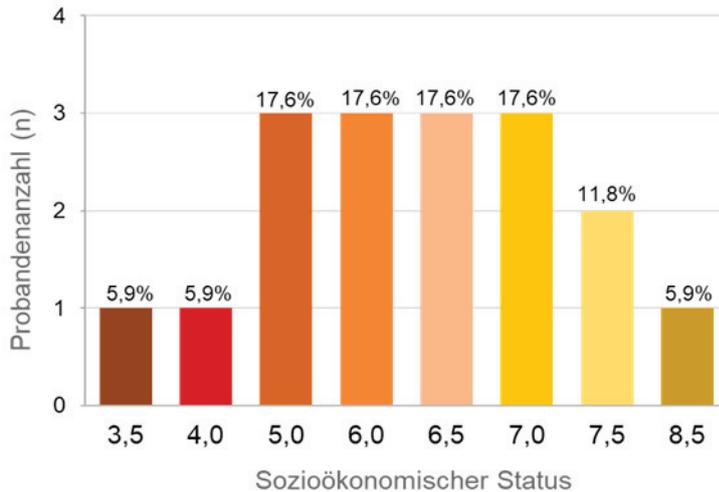


Abb. 6: Verteilung der Probanden auf die sozioökonomischen Status-Stufen – Gesamt (n=17)
Sozioökonomischer Status nach Lampert [4] (siehe Anhang 1)

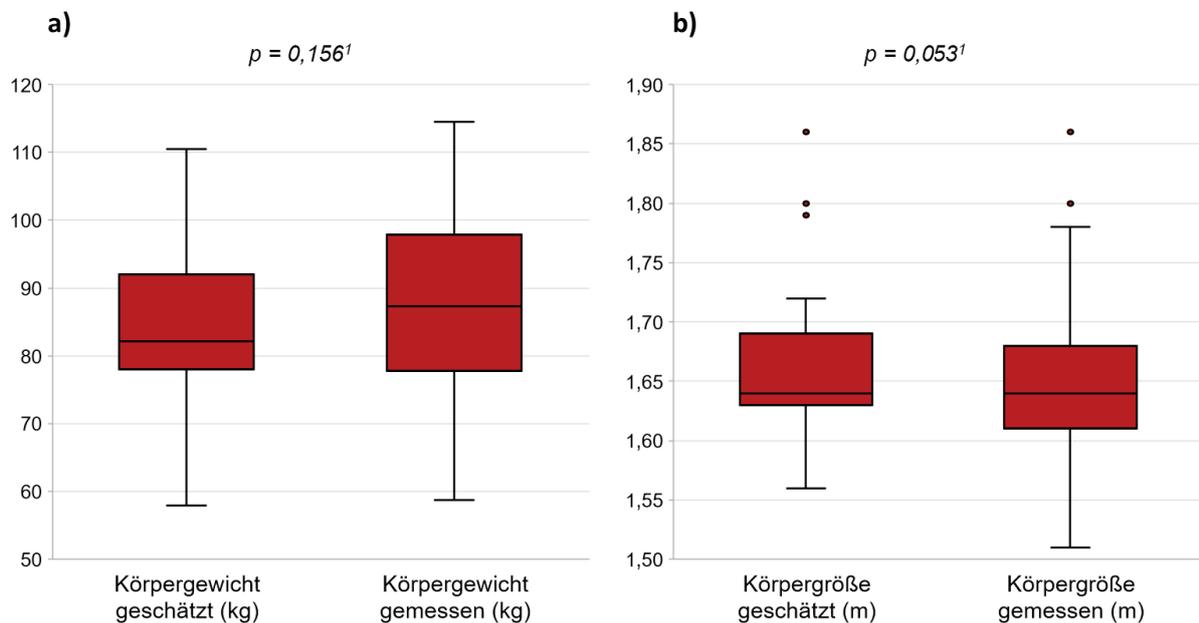


Abb. 7: Körpergewicht und Körpergröße: Vergleich von Selbstangaben mit tatsächlichen Werten

a) Körpergewicht geschätzt und Körpergewicht gemessen (kg) (n=17);

b) Körpergröße geschätzt und Körpergröße gemessen (m) (n=17), ¹T-Test bei gepaarten Stichproben

Tab. 4: Body-Mass-Index klassifiziert nach WHO-Kriterien

Body-Mass-Index Kategorien	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Untergewicht	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,867 ¹
Normalgewicht	3 (17,6)	1 (12,5)	2 (22,2)	
Präadipositas	3 (17,6)	2 (25,0)	1 (11,1)	
Adipositas Grad I	6 (35,3)	2 (25,0)	4 (44,4)	
Adipositas Grad II	4 (23,5)	2 (25,0)	2 (22,2)	
Adipositas Grad III	1 (5,9)	1 (12,5)	0 (0)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

4.2. Familienstand

Insgesamt waren 41% der Proband*innen verheiratet oder lebten in Partnerschaft. Alle verheirateten Proband*innen waren dem moderat niedrigen SES zuzuordnen (n=5) und alle „nur“ in Partnerschaft lebenden in den sehr niedrigen SES (n=2) (p=0,051) (siehe Tab. 5).

Im Mittel lebten $2,2 \pm 1,3$ Kinder im Haushalt. Zwei Probandinnen hatten ein Kind, eine Probandin hatte zwei Kinder, eine Probandin hatte drei Kinder und eine Probandin hatte vier Kinder, welche mit im Haushalt lebten (siehe Tab. 6)

Tab. 5: Familienstand der Proband*innen

Familienstand	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Ledig	6 (35,3)	3 (37,5)	3 (33,3)	0,051 ¹
Verheiratet	5 (29,4)	0 (0)	5 (55,6)	
In Partnerschaft lebend	2 (11,8)	2 (25,0)	0 (0)	
Alleinerziehend mit Kindern	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Verwitwet	3 (17,6)	2 (25,0)	1 (11,1)	
Sonstiges (Geschieden)	1 (5,9)	1 (12,5)	0 (0)	
Kinder im Haushalt	5 (29,4)	3 (37,5)	2 (22,2)	0,620 ¹

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

Tab. 6: Alter der Kinder, die mit im Haushalt lebten

	MW \pm SD (Min - Max)	Anzahl der Kinder (n)
Alter 1. Kind	14 \pm 4,2 (11 - 21)	5
Alter 2. Kind	9,3 \pm 6,7 (2 - 15)	3
Alter 3. Kind	6 \pm 5,7 (2 - 10)	2
Alter 4. Kind	4	1

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

4.3. (Vor-)Erkrankungen und Arzneimittel

Zwischen den (Vor-)Erkrankungen und der Zugehörigkeit der Proband*innen zur Gruppe sehr niedrigen (< 6) und moderat niedrigen (6-8,5) SES zeigte sich kein Unterschied ($p=0,206$) (siehe Tab. 7). Jedoch gaben zwei Probandinnen (Alter 37, weiblich (31,4 BMI) und Alter 32, weiblich (34,7 BMI)) (25%) mit einem sehr niedrigen SES (< 6) an, an keiner (Vor-)Erkrankungen zu leiden. Am häufigsten (47,1%) wurden von den Proband*innen kardiovaskuläre Erkrankungen genannt (siehe Abb. 8).

Tab. 7: (Vor-)Erkrankungen der Proband*innen

Leiden Sie an (Vor-)Erkrankungen?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Ja	15 (88,2)	6 (75,0)	9 (100,0)	0,206 ¹
Nein	2 (11,8)	2 (25,0)	0 (0)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

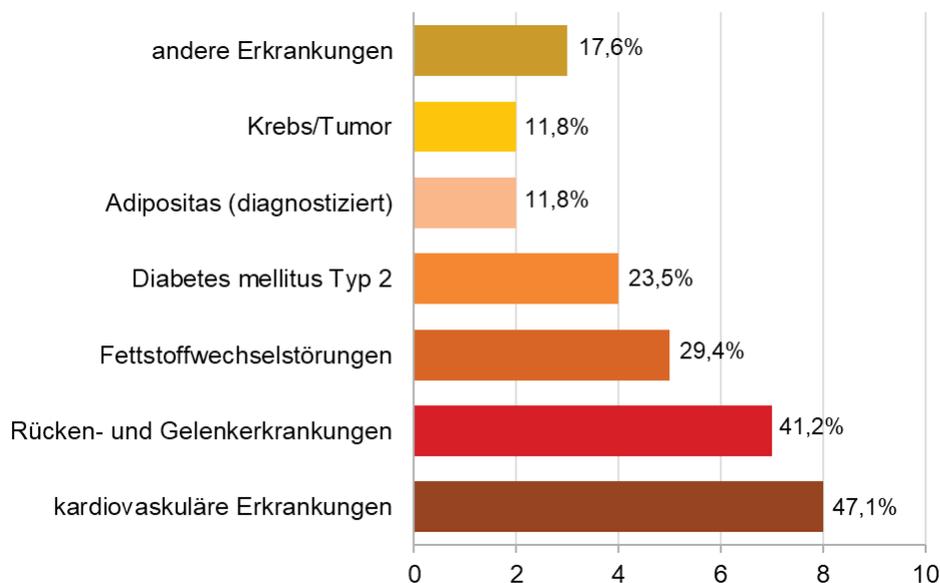


Abb. 8: Häufigkeit der (Vor-)Erkrankungen – Gesamt (n=15), Mehrfachantworten

Tab. 8: Andere Erkrankungen (n=3), Mehrfachantworten

Leiden Sie unter anderen (Vor-)Erkrankungen?	Erkrankungen
	- Fettleber
	- Spannungskopfschmerzen
	- Sehenscheidenentzündung, Grüner Star, Schilddrüsenunterfunktion, Lipödem an Beinen und Armen

4.3.1. Einnahme ärztlich verordneter Medikamente

Proband*innen mit einem sehr niedrigen SES (< 6) nahmen signifikant weniger häufig ärztlich verordnete Arzneimittel ein als Proband*innen mit moderat niedrigen SES (6-8,5) ($p=0,050$) (siehe Tab. 9). Drei Proband*innen (35%) gaben an keine Medikamente zu sich zu nehmen. Am häufigsten wurden Antihypertensiva (47%) eingenommen (siehe Tab. 10).

Tab. 9: Einnahme ärztlich verordnete Medikamente

Nehmen Sie täglich vom Arzt verordnete Medikamente ein?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Ja	11 (64,7)	3 (37,5)	8 (88,9)	0,050 ¹
Nein	3 (35,3)	5 (62,5)	1 (11,1)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

Tab. 10: ärztlich verordnete Medikamente

Welche Medikamente nehmen Sie täglich ein?	Häufigkeit (n=11) n (%)
Antihypertensiva	8 (47,1)
Medikamente für Herz-Kreislauf-Erkrankungen	6 (35,3)
Protonenpumpenhemmer	5 (29,4)
Statine	4 (23,5)
Antidiabetika (oral und Insulin)	4 (23,5)
Levothyroxin	2 (11,8)
Analgetika	2 (11,8)
Antidepressiva	2 (11,8)
Antitumorale Therapie	2 (11,8)
Sedativa	1 (5,9)
Orale Kontrazeptiva	1 (5,9)
Diuretika	1 (5,9)
Vitamin D	1 (5,9)
Blasenstärkende Medikamente	1 (5,9)

4.4. Zusammenhang zwischen (Vor-)Erkrankungen und Ernährung

Knapp die Hälfte der Proband*innen (47%) glaubten an einen Zusammenhang zwischen ihren (Vor-)Erkrankungen und ihrer Ernährung. Jedoch die Hälfte der Gruppe mit einem sehr niedrigen SES (< 6) (50%) glaubte an keinen Zusammenhang zwischen der (Vor-)Erkrankung und der Ernährung. Es zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den sozioökonomischen Gruppen ($p=0,022$) (siehe Tab. 11).

Tab. 11: Zusammenhang zwischen der (Vor-)Erkrankungen und der Ernährung

Zusammenhang der (Vor-)Erkrankungen mit Ihrer Ernährung?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Ja	8 (47,1)	1 (12,5)	7 (77,8)	0,022 ¹
Nein	6 (35,3)	4 (50,0)	2 (22,2)	
Ja und Nein	1 (5,9)	1 (12,5)	0 (0)	
Keine (Vor-)Erkrankungen	2 (11,8)	2 (25,0)	0 (0)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

Antworteten die Proband*innen mit „ja“ oder „ja und nein“ wurde nach der Art des Zusammenhangs gefragt (n=9, siehe Tab. 12). Am häufigsten glaubten die Proband*innen, dass eine erhöhte Zuckeraufnahme mit ihren (Vor-)Erkrankungen zusammenhängt. Antworteten die Proband*innen mit „nein“ oder „ja und nein“, wurde nach Gründen für den fehlenden Zusammenhang gefragt (n=7, siehe Tab. 13). Mehr als die Hälfte dieser Subgruppe konnten keine näheren Angaben zu den Gründen treffen.

Tab. 12: Nennung von Gründen für einem Zusammenhang zwischen (Vor-)Erkrankungen und Ernährung

Es gibt einen Zusammenhang, wegen...	Originalantworten	Häufigkeit (n=9) n (%)
zu hoher Zuckeraufnahme	- Zu viel Zucker - Diabetes Typ 2 hängt mit Ernährung zusammen - Naschen - Naschen	4 (44,4)
zu hoher Fettaufnahme	- Zu viel Fett - Zu fettreich - Zu deftig	3 (33,3)
erhöhten Körpergewichts	- wenn man zu hohes Gewicht hat, hat man Bluthochdruck - Wenn weniger Gewicht, dann geht der Zucker runter	2 (22,2)
zu unregelmäßiger Mahlzeitaufnahme	- Zu wenig und falsch essen	1 (11,1)
zu geringer Trinkmenge	- Wenig trinken	1 (11,1)
Heißhungerattacken	- Heißhungerattacken	1 (11,1)
zu hohe Alkoholaufnahme	- Zu viel Alkohol	1 (11,1)

Mehrfachantworten (offene Frage); Subgruppen, die in Tab. 11 mit „ja“ oder „ja und nein“ antworteten

Tab. 13: Nennung von Gründen gegen einen Zusammenhang zwischen (Vor-)Erkrankungen und Ernährung

Es gibt keinen Zusammenhang, weil...	Originalantworten	Häufigkeit (n=7) n (%)
keine nähere Begründung	<ul style="list-style-type: none"> - Weiß nicht - Es gibt keinen bei Bluthochdruck (da ich es schon seit dem ich 15 Jahre alt bin hab) - Kein Zusammenhang mit Essen - Glaube es gibt keinen Zusammenhang, weiß es aber nicht 	4 (57,1)
die Erkrankung durch körperliche Arbeit entstanden ist	<ul style="list-style-type: none"> - Verschleißerkrankung durch körperliche Arbeit - Viel und schwer gearbeitet 	2 (28,6)
die Erkrankung altersbedingt ist	<ul style="list-style-type: none"> - Altersbedingt 	1 (14,3)

Mehrfachantworten (offene Frage); Subgruppen, die in Tab. 11 mit „nein“ oder „ja und nein“ antworteten

4.5. Angaben zur Bewegung

4.5.1. Spazieren gehen

Über die Hälfte des Studienkollektivs (71%) gab an, regelmäßig spazieren zu gehen (siehe Tab. 14). Die Spazier-Zeit betrug bei den Proband*innen eine bis 28 Stunden pro Woche (siehe Tab. 15). Es zeigte sich in absoluten Zahlen, dass die Gruppe mit einem moderat niedrigen SES (6-8,5) in der Woche länger spazieren geht als die Gruppe mit einem sehr niedrigen SES (< 6). Details zum Cluster „Wie viele Stunden gehen Sie pro Woche spazieren?“ sind im Anhang 5 zu entnehmen.

Tab. 14: Angaben zum Spazieren gehen

Gehen Sie spazieren?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Ja	12 (70,6)	4 (50,0)	8 (88,9)	0,131 ¹
Nein	5 (29,4)	4 (50,0)	1 (11,1)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

Tab. 15: Zeitangabe des Spaziergangs pro Woche

Wie viele Stunden gehen Sie spazieren?	Gesamt (n=12) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=4) n (%)	6-8,5 (n=8) n (%)	
Bis 1 Stunde	4 (33,3)	2 (50,0)	2 (25,0)	0,442 ¹
1-2 Stunden	1 (8,3)	1 (25,0)	0 (0)	
2-4 Stunden	3 (25,0)	0 (0)	3 (37,5)	
10-28 Stunden	4 (33,3)	1 (25,0)	3 (37,5)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

4.5.2. Sport

Weniger als die Hälfte des Studienkollektivs (41%) trieb regelmäßig Sport. In absoluten Zahlen trieben die Proband*innen mit einem sehr niedrigen SES (< 6) länger Sport (75% > 5,5 Stunden pro Woche) als die Proband*innen mit einem moderat niedrigen SES (6-8,5) (siehe Tab. 16).

Tab. 16: Sportverhalten pro Woche

Treiben Sie Sport?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Nein	10 (58,8)	4 (50,0)	6 (66,7)	0,637 ¹
Ja	7 (41,2)	4 (50,0)	3 (33,3)	
Wie viele Stunden?				
2 Stunden	3 (42,9)	1 (25,0)	2 (66,7)	0,229 ¹
3,5 Stunden	1 (14,3)	0 (0)	1 (33,3)	
> 5,5 Stunden	3 (42,9)	3 (75,0)	0 (0)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

4.5.3. Treppen steigen

82% des Studienkollektivs stiegen im Mittel $2,7 \pm 1,6$ (1 - 6) Stockwerke am Tag (siehe Tab. 17). Es gab keinen signifikanten Unterschied zwischen den Proband*innen mit einem sehr niedrigen SES (< 6) ($3,33 \pm 1,633$ (2 - 6) Stockwerke) und den Proband*innen mit einem moderat niedrigen SES (6-8,5) ($2,25 \pm 1,581$ (1 - 5) Stockwerke) ($p=0,181$).

Tab. 17: Treppen steigen am Tag

Steigen Sie mehrmals am Tag Treppen?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Nein	3 (17,6)	2 (25,0)	1 (11,1)	0,576 ¹
Ja	14 (82,4)	6 (75,0)	8 (88,9)	
Wie viele Stockwerke?				
1 Stockwerk	4 (28,6)	0 (0)	4 (50,0)	0,112 ¹
2 Stockwerke	4 (28,6)	3 (50,0)	1 (12,5)	
3 Stockwerke	1 (7,1)	0 (0)	1 (12,5)	
4 Stockwerke	3 (21,4)	2 (33,3)	1 (12,5)	
5 Stockwerke	1 (7,1)	0 (0)	1 (12,5)	
6 Stockwerke	1 (7,1)	1 (16,7)	0 (0)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

4.5.4. Schrittzähler

Alle Proband*innen, welche einen Schrittzähler nutzten (24%), gehören der Gruppe mit einem moderat niedrigen SES (6-8,5) an. Es zeigte sich ein tendenzieller Unterschied zwischen den sozioökonomischen Gruppen und dem Nutzen eines Schrittzählers ($p=0,082$) (siehe Tab. 18).

Tab. 18: Nutzen eines Schrittzählers

Nutzen Sie einen Schrittzähler?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Nein	13 (76,5)	8 (100,0)	5 (55,6)	0,082 ¹
Ja	4 (23,5)	0 (0)	4 (44,4)	
Wie viele Schritte?				
1.000-3.000 Schritte	1 (25,0%)	0 (0)	1 (25,0%)	
6.000-9.000 Schritte	2 (50,0%)	0 (0)	2 (50,0%)	
10.000 Schritte	1 (25,0%)	0 (0)	1 (25,0%)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

4.6. Interesse an einer Ernährungsschulung

4.6.1. Wichtigkeit der Ernährung

Ungefähr 76% des Studienkollektivs war ihre Ernährung sehr wichtig bis wichtig. Jedoch geben in absoluten Zahlen die Proband*innen mit einem moderat niedrigen SES (6-8,5) häufiger an, dass ihnen die Ernährung sehr wichtig bis wichtig (89%) ist als die Proband*innen mit einem sehr niedrigen SES (< 6) (63%) (siehe Tab. 19). Der Unterschied war jedoch nicht statistisch signifikant ($p=0,741$).

Tab. 19: Wichtigkeit der Ernährung

Ist Ihnen Ihre Ernährung ...	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Sehr wichtig	7 (41,2)	3 (37,5)	4 (44,4)	0,741 ¹
Wichtig	6 (35,3)	2 (25,0)	4 (44,4)	
Weniger wichtig	3 (17,6)	2 (25,0)	1 (11,1)	
Gar nicht wichtig	1 (5,9)	1 (12,5)	0 (0)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

4.6.2. Bisherige Erfahrungen mit Ernährungsberatung

Zwei Proband*innen (33%) hatten aufgrund ihrer Diabetes mellitus Erkrankung eine (Gruppen)Schulung zum Thema Diabetes besucht. Verbunden mit einem Reha-Aufenthalt nahmen drei Proband*innen (50%) an einer Ernährungsschulung teil und eine Probandin (17%) gab an, an einer Ernährungsschulung über „Weight Watchers“ teilgenommen zu haben, weil eine Gewichtsreduktion angestrebt wurde. Insgesamt zeigte sich kein Gruppenunterschied ($p=0,131$) (siehe Tab. 20).

Tab. 20: Teilnahme an einer Ernährungsberatung

Teilnahme an einer Ernährungsberatung?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Ja	6 (35,3)	1 (12,5)	5 (55,6)	0,131 ¹
Nein	11 (64,7)	7 (87,5)	4 (44,4)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

4.6.3. Interesse an der Wissenserweiterung zum Thema Ernährung

65% des Studienkollektivs gaben an, ihr Wissen zum Thema Ernährung nicht erweitern zu wollen (siehe Tab. 21). Als Grund dafür wurden genannt „Kein Interesse“ (24%) und „Ernährungswissen schon vorhanden“ (24%) (siehe Tab. 23). Von den 35% der Proband*innen, die ihr Wissen erweitern wollen, war „Gesunderhaltung“ mit 83% der am häufigsten genannte Grund (siehe Tab. 22). Es zeigte sich kein Unterschied zwischen den SES-Gruppen und dem Interesse an der Wissenserweiterung zum Thema Ernährung ($p=1,0$).

Tab. 21: Interesse der Wissenserweiterung zum Thema Ernährung

Würde Sie gern mehr über das Thema Ernährung erfahren?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Ja	6 (35,3)	3 (37,5)	3 (33,3)	1,0 ¹
Nein	11 (64,7)	5 (62,5)	6 (66,7)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

Tab. 22: Gründe für ein Interesse an der Wissenserweiterung zum Thema Ernährung

Mehr über Ernährung erfahren/wissen, Warum?	Originalantworten	Häufigkeit (n=6) n (%)
Gesunderhaltung	<ul style="list-style-type: none"> - Wichtig für die Gesunderhaltung - Wenn eine Erkrankung auftritt, dann will man wissen, worauf man achten soll/muss - Abnehmen - Zunehmen 	5 (83,3)
Interesse an neuen Ernährungsthemen	<ul style="list-style-type: none"> - Z.B. Interessiert mich das Thema basisches Essen 	1 (16,7)

Mehrfachantworten (offene Frage); Subgruppen, die in Tab. 21 mit „ja“ antworteten

Tab. 23: Gründe für kein Interesse an der Wissenserweiterung zum Thema Ernährung

Nichts über Ernährung erfahren/wissen, Warum?	Originalantworten	Häufigkeit (n=9) n (%)
Informationen eigenständig einholen	- Gucke viel im TV	2 (11,8)
Kein Nutzen	- Niemand sagt warum ich nicht schnell abnehmen kann und es ist immer dasselbe was andere sagen	1 (5,9)
Kein Interesse	- Keine Lust und kein Interesse - Möchte nichts ändern - Kein Interesse und ist mir zu anstrengend	4 (23,5)
Ernährungswissen schon vorhanden	- Weiß schon alles - Schon viel gehört - Weiß was man essen muss - Kenne mich aus und brauch es nicht	4 (23,5)

Mehrfachantworten (offene Frage); Subgruppen, die in Tab. 21 mit „nein“ antworteten
Zwei Proband*innen haben keine Gründe angegeben

4.6.4. Veränderung der Ernährung

Über die Hälfte (59%) des Studienkollektivs würde gern etwas an ihrer Ernährung ändern wollen. Es zeigte sich kein Unterschied zwischen den SES-Gruppen und einer Veränderung der Ernährung ($p=0,637$) (siehe Tab. 24). Als Grund für die Veränderung wurde die Gewichtsabnahme (29%) und das Verändern des Ernährungsverhaltens (29%) angegeben (siehe Tab. 25). Die Proband*innen (41%), die nichts an ihrer Ernährung ändern möchten, haben kein Interesse daran geäußert (29%) (siehe Tab. 26).

Tab. 24: Willen zur Veränderung der Ernährung

Würden Sie gern etwas an Ihrer Ernährung ändern?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	6-8,5 (n=9) n (%)	
Ja	10 (58,8)	4 (50,0)	6 (66,7)	0,637 ¹
Nein	7 (41,2)	4 (50,0)	3 (33,3)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

Tab. 25: Gründe für eine gewollte Veränderung der Ernährung

Warum?	Originalantworten	Häufigkeit (n=9) n (%)
Will abnehmen	- Abnehmen	5 (29,4)
Will Ernährungsverhalten ändern	- zu viel rotes Fleisch essen und zu faul Salat zu schnibbeln - kein Elan/Durchhaltevermögen - Möchte was am Essverhalten ändern und nicht an der Ernährung (z.B. vergisst zu essen) - Abends wird immer genascht - Mehr Gemüse und Naturprodukte essen	5 (29,4)
Will Gesund und fit bleiben	- Angst vor Erkrankungen (z.B. Gicht) - Gesund bleiben, v.a. wegen dem Zucker - Möchte fitter werden	3 (17,6)

Mehrfachantworten (offene Frage); Subgruppen, die in Tab. 24 mit „ja“ antworteten
Eine Proband*innen war nicht auswertbar

Tab. 26: Gründe für keine Veränderung der Ernährung

Warum nicht?	Originalantworten	Häufigkeit (n=7) n (%)
Kein Interesse	- Wird eigentlich schon abwechslungsreich gegessen - Keine Beschwerden und keine gesundheitlichen Einschränkungen - Essen nach Lust, deswegen keine Änderung erwünscht - Wohlfühlen und es wird schon abwechslungsreich gegessen - Weiß nicht was ich geändert werden soll	5 (29,4)
Zu anstrengend	- zu anstrengend Diäten zuführen	1 (5,9)
Zu wenig Zeit	- wenig Zeit sich drum zu kümmern	1 (5,9)
Kein Vertrauen in Ernährungsinformation	- Jeder erzählt was anderes	1 (5,9)

Mehrfachantworten (offene Frage); Subgruppen, die in Tab 24. mit „nein“ antworteten

4.6.5. Ernährungsangebote

Die Proband*innen gaben am häufigsten an, Interesse an einem Gruppennachmittag mit Kochen und Verkosten (41%) zum Thema „Günstig und gesund Einkaufen“ (47%) zu haben (siehe Abb. 9 und Tab. 27). Am geringsten wurde Interesse an einem Infonachmittag in einem Gruppengespräch geäußert. Zudem gab es am wenigsten Interesse an dem Thema „Leckere Gerichte schnell selbst kochen“ (12%), gefolgt von den Themen „Fette und Öle“ (6%) und „Nudeln einmal anders“ (6%) (Tab. 27). Die Mehrheit des Studienkollektivs präferiert einen einmaligen Termin (46%) mit einer Dauer von 30 Minuten (54%), der am Vormittag (39%) stattfindet (siehe Tab. 28).

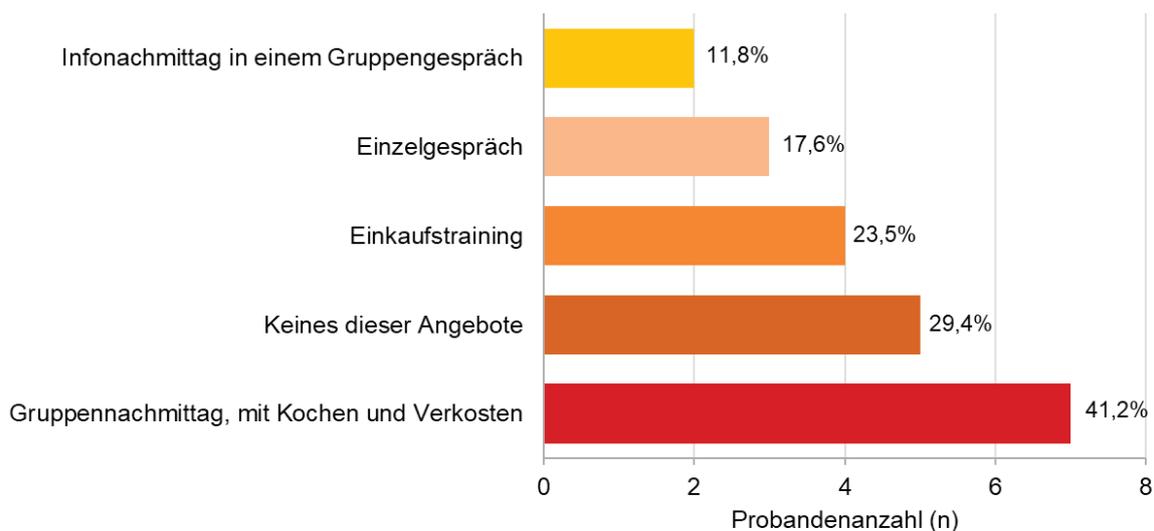


Abb. 9: Interesse an verschiedenen Ernährungsangeboten (Mehrfachantworten)

Tab. 27: Interesse an verschiedenen Ernährungsthemen

Ernährungsthemen	Häufigkeit (n=17) n (%)
Günstig und gesund Einkaufen	8 (47,1)
Schnell, lecker und gesund	6 (35,3)
Abnehmen/Gewichtsreduzierung	6 (35,3)
Zucker und Zuckerfallen	5 (29,4)
Mehr Kraft für die Muskeln	5 (29,4)
Gesunde Ernährung	5 (29,4)
Gesund Einkaufen	4 (23,5)
Die besten Durstlöscher	4 (23,5)
Schnell und lecker	3 (17,6)
Ideen für das selbstgekochte Mittagessen	3 (17,6)
Mehr Abwechslung auf den Tisch bringen	3 (17,6)
Leckere Gerichte schnell selbst kochen	2 (11,8)
Nudeln einmal anders	1 (5,9)
Fette und Öle	1 (5,9)
Andere Themen	0 (0)

Mehrfachantworten (offene Frage)

Tab. 28: Dauer eines Ernährungsangebotes

Wie viel Zeit würden Sie sich dafür nehmen?	Gesamt (n=13) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=7) n (%)	6-8,5 (n=6) n (%)	
Anzahl der Termine				
Egal wie viele Termine	2 (15,4)	0 (0)	2 (33,3)	0,213 ¹
Einen Termin	6 (46,2)	3 (42,9)	3 (50,0)	
Mehrere Termine	5 (38,5)	4 (57,1)	1 (16,7)	
Dauer der Ernährungsschulung				
Egal wie viele Minuten	2 (15,4)	0 (0)	2 (33,3)	0,209 ¹
Bis zu 30 Minuten	7 (53,8)	5 (71,4)	2 (33,3)	
Bis zu 60 Minuten	4 (30,8)	2 (28,6)	2 (33,3)	
Tageszeit des Termins				
Egal welche Tageszeit	2 (15,4)	1 (14,3)	1 (16,7)	0,100 ¹
Eher am Morgen	3 (23,1)	3 (42,9)	0 (0)	
Eher am Vormittag	5 (38,5)	3 (42,9)	2 (33,3)	
Eher am Nachmittag	3 (23,1)	0 (0)	3 (50,0)	
Eher am Abend	0 (0)	0 (0)	0 (0)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

4.7. Einstellung zur Ernährung

Für eine große Mehrheit der Proband*innen (82%) war es am wichtigsten, dass das Essen schmeckt (siehe Tab. 29). Ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen konnte bei den Aussagen „regelmäßig Obst und Gemüse“ ($p=0,050$) und „dass es abwechslungsreich ist“ ($p=0,050$) gezeigt werden. Somit hatte regelmäßiger Obst- und Gemüsekonsum und abwechslungsreiche Mahlzeiten einen höheren Stellenwert bei den Proband*innen mit einem moderat niedrigen SES (6-8,5) als bei den Proband*innen mit einem sehr niedrigen SES (<6). Keine der Proband*innen war auf die Angebote der Tafel bzw. Sonderangebote angewiesen.

Tab. 29: Wichtigkeit beim Einkaufen/Essen

Was ist Ihnen am Einkaufen/Essen am wichtigsten?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) Ja: n (%)	6-8,5 (n=9) Ja: n (%)	
Dass es schmeckt	14 (82,4)	6 (75,0)	8 (88,9)	0,576 ¹
Regelmäßig Obst und Gemüse	11 (64,7)	3 (37,5)	8 (88,9)	0,050¹
Dass es abwechslungsreich ist	11 (64,7)	3 (37,5)	8 (88,9)	0,050¹
Jeden Tag mind. ein warmes Essen	9 (52,9)	3 (37,5)	6 (66,7)	0,347 ¹
Dass es günstig ist	9 (52,9)	5 (62,5)	4 (44,4)	0,637 ¹
Dass es gesund ist	8 (47,1)	4 (50,0)	4 (44,4)	1,0 ¹
Dass alle satt werden	6 (35,3)	2 (25,0)	4 (44,4)	0,620 ¹
Möglichst schnelle Zubereitung	5 (29,4)	4 (50,0)	1 (11,1)	0,131 ¹
Andere Einstellung	2 (11,8)	2 (25,0)	0 (0)	0,206 ¹
Auf Angebote der Tafel bzw. Sonderangebote angewiesen	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,206 ¹

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

Tab. 30: Cluster „Andere Einstellung, was am Einkaufen/Essen am wichtigsten ist?“

	Originalantworten
Andere Einstellung	<ul style="list-style-type: none"> - <i>In Ruhe essen</i> - <i>Es muss fleischhaltig sein</i>

4.8. Ernährungsprotokoll

Nur vier von den 17 Proband*innen gaben das ausgefüllte Ernährungsprotokoll zurück (siehe Tab. 31). Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den zwei Gruppen ($p=1,0$). Bei drei von den vier Proband*innen wies die Aufnahme laut Ernährungsprotokoll weniger Energie aus als der kalkulierte individuelle Sollwert ergab (siehe Tab. 32).

Tab. 31: Rückgabe der Ernährungsprotokolle

Wurde das Ernährungsprotokoll ausgefüllt zurückgegeben?	Gesamt (n=17) n (%)	Sozioökonomischer Status		p-Wert
		Unter 6 (n=8) n (%)	Über 6 (n=9) n (%)	
Ja	4 (23,5)	2 (25,0)	2 (22,2)	1,0 ¹
Nein	13 (76,5)	6 (75,0)	7 (77,8)	

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

¹Exakter Test nach Fisher

Tab. 32: Ist-Energieaufnahme laut Ernährungsprotokoll und kalkulierte Soll-Energieaufnahme

Gesamt (n=4)	Ist-Energie*	Soll-Energie nach BMI adaptierte Müller-Formel**	Soll-Energie nach BASAROT***
Proband 01 BMI=26,6, 60J, w	2346 kcal/d	1877 kcal/d	1618 kcal/d
Proband 02 BMI=26,5, 63J, w	1139 kcal/d	2152 kcal/d	2002 kcal/d
Proband 18 BMI=33,7, 61J, w	1865 kcal/d	2263 kcal/d	1938 kcal/d
Proband 20 BMI=36,8, 45J, w	1818 kcal/d	2545 kcal/d	2071 kcal/d

* → Ist-Energieaufnahme anhand des eintägigen Ernährungsprotokolls, berechnet mit „DGExpert“

** → Soll-Energieaufnahme kalkuliert mit der BMI adaptierten Müller-Formel [44], multipliziert mit dem entsprechenden PAL-Wert

*** → Soll-Energieaufnahme kalkuliert nach BASAROT [43], multipliziert mit dem entsprechenden PAL-Wert
BMI=Body-Mass-Index

4.9. Auswertung der qualitativen leitfadengestützten Interviews

4.9.1. Probandencharakteristika

Es wurde ein leitfadengestütztes Interview (siehe Anhang 4) mit vier freiwilligen Proband*innen durchgeführt. Dazu wurden die Interview-Teilnehmer*innen rund um das Thema Ernährung und Ernährungsintervention befragt. Die Charakteristika der Interview-Teilnehmer*innen sind in Tab. 33 zusammengefasst.

Tab. 33: Charakteristika der Interview-Teilnehmer*innen

Gesamt (n=4)	Geschlecht	Sozioökonomischer Status (Gruppe)	Alter	Body-Mass-Index (kg/m ²)
T1	weiblich	6 (unter 6)	63 Jahre	26,5
T2	männlich	5 (unter 6)	66 Jahre	19,2
T3	männlich	6 (unter 6)	69 Jahre	37,0
T4	weiblich	6,5 (6-8,5)	61 Jahre	33,6

T = Interview-Teilnehmer*in

Sozioökonomischer Status nach [4]: < 6 = sehr niedrig, 6-8,5 moderat niedrig

Die Interview-Teilnehmerin 1 hatte sich aufgrund ihrer Diabetes mellitus Typ 2-Erkrankung bereits weitgehend mit dem Thema Ernährung auseinandergesetzt. Bei dem Interview-Teilnehmer 2 war das Besondere, dass er im Gegensatz zu den anderen Interview-Teilnehmer*innen normalgewichtig war und sich als zu dünn wahrnahm. Interview-Teilnehmer 3 war sehr kommunikativ und auskunftsfreudig und wies den höchsten BMI auf. Bei der Interview-Teilnehmerin 4 war auffällig, dass sie eher verwirrt von den Fragen erschien und oftmals keine gezielten Antworten gab.

Damit die primäre und die sekundären Fragen unterstützend zum quantitativen Studienteil beantwortet werden konnten, wurde mit den Interview-Teilnehmer*innen über zahlreiche Themen gesprochen. Zum Beispiel „Warum haben Sie sich für das Interview gemeldet?“, „Welche Themen bezüglich Ernährung interessieren Sie?“ und „Wie sind Sie bei dem Führen des Ernährungsprotokolls vorgegangen?“.

Im weiteren Verlauf werden Themen vorgestellt, in denen Deutungsmuster besonders hervorgetreten sind.

4.9.2. Ernährungsinterventionsbedarf

Die im Folgenden aufgeführten Sequenzen verweisen auf Deutungsmuster zum Bedarf an Ernährungsinterventionen.

- *„Jaaa gesund einkaufen kann man. Günstig?! Ja wie gesagt, wenn man sich keine Bio-Produkte kauft, dann kann man, naja billig. Eben doch günstiger und preiswerter einkaufen ohne Bio-Produkte. Das ist klar. Aber ob das so gesund ist?! Mit Sicherheit nicht.“* (Interview-Teilnehmerin 1)
- *„günstig ist auch so’n Begriff. Günstig kann sein und gesund. Auch so’n Begriff. Weil weißt du was du da kaufst. Ob das alles so gesund ist?“* (Interview-Teilnehmer 2)

Beide Interview-Teilnehmer*innen beschrieben, dass sie sich nicht vorstellen können, dass günstig einkaufen mit einer gesunden Lebensweise einhergehen kann. Es kann hieraus gedeutet werden, dass ein mangelndes Wissen und starke Verunsicherungen vorliegen, wie mit den wenigen finanziellen Mitteln eine gesunde Ernährungsweise gestaltet werden könnte.

In einer weiteren Sequenz konnte ein anderes Deutungsmuster entdeckt werden:

- *„Weil gesunde Ernährung wichtig ist. [...] weil ich ja Diabetikerin bin. Da ist es noch besonders, äh, dass man sich dran äh orientieren muss. [...] Ich bin ja nun auch herzkrank und je weniger Gewicht man hat durch gesunde Ernährung und Sport, umso besser ist es für mich. [...] Möchte ja noch ein bisschen leben.“* (Interview-Teilnehmerin 1)

Interview-Teilnehmerin 1 sagte hier aus, dass für sie eine gesunde Ernährung wichtig ist, da sie gewisse (Vor-)Erkrankungen aufweist und befürchtet, dass sonst Konsequenzen eintreten könnten. Aufgrund dieser Beschreibung kann gedeutet werden, dass eine gesunde Ernährung wichtig sein könnte, wenn (Vor-)Erkrankungen bestehen.

Die nächste Sequenz deutete auf ein drittes Deutungsmuster hin:

- *„Weil ich zu dick bin.“* (Interview-Teilnehmer 3)
- *„Weil ich gerade in den Corona-Zeiten jetzt zugenommen habe und ess vielleicht falsch.“* (Interview-Teilnehmerin 4)

Aus diesen Sequenzen von den Interview-Teilnehmer*innen 3 und 4 wird ausgesagt, dass ein erhöhtes Gewicht wahrgenommen wurde und ein falsches Essmuster vorhanden ist. Diese Aussagen werden so gedeutet, dass es ein gewisses Bewusstsein gibt, dass sich ungünstig ernährt wird und ein erhöhtes Körpergewicht vorliegt.

Aus den dargelegten Deutungsmustern kann abgeleitet werden, dass ein Ernährungsinterventionsbedarf bei den Interview-Teilnehmer*innen der Zielgruppe „Menschen mit einem niedrigen SES“ bestehen würde.

4.9.3. Interventionsangebote

Deutungsmuster bezüglich der Frage, wie ein Interventionsangebot konzipiert werden muss, damit die Zielgruppe Interesse entwickelt und teilnehmen würde, werden im Nachfolgenden dargestellt. Es wurden drei Deutungsmuster sichtbar. Ein Ernährungsinterventionsangebot sollte zum einen praktisch sein, spezielle bzw. individuellere Themen beinhalten und das Ziel einer Gewichtsreduktion mit sich bringen. Dies konnte durch die Aussagen in Tab. 34 verdeutlicht werden.

Tab. 34: Deutungsmuster und Originalantworten der Interview-Teilnehmer*innen, wie ein Interventionsangebot konzipiert werden sollte

Gesamt (n=4)	Praktisch	Speziell/individuell	Ziel: Gewichtsreduktion
T1	„mal einkaufen gehen“		„auch wegen Abnehmen“
T2	„ich würde auch mitkochen“	„Gibt ja keine Angebote wo es darum geht zuzunehmen“	
T3	„Ja was Praktisches“	„Mich würde zum Beispiel gerne interessieren [...] so ne Fastenzeit“	„wenn es zum Abnehmen hilft“
T4			„Wie viele Kalorien man zu sich nehmen kann“

T = Interview-Teilnehmer*in

Anschließend wurden den Interview-Teilnehmer*innen unterschiedliche Szenarien vorgestellt, wobei drei mögliche Ernährungsschulungsangebote und fünf mögliche Ernährungsthemen unterbreitet wurden (siehe Tab. 35 und 36).

Tab. 35: Mögliche Ernährungsangebote

Ernährungsschulungsangebote	
Schulung 1	Ein Vortrag von ca. 45 Minuten zu einem Ernährungsthema und anschließend können Sie Fragen dazu stellen, mit etwa 15 weiteren Teilnehmenden bei der Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V.
Schulung 2	Eine Veranstaltung von ca. 2 Stunden, in der verschiedene Rezepte ausprobiert und anschließend verzehrt werden und nebenbei erfahren Sie noch Wissenswertes zu den Rezepten und den Inhaltsstoffen, mit etwa 6 weiteren Teilnehmenden bei der Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V.
Schulung 3	Eine Online-Schulung von ca. 1 Stunde, die Sie zu einer selbstgewählten Zeit zu Hause und so oft wie Sie möchten anschauen können. Mit einer Internetadresse gelangen Sie auf die entsprechende Internetplattform, in der mehrere kleine Videos zum Thema gespeichert sind.

Tab. 36: Mögliche Ernährungsthemen

Ernährungsthemen	
Thema 1	Mehr Kraft für die Muskeln
Thema 2	Gesunde Ernährung
Thema 3	Ideen für das selbstgekochte Mittagessen
Thema 4	Mehr Abwechslung auf den Tisch bringen
Thema 5	Günstig und gesund Einkaufen

Bezüglich der Schulung 1 konnte gedeutet werden, dass die Interview-Teilnehmer*innen in dieser Form keinen guten Lerneffekt sahen und die Zeit schon fast zu lang wäre. Dies wurde deutlich durch Aussagen, wie:

- „45 Minuten reicht. Nicht länger.“ (Interview-Teilnehmer 2)
- „Und wenn das fertig ist, geh ich wieder nach Hause. Und dann ist es vergessen.“ (Interview-Teilnehmer 3)

Am meisten Zustimmung bei den Interview-Teilnehmer*innen hat Schulung 2 gefunden. Demnach kann gedeutet werden, dass ein vermehrtes Interesse für eine Teilnahme dieser Schulungsart (kochen (etwas tun) + probieren können und gleichzeitig Wissenswertes erfahren) bestünde. Dies unterstützen folgende Aussagen:

- „Das finde ich doch hervorragend. [...] Und dann kann ich auch zugucken und beobachten, wie machen die das. Was nehmen die da.“ (Interview-Teilnehmerin 1)
- „Das würde mich sogar noch mehr interessieren“ (Interview-Teilnehmer 2)
- „Ja das wär was interessantes“ (Interview-Teilnehmer 3)
- „joar kann man machen“ (Interview-Teilnehmerin 4)

Schulung 3 bekam am wenigsten Zustimmung. Die Aussagen deuten darauf hin, dass es zu Hause mehr Ablenkung geben würde und der praktische Anteil komplett fehlt und somit eine geringe Teilnahme an einer solchen Online-Schulung bestehen würde.

- „Ich mach aber lieber selber mit z.B. beim Kochen oder so“ (Interview-Teilnehmerin 1)
- „Ne, da hab ich zu viel Ablenkung“ (Interview-Teilnehmer 3)
- „Aber ich hab keine Zeit zu Hause“ (Interview-Teilnehmerin 4)

Bezüglich der abgefragten Ernährungsthemen konnte festgestellt werden, dass die Themen „Mehr Kraft für die Muskeln“ und „Mehr Abwechslung auf den Tisch bringen“ nicht interessant für die Interview-Teilnehmer*innen waren. Das Thema „Ideen für das selbstgekochte Mittagessen“ fand die Hälfte interessant und die andere Hälfte nicht. Die Themen „Gesunde Ernährung“ und „Günstig und gesund einkaufen“ erlangten die meiste Zustimmung. Dieses wird in Tab. 37 verdeutlicht.

Tab. 37: Mögliche Ernährungsthemen und dazugehörigen Originalaussagen der Interview-Teilnehmer*innen

Gesamt (n=4)	T1	T2	T3	T4
Thema 1 „Mehr Kraft für die Muskeln“	„Ja interessant. Wüsste jetzt nicht was da für Lebensmittel in Frage kommen“	„Nein, früher als junger Bengel hab ich auch Kraftsport gemacht“	„Pff.. In meinem Alter? Die gehen zurück“	/
Thema 2 „Gesunde Ernährung“	/	„Das kann man sich mal anhören“	„Ja sonst würd ich ja nicht hier sitzen“	/
Thema 3 „Ideen für das selbstgekochte Mittagessen“	„Ja auch interessant“	„Ideen? Das ist mir zu doof“	„Ich bin grundsätzlich faul. [...] Das dauert mir zu lange, mir tropft doch der Zahn dann schon, daher mach ich das oft gar nicht“	„Das ist gut“
Thema 4 „Mehr Abwechslung auf den Tisch bringen“	„Ja hier schau ich dann auch eher was ich noch im Gefrierfach habe und dann mach ich mir hier noch Reste raus“	„Ich hab schon an und für sich 4immer abwechselnd“	„Ja gut, dass würde ich selber nicht tun, da müsste ich ja wieder selber was überlegen. [...] Das macht dann meine Dame [...]“	/
Thema 5 „Günstig und gesund einkaufen“	„Ja gesund einkaufen kann man aber günstig?“	„Günstig kann sein aber gesund?“	„Im Moment muss ich das nicht mehr, da ich ja was geerbt habe. [...] Ich muss nicht mehr das billigste kaufen [...]“	„Joar“

T = Interview-Teilnehmer*in

/ = Antworten nicht auswertbar

4.9.4. Ernährungsprotokoll

Um herauszufinden, ob ein Ernährungsprotokoll ein geeignetes Instrument für diese Personengruppe ist, wurde den Interview-Teilnehmer*innen die Frage gestellt, wie sie das Führen des Ernährungsprotokolls empfunden haben. Da lediglich eine Interview-Teilnehmerin das Ernährungsprotokoll geführt und zurückgegeben hatte, wurde die Frage bei nicht-Abgabe umformuliert. Damit konnte ein Deutungsmuster aus den nachfolgenden Sequenzen herausgefunden werden, aus welchen Gründen das Protokoll nicht geführt worden ist.

- *„Hab den Zettel zu Hause gar nicht gefunden“* (Interview-Teilnehmer 2)
- *„Das ist mir zu aufwendig“* (Interview-Teilnehmer 3)
- *„Da sollte ich ja was eintragen. Oh Gott. Wo hab ich das nur gelassen?“* (Interview-Teilnehmerin 4)

Diese Aussagen der Interview-Teilnehmer*innen machen deutlich, dass das Führen eines Ernährungsprotokolls ein großer Aufwand war und dem keine große Bedeutung eingeräumt wurde. Demnach kann abgeleitet werden, dass ein Ernährungsprotokoll eher kein geeignetes Instrument zu Erfassung des Ernährungsstatus bei dieser Personengruppe „Menschen mit niedrigen SES“ ist.

5. Diskussion

In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob ein Ernährungsinterventionsbedarf bei Menschen mit einem niedrigen SES im Neubrandenburger Stadtteil „Reitbahnviertel“ besteht, wie ein Interventionsangebot konzipiert werden sollte und ob ein Ernährungsprotokoll ein geeignetes Instrument für diese Zielgruppe ist.

Die Resultate der vorliegenden Studie zeigten, dass Menschen mit einem niedrigen SES im Mittel adipös waren und der Taillenumfang im Mittel über den Referenzbereich lag [41]. Zudem konnte herausgefunden werden, dass fast alle Proband*innen an einer (Vor-)Erkrankung litten. Proband*innen mit einem moderat niedrigen SES (6-8,5) erkannten häufiger einen Zusammenhang zwischen der Ernährung und der (Vor-)Erkrankung. Rund 65% der Proband*innen gaben an, ihr Wissen über das Thema Ernährung nicht erweitern zu wollen. Etwas über die Hälfte der Proband*innen möchte gern etwas an ihrer Ernährung ändern.

Anhand der quantitativen Daten und des qualitativen Interviews konnte herausgefunden werden, dass ein Interventionsangebot für die Zielgruppe ansprechend ist, wenn es praktisch ist und individuellere Themen beinhaltet. Die Art eines Gruppentreffens mit Kochen und Verkosten bekam die meiste Zustimmung. Die Proband*innen empfanden das Führen eines Ernährungsprotokolls als aufwendig und maßen diesem keine große Bedeutung zu. Von 17 Proband*innen gaben nur vier das Ernährungsprotokoll ausgefüllt zurück.

5.1. Ernährungsinterventionsbedarf der Zielgruppe

Der in der vorliegenden Studie erkannte hohe Interventionsbedarf findet sich in einigen Punkten auch in der Nationalen Verzehrsstudie 2 [31]. Sie belegt, dass der BMI steigt, je niedriger der Schulabschluss war und der BMI mit steigendem Pro-Kopf-Nettoeinkommen sank. Vergleichbar ist ebenso, dass sich Menschen mit einem höheren Schulabschluss häufiger über Ernährung informierten als Menschen mit einem Hauptschulabschluss [31]. Übereinstimmungen zeigten sich, obwohl die Teilnehmenden der Nationalen Verzehrsstudie 2 ein etwas höheres Bildungsniveau aufwiesen als die Teilnehmenden der vorliegenden Studie.

Auch in der „GEDA 2019/2020-EHIS“ waren Personen mit geringerem Bildungsniveau häufiger von chronischen Erkrankungen und gesundheitlichen Problemen betroffen [27]. Auch die neusten Erkenntnisse aus dem European Social Survey bestätigten, dass die Faktoren Bildung und Einkommen am stärksten mit riskantem Gesundheitsverhalten in Verbindung stehen [46]. So konnte gezeigt werden, dass ein positiver Zusammenhang zwischen einem geringen Gemüseverzehr und einem niedrigen SES besteht [46].

Egg et al. konnten aufgrund ihrer Querschnittsstudie bei Schülern (14 Jahre) schlussfolgern, dass die schulische Ernährungsbildung als präventive Maßnahme zur Steigerung der Ernährungskompetenzen bei Jugendlichen unabhängig von ihrem SES angesehen werden könnte [47]. Denn ein höheres Ernährungswissen und eine Ernährungskompetenz könnte zu gesundheitsfördernden Ernährungsgewohnheiten führen [47]. So ist in dieser Studie die Steigerung der Wochenstunden an Ernährungserziehung signifikant mit einem höheren Verzehr an dunklem (Vollkorn-)Brot, einem geringeren Fleischkonsum und einem geringeren Konsum von Energy-Drinks (mit Süßungsmitteln) verbunden [47].

Die Resultate von van Lenthe et al. zeigten, dass eine gesündere Ernährungsweise mit einer höheren Ebene in der Bedürfnispyramide nach Maslow einher gingen [9]. Es konnte hier angenommen werden, dass die Proband*innen dem Thema (gesunde) Ernährung nicht die höchste Priorität einräumten und grundlegende Bedürfnissen eine höhere Priorität erhalten [9]. Wobei die Proband*innen der vorliegenden Studie am häufigsten Themen nannten die mit „Gesund“ assoziiert waren.

Bei Personen mit einem niedrigen SES weisen mehrere Faktoren darauf hin, dass ein erhöhter Ernährungsinterventionsbedarf besteht. Dazu zählen, dass das vermehrte Auftreten von Übergewicht und erhöhter viszeraler Fettmasse verbunden mit dem höheren Risiko für metabolische Erkrankungen ist [41], wie auch das fehlende Erkennen der Zusammenhänge von (Vor-)Erkrankung und Ernährung besonders in der Gruppe mit sehr niedrigen SES. Dass etwas mehr als die Hälfte der Proband*innen etwas an ihrer Ernährung ändern möchten, deutet darauf hin, dass diese Menschen für eine geeignete Ernährungsintervention erreicht werden könnten. Wie auch schon innerhalb der „Good-Practice-Kriterien“ beschrieben, ist eine soziallagenbezogene Prävention hilfreich, die gesundheitliche Ungleichheit abzubauen und die Qualitätsentwicklung für die Gesundheitsförderung zu unterstützen [11].

5.2. Konzeption eines Interventionsangebot

Die Meta-Ethnographie von Gillies et al. und die multimethodische qualitative Auswertung von Pettigrew et al. zeigten, dass die praktische Vermittlung von Informationen die Motivation und das Interesse gegenüber Ernährung steigert [48, 49]. Außerdem wünschten sich die Proband*innen Angebote, welche auf ihre individuellen Bedürfnisse, Umstände und Vorlieben angepasst werden [48, 49]. Elemente wie Einkauf und Zubereitung, welche sich auf das alltägliche Leben übertragen lassen, erwiesen sich als am nützlichsten [48, 49]. Dies spiegelt sich auch in den Resultaten der vorliegenden Studie wider.

So konnte qualitativ als auch quantitativ gezeigt werden, dass ein ansprechendes Ernährungsinterventionsangebot praktisch gestaltet werden sollte und individuelle Themen wie „Günstig und gesund Einkaufen“ und „Gewichtsreduktion“ beinhalten.

Außerdem zeigte Gillies et al. auf, dass die soziale Interaktion den Erfolg von Strategien förderte, indem das Lernen durch Beobachten mit anderen erleichtert wurde [48]. Die Proband*innen schätzten es, von ihren Kolleg*innen zu lernen und ihr eigenes Wissen teilen zu können [48]. Zwischenmenschliche Verbindungen zu den Gesundheitsförder*innen waren wichtig für Hochschulstrategien, da sie die Beziehungen und das Vertrauen förderten, welche für den Erfolg erforderlich sind [48]. Auch die vorliegende Studie dokumentierte, dass die Probandenrekrutierung erfolgreicher durch vertraute Personen war.

Abschließend kann gesagt werden, dass ein Ernährungsinterventionskonzept praktische Anteile beinhalten sollte, wie z.B. Einkaufstraining oder Lehrküche. Interventionen sollten zielgruppenorientiert und individuell konzipiert werden. Es ist auch von Bedeutung eine gewisse Beziehung aufzubauen, welche das Vertrauen fördert, um erfolgreiche Interventionen durchführen zu können.

5.3. Ernährungsprotokoll

Aus der Publikation von Dr. Straßburg ging hervor, dass ein Verzehrsprotokoll sehr aufwendig ist und die Exaktheit der Angaben je nach Dauer abnimmt [50]. Ein Verzehrsprotokoll hat zwar den Vorteil, dass hier nicht auf die Erinnerung der Teilnehmenden zurückgegriffen werden muss und es zu einer genauen Angabe der verzehrten Menge kommt, aber es birgt die Gefahr von Under- bzw. Overreporting [50]. Ein größerer (Zeit-)Aufwand für die Teilnehmenden bewirkt eine hohe Ausfallquote [50]. Aus den Resultaten der vorliegenden Studie ging hervor, dass nur vier von 17 Proband*innen das Ernährungsprotokoll ausgefüllt zurückgaben. Die qualitativen Interviews zeigten, dass die Proband*innen das Führen des Ernährungsprotokolls als aufwendig empfanden und ihm keine große Bedeutung schenkten.

Alle Proband*innen mit ausgewiesener Zufuhr unter dem Soll-Bedarf wiesen einen BMI > 26 kg/m² auf. Dies könnte auf Underreporting zurückzuführen sein. In dem Review von Poslusna et al., in der Studie von Zainuddin et al. und in der Analyse von Cook et al. konnte gezeigt werden, dass der BMI einer der konsistentesten Faktoren im Zusammenhang mit Underreporting zu sein scheint [51-53]. Die Wahrscheinlichkeit des Underreporting steigt mit höherem BMI [51-53]. Zainuddin et al. beobachtete, dass bei übergewichtigen Menschen die Wahrscheinlichkeit eines Underreportings doppelt so hoch war als bei Menschen mit einem BMI < 25,0 kg/m² [52].

Auch Cook et al. zeigte einen signifikant höheren BMI und häufigere körperliche Mobilitätsproblemen in Verbindung mit Underreporting [53]. Es wurde angenommen, dass es eine Tendenz gibt, dass bestimmte Posten im Ernährungstagebuch ausgelassen werden die als ungesunde Lebensmittel bekannt sind [53]. Auch der SES ist ein Prädiktor für Underreporting [51-53]. Je höher das Bildungsniveau, desto geringer war die Wahrscheinlichkeit eines Underreporting [52]. Es ist zu beachten, dass es sich bei dem Review von Poslusna et al. und in der Studie von Zainuddin et al. um ein 24-h-Recalls handelte und nicht um Verzehrprotokolle [51, 52].

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein Ernährungsprotokoll kein geeignetes Instrument für diese Zielgruppe zu sein scheint, um das Ernährungsverhalten zu erfassen. Ein Ernährungsprotokoll ist zu zeitaufwendig und birgt die Gefahr des Under- bzw. Overreportings. Ein Ernährungserhebungsinstrument sollte an die individuelle Person/Gruppe gerichtet sein. So sollte z.B. das Ziel, das Alter und das Interesse an Ernährung berücksichtigt werden. Demnach gibt es vermutlich nicht die eine perfekte Ernährungserhebungsmethode. Um eine bessere Vergleichbarkeit mit anderen Studien zu erhalten, sollte die Methode, der in den zu vergleichenden Studien entsprechen.

5.4. Limitationen und Stärken

Aufgrund der kleinen Stichprobengröße und des heterogenen Probandenkollektivs war die vorliegende Studie limitiert. Es wurde kein validierter Fragebogen verwendet. Es musste sich auf die Ehrlichkeit der Proband*innen bezüglich der Angaben im Ernährungsprotokoll verlassen werden, aber auch bei der Beantwortung der Fragen im Fragebogen und im qualitativen Interview. Um diese Limitation zu verringern, wurde dieser Effekt beim Ansatz berücksichtigt, indem die Fragebögen gemeinsam ausgefüllt wurden. Des Weiteren bestand die Gefahr des Hawthorne-Effekts, da die Proband*innen mit dem Wissen an der Studie teilzunehmen, ihr Verhalten zum positiven hin verändern hätten können.

Das Mixed-Methods-Design stellt eine Stärke der Studie dar. Durch die qualitativen Interviews konnten die quantitativen Ergebnisse unterstützt werden. Eine weitere Stärke der Studie war es, dass durch den gleichen Ablauf der Befragung mithilfe der Leitfäden des Fragebogens und des Interviews ein standardisiertes Vorgehen gesichert werden konnte. Durch die Beachtung der niederschweligen Arbeitsweise konnte ein schnelles Verständnis der Proband*innen erleichtert werden. Zudem wurde ein Pre-Test für alle eingesetzten Instrumente durchgeführt. Eine letzte Stärke der Studie war das Befassen mit dieser Personengruppe, die in der wissenschaftlichen Literatur unterrepräsentiert ist.

6. Schlussfolgerung

Die Resultate der vorliegenden Studie könnten ein besseres Bewusstsein über die Besonderheiten und Potenziale der Personengruppe schaffen. Des Weiteren können die erhobenen Daten eine Hilfestellung leisten, soziale Projekte und Präventionsangebote zielgruppengenaue zu gestalten, indem z.B. die „Good-Practice-Kriterien“ umgesetzt werden. Die Ergebnisse verdeutlichen auch, dass eine Zusammenarbeit zwischen der Sozialen Arbeit und Diätassistent*innen hilfreich wäre, um der gesundheitlichen Ungleichheit entgegenzuwirken.

Mithilfe der Ergebnisse, dass die Proband*innen ein gesteigertes Risiko an metabolische Folgeerkrankungen und geringeres Wissen über Ernährung besitzen, konnte bestätigt werden, dass ein Ernährungsinterventionsbedarf bei Menschen mit niedrigen SES im Neubrandenburger Reitbahnviertel besteht.

Damit das Interesse der Personengruppe geweckt wird und diese zu einer Teilnahme an Interventionsangeboten bewegt werden, sollten diese praktisch gestaltet und individuelle Themen berücksichtigt werden.

Da anhand dieser Studienergebnisse anzunehmen ist, dass ein Ernährungsprotokoll kein geeignetes Instrument für diese Zielgruppe darstellt, sollten in weiteren Studien andere Ernährungserhebungsinstrumente untersucht werden, die einen exakten Ernährungsstatus der Personengruppe abbilden.

7. Literatur

- [1] Richter M, Hurrelmann K. Gesundheitliche Ungleichheit: Ausgangsfragen und Herausforderungen. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg.). Gesundheitliche Ungleichheit - Grundlagen, Probleme, Konzepte. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH; 2006: 11-31.
- [2] Lampert T, Kroll LE, von der Lippe E, Müters S, Stolzenberg H. Sozioökonomischer Status und Gesundheit - Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl 2013;56:814-21.
- [3] Robert-Koch Institut (Hrsg.). Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis [E-Book]. Berlin; 2015.
- [4] Lampert T, Kroll LE. Die Messung des sozioökonomischen Status in sozialepidemiologischen Studien. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg.). Gesundheitliche Ungleichheit - Grundlagen, Probleme, Konzepte. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH; 2006: 309-34.
- [5] Pollak R. Klasse, soziale. In: Kopp J, Steinbach A (Hrsg.). Grundbegriffe der Soziologie. 12. Auflage. Wiesbaden: Springer VS; 2018: 225-8.
- [6] Höfler E, Sprengart P. Energiedefinierte Diäten. In: Höfler E, Sprengart P (Hrsg.). Praktische Diätetik - Grundlagen, Ziele und Umsetzung der Ernährungstherapie. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft (WVG); 2018: 343-514.
- [7] Schienkiewitz A, Mensink GBM, Kuhnert R, Lange C. Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2017;2(2):21-8.
- [8] Fekete C, Weyers S. Soziale Ungleichheit im Ernährungsverhalten - Befundlage, Ursachen und Interventionen. Bundesgesundheitsbl 2016;59:197-205.
- [9] Van Lenthe F, Jansen T, Kamphuis C. Understanding socio-economic inequalities in food choice behaviour: can Maslow's pyramid help? British Journal of Nutrition 2015;113(7):1139-47.
- [10] Maslow AH. Motivation und Persönlichkeit [E-Book]. 2. erweiterte Auflage. New York: Harper and Row; 1978.
- [11] Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit (Hrsg.). Kriterien für gute Praxis der soziallyagenbezogenen Gesundheitsförderung [Internet]. 4. Auflage. 2021 [letzter Zugriff: 11.07.2022]. URL: https://www.gesundheitliche-chancengleichheit.de/fileadmin/user_upload/pdf/Good_Practice/21-08-30_Broschuere_Good_Practice-Kriterien_neu_barrierefrei_01.pdf.
- [12] Antwerpen F, Müller D, Dietrich JW. DocCheck Flexikon (Hrsg.). Epidemiologie [Internet]. 2021. [letzter Zugriff: 11.07.2022]. URL: <https://flexikon.doccheck.com/de/Epidemiologie>.

- [13] Kuhn J, Bolte G. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.). Epidemiologie und Sozialepidemiologie [Internet]. 2020. [letzter Zugriff: 11.07.2022]. URL: <https://leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/epidemiologie-und-sozialepidemiologie/>.
- [14] Mackenbach JP. Socio-economic health differences in the Netherlands: A review of recent empirical findings. *Social Science & Medicine* 1992;34(3):213-26.
- [15] Fein O. The influence of social class on health status. *J Gen Intern Med* 1995;10(10):577-86.
- [16] de Lucena EHG, da Silva RO, Barbosa ML, de Araújo ECF, Pereira AC, Cavalcanti YW. Influence of socioeconomic status on oral disease burden: a population-based study. *BMC Oral Health* 2021;21(1):608.
- [17] Maurer A. Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.). Sozioökonomie [Internet]. 2018. [letzter Zugriff: 11.07.2022]. URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/soziooekonomie-53796/version-276863>.
- [18] Pollak R. Status, sozialer. In: Kopp J, Steinbach A (Hrsg.). *Grundbegriffe der Soziologie*. 12. Auflage. Wiesbaden: Springer VS; 2018: 433-5.
- [19] Jöckel K-H, Babitsch B, Bellach B-M, Bloomfield K, Hoffmeyer-Zlotnik J, Winkler J, et al. Messung und Quantifizierung soziographischer Merkmale in epidemiologischen Studien. *RKI-Schrift* 1998; 1/98.
- [20] Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.). KldB 2010 - überarbeitete Fassung 2020 [Internet]. [letzter Zugriff: 11.07.2022]. URL: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Grundlagen/Klassifikationen/Klassifikation-der-Berufe/KldB2010-Fassung2020/Systematik-Verzeichnisse/Systematik-Verzeichnisse-Nav.html>.
- [21] Lampert T, Kroll LE, Müters S, Stolzenberg H. Messung des sozioökonomischen Status in der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA). *Bundesgesundheitsbl.* 2012;56:131-43.
- [22] McCartney G, Popham F, McMaster R, Cumbers A. Defining health and health inequalities. *Public Health* 2019;172:22-30.
- [23] Arcaya MC, Arcaya AL, Subramanian SV. Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. *Glob Health Action* 2015;8(1):27106.
- [24] EuroHealthNet (Hrsg.). Health Inequalities [Internet]. [letzter Zugriff:12.07.2022]. URL: <https://health-inequalities.eu/glossary/health-inequalities/>.
- [25] Hoffmann R. Gesundheitliche Ungleichheit: Ursachen und empirische Befunde. In: Fritz J, Tomaschek N (Hrsg.). *Gesellschaft im Wandel. Gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Perspektiven*. Band 5. Münster: Waxman; 2016: 117-35.

- [26] Hradil S. Was prägt das Krankheitsrisiko: Schicht, Lage, Lebensstil? In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg.). *Gesundheitliche Ungleichheit - Grundlagen, Probleme, Konzepte*. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH; 2006: 33-52.
- [27] Heidemann C, Scheidt-Nave C, Beyer A-K, Baumert J, Thamm R, Maier B, et al. Gesundheitliche Lage von Erwachsenen in Deutschland – Ergebnisse zu ausgewählten Indikatoren der Studie GEDA 2019/2020-EHIS. *Journal of Health Monitoring* 2021;6(3):3-27.
- [28] Elkeles T, Seifert W. *Arbeitslose und ihre Gesundheit - Empirische Langzeitanalysen* [Internet]. 1992 [letzter Zugriff: 12.07.2022]. URL: <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/1992/p92-201.pdf>.
- [29] Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (Hrsg.). *Forschungsbasierte Infrastruktureinrichtung 'Sozio-oekonomisches Panel (SOEP)' - Kurzportrait* [Internet]. [letzter Zugriff: 12.07.2022]. URL: https://www.diw.de/de/diw_01.c.615551.de/forschungsbasierte_infrastruktureinrichtung__sozio-oekonomisches_panel__soep.html.
- [30] infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (Hrsg.). *Die Studie - Leben in Deutschland (SOEP)* [Internet]. [letzter Zugriff: 12.07.2022]. URL: <https://www.leben-in-deutschland.de/informationen-zur-studie/>.
- [31] Max-Rubner Institut (Hrsg.). *Nationale Verzehrsstudie II - Ergebnisbericht, Teil 1. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen*. Max-Rubner Institut, Karlsruhe (2008).
- [32] Muff C, Weyers S. Sozialer Status und Ernährungsqualität - Evidenz, Ursachen und Interventionen. *Ern Umschau* 2010;57(2):84-9.
- [33] Thiele S, Peltner J, Richter A, Mensink GBM. Food purchase patterns: empirical identification and analysis of their association with diet quality, socio-economic factors, and attitudes. *Nutr J* 2017;16(1):69.
- [34] Miura K, Turrell G. Contribution of Psychosocial Factors to the Association between Socioeconomic Position and Takeaway Food Consumption. *PLoS ONE* 2014;9(9):e108799.
- [35] Vieira LS, Bierhals IO, Vaz JDS, Meller FO, Wehrmeister FC, Assunção MCF. Socioeconomic status throughout life and body mass index: a systematic review and meta-analysis. *Cad Saude Publica* 2019;35(10):e00125518.
- [36] Kilian H, Lehmann F, Richter-Kornweitz A, Kaba-Schönstein L, Mielck A. *Gesundheitsförderung in den Lebenswelten gemeinsam stärken*. Bundesgesundheitsbl 2016;59(2):266-73.
- [37] Fachbereich der Stadtverwaltung. *Entwicklung des Gewerbebestandes in der Stadt Neubrandenburg - Statistische Informationen der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg, Quartalsbericht zur Bevölkerung* [E-Book]. IV/2020. Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg, Der Oberbürgermeister; 2020.

- [38] Stadtverwaltung Neubrandenburg Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern. Einwohnerentwicklung 2020 nach Stadtgebieten [E-Book]. IV/2020. Stadtverwaltung Neubrandenburg, Kommunale Statistikstelle; 2020.
- [39] Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.). DQR-Niveaus [Internet]. [letzter Zugriff: 12.07.2022]. URL: <https://www.dqr.de/dqr/de/der-dqr/dqr-niveaus/deutscher-qualifikationsrahmen-dqr-niveaus>.
- [40] Verband der Diätassistenten - Deutscher Bundesverband (Hrsg.). VDD-Leitlinie für die Ernährungstherapie und das prozessgeleitete Handeln in der Diätetik Band 2, Grundlagen zur Körpergröße, Körpergewicht, Körperzusammensetzung und Handkraft bei Erwachsenen. 1. Auflage. Lengerich: Pabst Science Publisher; 2017.
- [41] Hauner H, Moss A, Berg A, Bischoff SC, Colombo-Benkmann M, Ellrott T, et al. Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zu "Prävention und Therapie der Adipositas". Adipositas - Ursachen, Folgeerkrankungen, Therapie 2014;08(04):179-221
- [42] Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hrsg.). Mein Ernährungstagebuch [Internet]. 2014. [letzter Zugriff: 12.07.2022]. URL: <https://www.dge-medienservice.de/mein-ernaehrungstagebuch.html>.
- [43] Valentini L, Roth E, Jadrna K, Postrach E, Schulzke JD. The BASA-ROT table: An arithmetic-hypothetical concept for easy BMI-, age-, and sex-adjusted bedside estimation of energy expenditure. Nutrition 2012;28(7-8):773-8.
- [44] Müller MJ, Bosity-Westphal A, Klaus S, Kreyman G, Lührmann PM, Neuhäuser-Berthold M, et al. World Health Organization equations have shortcomings for predicting resting energy expenditure in persons from a modern, affluent population: generation of a new reference standard from a retrospective analysis of a German database of resting energy expenditure. The American Journal of Clinical Nutrition 2004;80(5):1379-90.
- [45] Ullrich CG. Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (Hrsg.). Deutungsmusteranalyse und diskursives Interview. Leitfadenskonstruktion, Interviewführung und Typenbildung. Arbeitspapiere - Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung Nr. 3. 1999 [letzter Zugriff: 12.07.2022]. URL: <https://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-3.pdf>.
- [46] Morkevičius V, Norkus Z, Markevičiūtė J. Risky health behaviours and socioeconomic inequalities in European countries: new insights from European Social Survey. Cent Eur J Public Health 2020;28(4):251-9.
- [47] Egg S, Wakolbinger M, Reisser A, Schätzer M, Wild B, Rust P. Relationship between nutrition knowledge, education and other determinants of food intake and lifestyle habits among adolescents from urban and rural secondary schools in Tyrol, Western Austria. Public Health Nutrition 2020;23(17):3136-47.
- [48] Gillies C, Super S, te Molder H, de Graaf K, Wagemakers A. Healthy eating strategies for socioeconomically disadvantaged populations: a meta-ethnography. International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being 2021;16(1):1942416.
- [49] Pettigrew S, Biagioni N, Moore S, Pratt I. Whetting disadvantaged adults' appetite for nutrition education. Public Health Nutrition 2017;20(14):2629-35.

- [50] Straßburg A. Ernährungserhebungen - Methoden und Instrumente. Ern Umschau 2010;57(8):422-30.
- [51] Poslusna K, Ruprich J, De Vries J, Jakubikova M, Van't Veer P. Misreporting of energy and micronutrient intake estimated by food records and 24 hour recalls, control and adjustment methods in practice. British Journal of Nutrition 2009;101(S2):S73-S85.
- [52] Zainuddin AA, Md Nor N, Md Yusof S, Nur Ibrahim AI, Aris T, Foo LH. Under-reporting of energy and nutrient intake is a persistent issue in the Malaysian Adult Nutrition Surveys. Mal J Nutr 2019;25(2):261-71.
- [53] Cook A, Pryer J, Shetty P. The problem of accuracy in dietary surveys. Analysis of the over 65 UK National Diet and Nutrition Survey. J Epidemio Community Health 2000;54(8):611-6.

8. Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei Frau Ohlrich-Hahn für die gemeinsame Studienkonzipierung, die Praktikumsbetreuung und die Unterstützung bei der Erstellung der gesamten Bachelorarbeit bedanken. Vielen Dank für die zeitnahen Beantwortungen all meiner Fragen.

Als nächstes gebührt mein Dank Frau Profn. Valentini, die ebenfalls bei der Studienkonzipierung mitwirkte und mich während des Schreibens der Bachelorarbeit unterstützte. Vielen Dank für Ihr Feedback.

Besonders möchte ich mich bei Sara Ramminger für die Betreuung bei der Erstellung des Analyseberichtes bedanken.

Ein weiterer Dank gilt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V., die mir die Studiendurchführung ermöglicht haben und allen Probandinnen und Probanden, die an dieser Studie teilgenommen haben.

Zum Schluss möchte ich mich von ganzem Herzen bei all denjenigen bedanken, die mich während dieser Zeit immer unterstützt und begleitet haben.

9. Anhang

Anhang 1: Berechnung des sozioökonomischen Status in Anlehnung an die Berechnungsgrundlage von Lampert et al. und dem Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) [21, 39]

Schulische und berufliche Qualifikation:

Schulische Qualifikation:	
Ohne Abschluss	→ 0 Punkte
Noch Schüler	→ 0,5 Punkte
Haupt-/Volksschule/ POS bis 8.Klasse	→ 1 Punkt
Mittlere Reife, Realschule, POS 10.Klasse	→ 1,5 Punkte
Fachoberschulreife	→ 2 Punkte
Fachhochschulreife	→ 2,5 Punkte
Fachabitur	→ 3 Punkte
Abitur	→ 3,5 Punkte

Berufliche Qualifikation:	
Keinen Berufsabschluss	→ 0 Punkte
in Lehre/Berufsausbildung	→ 0,5 Punkte
Student*in	→ 1 Punkt
Abschluss als Hilfsarbeiter*in, Teilfacharbeiter*in, o.ä.	→ 1,5 Punkte
Abschluss als Facharbeiter*in einer Berufsfachschule, Handelsschule, Fachschule, o.ä.	→ 2 Punkte
Fachwirt*in/Ingenieur*in (FS)/Bachelorabschluss	→ 2,5 Punkte
Meisterbrief	→ 3 Punkte
Masterabschluss/ Hochschuldiplom	→ 3,5 Punkte

Bildung = $\frac{\text{Schulabschluss}}{\text{Berufsabschluss}}$ = _____

Berufliche Stellung:

In Lehre, in Berufsausbildung, Studium, arbeitslos, nicht arbeitend (z.B. Erziehungszeit)	→ 1 Punkt
Angelernte*r Arbeiter*in, Facharbeiter*in, sonstige Arbeiter*in, Landwirt*in, Genossenschaftsbauern	→ 2 Punkte
Vorarbeiter*in/Kolonnenführer*in/Meister*in/ Poliere/Brigadiere, Angestellte mit einfacher Tätigkeit	→ 3 Punkte
Angestellte Industrie-/Werkmeister*in, Angestellt mit qualifizierter Tätigkeit, Soloselbstständige	→ 4 Punkte
Selbstständig bis zu 9 Mitarbeiter, auch selbstständige Landwirt*in	→ 5 Punkte
Angestellte mit hochqualifizierter Tätigkeit, Freiberuflich/ selbstständige Akademiker*in/Künstler*in/Publizist*in	→ 6 Punkte
Angestellte mit umfassender Führungstätigkeit, Selbstständig > 10 Mitarbeiter	→ 7 Punkte

Einkommen:

<input type="radio"/> Unter 1.250€	→ 1 Punkt
<input type="radio"/> 1.250€ bis 1.749€	→ 2 Punkte
<input type="radio"/> 1.750€ bis 2.249€	→ 3 Punkte
<input type="radio"/> 2.250€ bis 2.999€	→ 4 Punkte
<input type="radio"/> 3.000€ bis 3.999€	→ 5 Punkte
<input type="radio"/> 4.000€ bis 4.999€	→ 6 Punkte
<input type="radio"/> 5.000€ und mehr	→ 7 Punkte

Sozioökonomischer Status: $\frac{\text{Bildung}}{\text{Beruf}} + \frac{\text{Einkommen}}$ = _____ (Gesamtwert)

Anhang 2: Selbsterstellter quantitativer Fragebogen



Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences

Bedingungsanalyse des Ernährungsinterventionsbedarfs bei Menschen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status im Neubrandenburger Stadtteil „Reitbahnviertel“

Fragebogen

Probandencode: NB-RV- _ _ _

Datum: _____

PERSÖNLICHE ANGABEN:

1. Wie alt sind Sie?

_____ Jahre

2. Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?

- Weiblich
- Männlich
- Divers

3. Wie ist Ihr aktueller Familienstand?

- Ledig
- Verheiratet/in
- In Partnerschaft lebend
- Alleinerziehend mit Kindern
- Verwitwet
- Sonstiges

4. Leben Kinder mit in Ihrem Haushalt?

- Ja
- Nein

Wenn Ja, wie viele und wie alt?

GESUNDHEITSCHECK

5. Wie viel wiegen Sie?

_____ kg

6. Wie groß sind Sie?

_____ cm

7. Leiden Sie unter folgenden (Vor-)Erkrankungen?

- Bluthochdruck
- Erhöhte Cholesterinwerte
- Krebs/Tumor
- Andere: _____
- Diabetes (Zuckerkrankheit)
- Adipositas (starkes Übergewicht)
- Gelenkerkrankungen

8. Glauben Sie, dass diese Erkrankungen mit Ihrer Ernährung zusammenhängen könnten?

- Ja
- Nein

Warum?

9. Nehmen Sie täglich vom Arzt verordnete Medikamente ein?

- Ja
- Nein

Wenn Ja, Welche?

10. Bitte machen Sie Angaben zu Ihrer Bewegung!

- Gehen Sie spazieren?
_____ min pro Woche
- Treiben Sie Sport?
_____ min pro Woche
- Steigen Sie mehrmals am Tag Treppen?
_____ Stockwerke pro Tag
- Haben Sie einen Schrittzähler (z.B. im Handy)?
_____ Schritte pro Tag
- Keine Angaben

INTERESSE AN EINER ERNÄHRUNGSSCHULUNG

11. Ist Ihnen Ihre Ernährung ...

- Sehr wichtig
- Wichtig
- Weniger wichtig
- Gar nicht wichtig

12. Haben Sie schon einmal an einer Ernährungsberatung* teilgenommen?

*Ernährungsberatung ist eine Dienstleistung, die über physiologische/medizinische Aspekte der Ernährung informiert und Empfehlungen zur richtigen/gesunden Nahrungsauswahl vermittelt.

- Ja
- Nein

Wenn Ja, Warum?

13. Würden Sie gern mehr über das Thema Ernährung erfahren/wissen?

- Ja
- Nein

Warum?

14. Würden Sie gern etwas an Ihrer Ernährung ändern wollen?

- Ja
- Nein

Warum?/Warum nicht?

15. Welche dieser Angebote zum Thema Ernährung würden Sie in Betracht ziehen?

- Infonachmittag in einem Gruppengespräch
- Gruppennachmittag, bei dem auch gekocht und verkostet wird
- Andere: _____
- Einzelgespräch nur mit Ihnen allein
- Erläuterung zum Einkaufen „Woran erkennt man „gute“ Lebensmittel“
- Keine dieser Angebote

16. Welche Themen würden Sie ansprechen?

- „Abnehmen/Gewichtsreduzierung“
- „Gesund Einkaufen“
- „Ideen für das selbst gekochte Mittagessen“
- „Zucker und Zuckerfallen“
- „Leckere Gerichte schnell selbst kochen“
- „Mehr Kraft für die Muskeln“
- „Die besten Durstlöscher“
- „Andere: _____“
- „Gesunde Ernährung“
- „Günstig und gesund Einkaufen“
- „Schnell und lecker“
- „Fette und Öle“
- „Mehr Abwechslung auf den Tisch bringen“
- „Nudeln einmal anders“
- „Schnell, lecker und gesund“

17. Wie viel Zeit würden Sie sich dafür nehmen?

- | | | |
|---|-------------|--|
| <input type="radio"/> Einen Termin | <u>oder</u> | <input type="radio"/> Mehrere Termine nacheinander (z.B. 1x pro Woche über 4 Wochen) |
| <input type="radio"/> Bis zu 30 Minuten | <u>oder</u> | <input type="radio"/> Bis zu 60 Minuten |
| <input type="radio"/> Eher am Morgen | | <input type="radio"/> Eher am Vormittag |
| <input type="radio"/> Eher am Nachmittag | <u>oder</u> | <input type="radio"/> Eher am Abend |
| <input type="radio"/> Egal, wie viel Zeit | | <input type="radio"/> Egal, wie viele Termine |

EINSTELLUNG ZU ERNÄHRUNG

18. Was ist Ihnen beim Einkaufen/Essen am wichtigsten?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Dass es schmeckt | <input type="radio"/> Dass alle satt werden |
| <input type="radio"/> Dass die Zubereitung möglichst schnell geht | <input type="radio"/> Dass es günstig ist |
| <input type="radio"/> Dass es jeden Tag mind. ein warmes Essen gibt | <input type="radio"/> Dass regelmäßig Obst und Gemüse dabei ist |
| <input type="radio"/> Dass es gesund ist | <input type="radio"/> Dass es abwechslungsreich ist |
| <input type="radio"/> Darauf kann ich nicht achten, weil ich meistens auf die Angebote der Tafel bzw. Sonderangebote angewiesen bin | <input type="radio"/> Andere: _____

_____ |

NOCH ETWAS:

19. Über welchen Weg sind Sie auf diese Studie aufmerksam geworden?

- Über die Tafel
- Über den Aushang der NEUWOGES
- Andere: _____
- Über Facebook
- Über die Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V.

20. Würden Sie mir für ein Gespräch bereitstehen?

Ich möchte gern herausfinden inwieweit eine Ernährungsschulung im Neubrandenburger Reitbahnviertel künftig angeboten werden könnte. Welche Ernährungsthemen wären besonders interessant und warum. Wie sollte ein Ernährungsangebot gestaltet sein, damit Sie Interesse haben und daran teilnehmen? Das Gespräch wird ca. 60 Minuten dauern.

- Ja
- Nein

Anhang 3: Berechnung des Soll-Energiebedarfs der Proband*innen

Tab. 38: Berechnung des Gesamtenergiebedarfs für Frauen mit der BMI-adaptierten Müller-Formel und der BASAROT-Faktoren

Probandin	Müller-Formel für Frauen			BASAROT für Frauen [26]
	Formel	GU	GEB	GEB
01 60Jahre; 60,6kg 26,6 BMI	$0,045 \times 60,6\text{kg} + 1,006 \times 0 - 0,015 \times 60\text{J} + 3,407 = \text{GU}$	$5,234\text{MJ} \times 1000 = 5234\text{KJ} \times 0,239 = 1250,926 \text{ kcal}$	$1251\text{kcal} \times 1,5 = \underline{\underline{1876,5\text{kcal}}}$	$17,8 \times 60,6\text{kg} \times 1,5 = \underline{\underline{1618\text{kcal}}}$
02 63Jahre; 70,3kg 26,5 BMI	$0,045 \times 70,3\text{kg} + 1,006 \times 0 - 0,015 \times 63\text{J} + 3,407 = \text{GU}$	$5,6255\text{MJ} \times 1000 = 5625,5 \times 0,239 = 1344,4945 \text{ kcal}$	$1345\text{kcal} \times 1,6 = \underline{\underline{2152\text{kcal}}}$	$17,8 \times 70,3\text{kg} \times 1,6 = \underline{\underline{2002\text{kcal}}}$
18 61Jahre; 87,3kg 33,7 BMI	$0,05 \times 87,3\text{kg} + 1,103 \times 0 - 0,016 \times 61\text{J} + 2,924 = \text{GU}$	$6,313\text{MJ} \times 1000 = 6313 \times 0,239 = 1508,807 \text{ kcal}$	$1509\text{kcal} \times 1,5 = \underline{\underline{2263\text{kcal}}}$	$14,8 \times 87,3\text{kg} \times 1,5 = \underline{\underline{1938\text{kcal}}}$
20 45Jahre; 97,9kg 36,8 BMI	$0,05 \times 97,9\text{kg} + 1,103 \times 0 - 0,016 \times 45\text{J} + 2,924 = \text{GU}$	$7,099\text{MJ} \times 1000 = 7099 \times 0,239 = 1696,661 \text{ kcal}$	$1697\text{kcal} \times 1,5 = \underline{\underline{2545\text{kcal}}}$	$14,1 \times 97,9\text{kg} \times 1,5 = \underline{\underline{2070,5\text{kcal}}}$

BMI = Body-Mass-Index

GU = Grundumsatz

GEB = Gesamtenergiebedarf

J = Jahre



Bedingungsanalyse des Ernährungsinterventionsbedarfs bei Menschen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status im Neubrandenburger Stadtteil „Reitbahnviertel“

Leitfadengestütztes Interview

Einleitung:

Hallo Herr/Frau XYZ,

- Haben Sie gut hier hergefunden?
- Wie geht es Ihnen heute?

Dieses Gespräch wird aufgezeichnet. Ich werde Ihnen nun einige Fragen zum Thema Ernährungsschulung stellen. Bitte antworten Sie möglichst spontan und frei. Es gibt kein „richtig“ oder „falsch“ bei den Antworten. Wenn Sie mal etwas nicht verstehen, haben Sie bitte keine Scheu und fragen Sie gerne nochmal nach.

Hauptteil:

1. Können Sie kurz in einigen Sätzen zusammenfassen, aus welchen Gründen Sie sich für dieses Gespräch gemeldet haben?
2. Sie haben ein Ernährungsprotokoll von mir bekommen: Beschreiben Sie bitte, wie Sie bei dem Führen des Ernährungsprotokolls vorgegangen sind!
Wie fanden Sie das? Gab es dazu Schwierigkeiten? Wenn Ja, Warum?
3. Erzählen Sie mir, welche Bedeutung Essen und Ernährung für Sie hat?
4. Machen Sie sich Gedanken über das, was Sie essen? Welche und Warum?
5. Was möchten Sie gern über Ernährung erfahren? Welche Themen bezüglich Ernährung interessieren Sie?
6. Was verstehen Sie unter einer Ernährungsschulung?
7. Wie stellen Sie sich aus Ihrer Sicht ein ideales Angebot einer Ernährungsschulung vor?
8. Ich stelle Ihnen im Folgenden mehrere Möglichkeiten vor, wie eine Ernährungsschulung stattfinden könnte. Erzählen Sie mir spontan, was Ihnen daran gefällt bzw. nicht gefällt.

8.1. Schulung 1: Ein Vortrag von ca. 45 Minuten zu einem Ernährungsthema und anschließend können Sie Fragen dazu stellen, mit etwa 15 weiteren Teilnehmenden bei der Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V.

- 8.2. Schulung 2: Eine Veranstaltung von ca. 2 Stunden, in der verschiedene Rezepte ausprobiert und anschließend verzehrt werden und nebenbei erfahren Sie noch wissenswertes zu den Rezepten und den Inhaltsstoffen, mit etwa 6 weiteren Teilnehmenden bei der Bürgerinitiative „Leben am Reitbahnweg“ e.V.
- 8.3. Schulung 3: Eine Online-Schulung von ca. 1 Stunde, die Sie zu einer selbstgewählten Zeit zu Hause und so oft wie Sie möchten anschauen können. Mit einer Internetadresse gelangen Sie auf die entsprechende Internetplattform, in der mehrere kleine Videos zum Thema gespeichert sind.
9. Ich stelle Ihnen im Folgenden mehrere Themen zu einer möglichen Ernährungsschulung vor. Erzählen Sie mir spontan, ob Ihnen dieser Titel gefällt bzw. nicht gefällt und Sie ansprechen würde?
- 9.1. Thema 1: „Mehr Kraft für die Muskeln“
- 9.2. Thema 2: „Gesunde Ernährung“
- 9.3. Thema 3: „Ideen für das selbst gekochte Mittagessen“
- 9.4. Thema 4: „Mehr Abwechslung auf den Tisch bringen“
- 9.5. Thema 5: „Günstig und gesund Einkaufen“

Schluss:

Nun sind wir am Ende des Gespräches. Vielen Dank für das Gespräch. Ich hoffe es hat Ihnen Spaß gemacht.

Möchten Sie noch etwas ergänzen? Haben Sie noch weitere Fragen oder Anmerkungen/Anregungen, die Sie gerne loswerden möchten?

Anhang 5: Details zum Cluster „Wie viele Stunden gehen Sie pro Woche spazieren?“

Tab. 39: Cluster der Zeitangaben des Spaziergangs pro Woche

Wie viele Minuten gehen Sie pro Woche spazieren?	Original Antworten
Bis 1 Stunde	<ul style="list-style-type: none">- 1h die Woche- Auf Arbeit (Ehrenamtlich)- 60 Minuten
1-2 Stunden	<ul style="list-style-type: none">- 1-2x die Woche
2-4 Stunden	<ul style="list-style-type: none">- 3-4h die Woche- 2km täglich
10-28 Stunden	<ul style="list-style-type: none">- 3x 1-2h um den See täglich- 2x 1-2h täglich- Ca. 4h täglich im 2000m² Garten- 1:30h jeden Tag

Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Julia Schwerinske, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Bachelorarbeit mit dem Thema: *„Bedingungsanalyse des Ernährungsinterventionsbedarfs bei Menschen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status im Neubrandenburger Stadtteil „Reitbahnviertel“* selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE -www.icmje.org) kenntlich gemacht.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer un- wahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

15.07.2022,

Datum, Unterschrift