

MASTERARBEIT / MASTER`S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master`s Thesis

**Ernährungsverhalten am Arbeitsplatz
Anforderungen und Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung**

verfasst von / submitted by

Mariam Alemi, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the
degree of

Master of Science (MSc)

Wien, 2022 / Vienna, 2022

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

UA 066 838

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

Masterstudium Ernährungswissenschaften UG 2002

Betreut von / Supervisor:

Univ.- Prof. Dr. Jürgen König

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, Mariam Alemi, die vorliegende Arbeit selbstständig und unter ausschließlicher Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel erstellt zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß veröffentlichtem oder unveröffentlichtem Schrifttum entnommen sind, habe ich als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Ort, Datum

Unterschrift

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Gesundheit von Arbeitnehmer:innen ist eng verknüpft mit den vorherrschenden Bedingungen am Arbeitsplatz. Unterschiedliche Faktoren, wie arbeitsbedingter Stress, ein Mangel an gesunder Ernährung und Bewegung sowie hohe Arbeitsanforderungen wirken sich direkt auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen aus. Ein schlechter Gesundheitszustand kann zu unterschiedlichen Folgen, wie verminderter Leistungsfähigkeit und Produktivität, einer langfristigen Gewichtszunahme und folglich zu chronischen Erkrankungen führen. Diese Forschungsarbeit zielt darauf ab, den Zusammenhang zwischen betrieblicher Gesundheitsförderung (BGF) und dem Gesundheitsstatus der Arbeitnehmer:innen zu untersuchen. Dabei wurden Personen, die an Angeboten der BGF teilnehmen, in Hinblick auf ihr Essverhalten und Stressempfinden analysiert. Zusätzlich berücksichtigt die Analyse Parameter wie Übergewicht, ältere Berufsgruppen, Bewegungsmangel und dem Vorhandensein von Krankheiten.

Methode: Es wurden 227 Arbeitnehmer:innen mittels eines Fragebogens zu ihrem Ernährungsverhalten und Stressempfinden innerhalb der Arbeitszeit befragt. Die Studie inkludiert Personen ab 18 Jahren, die in einem Anstellungsverhältnis tätig sind. Die Erhebung erfolgte innerhalb zweier Erhebungswellen im Zeitraum zwischen dem 15.5.2021 und 31.12.2021 durch die Online-Plattform Socisurvey.

Ergebnisse: Die untersuchten Essparameter (Snacking-Verhalten, Essen unter Ablenkung, Auslassen von Pausen, Essgeschwindigkeit, organisationales Essklima) zeigen keinen signifikanten Unterschied zwischen Teilnehmenden und Nicht-Teilnehmenden an Angeboten der BGF. Zudem zeigen die Ergebnisse bezüglich des Empfindens von Stress keinen Unterschied zwischen Personen, die an Angeboten der BGF teilnehmen oder nicht teilnehmen. Personen, die mehr als 32h pro Woche arbeiten, zeigen signifikante Gewichtsveränderungen unter Stress ($p < 0.01$). Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen Personen, die einer sitzenden Tätigkeit nachgehen und einer Erhöhung im Snacking-Verhalten. Positiv zeigen sich Ergebnisse bezüglich des Interesses an Ernährungsworkshops, welche aufzeigen, dass sich mehr als die Hälfte der Teilnehmenden an BGF im Bereich Ernährung interessiert. Besonders schon erkrankte Personen geben ein vermehrtes Interesse an Ernährungs-Workshops am Arbeitsplatz an.

Schlussfolgerung: Es zeigt sich ein deutliches Interesse an Ernährungsbildungsprogrammen in Form von Ernährungsworkshops. Die vorliegenden Daten deuten auf ein geringes Angebot an BGF im Bereich Ernährung hin. Bezüglich der Umsetzung sowie Nachhaltigkeit von BGF sind zukünftig weitere Studien nötig.

Summary

Background: The health of employees is strongly linked to their existing working conditions. Different factors such as work-related stress, the lack of a healthy diet and physical exercise as well as high work demands have a direct impact on the health and well-being of employees. Poor health can lead to deficient consequences such as poor performance and productivity, long-term weight gain and consequently to chronic diseases. This research aims to investigate the relationship between workplace health promotion (WHP) and the health status of employees. For this purpose, people participating in workplace health promotion were analyzed regarding their eating behaviour and stress perception. In addition, the analysis considers parameters such as overweight, older occupational groups, lack of physical exercise and the presence of illness.

Method: 227 employees were interviewed by means of a questionnaire about their nutritional behaviour and stress perception during working hours. The study included persons aged 18 years and older who were employed. The survey was conducted within two survey waves between 15.5.2021 and 31.12.2021 through the online platform Socisurvey.

Results: The investigated eating parameters (snacking behavior, eating under distraction, skipping breaks, eating speed, organizational eating climate) show no significant difference between participants and non-participants in WHP. In addition, the results regarding the perception of stress show no difference between persons participating or not participating in WHP. Individuals who work more than 32h per week show significant weight changes under stress ($p < 0.01$). No significant difference was found between individuals engaged in sedentary behaviour and an increase in snacking behaviour. Results in the area of interest in nutrition workshops were positive. More than half of the participants show interest in WHP in the area of nutrition. Particularly, people with already existing diseases indicate interest in nutrition workshops at their workplace.

Conclusion: A distinct interest in nutritional education programs, specifically interactive nutritional workshops, can be shown. The available data indicate a low supply of WHP-programs focusing on nutrition. Regarding the implementation as well as the sustainability of WHP further studies need to be conducted in the future.

Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung	III
Zusammenfassung	V
Summary	VI
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VIII
1 Einleitung	1
1.1 Zielsetzung und Erkenntnisinteresse	2
1.2 Design und Methode	3
1.3 Outcome.....	3
2 Ernährung am Arbeitsplatz	4
2.1 Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten am Arbeitsplatz	5
2.1.1 Pausengestaltung	6
2.1.2 Essen in Gesellschaft	7
2.1.3 Essen mit Ablenkung	8
2.1.4 Bedeutung der Betriebskantine	8
2.1.5 Organisationales Essklima.....	9
2.1.6 Snacking- Verhalten am Arbeitsplatz	10
3 Herausforderungen von Gesundheit am Arbeitsplatz	15
3.1 Messbarkeit von Gesundheit	15
3.2 Gesundheitssituation am Arbeitsmarkt	15
3.2.1 Stress als Faktor.....	18
3.2.2 Der Einfluss von Arbeitsbedingung	20
3.2.3 Adipositas & Übergewicht	21
3.2.4 Non-communicable diseases als Faktor.....	21
3.2.5 Bedürfnisse mit zunehmendem Alter	22
3.2.6 Bewegungsmangel als Faktor	23
4 Betriebliche Gesundheitsförderung	25
4.1 Voraussetzungen für die Umsetzung von BGF	25
4.2 Interventionen in Bereich Ernährung und Bewegung	26
4.2.1 Verbesserung der Produktivität.....	27
4.2.2 Interventionen im Ernährungsverhalten.....	28
4.2.3 Ernährungsbildungsprogramme	29
4.2.4 Gestaltung der Arbeitsplatzumgebung	30
4.2.5 Auswahl-Architektur in Kombination mit Ernährungsbildungsmaßnahmen ..	31
4.3 Bewegungsinterventionen	31
4.4 Herausforderungen der betrieblichen Gesundheitsförderung.....	33

5	Methodik	34
5.1	Beschreibung des Erhebungsinstrumentes.....	34
5.2	Gütekriterien der Methode	35
5.3	Störvariablen der Erhebung per Fragebogen	35
5.4	Pretest.....	36
5.5	Datengewinnung.....	36
5.6	Ein- und Ausschlusskriterien.....	36
5.7	Darstellung der Analyse-/Auswertungsstrategie.....	36
6	Ergebnisse und Diskussion	38
6.1	Beschreibung der Studienpopulation	38
6.1.1	Soziodemographische Daten	38
6.1.2	Erwerbstätigkeit	39
6.1.3	Arbeitsstunden pro Woche	40
6.1.4	Schichtarbeit	40
6.1.5	Führungsposition	41
6.2	Gesundheit der Arbeitnehmer:innen	41
6.2.1	Body-Mass-Index.....	41
6.2.2	Gewichtsveränderungen in den letzten 6 Monaten.....	44
6.2.3	Krankheit.....	45
6.2.4	Bewegungsgrad	47
6.2.5	Zeitdruck.....	49
6.2.6	Gewichtsveränderung unter Zeitdruck.....	50
6.3	Essverhalten.....	52
6.3.1	Snacking-Verhalten.....	53
6.3.2	Essen in Gesellschaft.....	53
6.3.3	Essen mit Ablenkung	54
6.3.4	Essgeschwindigkeit.....	54
6.3.5	Pausen auslassen.....	55
6.3.6	Vergleich der Parameter für das Essverhalten	55
6.3.7	Mahlzeiten	56
6.3.8	Außer- Haus Konsum.....	57
6.3.9	Das Vorbereiten und Mitbringen von Speisen (Meal- Prepping).....	59
6.3.10	Dauer der Mittagspause.....	59
6.3.11	Ernährungsweise	60
6.3.12	Organisationales Essklima	62
6.4	Angebot und Teilnahme an BGF	63
6.4.1	Ernährungsangebot	63
6.4.2	Bewegungsangebot	66

6.4.3	Teilnahme am Ernährungs- und Bewegungsangebot.....	69
6.4.4	Wünsche nach Unterstützung	69
7	Limitationen.....	95
8	Schlussbetrachtung.....	97
9	Literaturverzeichnis	VIII
10	Anhang	XX

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Parameter zur Bestimmung des Essverhaltens	6
Abbildung 2: Snackangebot innerhalb der Arbeitsstätte – Österreich. In Anlehnung an: Inquest, 2020	12
Abbildung 3: Snackangebot innerhalb der Arbeitsstätte – Deutschland. In Anlehnung an: Inquest, 2020.	13
Abbildung 4: Auswahlgründe für Snacks. Vergleich Österreich und Deutschland. In Anlehnung an: Inquest, 2020.....	14
Abbildung 5: Kosten für die Gesellschaft aufgrund arbeitsbedingter Verletzungen und Erkrankungen, 2019 (Mrd.€). In Anlehnung an: EU, 2021.	
Abbildung 6: Arbeitsbedingte Gesundheitsprobleme nach Art und Geschlecht. In Anlehnung an: Statistik Austria, 2013.	17
Abbildung 7: Arbeitsbedingte Gesundheitsprobleme nach Alter und Geschlecht. In Anlehnung an: Statistik Austria, 2013.....	18
Abbildung 8: Bewegungsausgleich. Arbeitgebenaufgabe oder Privatsache. In Anlehnung an TK, 2016.....	24
Abbildung 9: Komponenten, die Einfluss auf die Gesundheit des Arbeitnehmers haben. In Anlehnung an Cahalin et al., 2014.....	26
Abbildung 10: Geschlechterverteilung.....	38
Abbildung 11: Anteil der Altersgruppen	39
Abbildung 12: Aufteilung der BMI-Gruppen	42
Abbildung 13: BMI- Gruppenverteilung nach Geschlecht	43
Abbildung 14: BMI-Gruppenverteilung nach Alter.....	44
Abbildung 15: Häufigkeit von Krankheit.....	47
Abbildung 16: Bewegungsgrad der Arbeitnehmer:innen am Arbeitsplatz	48
Abbildung 17: Mittelwertvergleich des Stressempfindens.....	50
Abbildung 18: Gewichtsveränderung unter Stress innerhalb der BMI- Gruppen	51
Abbildung 19: Gewichtsveränderung unter Stress nach Altersgruppen	52
Abbildung 20: Mittelwertvergleich Snacking-Verhalten	53
Abbildung 21: Mittelwertvergleich der Essparameter.....	56
Abbildung 22: Außer-Haus Verzehr.....	58
Abbildung 23: Dauer der Mittagspause	60
Abbildung 24: Häufigkeiten verschiedener Ernährungsformen	61
Abbildung 25: Mittelwertvergleich des organisationalen Essklima	62
Abbildung 26: Wünsche nach Unterstützung im Bereich Gesundheitsförderung	70
Abbildung 27: Interesse an Ernährungsworkshops nach Geschlecht	71

Abbildung 28: Interesse an Ernährungsworkshops nach BMI-Gruppen	72
Abbildung 29: Interesse an Themen im Bereich Ernährungsbildung	73
Abbildung 30: Inhaltliche Wünsche für einen gemeinsamen Koch- Workshop	75
Abbildung 31: Dauer des Ernährungsworkshops	76
Abbildung 32: Zusammenhang zwischen der Teilnahme an BGF und dem Snacking- Verhalten innerhalb der BMI-Gruppen.....	79
Abbildung 33: Teilnahme an BGF und dem Essen unter Ablenkung	80
Abbildung 34: Teilnahme an BGF und das Auslassen von Pausen.....	80
Abbildung 35: Teilnahme an BGF und der Essgeschwindigkeit	81
Abbildung 36: Teilnahme an BGF und das organisationale Essklima.....	82
Abbildung 37: Teilnahme an BGF und das Stressempfinden	82
Abbildung 38: Zusammenhang zwischen der Teilnahme an BGF und der Gewichtsveränderung unter Stress innerhalb der BMI-Gruppen.....	84
Abbildung 39: Zusammenhang zwischen der Gewichtsveränderungen unter Stress den und Arbeitsstunden pro Woche	85
Abbildung 40: Vergleich des Bewegungsgrades am Arbeitsplatz unter den BMI-Gruppen	87
Abbildung 41: Snacking- Verhalten primär sitzender und nicht sitzender Arbeitskräfte	89
Abbildung 42: Interesse kranker Arbeitnehmer:innen an Ernährungsworkshops	90
Abbildung 43: Interesse an Ernährungsworkshops nach Altersgruppen	92

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Häufigkeit der Altersgruppen	39
Tabelle 2: Anstellungsverhältnis.....	40
Tabelle 3: Arbeitsdauer	40
Tabelle 4: Schichtarbeit.....	41
Tabelle 5: Führungsposition	41
Tabelle 6: BMI- Verteilung.....	42
Tabelle 7: Gewichtsveränderung der letzten sechs Monate	45
Tabelle 8: Grund der Gewichtsveränderung.....	45
Tabelle 9: Häufigkeit der an NCD erkrankten Personen	46
Tabelle 10: Häufigkeit der am metabolischen Syndrom erkrankten Personen.....	46
Tabelle 11: Kranke Personen.....	46
Tabelle 12: Bewegungsgrad während der Arbeitszeit.....	49
Tabelle 13: Gewichtveränderung unter Stress	51
Tabelle 14: Essen in Gesellschaft	54
Tabelle 15: Essen mit Ablenkung.....	54
Tabelle 16: Essgeschwindigkeit	55
Tabelle 17: Auslassen von Pausen	55
Tabelle 18: Aufnahme von Mahlzeiten während der Arbeitszeit	57
Tabelle 19: Lebensmittelversorgung während der Arbeitszeit	57
Tabelle 20: Häufigkeit des Außer- Haus Konsums pro Woche	58
Tabelle 21: Mitbringen von Speisen von zu Hause.....	59
Tabelle 22: Gründe für die Ernährungsweise	62
Tabelle 23: Ernährungsangebot innerhalb der Arbeitsstätte	64
Tabelle 24: Ernährungsangebot und Teilnahme nach Geschlecht	64
Tabelle 25: Ernährungsangebot und Teilnahme nach BMI.....	65
Tabelle 26: Ernährungsangebot und Teilnahme nach Altersgruppen	65
Tabelle 27 Ernährungsangebot und Teilnahme nach Krankheit	66
Tabelle 28 Bewegungsangebot innerhalb der Arbeitsstätte.....	67
Tabelle 29: Bewegungsangebot und Teilnahme nach Geschlecht	67
Tabelle 30: Bewegungsangebot und Teilnahme nach BMI- Gruppen.....	68
Tabelle 31: Bewegungsangebot und Teilnahme nach Altersgruppen	68
Tabelle 32 Bewegungsangebot und Teilnahme nach Krankheiten	69
Tabelle 33: Teilnahme Ernährungs- und Bewegungsangebot	69
Tabelle 34: Wünsche an die Arbeitgeber:innen	69
Tabelle 35: Interesse an Ernährungsworkshops.....	71
Tabelle 36: Erwartungen an Ernährungsworkshops	72

Tabelle 37: Art und Weise der Ernährungsworkshops.....	74
Tabelle 38: Inhaltliche Wünsche für gemeinsame Koch- Workshops	74
Tabelle 39: Häufigkeit des Ernährungsworkshops	76
Tabelle 40: Korrelation zwischen der Gewichtsveränderung unter Stress und dem Snacking- Verhalten.....	86
Tabelle 41 Zusammenhang zwischen der sitzenden Tätigkeit und Übergewicht	86
Tabelle 42: Vergleich sitzend tätiger Frauen und Männer	87
Tabelle 43: Vergleich des Bewegungsgrades am Arbeitsplatz nach Alter	88
Tabelle 44: Interesse kranker Personen an Ernährungsworkshops.....	89
Tabelle 45: Interesse Männer und Frauen an Ernährungsworkshops	90
Tabelle 46: Interesse der BMI-Gruppen an Ernährungsworkshops	91
Tabelle 47 Interesse der Alters-Gruppen an Ernährungsworkshops	91

Abkürzungsverzeichnis

BGM	betriebliches Gesundheitsmanagement
BGF	betriebliche Gesundheitsförderung
BMI	Body Maß Index
D	Day
DALYs	disability- adjusted life years
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
DMT2	Diabetes- Mellitus Typ 2
G	Gramm
KG	Kilogramm
KHK	Koronare Herzkrankheit
M	Median
MET	metabolisches Äquivalent
MW	Mittelwert
NCD	non- communicable deseases
OEC	Organisational Eating Climate
OHBC	Organisational Health Behaviour Climate
SD	Standardabweichung
TK	Techniker Krankenkasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WHPP	Work Health Promotion Programs

1 Einleitung

Die gesunde physische und psychische Verfassung von Mitarbeiter:innen ist stark miteinander verbunden und hat große Auswirkungen auf die Gesundheit am Arbeitsplatz. Unterschiedliche Faktoren, wie die Arbeitsumgebung, arbeitsbedingter Stress und hohe Arbeitsanforderungen wirken sich direkt auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen aus. Ein schlechter Gesundheitszustand kann zu unterschiedlichen Folgen, wie erhöhte krankheitsbedingte Fehltage, eine verminderte Leistungsfähigkeit und Produktivität, einer langfristigen Gewichtszunahme und folglich zu chronischen Erkrankungen führen (Cancelliere et al., 2011). Die Erhaltung der Gesundheit und eine gesunde Arbeitsleistung von Mitarbeiter:innen ist daher von großer Bedeutung und spiegelt sich in bereits vorhandenen Programmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention wider. Der Arbeitsplatz bietet als Forschungsgegenstand Zugang zu einer so großen Bevölkerungsgruppe, die in einer anderen Umgebung nur schwer zu erreichen ist. Da Arbeitnehmer:innen den Großteil ihres Tages an ihrem Arbeitsplatz verbringen, stellt dieser nicht nur einen wichtigen Ort für gesundheitliche Interventionsprogramme dar, sondern erreicht auch eine Risikogruppe, die besonders von chronischen Krankheiten wie Übergewicht, Krebs, Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen betroffen ist. Diese wiederum sind stark mit einem ungesunden Lebensstil verbunden, der meistens mit einer ungesunden Ernährungsweise und dem Bewegungsmangel einhergeht (Reilly et al., 2003). Für der/die Arbeitgeber:in und ihre Arbeitnehmer:innen können somit erfolgreiche Interventionen, die zu einem verbesserten Gesundheitszustand und einer erhöhten Motivation und Leistungsfähigkeit führen, von Vorteil sein (Mills et al., 2007).

Eine der zunehmenden Problematiken im Public Health Bereich sind nach wie vor Adipositas und Übergewicht. Als Beispiel dient ein Review von Anderson et al. (2009), welches besagt, dass betriebliche Ernährungs- und Bewegungsprogramme langfristig zur Verbesserung im Gewichtsstatus der Mitarbeiter:innen führen. Eine Mehrzahl der Studien im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung konzentrieren sich auf Informations- und Verhaltensstrategien zur Beeinflussung von Ernährung und körperlicher Aktivität. Neuere Studien konzentrieren sich auf das Arbeitsumfeld, wie z.B. die Verbesserung der Betriebskantine oder Bewegungsräumen (Anderson et al., 2009). Dies bietet die Möglichkeit zu untersuchen, welche Art von Intervention mehr Einfluss auf eine langfristige Veränderung im Verhalten der Arbeitnehmer:innen hat. Die Förderung von gesunder Ernährung und Bewegung sind wichtige Ansatzpunkte für die

betriebliche Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention. Bisherige systematische Übersichten, welche die Evidenz für die Wirksamkeit von betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention von chronischen Erkrankungen analysieren, beziehen sich auf die körperliche Aktivität, Ernährungsverbesserung, Rauchentwöhnung, Alkoholprävention oder dem Gewichtsmanagement (Pieper et al., 2015).

1.1 Zielsetzung und Erkenntnisinteresse

Diese Forschungsarbeit zielt darauf ab, Einflussfaktoren auf unsere Ernährungsweise am Arbeitsplatz aufzuzeigen und nachteilige Komponenten für unsere Gesundheit herauszufiltern. Zudem sollen Ergebnisse aus unterschiedlichen Interventionen am Arbeitsplatz, welche die körperliche Aktivität oder Ernährungsumstellung fördern, dargestellt werden. Mit Hilfe eines erstellten Fragebogens soll ein Einblick über das Ernährungsverhalten von Arbeitnehmer:innen am Arbeitsplatz gegeben werden. Speziell gilt es dabei, das Essverhalten und den arbeitsbedingten Stress zu analysieren. Des Weiteren soll das Interesse an zukünftigen Ernährungsbildungsprogrammen in Form von Ernährungsworkshops für Arbeitnehmer:innen am Arbeitsplatz erfragt werden. Die Auswertung der Fragebögen soll als Grundlage für mögliche Konzepte der Ernährungsfortbildung am Arbeitsplatz dienen und somit der/die Arbeitgeber:in dazu aufrufen, mehr Programme der betrieblichen Gesundheitsförderung anzubieten, und Arbeitnehmer:innen dazu auffordern, das Angebot wahrzunehmen.

Aus beschriebenen Problemstellungen ergibt sich für diese Arbeit folgende Forschungsfrage:

„Unterscheiden sich Personen, die an gesundheitsfördernden Programmen im Bereich Ernährung und Bewegung teilnehmen, in Hinblick auf ihre Gesundheit?“

Da Gesundheit sehr individuell ist und einen messbaren sowie nicht messbaren Bereich abdeckt, widmet sich die Forschungsfrage speziell dem Ess- bzw. Stressverhalten. Somit bilden sich die Unterforschungsfragen: „Unterscheiden sich Personen, die an gesundheitsfördernden Programmen im Bereich Ernährung und Bewegung teilnehmen in Hinblick auf ihr Ess- und Stressverhalten?“

1.2 Design und Methode

Diese Arbeit soll zunächst mit einer Literaturrecherche bezüglich bereits vorhandener betrieblicher Gesundheitsversorgungskonzepten beginnen. Anschließend wird auf die aktuelle Ernährungssituation von Angestellten und ihren Einflussfaktoren eingegangen. Im Anschluss daran wird als Methode zur Durchführung der Evaluation für das Grundgerüst von Ernährungsworkshops ein Fragebogen als qualitatives Messinstrument für die Datenerhebung entwickelt und eingesetzt. Die Auswertung der quantitativen Daten soll mittels SPSS stattfinden.

1.3 Outcome

Das Ziel ist es, mit Hilfe des erstellten Fragebogens einen Einblick über das Ernährungsverhalten von Arbeitnehmer:innen am Arbeitsplatz zu erhalten. Die Auswertung der Fragebögen soll als Grundlage für ein Konzept von Ernährungsförderungen dienen, die zu einer gesünderen Ernährungsweise von Arbeitnehmer:innen führen und vor allem aber vor derzeitig steigenden ernährungswissenschaftlich interessanten Erkrankungen schützen können.

2 Ernährung am Arbeitsplatz

Herausforderungen am Arbeitsplatz

Vielfach ist von einem Wandel des Arbeitsmarktes die Rede, der Erwerbstätigen durch flexibles Arbeiten mehr Selbstbestimmung im Beruf und Alltag verspricht. Eine zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt führt dazu, dass der Job auch außerhalb des Betriebs („Remote“) erledigt werden kann. Ebenso versprechen moderne Arbeitsmodelle eine stärkere Orientierung an den Bedürfnissen der Arbeitnehmer:innen durch Möglichkeiten, wie Gleitzeit, Home-Office und Vier-Tage-Woche. Diese Flexibilität verspricht, arbeitsbedingten Stress zu reduzieren und mehr Zeit für Freizeitaktivitäten zu haben. Zudem ist er mit einem positiven Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und Produktivität von Menschen verbunden ist (Lott Yvonne, 2019). Gleichzeitig stellt der/die Arbeitgeber:in immer mehr Leistungsanforderungen an ihre Angestellten, weshalb der Beruf im Alltag oftmals priorisiert wird (Williams et al., 2013). Dabei zeigen sich flexible Arbeitsarrangements auch als negativ, da sie die Arbeitszeit immens ausdehnen können (Lott & Chung, 2016). Lange Arbeitszeiten und berufliches Engagement außerhalb der vertraglich vereinbarten Arbeitszeit werden dabei durch bessere Aufstiegs- und Gehaltsmöglichkeiten belohnt (Leslie et al., 2012; Weeden, 2005). In der Konsequenz fühlen sich Arbeitnehmer:innen dazu gezwungen, flexible Arbeitsmodelle zum Zweck der eigenen Karriere auszunutzen (Lott Yvonne, 2019; Williams et al., 2013).

Der ‚iga-Report 32‘ der ‚Initiative Gesundheit und Arbeit‘ liefert Hinweise zum Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten Faktoren und einer Verschlechterung der Gesundheit von Arbeitnehmer:innen. Starke Belastungen durch zunehmende Leistungsanforderungen können sich negativ auf die Gesundheit auswirken und Konsequenzen für das Immunsystem, das kardiovaskuläre System (v.a. Bluthochdruck), das Gewicht, Diabetes und die Wahrscheinlichkeit, psychische Störungen wie eine Depression zu erleiden, haben. Zudem können lange Arbeitszeiten, alltägliche Ärgernisse oder zwischenmenschliche Probleme am Arbeitsplatz häufig Stress zur Folge haben, welcher mit ungesundem Essverhalten und Übergewicht einhergehen kann (Paridon, 2016). Auch der österreichische Ernährungsbericht zeigt, dass 41,0% der erwachsenen Bevölkerung übergewichtig oder adipös sind, dabei sind männliche Arbeitnehmer häufiger betroffen als weibliche. Die Altersgruppe der 51- bis 65- jährigen weist dabei Übergewicht bei jeder zweiten Person auf (Rust et al., 2017).

2.1 Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten am Arbeitsplatz

Verschiedene Faktoren können Einfluss auf das Ernährungsverhalten haben. Welche Einflussfaktoren es speziell am Arbeitsplatz gibt, werden in weiterer Folge erklärt:

Nahrungsaufnahme und Essverhalten

In der Literatur werden verschiedene Faktoren erklärt, die einen Einfluss auf die Nahrungsaufnahme haben können. Dabei lässt sich laut Pudel (1982) die Nahrungsaufnahme in fünf grundlegende Elemente gliedern: Der Vorgang der Nahrungsaufnahme, physiologische und psychologische Faktoren, verhaltensbezogene und situative Komponenten (Pudel, 1982). Zu den physiologischen Elementen zählt die genaue Aufnahme von Nahrung, angefangen von der Größe der Bissen, bis hin zur Kau-Dauer. Zu den psychologischen Aspekten zählen das Hunger- und Sättigungsgefühl, Nahrungspräferenzen, aber auch die psychische und physische Verfassung der Person selbst. Verhaltensbezogene Aspekte hingegen decken Einflussfaktoren während der Nahrungsaufnahme ab. Dazu zählen beispielsweise die Unterhaltung während des Essens durch Lesen oder den Fernseher, das Essen in Gesellschaft oder andere Faktoren, die während oder vor einer Mahlzeit Einfluss auf die Nahrungsaufnahme haben können. Als letzte Komponenten beschreibt Pudel situative Komponenten, wie der Ort der Nahrungsaufnahme, die Uhrzeit, das Essen in Gesellschaft oder die Quantität und Qualität der Nahrung (Pudel, 1982).

Die Erfassung und Messung des genauen Ernährungsverhaltens stellt eine Schwierigkeit dar, da dieser ein vielschichtiger, unbewusster und auf Gewohnheiten beruhender Prozess ist (Klotter, 2017). Rufner et al. (2016) beschreiben das Ernährungsverhalten als die „Art und Weise der individuellen Nahrungsauswahl, -zubereitung, und -aufnahme einer Person“ (Rufener & Jent, 2016). Um die Messung des Ernährungsverhaltens beschreiben zu können, werden verschiedene Einflussfaktoren als Parameter zur Erhebung des Ernährungsverhaltens bestimmt (Rufener & Jent, 2016; Schiffan, 2018). Dazu zählen die Essgeschwindigkeit, das Pausen-Verhalten bzw. Essen in Gesellschaft, das Snacking-Verhalten und das Essen mit Ablenkung. Diese Parameter bilden zusammengeführt in dieser Arbeit das Essverhalten und werden im Ergebnisteil mit verschiedenen Aspekten verglichen. Die zunehmende Bedeutung des Snacking-Verhaltens und dessen Auswirkung auf die Gesundheit der Arbeitnehmer:innen wird im folgenden Abschnitt näher erläutert.



Abbildung 1: Parameter zur Bestimmung des Essverhaltens

2.1.1 Pausengestaltung

Eine Pause während der Arbeitszeit ist gesetzlich Pflicht und soll die Arbeitnehmer:innen zu mehr Leistungsfähigkeit und Motivation bringen und vor Überstrapazierung schützen (Wendsche & Lohmann-Haislah, 2018). Laut Arbeitszeitgesetz gilt eine 30-minütige Pause für Personen, die sechs Stunden am Stück arbeiten. Ab neun Stunden Arbeitszeit gilt eine Pause von 45 Minuten (Wendsche & Lohmann-Haislah, 2018). Das Einhalten von Pausen stellt für Arbeitnehmer:innen nicht nur die Möglichkeit dar, sich für einen Moment aus dem Arbeitsbereich zurückzuziehen, sondern kann die Möglichkeit bieten, sich mit Kolleg:innen auszutauschen und das Teambuilding unter ihnen unterstützen (Braun, 2019). Ob das Einhalten von Pausen jedoch immer möglich ist, ist fraglich. Studien berichteten, dass sich Arbeitnehmer:innen aufgrund des Drucks, den sie bei der Erledigung ihrer Arbeitsaufgaben spüren, nicht trauen ihre Pausen vollständig einzuhalten (Lake et al., 2016). Interviews mit Büroangestellten in Südkorea beschreiben, wie ein anspruchsvolles Umfeld im Büro die Mitarbeiter:innen ermutigt, die Mittagspause durchzuarbeiten und häufig am Schreibtisch zu essen. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass einige Mitarbeiter:innen eine Mittagsmahlzeit ganz auslassen, um Zeit zu sparen. Lake et al. (2016) erwähnen, dass unter Mitarbeiter:innen, das "Essen am Schreibtisch" mittlerweile weit verbreitet ist (Lake et al., 2016). Darüber hinaus erklären einige Mitarbeiter:innen, dass sie ihr Mittagessen am Schreibtisch einnehmen,

um früher den Arbeitsplatz verlassen zu können. Eine Studie über Krankenhauspersonal berichtet, dass das Personal die vorgeschriebenen Pausen aufgrund von mangelnder Zeit nicht einhalten kann. Trotz Vorhandensein einer Cafeteria berichteten 60%, dass sie aufgrund von Zeitmangel es nicht schaffen, diese aufzusuchen (Monaghan et al., 2018). 45% des Personals nehmen die Hälfte ihrer zustehenden Pausenzeit in Anspruch, 40% geben an nur fünf Minuten Pause während ihrer gesamten Schicht machen zu können (Monaghan et al., 2018). Folglich beschreiben die Angestellten ein Ernährungsverhalten, dass sich zumeist auf ein „schnelles Essen“ und Snacks und weniger auf ein „bewusstes Essen“ beschränkt (Monaghan et al., 2018). Schlussendlich gaben 85% der Befragten an, dass die Möglichkeit und Zeit, eine richtige Pause einzuhalten, ihr Essverhalten verändern würde.

2.1.2 Essen in Gesellschaft

Die Nahrungsaufnahme der Arbeitnehmer:innen findet primär in ihren Pausen statt. Dabei macht sich der Trend des „am Arbeitsplatz essen“ bemerkbar. Dieser zeichnet sich vor allem durch das schnelle, alleinige Essen aus, um sich möglichst schnell wieder den Arbeitsaufgaben widmen zu können. Ob das alleinige Abhalten der Mittagspause vorteilig für Arbeitnehmer:innen ist, ist fragwürdig.

Soziale Faktoren spielen eine wichtige Rolle dabei, was und wie viel wir essen. Die Theorie der sozialen Erleichterung beschreibt, dass Personen bei der bloßen Anwesenheit von anderen Personen bei einfachen Aufgaben bessere Resultate erzeugen. Bei schwierigeren Aufgaben zeigt sich der gegenteilige Effekt. In Hinblick auf das Essen in Gesellschaft heißt das, dass Menschen die Tendenz entwickeln mehr zu essen, als wenn sie alleine sind (Herman, 2017). Da soziales Essen die Energiebilanz positiv beeinflussen kann, stellt sich die Frage, ob die Vermeidung von sozialen Esssituationen zur Gewichtskontrolle empfohlen werden sollte. Soziales Essen wird im Allgemeinen als positiv angesehen, da es zu besseren zwischenmenschlichen Beziehungen und zu mehr Wohlbefinden beitragen kann. Untersuchungen zu Familienmahlzeiten legen beispielsweise nahe, dass regelmäßiges Essen in einer Familiengruppe positiv mit dem Wohlbefinden verbunden ist (Hammons & Fiese, 2011). Außerdem wird das Essen allein oft als negativ empfunden (Pliner & Bell, 2009). Positive Effekte des gemeinsamen Essens zeigen sich in weiteren Studien über Familienmahlzeiten. Forschende zeigen, dass Familien, die oft zusammen essen, ein geringeres Risiko für Übergewicht, der exzessiven Nutzung von Social Media, Essstörungen und Depressionen aufweisen (Herman, 2017; Jagtiani et al., 2019; Parkes et al., 2020). Um den Arbeitnehmer:innen eine Lösung anzubieten, empfiehlt es sich,

Strategien vorzuschlagen, die das übermäßige Essen reduzieren könnten, so dass die Menschen die Vorteile des Essens in Gesellschaft erleben und gleichzeitig mögliche negative Auswirkungen auf das Gewicht vermeiden können (Pliner & Bell, 2009).

2.1.3 Essen mit Ablenkung

Durch die zunehmende Digitalisierung und dem ständigen Zwang, sich unterhalten zu müssen, kommt es mittlerweile selten vor, dass Personen ihr Essen ohne Ablenkungsmöglichkeiten zu sich nehmen. Viele Personen schauen sich zur Unterhaltung etwas auf dem Fernseher oder Smartphone an oder lesen nebenbei in einer Zeitschrift (Gore et al., 2003). Diese Art der Nahrungsaufnahme kann zur unbewussten Aufnahme von Nahrung führen und den/die Konsument:innen dazu verleiten, mehr zu essen. Eine bewusste Wahrnehmung der Nahrungsaufnahme kann sowohl zu einem besseren Sättigungsgefühl als auch zu mehr Genuss während des Essvorgangs führen. Zu dieser Erkenntnis kommt auch eine niederländische Studie. Van der Wal et al. (2013) untersuchten, wie sich das Ausüben von Aktivitäten während des Essens auf die Geschmackswahrnehmung beeinflusst und wie sich dieser auf den tatsächlichen Verzehr auswirkt. Die Teilnehmer:innen probierten saure, süße und salzige Substanzen in verschiedenen Konzentrationen bei unterschiedlichen Aufgabenbelastungen. Die Ergebnisse zeigten, dass bei einer hohen Aufgabenbelastung (im Vergleich zu niedriger Aufgabenbelastung) die Teilnehmer:innen die Substanzen als weniger intensiv bewerteten und somit mehr von den Substanzen konsumierten und stärkere Geschmacksstoffe bevorzugten. Zudem deuten die Ergebnisse darauf hin, dass eine erhöhte Aufgabenbelastung die Geschmackswahrnehmung der Menschen verringert, indem sie die Aufmerksamkeitskapazität zur Bewertung der Geschmacksintensität einschränkt, so dass die Menschen ihren Konsum entsprechend anpassen (van der Wal & van Dillen, 2013). Zusammenfassend lässt sich das Essen mit Ablenkung als negativer Einflussfaktor auf die Nahrungsaufnahme bewerten.

2.1.4 Bedeutung der Betriebskantine

Ein geeigneter Ort zur Nahrungsaufnahme kann den Arbeitnehmer:innen die Möglichkeit gewähren, innerhalb oder außerhalb des Betriebes Nahrung aufzunehmen. Innerhalb des Betriebes bietet sich die Möglichkeit, die Betriebskantine oder einen Essensautomaten aufzusuchen. Des Weiteren existieren Alternativen wie das Meal-Prepping (die Nahrung zu Hause zuzubereiten und mitzubringen) oder das Mittagsmenü online zu bestellen und in der Arbeitsstätte zu sich zu nehmen. Außerhalb der Arbeitsstätte besuchen Arbeitnehmer:innen ein Restaurant oder kaufen sich etwas bei

einem nahe gelegenen Supermarkt oder Bäcker (Inquest, 2020). Velema et al. beschreiben in ihrer Studie die am häufigsten genannten Einflussfaktoren auf unser Essverhalten am Arbeitsplatz: die Gesundheit, der Preis und der Geschmack. Die Möglichkeit zum Besuch einer Cafeteria oder Mensa im Betrieb hat große Bedeutung für die Arbeitnehmer:innen und kann dem Arbeitsstress sowohl durch das Einhalten einer Pause als auch dem (ungesunden) Snacking-Verhalten entgegenwirken (Velema et al., 2019). Die Betriebskantine dient nicht nur als Ort der Nahrungsaufnahme, sondern bietet den Arbeitenden die Möglichkeit, sich mit Kolleg:innen zu vernetzen und auszutauschen (Dawson et al., 2006; Tilley et al., 1999). Bemängelt wird jedoch oftmals das häufig ungesunde Angebot an Lebensmitteln bzw. das fehlende Vorhandensein einer Betriebskantine. Dies kann dazu führen, dass die Angestellten ihre Lebensmittel vermehrt Außer-Haus verzehren müssen oder zu Zwischenmahlzeiten greifen. Der erhöhte Außer-Haus Konsum ist mit einer höheren Zufuhr von Zucker und Salz sowie Fast Food Produkten verbunden und kann sich nachteilig auf die Gesundheit auswirken (Nielsen et al., 2002). Dodson et al.(2016) beweisen in ihrer Studie, dass sich durch ein gesundes Angebot in der Betriebskantine der Obst- und Gemüse-Verzehr erhöhen und der Fast Food Konsum reduzieren kann (Dawson et al., 2006). Die Betriebskantine bietet sich somit als Möglichkeit für Interventionsprogramme an, um Arbeitnehmer:innen eine nährstoffreiche und gesunde Mahlzeit anzubieten (Dawson et al., 2006; Patterson et al., 1997).

2.1.5 Organisationales Essklima

In ihrer Studie beschreiben Sonntag und Pundt (2015) nicht nur wie die Betriebskultur Einfluss auf das Snacking- Verhalten hat, sondern auch inwiefern sie Einfluss auf das individuelle Gesundheitsverhalten der Arbeiter:innen haben kann. Dafür verwenden die Autoren den Begriff *Organizational Health Behaviour Climate* (OHBC), welcher die Wahrnehmung der Arbeitnehmer:innen in Bezug auf die Ambitionen der Betriebsführung im Bereich Gesundheitsförderung festhält. Der Begriff des OHBC ist multidimensional und enthält die Unterdimensionen *Organisational Eating Climate* und *Organisational Exercise Climate*. Diese Unterdimensionen beschreiben das Ess- und Bewegungsverhalten im Betrieb und bilden somit einen Teil des Betriebsklimas. Der Schwerpunkt des Konzepts liegt auf der gemeinsamen Wahrnehmung der Ernährung in einem kollegialen Umfeld. *Organizational eating climate* (zu dt. organisationales Essklima) beschreibt beispielsweise die Möglichkeit, im Betrieb gemeinsam gesund essen zu können oder aber mit Kolleg:innen einen Austausch über gesunde Ernährung zu haben. Sonntag et al. (2016) erklären, dass das OEC auch das Snacking-Verhalten

der Arbeitnehmer:innen reduzieren bzw. positiv beeinflussen kann. In Organisationen mit gut entwickeltem und ausgebautem Ernährungs-Klima hat gesunde Ernährung einen hohen Stellenwert bei Mitarbeitenden. Des Weiteren besitzen Arbeitnehmer:innen ein hohes Interesse an gesunden Angeboten im Unternehmen. Organisational Eating- und Organisational Exercise Climate werden in vier Bereiche aufgeteilt (Sonnentag & Pundt, 2016):

- Managementwerte (Management der Gesundheit von Arbeitnehmer:innen)
- Trainings- und Informationspraktiken (Angebot von Bildungsprogrammen im Bereich gesunder Ernährung und Bewegung)
- Organisationssystem (weitere Praktiken, die die Gesundheit der Arbeitnehmerinnen unterstützen)
- Kommunikation über Ernährung und Bewegung (Kommunikation, die nicht nur Führungspositionen sondern auch Mitarbeiter:innen mit einbezieht)

2.1.6 Snacking- Verhalten am Arbeitsplatz

Die Entwicklung der Ernährungsgewohnheiten über die letzten Jahre hat gezeigt, dass ein zunehmender Außer-Haus-Konsum von Nahrung, schnelllebiges Ernährungsgewohnheiten und ein erhöhtes Snacking-Verhalten zu einem aufsteigenden Trend von Übergewicht in der Bevölkerung führen (Briefel & Johnson, 2004; J. L. Liu et al., 2015). Snacking wird dabei charakterisiert als der schnelle unregelmäßige Zwischendurch-Konsum von Nahrungsmitteln mit hohem Zucker- und Fettgehalt, wie Nüssen oder Süßigkeiten, aber auch unkontrolliertes, immer wiederkehrendes Zu-Sich-Nehmen von kleinen ‚Häppchen‘ (Bertéus Forslund et al., 2005; Methfessel, 2014). Nielsen et al. berichten, dass Snacking sich zur ‚vierten Mahlzeit‘ am Tag entwickelt und infolgedessen für ein Viertel der täglich zu sich genommenen Energie verantwortlich ist (Nielsen et al., 2002). Der soziale Aspekt von Snacking-Verhalten spielt im Arbeitskontext eine wichtige Rolle. In zwei ähnlich angelegten Studien wurde zum einen herausgefunden, dass das Snacking-Verhalten von Personen während der Berufstätigkeit im Vergleich zur Freizeit deutlich zunimmt (J. L. Liu et al., 2015). Zum anderen verdeutlicht die zweite Studie einen signifikanten Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten Stressfaktoren, der Schlafqualität und deren Auswirkungen auf das Essverhalten. Dabei stellten sich die Messparameter als abhängig voneinander und verstärkende Faktoren heraus (Y. Liu et al., 2017). Sobald sich Menschen angespannt fühlen oder in einer emotional anstrengenden Phase befinden, dient ein unkontrolliertes Snack-Verhalten als Coping-Strategie (Bewältigungsmaßnahme). Als Grund für dieses Verhalten identifizieren Haque et al. (2011) eine stressbedingte erhöhte Ausschüttung

von appetitanregenden Hormonen wie z.B. Cortisol, Noradrenalin und Leptin (Haque, 2011). Neben den stressbedingten Faktoren besitzt auch das soziale Umfeld einen Einfluss auf das Snacking-Verhalten. Demzufolge ermittelten Schütz et al. (2017), dass Menschen, die ein Umfeld haben, das ebenfalls häufiger isst, öfters dazu verleitet werden, selbst etwas zu essen. Hinzu kommt, dass die Snack-Art ebenfalls vom sozialen Umfeld beeinflusst wird (Schütz et al., 2017). Folglich hat dies direkte Auswirkungen auf die individuelle Wahl der Snacks. Wenn das soziale Umfeld gesündere oder ungesündere Snacks konsumiert, passen sich Menschen daran (Schütz et al., 2017). Inquest, ein Institut für Wirtschafts- und Sozialpsychologie, untersucht in ihrer ‚Snack5‘-Studie das Ernährungsverhalten von Arbeitnehmer:innen hinsichtlich des Snackangebots am Arbeitsplatz. Hierbei wurden Arbeitnehmer:innen bezüglich ihres Snackverhaltens am Arbeitsplatz befragt und die Ergebnisse in Deutschland und Österreich verglichen. Ziel war es, eine Einschätzung des Snack-Verhaltens von Angestellten darzustellen. Inquest et al. (2020) kommen zu dem Ergebnis, dass die sogenannte ‚Snackification‘ den Arbeitsalltag bestimmt und vermehrt Hauptmahlzeiten verdrängt. Snackification beschreibt dabei eine neuartige Essgewohnheit, bei der vermehrt kleine Snacks konsumiert werden, um unserem immer mobiler werdendem Arbeitsalltag gerecht zu werden. Die Studie zeigt, dass Snacks für 42,4% der Probanden in Deutschland und 40,9% der Probanden in Österreich die erste Hauptmahlzeit des Tages darstellt (Inquest, 2020). Warum dies nachteilig sein kann, zeigt sich an dem oftmals mangelnden Angebot von gesunden und ausgewogenen Snacks, wie frischem Obst oder Gemüse (vgl. Abbildung 2 und 3). Des Weiteren ermittelten die Autor:innen, dass bei entsprechenden Angeboten die Bereitschaft zur ausgewogenen Ernährung vorhanden ist (Inquest, 2020).

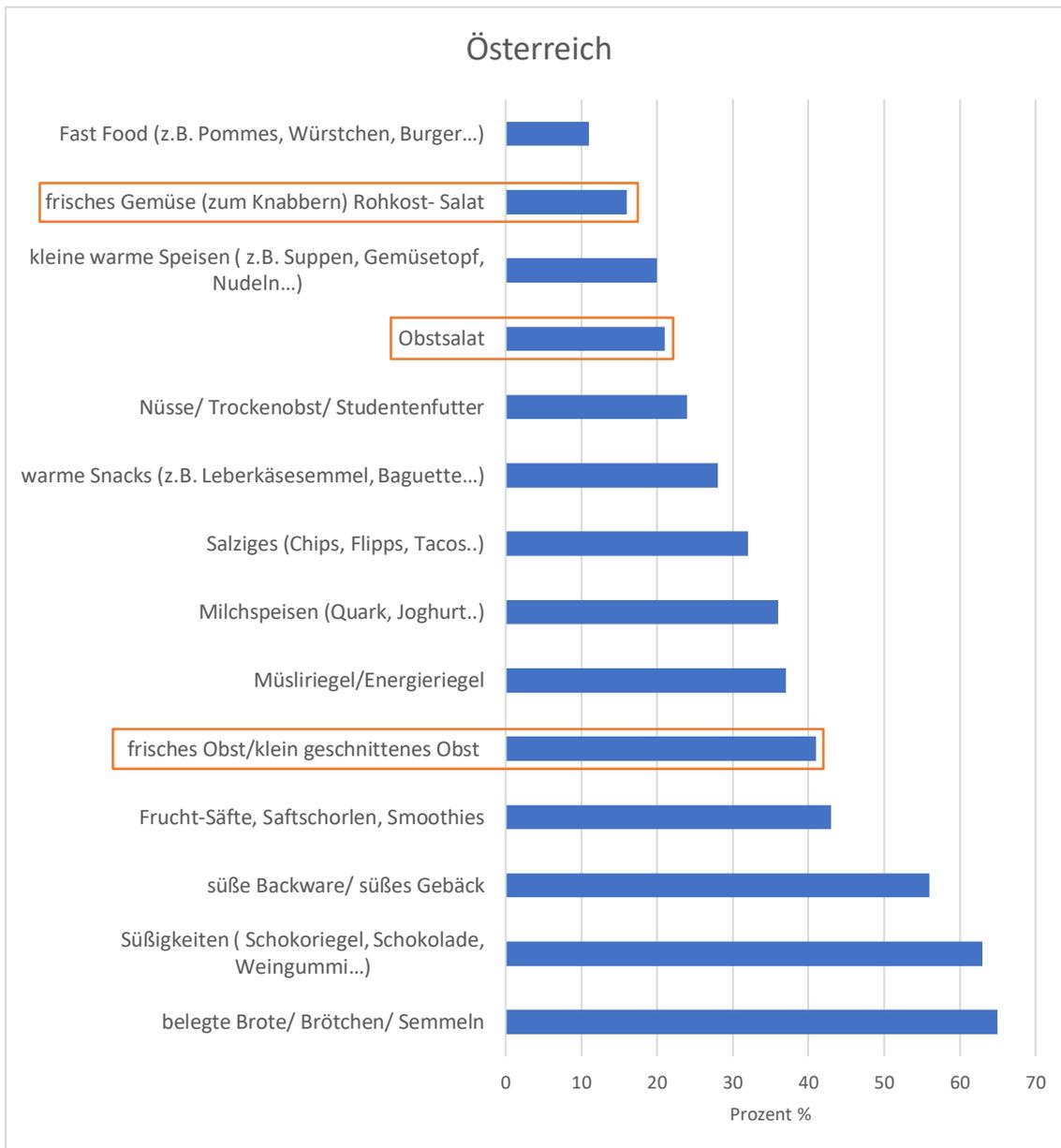


Abbildung 2:Snackangebot innerhalb der Arbeitsstätte – Österreich. In Anlehnung an: Inquest, 2020

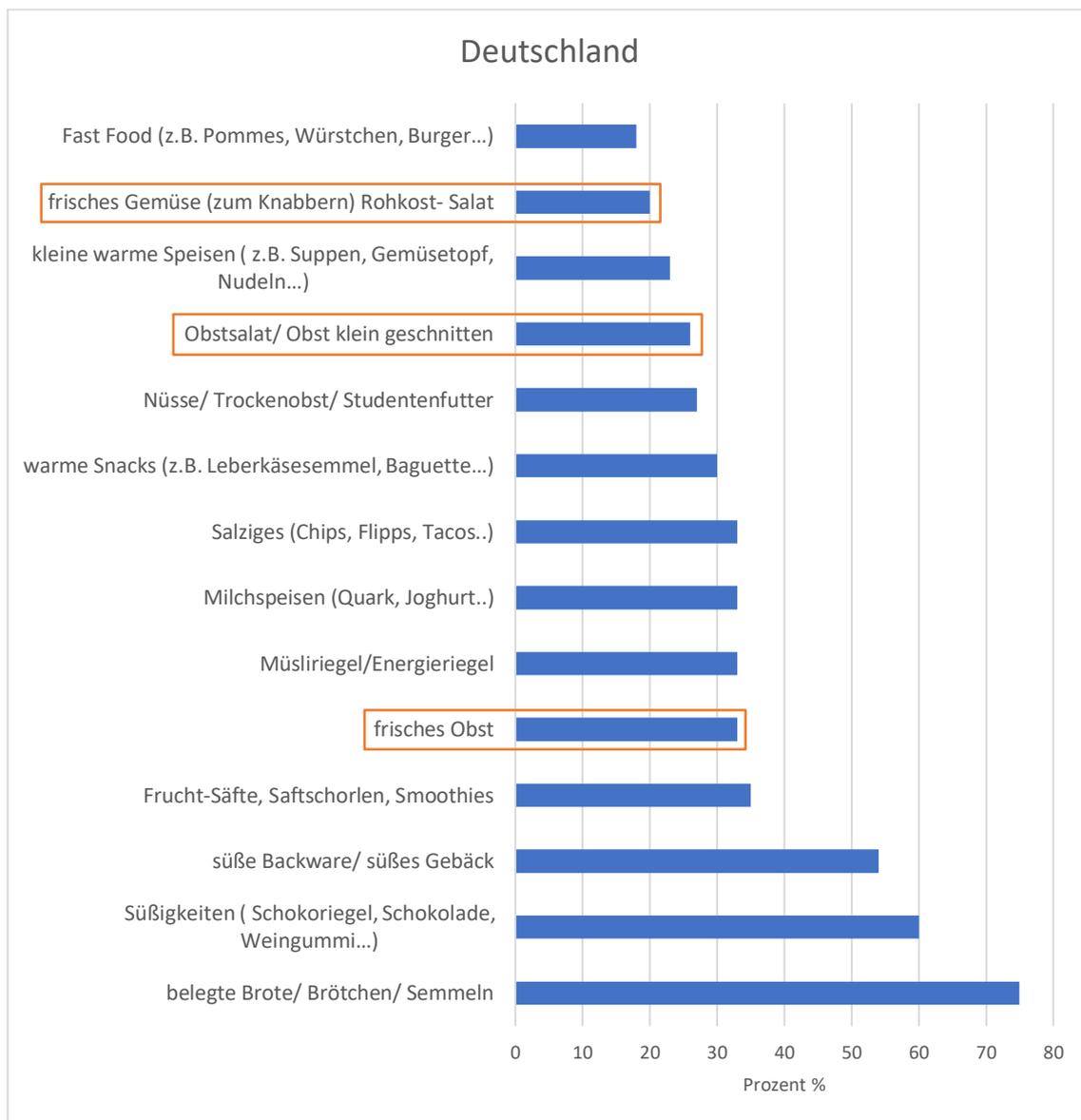


Abbildung 3:Snackangebot innerhalb der Arbeitsstätte – Deutschland. In Anlehnung an: Inquest, 2020.

Ein ambivalentes Ergebnis zeigt sich bei der Wahl der Snacks am Arbeitsplatz. Obwohl der Mehrzahl der Berufstätigen die Bedeutung von gesunder Ernährung klar ist, wählen Berufstätige ihre Snacks am Arbeitsplatz überwiegend danach aus, ob sie unkompliziert zu essen sind und ob sie gut satt machen. Die Kriterien Frische und Gesundheit finden bei der Auswahl weniger Berücksichtigung (vgl. Abbildung 4).

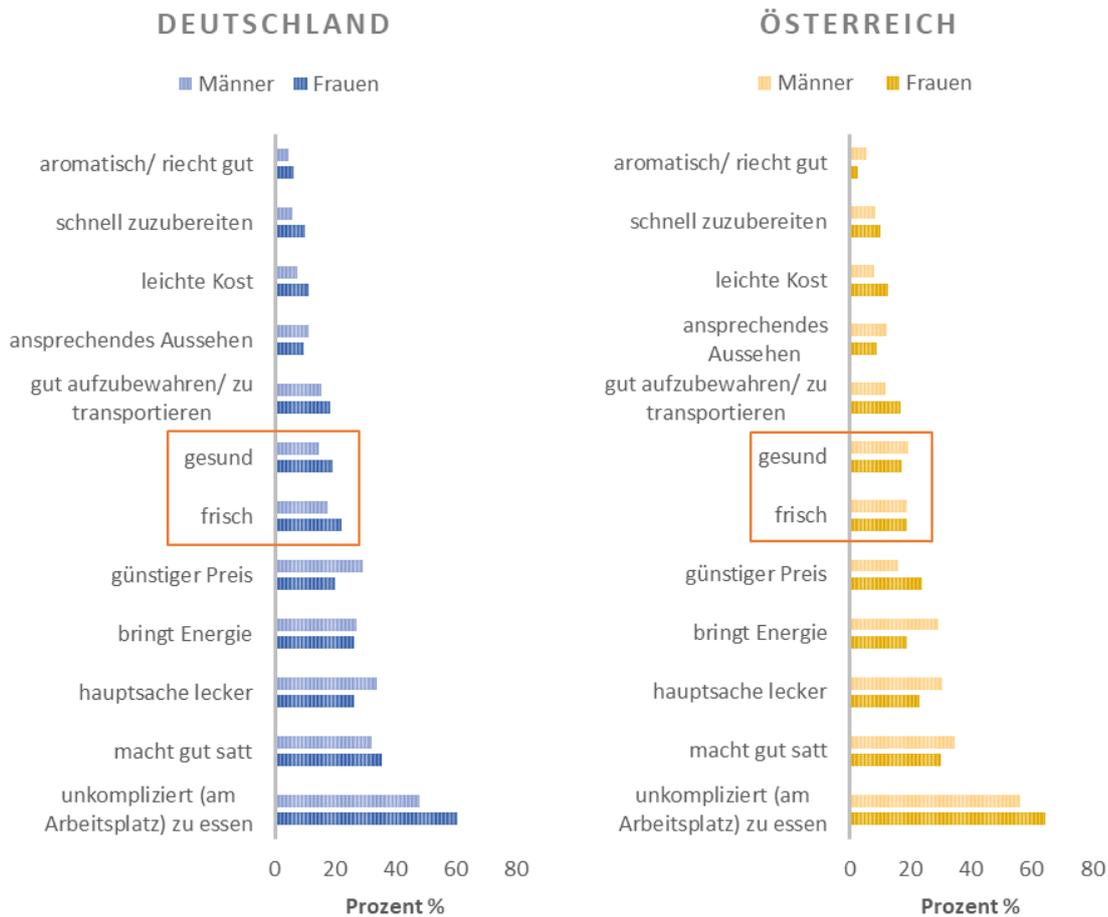


Abbildung 4: Auswahlgründe für Snacks. Vergleich Österreich und Deutschland. In Anlehnung an: Inquest, 2020.

Zusammenfassend stellt das Snacking-Verhalten am Arbeitsplatz für berufstätige Menschen einen äußerst wichtigen und großen Posten im täglichen Ernährungsverhalten dar. Daraus ergeben sich wichtige Interventionsmöglichkeiten aus Sicht des Arbeitgebers, um die Gesundheit von Mitarbeitenden durch gesunde Ernährung zu fördern (Story et al., 2008).

3 Herausforderungen von Gesundheit am Arbeitsplatz

Das folgende Kapitel widmet sich den arbeitsbedingten Faktoren und ihren Auswirkungen auf die Gesundheit von Mitarbeiter:innen, sowie den daraus resultierenden Folgen für die wirtschaftliche Leistung von Firmen und Betrieben. Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht erweisen sich vor allem Erkrankungen an non-communicable diseases, dem metabolischen Syndrom und Übergewicht als risikoreich. Auf diese, als auch Arbeitsbedingungen - die nachteilig für die Arbeitnehmer:innen sein können - wird im folgenden Kapitel eingegangen.

3.1 Messbarkeit von Gesundheit

Laut WHO (1948) wird Gesundheit als „Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur des Freiseins von Krankheit und Gebrechlichkeit“ beschrieben (WHO, 1948). Lippke et al. (2006) gehen einen Schritt weiter und erklären, dass Gesundheit dem Menschen ein Gefühl von körperlichem, psychischem und sozialem Wohlfühlen geben soll und es somit Aufgabe der Gesundheitsförderung ist, Menschen vor akuten oder chronischen Stressoren und Belastungen zu schützen. Da Gesundheit und Krankheit schwer messbar sind und einem dynamischen Prozess unterliegen, müssen sie immer wieder neu hergestellt bzw. erreicht werden (Lippke & Renneberg, 2006). Bezogen auf die Gesundheit am Arbeitsplatz, erklären die folgenden Abschnitte risikoreiche Faktoren für die Gesundheit der Arbeitnehmer:innen am Arbeitsplatz.

3.2 Gesundheitssituation am Arbeitsmarkt

Ein Recht auf Gesundheit und Unversehrtheit ist in der Charta der Menschenrechte der Vereinten Nationen festgehalten und gehört somit auch zu den Errungenschaften der modernen Arbeitswelt. Die Europäische Union beschreibt in Grundsatz 10 ihrer Säule sozialer Rechte, das Recht auf ein gesundes und sicheres Arbeitsumfeld. Zudem wird die Orientierung des Arbeitsumfeldes an die Arbeitnehmer:innen dargelegt, sodass eine lange Teilhabe am Arbeitsmarkt gefördert wird (Europäische Kommission, 2021). Die Gesundheit der/die Arbeitnehmer:innen hat nicht nur auf individueller Ebene einen hohen Stellenwert, sondern kann sich auch durch eine Minimierung positiv auf die gesamtgesellschaftlichen Kosten auswirken. Abbildung 5 veranschaulicht, dass durch Arbeitsunfälle und berufsbedingte Erkrankungen innerhalb der EU Kosten von 460 Mrd. € entstehen (Europäische Kommission, 2021).

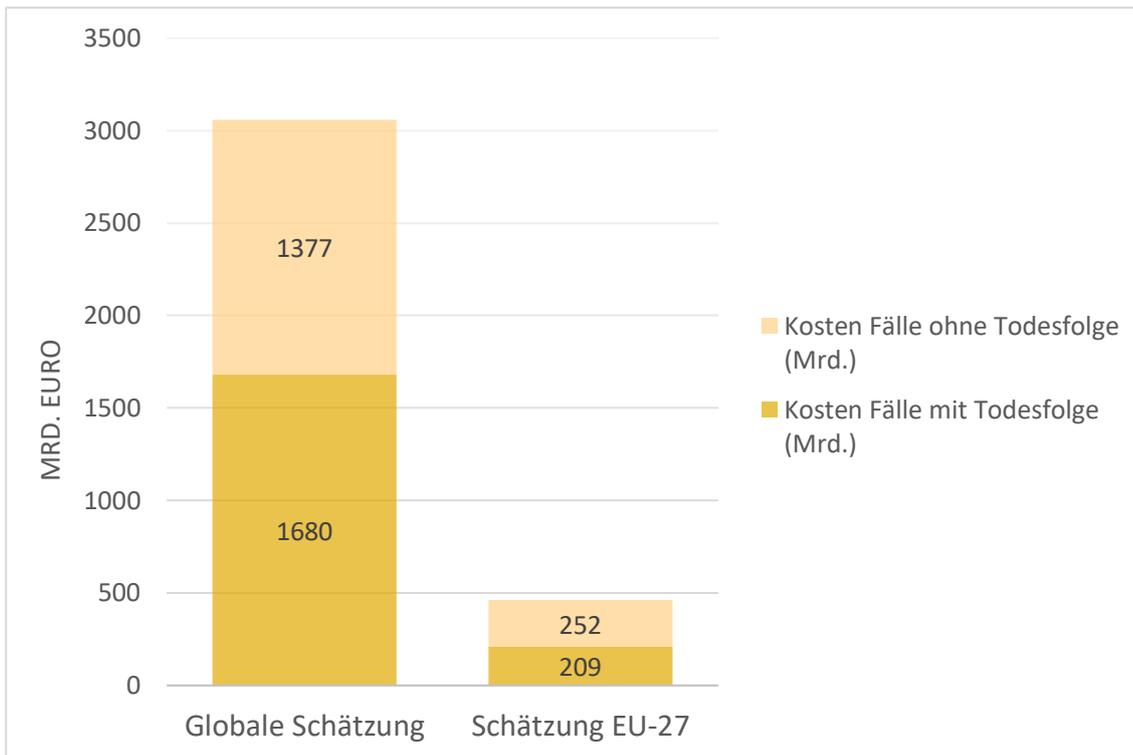


Abbildung 5: Kosten für die Gesellschaft aufgrund arbeitsbedingter Verletzungen und Erkrankungen, 2019 (Mrd.€). In Anlehnung an: EU, 2021

In einer Modellierungsstudie von Mofidi et al. (2020) wurden die durch Lungenkrebs verursachten Kostenfaktoren bei Bauarbeiter:innen mit den Kosten zur Prävention von Lungenkrebs verglichen. Das Ergebnis der Studie zeigt, dass sich durchschnittlich jeder investierte Euro in den Arbeitsschutz, um mehr als das Doppelte für die Arbeitgeber:innen lohnt (Europäische Kommission, 2021; Mofidi et al., 2020). In Bezug auf die Gesundheit am Arbeitsplatz werden in der Literatur oftmals psychosoziale Folgen wie arbeitsbedingter Stress, Zeitdruck, Monotonie bei der Arbeit, soziale Ungerechtigkeit, hohe Arbeitsanforderungen und eine mangelnde Job-Sicherheit aufgezeigt (Cox, T. and Griffiths, A., 2014).

Gerade arbeitsbedingter Stress zeigt sich als risikoreich für die mentale Gesundheit, also auch für viele Folgeerkrankungen. 50% der Berufstätigen in der EU sind der Ansicht, häufig unter arbeitsbedingtem Stress zu stehen. Dieser ist für die Hälfte der Arbeitsausfälle verantwortlich (Cox, T. and Griffiths, A., 2014). Statistik Austria zeigt in der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung von 2013, dass 15,6% aller (jemals) Erwerbstätigen in Österreich an zumindest einem arbeitsbedingten Gesundheitsproblem leiden. Dabei gilt, dass mit fortschreitendem Alter, die Wahrscheinlichkeit arbeitsbedingte gesundheitliche Folgen tragen zu müssen, steigt. Etwa ein Drittel der

Proband:innen leiden an arbeitsbedingten Rückenproblemen (Statistik Austria, 2013). Die Zahl der an Stress, Depressionen und Angstzuständen leidenden Personen hat sich dabei von 2007 bis 2013 mehr als verdoppelt und 25% der befragten Personen gaben an, durch arbeitsbedingte gesundheitliche Probleme im Alltag eingeschränkt zu sein (Statistik Austria, 2013). Zudem leiden ca. 16% an Problemen mit Hüften, Beinen oder Füßen und etwa vier bis sechs Prozent der Befragten berichteten von Stress, Depressionen oder Angstzuständen, Lungen-, Atem- oder Herzproblemen als schwerstes arbeitsbedingtes Gesundheitsproblem (vgl. Abbildung 6) (Statistik Austria, 2013).

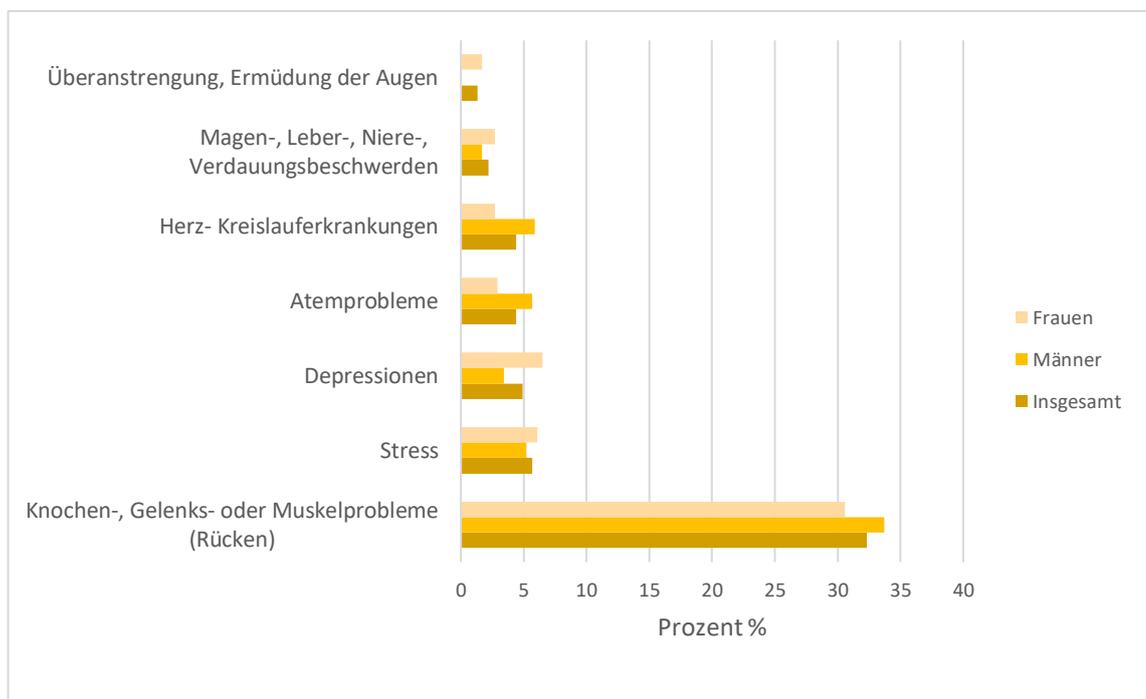


Abbildung 6: Arbeitsbedingte Gesundheitsprobleme nach Art und Geschlecht. In Anlehnung an: Statistik Austria, 2013.

Abbildung 7 verdeutlicht, dass arbeitsbedingte Gesundheitsfaktoren ab dem 30. Lebensjahr steigen. Unter den 60-jährigen weisen Männer mehr Probleme auf als Frauen.

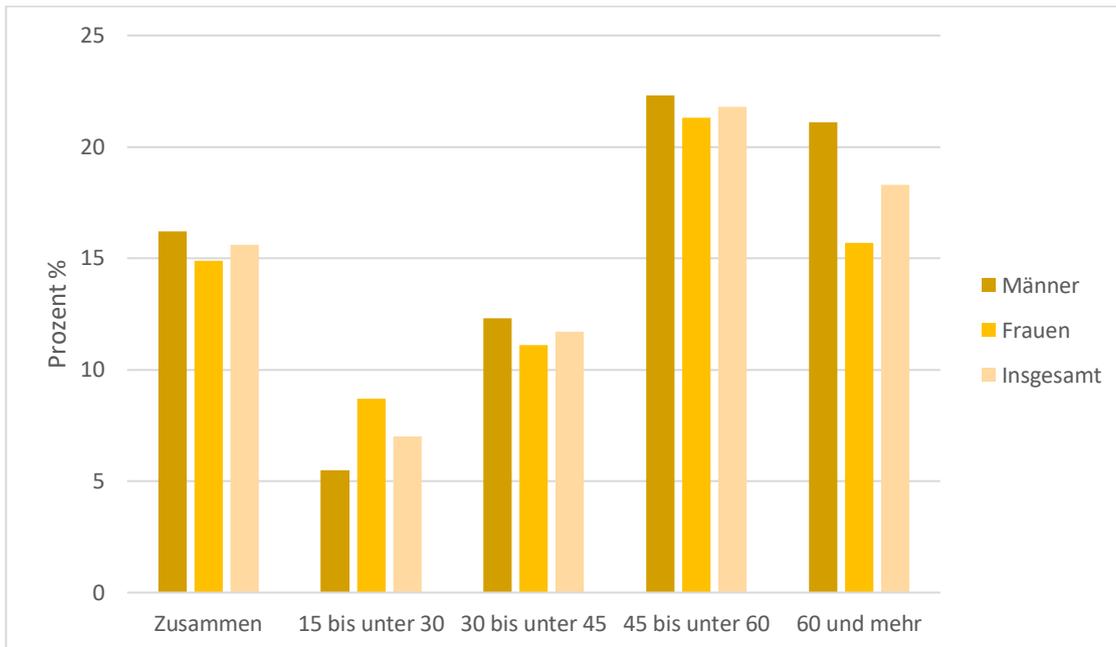


Abbildung 7: Arbeitsbedingte Gesundheitsprobleme nach Alter und Geschlecht. In Anlehnung an: Statistik Austria, 2013

Arbeitsbedingte Gesundheitsprobleme sind nicht nur für die individuelle Gesundheit und das Wohlergehen der Menschen ein großes Risiko, sondern auch gesamtgesellschaftlich und volkswirtschaftlich, da Arbeitsunfälle und Fehlzeiten mit weitreichenden wirtschaftlichen und sozialen Folgen einhergehen (Ammendolia et al., 2016; Harvey et al., 2010; Tarro et al., 2020, 2020; van Duijvenbode et al., 2009). Dabei ist der Zusammenhang zwischen Übergewicht, bzw. Adipositas und Krankmeldungen sehr gut erforscht (Harvey et al., 2010). Personen mit einem BMI im Normalbereich lassen sich im Schnitt fünf Tage pro Jahr krankschreiben, während adipöse Menschen mit neun Tagen pro Jahr fast doppelt so oft Fehlzeiten aufweisen (Harvey et al., 2010). Kapitel 3.2.3. widmet sich genauer zu den Herausforderungen von Übergewicht.

3.2.1 Stress als Faktor

Um Stress als Gesundheitsdeterminante im Zusammenhang mit Essverhalten herausstellen zu können, ist ein einheitliches Verständnis von Stress erforderlich.

Lazarus und Folkman definieren Stress als „...a particular relationship between the person and the environment that is appraised by the person as taxing or exceeding his or her resources and endangering his or her well-being.“ (Lazarus, R. S., & Folkman, 1984).

Dabei kann Stress in vier Kategorien eingeteilt und definiert werden:

- (1) eine Situation, die ein gewisses Erlebnis oder eine Erfahrung auslöst
- (2) eine physiologische oder psychologische Reaktion, die eine Person auf Stressoren erfährt
- (3) die Wahrnehmung des Individuums, durch deren Filter stressige Erfahrungen gekennzeichnet und bewältigt werden
- (4) ein dynamischer Prozess der Rückkopplung zwischen Individuum und seiner Beziehung zur Umwelt (Buchwald, 2006; Santana-Cárdenas, 2016)

Für die vorliegende Arbeit wird der Fokus auf arbeitsbedingten Stress gelegt. Dieser beinhaltet das Wahrnehmen, Bewerten und Bewältigen von bestimmten Situationen im Arbeitskontext. Arbeitsbedingter Stress definiert sich durch die körperliche und emotionale Reaktion auf ein Ungleichgewicht zwischen den Anforderungen und der Wahrnehmung verfügbarer Ressourcen und Fähigkeiten seitens der Arbeitnehmer:innen (ILO, 2016). Diverse Faktoren, wie beispielsweise die physische Arbeitsumgebung, der Arbeitsinhalt, die Arbeitsleistung oder zwischenmenschlichen Beziehungen können Einfluss auf den arbeitsbedingten Stress haben (Santana-Cárdenas, 2016). Zeitdruck und Überarbeitung werden klar als chronische Stressoren definiert (O'Connor et al., 2015). Die Zahl, der im Arbeitskontext identifizierten Stressoren hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen und wird zukünftig eine der wichtigsten Ursachen für Arbeitsunfähigkeit sein (ILO, 2016; Santana-Cárdenas, 2016).

Stress und Ernährung

Im Zusammenhang mit Arbeit und Gesundheit ist eine positive Korrelation zwischen Stress und dem Body-Mass-Index ersichtlich (Santana-Cárdenas, 2016). Verschiedene Metaanalysen deuten unabhängig vom Untersuchungsdesign und der Operationalisierung darauf hin, dass Stress Auswirkungen auf das Ernährungsverhalten, die Veränderung des Gewichts und folglich der Verschlechterung der Gesundheit besitzt (Araiza & Lobel, 2018; Clohessy et al., 2019). Araiza et al. (2018) berichten von einer Erhöhung des *emotional eatings* (die Tendenz, sich in einem negativen emotionalen Zustand zu überessen) in Stresssituationen, aber auch als „Puffer gegen Burnout“ (Araiza & Lobel, 2018; Santana-Cárdenas, 2016; van Strien et al., 2007). Folglich existieren signifikante Zusammenhänge hinsichtlich des emotional-eatings und der Gewichtszunahme (Frayn & Knäuper, 2018). Neben dem *emotional-eating* besteht auch das *comfort-eating* als häufiges Phänomen menschlicher Fehlanpassung an äußere Faktoren der Umwelt. Dabei wird dieses durch überdurchschnittlichen Konsum von

Nahrungsmitteln mit hoher Energiedichte und hohem Zucker- und Fettgehalt bemerkbar (Torres & Nowson, 2007). Neben den psychologischen Reaktionen auf Stress, können auch physiologische Reaktionen des Körpers zu einer Gewichtszunahme führen (Haque, 2011). Demzufolge kann eine Zunahme von Stress zu einer erhöhten hormonellen Ausschüttung von Cortisol, Noradrenalin und Leptin führen und somit appetitanregend wirken (Haque, 2011). Eine deutliche Korrelation ist zwischen der Cortisolaktivität im Körper unter Stressempfinden und entsprechendem Essverhalten zu finden (Chandola et al., 2008). Stress erweist sich somit als zunehmender Risikofaktor für Arbeitnehmer:innen.

3.2.2 Der Einfluss von Arbeitsbedingung

Innerhalb der Europäischen Union variieren die Arbeitszeiten pro Woche deutlich, wobei im Durchschnitt 37h pro Woche gearbeitet wird. Die längsten Arbeitswochen finden mit 41,7h in Griechenland und die kürzesten mit 30,4h in den Niederlanden statt (BAuA, 2020). Dabei können lange Arbeitszeiten sich negativ auf die Gesundheit von Erwerbstätigen auswirken (Bannai & Tamakoshi, 2014). Die Gutenberg-Studie führte eine Studie über die Beziehung zwischen langen Arbeitszeiten und vaskulären Herzerkrankungen durch und zeigt mögliche Risiken für Arbeitnehmer:innen (Rosnagel K. et al., 2021). Ziel dieser Studie war die Feststellung, ob kardiovaskuläre Erkrankungen und DMT2 sowie arterielle Verengungen der Gefäße häufiger bei Menschen mit 41 oder mehr Arbeitsstunden pro Woche auftreten (Rosnagel K. et al., 2021). Das Ergebnis der Studie erklärt, dass sich speziell für Personen, die lange Arbeitszeiten mit anschließender Hausarbeit und Familie kombinieren müssen, lange Arbeitszeiten als Risikofaktor herausstellt (Idris et al., 2021; Rosnagel K. et al., 2021). Weiter zeigt die Studie, dass Frauen, die zwischen 41-50 Stunden pro Woche arbeiteten, ein 1,6-fach höheres Risiko hatten als Frauen mit geringeren Arbeitszeiten (Dembe & Yao, 2016). Die Autor:innen berichten weiter, dass lange Arbeitszeiten von 41-50 Stunden pro Woche ein signifikanter Risikofaktor für Diabetes sind (Idris et al., 2021).

Neben langen Arbeitszeiten erweist sich Schichtarbeit als risikoreich. Gan et al. beschreiben Schichtarbeit als Auslöser für die steigende Zahl an Diabeteserkrankten. Dabei ist das Risiko für Menschen in Schichtarbeit um 9% höher an Diabetes zu erkranken als für Menschen, die nicht in Schichtarbeit arbeiten (Gan et al., 2015). Zudem fördert die Schichtarbeit Schlaflosigkeit sowie den erhöhten Konsum von fett- und zuckerhaltiger Nahrung (Hemiö et al., 2020). Geregelter Schlaf bzw. weniger Schichtarbeit führen demnach zu einem gesünderen Ernährungsverhalten und können dem Risiko an Übergewicht zu erkranken entgegenwirken (Hemiö et al., 2020).

3.2.3 Adipositas & Übergewicht

Gemäß der WHO wird Übergewicht im BMI-Bereich zwischen 25,0 und 29,9 und Adipositas ab einem BMI-Wert von über 30,0 definiert (WHO, 2000b). Zum einen zeigt sich bei übergewichtigen bzw. adipösen Menschen ein höheres Risiko für Folgeerkrankungen wie DMT2, koronaren Herzerkrankungen, Herzinfarkt oder Hypertonie (van Duijvenbode et al., 2009), zum anderen aber auch nachteilige Folgewirkungen für den/die Arbeitgeber:in, wie ein erhöhtes Risiko an Fehlzeiten und eine längere Genesungsdauer (Schmier et al., 2006). Duijvenbode et al. beschreiben, dass Übergewicht bzw. Adipositas für ein bis sieben Prozent der gesamten Krankenversicherungskosten in den Industrieländern verantwortlich ist (van Duijvenbode et al., 2009). Andere Autor:innen berichten über einen signifikanten Zusammenhang zwischen Übergewicht und dem Risiko eines langfristigen krankheitsbedingten Ausfalls auf der Arbeit (Ferrie et al., 2007; Jans et al., 2007; Laaksonen et al., 2007; Labriola et al., 2006; Moreau et al., 2004). Die Prävalenz von übergewichtigen Erwachsenen liegt in Deutschland zwischen 16,5% und 23,9% bei Frauen und zwischen 17,3% und 23,3% bei Männern (Reber et al., 2018). Demzufolge ist Übergewicht aufgrund der Kosten von Arbeitsausfall, Gesundheitsvorsorge und weniger wirtschaftlicher Produktivität für mehr als die Hälfte der Gesamtausgaben von Betrieben verantwortlich. (Reber et al., 2018). Hierbei weisen Frauen einen stärkeren Zusammenhang auf. Oberlinner et al (2007) zeigen, dass die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Schichtarbeiter:innen am höchsten ist. Als Handlungsempfehlung resultiert die Intervention im Ernährungsverhalten und die Förderung von körperlichen Aktivitäten, um chronische Erkrankungen wie Adipositas und DMT2 zu verhindern (Oberlinner et al., 2007).

3.2.4 Non-communicable diseases als Faktor

Als *non-communicable diseases* (NCDs) gelten nicht chronisch übertragbare Krankheiten. Hierzu zählen Krankheiten wie Krebs, Diabetes, Herzkreislauferkrankungen und Atemwegserkrankungen, die 80% aller NCDs ausmachen. Risikofaktoren für NCDs beinhalten Rauchen, mangelnde körperliche Bewegung, schädlicher Alkoholkonsum und eine ungesunde Ernährungsweise. Schätzungsweise gehen 71% der 56,9 Millionen Todesfälle weltweit im Jahr 2016 auf NCDs zurück (Bennett et al., 2018). Die Belastung durch NCDs nimmt sowohl in den Entwicklungs- als auch in den Industrieländern rapide zu, was zu erheblichen sozialen, wirtschaftlichen und gesundheitlichen Folgen führen kann (WHO, 2014a). Demzufolge zählt die WHO gefährliche Lebensumstände und Arbeitsbedingungen zu den Top-Risikofaktoren, um an einer chronischen Erkrankung zu sterben (Budnik et al., 2018).

Neben den klinischen Risikofaktoren beschreiben Idris et al (2021) psychosoziale Faktoren und die gesundheitlichen Auswirkungen von reaktivem maladaptivem Verhalten. Demnach würden eine gesteigerte Hyperaktivität, sowie erhöhte Entzündungs- und Cortisolwerte zu mehr Fehlzeiten und einer Beeinträchtigung der Arbeitsleistung führen (Idris et al., 2021). In einer Studie aus Singapur untersuchten Sathish et al. (2019) die verhaltensbedingten und klinischen Risiken für NCDs anhand von 464 Vollzeitwerbstätigen aus unterschiedlichen Arbeitsbereichen. Dabei verglichen sie Eigenschaften wie das Rauchen, den Alkoholkonsum, den Obst- und Gemüse-Verzehr, den Bewegungsgrad und das Gewicht vor und nach der Studie. Es wurden keine Interventionen unternommen. In einem 12-monatigen Follow Up zeigte sich, dass die körperliche Aktivität der Teilnehmenden signifikant abgenommen, der Obst- und Gemüse-Konsum um 33% abnahm und die Proband:innen durchschnittlich ein halbes Kilo zunahm. Die Zunahme dieser Risikofaktoren sind laut Autoren auf arbeitsbedingte Faktoren, wie einer Zunahme an sitzenden Tätigkeiten und einem schlechteren Essverhalten, zurückzuführen (Sathish et al., 2019). Der geringe Verzehr von Obst und Gemüse weist in weiteren Reviews auf ein erhöhtes Risiko für Krebs, CVDs und einer erhöhten Sterblichkeit hin (Sathish et al. 2019). Übereinstimmend damit konnten auch Wanjau et al. (2019) ein erhöhtes Risiko für NCDs in Bezug auf körperlich inaktive Tätigkeiten und einer Veränderung der Ernährung identifizieren (Wanjau et al., 2019). Um dem entgegenzuwirken, werden sogenannte workplace health programs (WHP) als eine wichtige Möglichkeit der Gesundheitsförderung der Gesamtbevölkerung erachtet (WHO, 2013).

3.2.5 Bedürfnisse mit zunehmendem Alter

Demografische Veränderungen in den Industrieländern führen dazu, dass mit dem Jahr 2025 etwa 30% der Bevölkerung in Europa 55 Jahre oder älter sein werden (Granville & Evandrou, 2010). Aufgrund von sinkenden Geburtenraten und der Erhöhung des Rentenalters führt dies in der Konsequenz dazu, dass immer größere Teile der erwerbstätigen Bevölkerung ‚älter‘ werden (European Commission, 2014; Poscia et al., 2016). Die Definition von ‚älteren Arbeiter:innen‘ ist kontrovers und nicht einheitlich. Messbar sind jedoch die physiologischen und psychischen Veränderungen im Alter. Physiologische Funktionen des Körpers wie z.B. See- und Hörkraft nehmen mit zunehmendem Alter sichtbar ab (Poscia et al., 2016; Ross, 2010). Hinzu kommt, dass ältere Arbeiter:innen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit dem Risiko ausgesetzt sind, an altersbedingten metabolischen Erkrankungen zu erkranken (Bonomini et al., 2015). Loeppke et al. (2013) machen genau auf diese Veränderungen aufmerksam und fordern daher gesundheitsfördernde Interventionsmaßnahmen, die speziell auf die ältere

Belegschaft zugeschnitten sind (Poscia et al., 2016). Das ‚Fördern von gesundem Altern‘ sollte demnach ab einem Alter von 45 Jahren einsetzen, um die Herausforderungen eines alternden Arbeitsmarktes frühzeitig antizipieren zu können (Poscia et al., 2016).

3.2.6 Bewegungsmangel als Faktor

Shrestha et al. (2015) untersuchten die sich verändernden Umstände in der Arbeitswelt im Hinblick auf den rasanten Wandel des technologischen Fortschritts. Einerseits wird das Arbeiten für den Menschen erleichtert und effizienter gemacht. Andererseits entsteht aufgrund von vermehrt sitzenden und körperlich weniger anspruchsvollen Tätigkeiten ein Mangel an physischer Aktivität (Healy, 2017; Shrestha et al., 2018). Ryan et al. (2011) zufolge sitzen Arbeitnehmer:innen mit Bürojobs an Arbeitstagen im Durchschnitt 100 Minuten mehr als in ihrer Freizeit. In den USA und im Vereinigten Königreich ist die durchschnittliche berufsbezogene körperliche Aktivität seit dem Jahr 2000 von 125 METs auf 75 METs Stunden pro Woche gesunken. „MET“ steht für das metabolische Äquivalent und beschreibt die Intensität beim Bewegungsvorgang. Nach den Ryan et al. (2011) verbringen immer mehr Berufstätige ihre Arbeitszeit im sitzenden Zustand. Ein langfristiger Bewegungsmangel wird mit dem Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen, Übergewicht, sowie den entsprechenden Folgeerkrankungen assoziiert (Ryan et al., 2011). Menschen, die zwischen acht und elf Stunden pro Tag sitzen, haben somit ein signifikant höheres Risiko ihre Gesundheit zu gefährden. Demnach fordern Shrestha et al. (2018) nicht nur mehr Sport für Arbeitnehmer:innen, sondern auch das allgemein zeitweilige Niveau körperlicher Aktivitäten zu erhöhen (Shrestha et al., 2018). Dabei sind intensive sportliche Workouts nicht zwingend notwendig, denn leichte bis moderate körperliche Aktivitäten wie leichtes Gehen verbessern schon die Insulinempfindlichkeit des Gewebes und führen zu einem verbesserten Glucosestoffwechsel (Franklin, 2011; Healy et al., 2008). Letztlich kann die Förderung von körperlich leichter Betätigungen und die Reduktion von sitzenden Tätigkeiten am Arbeitsplatz zu einer generellen Verbesserung der Gesundheit der erwerbstätigen Bevölkerung führen (Franklin, 2011; Shrestha et al., 2018).

Die „TK-Bewegungsstudie 2016“ schlussfolgert übereinstimmende Ergebnisse. Demnach haben Menschen, die täglich mehr als sechs Stunden sitzen, eine um 20% niedrigere Lebenserwartung (TK, 2016). Dabei bedingen vermehrte sitzende Tätigkeiten Muskel- und Skelett-Erkrankungen und sind somit der häufigste Grund von Fehlzeiten auf der Arbeit. Das betriebliche Gesundheitsmanagement hat dem Bericht zu Folge die Aufgabe, durch Anpassung der arbeitsbedingten Parameter auf die Gesundheit der

Belegschaft einzuwirken (TK, 2016). In ihrer Bewegungsstudie fragen die Autor:innen, ob Arbeitnehmer:innen den Bewegungsausgleich als Arbeitgeberaufgabe oder Privatsache ansehen. Mehr als die Hälfte der Teilnehmer:innen gibt dabei an, sich ein Bewegungsausgleich vom Betrieb zu wünschen (vgl. Abbildung 8)

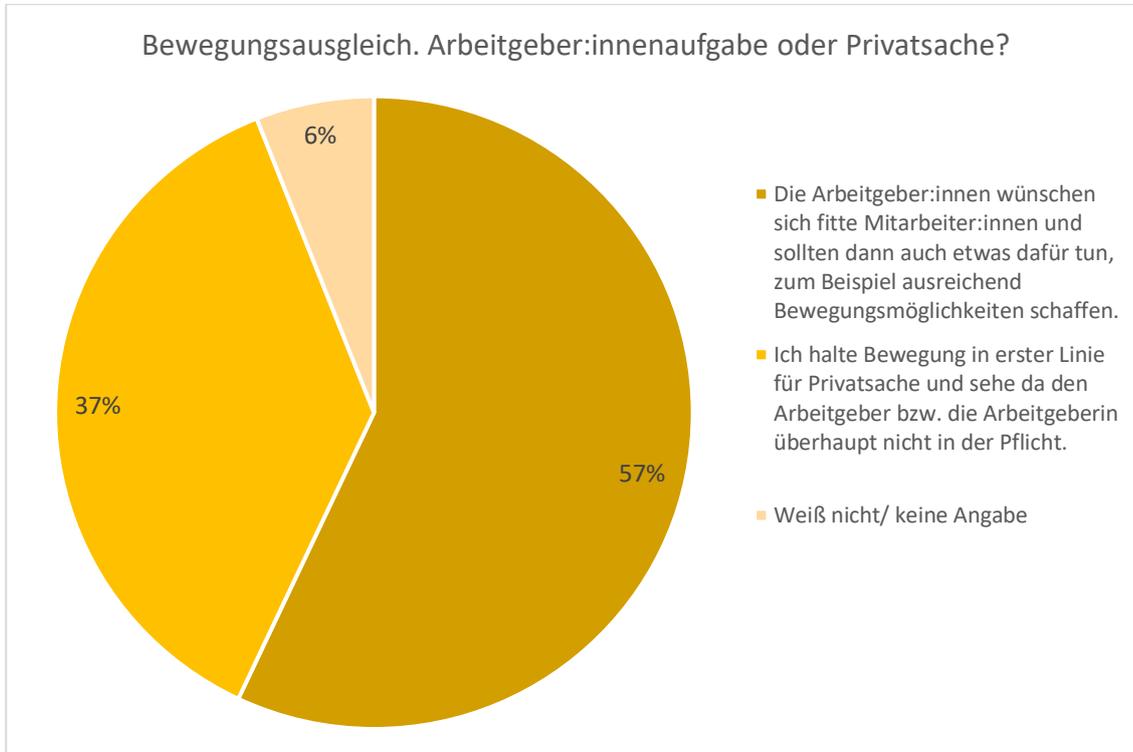


Abbildung 8: Bewegungsausgleich. Arbeitgeberaufgabe oder Privatsache. In Anlehnung an TK, 2016.

4 Betriebliche Gesundheitsförderung

Das nachfolgende Kapitel widmet sich der aktuellen Situation und den Herausforderungen von Maßnahmen im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung. Die betriebliche Gesundheitsförderung kann verschiedene Bereiche wie die Rauchentwöhnung oder die Alkoholprävention abdecken. Diese Arbeit widmet sich den Interventionen im Bereich Ernährung und Bewegung.

4.1 Voraussetzungen für die Umsetzung von BGF

Laut Pieper et al. (2015) werden unter betrieblicher Gesundheitsförderung sowohl verhaltenspräventive Maßnahmen als auch Maßnahmen zur Entwicklung eines gesundheitsförderlichen Settings im „Betrieb“ verstanden (Pieper et al., 2015; Rosenbrock R, 2006). Wie in Kapitel 3 gezeigt werden konnte, haben arbeitsplatzbedingte Faktoren einen großen Einfluss auf die Gesundheit von Menschen. Maßnahmen im Bereich der betriebliche Gesundheitsförderungen (BGF) werden weltweit zu einer zunehmend anerkannteren Möglichkeit, die Gesundheit durch Interventionen am Arbeitsplatz zu fördern. Dafür bedarf es einer gemeinsamen Strategie, einem geteilten Ziel und dem gegenseitigen Engagement (Cahalin et al., 2014). Bereits bestehende Programme der BGF richten sich meist nach Möglichkeiten, der Größe und den Kapazitäten eines Betriebs. Dabei wird zwischen internen, externen und einer hybriden Mischform unterschieden (Saleh et al., 2010). Oftmals werden in großen Unternehmen BGF angeboten, die ein internes Personal durchführt, wohingegen kleine und mittelständische Unternehmen vermehrt auf externe Dienstleister:innen zurückgreifen. Hybride Ansätze besitzen häufig eine vertragliche Kooperationsvereinbarung, in der festgelegt wird, dass Firmen sich Ressourcen teilen und/oder gewisse Rabatte und Dienstleistungspakete erhalten (Saleh et al., 2010). Cahalin et al. (2014) heben die Ganzheitlichkeit als wichtigen und effektiven Faktor für die betriebliche Gesundheitsförderung der:die Arbeitnehmer:innen hervor. Als ganzheitlich werden Mehrkomponenten-Programme beschrieben. Demnach sind die Möglichkeit des Bewegungsausgleichs, das Angebot an gesunder Nahrung, rauch-freie Arbeitsbereiche, die Förderung eines gesunden Körpergewichts und gesunde Laborwerte von großer Bedeutung (vgl. Abbildung 9).



Abbildung 9: Komponenten, die Einfluss auf die Gesundheit des Arbeitnehmers haben. In Anlehnung an Cahalin et al., 2014.

4.2 Interventionen in Bereich Ernährung und Bewegung

Schröder et al. (2014) analysierten im Zeitraum von 2006 bis 2012 die Ergebnisse mehrerer Meta-Analysen hinsichtlich der Effektivität verschiedener Ausprägungen von Gesundheitsinterventionen am Arbeitsplatz. Vor diesem Hintergrund ergeben die Förderung von körperlicher Aktivität und Ernährungsmaßnahmen, idealerweise sogar eine Mischform von Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz mit verschiedenen Komponenten, die vielversprechendsten Aussichsmöglichkeiten auf Erfolg. Hierbei können die Interventionen in individuelle oder organisationale Ebenen gegliedert werden. Die individuellen Interventionen bestehen meist aus Ernährungsbildungen und -beratungen, Entwicklungen von Diatplänen oder Änderungen des Arbeitsumfeldes. Zu den Maßnahmen auf organisationaler Ebene zählen beispielsweise das Bereitstellen eines Obstkorbes, eines gesunde Mittagskantine oder gesunde Essensautomaten (Schröder et al., 2014). Pieper et al. (2015) fassen im ‚iga.Report 28‘ der ‚Initiative Gesundheit & Arbeit‘ die bisherigen BGF-Maßnahmen und Präventionsmöglichkeiten zusammen und bewerten verschiedene Meta-Analysen mit Hilfe der AMSTAR-Kriterien hinsichtlich ihrer Effektivität. Dabei konnten die Maßnahmen von 2006 bis 2012 bezogen auf ein gesünderes Essverhalten am Arbeitsplatz leichte bis moderate Erfolge verzeichnen. Bestandteile der Studien weisen jedoch methodologische als auch

qualitative Mängel auf. Dementsprechend ist die Wirksamkeit von Mehrkomponenten-Programmen, die bessere Erfolge als Einzelmaßnahmen aufzeigen sollen, umstritten (Pieper et al., 2015). In einer weiteren Auflage des „Iga-Reports“ (2019) wurden Maßnahmen von 2012 bis 2018 analysiert. Darin berichten Barthelemes et al. (2019) über Veränderungen hinsichtlich des Themenspektrums von Programmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung. Dabei bilden Stress und psychische Störungen mittlerweile die am weitestgehenden untersuchten Themengebiete. Bereiche wie Muskel- und Skelett-Erkrankungen oder der ökonomische Nutzen von BGFs treten in den Hintergrund. Von großer Bedeutung erweist sich das Thema Sitzverhalten. Studien hinsichtlich der Verringerung der Sitzdauer zeigen ein positives Potential, wohingegen Maßnahmen zur Verbesserung der Bewegung am Arbeitsplatz lediglich kleine bis moderate Effekte aufweisen. Die verhältnispräventiven Maßnahmen im Bereich gesunder Ernährung werden hinsichtlich des Gesamteffekts als klein bis mittel eingestuft (Barthelemes, 2019). Im Folgenden werden Meta-Analysen aus dem „Iga Report“ der Jahre 2006 bis 2018 beschrieben. Dabei werden unterschiedliche Interventionsarten und ihre Herausforderungen aufgezeigt.

4.2.1 Verbesserung der Produktivität

BGF-Maßnahmen können nicht nur von Vorteil für Angestellte sein, sondern auch für den Betrieb, indem die Maßnahmen zur Verbesserung der Leistung bzw. Produktivität und somit zur Reduzierung von Fehlzeiten führen. Um dies zu veranschaulichen, widmen sich Jensen et al. (2011) den möglichen wirtschaftlichen Vorzügen der betrieblichen Gesundheitsförderung. Dafür analysierten sie 30 Studien zwischen 1988 und 2009 in Hinblick auf die Veränderungen im Ernährungsverhalten und den Verbesserungen in Bezug auf ökonomische Aspekte in Unternehmen. Zu den verschiedenen Interventionsmaßnahmen gehören laut dem ‚Iga-Report‘ die motivationsbasierte Förderung von Obst- und Gemüseverzehr, körperliche Aktivität und Wissensbildung über Schulungen, Infokampagnen und E-Mail-Newsletter sowie dem Angebot von gesunden Lebensmitteln in den Kantinen. Gemessen wurden dabei verschiedene Parameter, wie der Absentismus, Präsentismus, als auch biomedizinische Variablen. Die Ergebnisse bestätigen die Reduktion der Fehlzeiten als auch die Produktivitätssteigerung um 1-2%. Kritisch an dieser Meta-Analyse zu bewerten ist die große Heterogenität der inkludierten Studien sowie die unterschiedlichen Zielgruppen (Jensen, 2011; Pieper et al., 2015).

4.2.2 Interventionen im Ernährungsverhalten

Sowohl verhältnis- als auch verhaltensorientierte Konzepte und kombinierte Maßnahmen werden in den Reviews deutlich. Dabei zielen verhältnispräventive Maßnahmen auf die Veränderung der Arbeitsplatzsituation bzw. Arbeitsplatzumgebung an. Interventionen in diesem Bereich sind beispielsweise organisationale Richtlinien (bewegungsfördernde Büros oder Pausensysteme) oder aktive Arbeitsplätze (Stehtische, orthopädische Stühle). Zu verhaltensorientierten Maßnahmen zählen, Beratungs- oder Bildungsangebote. Diese können z.B. durch Informationsbroschüren, Coachings oder Schulungen geschehen. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Kombination beider Maßnahmen. Die Dauer der BGF-Interventionen betragen in den untersuchten Reviews bis zu einem Jahr, wobei ein Durchschnitt von 3 Monaten festgestellt wurde (Barthelmes, 2019).

Ni Mhurchu et al. (2010) analysieren in ihrem Review Interventionen im Bereich der Einzel- und Gruppenberatung, des gemeinsamen Einkaufens, des Erstellen von Ernährungsplänen, E-Mail-Erinnerungen und der Veränderung des Arbeitsumfeldes (Angebot im Ernährungsautomaten bzw. Umstrukturierung der Betriebskantine). Dabei wird von kleinen bis moderaten Effekten berichtet. Dabei werden diese in der Verbesserung der Obst- und Gemüseaufnahme als auch Fettaufnahme ersichtlich (Maes et al., 2012; Ni Mhurchu et al., 2010; Pieper et al., 2015). Mängel in den Studien zeigen sich hinsichtlich der Anzahl der Teilnehmer:innen, des Underreportings zum Ernährungsverhalten, sowie dem Fehlen von robusten Zielparametern, wie z.B. dem Körpergewicht oder dem Cholesterinspiegel. Methodologische Probleme zeigen sich in einem hohen Bias-Risiko, der Anzahl der Teilnehmer:innen sowie der Studienqualität. Pieper et al. (2015) empfehlen zukünftig mehr Studien auf organisationaler Ebene durchzuführen, da diese bisher nur kleine Effekte zeigen, jedoch ein hohes Potential aufweisen (Pieper et al., 2015).

Schliemann et al. (2019) legen den Schwerpunkt auf die Untersuchung von Verhaltensänderungen und gesundheitsrelevanten Biomarkern. Vier ihrer inkludierten Studien analysierten reine Ernährungsinterventionen. Die restlichen Studien beziehen sich auf Mehrkomponenten-Programme, die das allgemeine Wohlergehen am Arbeitsplatz fokussieren. Die stärkste Evidenz für die Wirksamkeit der Maßnahmen zeigt sich beim Obst- und Gemüseverzehr und dem Konsum von gesundem Essen. Dieser verbesserte sich in allen Studien. Die Ernährungskompetenz, das Kaufverhalten und die Einstellung gegenüber gesunden Alternativen wurden laut den Autor:innen nicht beeinflusst. Des Weiteren wies eine Studie die Verbesserung an Ernährungswissen auf, ohne dabei genaue Messparameter vorweisen zu können. Zusammenfassend beschrieben Schliemann et al. (2019), dass die Beweislage zur Effektivität und Effizienz

sich in der Studienlage noch stark unterscheidet und sich keine konkreten Maßnahmen daraus ableiten lassen (Schliemann & Woodside, 2019) .

4.2.3 Ernährungsbildungsprogramme

Die Studienlage zu bisherigen Bildungsmaßnahmen in Form von Workshops oder Schulungen zeigt sich als potenziell sinnvolles Interventionstool. Rachmah et al. (2021) beschreiben in ihrem Review das Potential von Bildungsprogrammen (Rachmah et al., 2021). Dabei vergleichen sie verschiedene Maßnahmen im Bildungsbereich, die im Folgenden aufgeführt werden.

Hassani et al. (2020) verwenden primär Schulungen, als Bildungsmaßnahme. Die Studie wurde in fünf Schulungssitzungen durchgeführt und konzentrierte sich innerhalb der Trainingseinheiten auf die Begrenzung von ungesunden Fetten und einfachen Kohlenhydraten, der Steigerung des Verzehrs von Obst und Gemüse, sowie Vollkornprodukten. Gleichzeitig wurde den Arbeitnehmer:innen durch Schulungen die Bedeutung des Frühstücks und des gesunden „Snackens“ nähergebracht. Zudem nutzten sie pädagogische Methoden wie etwa Vorträge, Frage und Antwort-Sitzungen oder Gruppendiskussionen. Die Ergebnisse der Studie stellen eine Verbesserung im Ernährungswissen, der Nahrungsaufnahme, dem Nüchternblutzucker und im Homocysteinspiegel dar. (Hassani et al., 2020). Eine brasilianische Studie verfolgt einen weiteren Ansatz für die Umsetzung von Bildungsprogrammen. Bandoni et al. (2011) richten sich hierbei für die Schulungen direkt an die Kantinen-Manager:innen innerhalb der Betriebe. Die Schulungen der Kantinen-Manager:innen fand innerhalb eines sechs monatigen Zeitraums in 29 Unternehmen statt. Dabei lag der Fokus vor allem bei der Erhöhung der Obst- und Gemüseverfügbarkeit innerhalb des Betriebs. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Verfügbarkeit der untersuchten Lebensmittel tatsächlich um 49 g/d verbesserte. Zu bemängeln ist jedoch, dass lediglich die Verfügbarkeit ohne den tatsächlichen Verzehr erhoben wurde (Bandoni et al., 2011). Eine weitere Ernährungserziehungsmaßnahme am Arbeitsplatz erfolgte per E-Mail. In dieser Studie erhielt die Interventionsgruppe 12 Wochen lang Ernährungstipps und -aufklärung, während die Kontrollgruppe keine bekam. Die E-Mail-Nachrichten erhielten Informationen zu einem aktiven Lebensstil, einer ausgewogenen Ernährungsweise, der Erhöhung des Verzehrs von Obst und Gemüse sowie der Reduzierung des Fettkonsums. Plotnikoff et al. (2005) fassen zusammen, dass die E-Mail-basierte Interventionsstudie die Selbstwirksamkeit der Arbeitnehmer:innen in Bezug auf gesunde Ernährungsgewohnheiten und körperliche Bewegung verbessern konnte. Jedoch ist diese Methode nicht für alle Berufsgruppen geeignet, da sie eine regelmäßige

Internetverbindung benötigt. Zusätzlich zeigen sich Limitationen hinsichtlich des kurzen Zeitraums der Studie (Plotnikoff et al., 2005).

4.2.4 Gestaltung der Arbeitsplatzumgebung

Da Menschen immer mehr Zeit am Arbeitsplatz verbringen, ist dieser mit seinem dazu gehörigen räumlichen Umfeld ein optimaler und wichtiger Ort zur ernährungsgesundheitlichen Intervention. Laut Allan et al. (2017) beruht das individuelle Ernährungsverhalten nicht (nur) auf autonomen Entscheidungen des einzelnen Menschen, sondern ist auch abhängig von der Umgebung und den äußeren Reizen, die oftmals zu unbewussten Handlungen führen (Allan et al., 2017). So werden beispielsweise moderne Arbeitsumfelder als ‚obesogenic‘ (Adipositas fördernd) beschrieben, die aufgrund verschiedener äußerer Faktoren wie z.B. der Verfügbarkeit von ungesunden Lebensmitteln, der räumlichen Nähe und der generellen Aufmachung und Herrichtung von ungesundem Essen Adipositas und Übergewicht unterstützen (Swinburn et al., 2011). Dementsprechend besteht die Möglichkeit, durch Veränderungen und Anpassung dieser äußeren Faktoren, das Ernährungsverhalten von Erwerbstätigen am Arbeitsplatz zu beeinflussen und positiv zu intervenieren (Allan et al., 2017). Konkrete Maßnahmen einer solchen ‚Auswahl-Architektur‘ bestehen darin, gesunde Alternativen in die räumliche Nähe der Mitarbeiter:innen zu stellen und vermehrt gesunde Nahrung anzubieten (Glanz & Mullis, 1988). Zudem werden Maßnahmen wie die Umgestaltung von Hinweisschildern und Verpackungen, um gesundes Essen visuell attraktiver zu machen, Maßnahmen zur Veränderung von Portionsgrößen oder das Anbringen von Informationsmaterial, das zu gesunder Ernährung ermutigen und auffordern soll, genannt (Allan et al., 2017). 59% der Studien in der Meta-Analyse wiesen positive Effekte auf das Ernährungsverhalten auf. Die Autor:innen berichten von einem höheren Konsum von Obst und Gemüse, dem häufigeren Kauf von gesunden Lebensmitteln, und der Verringerung der Kalorienzufuhr durch BGF Programme (Allan et al., 2017) Dennoch waren die Effekte sehr gering bis moderat. Lediglich eine Studie zeigt signifikante Verbesserungen im Körpergewicht und BMI (Allan et al., 2017). Allan et al. 2017 weisen auf methodische Mängel der Studien hin. Diese beinhalten Unsicherheiten bzgl. der Sample-Auswahl, fehlender Kontrollgruppen oder Mängel in der Kontingenz der Studien, da lediglich das Essverhalten am Arbeitsplatz untersucht wurde und dies keine eindeutige Auskunft über möglicherweise kompensatorisches Essverhalten nach Betriebsschluss gibt (Allan et al., 2017).

4.2.5 Auswahl-Architektur in Kombination mit Ernährungsbildungsmaßnahmen

Geaney et al. (2016) befürworten die ‚Auswahl-Architektur‘ als potenziell sehr wertvollen Interventionsbereich für die positive Veränderung des Essverhaltens. In der ‚Food Choice at Work‘ (Essensauswahl am Arbeitsplatz) -Studie werden dabei sowohl die rein architektonischen äußeren Einflüsse als auch Ernährungsbildungsmaßnahmen und deren Kombination auf ihre Effektivität hinsichtlich der Veränderung des Essverhaltens untersucht (Geaney et al., 2016b). Die Bildungsmaßnahmen bestanden aus monatlichen Gruppenpräsentationen zu gesunder Ernährung, ausführlichen Informationsveranstaltungen in der Gruppe und drei individuellen Beratungsgesprächen pro Person. Zu den architektonischen Maßnahmen im Arbeitsumfeld zählten die Umstellung des Menü-Plans durch Beschränkung von gesättigten Fetten, Zucker und Salz, vermehrte ballaststoffreiche Nahrung, Obst und Gemüse, günstigere Preise für frisches Obst und der Kontrolle der Portionsgrößen. Eine weitere Maßnahme war die strategische Platzierung von gesunden Alternativen statt ungesunden Snacks an den Kassen oder in den Verkaufsautomaten (Geaney et al., 2016b; Pieper et al., 2015). Die signifikanteste Verbesserung hinsichtlich der Ernährungskompetenz wurde bei kombinierten Interventionsmaßnahmen festgestellt, gefolgt von Bildungsmaßnahmen am Arbeitsplatz. Eine signifikante Veränderung des Körpergewichts wurde ebenfalls bei der kombinierten Variante (-0.4kg) und den Bildungsmaßnahmen am Arbeitsplatz (-0,7kg) nach einem Follow Up von 9 Monaten beobachtet. Des Weiteren wird die zuvor aufgestellte Hypothese von kombinierten Interventionsmaßnahmen wie dem Bildungsangebot und der architektonischen Anpassungen des Arbeitsplatzes bestätigt. Die Ergebnisse zeigen eine reduzierte Salz- und gesättigte Fettzufuhr, einen niedrigeren BMI und einen höheren Grad an Ernährungsbildung nach neun Monaten (Geaney et al., 2016b).

4.3 Bewegungsinterventionen

Pieper et al. (2015) beschreiben Bewegungsinterventionen sowohl im Bereich der Bildung und Beratung als auch in Form von Trainingsprogrammen innerhalb des Arbeitsumfeldes. In ihrem Review nutzen Dugdill et al. (2008) als Maßnahmen zur Erhöhung der Bewegung: Informationsposter und Hinweisschilder zur Treppennutzung, Screenings, Bewegungsberatung und von einer Fachkraft geleitete Aktivitätseinheiten. Trotz leichter Verbesserungen der körperlichen Fitness fassen Dugdill et al.(2008) die Interventionen als nicht beweiskräftig zusammen, da sie von kurzer Effektdauer sind und starke Beweiskraft für die Beeinflussung des Bewegungsverhaltens durch die Beratung am Arbeitsplatz vorzeigen (Dugdill et al., 2008; Pieper et al., 2015).

Laufen und Schrittzählen

Ein weiteres Review vergleicht verschiedene Bewegungsinterventionen, wie Sportprogramme im Betrieb, Beratungs- und Informationsmaterial für einen aktiveren Lebensstil, Fitness-tests, die Mitgliedschaft im Fitnessstudio, oder der Gestaltung von aktiven Arbeitspausen. Die meisten Interventionen führten zu kleinen oder keinen Effekten. Interventionen, die das Laufen oder Schrittzählen umfassen, zeigten jedoch sichtbar positive Effekte auf die Fitness und generelle Gesundheit von Mitarbeiter:innen (Abraham & Graham-Rowe, 2009; Pieper et al., 2015).

„Short activity bouts“

Aus dem systematischen Review von den Autoren Barr-Anderson et al. (2011) wird ersichtlich, dass insbesondere sogenannte ‚short activity bouts‘, die Integration von kurzen aktiven Pausen (<10 Minuten) mit Aerobic, Stretching- Einheiten oder der Förderung der Treppennutzung, eine positive Erhöhung auf die körperlichen Effektivität zeigen (Barr-Anderson et al., 2011). Zudem hatten diese Bewegungsinterventionen sichtbare Erfolge auf die mentale Verfassung der Angestellten. Dies zeigt sich durch ein verbessertes Selbstbewusstsein und einer Minderung von Stress und Depressionen (Barr-Anderson et al., 2011; Pieper et al., 2015).

Bewegungseinheiten und Präsentismus

Brown et al. (2011) untersuchen den Zusammenhang zwischen Bewegungsinterventionen und dem Präsentismus bzw. der Zufriedenheit am Arbeitsplatz. Dabei zeigte sich eine positive Assoziation zwischen der körperlichen Aktivität und des mentalen Gesundheitszustandes. Allerdings merken Brown et al. (2011) an, dass das Forschungsdesign ihrer Studie es nicht zulässt, einen eindeutigen Zusammenhang ausschließlich zwischen der Bewegungsintervention und der Gesundheit herzustellen, bzw. ob externe Faktoren Einfluss auf ihre Ergebnisse haben (Brown et al., 2011).

Bildungsfördernde Maßnahmen

In der Metaanalyse von Conn et al. (2009) wurden bildungsfördernde Maßnahmen untersucht, um Menschen anhand von ausreichender Bewegung für die eigene Gesundheit zu sensibilisieren. Positive Effekte zeigten sich auf gemessene Parameter, wie Blutfettwerte, Körpergewicht und die Stimmung sowie das mentale Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen (Conn et al., 2009; Pieper et al., 2015). Zusammenfassend zeigt die Meta-Analyse signifikant positive Effekte auf das Aktivitätsverhalten, die Blutlipide,

Fitness und den Stressfaktor (Conn et al., 2009).

4.4 Herausforderungen der betrieblichen Gesundheitsförderung

Laut Barthelmes et al. (2019) wurden in den letzten Jahren eine Vielzahl von Studien durchgeführt und veröffentlicht. Dafür werden immer mehr Verfahren und Studiendesigns entwickelt, die sich auf individuelle Risikofaktoren beziehen und diese vorbeugen oder bekämpfen möchten. Auf Grund der Menge dieser Studien ist es wichtig, eine Evidenzbasierung einzubringen, um die Einzelergebnisse zusammenzuführen und die Qualität der Studien einzuschätzen (Barthelmes, 2019).

Zudem ergeben sich besondere Schwierigkeiten hinsichtlich der Unterschiede in der Größe, geographischen Lage und der Ressourcenverfügbarkeit des Betriebs. Aufgrund dessen ist eine allgemeingültige Empfehlung zur breitflächigen Programmimplementierung schwierig (Cahalin et al., 2014). Der Bedarf an einer weiteren und tieferen Forschung von Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung ist somit gegeben (Barthelmes, 2019). Hinzu kommt die Herausforderung für Arbeitgeber:innen und Firmen, ein Arbeitsumfeld zu schaffen, welches förderlich und unterstützend für Arbeitnehmer:innen ist, damit diese sich an einen gesunden Lebensstil gewöhnen und in den gesamten Alltag integrieren. Dazu gehören diverse Programme betrieblicher Gesundheitsförderung, aber auch die Bereitschaft von Mitarbeiter:innen für eine substanzielle Veränderung und ein umfassendes *commitment* zu einem persönlichen gesunden Lebenswandel (Petersen et al., 2010).

Bewertung der Meta-Analyse

Die bisher untersuchten Metaanalysen weisen lediglich leichte bis moderat positive Verbesserung der Ernährung auf. Zudem besteht weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich Interventionen auf organisationaler Ebene. Es existiert eine Tendenz zu Maßnahmen, welche die Arbeitsplatzumgebung von Mitarbeiter:innen in Hinblick der Ernährungsauswahl beeinflusst. Eine Kombination mit Ernährungsbildungsmaßnahmen zeigt sich dabei am effektivsten. Bisher gibt es wenig bis kaum Beweise für die Nachhaltigkeit solcher Programme. Programme im Bereich Bewegungsförderung erweisen sich in der Nutzung von Schrittzählern oder kurzen Bewegungseinheiten als signifikant positiv. Andere Bewegungsmaßnahmen zeigen keine oder leichte Effekte.

5 Methodik

Ob eine Teilnahme an Programmen zur betrieblichen Gesundheit Auswirkungen haben kann und ob das Interesse an Ernährungsbildungsprogrammen in Form von Ernährungsworkshops im Interesse der ArbeitnehmerInnen steht, gilt es im folgenden Kapitel zu analysieren. Die folgenden Unterkapitel beschreiben das Erhebungsinstrument, den Fragebogen, die Auswahlkriterien der Stichprobe, die Datengewinnung, den Pretest und sowie die Auswertungsmethodik.

5.1 Beschreibung des Erhebungsinstrumentes

Um die betriebliche Gesundheitsförderung messen zu können, wurde ein Fragebogen erstellt. Die Fragen des Fragebogens orientieren sich an anderen Studien oder wurden teilweise selbst erstellt (vgl. Anhang). Fragen bezüglich des Essverhaltens wurden in Anlehnung an Schiffan (2018) gestaltet (Schiftan, 2018). Aus dieser Arbeit konnten teilweise passende Fragen komplett oder modifiziert übernommen werden. Diese übernommenen Fragen wurden vermerkt. Der Fragebogen enthält Single-Choice, Multiple-Choice und offene Fragen. Unter der Antwortmöglichkeit „Sonstiges“ bestand die Möglichkeit einer individuellen Antwort. Die offenen Antwortmöglichkeiten wurden vor der statistischen Auswertung in Zahlen umcodiert. Die Zeit zum Ausfüllen des Fragebogens wurde anhand des Pretests mit 15 Minuten deklariert.

Der Fragebogen wurde online mittels der Fragebogen-Plattform Socisurvey erstellt, lässt sich in fünf Bereiche gliedern und umfasst 40 Fragen. Der erste Teil der Fragen (1-8) beinhaltet soziodemographischen Daten, wie z.B. das Geschlecht, Alter, Größe, Gewicht, Art der Erwerbstätigkeit, Arbeitsstunden pro Woche, dem Verantwortungsgrad und der Frage nach Schichtarbeit. Der zweite Fragenteil (9-15) erfragt den Gesundheitszustand und das Stressempfinden der Teilnehmenden. Die Gesundheit wurde anhand der Gewichtsveränderung in den letzten sechs Monaten, Grund der Gewichtsveränderung, Vorhandensein von NCDs oder Komponenten des metabolischen Syndroms abgefragt. Zusätzlich zu weiteren Erkrankungen wurden der Bewegungsgrad während der Arbeitszeit sowie das Empfinden von Zeitdruck bzw. Stress und der Gewichtsveränderung unter Zeitdruck bzw. Stress erfragt, wobei erstes und letzteres in Anlehnung an Schiffan (2018) stattfand. Der dritte Fragenteil beschäftigt sich mit dem Essverhalten im Betrieb bzw. während der Arbeitszeit. In Anlehnung an Schiffan (2018) wurden hier das organisationale Essklima, die Essgeschwindigkeit, das Auslassen von Pausen, das Essen mit Ablenkung und das Snacking-Verhalten erfragt. Weitere Fragen in Anlehnung an den Literaturteil widmen sich dem Aufzählen der drei am häufigsten verzehrten Zwischenmahlzeiten sowie der Art der Mahlzeiten während der Arbeitszeit, der Ernährungsform, den Gründen für die Ernährungsform, ob die

Teilnehmenden sich ihre Speisen in Form von „Meal-Prepping“ zubereiten, dem Ort der Nahrungsaufnahme, der Häufigkeit des Außer-Haus-Verzehrs, sowie der Dauer der Mittagspause. Der vierte Teil bestehend aus vier Fragen erforscht die Teilnahme an dem Angebot von betrieblicher Gesundheitsförderung, eingeteilt in das Angebot im Bereich Ernährung und Bewegung bzw. sonstige Angebote sowie den Wünschen nach weiterer Unterstützung. Fragen 29-30 orientieren sich an Schiftan (2018). Der letzte Teil des Fragebogens von Frage 34-40 widmet sich dem Interesse an zukünftigen Ernährungsworkshops. Er erfragt die Erwartungen und Gestaltungswünsche der Teilnehmenden an die Workshops, inhaltliche Themen, die Häufigkeit und Dauer (vgl. Anhang). Als Kriterium zur Teilnahme wurde ausschließlich das Lesen und Verständnis der deutschen Sprache, das Alter von mindestens 18 Jahren sowie ein Anstellungsverhältnis vorausgesetzt. Durch die Kriterien wurde sichergestellt, dass der Fragebogen von Teilnehmenden im arbeitsfähigen Alter ausgefüllt werden konnte.

5.2 Gütekriterien der Methode

Um die Objektivität des Fragebogens zu erhöhen, wurde in Anlehnung an Schiftan (2018) das Essverhalten in einer großen Vielfalt und zusätzlich mit objektivierbaren Werten, wie dem BMI oder dem Personenvergleich, abgefragt. Der BMI wurde dabei mittels der Angabe zur Körpergröße und Körpergewicht und der Formel (kg/m^2) berechnet. Bei der Einschätzung zum erlebten Zeitdruck, dem Essverhalten und dem organisationalen Essklima handelt es sich um subjektive Einschätzungen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass das Empfinden gegenüber dieser Variablen eine Auswirkung auf die Gesundheit der Teilnehmer:innen hat, ungeachtet eines objektivierbaren Wertes. Demnach muss die Objektivität einer derartigen Messung in Frage gestellt werden. Zur Erhöhung der Validität wurden die Fragen mit Hilfe einer Likert Skala beantwortet. Diese besteht aus einer vierstufigen oder fünfstufigen Likert-Skala. Dabei bildet 1 den niedrigsten Wert und steigert sich nach oben zum höchsten Wert 5.

5.3 Störvariablen der Erhebung per Fragebogen

Underreporting beschreibt die Unterschätzung der Nahrungsaufnahme, insbesondere von „ungesunden Lebensmitteln“. Im Gegensatz dazu beschreibt Overreporting das Überschätzen der Nahrungsaufnahme vor allem von „gesunden Lebensmitteln“ (Frisch et al., 2010). Dieses Phänomen wird laut Mummenday et al. (1981) durch die soziale Erwünschtheit beschrieben. Dabei antworten Proband:innen gemäß der von ihnen angenommenen gesellschaftlichen Erwartungen (Mummendey, 1981). Dadurch dass

die gesunde Ernährungsform gesellschaftlich einen hohen Stellenwert einnimmt, können Antworten bezüglich des Ernährungsverhaltens und der Gewichtsveränderung der Hypothese der „sozialen Erwünschtheit“ unterliegen.

5.4 Pretest

Ein Pretest wurde über eine Woche an fünf Personen aus den Bereichen der Ernährungswissenschaft und Psychologie ausgeteilt. Dies diente dem Zweck, möglichst viele Hindernisse und Unverständlichkeiten zu beseitigen und den Fragebogen auf fachliche Korrektheit, Formulierung und Verständlichkeit zu überprüfen.

5.5 Datengewinnung

Der Fragebogen wurde innerhalb Österreichs und Deutschland verschickt. Zur Verbreitung des Fragebogens wurden jegliche Social-Media-Kanäle, persönliche Kontakte, wie Familie, Freunde, Kund:innen, ehemalige Arbeitskolleg:innen und deren Umfeld herangezogen. Die Beantwortung der Forschungsfrage findet mit der quantitativen Methode statt, wobei die schriftliche Befragung mittels Fragebogen als Messinstrument verwendet. Der Fragebogen wurde in zwei Erhebungswellen durchgeführt. Die erste Erhebungswelle fand von Mitte Mai bis Mitte August statt. Aufgrund von wenigen männlichen Teilnehmer:innen und Personen ab dem 40. Lebensjahr fand eine zweite Erhebungswelle von Anfang November bis Ende Dezember statt. Die Gesamtlaufzeit des Fragebogens betrug, inklusive der zwei Erhebungswellen 4 Monate, aufgeteilt von 15. Mai bis 31. Dezember 2021.

5.6 Ein- und Ausschlusskriterien

Die Teilnahme am Fragebogen richtet sich an Berufstätige im Anstellungsverhältnis. Zudem musste ein Alter von 18 Jahren erreicht werden. Probanden, die selbständig erwerbstätig sind, wurden aus der Analyse ausgeschlossen, da sie nicht Teil der Zielgruppe sind.

5.7 Darstellung der Analyse-/Auswertungsstrategie

Im ersten Schritt wurde der Datensatz aus dem Online-Fragebogen in Excel heruntergeladen. In Excel wurden alle offen beantworteten Felder in Kategorien eingeteilt und im Anschluss daran in Zahlen umcodiert. Anschließend wurden die Daten in das Statistikprogramm IBM SPSS Statistics 27 geladen. In SPSS erfolgte die statistische deskriptive Auswertung der Daten. Die deskriptive und explorative Analyse

des Datensatzes basiert auf Häufigkeits- und Kreuztabellen. Mithilfe von Chi-Quadrat-Tests konnten mögliche signifikante Unterschiede kategoriemer Variablen analysiert werden. Vergleiche von dichotomen sowie metrischen Variablen wurden mittels T-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt. Das Signifikanzniveau für alle Tests liegt bei $p < 0.05$.

6 Ergebnisse und Diskussion

Im folgenden Kapitel werden Ergebnisse nominaler und ordinaler Daten einheitlich mittels Kreis- und Balkendiagramm dargestellt. Die metrischen Daten werden mithilfe von Balkendiagrammen oder Boxplots angezeigt.

6.1 Beschreibung der Studienpopulation

6.1.1 Soziodemographische Daten

Insgesamt haben 257 Personen an der Umfrage teilgenommen. Davon haben 237 Personen den Fragebogen vollständig ausgefüllt. Nach Ausschluss von 10 Teilnehmenden, aufgrund ihrer Selbstständigkeit, wurden 227 Personen für die Analyse berücksichtigt. Davon waren 53.3% ($n=121$) Frauen und 46.7% ($n=106$) Männer.

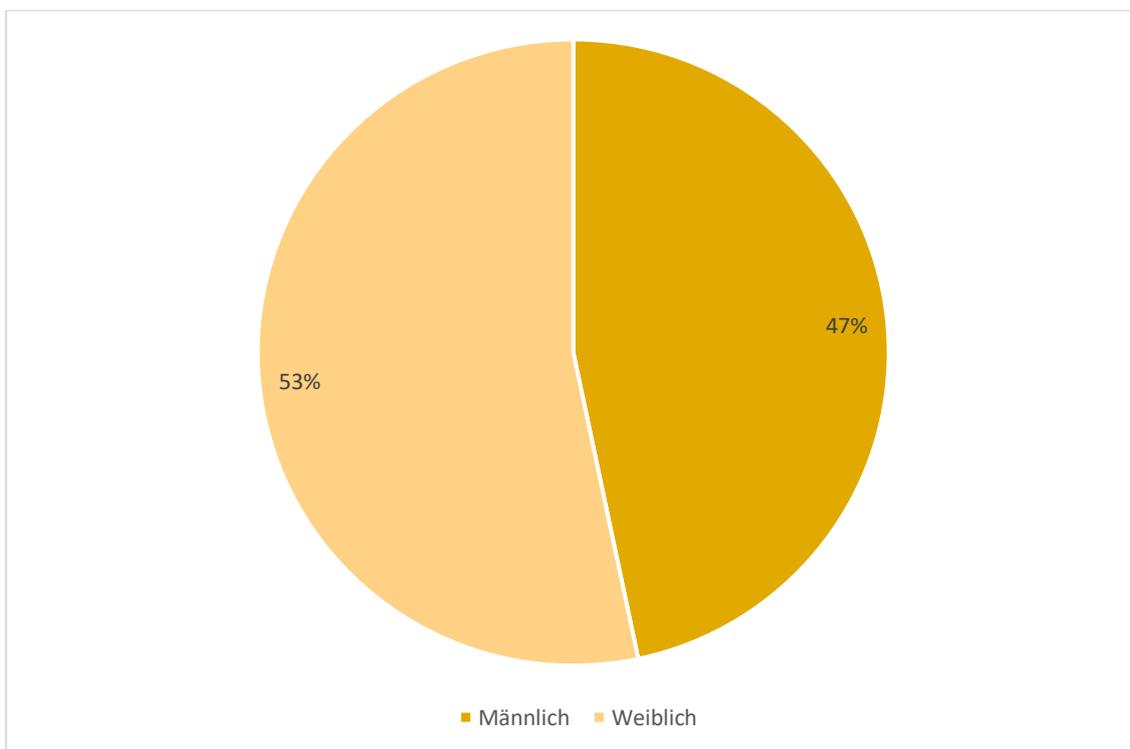


Abbildung 10: Geschlechterverteilung

Das Durchschnittsalter lag für die gesamte Stichprobe bei 37,48 Jahren ($SD=11,5$ Jahren).

Tabelle 1: Häufigkeit der Altersgruppen

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	bis 30 Jahre	96	42,3
	31 bis 40 Jahre	44	19,4
	41 bis 50 Jahre	42	18,5
	ab 51 Jahren	45	19,8
	Gesamt	227	100,0

Tabelle 1 zeigt das Alter der teilnehmenden Personen. Die am meisten vertretene Altersgruppe sind Personen bis zum 30. Lebensjahr mit 42,3% ($n=96$). Darauf folgen die Altersgruppe ab 51 Jahren mit 19,8% ($n=44$) und die Altersgruppe der 31- bis 40-Jährigen mit 19,4% ($n=19,4$). Die Altersgruppe der 41- bis 50-Jährigen ist mit 18,5% am geringsten vertreten ($n=42$).

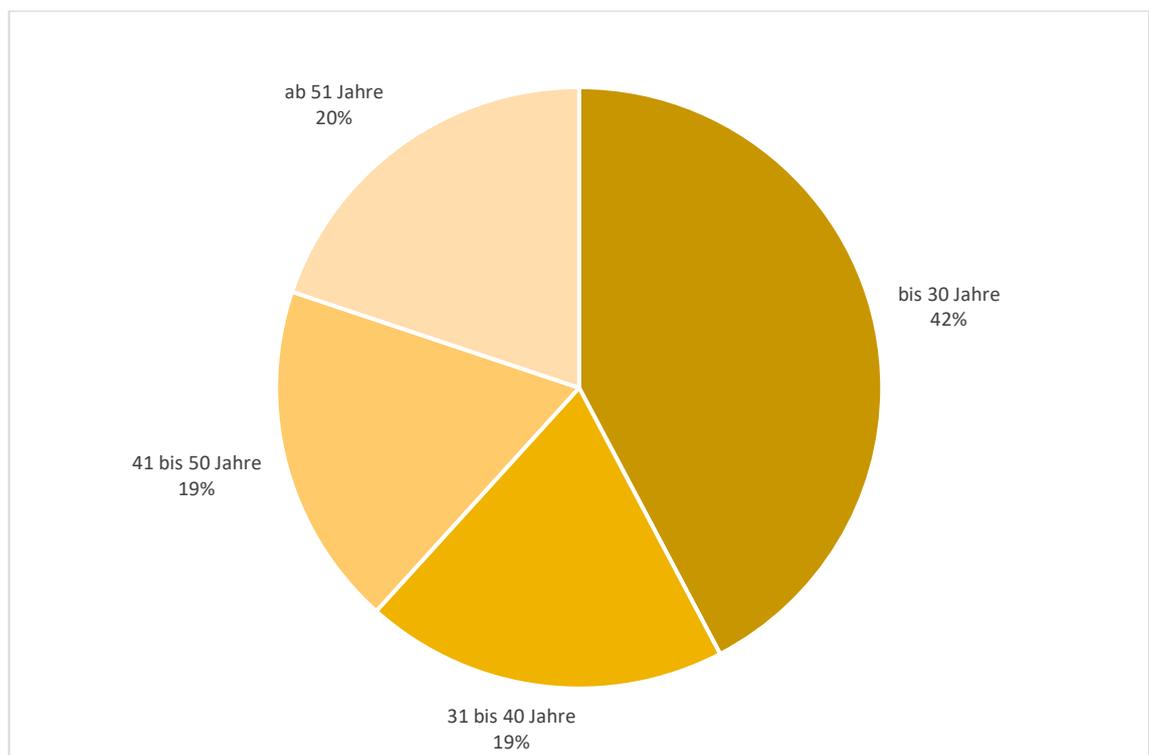


Abbildung 11: Anteil der Altersgruppen

6.1.2 Erwerbstätigkeit

Da diese Studie auf die Gesundheitsförderung im Betrieb abzielt, wurden nur Personen, die in einem Anstellungsverhältnis stehen, einbezogen. Tabelle 2 stellt das Anstellungsverhältnis der Proband:innen dar. Dabei sind 85,5% ($n=194$) angestellt und

14,5% ($n=33$) selbstständig und angestellt erwerbstätig.

Tabelle 2: Anstellungsverhältnis

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Ich arbeite in einem Anstellungsverhältnis	194	85,5
	Ich bin selbstständig und im Angestelltenverhältnis	33	14,5
	Gesamt	227	100,0

6.1.3 Arbeitsstunden pro Woche

Mit 55,5% ($n=127$) arbeiten etwas mehr als die Hälfte der Proband:innen 40 Stunden oder mehr in der Woche. Darauf folgen Personen, die Teilzeit angestellt sind, mit 29,1% ($n=66$). Die kleinste Gruppe mit 14,5% ($n=33$) gab an, 31 Stunden während der Woche zu arbeiten.

Tabelle 3: Arbeitsdauer

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	20-25h	66	29,1
	32h	33	14,5
	40h und mehr	127	55,9
	Gesamt	226	99,6
Fehlend	System	1	,4
Gesamt		227	100,0

6.1.4 Schichtarbeit

Aufgrund des geringen Anteils an Proband:innen im Schichtbetrieb, wird dieser Faktor in der Analyse nicht berücksichtigt. Wie im Literaturteil beschrieben, hat das Arbeiten im Schichtbetrieb Einfluss auf die Gesundheit von Arbeitnehmer:innen (Gan et al., 2015).

Tabelle 4: Schichtarbeit

		Häufigkeit	Prozent
	Nein	196	86,3
	Ja	31	13,7
	Gesamt	227	100,0

6.1.5 Führungsposition

Beinahe die Hälfte der Proband:innen (46,3%) gaben an keine Führungsposition zu besitzen ($n=105$). Im Gegensatz dazu gaben 33% ($n=75$) an, eine hohe Führungsposition bzw. einen hohen Grad an Verantwortung zu haben. 20,3% ($n=46$) gaben an, eine mittlere Führungsposition zu besitzen.

Tabelle 5: Führungsposition

		Häufigkeit	Prozent
	Keine	105	46,3
	Mittlere	46	20,3
	Hoch	75	33,0
	Gesamt	227	100,0

6.2 Gesundheit der Arbeitnehmer:innen

In den folgenden Unterkapiteln werden die Ergebnisse zu den Fragen 9 bis 15 bezüglich des Gesundheitszustandes der Arbeitnehmer:innen dargestellt. Wie in Kapitel 4 erklärt, wird der Gesundheitszustand der Teilnehmer:innen mit Hilfe folgender Parameter beschrieben. Dem BMI bzw. der Gewichtsveränderung und dem Vorhandensein von Krankheiten, wie z.B. NCDs oder dem metabolischen Syndrom. Weitere Parameter sind das Essverhalten, Bewegungsgrad während der Arbeitszeit, Stressempfinden und die Gewichtsveränderung während Stress.

6.2.1 Body-Mass-Index

Das durchschnittliche Gewicht betrug für die gesamte Stichprobe 73,3 kg ($SD=13,04$ kg). Dabei zeigte sich, dass das Gewicht der Frauen einen Mittelwert von 65,30 kg ($SD=10,36$ kg) und bei den Männern einen Mittelwert von 81,91 kg ($SD=9,76$) betrug. Der

BMI betrug im Mittelwert 24,42 ($SD=3,5$). Um Aussagen bezüglich des Gewichts der Teilnehmer:innen zu treffen, wurde ihr BMI berechnet, um diesen anschließend in unter-, normal-, und übergewichtig bzw. adipös (Grad I oder II) einzuteilen. Hierfür wurde die Klassifizierung der WHO herangezogen (WHO, 2000a). Tabelle 6 stellt die BMI-Häufigkeiten dar. Demnach sind Personen mit Untergewicht ($BMI < 18,5 \text{ kg/m}^2$) mit 2,2% und Personen mit Normalgewicht ($BMI 18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$) mit 56% vertreten. Personen mit Übergewicht ($BMI 25,0-29,9 \text{ kg/m}^2$) machen 35,7% der Stichprobe aus während nur ein geringer Teil mit 5,8% adipös ist ($BMI > 30 \text{ kg/m}^2$).

Tabelle 6: BMI- Verteilung

		N	Prozent
Untergewicht	<18,5 (kg/m ²)	5	2,2
Normalgewicht	18,6-24,9 (kg/m ²)	127	56,0
Übergewicht	25,0-29,9 (kg/m ²)	81	35,7
Adipositas Grad I	30,0-34,9 (kg/m ²)	11	4,9
Adipositas Grad II	35,0-39,9 (kg/m ²)	2	0,9

Aufgrund der geringen Teilnahme von untergewichtigen und adipösen Menschen, wurde der BMI in zwei Kategorien aufgeteilt. Dabei wurden Personen mit einem BMI bis 24,9 (kg/m^2) als normalgewichtig beschrieben und Personen ab einem BMI von 25 (kg/m^2) als übergewichtig. Normalgewichtige machen somit 60,99% ($n=133$) und Übergewichtige 39,01% ($n=94$) der Stichprobe aus (vgl. Abbildung 12).

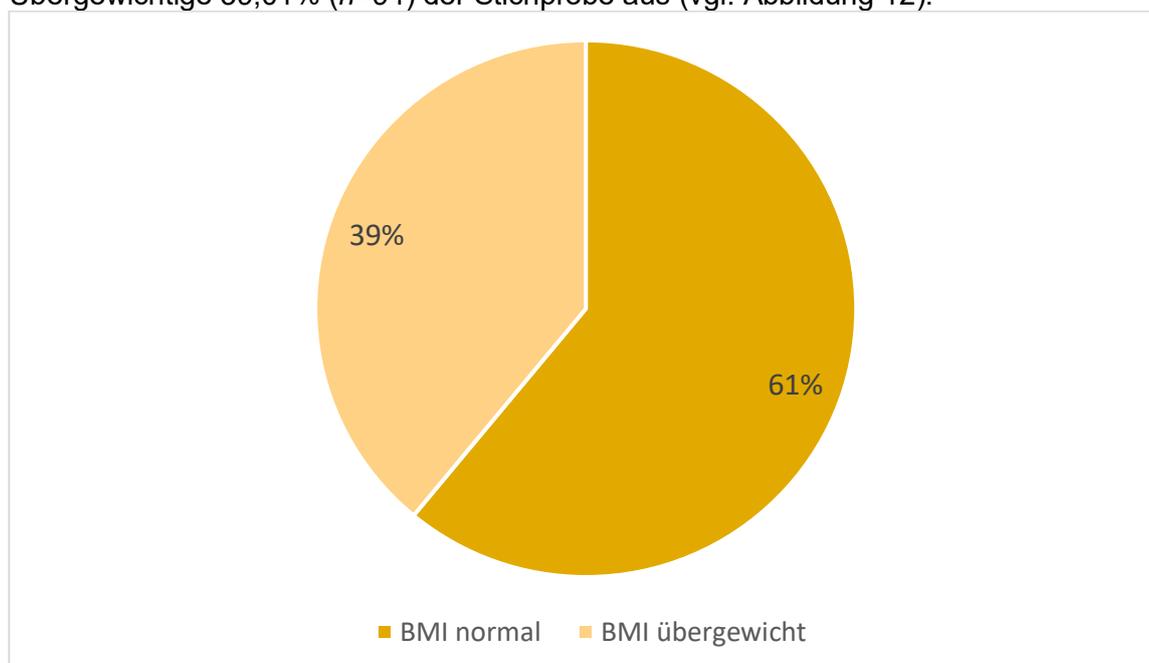


Abbildung 12: Aufteilung der BMI-Gruppen

Abbildung 13 zeigt den Anteil der Übergewichtigen und Normalgewichtigen bezogen auf das Geschlecht. Dabei ist deutlich zu erkennen, dass der Anteil der Frauen mehr Normalgewichtige als Übergewichtige enthält. Normalgewichtige sind mit 37,7% ($n=84$) und Übergewichtige mit 15,7% ($n=35$) vertreten, wohingegen es bei den Männern keinen Unterschied gibt. Übergewichtige sowie Normalgewichtige sind mit je 23,3% ($n= 52$) vertreten.

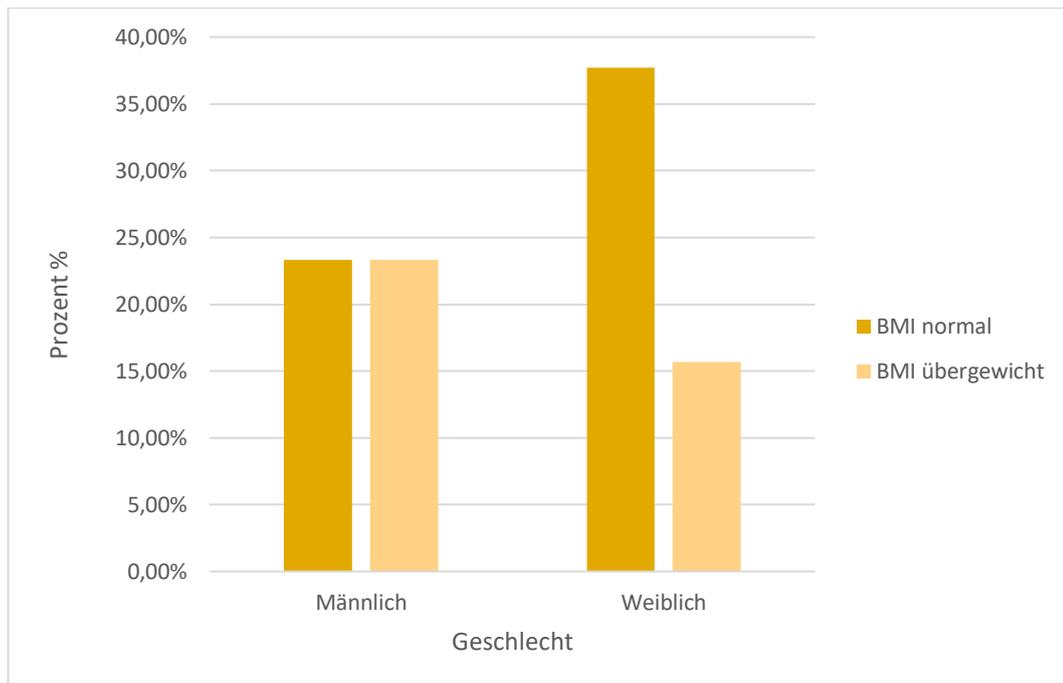


Abbildung 13: BMI- Gruppenverteilung nach Geschlecht

Abbildung 14 zeigt die Aufteilung der Normal- und Übergewichtigen nach Altersgruppen. Dabei ist zu erkennen, dass in der jüngsten Alterskategorie, den unter 30-Jährigen, am meisten Normalgewichtige 32,7% ($n=73$) vertreten sind. Ab dem Alter von 31 Jahren zeigt sich in dieser Stichprobe kein großer Unterschied zwischen den BMI-Gruppen. Sie befinden sich jeweils im Bereich zwischen 9-10% ($n=20-23$). Jedoch ist anzumerken, dass die Alterskategorie bis 30 Jahre über 40% der Stichprobe ausmacht und somit ein Großteil der Teilnehmenden sich in einem jungen Erwachsenenalter befindet.

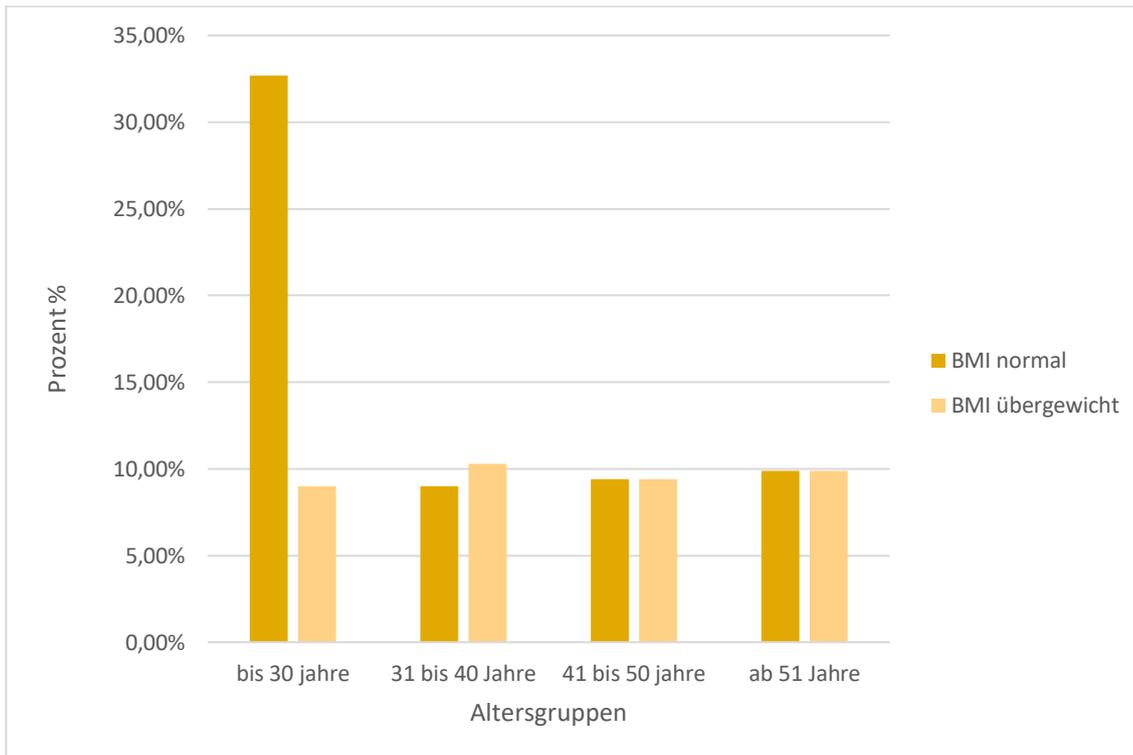


Abbildung 14: BMI-Gruppenverteilung nach Alter

6.2.2 Gewichtsveränderungen in den letzten 6 Monaten

Aufgrund der Covid-19 Pandemie und der damit einhergehenden Arbeit im Home-Office sowie einer geringeren Bewegungsmöglichkeit wurde die Gewichtsveränderung in den letzten 6 Monaten erfragt (Xiao et al., 2021). Dadurch konnte der Gesundheitszustand der Teilnehmer:innen näher betrachtet werden und spezielle Schwankungen bezüglich des Gewichts ausgeschlossen werden. Auffällig ist dabei, dass 35,2% ($n=80$) etwas zugenommen haben und 18,5% ($n=42$) etwas abgenommen haben. Lediglich eine geringe Anzahl hat stark zu- bzw. abgenommen. 22,9% der Stichprobe ($n=52$) zeigt keine Änderung im Gewicht (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Gewichtsveränderung der letzten sechs Monate

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Nicht verändert	52	22,9
	Etwas abgenommen (1-3kg)	42	18,5
	Stark abgenommen (4-7kg)	13	5,7
	Etwas zugenommen (1-3kg)	80	35,2
	Stark zugenommen (4-7kg)	19	8,4
	Gesamt	206	90,7
Fehlend	Ich weiß es nicht	21	9,3
Gesamt		227	100,0

Tabelle 8 beschreibt Gründe für die Gewichtsveränderungen der Teilnehmer:innen. Demzufolge berichten 31,3% ($n=71$) eine Veränderung im Gewicht durch das Arbeiten im Home-Office zu bemerken. Eine Änderung des Gewichts bedingt durch Stress oder psychischer Belastung vermuten 15,4% der Teilnehmer:innen ($n= 35$) . Die Verbindung zwischen dem erhöhten Empfinden von Stress und dem Arbeiten im Home-Office bestätigen auch (Xiao et al., 2021) in ihrer Studie.

Tabelle 8: Grund der Gewichtsveränderung

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Home- Office	71	31,3
	Absichtliche Gewichtsveränderung	29	12,8
	Stress/ psychische Belastung	35	15,4
	Gesamt	135	59,5
Fehlend	System	92	40,5
Gesamt		227	100,0

6.2.3 Krankheit

Die besonders herausfordernden Krankheiten in der Ernährungswissenschaft - hinsichtlich des Arbeitsalltags - sind die Prävention und Bekämpfung von NCD und das metabolische Syndrom (Sathish et al., 2019; Wanjau et al., 2019; WHO, 2014b). In dieser Stichprobe leiden 9,3% ($n=21$) der Proband:innen unter NCD (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Häufigkeit der an NCD erkrankten Personen

		Häufigkeit	Prozent
	Nein	206	90,7
	Ja	21	9,3
	Gesamt (n)	227	100,0

Ein geringer Anteil von 11% ($n=25$) gibt an, an Symptomen des metabolischen Syndroms zu leiden.

Tabelle 10: Häufigkeit der am metabolischen Syndrom erkrankten Personen

		Häufigkeit	Prozent
	Ja	25	11,0
	Nein	202	89,0
	Gesamt (n)	227	100,0

Für die Auswertung wurde die Anzahl der Personen, die an NCD und dem metabolischen Syndrom erkrankt sind, zusammengefügt. Die Tabelle 11 veranschaulicht, dass 18,1% der Proband:innen ($n=41$) krank sind. Trotz des Zusammenfügens der beiden Gruppen, repräsentiert die Anzahl einen kleinen Wert. Eine offene Frage zu weiteren Erkrankungen wurde von den Teilnehmenden nicht beantwortet, weshalb sie keine Beachtung bei der Auswertung fand.

Tabelle 11: Kranke Personen

		Häufigkeit	Prozent
	Keine Krankheit	186	81,9
	Krankheit vorhanden	41	18,1
	Gesamt (n)	227	100,0

Abbildung 15 veranschaulicht, dass überwiegend gesunde Teilnehmer:innen an dem Fragebogen teilnahmen. Dieser Anteil bildet 81,9% ($n=186$) der Gesamtstichprobe.

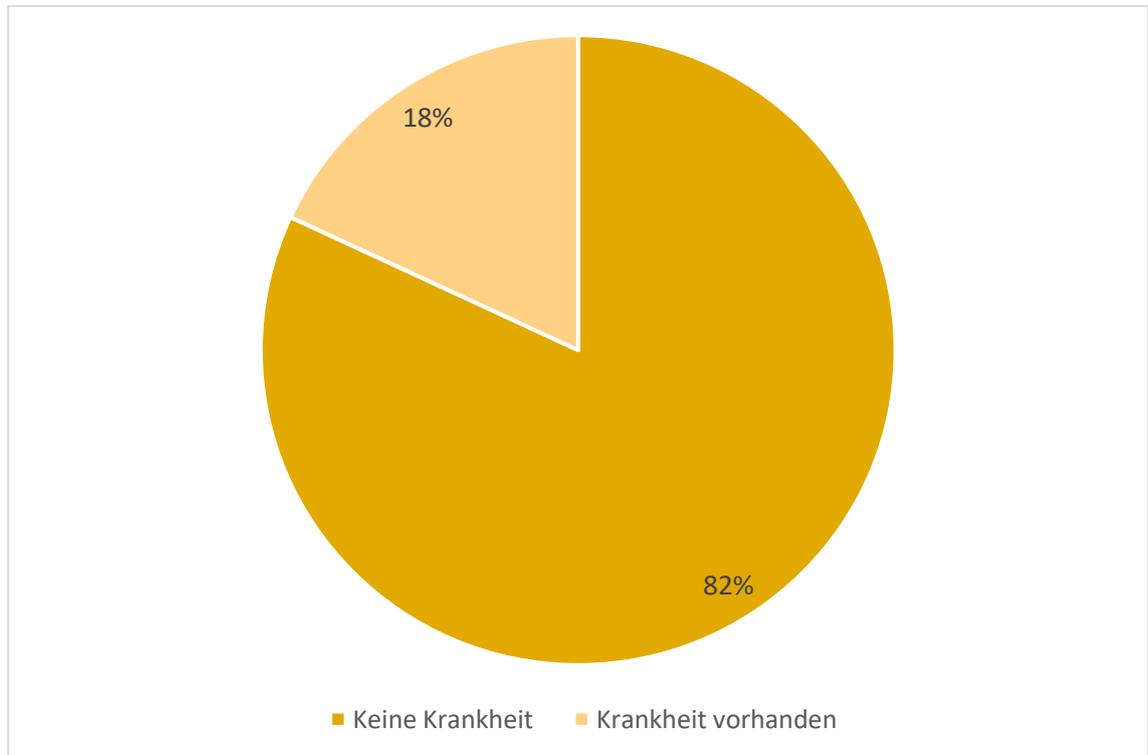


Abbildung 15: Häufigkeit von Krankheit

6.2.4 Bewegungsgrad

Körperliche Aktivität bildet einen wichtigen Faktor, um den Gesundheitszustand der Arbeitnehmer:innen einschätzen zu können. Laut Shrestha et al. (2018) erhöht Bewegungsmangel bzw. eine primär sitzende Tätigkeit das Risiko für gesundheitliche Probleme (Franklin, 2011; Shrestha et al., 2018). Zur Messung des Bewegungsgrades wurden die Teilnehmer:innen aufgefordert ihren Bewegungsumfang während der Arbeitszeit anzugeben. Die Ermittlung des Bewegungsumfangs orientiert sich am *physical activity level* (PAL) (DGE, 2001).

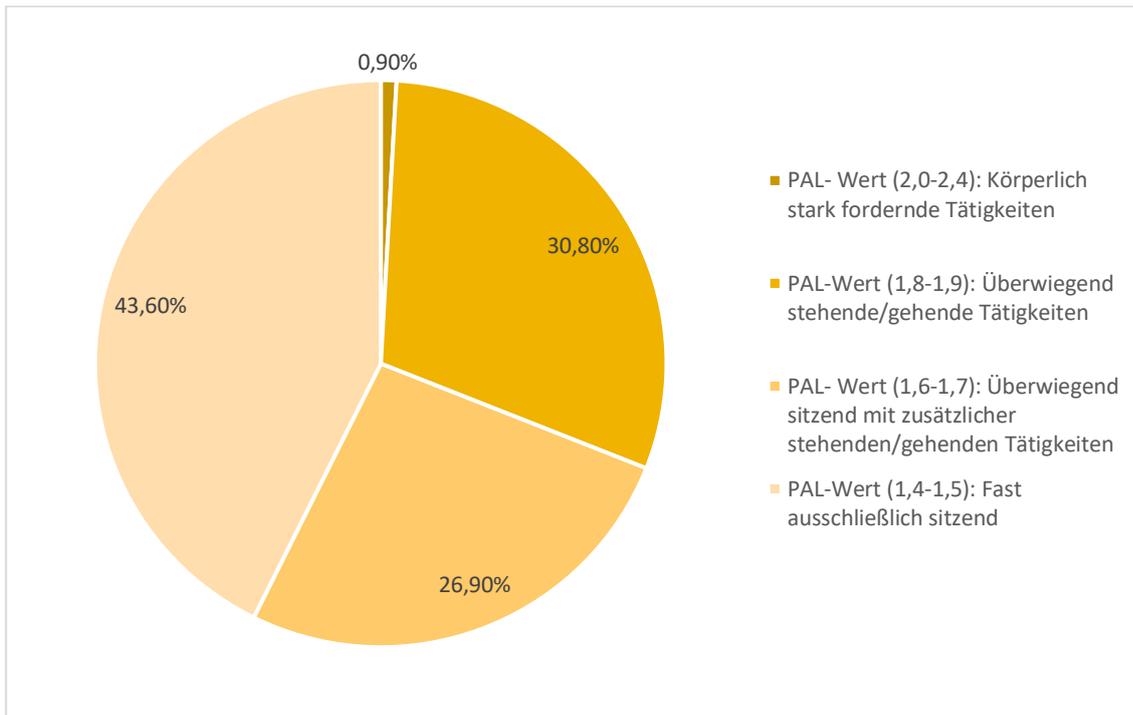


Abbildung 16: Bewegungsgrad der Arbeitnehmer:innen am Arbeitsplatz

Abbildung 16 zeigt die verschiedenen Bewegungsgrade und vergleicht dabei ihre Mittelwerte. Ergänzend dazu beschreibt die Tabelle 12 die Häufigkeiten der verschiedenen Bewegungsgrade. Dabei ist zu erkennen, dass die Mehrheit der Teilnehmenden einen Arbeitsplatz mit fast ausschließlich sitzender Tätigkeit (z.B. Schreibtischtätigkeiten, Busfahren) haben (43,6% ($n=99$, $M=1,44$, $SD=0,48$)). Die Gruppe der überwiegend sitzenden und zusätzlich stehenden oder gehenden Tätigkeiten (z.B. Laborant:innen) umfasst 61% ($n=27$, $M=1,27$, $SD=0,44$) der Proband:innen. Teilnehmer:innen, die am Arbeitsplatz hauptsächlich stehende, gehende oder laufende Tätigkeiten (z.B. Chirurg:innen, Kellner:innen) durchführen, machen 30,8% ($n=70$, $M=1,31$, $SD=0,46$) der Stichprobe aus. Körperlich stark fordernde Berufe (z.B. Bauarbeiter:innen, Leistungssportler:innen) zeigen sich lediglich in 0,9% ($n=2$, $M=1,01$, $SD=0,09$) der Stichprobe.

Tabelle 12: Bewegungsgrad während der Arbeitszeit

	Häufigkeit	Prozent
Nicht angegeben	5	2,2
Fast ausschließlich sitzend	99	43.6
Überwiegend sitzend, mit zusätzlich stehenden/gehenden Tätigkeiten	61	26.9
Überwiegend stehende/gehende/laufende Tätigkeiten	70	30.8
Körperlich stark fordernde Tätigkeiten	2	0.9
Gesamt (<i>n</i>)	227	100,0

6.2.5 Zeitdruck

Die chronischen Stressoren Zeitdruck und Überarbeitung haben in den letzten Jahren eine deutliche Zunahme erfahren (Santana-Cárdenas, 2016). Um das Stresslevel bzw. den Zeitdruck bewerten zu können, wurde anhand von Semmer et al. (1995) das Empfinden von Zeitdruck beschrieben (vgl. Abbildung 17) (Semmer, 1995). Dabei wird zwischen 1 (selten) und 5 (sehr oft) unterschieden. Der Mittelwertvergleich zwischen den Arbeitnehmer:innen zeigt, dass die Angestellten oft unter Zeitdruck zu stehen ($MW=3,5$, $SD=0,97$). Von ihnen wird oft ein hohes Arbeitstempo verlangt ($MW=3,5$, $SD=0,92$). Sie gehen teilweise später in die Pause ($MW=3,3$, $SD=1,2$) und Hause ($MW=3,2$, $SD=1,2$). In dieser Stichprobe wird die Behauptung der Autor:innen Santana-Cárdenas et al. – die besagt, dass die Proband:innen subjektiv unter Stress stehen – bestätigt.

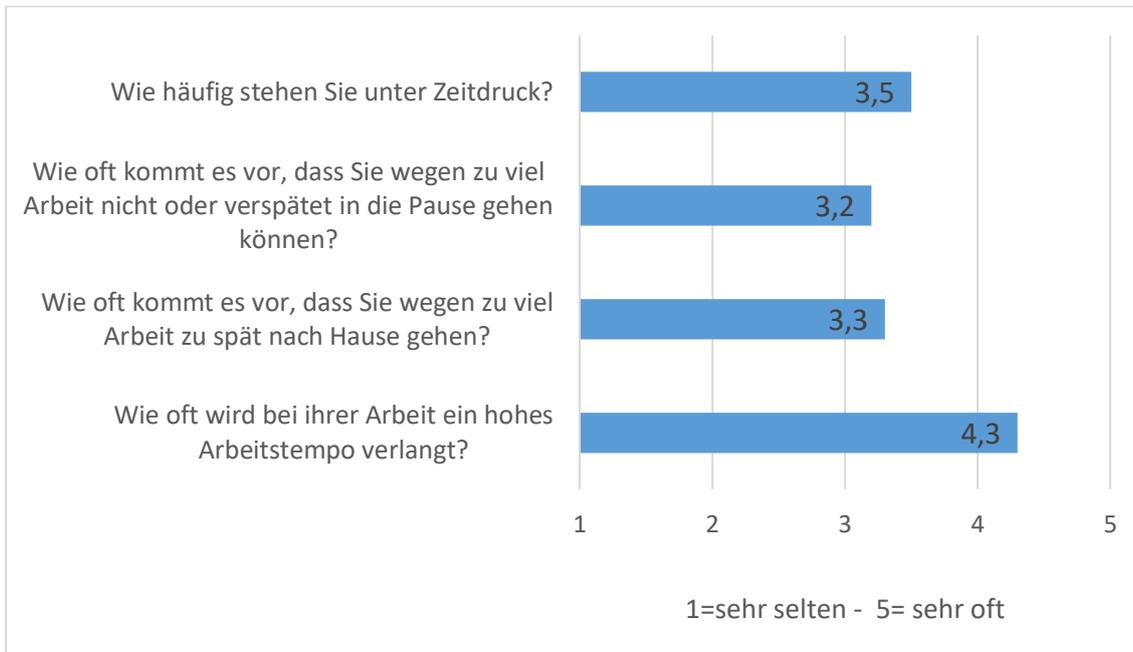


Abbildung 17: Mittelwertvergleich des Stressempfindens

6.2.6 Gewichtsveränderung unter Zeitdruck

Die Auswirkungen von Stress können viele verschiedene Risiken mit sich bringen. Unter den Risiken berichten Araiza et al. (2018) von der Zunahme an Gewicht bedingt durch Faktoren wie dem *emotional eating* oder dem erhöhten Snacking-Verhalten (Araiza & Lobel, 2018). Tabelle 13 vergleicht die Gewichtsveränderungen der Teilnehmer:innen. Zu beobachten ist eine leichte Tendenz zur Gewichtszunahme ($MW=2,9$, $SD=1,5$). Dieser Mittelwert unterscheidet sich jedoch nur gering von den Proband:innen die unter Stress abnehmen ($MW=2,5$, $SD=1,5$) oder keine Veränderungen wahrnehmen ($MW=2,6$, $SD=1,4$). Die Stichprobe zeigt somit Personen, die angeben mittelmäßig bis oft unter Stress zu stehen.

Tabelle 13: Gewichtveränderung unter Stress

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.- Abweichung
Zunahme bei Stress	77	1	5	2,88	1,524
Abnahme bei Stress	68	1	5	2,50	1,480
Keine Veränderung	59	1	5	2,63	1,439
Gültige Werte (listenweise)	142				

Abbildung 18 vergleicht die Gewichtveränderung unter Stress bei normal- bzw. übergewichtigen Personen. Interessant ist dabei, dass Übergewichtige eher angeben, unter Stress zuzunehmen als Normalgewichtige. Dies bestätigt auch die Theorie der Autor:innen (Araiza & Lobel, 2018).

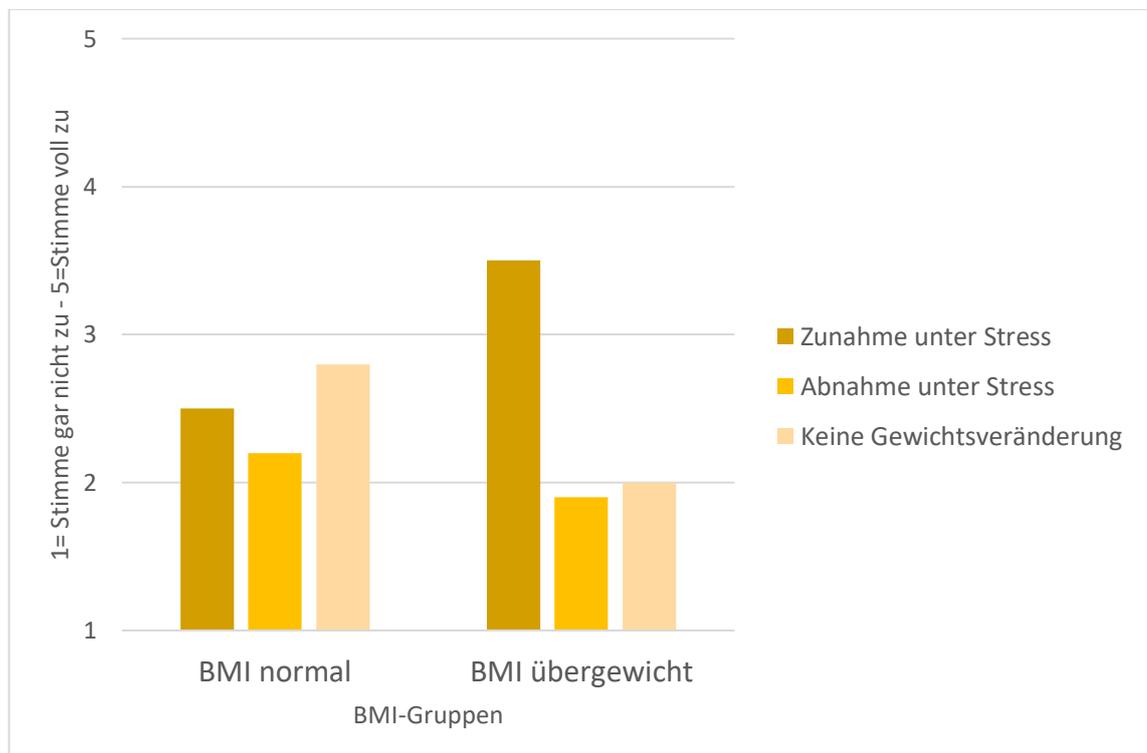


Abbildung 18: Gewichtveränderung unter Stress innerhalb der BMI- Gruppen

Abbildung 19 verdeutlicht die Zusammenhänge zwischen der Gewichtszunahme unter Stress. Dabei ist zu sehen, dass die Gewichtszunahme unter Stress bei Personen bis

zum 50. Lebensjahr zunimmt, während über 50 Jahren die Häufigkeit für eine Gewichtsabnahme unter Stress sinkt.

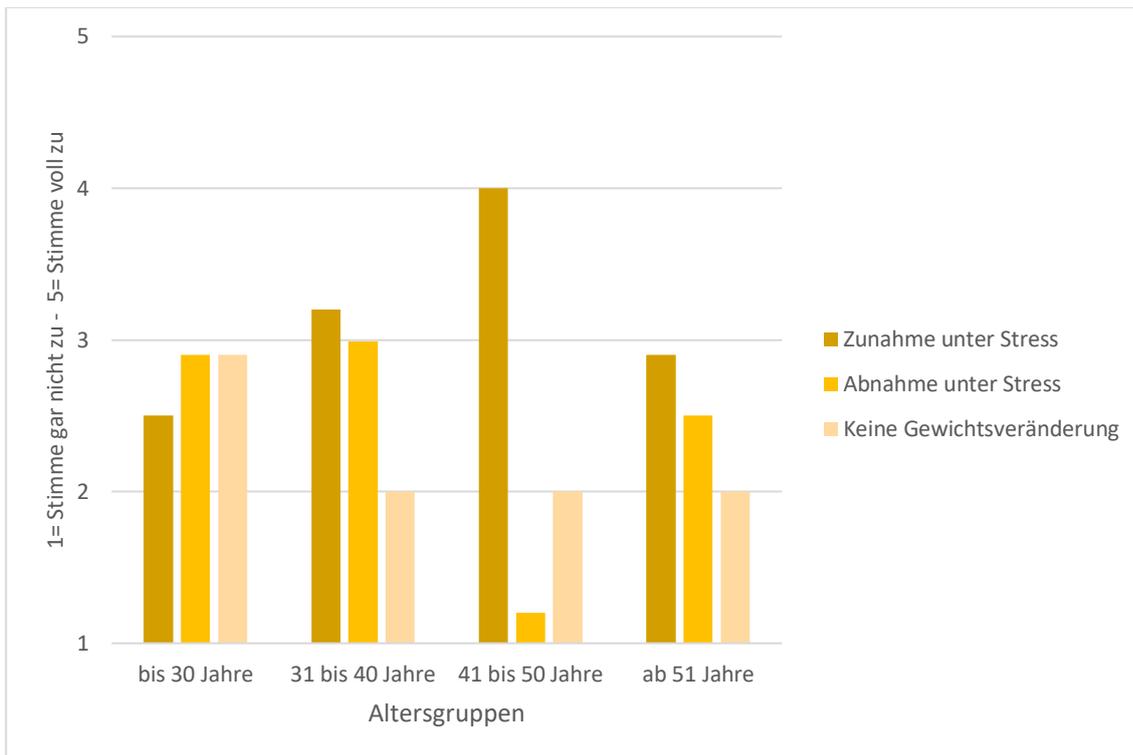


Abbildung 19: Gewichtsveränderung unter Stress nach Altersgruppen

6.3 Essverhalten

Der nächste Abschnitt stellt die Ergebnisse der Fragen bezüglich des Essverhaltens der Arbeitnehmer:innen während der Arbeitszeit dar. Um das Essverhalten messen zu können, wurde die Schnelligkeit beim Essen, das Essen mit Ablenkung, das Essen in Gesellschaft, das Auslassen von Pausen und das Snacking-Verhalten erfragt.

6.3.1 Snacking-Verhalten

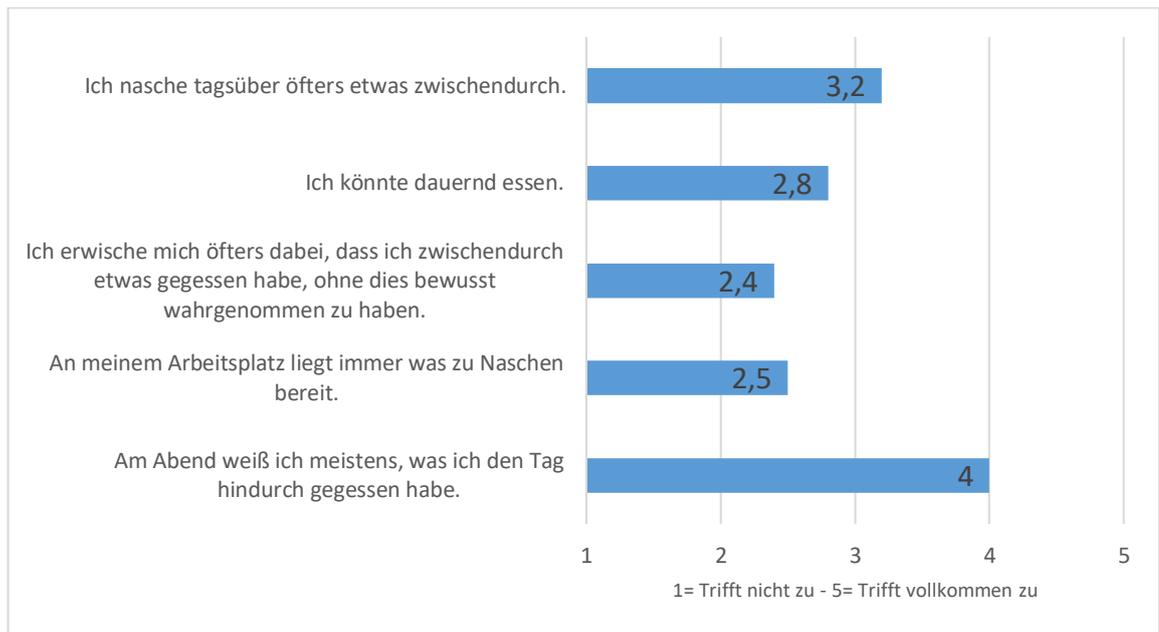


Abbildung 20: Mittelwertvergleich Snacking-Verhalten

Liu et al. (2015) erklären, dass das Snacking-Verhalten von Personen während der Berufstätigkeit zunimmt (J. L. Liu et al., 2015) und sich somit negativ auf das Gewicht der Arbeitnehmer:innen auswirken kann. Abbildung 20 verdeutlicht das Snacking-Verhalten der Proband:innen. Die Teilnehmer:innen snacken eher weniger bis mittelmäßig. Die Antworten auf die Frage, ob die Teilnehmer:innen wissen, was sie über den Tag hinweg gegessen haben, deutet daraufhin, dass ein hohes Bewusstsein für die Nahrungsaufnahme vorhanden ist. Im Allgemeinen zeigt sich ein mittelmäßiges Snacking-Verhalten ($MW=2,7$, $SD=0,7$).

6.3.2 Essen in Gesellschaft

Auch das Essen in Gesellschaft kann Einfluss auf die mentale Gesundheit der Arbeitenden haben (Clohessy et al., 2019). Tabelle 14 verdeutlicht, dass Arbeitnehmer:innen ihre Mittagspause eher mit Kolleg:innen verbringen als ohne Gesellschaft ($MW= 3,1$, $SD=1,4$). Dies ist ein positives Ergebnis und deutet auf eine gesunde Mittagspausengestaltung hin.

Tabelle 14: Essen in Gesellschaft

	N	Min.	Max.	MW	SD
Essen in Gesellschaft: Ich esse in unserem Pausenraum gemeinsam mit meinen Kolleg:innen.	226	1	5	3,08	1,420
Essen in Gesellschaft: Ich esse an meinem Arbeitsplatz und nicht gemeinsam mit meinen Kolleg:innen.	219	1	5	2,53	1,392
Gültige Werte (listenweise)	218				

6.3.3 Essen mit Ablenkung

Die Arbeitnehmer:innen nehmen ihr Essen mittelmäßig oft mit Ablenkung zu sich ($MW=3,3$, $SD=1,3$). Dies stellt einen Faktor für das bewusste Wahrnehmen der Nahrung dar. Es zeigt sich eine leichte Tendenz zum Essen mit Ablenkung als ohne Ablenkung (vgl. Tabelle 15).

Tabelle 15: Essen mit Ablenkung

	N	Min.	Max.	MW	SD
Wie oft kommt es vor, dass Sie sich durch eine Nebenbeschäftigung vom Essen ablenken lassen?	222	1	5	3,29	1,191
Wie oft kommt es vor, dass Sie Ihr Mittagessen vor dem Bildschirm, Smartphone, Zeitungen oder Ähnliches zu sich nehmen?	221	1	5	3,28	1,287
Gültige Werte (listenweise)	221				

6.3.4 Essgeschwindigkeit

Die Essgeschwindigkeit kann zur Einschätzung der bewussten Wahrnehmung der Nahrungsaufnahme und des Zeitdrucks genutzt werden. Es ist zu verzeichnen, dass der Großteil der Teilnehmenden wenig Zeit für das Mittagessen haben und dieses nicht adäquat genießen können ($MW=2,0$, $SD=0,9$) (vgl. Tabelle 16). Das Ergebnis korreliert mit dem Zeitdruck der Berufstätigen (Santana-Cárdenas, 2016).

Tabelle 16: Essgeschwindigkeit

	N	Min.	Max.	MW	SD
Ich esse sehr schnell während meiner Arbeitspause.	227	1	4	2,86	,935
Ich esse schneller als andere Kollegin:innen.	226	1	4	2,39	1,020
Beim Essen nehme ich mir immer mindestens eine halbe Stunde Zeit.	227	1	4	1,93	,963
Ich nehme mir Zeit, um das Essen richtig zu genießen.	226	1	4	2,03	,991
Gültige Werte (listenweise)	225				

6.3.5 Pausen auslassen

Das Auslassen von Pausen trifft in dieser Stichprobe größtenteils nicht zu ($MW= 2,3$, $SD=1,2$). Die Teilnehmenden halten ihre Pause ein. Die im Home-Office arbeitenden Arbeitskräfte gestalten ihre Pausen meist unterschiedlich.

Tabelle 17: Auslassen von Pausen

	N	Min.	Max.	MW	SD
Wie oft kommt es vor, dass Sie aufgrund von zu viel Arbeit oder Sitzungen Ihre Mittagspause ausfallen lassen?	225	1	5	2,32	1,207
Ich bin im Home-Office und habe dadurch sehr unterschiedliche Pausen.	88	1	5	2,63	1,417
Gültige Werte (listenweise)	188				

6.3.6 Vergleich der Parameter für das Essverhalten

Um die Parameter bezüglich des Essverhaltens darzustellen, werden die Mittelwerte der Parameter verglichen (vgl. Abbildung 21). Dabei ist ersichtlich, dass das Auslassen von Pausen ($MW=2,4$, $SD=1,0$) weniger auftritt als das Essen in Gesellschaft ($MW=3,2$, $SD=1,6$), das Essen mit Ablenkung ($MW=3,1$, $SD=1,6$) oder die Essgeschwindigkeit ($MW= 3,3$, $SD= 0,7$). Das Snacking-Verhalten der Arbeitnehmer:innen wird als mittelmäßig eingestuft ($MW=2,7$, $SD=0,7$).

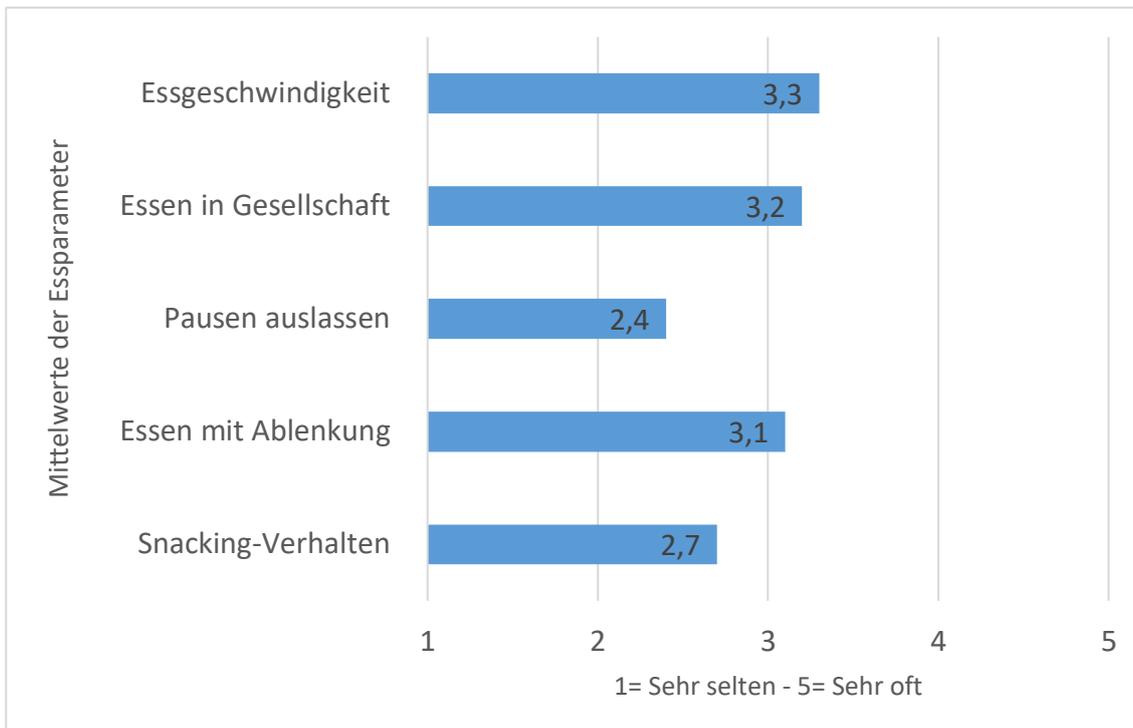


Abbildung 21: Mittelwertvergleich der Essparameter

6.3.7 Mahlzeiten

Für die Analyse der Mahlzeiten hinsichtlich der Eignung als Interventionsmöglichkeit von BGF wurden die Teilnehmer:innen gefragt, welche Mahlzeit am häufigsten während der Arbeitszeit konsumiert wird. Dabei werden das Mittagessen und die Zwischenmahlzeiten am häufigsten konsumiert. Fast die Hälfte der Arbeitnehmer:innen (45,9% [$n=180$]) versucht ihr Mittagessen während der Arbeitszeit zu konsumieren. Zwischenmahlzeiten bzw. Snacks machen in dieser Stichprobe 30,9% ($n=121$) aus. Nur 19,4% ($n=76$) frühstücken während der Arbeitszeit und 3,8% ($n=15$) nehmen ihr Abendessen während der Arbeitszeit zu sich (vgl. Tabelle 18). Daraus kann man erschließen, dass das Mittagessen und die Zwischenmahlzeiten die optimalste Möglichkeit zur Implementierung von gesunden Alternativen bietet.

Tabelle 18: Aufnahme von Mahlzeiten während der Arbeitszeit

		Häufigkeit	Prozent
	Frühstück	76	19,4
	Mittagessen	180	45,9
	Zwischenmahlzeiten/ Snacks	121	30,9
	Abendessen	15	3,8
	Gesamtanzahl (n)	227	100,0

6.3.8 Außer- Haus Konsum

Velema et al. (Jahr und Quelle fehlt) beschreiben in ihrer Studie die Wichtigkeit der Betriebskantine für das Wohlergehen der Arbeitnehmer:innen. Tabelle 19 zeigt dabei, dass die meisten ihr Mittagessen aus der Kantine 24,4% ($n=77$) oder 24,1% ($n=76$) aus einem nahegelegenen Supermarkt kaufen und 22,9% ($n=52$) sich etwas beim Bäcker kaufen. Ein kleiner Teil der Stichprobe 12,7% ($n=40$) bestellt sich etwas beim Lieferservice. Im Vergleich dazu geben 20,3% ($n=70$) an, ihr Mittagessen von zu Hause mitzubringen. Im Allgemeinen wird eine gute Verteilung der Nahrungsaufnahme auf alle Bereiche ersichtlich.

Tabelle 19: Lebensmittelversorgung während der Arbeitszeit

		Häufigkeit	Prozent
	Supermarkt	76	24,1
	Kantine	77	24,4
	Bäcker	52	22,9
	Lieferservice	40	12,7
	Zu Hause	70	20,2
	Gesamtanzahl (n)	227	100,0

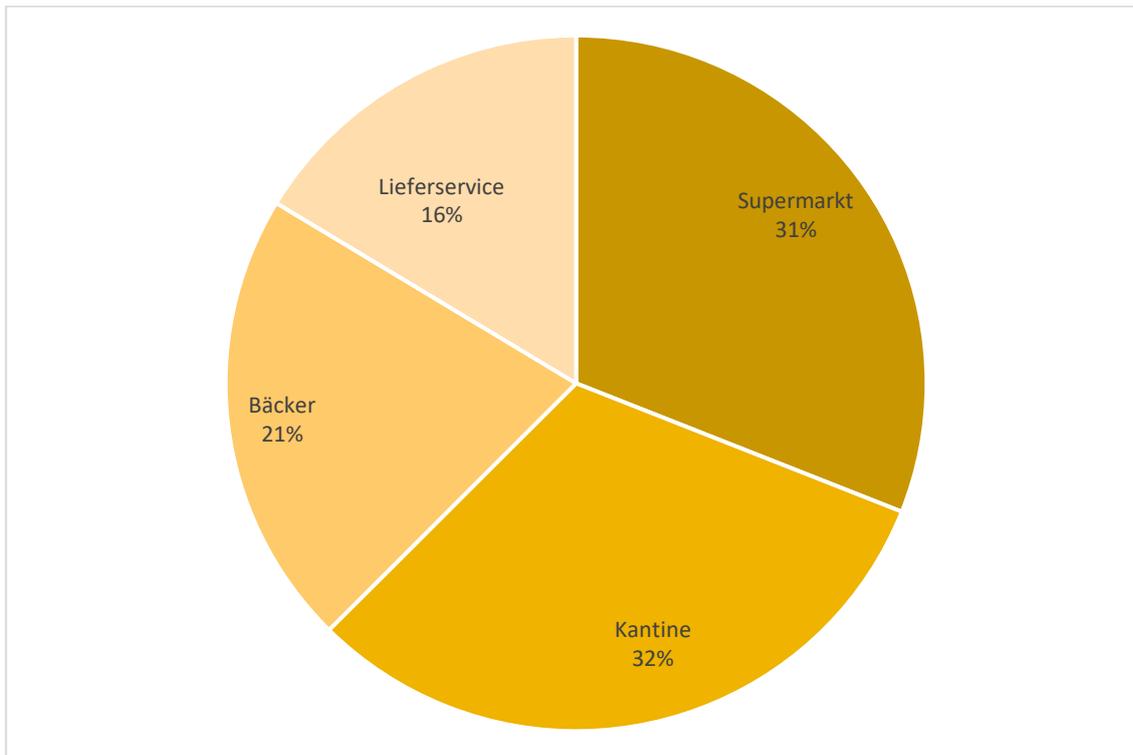


Abbildung 22: Außer-Haus Verzehr

Auf die Frage der Häufigkeit des Außer-Haus Konsums, gaben die Teilnehmenden an, zu 26% ($n=59$) ihr Essen an allen Arbeitstagen außerhalb zu konsumieren. Des Weiteren zeigt ein Großteil der Stichprobe, dass sie einmal ($n=51$) oder selten bis nie ($n=40$) ihr Essen auswärts konsumieren (Tabelle 20).

Tabelle 20: Häufigkeit des Außer- Haus Konsums pro Woche

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Fehlend	1	,4
	Selten/ Nie	40	17,6
	1 x Woche	51	22,5
	2 x Woche	37	16,3
	3 x Woche	24	10,6
	4 x Woche	15	6,6
	5 x Woche	59	26,0
	Gesamt	227	100,0

6.3.9 Das Vorbereiten und Mitbringen von Speisen (Meal- Prepping)

Die Mehrheit der Arbeitnehmer:innen gibt an, ihr Essen nicht von zu Hause aus vorzubereiten und mitzubringen (40,1%; $n=91$). Wohingegen 16,3% ($n=37$) ihr Essen von zu Hause mitzubringen und 28,2% ($n=64$) geben an, gelegentlich ihre Nahrung für die Arbeit zuzubereiten. Daraus lässt sich schließen, dass der Großteil der Befragten ihre Nahrung eher nicht vorbereiten. Dies kann, abhängig vom Ort der Nahrungsaufnahme, auch ein Faktor für die Zunahme von ungesunder Nahrung sein. Sollten die Arbeitenden durch einen Mangel an Zeit oder dem Fehlen einer gesunden Betriebskantine vermehrt zu Fast Food greifen bzw. schnelle ungesunden Rezepte zu sich nehmen, kann sich dies auch auf die Gesundheit auswirken (Baskin et al., 2016).

Tabelle 21: Mitbringen von Speisen von zu Hause

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Ja, oft.	37	16,3
	Ja, immer.	26	11,5
	Ja, manchmal.	64	28,2
	Ja, mein Mittagessen.	9	4,0
	Ja, meine Snacks.	4	1,8
	Nein	91	40,1

6.3.10 Dauer der Mittagspause

Monaghan et al. (2018) berichten, dass viele Arbeitnehmer:innen es nicht schaffen, ihre Pausen einzuhalten, sodass sie oft im Gehen eine Kleinigkeit zu essen zu sich nehmen. Insbesondere das Klinik-Personal schafft es oftmals nicht ihr Essen bewusst wahrzunehmen (Monaghan et al., 2018). Abbildung 23 veranschaulicht wie lange die Arbeitnehmer:innen ihre Mittagspause abhalten. 33,48% ($n=76$) der Proband:innen geben an weniger als 30 Minuten für die Mittagspause zu haben. 25,1% ($n=57$) halten eine 30- minütige Pause ein und der Großteil von 41,4% ($n=94$) hält durchschnittlich 30 Minuten Pause. Zusammenfassend zeigt sich das Einhalten von Pausen als ein gesundes Maß, da nur ein geringer Anteil weniger als die empfohlene Pausendauer

einhält.

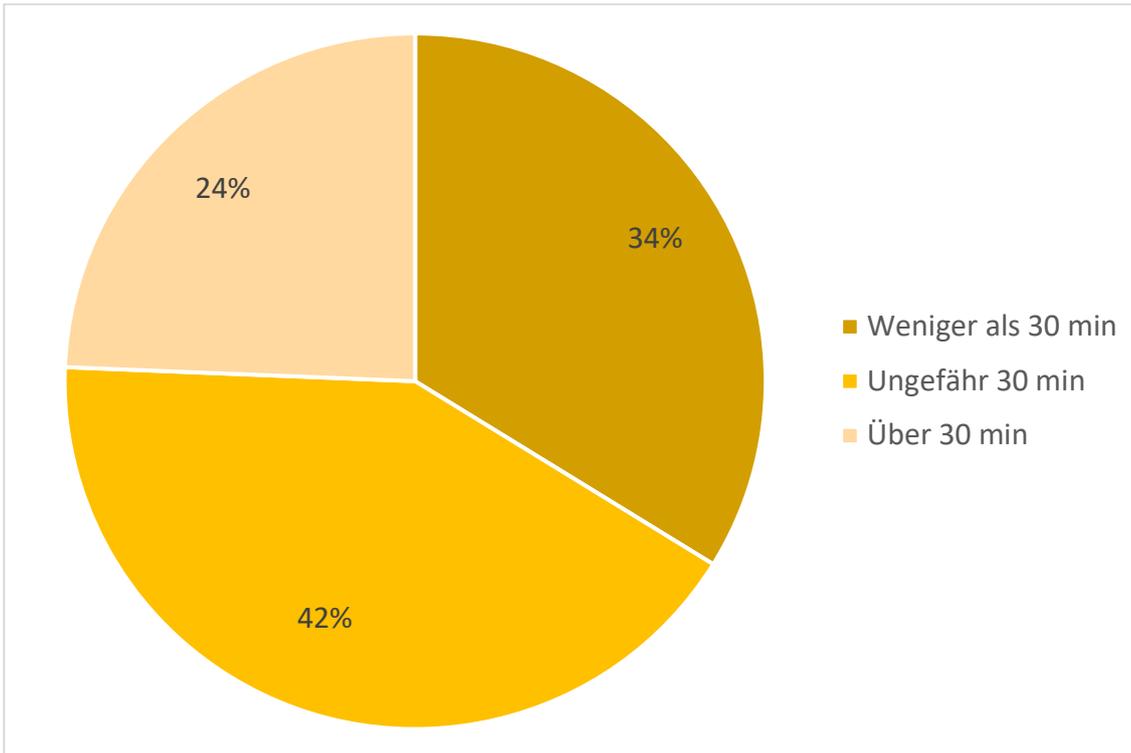


Abbildung 23: Dauer der Mittagspause

6.3.11 Ernährungsweise

Um einschätzen zu können, ob die Teilnehmenden ein Bewusstsein für gesunde Ernährung haben bzw. aus welchen Gründen sie sich dazu entschieden haben sich so zu ernähren, wie sie es tun, wurden sie nach ihrer aktuellen Ernährungsweise und in einer offenen Antwortmöglichkeit nach dem Grund dafür gefragt. Abbildung 24 veranschaulicht die Ernährungsform der Arbeitnehmer:innen. Fast die Hälfte der Befragten gaben dabei an, Flexitarier zu sein (41,4%) ($n=94$). 23,3% ($n=53$) der Proband:innen ernähren sich vegetarisch und 17,6% ($n= 40$) mit Mischkost. Lediglich ein geringer Teil ernährt sich pescetarisch 1,8% ($n=4$) und 0,4% glutenfrei ($n=1$).

Im Vergleich zu den sich von Mischkost ernährenden Proband:innen, geben 82,4% der sich anderweitig ernährenden Proband:innen eine selektive Restriktion bezüglich ihrer Ernährung an. Dabei ist kein Rückschluss auf den Gesundheitsbenefit der Ernährungsformen zu ziehen, zeigt unter den Teilnehmenden jedoch ein hohes Bewusstsein für die Ernährungsweise.

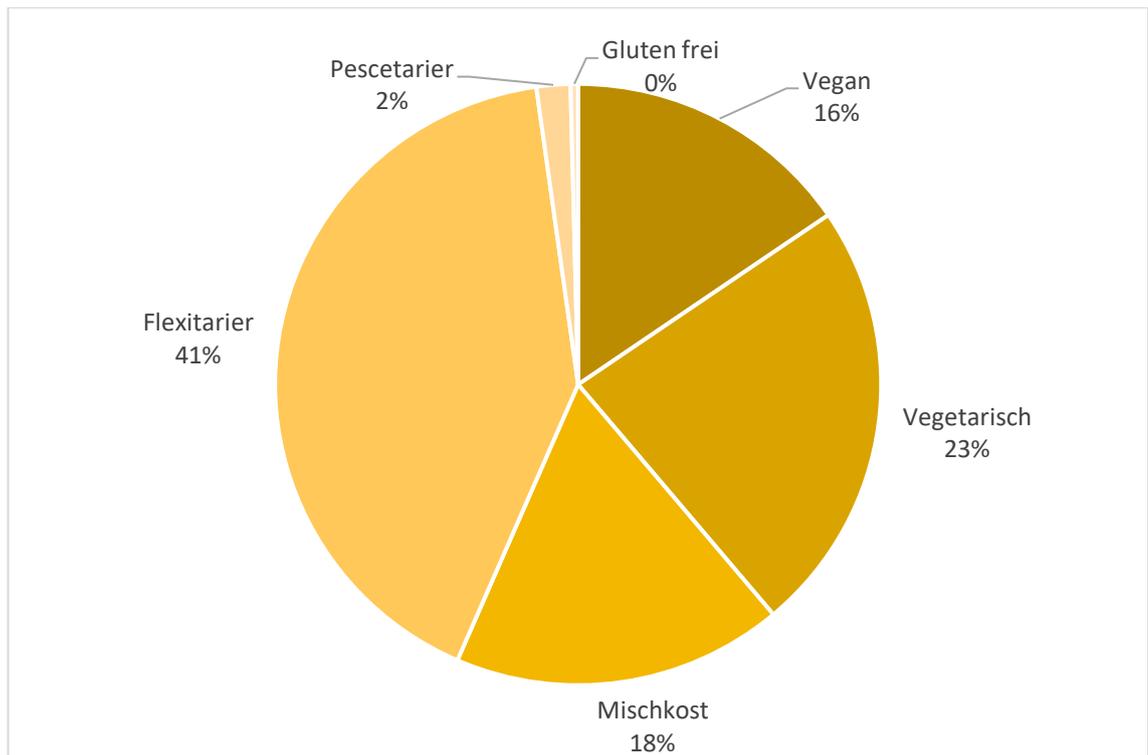


Abbildung 24: Häufigkeiten verschiedener Ernährungsformen

Die offene Frage wurde in vier Kategorien gegliedert. Insgesamt antworteten 196 der Probanden und gaben eine Erklärung zu ihrer Ernährungsweise an. Tabelle 22 veranschaulicht, dass 62,8% ($n=123$) der Befragten sich auf Grund ihrer physischen und mentalen Gesundheit für ihre Ernährungsform entschieden haben. 23,5% ($n= 46$) der Stichprobe haben sich für ihre Ernährungsweise aufgrund nachhaltiger, ethischer oder ökologischer Gründe entschieden. Ein geringer Teil (8,2%) führen ihre Ernährungsweise auf Empfehlungen einer Fachkraft zurück ($n=16$). Ein geringer Anteil (8,2% [$n=11$]) möchte neue Ernährungsweisen ausprobieren.

Tabelle 22: Gründe für die Ernährungsweise

		Häufigkeit	Prozent
	Teilnahme Insgesamt	196	86,3
Gültig	Physische/ Mentale Gesundheit	123	62,8
	Nachhaltig/ ökologisch / ethisch vertretbar	46	23,5
	Wurde von Fachkraft empfohlen	16	8,2
	Ausprobieren dieser Ernährungsweise	11	5,6
	Gesamt (n)	270	100,0

6.3.12 Organisationales Essklima

Sonnentag und Pundt (2017) beschreiben in ihrer Studie nicht nur, dass die Arbeitgeber:innen Einfluss auf das Gesundheitsverhalten der Arbeitnehmer:innen haben, sondern zeigen auch Parameter auf, anhand derer erkenntlich wird, ob und inwiefern sich das Betriebsklima an die Gesundheit der Arbeitnehmer:innen orientiert (Sonnentag et al., 2017).

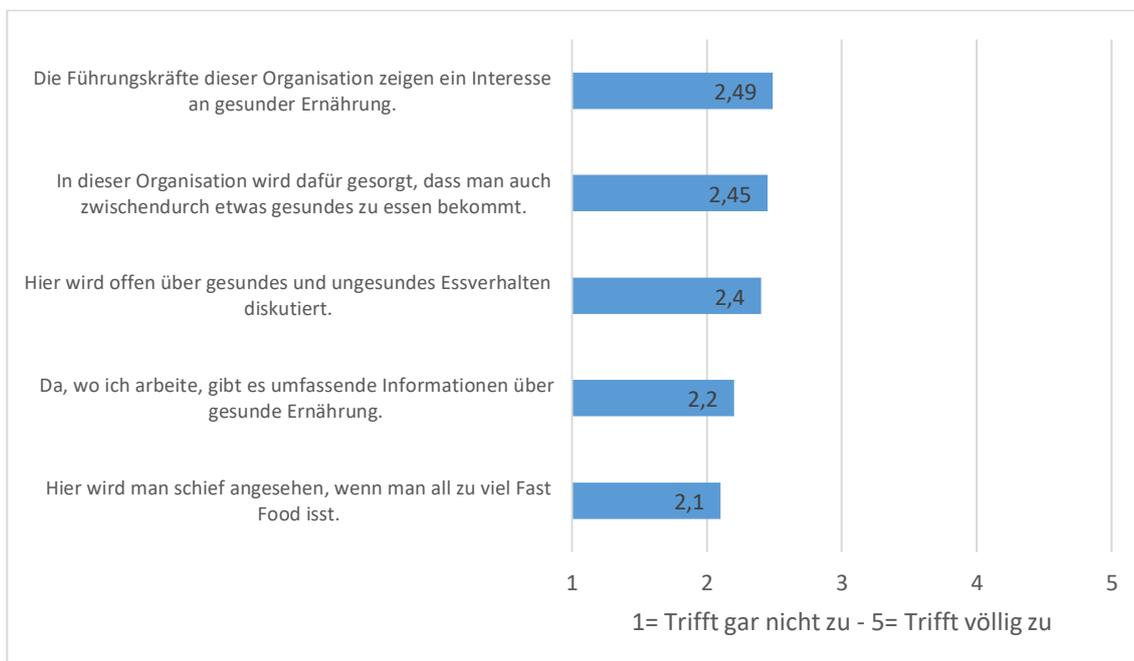


Abbildung 25: Mittelwertvergleich des organisationales Essklima

Die Aussagen in Abbildung 25 wurden anhand eines Mittelwertvergleichs in Relation zueinander gesetzt. Dabei zeigt sich, dass im Durchschnitt das *organisationale Essklima* in den jeweiligen Betrieben eher schwach vorhanden ist (MW=2,3, SD= 1,0). Insbesondere das Interesse einer gesunden Ernährung bei Führungskräften ist bedeutend für die Forschungsfrage und wurde im Durchschnitt mit „Trifft eher nicht zu“ bis „Trifft mittelmäßig zu“ beantwortet (MW= 2,5, SD= 1,2). Demzufolge finden die Ergebnisse von Pieper et al. (2015), welche ein geringes Interesse an betrieblicher Gesundheitsförderung bei Führungskräften identifizierten, Unterstützung. (Pieper et al., 2015).

6.4 Angebot und Teilnahme an BGF

Der folgende Abschnitt widmet sich dem Angebot und der Teilnahme an betrieblicher Gesundheitsförderung im Betrieb und bildet die Fragen 29 bis 33 ab.

6.4.1 Ernährungsangebot

Pieper et al. (2015) beschreiben eine Vielzahl von Programmen im Bereich der Ernährungsprävention oder -verbesserung (Pieper et al., 2015). Beginnend bei Kleinigkeiten wie z.B. dem Bereitstellen von Obst und Gemüse, über Schulungen bis hin zur Änderung des Angebotes in der Kantine (Jensen, 2011). In einer offenen Frage wurde das Ernährungsangebot in den Betrieben ermittelt und in drei Kategorien gegliedert. Dabei zeigt sich ein geringes Angebot hinsichtlich der Verfügbarkeit von Obst und Gemüse, eines gesunden Mittagessens in der Betriebskantine oder gesunden Snacks. Tabelle 23 zeigt das Angebot an betrieblicher Gesundheitsförderung im Bereich Ernährung, an dem die Arbeitnehmer:innen teilnehmen. Insgesamt nehmen 26,1% (n=61) an dem Ernährungsangebot teil. Das Angebot begrenzt sich auf die Verfügbarkeit von Obst- oder Gemüsekörben (72,1% [n=44]), dem Angebot eines gesunden Mittagsmenüs (26,2% [n=16]) oder Kleinigkeiten wie gesunden Riegeln (5% [n=3]). Zusammenfassend besteht eine hohe Bereitschaft zur Teilnahme an gesundheitsfördernden Angeboten, jedoch ist die Quantität und Qualität des Angebotes mangelhaft. Gesundheitsförderungen, die eine langfristige Verbesserung des Ernährungszustandes als Ziel haben - wie der Ernährungsbewusstseinsbildung oder das Gewichtsmanagement - werden in dieser Stichprobe nicht angeboten.

Tabelle 23: Ernährungsangebot innerhalb der Arbeitsstätte

		Häufigkeit	Prozent
	Teilnahme Insgesamt	61	26,9
Gültig	Obst und Gemüse Korb	44	19,4
	Gesunde Mittagskantine	16	7,0
	Gesunde Riegel/ Snacks	3	1,3
	Gesamt	63	27,8
Fehlend	System	164	72,2
Gesamt		227	100,0

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Teilnahme am Ernährungsangebot, getrennt nach dem Geschlecht, dem BMI, dem Alter und dem Vorhandensein einer Krankheit beobachtet. Tabelle 24 zeigt dabei, dass fast genauso viele Männer ($n=32$) wie Frauen ($n=29$) an dem Angebot teilnehmen.

Tabelle 24: Ernährungsangebot und Teilnahme nach Geschlecht

		Geschlecht		Gesamt
		Männlich	Weiblich	
Ernährungsangebot	Keine Teilnahme	74	92	166
	Teilnahme	32	29	61
Gesamt		106	121	227

Der Vergleich der Altersgruppen zeigt, dass die Teilnahme der Proband:innen bis 30 Jahre mehr als die Hälfte ausmacht ($n=36$) und mit dem Alter abnimmt(vgl. Tabelle 26). Bei den Personen über 50 Jahre steigt jedoch das Interesse. Laut Poscia et al. (2016) verändern sich physiologische und mentale Leistungen mit zunehmendem Alter und sollten dadurch mehr Beachtung im Arbeitsalltag finden (Poscia et al., 2016). Die erhöhte Beteiligung am Ernährungsangebot ab einem Alter von 50 Jahren könnte darauf hindeuten.

Tabelle 25: Ernährungsangebot und Teilnahme nach BMI

		BMI Gruppen		Gesamt
		BMI normal	BMI übergewichtig	
Ernährungsangebot	Keine Teilnahme	93	71	164
	Teilnahme	43	16	59
Gesamt		136	87	223

Der Vergleich zwischen den Altersgruppen zeigt, dass die Teilnahme der bis 30-jährigen mehr als die Hälfte ausmacht ($n=36$) und mit dem Alter sinkt (vgl. Tabelle 26). Jedoch steigt das Interesse der über 50-jährigen. Poscia et al. beschreiben, dass die physiologischen und mentalen Leistungen sich mit zunehmendem Alter verändern und somit auch dieser Gruppe mehr Aufmerksamkeit im Arbeitsalltag geschenkt werden muss (Poscia et al., 2016). Die Steigerung der Teilnahme am Ernährungsangebot ab 50 Jahren könnte darauf hindeuten.

Tabelle 26: Ernährungsangebot und Teilnahme nach Altersgruppen

		Altersgruppen				Gesamt
		bis 30 Jahre	31 bis 40 Jahre	41 bis 50 Jahre	ab 51 Jahren	
Ernährungs-angebot	Keine Teilnahme	60	35	38	33	166
	Teilnahme	36	9	4	12	61
Gesamt		96	44	42	45	227

Die Tabelle 27 zeigt eine erhöhte Teilnahme am Ernährungsangebot von gesunden Personen ($n=48$) als von kranken Personen ($n=13$). Das Ergebnis bestätigt die Behauptung, dass Personen mit Krankheiten - die auf einen ungesunden Ernährungsstil zurück zu führen sind - vermehrt ein Angebot im Bereich der gesunden Ernährung erhalten sollten (Reilly et al., 2003).

Tabelle 27 Ernährungsangebot und Teilnahme nach Krankheit

		Krankheiten_Summe		Gesamt
		Keine Krankheit	Krankheit vorhanden	
Ernährungsangebot	Keine Teilnahme	138	28	166
	Teilnahme	48	13	61
Gesamt		186	41	227

6.4.2 Bewegungsangebot

Das Bewegungsangebot steht neben dem Ernährungsangebot an wichtigster Stelle der Gesundheitsprävention am Arbeitsplatz. Bewegungsangebote zeigen in mehreren Studien positive Ergebnisse in Hinblick auf das Stress- und Gewichtsmanagement (Pieper et al., 2015). Die Frage nach dem Vorhandensein und der Art von Angeboten im Bereich Bewegung wurde in einer weiteren offenen Frage gestellt. Die Tabelle 24 gliedert das Bewegungsangebot in fünf Bestandteile. Dabei beziehen sich vier Angebote auf ein Bewegungsangebot, wobei eine Person von einem Massage-Angebot berichtet. Im Allgemeinen nehmen 30% ($n=68$) der Proband:innen an Bewegungsangeboten teil. Der Großteil nimmt an Yoga-Einheiten teil (42,7% [$n= 29$]) oder besitzt Zugang zu Fitnessseinrichtungen (36,8% [$n=25$]). 10,3% der Probanden ($n=7$) nehmen Rückenurse wahr und 8,8% ($n=6$) schwimmen. Ein Großteil der Sportangebote findet außerhalb der Arbeitsstätte statt und kann zu einer geringeren Teilnahme führen. Eine erhöhte Zahl der Teilnehmer:innen durch mehr Angebote innerhalb des Betriebes oder sogar in den Mittagspausen wäre zu hinterfragen. Laut Geaney et al. (2016) hat das Umfeld einen großen Einfluss auf die Wahrnehmung und folglich auch auf die Teilnahme an Präventionsangeboten. Je verfügbarer (ortsbezogen oder auf das Umfeld bezogen) das Angebot ist, desto größer die Aufmerksamkeit der Arbeitnehmer:innen (Geaney et al., 2016a).

Tabelle 28 Bewegungsangebot innerhalb der Arbeitsstätte

		Häufigkeit	Prozent
	Teilnahme Insgesamt	68	30,0
Gültig	Yoga	29	12,8
	Mitgliedschaft im Fitnessstudio	25	11,0
	Rückenkurse	7	3,1
	Schwimmangebot	6	2,6
	Massage	1	0,4
	Gesamt	68	30,0
Fehlend	System	159	70,0
Gesamt		227	100,0

Die folgenden Tabellen zeigen die Teilnahme am Bewegungsangebot anhand des Geschlechtes, BMIs, Alters und dem Vorhandensein von Krankheiten. Dabei nehmen mehr Frauen (n=41) als Männer am Bewegungsangebot teil.

Tabelle 29: Bewegungsangebot und Teilnahme nach Geschlecht

		Geschlecht		Gesamt
		Männlich	Weiblich	
Bewegungsangebot	Teilnahme	27	41	68
	Keine Teilnahme	79	80	159
Gesamt		106	121	227

Der zuvor beschriebene Mangel an übergewichtigen Teilnehmern am Ernährungsangebot spiegelt sich auch beim Bewegungsangebot wider (vgl. Tabelle 30). Die Ergebnisse unterstützen die Hypothese, dass übergewichtige Personen in der Teilnahme an BGF eine kritische Gruppe bilden (Anderson et al., 2009). Dementsprechend besitzt die Entwicklung von Strategien zur Erhöhung der Teilnahme an Präventionsangeboten für übergewichtige Personen eine große Relevanz.

Tabelle 30: Bewegungsangebot und Teilnahme nach BMI- Gruppen

		BMI Gruppen		Gesamt
		BMI normal	BMI übergewichtig	
Bewegungsangebot	Teilnahme	47	19	66
	Keine Teilnahme	89	68	157
Gesamt		136	87	223

Die Teilnahme an Bewegungsprogrammen weist ein ähnliches Ergebnismuster auf wie die Teilnahme am Ernährungsangebot. Die meisten Teilnehmer:innen gehören der Alterskategorie der 30-Jährigen an ($n=32$). Die Teilnahme nimmt deutlich mit dem Alter ab und steigt auch bei den 50-Jährigen nicht mehr an. Somit werden die Ergebnisse von Poscial et al. (2016), welche die Notwendigkeit von Programmen, die an das entsprechende Alter gerichtet sind, unterstützt. (Poscia et al., 2016).

Tabelle 31: Bewegungsangebot und Teilnahme nach Altersgruppen

		Altersgruppen				Gesamt
		bis 30 Jahre	31 bis 40 Jahre	41 bis 50 Jahre	ab 51 Jahren	
Bewegungsangebot	Teilnahme	32	15	12	9	68
	Keine Teilnahme	64	29	30	36	159
Gesamt		96	44	42	45	227

Das gleiche Ergebnis gilt für die Risiko-Gruppe der erkrankten Personen. Anhand Tabelle 32 ist erkenntlich, dass ca. ein Drittel der erkrankten Personen an Bewegungsprogrammen teilnehmen. Dabei sollten sich BGF-Programme der Teilnahme von erkrankten Personen widmen (Mills et al., 2007).

Tabelle 32 Bewegungsangebot und Teilnahme nach Krankheiten

		Krankheiten Summe		Gesamt
		Keine Krankheit	Krankheit vorhanden	
Bewegungsangebot	Teilnahme	58	10	68
	Keine Teilnahme	128	31	159
Gesamt		186	41	227

6.4.3 Teilnahme am Ernährungs- und Bewegungsangebot

Für die Analyse wurden die Teilnehmer:innen an Ernährungs- und Bewegungsangeboten zusammengefasst und mit Nicht-Teilnehmer:innen verglichen. Die Tabelle 33 zeigt die Teilnahme an betrieblichen Gesundheitsförderungsprogrammen im Bereich der Ernährung oder Bewegung. Insgesamt nehmen 84% ($n=43$) der Probanden an Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung teil.

Tabelle 33: Teilnahme Ernährungs- und Bewegungsangebot

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Keine Teilnahme	43	18,9
	Teilnahme	184	81,1
	Gesamt	227	100,0

6.4.4 Wünsche nach Unterstützung

In der folgenden Frage wurden die Teilnehmer:innen nach ihren Wünschen im Bereich der BGF befragt. Dabei zeigte sich, dass mehr als die Hälfte der Proband:innen (52,9%) Unterstützung von ihrem/ihrer Arbeitgeber:in wünschen ($n=120$).

Tabelle 34: Wünsche an die Arbeitgeber:innen

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Keine Wünsche	107	47,1
	Wünsche	120	52,9
	Gesamt	227	100,0

Zudem wurde die Art der Wünsche nach Unterstützung in verschiedene Kategorien gegliedert. Dabei wünscht sich der Großteil der Teilnehmer:innen (41,1%) mehr

Bewegungs- und Ernährungsberatung ($n=49$). 28,8% der Probanden ($n= 35$) wünschen sich gesunde Mittagsmenüs und 17,9% ($n=22$) wünschen sich gesunde Snacks. Achtsamkeits- oder Meditationstraining stehen an letzter Stelle mit 12,5% ($n=15$) (vgl. Abbildung 26). Das Ergebnis stimmt mit den momentanen Herausforderungen der BGF überein (Pieper et al., 2015; Swinburn et al., 2011; Velema et al., 2019). An dieser Stelle ist hinzuzufügen, dass mehrfach der Wunsch nach kollegialen Teilnahmen geäußert wurde. Dies könnte einen wichtigen Hinweis auf die Implementierung von zukünftigen Programmen sein. Dabei zeigt sich die gemeinsame Teilnahme an Programmen laut Brown et al. (2011) als positiver Motivationseinfluss (Brown et al., 2011).

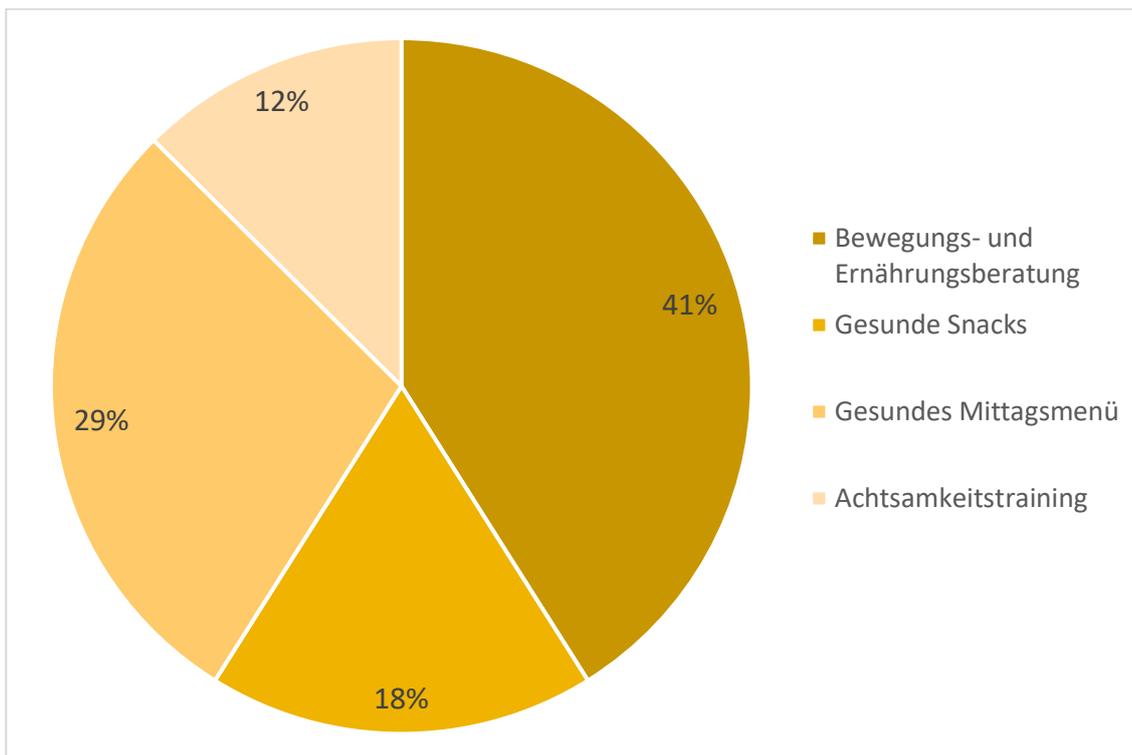


Abbildung 26: Wünsche nach Unterstützung im Bereich Gesundheitsförderung

6.5 Ernährungsworkshops

Der letzte Abschnitt der Ergebnisse bezieht sich auf das Interesse an zukünftigen Ernährungsworkshops. Dabei soll erkenntlich werden, ob seitens der Arbeitnehmer:innen Interesse für zukünftige Ernährungsworkshops bzw. Fortbildungen besteht. Die Befragten wurden gebeten, sich vorzustellen, dass in ihrem Betrieb Ernährungsworkshops von ausgebildetem Fachpersonal abgehalten werden. Im Anschluss daran wurden ihnen genauere Fragen zum Ablauf und zu inhaltlichen Themen gestellt.

6.5.1 Interesse an Ernährungsworkshops

Die Tabelle 35 stellt das Interesse an Ernährungsworkshops dar. Dabei zeigt sich, dass der Großteil der Arbeitnehmer:innen an zukünftigen Ernährungsworkshops teilnehmen möchten. Insgesamt besaßen 76,7% ($n=174$) der Proband:innen Interesse an Ernährungsworkshops.

Tabelle 35: Interesse an Ernährungsworkshops

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Kein Interesse	53	23,3
	Interesse	174	76,7
	Gesamt	227	100,0

Bei dem Vergleich von Frauen und Männern wird das beinahe identische Interesse ersichtlich (vgl. Abbildung 27).

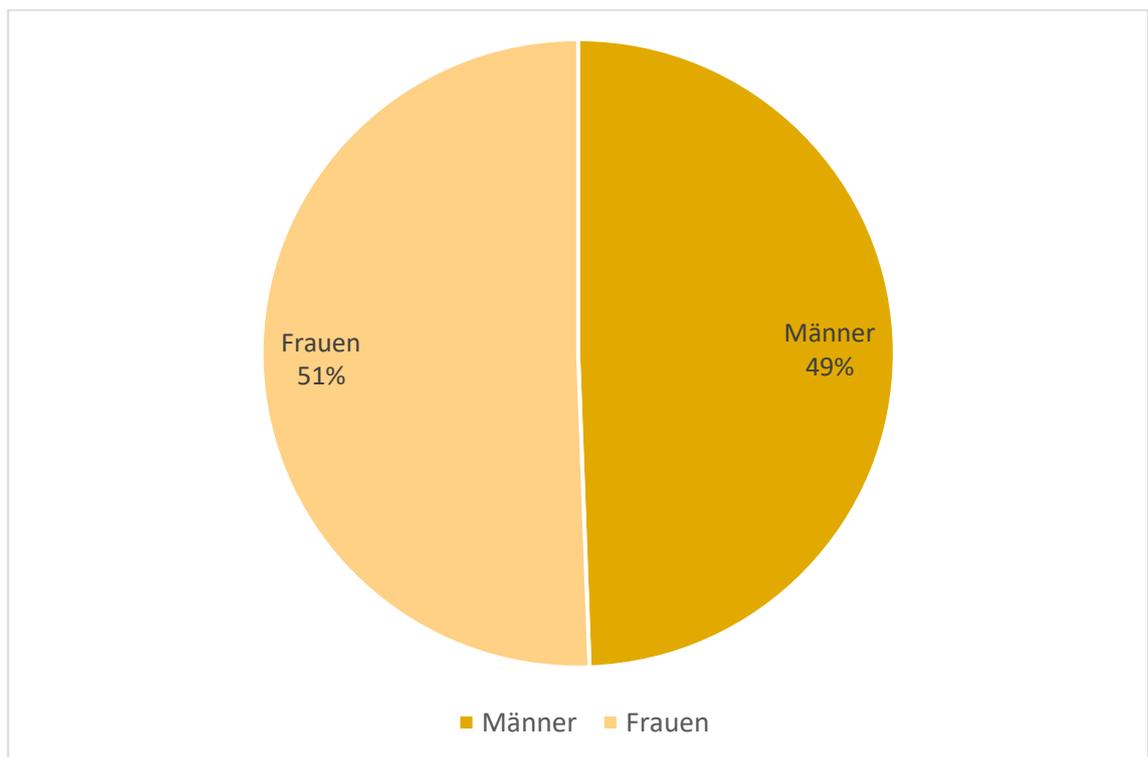


Abbildung 27: Interesse an Ernährungsworkshops nach Geschlecht

Der BMI-Vergleich zeigt, dass mehr Normalgewichtige (45,3% [$n=101$]) als Übergewichtige (31,4% [$n=70$]) an Ernährungsworkshops interessiert sind (vgl. Abbildung 28).

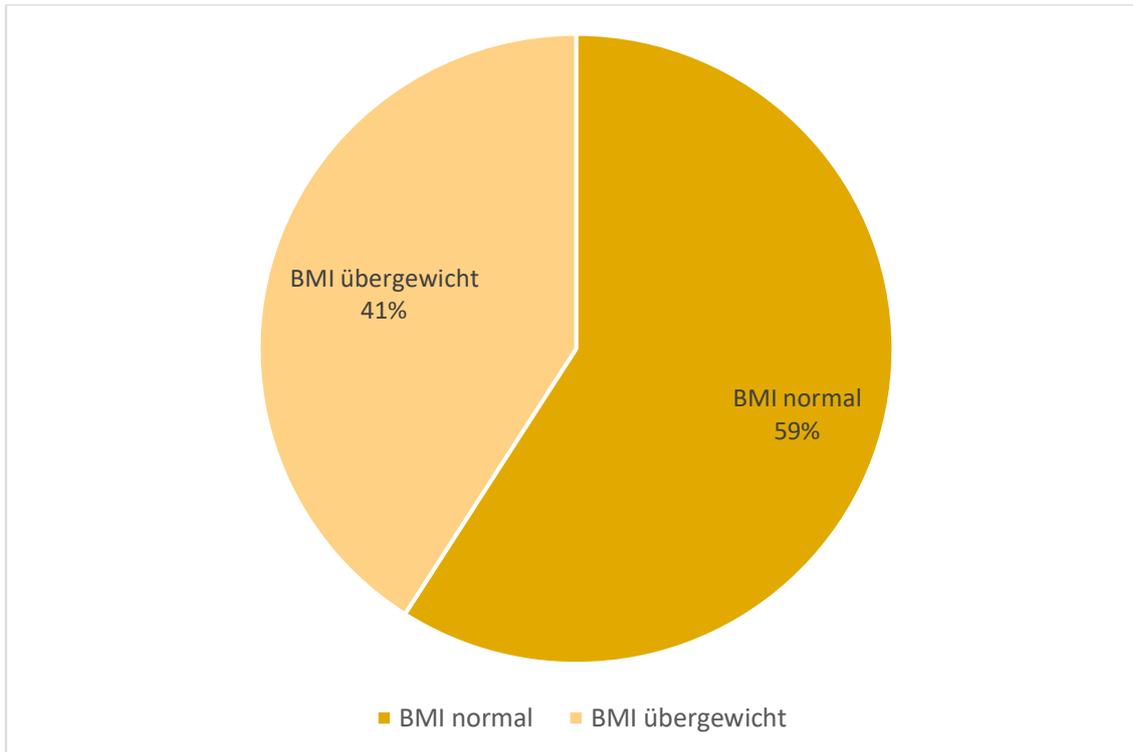


Abbildung 28: Interesse an Ernährungsworkshops nach BMI-Gruppen

6.5.2 Erwartungen an Ernährungsworkshops

Die Tabelle 36 macht erkenntlich, was sich die Arbeitnehmer:innen von den Workshops und ihren Auswirkungen auf die Gesundheit der Arbeitnehmer:innen wünschen. Dabei wird der Wunsch nach erhöhter Produktivität bzw. Leistungsfähigkeit (20,1%) und die Aufklärung über ein gesundes Essverhalten in stressigen Situationen (19,9%) geäußert.

Tabelle 36: Erwartungen an Ernährungsworkshops

	Häufigkeit	Prozent
Information über eine allgemeine gesunde Ernährungsweise	107	18,7
Informationen über ein gesundes Snacking- Verhalten	86	15,0
Aufklärung über ein bewusstes und gesundes Essverhalten in schwierigen Situationen, wie z.B. Stress	114	19,9
Das gemeinsame Ausprobieren von gesunden Rezepten	98	17,1
Das Immunsystem stärken und Fehlzeiten verringern	52	9,1
Mehr Produktivität und Leistungsfähigkeit erzielen	115	20,1

6.5.3 Inhaltliche Themen für Ernährungsworkshops

Um mehr auf die Bedürfnisse der Arbeitnehmer:innen einzugehen, wurden sie in einer weiteren Multiple-Choice-Frage gebeten, die drei Themengebiete, für die sie sich am meisten interessieren, anzukreuzen. Daraus ergab sich folgendes Ergebnis: 14,7% der Befragten interessieren sich für Themen im Bereich der Ernährungspsychologie, wie z.B. *emotional-eating*, *binge-eating* etc.), 14,3% besitzen Interesse an einer Stärkung des Immunsystems, 13,2% interessieren sich für den Hormonhaushalt mit Themen wie das Hunger- oder Sättigungsgefühl, 12,5% gaben an, sich speziell für den Stoffwechsel und seine Funktionsweise zu interessieren, 11,5% interessieren sich für Informationen über den Säure-Basen-Haushalt und 10,0% über Tipps und Tricks beim gesunden Einkaufen von Lebensmitteln. Ein kleiner Anteil von 8,7% gab an, sich für biochemische Prozesse im Körper zu interessieren oder für Informationen über ein gesundes Snacking-Verhalten (8,6%). Das geringste Interesse besteht für verschiedene Ernährungsarten (7,1%) (vgl. Abbildung 29).

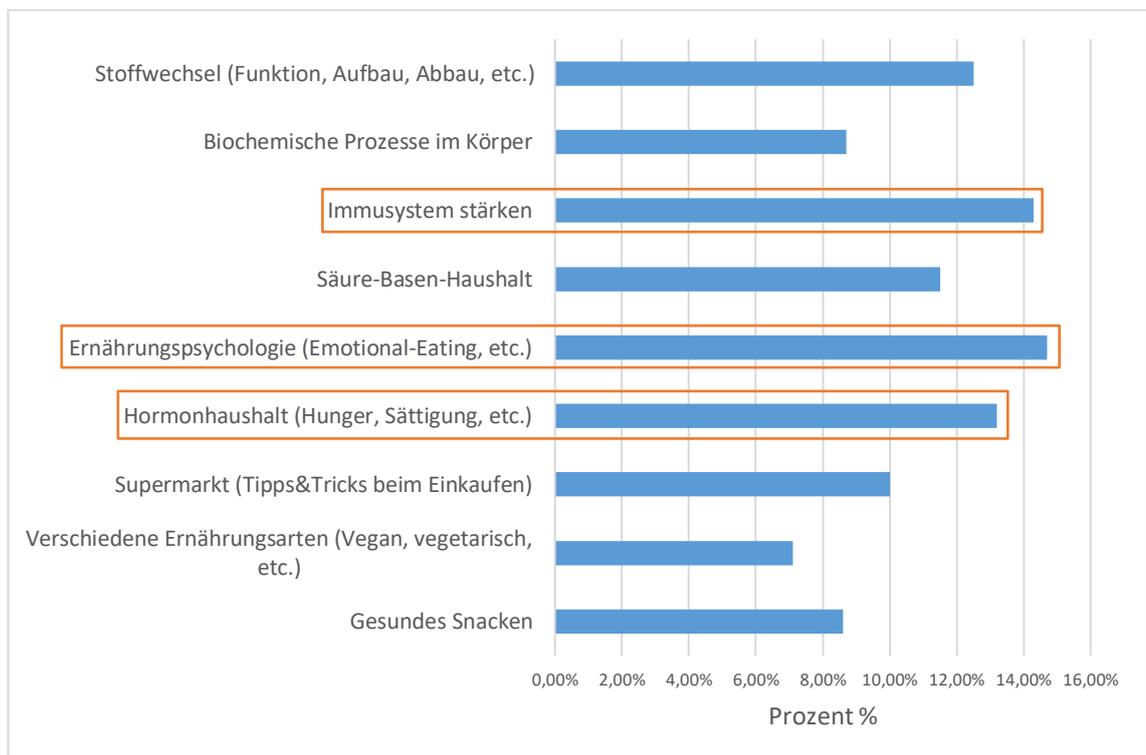


Abbildung 29: Interesse an Themen im Bereich Ernährungsbildung

6.5.4 Art der Ernährungsworkshops

Um die Arbeitnehmer:innen möglichst effektiv in die Gestaltung der Ernährungsworkshops einzubeziehen und die Teilnahme zu erhöhen, wurden sie zu ihrer Einschätzung bezüglich der Art und Weise sowie die Dauer und Häufigkeit der Workshops befragt. Die Art und Weise der Gestaltung von Workshops wurde mit 37,3% (n=145) auf das gemeinsame Kochen/Zubereiten von gesunden Rezepten oder Snacks beantwortet (vgl. Tabelle 37). Darauf folgen der Wunsch nach einem Handout oder Skript (21,9% [n=85]), ein Vortrag bzw. eine Präsentation (20,6% [n= 80]) und ein interaktiver Vortrag mit Diskussion oder einer Fragerunde (21,9% [n=85]) (vgl. Tabelle 37).

Tabelle 37: Art und Weise der Ernährungsworkshops

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Interaktiv (Diskussion, Fragerunde)	79	20,3
	Vortrag bzw. Präsentation	80	20,6
	Gemeinsames Kochen / Zubereiten von gesunden Gerichten oder Snacks	145	37,3
	Handout oder Skript	85	21,9
	Gesamt	227	100,0

6.5.5 Interesse an gemeinsamen Kochen-Workshop

Wie Brown et al. (2011) bereits erwähnt hat, ist die Motivation für neue Dinge bzw. Herausforderungen in einer Gemeinschaft größer als deren alleiniger Bewältigung (Brown et al., 2011). Daher wurden die Arbeitnehmer:innen gefragt, ob sie in ihrem Betrieb das Interesse an dem gemeinsamen Zubereiten von gesunden Rezepten hätten. Auffällig ist, dass die Multiple-Choice Frage von fast mehr als der Hälfte der Stichprobe beantwortet wurde (Tabelle 38).

Tabelle 38: Inhaltliche Wünsche für gemeinsame Koch- Workshops

		Häufigkeit	Prozent
	Meal-Prepping: Rezepte für die Vorbereitung von Gerichten für die Arbeit	146	38,2
	Gesunde Rezepte für Snacks	125	32,7
	Gesund Rezepte für meine Mittagspause	111	29,1
Gesamt		271	100,0

Am größten zeigt sich hier das Interesse (38,3% [n=146]) für das *Meal-Prepping*, also

dem Erlernen von Gerichten, die man sich zu Hause gut für die Arbeit zubereiten kann. Abbildung 30 verdeutlicht, dass auch großes Interesse an der Zubereitung von gesunden Snacks 32,7% ($n=125$) oder einer gesunden Mittagspause besteht 29,1% ($n=111$).

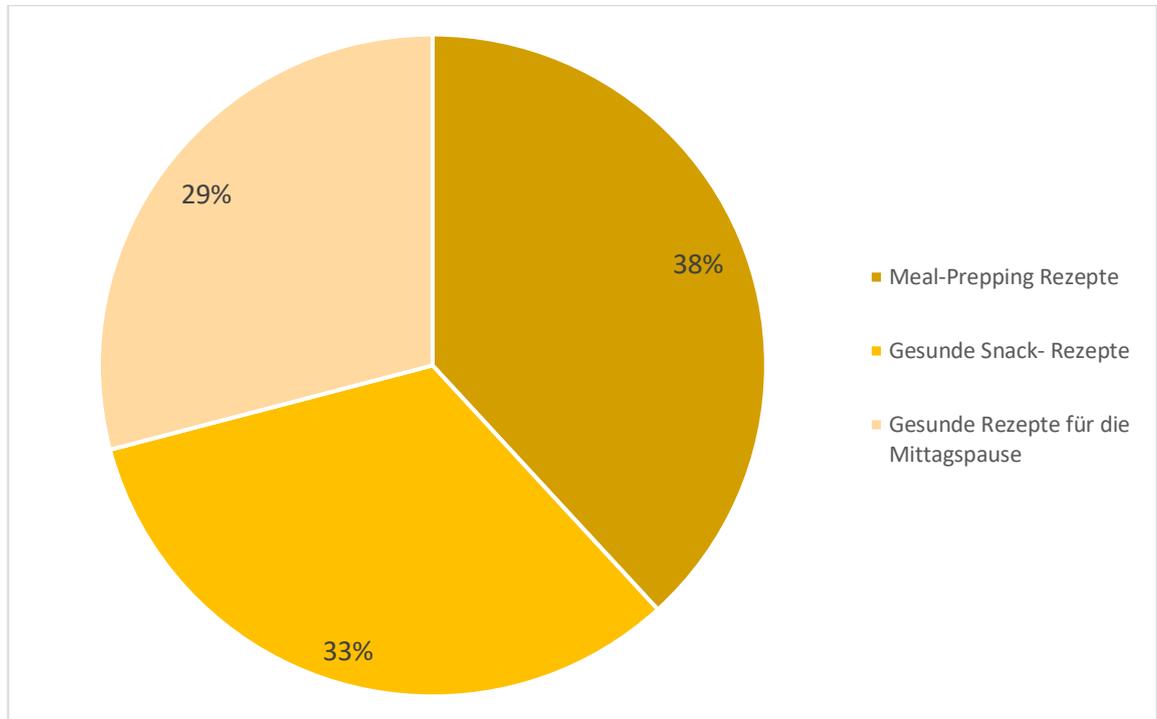


Abbildung 30: Inhaltliche Wünsche für einen gemeinsamen Koch-Workshop

6.5.6 Dauer des Ernährungsworkshops

Eine der Herausforderungen in der Umsetzung von BGF ist laut Anderson et al. (2009) die langfristige Umsetzung der Programme (Anderson et al., 2009). Um das Interesse nach regelmäßigen Ernährungsworkshops im Betrieb zu ermitteln, wurden die Teilnehmer:innen nach der Dauer und Häufigkeit der Workshops gefragt. Abbildung 31 veranschaulicht, dass sich der Großteil (45,5% [$n=103$]) einen 90-minütigen Workshop inklusive Pause wünscht.

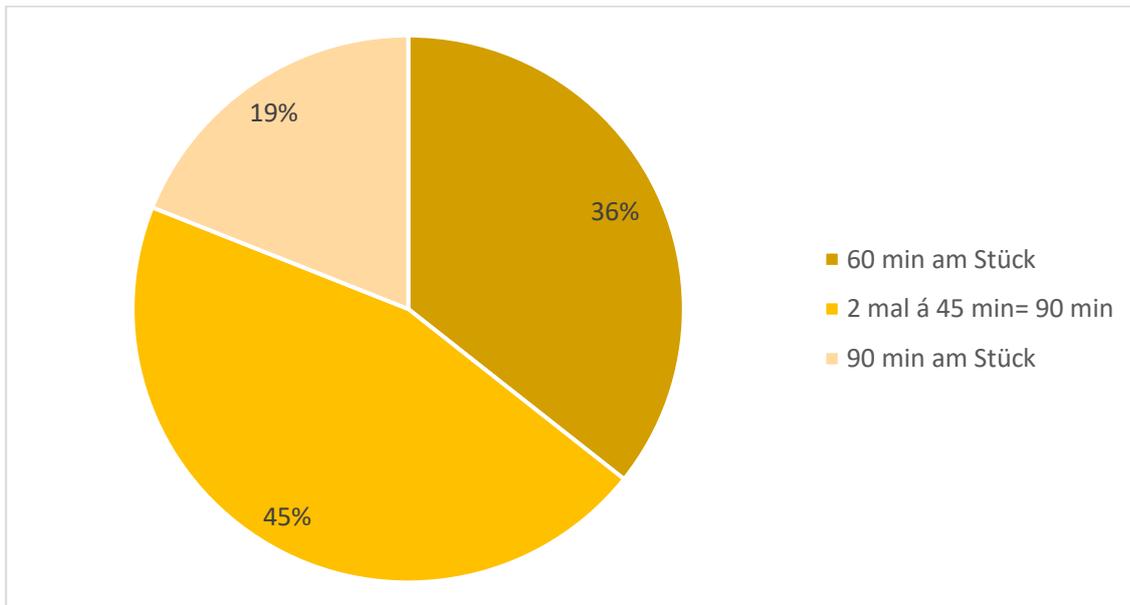


Abbildung 31: Dauer des Ernährungsworkshops

6.5.7 Häufigkeit des Ernährungsworkshops

Zudem wurden die Arbeitnehmer:innen nach der Häufigkeit des Workshops gefragt. Tabelle 39 verdeutlicht, dass sich die Häufigkeit gleichmäßig über alle Antwortmöglichkeiten verteilt. Lediglich die Antwortmöglichkeit "mehr als alle 3 Monate" fiel mit 17.6% ($n=40$) geringer aus. Dies macht es schwierig eine Tendenz herauszufiltern, da die Häufigkeit von einem Monat bis einmal pro Jahr einen sehr großen Bereich abbildet.

Tabelle 39: Häufigkeit des Ernährungsworkshops

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Höchstens 1-mal im Monat	58	25,6
	Mehr als alle 3 Monate	40	17,6
	Mehr als alle 6 Monate	61	26,9
	Mehr als 1-mal im Jahr	66	29,1
	Gesamt	225	99,1
Fehlend	System	2	,9
Gesamt		227	100,0

6.6 Hypothesen

Im folgenden Abschnitt werden die aus der Forschungsfrage abgeleiteten Hypothesen überprüft. Die Hypothesen lauten:

BGF und Essverhalten:

H1a: Personen, die an BGF teilnehmen, zeigen ein geringeres Snacking-Verhalten als andere.

H1b: Personen mit Übergewicht zeigen ein stärkeres Snacking-Verhalten als andere.

H1c: Personen, die an BGF teilnehmen und Übergewicht haben, zeigen ein stärkeres Snacking-Verhalten.

H2: Personen, die an BGF teilnehmen, zeigen ein geringeres Essverhalten mit Ablenkung als andere.

H3: Personen, die an BGF teilnehmen, zeigen ein geringeres Auslassen von Pausen als andere.

H4: Personen, die an BGF teilnehmen, nehmen Ihre Mittagsmahlzeit weniger schnell zu sich.

BGF und das Essklima:

H5: Personen, die an BGF teilnehmen, haben ein höheres organisationales Essklima im Betrieb.

BGF und Gewichtsveränderung unter Stress bzw. Stressempfinden

H6: Personen, die an BGF teilnehmen, zeigen weniger Zeitdruck als andere.

H7a: Personen, die an BGF teilnehmen, leiden weniger unter Gewichtsveränderungen unter Stress als andere.

H7b: Personen mit Übergewicht, leiden stärker unter Gewichtsveränderungen unter Stress als andere.

H7c: Personen, die an BGF teilnehmen und Übergewicht haben, leiden weniger unter Gewichtsveränderungen unter Stress als andere.

6.6.1 Hypothesenprüfung

Nachfolgend werden die Ergebnisse der statistischen Überprüfung der vorliegenden Hypothesen berichtet. Die Berechnung wurden im Programm IBM SPSS 27 durchgeführt. Das Signifikanzniveau wurde auf 0.05 festgesetzt.

BGF und Essverhalten

H1a: Personen, die an BGF teilnehmen, zeigen ein geringeres Snacking-Verhalten als andere.

H1b: Personen mit Übergewicht, zeigen ein stärkeres Snacking-Verhalten als andere.

H1c: Personen, die an BGF teilnehmen und Übergewicht haben, zeigen ein geringeres Snacking-Verhalten.

Die Hypothesen H1 bis H1c wurden mit einer zweifaktoriellen Varianzanalyse überprüft. Die unabhängigen Variablen stellten die Teilnahme an BGF sowie die BMI-Gruppe normalgewichtig versus übergewichtig dar. Die abhängige Variable stellt das Snacking-Verhalten dar. Bei den Ergebnissen zeigt sich kein signifikanter Haupteffekt der Teilnahme an BGF, $F(1,219) = 0.34$. $p = 0.560$ und auch kein Haupteffekt des BMI, $F(1,219) = 0.20$. $p = 0.656$. Auch der Wechselwirkungseffekt zeigte keine statistische Bedeutsamkeit, $F(1,219) = 0.56$. $p = 0.455$. Insgesamt konnte kein Unterschied im Snacking-Verhalten zwischen Personen - die an BGF teilnehmen ($M = 2.73$, $SD = 0.75$) und denjenigen, die nicht teilnehmen ($M = 2.67$, $SD = 0.69$) - beobachtet werden. Auch zwischen den BMI-Gruppen zeigen sich zwischen den Normalgewichtigen ($M = 2.67$, $SD = 0.69$) und den Übergewichtigen ($M = 2.79$, $SD = 0.74$) keine statistisch auffälligen Unterschiede. Abbildung 32 veranschaulicht mittels Kastengraphik die Streuung der Werte, wobei zu erkennen ist, dass sich die Mediane nicht auffällig voneinander unterscheiden.

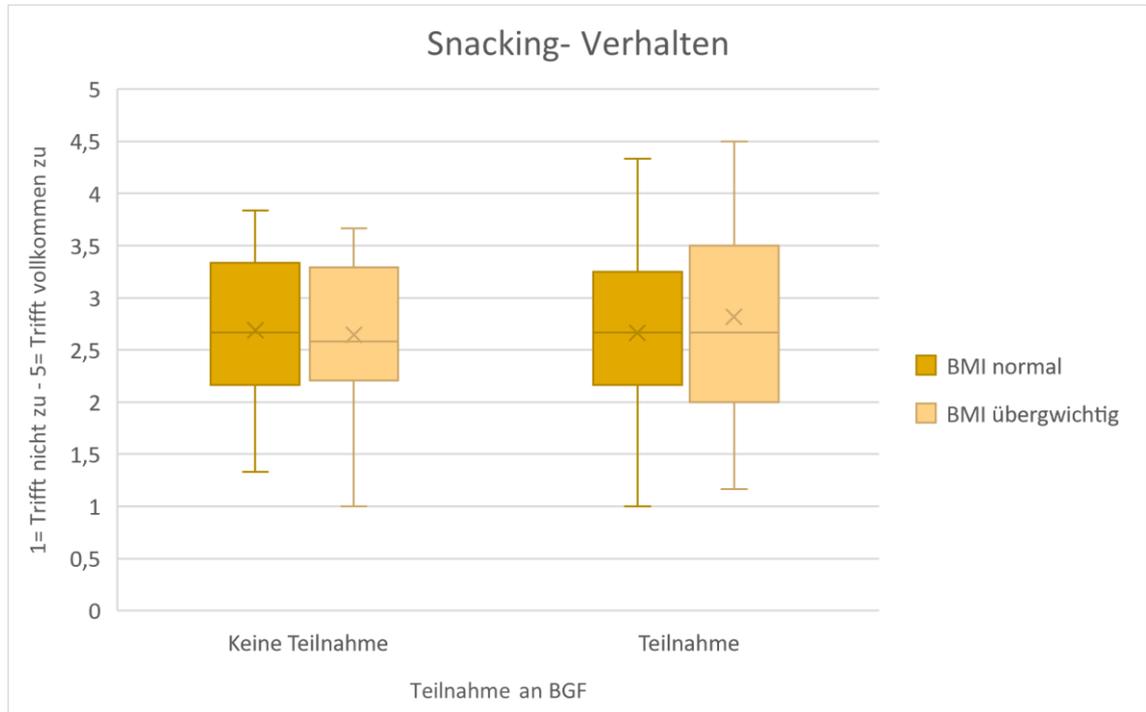


Abbildung 32: Zusammenhang zwischen der Teilnahme an BGF und dem Snacking-Verhalten innerhalb der BMI-Gruppen

H2: Personen, die an BGF teilnehmen, zeigen ein geringeres Essverhalten mit Ablenkung als andere.

H3: Personen, die an BGF teilnehmen, zeigen ein geringeres Auslassen von Pausen als andere.

H4: Personen, die an BGF teilnehmen, nehmen Ihre Mittagsmahlzeit weniger schnell zu sich.

Die Hypothesen 2 bis 6 wurden jeweils über einen T-Test für unabhängige Stichproben überprüft. Somit wurde betrachtet, ob es einen Unterschied im Essverhalten mit Ablenkung, im Auslassen von Pausen, in der Geschwindigkeit während des Essens, in dem organisationalen Betriebsklima und im Berichten von Zeitdruck zwischen den Teilnehmer:innen und Nicht-Teilnehmer:innen an BGF gibt.

Es zeigte sich in Bezug auf das Essverhalten mit Ablenkung kein signifikanter Unterschied. Teilnehmer:innen von BGF berichten im Schnitt keine anderen Werte ($M= 3.24$, $SD= 1.14$) als jene, die nicht teilnehmen ($M= 3.47$, $SD= 1.19$), $T(220) = 1.14$, $p =$

0.255 (vgl. Abbildung 33). Auch hinsichtlich des Auslassens von Pausen zeigten sich keine auffälligen Unterschiede ($T(223) = -1.27, p = 0.207$) zwischen den BGF-Teilnehmenden ($M = 2.46, SD = 1.00$) sowie Nicht-Teilnehmenden ($M = 2.24, SD = 1.01$) (vgl. Abbildung 34). Auch hinsichtlich der Essgeschwindigkeit beim Essen zeigten sich keine unterschiedlichen Werte hinsichtlich derer, die an BGF teilnehmen ($M = 3.3, SD = 0.76$) oder nicht teilnehmen ($M = 3.3, SD = 0.68$), $T(225) = 0.06, p = 0.947$ (vgl. Abbildung 35).

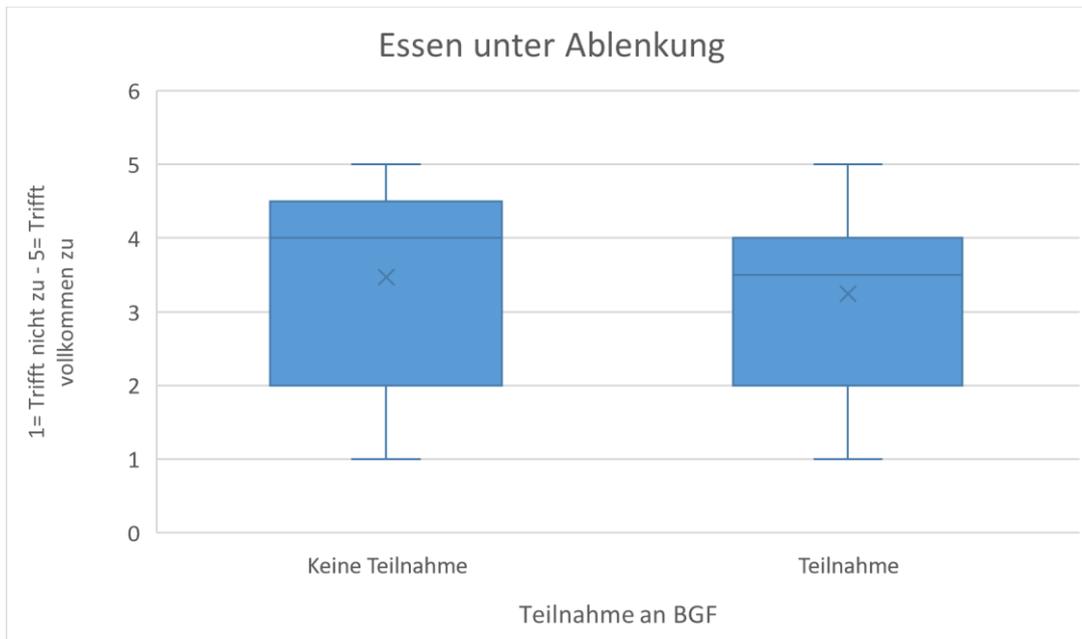


Abbildung 33: Teilnahme an BGF und dem Essen unter Ablenkung

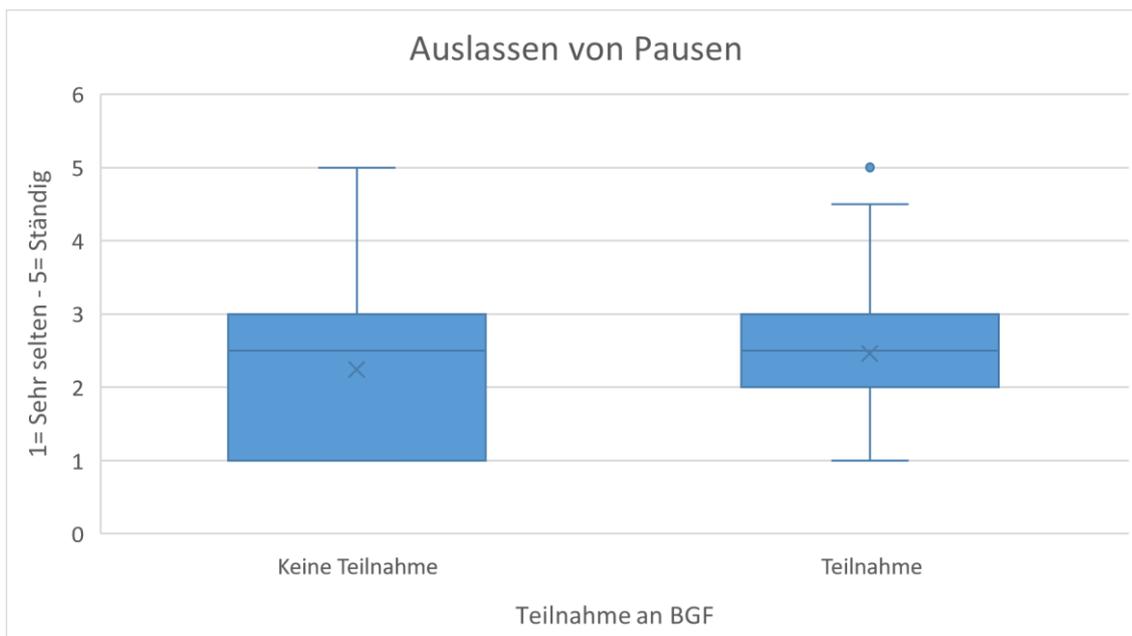


Abbildung 34: Teilnahme an BGF und das Auslassen von Pausen

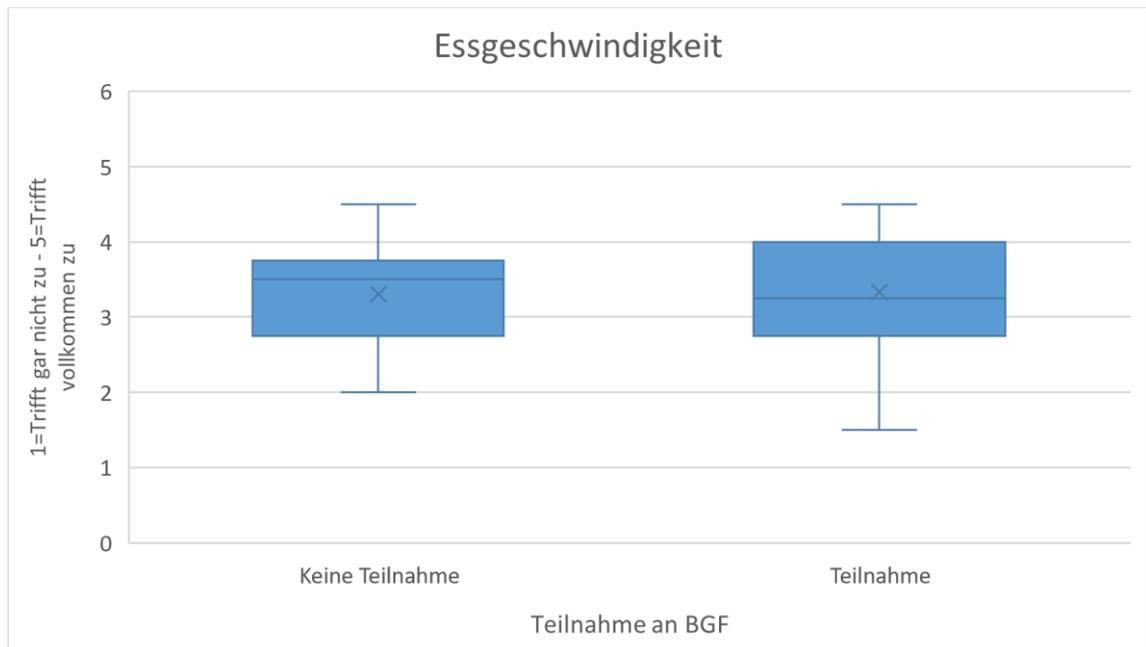


Abbildung 35: Teilnahme an BGF und der Essgeschwindigkeit

Essverhalten und das Essklima

H5: Personen, die an BGF teilnehmen, zeigen ein höheres organisationales Essklima

Hinsichtlich des organisationalen Essklimas im Betrieb zeigt sich kein signifikanter Unterschied: ($M=11,7$, $SD=5,2$), $T(225) = 0,07$, $p=0.47$). Teilnehmer:innen an BGF berichten im Schnitt keine anderen Werte ($M=2,3$, $SD=1,0$) als jene, die nicht teilnehmen ($M=2,3$, $SD=1,1$, $T(225) = 0,07$, $p=0.47$) (vgl. Abbildung 36).

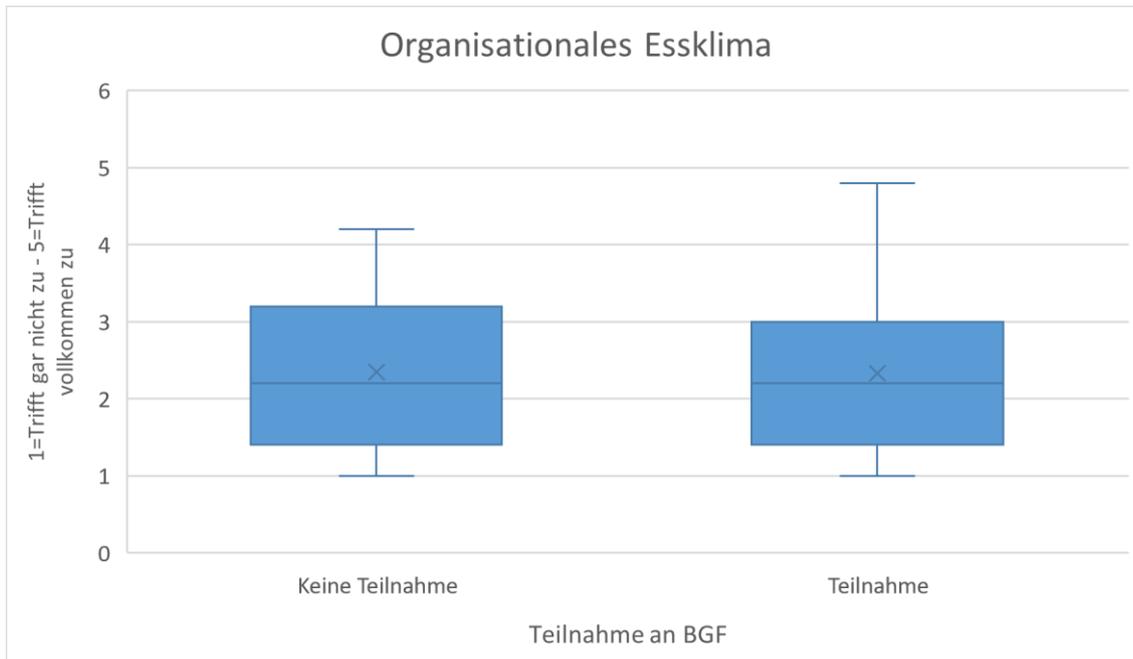


Abbildung 36: Teilnahme an BGF und das organisationale Essklima

BGF und Stress

H6: Personen, die an BGF teilnehmen, zeigen weniger Zeitdruck als andere.

Auch beim Zeitdruck bzw. Stressempfinden haben jene, die Angebote aus dem betrieblichen Umfeld in Anspruch nehmen, im Schnitt keine unterschiedlichen Werte ($M= 3.34$, $SD= 0.85$) im Vergleich zu Personen, die BGF nicht in Anspruch nehmen ($M= 3.35$, $SD= 0.77$, $T(224) = 0.06$, $p = 0.954$) angegeben (vgl. Abbildung 37).

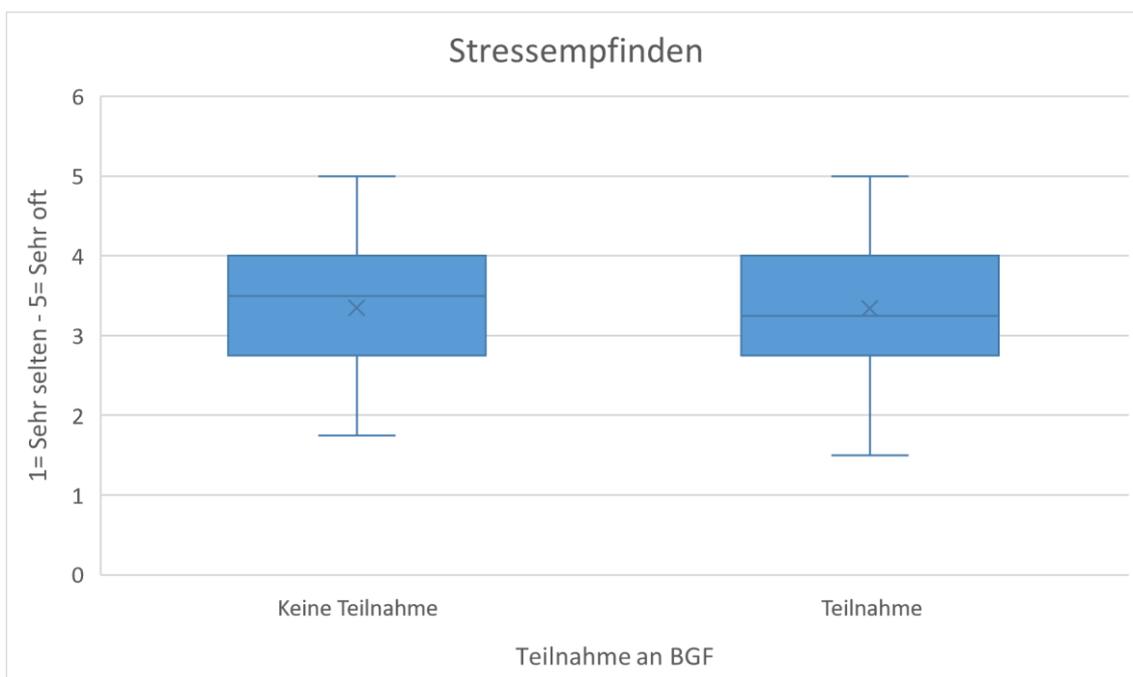


Abbildung 37: Teilnahme an BGF und das Stressempfinden

H7a: Personen, die an BGF teilnehmen, leiden weniger unter Gewichtsveränderungen unter Stress als andere.

H7b: Personen, die Übergewicht haben, leiden stärker unter Gewichtsveränderungen unter Stress als andere.

H7c: Personen, die an BGF teilnehmen und Übergewicht haben, leiden weniger unter Gewichtsveränderungen unter Stress als andere.

Im Rahmen der Hypothesen 7a bis 7c wurde betrachtet, ob die Teilnahme an BGF und der BMI einen Einfluss auf die berichteten Gewichtsveränderungen unter Stress haben. Hierfür wurde wieder eine zweifaktorielle Varianzanalyse, mit den oben schon erwähnten unabhängigen Variablen „Teilnahme an BGF“ sowie „BMI auf die berichtete Gewichtsveränderung unter Stress“, berechnet.

Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Teilnahme an BGF ($F(1,174) = 0.16, p = 0.692$) und auch kein Haupteffekt des BMI ($F(1,174) = 3.20, p = 0.075$) sowie auch kein statistisch bedeutsamer Wechselwirkungseffekt ($F(1,174) = 0.07, p = 0.797$). Insgesamt konnte über die Gruppen hinweg somit nicht beobachtet werden, dass Teilnehmende an BGF weniger Gewichtsveränderung bei Stress berichten ($M = 2.81, SD = 0.86$) als jene, die keine Gesundheitsangebote wahrnehmen ($M = 2.71, SD = 0.85$). Auch zwischen den BMI-Gruppen konnte kein Unterschied zwischen Normalgewichtigen ($M = 2.68, SD = 0.78$) und Übergewichtigen ($M = 2.95, SD = 0.94$) gezeigt werden. Abbildung 38 verdeutlicht, dass die Mediane nicht auffällig unterschiedlich sind.

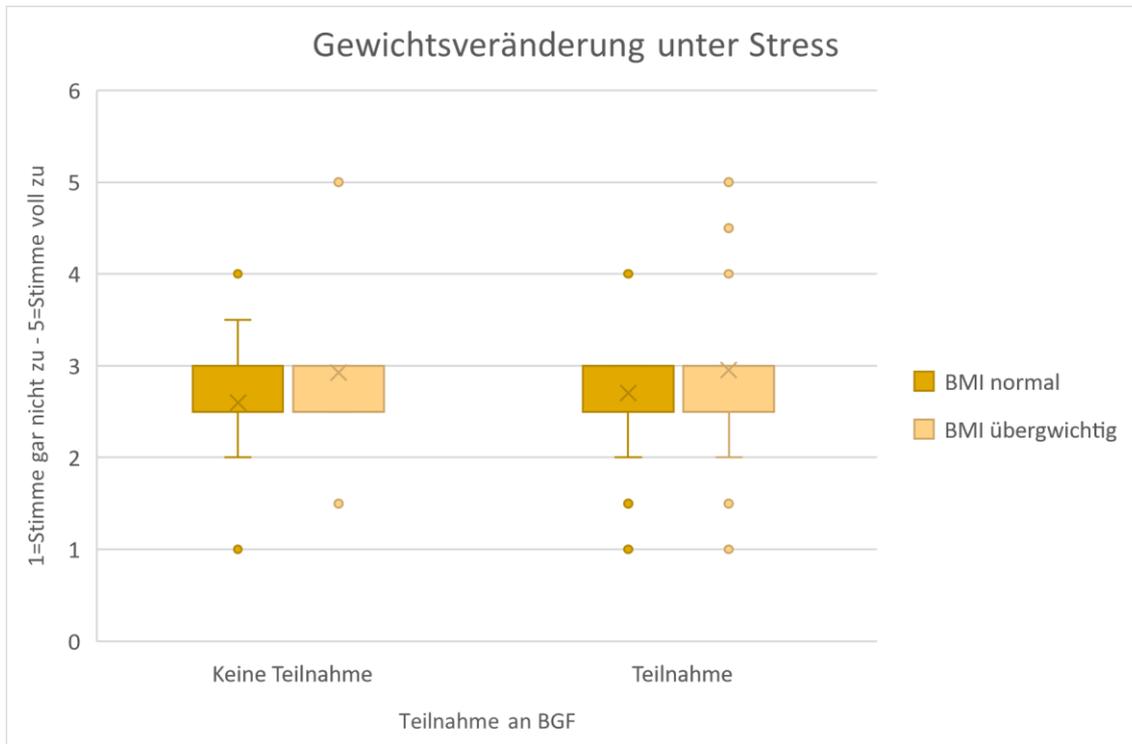


Abbildung 38: Zusammenhang zwischen der Teilnahme an BGF und der Gewichtsveränderung unter Stress innerhalb der BMI-Gruppen

6.7 Explorative Datenanalyse

Innerhalb einer Exploration der erhobenen Daten wurden interessante Unterschiede und Zusammenhänge betrachtet, die keinen direkten Bezug zu den Hypothesen in Kapitel 7.6 zeigen, sich jedoch auf wichtige Informationen über Zusammenhänge von Arbeitsbedingungen, die im Literaturteil genannt werden, beziehen.

Folgende Zusammenhänge werden überprüft:

- Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Gewichtsveränderung unter Stress und längeren Arbeitszeiten?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Gewichtsveränderung unter Stress und dem Snacking-Verhalten?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen einer sitzenden Berufstätigkeit und Übergewicht, dem Geschlecht oder zwischen den Altersgruppen?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen einer sitzenden Berufstätigkeit und dem Snacking-Verhalten?
- Unterscheidet sich das Interesse an Ernährungsworkshops zwischen Kranken, dem Geschlecht, dem BMI und den Altersgruppen?

6.7.1 Gewichtsveränderung unter Stress und mehr Arbeitsstunden pro Woche

Mittels univariater Varianzanalyse wurde getestet, ob Personen, die mehr Stunden pro Woche arbeiten, auch berichten, mehr Gewichtsveränderungen unter Stress zu haben. Dabei zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den jeweiligen Arbeitsstunden. Jene Gruppe, die angegeben hatte, 40 Stunden oder mehr zu arbeiten, berichtete durchschnittlich auch, mehr Gewichtsveränderungen unter Stress zu haben als die gegenteilige Gruppe ($F(2,222) = 13.67, p < 0.01$). Abbildung 39 veranschaulicht die genauen Mittelwerte und zeigt den Anstieg der Gewichtsveränderung ab 32 Stunden Arbeitszeit pro Woche.

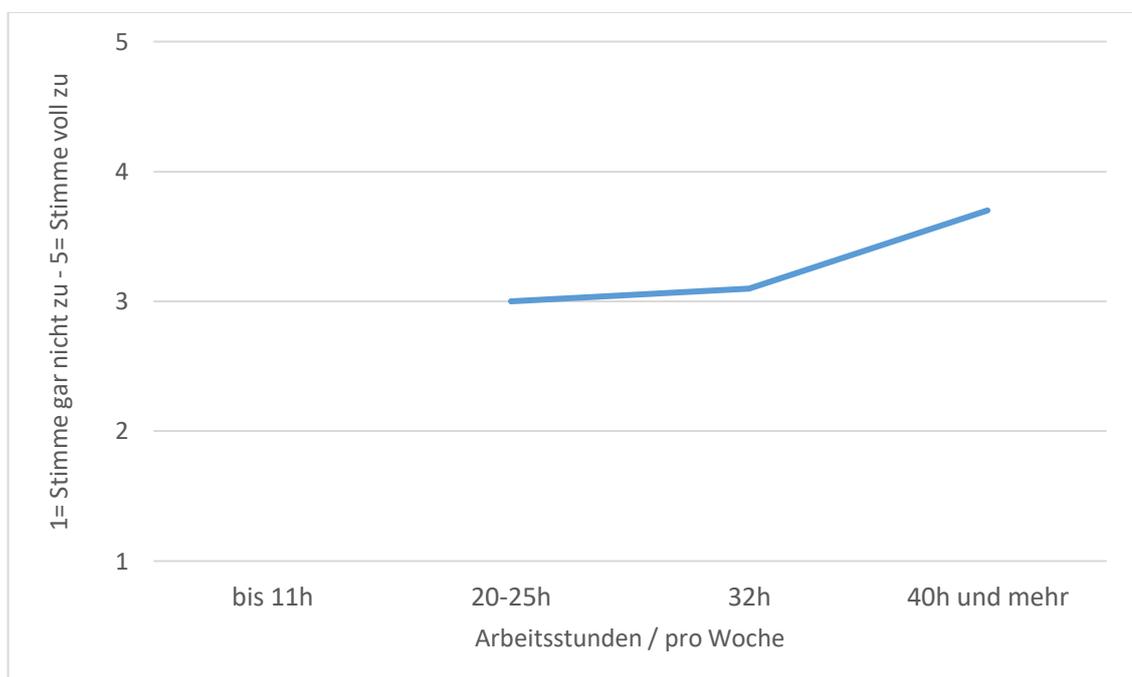


Abbildung 39: Zusammenhang zwischen der Gewichtsveränderungen unter Stress den und Arbeitsstunden pro Woche

6.7.2 Gewichtsveränderung unter Stress und Snacking-Verhalten

Mittels Pearson-Korrelation wurde getestet, ob es einen Zusammenhang zwischen der Gewichtsveränderung unter Stress ($MW= 2,8, SD= 0.9$) und dem Snacking-Verhalten ($MW=2,7, SD=0,7$) der Mitarbeiter:innen gibt.

Tabelle 40: Korrelation zwischen der Gewichtsveränderung unter Stress und dem Snacking- Verhalten

		Gewichts- veränderung unter Stress	Snacking- Verhalten
Gewichtsveränderung unter Stress	Pearson-Korrelation	1	,177*
	Sig. (2-seitig)		,017
	N	182	182
Snacking-Verhalten	Pearson-Korrelation	,177*	1
	Sig. (2-seitig)	,017	
	N	182	227

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 40 zeigt eine positive Korrelation ($r = 0.177$, $p < 0.05$). Somit zeigt sich, dass Personen, die subjektiv annehmen unter Stress zuzunehmen, auch ein stärkeres Snacking-Verhalten berichten.

6.7.3 Bewegungsmangel: sitzende Berufstätigkeit

Das Ergebnis der explorativen Analyse zeigt einen Zusammenhang zwischen den Normal- und Übergewichtigen in der Berufsgruppe, die fast ausschließlich sitzend tätig sind. Hier wurde über einen Chi²-Test überprüft, ob sich die beobachteten Häufigkeiten von den erwarteten unterscheiden haben. Es zeigte sich hierbei eine signifikante Verteilung (Chi²= 4,38 $p < 0.036$). Tabelle 41 veranschaulicht die Verteilung der jeweiligen Häufigkeiten.

Tabelle 41 Zusammenhang zwischen der sitzenden Tätigkeit und Übergewicht

		BMI		
		BMI normal	übergewichtig	
Bewegungsgrad: Fast ausschließlich sitzend	Nicht gewählt	85	42	127
	Gewählt	51	45	96
Gesamt		136	87	223

Abbildung 40 verdeutlicht, dass mehr Normalgewichtige 31,1% ($n=85$) im Gegensatz zu Übergewichtigen 18,8% ($n=42$) angeben, keine fast ausschließlich sitzende Tätigkeit zu besitzen. Zwischen den Teilnehmenden der Normalgewichtigen und Übergewichtigen, die fast ausschließlich eine sitzende Tätigkeit haben, zeigt sich nur eine kleine Differenz. Normalgewichtige gaben zu 22,9% ($n=51$) und Übergewichtige zu 20,2% ($n=45$) an, sitzend tätig zu sein.

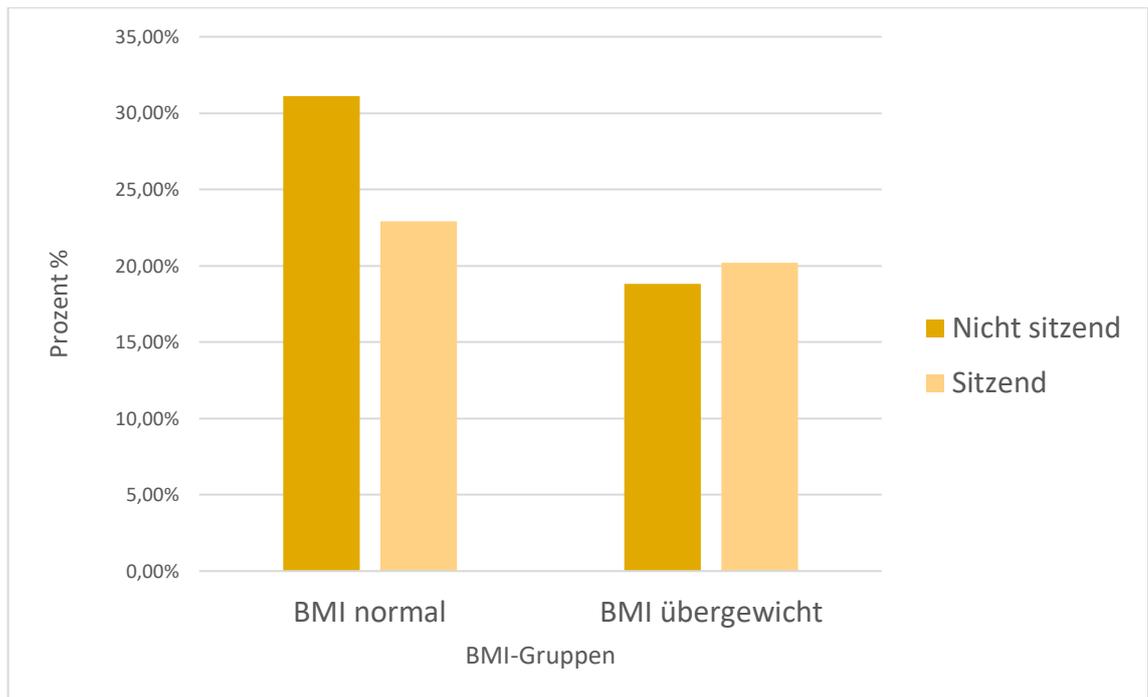


Abbildung 40: Vergleich des Bewegungsgrades am Arbeitsplatz unter den BMI-Gruppen

Der Bewegungsgrad zwischen Frauen und Männern zeigte keinen Unterschied. Männer haben zu 47,5% ($n=47$) und Frauen zu 52,2% ($n=52$) eine sitzende Tätigkeit, wobei sich jedoch keine Signifikanz zeigt ($p=0,9$).

Tabelle 42: Vergleich sitzend tätiger Frauen und Männer

		Geschlecht		Gesamt
		Männlich	Weiblich	
Bewegungsgrad: Fast ausschließlich sitzend	Nicht gewählt	59	69	128
	Gewählt	47	52	99
Gesamt		106	121	227

Im Vergleich zwischen den Altersgruppen und der sitzenden Tätigkeit, zeigte sich, dass gerade die Gruppe bis 30 Jahren mit 44,4% ($n=44$) am häufigsten sitzend tätig sind, wobei die Anzahl mit dem Alter abnimmt. Die ab 50-Jährigen sitzen zu 14,1% ($n=14$). Auch dieses Ergebnis zeigt keine Signifikanz ($p<0,9$).

Tabelle 43: Vergleich des Bewegungsgrades am Arbeitsplatz nach Alter

		Altersgruppen				Gesamt
		bis 30 Jahre	31 bis 40 Jahre	41 bis 50 Jahre	ab 51 Jahren	
Bewegungsgrad: Fast ausschließlich sitzend	Nicht gewählt	52	24	21	31	128
	Gewählt	44	20	21	14	99
Gesamt		96	44	42	45	227

Unter den kranken Personen zeigt sich, dass 31,7% ($n=13$) eine sitzende Tätigkeit haben und 68,3% ($n=28$) keine. Das Ergebnis zeigt eine Tendenz zu weniger Bewegung von kranken Personen. Jedoch ist auch dieses Ergebnis nicht signifikant ($p < 0,3$).

6.7.4 Sitzende Tätigkeit und Snacking-Verhalten

Mittels T-Test für unabhängige Stichproben wurde überprüft, ob es einen Unterschied zwischen sitzender Tätigkeit und dem Snacking-Verhalten gibt. Dies wurde über einen T-Test für unabhängige Stichproben überprüft. Es zeigt sich in Bezug auf das Snacking-Verhalten und der sitzenden Tätigkeit kein signifikanter Unterschied. Personen mit sitzender Tätigkeit berichten im Schnitt ähnliche Werte im Snacking-Verhalten ($M= 2,8$, $SD= 0.08$), wie jene ohne sitzende Tätigkeit ($M= 2,6$, $SD= 0.06$, $T(225) = -1.35$, $p = 0.089$).

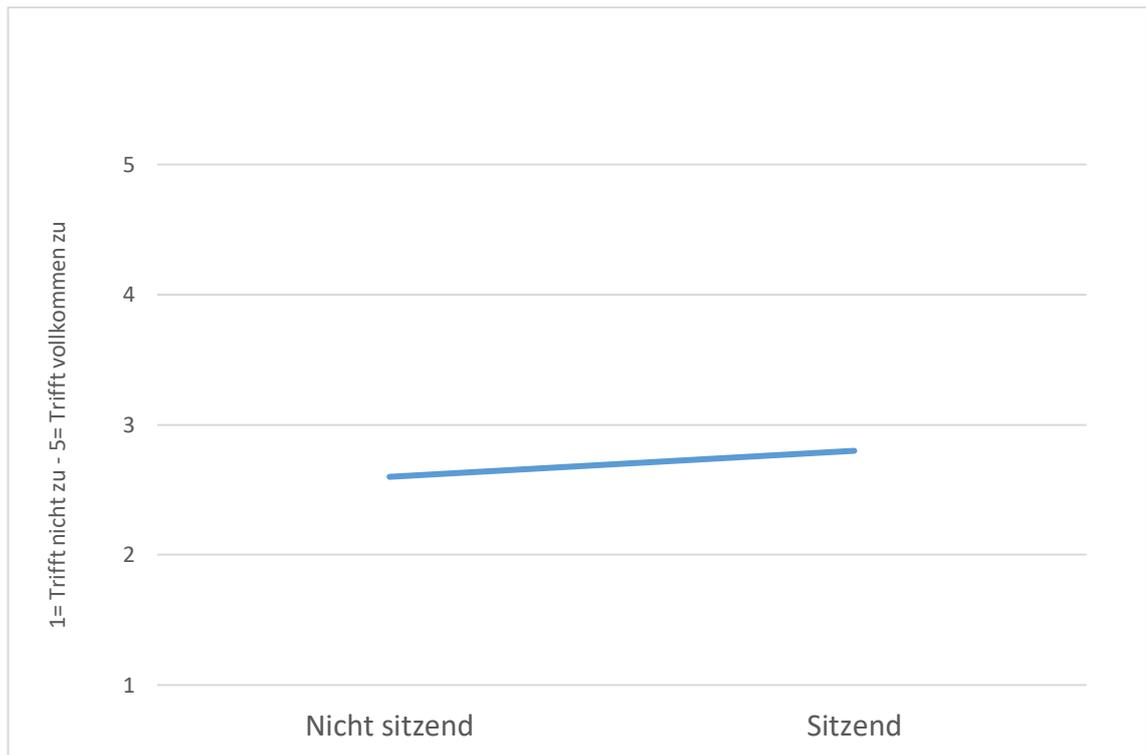


Abbildung 41: Snacking- Verhalten primär sitzender und nicht sitzender Arbeitskräfte

6.7.5 Interesse an Ernährungsworkshops

Nachfolgend soll das Interesse an Ernährungsworkshops nach Geschlecht, BMI, Alterskategorien und nach Krankheiten dargestellt werden. Das interessanteste Ergebnis der explorativen Analyse zeigte sich im Zusammenhang zwischen Erkrankungen und dem Interesse an Ernährungsworkshops. Hier wurde über einen Chi²-Test überprüft, ob die beobachteten Häufigkeiten einen Unterschied zu den erwarteten Häufigkeiten zeigen. Dabei konnte eine signifikante Verteilung beobachtet werden (Chi²= 15.24, $p < 0.001$). Abbildung 30 veranschaulicht die Verteilung der jeweiligen Prozentwerte (vgl. Tabelle 44).

Tabelle 44: Interesse kranker Personen an Ernährungsworkshops

		Krankheiten_Summe		Gesamt
		Keine Krankheit	Krankheit vorhanden	
Generelles Interesse an Workshops: Ja	Kein Interesse	53	0	53
	Interesse	133	41	174
Gesamt		186	41	227

Abbildung 42 verdeutlicht anhand eines Balkendiagramms, dass das Interesse bei erkrankten Teilnehmer:innen bei 100% (n=41) lag.

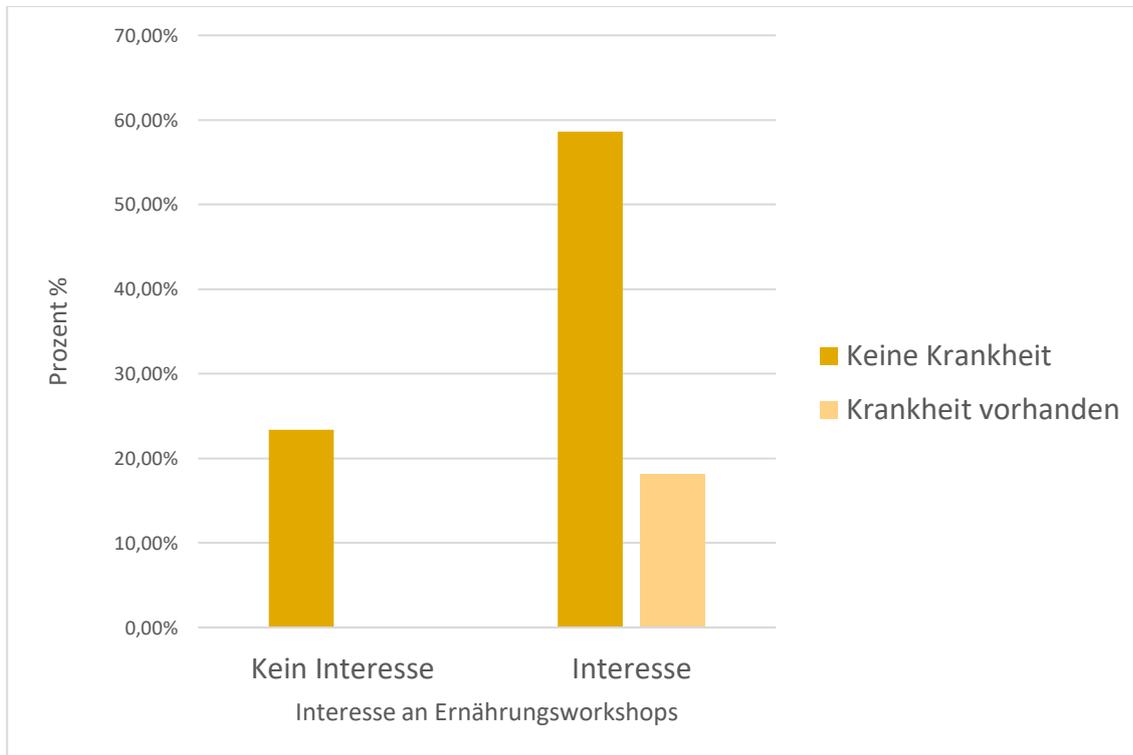


Abbildung 42: Interesse kranker Arbeitnehmer:innen an Ernährungsworkshops

Auch im Vergleich der Geschlechter zeigt sich kein signifikantes Ergebnis ($Chi^2=2,3$ $p=0.158$). Frauen gaben zu 50,6% ($n=88$) und Männer zu 49,4% ($n=86$) an, interessiert an Ernährungsworkshops zu sein (vgl. Tabelle 45).

Tabelle 45: Interesse Männer und Frauen an Ernährungsworkshops

		Geschlecht		Gesamt
		Männlich	Weiblich	
	Kein Interesse	20	33	53
	Interesse	86	88	174
Gesamt		106	121	227

Zwischen den BMI Gruppen zeigte sich, dass mehr Normalgewichtige mit 59,1% ($n=101$) an Ernährungsworkshops interessiert sind (vgl. Tabelle 46). Im Gegensatz dazu gaben 40,9% der Übergewichtigen an, interessiert an Ernährungsworkshops zu sein. Jedoch zeigt auch dieses Ergebnis keine Signifikanz ($Chi^2=1,14$, $p=0,332$).

Tabelle 46: Interesse der BMI-Gruppen an Ernährungsworkshops

		BMI_Groupen		Gesamt
		BMI normal	BMI übergewichtig	
	Kein Interesse	35	17	52
	Interesse	101	70	171
Gesamt		136	87	223

Obwohl der Vergleich zwischen den Altersgruppen zeigt, dass Jüngere eher interessiert an den Workshops sind als Ältere, weist dies keine Signifikanz auf ($Ch^2= 2,9$ $p= 0.405$). Tabelle 47 zeigt, dass das Interesse der bis 30-Jährigen bei 40% ($n=96$) liegt. Danach sinkt das Interesse an den Workshops und steigt erst wieder leicht bei den 50-Jährigen an. (19,8% [$n=37$]).

Tabelle 47 Interesse der Altersgruppen an Ernährungsworkshops

		Altersgruppen				Gesamt
		bis 30 Jahre	31 bis 40 Jahre	41 bis 50 Jahre	ab 51 Jahren	
	Kein Interesse	26	12	7	8	53
	Interesse	70	32	35	37	174
Gesamt		96	44	42	45	227

Abbildung 43 verdeutlicht das besonders hohe Interesse der Teilnehmenden bis 30 Jahren an Ernährungsworkshops.

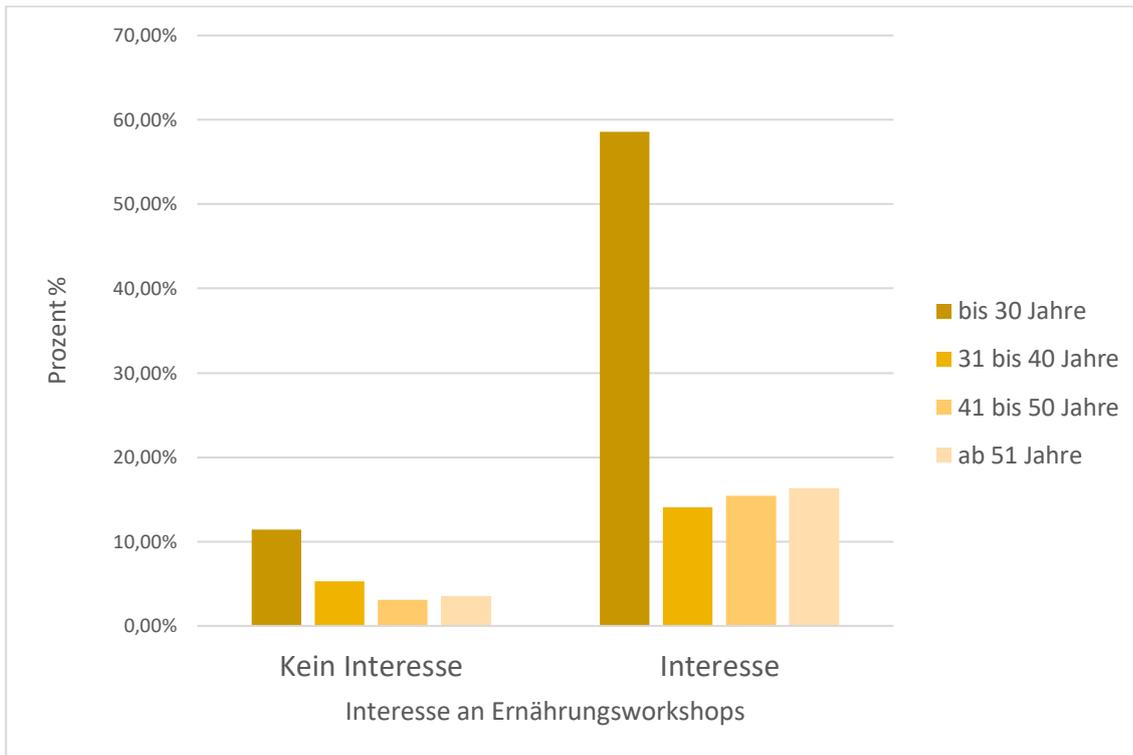


Abbildung 43: Interesse an Ernährungsworkshops nach Altersgruppen

Die Ergebnisse dieser Studie wurden bisher aufgezeigt und interpretiert. Im Folgenden werden diese zusammengefasst und näher diskutiert.

Diese Arbeit dient dazu, den Zusammenhang zwischen betrieblicher Gesundheitsförderung und dem Gesundheitsstatus der Arbeitnehmer:innen zu untersuchen. Speziell wurden dabei Personen, die an BGFs teilnehmen, in Hinblick auf ihr Essverhalten und Stressempfinden analysiert. Die untersuchten Hypothesen zwischen der Teilnahme und Nicht-Teilnahme an BGF und dem Snacking-Verhalten zeigen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ($p=0.560$). Die Behauptung, dass Übergewichtige ein höheres Snacking-Verhalten als Normalgewichtige aufweisen, stellt sich als nicht signifikantes Ergebnis ($p=0.656$) heraus. Schlussfolgernd zeigt sich auch kein signifikanter Unterschied zwischen Normal- bzw. Übergewichtigen, die an BGF teilnehmen, und deren Snacking-Verhalten ($p=0.455$). Das Ergebnis stellt die Erkenntnisse aus der Literatur in Frage. Mögliche Verzerrungen durch falsches Antworten oder Underreporting können Erklärungen hierfür sein. Wie in der Literatur beschrieben, korreliert das Snacking-Verhalten mit der mentalen Verfassung und kann durch negative Gefühle oder Stress verstärkt werden. Dies kann dazu führen, dass Personen aus Scham oder Unwohlsein angeben, weniger Zwischenmahlzeiten zu sich zu nehmen bzw. eher angeben, an BGF teilzunehmen. Weitere Hypothesen, bezogen auf das Essverhalten, zeigen keine signifikanten Ergebnisse. Weder das Essen mit Ablenkung ($p=0.255$), die geringere Austragung von

Mittagspausen ($p=0.207$) oder die Schnelligkeit beim Essen ($p=0,947$) zeigen einen Unterschied zwischen den Teilnehmer:innen bzw. Nicht-Teilnehmer:innen an BGF. Die untersuchten Parameter für das Essverhalten stellen keine standardisierbaren Messparameter dar und können somit unmissverständliche Formulierungen oder Antwortmöglichkeiten beinhalten, wodurch die Ergebnisse möglicherweise nicht richtig messbar sind oder zu Missverständnissen bei den Proband:innen führen. Auffällig unter den Teilnehmenden des Fragebogens ist, dass sie sich zum Großteil für gesundheitsfördernde Themen interessieren und unter ihnen wenig kranke Personen sind. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass der Fragebogen primär von Personen ausgefüllt wurde, die sich sehr bewusst und gesund ernähren. Unterstützt wird diese Theorie durch den vermehrten Wunsch nach mehr Unterstützung für BGF durch den Arbeitgeber oder die Arbeitgeberin. Auffällig ist auch, dass die Mehrheit angibt, Flexitarier zu sein und sich aus ökologischen, nachhaltigen oder gesundheitsfördernden Gründen für diese Ernährungsweise entschieden hat. Die Analyse der Teilnahme an BGF und dem Zeitdruck bzw. Stressempfinden zeigt keinen signifikanten Unterschied ($p=0.954$). Dadurch dass die Proband:innen angaben, oft unter Stress zu stehen, wurde der Zusammenhang zwischen Stress und der Teilnahme an BGF untersucht. In diesem Fragebogen konzentriert sich die BGF lediglich auf Ernährungs- und Bewegungsprogramme. Als Präventionsmaßnahme für Stress bieten sich spezielle BGF-Programme im Bereich Stressmanagement an. Durch das hohe Stressempfinden der Arbeitnehmer:innen bietet sich die weitere Forschung in diesem Bereich an. Eines der herausforderndsten Themen im Public Health Bereich ist nach wie vor die Bekämpfung von Übergewicht und Adipositas. Aus diesem Grund wurde der Zusammenhang zwischen dem Stressempfinden am Arbeitsplatz und der Gewichtsveränderung unter Stress untersucht. Dabei zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Teilnehmenden oder Nicht-Teilnehmenden an BGF ($p=0.692$). Weiterhin wurde unter den BMI-Gruppen untersucht, ob Übergewichtige im Vergleich zu Normalgewichtigen mehr an Gewicht unter Stress zunehmen. Das Ergebnis wies keine signifikanten Unterschiede auf ($p=.075$). In Folge zeigte sich auch kein signifikanter Effekt zwischen Übergewichtigen, die an BGF teilnehmen oder nicht teilnehmen und der Gewichtsveränderung unter Stress ($p=0.797$).

In einer explorativen Analyse wurden weitere Zusammenhänge näher betrachtet. Dabei zeigte sich ein Zusammenhang zwischen der Gewichtsveränderung unter Stress und längeren Arbeitszeiten. Personen, die mehr als 32 Stunden pro Woche arbeiten, weisen mehr Gewichtsveränderungen unter Stress auf, als Personen die weniger Stunden arbeiten ($p<0.01$). Ein anderer zu untersuchender Zusammenhang ist die

Gewichtsveränderung unter Stress und dem Snacking-Verhalten. Personen, die angaben, unter Stress zuzunehmen, berichten über ein stärkeres Snacking-Verhalten als diejenigen, die nicht zunehmen. Dieses Ergebnis ist signifikant ($p < 0.05$). Vermehrter Bewegungsmangel bzw. sitzende Berufstätigkeiten können mögliche Einflussfaktoren für Übergewicht sein. In dieser Stichprobe berichten mehr Normalgewichtige 31,1% ($n=85$) als Übergewichtige 18,8% ($n=42$), keiner sitzenden Tätigkeit nachzugehen. Dieses Ergebnis unterstützt die Aussage, dass sitzende Tätigkeiten das Gewicht erhöhen können. Um dies genauer zu betrachten, wurden sitzend tätige Männer mit Frauen verglichen. Zwischen ihnen zeigt sich kein signifikanter Unterschied ($p=0,9$). Des Weiteren zeigt auch der Vergleich zwischen den Altersgruppen keinen Unterschied ($p < 0,3$). In Folge wurde die sitzende Tätigkeit mit dem Snacking-Verhalten untersucht, jedoch weist auch dieses Ergebnis keinen signifikanten Unterschied auf ($p=0.089$). Als letzter Ansatz wurde das Interesse an zukünftigen Ernährungsworkshops abgefragt. Hierbei ist auffällig, dass von den kranken Teilnehmer:innen 100% Interesse an Ernährungsworkshops haben. Dieses Ergebnis ist signifikant ($p < 0.001$). Dieses Ergebnis zeigt eine klare Tendenz dahingehend, dass Personen, die unter ernährungsbedingten Krankheiten leiden, Interesse an Ernährungsbildung haben und sich mehr Unterstützung von den Führungskräften wünschen.

Zusammenfassend lässt sich aus der Stichprobe folgern, dass der Großteil Teilnehmer:innen sich gesund und bewusst ernähren sowie an gesundheitsrelevanten Themen interessiert sind. Dabei ist es möglich, vermehrt Befragte erreicht zu haben, die sich schon vorher gut mit ihrer Ernährungsweise auseinandergesetzt haben und somit vorher schon eine gesunde Ernährungsweise aufgewiesen haben. Die untersuchten Hypothesen bezüglich der Teilnahme an BGF und ihrer Auswirkung auf das Ess- bzw. Stressverhalten von Arbeitnehmer:innen erweist sich als nicht signifikant. Jedoch zeigt sich eine klare Tendenz dazu, dass Arbeitnehmer:innen oft unter Stress stehen und sich einen Ausgleich seitens der Arbeitgeber:innen wünschen.

7 Limitationen

Die Stichprobengröße von $n=227$ zeigt eine annehmbare Größe, jedoch ist es schwierig, die Ergebnisse auf unterschiedliche Berufsgruppen zu beziehen. Da die Auswahl der Berufsgruppe nicht auf einen bestimmten Arbeitsbereich wie der Bürotätigkeit oder dem Krankenhauspersonal eingeschränkt wurde, ist eine Übertragung der Ergebnisse auf alle Berufsgruppen erschwert. Limitationen in der Stichprobe zeigen sich beispielsweise innerhalb der BMI-Gruppen. Diese Gruppe der Übergewichtigen macht nicht nur einen geringeren Teil als die Normalgewichtigen aus, sondern deckt durch die Gruppierung in ausschließlich zwei Gruppen nicht alle BMI-Eingrenzungen ab. Um genauere Ergebnisse zu erzielen und vergleichen zu können, wäre es notwendig, mehr untergewichtige oder adipöse Personen mit in die Umfrage einzubeziehen. Die geringe Teilnahme in der ersten Befragungsrunde (Sommer 2021) führte dazu, dass der Fragebogen ein weiteres Mal im Herbst bzw. Winter ausgesendet wurde. Dies kann die Angaben bzgl. der Gewichtsveränderungen in der kälteren Jahreszeit beeinflussen. Die Corona-Pandemie 2021 und ihre Einschränkungen (z.B. Lockdown, Home-Office etc.) können auch Einfluss auf die Arbeitsbedingungen, das Stressempfinden und die Ernährungsgewohnheiten haben.

Das Messen von Krankheit oder Gesundheit ist schwierig und wird in dieser Arbeit nur bei Erkrankten an NCDs oder dem metabolischen Syndrom gemessen. Weitere Faktoren wie Bewegungsmangel, Übergewicht, Stressempfinden und das zunehmende Alter mit der einhergehenden Veränderung auf physiologischer und mentaler Ebene werden nicht anhand von aussagekräftigen, messbaren Parametern gemessen. Hinsichtlich der Stichprobengröße der Kranken versus die der Gesunden zeigt sich nur ein geringer Anteil mit messbaren Erkrankungen. Zudem bilden Personen ab 40 Jahren in der Stichprobe einen geringeren Teil ab, sodass auch diese Ergebnisse schwer mit den Ergebnissen der unter 40-Jährigen zu vergleichen ist.

Alle genannten Ergebnisse beziehen sich auf das Verhalten am Arbeitsplatz während der Arbeitszeit und können sich somit von dem Verhalten der Proband:innen in der Freizeit unterscheiden. Personen, die während der Arbeitszeit viel sitzen, können sich in der Freizeit viel bewegen. Gleiches gilt in Bezug auf das Ernährungsverhalten. Personen, die angeben viel zu „snacken“, können sich zum Ausgleich nach der Arbeitszeit sehr gesund ernähren. Das Snacking-Verhalten während der Arbeitszeit kann zudem dem Underreporting unterliegen. Im Allgemeinen können Aussagen zum persönlichen Empfinden über das eigene Ernährungsverhalten dem zuvor beschriebenen Phänomen der „sozialen Erwünschtheit“ unterliegen.

Wie im Literaturteil angedeutet, spielt das Vorhandensein der Betriebskantine bzw. einer

gesunden Betriebskantine eine wichtige Rolle in der Lebensmittelauswahl. Auch hier wäre es sinnvoll gewesen zu erfragen, ob die Möglichkeit zur Nutzung der Betriebskantine vorhanden ist und diesbezüglich das Besuchsverhalten dieser zu analysieren. Die Ergebnisse sind nicht international vergleichbar, da kein standardisierter Fragebogen verwendet wurde. Mängel im Fragebogen zeigen sich beispielsweise in der fehlenden Frage über die Unternehmensgröße bzw. der finanziellen Möglichkeiten der Arbeitgeber:innen für die Bereitstellung eines Angebots im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung. Interessant wäre auch zu erfragen, welche Motivationsgründe hinter der Wahrnehmung bzw. Nicht-Wahrnehmung eines BGF-Angebots stehen. Im Falle weiterer Forschung wäre es wichtig, erkenntlich zu machen, ob alle, die ein solches Angebot haben, dieses auch tatsächlich annehmen. Kritisch zu betrachten ist auch die Messbarkeit oder die tatsächliche Auswirkung eines Angebotes auf die Gewichtsveränderung bzw. den Gesundheitszustand. Dass beispielsweise ein Stück Obst aus dem Obstkorb oder ein Riegel großen Einfluss auf die Gesundheit haben, ist unwahrscheinlich. Auch das Bewegungsangebot gilt es genauer zu beobachten, da nicht nach der Langfristigkeit bzw. der Dauer und Häufigkeit des BGF-Angebots gefragt wurde und es keinen Hinweis auf die regelmäßige Wahrnehmung dieser Angebote gibt.

8 Schlussbetrachtung

Die vorliegende Arbeit beschreibt das Ernährungs- und Stressempfinden von Arbeitnehmer:innen am Arbeitsplatz. Dabei konnten die erarbeiteten Ergebnisse nur teilweise der Literatur entsprechen. Die Forschungsfrage zielt auf die Wirksamkeit von der Teilnahme an BGF-Angeboten und ihrer gesundheitlichen Auswirkungen auf die Arbeitnehmer:innen ab. Die Ergebnisse zeigen eine Korrelation zwischen dem Stressempfinden der Arbeitnehmer:innen, dem vermehrten Snacking-Verhalten sowie der Gewichtsveränderung unter Stress. Zudem korreliert die Arbeitsstundenanzahl mit einer Erhöhung des Stressempfindens. Die Literatur hingegen konnte in dieser Stichprobe weder im Ess- noch im Stressverhalten eine signifikante Verbesserung durch die Teilnahme an BGF vorweisen. Laut Literatur ist jedoch anzumerken, dass die Art und Weise des Angebotes an BGF einen entscheidenden Einfluss auf die Teilnahme, Nachhaltigkeit und somit auch auf die zu untersuchten Hypothesen haben kann. In dieser Studie nahmen 27% der Teilnehmer:innen an Angeboten im Bereich Ernährung teil. Die Art der Angebote im Bereich Ernährung konzentrierten sich primär auf das Angebot von gesunden Lebensmitteln wie gesunde Riegel oder Obst und Gemüse und weniger auf langfristige Präventions- oder Beratungsangebote. Lediglich ein geringer Teil von 7% gab an, ein gesundes Mittagmenü in der Betriebskantine zu erhalten. Im Bereich des Bewegungsangebotes zeigt sich eine Teilnahme von 30% der Gesamtstichprobe. Das Angebot hierbei konzentriert sich hauptsächlich auf Yoga-Einheiten oder einer Mitgliedschaft im Fitnessstudio. Die Auswirkungen dieser Bewegungsangebote weisen entgegen der Literatur keine signifikanten Verbesserungen in der Gesundheit der Arbeitnehmer:innen auf. Nach der Regelmäßigkeit der Teilnahme und Dauer wurde jedoch nicht gefragt. Der Bewegungsmangel wird in der Literatur als Faktor für die Gewichtszunahme beschrieben. Diese Aussage spiegelt sich auch in diesen Ergebnissen wider. In dieser Stichprobe gehen 44% der Befragten einer sitzenden Tätigkeit nach, davon sind mehr Übergewichtige als Normalgewichtige sitzend tätig.

Die Ergebnisse hinsichtlich der Wünsche der Arbeitnehmer:innen in Bezug auf BGF befürworten ein ansprechenderes sowie qualitativ höheres Angebot an ihrem Arbeitsplatz. Konkret beschreiben die Ergebnisse, dass sich mehr als die Hälfte der Befragten mehr Angebote und Unterstützung im Bereich der Bewegungs- oder Ernährungsberatung, dem Angebot von gesunden Mittagmenüs oder gesunden Snacks wünschen. In Bezug auf das Stressmanagement gaben 12,5% der Personen an, sich mehr Programme im Bereich des Achtsamkeitstrainings zu wünschen. Wie bereits in der Literatur beschrieben, kann eine zufriedenstellendere Angebotsauswahl zu mehr

Teilnehmer:innen führen und somit zu einer langfristigen Verbesserung der Gesundheit beitragen. In diesem Fall gilt es konkreter nachzuforschen, um detaillierte Gründe für die Nicht-Teilnahme bzw. der Verbesserung solcher Programme umsetzen zu können. Um dieser Problematik näher zu kommen, fokussiert diese Arbeit sich auf die Befragung von individuellen Präferenzen der Arbeitnehmer:innen in Bezug auf die Gestaltung von BGF-Angeboten. Die Ergebnisse zeigen, dass insgesamt 77% der Teilnehmer:innen angaben, sich für regelmäßige Ernährungsbildungsmaßnahmen in Form von Ernährungsworkshops zu interessieren. Dabei erwarten sie von den Workshops, dass Informationen über eine allgemeine gesunde Ernährungsweise, ein besseres Ernährungsverhalten in Stresssituationen, sowie eine Verbesserung der Produktivität und Leistungsfähigkeit vermittelt werden. In Bezug auf inhaltliche Themenschwerpunkte zeigt sich eine Tendenz hinsichtlich der ernährungspsychologischen Komponente. Die Arbeitgeber:innen gaben an, sich für Themen wie das Essverhalten, den Hormonhaushalt, aber auch für das Immunsystem zu interessieren. Zusätzlich gaben die meisten Befragten an, sich für gemeinsame Kochworkshops zu interessieren, bei denen sie Informationen über die Zubereitung einer gesunden Mittagsküche oder gesunden Snacks erlernen können. Dabei wurde betont, dass sich viele einen gemeinsamen Workshop mit ihren Kolleg:innen wünschen. Zusammenfassend gibt diese Studie Hinweise auf den Gesundheitszustand der Arbeitnehmer:innen und bestätigt Hypothesen aus der Literatur hinsichtlich des Risikos von Übergewicht am Arbeitsplatz, des Bewegungsmangels sowie eines erhöhten Stressempfindens. Dennoch ergeben sich aus der Analyse keine signifikanten Ergebnisse bezogen auf die Teilnahme an BGF und deren Auswirkungen auf die Gesundheit von Arbeitnehmer:innen. Mögliche Erklärungen können unattraktive Angebote sowie die mangelnde langfristige Umsetzung solcher Projekte sein. Um möglichst viele Arbeitnehmer:innen zur Teilnahme zu motivieren, sollten Arbeitnehmer:innen mit in die Gestaltung einbezogen werden. Die Ergebnisse bestätigen den Wunsch der Arbeitnehmer:innen nach mehr Unterstützung am Arbeitsplatz. Zukünftige Forschungen sollten sich demnach auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Berufsgruppen sowie die Umsetzung von langfristigen und ansprechenderen Angeboten konzentrieren.

9 Literaturverzeichnis

- Abraham, C. & Graham-Rowe, E. (2009). Are worksite interventions effective in increasing physical activity? A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*, 3(1), 108–144.
<https://doi.org/10.1080/17437190903151096>
- Adriaanse, M. A., Vinkers, C. D. W., Ridder, D. T. D. de, Hox, J. J. & Wit, J. B. F. de (2011). Do implementation intentions help to eat a healthy diet? A systematic review and meta-analysis of the empirical evidence. *Appetite*, 56(1), 183–193.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.10.012>
- Allan, J., Querstret, D., Banas, K. & Bruin, M. de (2017). Environmental interventions for altering eating behaviours of employees in the workplace: a systematic review. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 18(2), 214–226. <https://doi.org/10.1111/obr.12470>
- Ammendolia, C., Côté, P., Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Hartvigsen, J., Boyle, E., Soklaridis, S., Stern, P. & Amick, B. (2016). Healthy and productive workers: using intervention mapping to design a workplace health promotion and wellness program to improve presenteeism. *BMC public health*, 16(1), 1190.
<https://doi.org/10.1186/s12889-016-3843-x>
- Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K [Karen], Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., Buchanan, L. R., Archer, W. R., Chattopadhyay, S., Kalra, G. P. & Katz, D. L. (2009). The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, 37(4), 340–357.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.07.003>
- Araiza, A. M. & Lobel, M. (2018). Stress and eating: Definitions, findings, explanations, and implications. *Social and Personality Psychology Compass*, 12(4), e12378.
<https://doi.org/10.1111/spc3.12378>
- Bannai, A. & Tamakoshi, A. (2014). The association between long working hours and health: a systematic review of epidemiological evidence. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 40(1), 5–18. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3388>
- Barr-Anderson, D. J., AuYoung, M., Whitt-Glover, M. C., Glenn, B. A. & Yancey, A. K. (2011). Integration of short bouts of physical activity into organizational routine a systematic review of the literature. *American journal of preventive medicine*, 40(1), 76–93. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2010.09.033>
- Baskin, E., Gorlin, M., Chance, Z., Novemsky, N., Dhar, R., Huskey, K. & Hatzis, M.

- (2016). Proximity of snacks to beverages increases food consumption in the workplace: A field study. *Appetite*, 103, 244–248.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.04.025>
- BAuA. (2020). *Stressreport Deutschland 2019*.
<https://doi.org/10.21934/baua:bericht20191007>
- Bennett, J. E., Stevens, G. A., Mathers, C. D., Bonita, R., Rehm, J., Kruk, M. E., Riley, L. M., Dain, K., Kengne, A. P., Chalkidou, K., Beagley, J., Kishore, S. P., Chen, W., Saxena, S., Bettcher, D. W., Grove, J. T., Beaglehole, R. & Ezzati, M. (2018). NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. *The Lancet*, 392(10152), 1072–1088.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31992-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31992-5)
- Bertéus Forslund, H., Torgerson, J. S., Sjöström, L. & Lindroos, A. K. (2005). Snacking frequency in relation to energy intake and food choices in obese men and women compared to a reference population. *International journal of obesity (2005)*, 29(6), 711–719. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802950>
- Bonomini, F., Rodella, L. F. & Rezzani, R. (2015). Metabolic syndrome, aging and involvement of oxidative stress. *Aging and disease*, 6(2), 109–120.
<https://doi.org/10.14336/AD.2014.0305>
- Briefel, R. R. & Johnson, C. L. (2004). Secular trends in dietary intake in the United States. *Annual review of nutrition*, 24, 401–431.
<https://doi.org/10.1146/annurev.nutr.23.011702.073349>
- Brown, H. E., Gilson, N. D., Burton, N. W. & Brown, W. J. (2011). Does physical activity impact on presenteeism and other indicators of workplace well-being? *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 41(3), 249–262. <https://doi.org/10.2165/11539180-000000000-00000>
- Buchwald, P. (Hrsg.). (2006). *Stress and anxiety: Application to health, work place, community and education*. Cambridge Scholars Publishing.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=539444>
- Budnik, L. T., Adam, B., Albin, M., Banelli, B., Baur, X., Belpoggi, F., Bolognesi, C., Broberg, K., Gustavsson, P., Göen, T., Fischer, A., Jarosinska, D., Manservigi, F., O'Kennedy, R., Øvrevik, J., Paunovic, E., Ritz, B., Scheepers, P. T. J., Schlünssen, V., . . . Casteleyn, L. (2018). Diagnosis, monitoring and prevention of exposure-related non-communicable diseases in the living and working environment: DiMoPEX-project is designed to determine

the impacts of environmental exposure on human health. *Journal of occupational medicine and toxicology (London, England)*, 13, 6.

<https://doi.org/10.1186/s12995-018-0186-9>

Cahalin, L. P., Myers, J., Kaminsky, L., Briggs, P., Forman, D. E., Patel, M. J., Pinkstaff, S. O. & Arena, R. (2014). Current trends in reducing cardiovascular risk factors in the United States: focus on worksite health and wellness.

Progress in cardiovascular diseases, 56(5), 476–483.

<https://doi.org/10.1016/j.pcad.2013.10.002>

Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C. & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? A systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC public health*, 11, 395. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-395>

CDC. (2019). *Workplace Health Promotion*. <https://www.cdc.gov/workplacethealthpromotion/index.html>.

Chandola, T., Britton, A., Brunner, E., Hemingway, H., Malik, M., Kumari, M., Badrick, E., Kivimaki, M. & Marmot, M. (2008). Work stress and coronary heart disease: what are the mechanisms? *European heart journal*, 29(5), 640–648.

<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehm584>

Clohessy, S., Walasek, L. & Meyer, C. (2019). Factors influencing employees' eating behaviours in the office-based workplace: A systematic review. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 20(12), 1771–1780. <https://doi.org/10.1111/obr.12920>

Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M. & Lusk, S. L. (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *American journal of preventive medicine*, 37(4), 330–339.

<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.06.008>

Cox, T. and Griffiths, A. (2014). *Eurofound and EU-OSHA (2014), Psychosocial risks in Europe: Prevalence and strategies for prevention, Publications Office of the European Union, Luxembourg.: A joint report from the European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions and the European Agency for Safety and Health at Work*. Luxemburg.

Dembe, A. E. & Yao, X. (2016). Chronic Disease Risks From Exposure to Long-Hour Work Schedules Over a 32-Year Period. *Journal of occupational and environmental medicine*, 58(9), 861–867.

<https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000810>

Dugdill, L., Brettell, A., Hulme, C., McCluskey, S. & Long, A. F. (2008). Workplace physical activity interventions: a systematic review. *International Journal of Workplace Health Management*, 1(1), 20–40.

<https://doi.org/10.1108/17538350810865578>

- Edwardson, C. L., Yates, T., Biddle, S. J. H., Davies, M. J., Dunstan, D. W., Esliger, D. W., Gray, L. J., Jackson, B., O'Connell, S. E., Waheed, G. & Munir, F. (2018). Effectiveness of the Stand More AT (SMArT) Work intervention: cluster randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)*, 363, k3870. <https://doi.org/10.1136/bmj.k3870>
- Eng, J. Y., Moy, F. M. & Bulgiba, A. (2016). Impact of a Workplace Health Promotion Program on Employees' Blood Pressure in a Public University. *PloS one*, 11(2), e0148307. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148307>
- Europäische Kommission. (2021). *Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Strategischer Rahmen der EU für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz 2021– 2027 Arbeitsschutz in einer sich wandelnden Arbeitswelt*. Brüssel.
- European Commission. (2014). *The 2015 ageing report: underlying assumptions and projection methodologies*. Publications Office. <https://doi.org/10.2765/76255>
- Ferrie, J. E., Head, J., Shipley, M. J., Vahtera, J., Marmot, M. G. & Kivimäki, M. (2007). BMI, obesity, and sickness absence in the Whitehall II study. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 15(6), 1554–1564. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.184>
- Franklin, B. A. (2011). Health implications of low cardiorespiratory fitness, too little exercise, and too much sitting time: changing paradigms and perceptions. *American journal of health promotion : AJHP*, 25(4), exi-v. <https://doi.org/10.4278/ajhp.25.4.exi>
- Frayn, M. & Knäuper, B. (2018). Emotional Eating and Weight in Adults: a Review. *Current Psychology*, 37(4), 924–933. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9577-9>
- Gan, Y., Yang, C., Tong, X., Sun, H., Cong, Y., Yin, X., Li, L., Cao, S., Dong, X., Gong, Y., Shi, O., Deng, J., Bi, H. & Lu, Z. (2015). Shift work and diabetes mellitus: a meta-analysis of observational studies. *Occupational and environmental medicine*, 72(1), 72–78. <https://doi.org/10.1136/oemed-2014-102150>
- Geaney, F., Kelly, C., Di Marrazzo, J. S., Harrington, J. M., Fitzgerald, A. P., Greiner, B. A. & Perry, I. J. (2016). The effect of complex workplace dietary interventions on employees' dietary intakes, nutrition knowledge and health status: a cluster controlled trial. *Preventive medicine*, 89, 76–83. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.05.005>

- Glanz, K [K.] & Mullis, R. M. (1988). Environmental interventions to promote healthy eating: a review of models, programs, and evidence. *Health education quarterly*, 15(4), 395–415. <https://doi.org/10.1177/109019818801500403>
- Granville, G. & Evandrou, M. (2010). Older men, work and health. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 60(3), 178–183. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq027>
- Haque, H. (2011). *Role of peripheral serotonin in stress induced obesity*.
- Harden, A., Peersman, G., Oliver, S., Mauthner, M. & Oakley, A. (1999). A systematic review of the effectiveness of health promotion interventions in the workplace. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 49(8), 540–548. <https://doi.org/10.1093/occmed/49.8.540>
- Harvey, S. B., Glozier, N., Carlton, O., Mykletun, A., Henderson, M., Hotopf, M. & Holland-Elliott, K. (2010). Obesity and sickness absence: results from the CHAP study. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 60(5), 362–368. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq031>
- Healy. (2017). *Reducing prolonged sitting in the workplace An evidence review: full report* (ISBN: 978-1-921822-06-3). Queensland.
- Healy, G. N., Wijndaele, K., Dunstan, D. W., Shaw, J. E., Salmon, J., Zimmet, P. Z. & Owen, N. (2008). Objectively measured sedentary time, physical activity, and metabolic risk: the Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle Study (AusDiab). *Diabetes care*, 31(2), 369–371. <https://doi.org/10.2337/dc07-1795>
- Hellerstedt, W. L. & Jeffery, R. W. (1997). The association of job strain and health behaviours in men and women. *International journal of epidemiology*, 26(3), 575–583. <https://doi.org/10.1093/ije/26.3.575>
- Hemiö, K., Lindström, J., Peltonen, M., Härmä, M., Viitasalo, K. & Puttonen, S. (2020). The association of work stress and night work with nutrient intake - a prospective cohort study. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 46(5), 533–541. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3899>
- Hersey, J., Williams-Piehot, P., Sparling, P. B., Alexander, J., Hill, M. D., Isenberg, K. B., Rooks, A. & Dunnet, D. O. (2008). Promising practices in promotion of healthy weight at small and medium-sized US worksites. *Preventing chronic disease*, 5(4), A122.
- Hutchinson, A. D. & Wilson, C. (2012). Improving nutrition and physical activity in the workplace: a meta-analysis of intervention studies. *Health promotion international*, 27(2), 238–249. <https://doi.org/10.1093/heapro/dar035>
- Idris, I. B., Azit, N. A., Abdul Ghani, S. R., Syed Nor, S. F. & Mohammed Nawi, A. (2021). A systematic review on noncommunicable diseases among working women. *Industrial health*, 59(3), 146–160.

<https://doi.org/10.2486/indhealth.2020-0204>

ILO. (2016). *Workplace stress: A collective challenge*. Geneva.

Imai, T., Kuwahara, K., Nishihara, A., Nakagawa, T., Yamamoto, S., Honda, T., Miyamoto, T., Kochi, T., Eguchi, M., Uehara, A., Kuroda, R., Omoto, D., Nagata, T., Pham, N. M., Kurotani, K., Nanri, A., Akter, S., Kabe, I., Mizoue, T., . . . Dohi, S. (2014). Association of overtime work and hypertension in a Japanese working population: a cross-sectional study. *Chronobiology international*, 31(10), 1108–1114.

<https://doi.org/10.3109/07420528.2014.957298>

Inquest Institut für Wirtschafts-und Sozialpsychologie. (2020). *Snacks zur Zwischenverpflegung bei Berufstätigen in Deutschland & Österreich*. Sieber GmbH.

Jans, M. P., van den Heuvel, S. G., Hildebrandt, V. H. & Bongers, P. M. (2007). Overweight and obesity as predictors of absenteeism in the working population of the Netherlands. *Journal of occupational and environmental medicine*, 49(9), 975–980. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31814b2eb7>

Jensen, J. D. (2011). Can worksite nutritional interventions improve productivity and firm profitability? A literature review. *Perspectives in public health*, 131(4), 184–192. <https://doi.org/10.1177/1757913911408263>

Kivimäki, M., Jokela, M., Nyberg, S. T., Singh-Manoux, A., Fransson, E. I., Alfredsson, L., Bjorner, J. B., Borritz, M., Burr, H., Casini, A., Clays, E., Bacquer, D. de, Dragano, N., Erbel, R., Geuskens, G. A., Hamer, M., Hooffman, W. E., Houtman, I. L., Jöckel, K.-H., . . . Virtanen, M. (2015). Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: a systematic review and meta-analysis of published and unpublished data for 603 838 individuals. *The Lancet*, 386(10005), 1739–1746. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60295-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60295-1)

Laaksonen, M., Piha, K. & Sarlio-Lähteenkorva, S. (2007). Relative weight and sickness absence. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 15(2), 465–472. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.570>

Labriola, M., Lund, T. & Burr, H. (2006). Prospective study of physical and psychosocial risk factors for sickness absence. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 56(7), 469–474. <https://doi.org/10.1093/occmed/kql058>

Lazarus, R. S., & Folkman. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. p.19. New York.

Leslie, L. M., Manchester, C. F., Park, T.-Y. & Mehng, S. A. (2012). Flexible Work Practices: A Source of Career Premiums or Penalties? *Academy of*

- Management Journal*, 55(6), 1407–1428. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.0651>
- Liu, J. L., Han, B. & Cohen, D. A. (2015). Associations between eating occasions and places of consumption among adults. *Appetite*, 87, 199–204. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.217>
- Liu, Y., Song, Y., Koopmann, J., Wang, M., Chang, C.-H. D. & Shi, J. (2017). Eating your feelings? Testing a model of employees' work-related stressors, sleep quality, and unhealthy eating. *The Journal of applied psychology*, 102(8), 1237–1258. <https://doi.org/10.1037/apl0000209>
- Lloyd-Williams, F., Mwatsama, M., Ireland, R. & Capewell, S. (2009). Small changes in snacking behaviour: the potential impact on CVD mortality. *Public health nutrition*, 12(6), 871–876. <https://doi.org/10.1017/S1368980008003054>
- Loeppke, R. R., Schill, A. L., Chosewood, L. C., Grosch, J. W., Allweiss, P., Burton, W. N., Barnes-Farrell, J. L., Goetzl, R. Z., Heinen, L., Hudson, T. W., Hymel, P., Merchant, J., Edington, D. W., Konicki, D. L. & Larson, P. W. (2013). Advancing workplace health protection and promotion for an aging workforce. *Journal of occupational and environmental medicine*, 55(5), 500–506. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31829613a4>
- Lott, Y. & Chung, H. (2016). Gender Discrepancies in the Outcomes of Schedule Control on Overtime Hours and Income in Germany. *European Sociological Review*, 32(6), 752–765. <https://doi.org/10.1093/esr/jcw032>
- Lott Yvonne (2019). Weniger Arbeit, mehr Zeit? WSI Report Nr. 47, März 2019: Wofür Mütter und Väter verschiedene Arbeitsarrangements nutzen. *Wirtschafts-und Sozialwissenschaftliches Institut*(47).
- Maes, L., van Cauwenberghe, E., van Lippevelde, W., Spittaels, H., Pauw, E. de, Opper, J.-M., van Lenthe, F. J., Brug, J. & Bourdeaudhuij, I. de (2012). Effectiveness of workplace interventions in Europe promoting healthy eating: a systematic review. *European journal of public health*, 22(5), 677–683. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckr098>
- Methfessel, B. (2014). *Hunger & Sättigung – Rhythmik des Stoffwechsels.: In Dr. Rainer Wild-Stiftung (Hrsg.), Tempodiät. Essen in der Nonstop-Gesellschaft (S. 35-49)*. Heidelberg: Dr. Rainer Wild-Stiftung.
- Michaels, C. N. & Greene, A. M. (2013). Worksite wellness: increasing adoption of workplace health promotion programs. *Health promotion practice*, 14(4), 473–479. <https://doi.org/10.1177/1524839913480800>
- Mills, P. R., Kessler, R. C., Cooper, J. & Sullivan, S. (2007). Impact of a health promotion program on employee health risks and work productivity. *American journal of health promotion : AJHP*, 22(1), 45–53. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-22.1.45>

- Mofidi, A., Tompa, E., Mortazavi, S. B., Esfahanipour, A. & Demers, P. A. (2020). A probabilistic approach for economic evaluation of occupational health and safety interventions: a case study of silica exposure reduction interventions in the construction sector. *BMC public health*, 20(1), 210. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8307-7>
- Moher, M., Hey, K. & Lancaster, T. (2005). Workplace interventions for smoking cessation. *The Cochrane database of systematic reviews*(2), CD003440. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003440.pub2>
- Monaghan, T., Dinour, L., Liou, D. & Shefchik, M. (2018). Factors Influencing the Eating Practices of Hospital Nurses During Their Shifts. *Workplace health & safety*, 66(7), 331–342. <https://doi.org/10.1177/2165079917737557>
- Moreau, M., Valente, F., Mak, R., Pelfrene, E., Smet, P. de, Backer, G. de & Kornitzer, M. (2004). Obesity, body fat distribution and incidence of sick leave in the Belgian workforce: the Belstress study. *International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity*, 28(4), 574–582. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802600>
- Ni Mhurchu, C., Aston, L. M. & Jebb, S. A. (2010). Effects of worksite health promotion interventions on employee diets: a systematic review. *BMC public health*, 10, 62. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-62>
- Nielsen, S. J., Siega-Riz, A. M. & Popkin, B. M. (2002). Trends in energy intake in U.S. between 1977 and 1996: similar shifts seen across age groups. *Obesity research*, 10(5), 370–378. <https://doi.org/10.1038/oby.2002.51>
- Oberlinner, C., Lang, S., Germann, C., Trauth, B., Eberle, F., Pluto, R., Neumann, S. & Zober, A. (2007). Prävention von Übergewicht und Adipositas am Arbeitsplatz. BASF-Gesundheitsaktion "Weg mit dem Speck"--Abnehmen mit Vernunft [Prevention of overweight and obesity in the workplace. BASF-health promotion campaign "trim down the pounds--losing weight without losing your mind"]. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*, 69(7), 385–392. <https://doi.org/10.1055/s-2007-984484>
- O'Connor, D. B., Armitage, C. J. & Ferguson, E. (2015). Randomized test of an implementation intention-based tool to reduce stress-induced eating. *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 49(3), 331–343. <https://doi.org/10.1007/s12160-014-9668-x>
- Oliver, G., Wardle, J. & Gibson, E. L. (2000). Stress and food choice: a laboratory study. *Psychosomatic medicine*, 62(6), 853–865.

<https://doi.org/10.1097/00006842-200011000-00016>

- Paridon. (2016). *iga.Report 32.Psychische Belastung in der Arbeitswelt: Eine Literaturanalyse zu Zusammenhängen mit Gesundheit und Leistung*. Dresden.
- Pelletier, K. R. (2011). A review and analysis of the clinical and cost-effectiveness studies of comprehensive health promotion and disease management programs at the worksite: update VIII 2008 to 2010. *Journal of occupational and environmental medicine*, 53(11), 1310–1331.
<https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3182337748>
- Petersen, C. B., Thygesen, L. C., Helge, J. W., Grønbaek, M. & Tolstrup, J. S. (2010). Time trends in physical activity in leisure time in the Danish population from 1987 to 2005. *Scandinavian journal of public health*, 38(2), 121–128.
<https://doi.org/10.1177/1403494809357098>
- Pieper et al. (2015). Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Prävention: Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention – Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz 2006 bis 2012. *Die Initiative Gesundheit und Arbeit*(28).
- Poscia, A., Moscato, U., La Milia, D. I., Milovanovic, S., Stojanovic, J., Borghini, A., Collamati, A., Ricciardi, W. & Magnavita, N. (2016). Workplace health promotion for older workers: a systematic literature review. *BMC health services research*, 16 Suppl 5, 329. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1518-z>
- Pudel, V. (1982). Einflußfaktoren für die Nahrungsaufnahme. In V. Pudel (Hrsg.), *Zur Psychogenese und Therapie der Adipositas* (S. 38–59). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-88749-9_3
- Reber, K. C., König, H.-H. & Hajek, A. (2018). Obesity and sickness absence: results from a longitudinal nationally representative sample from Germany. *BMJ open*, 8(6), e019839. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019839>
- Reilly, J. J., Methven, E., McDowell, Z. C., Hacking, B., Alexander, D., Stewart, L. & Kelnar, C. J. H. (2003). Health consequences of obesity. *Archives of disease in childhood*, 88(9), 748–752. <https://doi.org/10.1136/adc.88.9.748>
- Rosenbrock R. (2006). Betriebliche Gesundheitsförderung als Systemeingriff.: In: Bödeker W, Kreis J (Hrsg.): Evidenzbasierung in Gesundheitsförderung und Prävention (S. 57-72). Wirtschaftsverlag NW. 2006.
- Ross, D. (2010). Ageing and work: an overview. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 60(3), 169–171. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq029>
- Rosnagel K., J. S., F, L., A, S [Schulz], P, W., N, A., A, S [Seidler], J, H., K, R. S., S, L., M, R.-W., M, N., M, B.-E., N, P., K, L., T, M., A, P. & U, L. (2021). Work-life conflict and cardiovascular health: 5-year follow-up of the Gutenberg Health Study. *International archives of occupational and environmental health*. Vorab-

- Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01786-9>
- Rust et al. (2017). Österreichischer Ernährungsbericht 2017: Department für Ernährungswissenschaften der Universität Wien, 2017.
- Ryan, C. G., Dall, P. M., Granat, M. H. & Grant, P. M. (2011). Sitting patterns at work: objective measurement of adherence to current recommendations. *Ergonomics*, 54(6), 531–538. <https://doi.org/10.1080/00140139.2011.570458>
- Saleh, S. S., Alameddine, M. S., Hill, D., Darney-Beuhler, J. & Morgan, A. (2010). The effectiveness and cost-effectiveness of a rural employer-based wellness program. *The Journal of rural health : official journal of the American Rural Health Association and the National Rural Health Care Association*, 26(3), 259–265. <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2010.00287.x>
- Santana-Cárdenas, S. (2016). Relationship of work stress with eating behavior and obesity: Theoretical and empirical considerations. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 7(2), 135–143. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2016.07.002>
- Sathish, T., Dunleavy, G., Soljak, M., Visvalingam, N., Nazeha, N., Divakar, U., Bajpai, R., Thach, T.-Q., Cheung, K. L., Vries, H. de, Soh, C.-K., Christopoulos, G. & Car, J. (2019). Risk Factors for Non-Communicable Diseases at Baseline and Their Short-Term Changes in a Workplace Cohort in Singapore. *International journal of environmental research and public health*, 16(22). <https://doi.org/10.3390/ijerph16224551>
- Schliemann, D. & Woodside, J. V. (2019). The effectiveness of dietary workplace interventions: a systematic review of systematic reviews. *Public health nutrition*, 22(5), 942–955. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003750>
- Schmier, J. K., Jones, M. L. & Halpern, M. T. (2006). Cost of obesity in the workplace. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 32(1), 5–11. <https://doi.org/10.5271/sjweh.970>
- Schröer, S., Haupt, J. & Pieper, C. (2014). Evidence-based lifestyle interventions in the workplace--an overview. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 64(1), 8–12. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqt136>
- Schüz, B., Revell, S., Hills, A. P., Schüz, N. & Ferguson, S. G. (2017). Higher BMI is associated with stronger effects of social cues on everyday snacking behaviour. *Appetite*, 114, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.012>
- Shrestha, N., Kukkonen-Harjula, K. T., Verbeek, J. H., Ijaz, S., Hermans, V. & Pedisic, Z. (2018). Workplace interventions for reducing sitting at work. *The Cochrane database of systematic reviews*, 6, CD010912.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD010912.pub4>

- Sonnentag, S. & Pundt, A. (2016). Organisational Health Behavior Climate: Organisations Can Encourage Healthy Eating and Physical Exercise. *Applied Psychology, 65*(2), 259–286. <https://doi.org/10.1111/apps.12059>
- Statistik Austria. (2013). *Arbeitsunfälle und arbeitsbezogene Gesundheitsprobleme: Modul der Arbeitskräfteerhebung*. Statistik Austria.
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R. & Glanz, K [Karen] (2008). Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. *Annual review of public health, 29*, 253–272. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926>
- Swinburn, B. A., Sacks, G., Hall, K. D., McPherson, K., Finegood, D. T., Moodie, M. L. & Gortmaker, S. L. (2011). The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *The Lancet, 378*(9793), 804–814. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60813-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60813-1)
- Tarro, L., Llauradó, E., Ulldemolins, G., Hermoso, P. & Solà, R. (2020). Effectiveness of Workplace Interventions for Improving Absenteeism, Productivity, and Work Ability of Employees: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *International journal of environmental research and public health, 17*(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph17061901>
- TK. (2016). *Beweg Dich, Deutschland! – TK-Bewegungsstudie*. Hamburg.
- Torres, S. J. & Nowson, C. A. (2007). Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, *23*(11-12), 887–894. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2007.08.008>
- van Duijvenbode, D. C., Hoozemans, M. J. M., van Poppel, M. N. M. & Proper, K. I. (2009). The relationship between overweight and obesity, and sick leave: a systematic review. *International journal of obesity (2005)*, *33*(8), 807–816. <https://doi.org/10.1038/ijo.2009.121>
- van Strien, T., van de Laar, F. A., van Leeuwe, J. F. J., Lucassen, P. L. B. J., van den Hoogen, H. J. M., Rutten, G. E. H. M. & van Weel, C. (2007). The dieting dilemma in patients with newly diagnosed type 2 diabetes: does dietary restraint predict weight gain 4 years after diagnosis? *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *26*(1), 105–112. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.26.1.105>
- Velema, E., Vyth, E. L. & Steenhuis, I. H. M. (2019). 'I've worked so hard, I deserve a snack in the worksite cafeteria': A focus group study. *Appetite, 133*, 297–304. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.11.027>
- Vuillemin, A., Rostami, C., Maes, L., van Cauwenberghe, E., van Lenthe, F. J., Brug, J., Bourdeaudhuij, I. de & Oppert, J.-M. (2011). Worksite physical activity

- interventions and obesity: a review of European studies (the HOPE project). *Obesity facts*, 4(6), 479–488. <https://doi.org/10.1159/000335255>
- Wanjau, M. N., Zapata-Diomedí, B. & Veerman, L. (2019). Health promotion at the workplace setting: a protocol for a systematic review of effectiveness and sustainability of current practice in low-income and middle-income countries. *BMJ open*, 9(5), e027050. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027050>
- Weeden, K. A. (2005). Is there a flexiglass ceiling? Flexible work arrangements and wages in the United States. *Social Science Research*, 34(2), 454–482. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2004.04.006>
- WHO (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organization technical report series*, 894, i-xii, 1-253.
- WHO. (2013). *WHO Global Plan of Action on Workers' Health (2008-2017): Baseline for Implementation: Global Country Survey 2008/2009 Executive Summary and Survey Findings*. Geneva. World Health Organization (WHO).
- WHO. (2014). *Global status Report on non communicable diseases 2014*. Geneva.
- Williams, J. C., Blair-Loy, M. & Berdahl, J. L. (2013). *Cultural schemas, social class, and the flexibility stigma*.
- Wong, J. Y. L., Gilson, N. D., van Uffelen, J. G. Z. & Brown, W. J. (2012). The effects of workplace physical activity interventions in men: a systematic review. *American journal of men's health*, 6(4), 303–313. <https://doi.org/10.1177/1557988312436575>

10 Anhang

Fragebogen

<i>Kurzbeschreibung</i>	Frage:	Art der Antwort:	Anmerkungen/Literatur:
<i>Geschlecht</i>	Bitte wählen Sie Ihr Geschlecht aus:	Auswahl. Drop-Down: Männlich, weiblich, divers	
<i>Alter</i>	Wie alt sind Sie?	Offen	Teilnehmer:innen zwischen 18-80 sind gefragt.
<i>Größe</i>	Wie groß sind Sie?	Offen.	In cm angeben.
<i>Gewicht</i>	Wie viel wiegen Sie?	Offen.	Das Gewicht dient lediglich zur Berechnung des BMI Wertes. Dieser bleibt wie bereits erwähnt anonym und dient zur Untersuchung, ob es einen Zusammenhang mit dem BMI und der Ernährung am Arbeitsplatz gibt.
<i>Erwerbstätigkeit</i>	In welcher Form sind Sie zurzeit erwerbstätig?	Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ich bin zurzeit nicht erwerbstätig. ○ Ich arbeite in einem Anstellungsverhältnis. ○ Ich bin selbstständig erwerbend. ○ Ich bin sowohl selbstständig erwerbend als auch in Anstellungsverhältnissen tätig. 	(Schiftan, 2018)
<i>Arbeitsstunden</i>	Wie viele Stunden die Woche arbeiten Sie?	Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ich arbeite geringfügig (11h). ○ Ich arbeite Teilzeit (20-25h). ○ Ich arbeite 4 Tage (32h). ○ Ich arbeite Vollzeit (40h oder mehr). 	Eigenes Item
<i>Führungsposition</i>	Erfüllen Sie eine Führungsposition?	Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> ○ Keine Führungsposition. ○ Mittlere Führungsposition, z.B. Manager*innen, Teamleiter*innen, Stationsleiter*innen ○ Hohe Führungsposition oder Verantwortungsgrad, z.B. Inhaber*innen eines Unternehmens, Chefarztin*innen, Direktor*innen 	Als Führungsposition ist hier eine Person gemeint, die weisungsberechtigt oder eine hohe Personalverantwortung besitzt. Die Führungsposition soll zur Einschätzung der Aufgabenbereiche und des Verantwortungsgrades gegenüber Arbeitnehmer*innen innerhalb eines

		Arbeitsplatzes dienen und keinesfalls den Arbeitsaufwand vergleichen oder werten. Eigenes Item
<i>Arbeiten Sie im Schichtbetrieb</i>	Arbeiten Sie im Schichtbetrieb?	<input type="radio"/> Ja. <input type="radio"/> Nein. <input type="radio"/> Kann ich nicht beantworten.

Kurzbeschreibung	Frage:	Art der Antwort:	Anmerkung/Literatur:
<i>Gewichtsveränderung</i>	Hat sich in der letzten Zeit (ca. 6 Monate) Ihr Gewicht verändert?	Offen: <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Mein Gewicht hat sich nicht verändert. <input type="radio"/> Ich habe stark abgenommen (4-7kg oder mehr). <input type="radio"/> Ich habe etwas zugenommen (1-3 kg). <input type="radio"/> Ich habe stark zugenommen (4-7 kg oder mehr). <input type="radio"/> Ich weiß es nicht, da ich mich nicht wiege. 	(Schiftan, 2018)
<i>Grund der Gewichtveränderung</i>	Hat sich Ihr Gewicht aus einem speziellen Grund verändert (z.B. Schwangerschaft, Stress, Home-Office etc.)	Offen.	Sie können gerne in Stichwörtern antworten oder aber auch gerne ausführlich. Wenn sich Ihr Gewicht nicht verändert hat, können Sie das Feld leer lassen. (Schiftan, 2018)
<i>NCDs</i>	Leiden Sie unter chronischen, nicht übertragbaren Erkrankungen (NCDs)?	Auswahl und Offen. <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja 	NCDs= non-communicable diseases. NCDs sind heute die Haupttodesursache weltweit. Sie sind auch als nicht übertragbare Erkrankungen zu verstehen. Dazu gehören: Krebs, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Atemwegserkrankungen. Eigenes Item
<i>Metabolisches Syndrom:</i>	Leiden Sie unter dem metabolischen Syndrom?	Auswahl und Offen. <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja 	
<i>Bewegungsgrad</i>	Wie groß ist Ihr Bewegungsgrad während der Arbeitszeit?	Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Fast ausschließlich sitzend, z.B. Schreibtischtätigkeiten, Busfahrer:innen <input type="radio"/> Überwiegend sitzend, mit zusätzlich stehenden/gehenden Tätigkeiten, z.B. 	Abgeleitet nach PAL (physical activity level) (DGE, 2001)

		Kraftfahrer:innen Laborant:innen <ul style="list-style-type: none"> ○ Überwiegend stehende/gehende Tätigkeiten, z.B. Mediziner:innen, Kellner:innen, Handwerker*innen ○ Körperlich stark fordernde Tätigkeiten, z.B. Landwirte, Bauarbeiter:innen, Hochleistungssportler:innen 	
<i>Zeitdruck</i>	Stehen Sie unter Zeitdruck?	5-stufige Skala: sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, sehr oft/ständig <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie häufig stehen Sie unter Zeitdruck? ○ Wie oft kommt es vor, dass Sie wegen zu viel Arbeit nicht oder verspätet in die Pause gehen können? ○ Wie oft kommt es vor, dass Sie wegen zu viel Arbeit zu spät nach Hause gehen? ○ Wie oft wird bei Ihrer Arbeit ein hohes Arbeitstempo verlangt? 	(Schiftan, 2018)
<i>Gewichtveränderung unter Stress</i>	Geben Sie Ihre Gewichtsveränderung unter Stress an.	Skala: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wenn ich Stress habe, nehme ich zu. ○ Wenn ich Stress habe, nehme ich ab. ○ Wenn ich Stress habe, nehme ich weder zu noch ab. 	Skala: stimme gar nicht zu, stimme voll zu, kann ich nicht beurteilen (Schiftan, 2018)

Kurzbeschreibung:	Frage:	Antwort:	Anmerkung/Literatur:
<i>Organisationales Essklima</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Führungskräfte dieser Organisation zeigen ein Interesse an gesunder Ernährung. ○ In dieser Organisation wird dafür gesorgt, dass man auch zwischendurch etwas Gesundes zu essen bekommt. ○ Hier wird offen über gesundes und ungesundes Essverhalten diskutiert. ○ Da, wo ich arbeite, gibt es umfassende Informationen über gesunde Ernährung. ○ Hier wird man schief angesehen, wenn man allzu viel Fast-Food isst. 	Skala (Zwischenwerte): trifft gar nicht zu, trifft völlig zu	Sonntag, S., Pundt, A. (2015)
<i>Essgeschwindigkeit</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ich esse sehr schnell während meiner Arbeitspause. ○ Ich esse schneller als andere Kollegin*innen. ○ Beim Essen nehme ich mir 10-15 Minuten Zeit. 	Skala (Zwischenwerte): Trifft nicht zu, trifft überwiegend nicht zu, trifft	IEG (Diehl, J. & Staufenberg, T., 2002) Gekürzte Version verwendet. (Schiftan, 2018)

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beim Essen nehme ich mir immer mindestens eine halbe Stunde Zeit. ○ Ich nehme mir Zeit, um das Essen richtig zu genießen. 	überwiegend zu, trifft zu	
<i>Auslassen von Pausen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wie oft lassen Sie Ihre Mittagspause aus? ○ Ich esse in unserem Pausenraum gemeinsam mit meinen Kolleg:innen. ○ Ich esse an meinem Arbeitsplatz und nicht gemeinsam mit meinen Kolleg:innen. ○ Wie oft kommt es vor, dass Sie aufgrund von zu viel Arbeit oder Sitzungen Ihre Mittagspause ausfallen lassen? ○ Ich bin im Home-Office und habe dadurch sehr unterschiedliche Pausen. 	Skala (Zwischenstufe): sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, ständig	Sollte sich aufgrund der Corona Pandemie etwas geändert haben, können Sie die Frage auch auf Ihr Arbeitsverhältnis bevor der Pandemie beziehen. (Schiftan, 2018)
<i>Essen mit Ablenkung</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Essen Sie mit Ablenkung? ○ Wie oft kommt es vor, dass Sie Ihr Mittagessen vor dem Bildschirm, Smartphone, Zeitungen oder Ähnliches zu sich nehmen? ○ Wie oft kommt es vor, dass Sie sich durch eine Nebenbeschäftigung neben dem Essen ablenken lassen? 	Skala (Zwischenstufe): sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, ständig	(Schiftan, 2018)
<i>Snacking</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wie schätzen Sie Ihr Snacking-Verhalten ein? ○ Ich nasche/knabbere tagsüber öfters etwas zwischendurch. (Bsp. Früchte, Nüsse, Süßes, Salziges) ○ Ich könnte dauernd essen. ○ Ich erwische mich öfters dabei, dass ich zwischendurch etwas gegessen habe, ohne dies bewusst wahrgenommen zu haben. ○ An meinem Arbeitsplatz liegt immer was zu Naschen bereit. ○ Am Abend weiß ich meistens, was ich den Tag hindurch gegessen habe. ○ Wenn sich etwas zu essen anbietet, greife ich meistens zu. 	5-stufige Skala: trifft nicht zu, trifft eher nicht zu, trifft mittelmässig zu, trifft eher zu, trifft vollkommen zu	Snacking: Als Snack sind hier Zwischenmahlzeiten gemeint, die man zu sich nimmt, ohne zwingenderweise Hunger zu verspüren. (Schiftan, 2018)
<i>3 häufigste Snacks</i>	Nennen Sie die drei häufigsten Lebensmittel, die Sie während der Arbeitszeit snacken. Beispiele: Bananen, Nüsse, Schokolade, Chips etc.	Offene Nennung	Beispiele: Bananen, Nüsse, Schokolade, Chips etc. Eigenes Item

Kurzbeschreibung:

Frage:

Art der Antwort:

Anmerkung:

<i>Mahlzeiten</i>	Welche Mahlzeiten essen Sie auf der	Mehrfachauswahl. <ul style="list-style-type: none"> ○ Frühstück ○ Mittagessen 	Eigenes Item
-------------------	-------------------------------------	--	--------------

	Arbeit?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Snacks ○ Abendessen ○ Ich esse nicht auf der Arbeit. 	
<i>Ernährungsform</i>	Gehören Sie einer bestimmten Ernährungsform an?	Auswahl. <ul style="list-style-type: none"> ○ Vegan ○ Vegetarisch ○ Mischkost ○ Flexitarier ○ Pescetariern ○ Paleo ○ Glutenfrei ○ Lacto-Vegetarier ○ Ovo-Lacto-Vegetarier ○ Puddingvegetarier ○ Frutarier ○ Rohkost ○ Nein 	Eigenes Item
<i>Gründe für die Ernährungsform</i>	Aus welchen Gründen, haben Sie sich für diese ernährungsform entschieden?	Mehrfachauswahl und offene Nennung. <ul style="list-style-type: none"> ○ Weil es mir damit physisch und mental gut geht ○ Weil ich denke, dass es die nachhaltigste und ökologischste Ernährungsweise ist ○ Weil ich gesundheitliche Probleme habe und mir diese von Fachkräften empfohlen wurde ○ Weil ich Sie gerne einmal ausprobieren wollte. 	Sie haben die Möglichkeit diese Frage auszulassen, sollten Sie sich für keine Ernährungsform entschieden haben. Eigenes Item
<i>Meal-Prepping:</i>	Bereiten Sie sich Ihre Mittagspause und Snacks zu Hause zu?	Auswahl. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja, immer. ○ Ja, manchmal. ○ Ja, oft ○ Ja, nur mein Mittagessen. ○ Ja, nur meine Zwischenmahlzeiten. ○ Nein. 	Eigenes Item
<i>Ort der Nahrungsaufnahme:</i>	Kaufen Sie sich Ihre Speisen während Ihrer Pause	Auswahl. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja, ich gehe in die Kantine. ○ Ja, ich gehe in einen nahen gelegenen Supermarkt. ○ Ja, ich kaufe mir etwas beim Bäcker. ○ Ich bestelle mir etwas Online und lasse es liefern. 	Eigenes Item
<i>Außer-Haus-Verzehr</i>	Wie oft kaufen Sie sich Ihre Speisen während der Woche?	Offene Nennung. Ich kaufe mir etwas außerhalb _____pro Woche.	Eigenes Item
<i>Dauer der Mittagspause:</i>	Wie lange dauert Ihre Mittagspause:	Offene Nennung: (min)	(Schiftan, 2018)

Kurzbeschreibung:	Frage:	Art der Antwort:	Anmerkungen/Literatur:
<i>Ernährungsangebot im Betrieb</i>	Gibt es bei Ihrer Arbeit spezielle Angebote im Bereich „Ernährung“ an denen Sie teilnehmen (z. B. Lunchpakete, Lunch-Check, Obstkorb)? Wenn ja, welche?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nein ○ Ja, Folgende(s):__ 	(Schiftan, 2018)
<i>Bewegungsangebot</i>	Wird Ihnen im Betrieb die	○ Nein	Eigenes Item

<i>im Betrieb</i>	Möglichkeit eines Bewegungsausgleichs angeboten, an dem sie teilnehmen?	<i>o Ja, Folgende(s):</i> ___	
<i>Angebot anderer Formen von BGF</i>	Gibt es eine andere Art der betrieblichen Gesundheitsförderung in Ihrem Betrieb? z.B. Achtsamkeitstraining, Meditation etc.	<i>o Nein</i> <i>o Ja, Folgende(s):</i> ___	Eigenes Item
<i>Wünsche und Unterstützung</i>	Ich wünsche mir im Bereich Ernährung Unterstützung durch die Firma.	Offene Nennung: <input type="radio"/> Nein. <input type="radio"/> Ja, folgendes:	(Schiftan, 2018)

Kurzbeschreibung:	Frage:	Art der Antwortmöglichkeit:	Anmerkungen:
<i>Besteht Interesse an Ernährungsworkshops?</i>	Nehmen wir an Ihr Betrieb bietet ein Programm zur Förderung der gesunden Ernährung am Arbeitsplatz. Würden Sie daran teilnehmen wollen?	Auswahl. <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	Eigenes Item
<i>Wünsche für Ernährungsworkshops:</i>	Sollten Ernährungsworkshops von Fachkräften in Ihrem Betrieb abgehalten werden. Was würden Sie sich von den Ernährungsworkshops wünschen?	Auswahl. <input type="radio"/> Informationen über eine allgemeine gesunde Ernährung am Arbeitsplatz. <input type="radio"/> Informationen über ein gesundes Snack-Verhalten am Arbeitsplatz. <input type="radio"/> Aufklärung über ein bewusstes und gesundes Ernährungsverhalten in schwierigen Situationen, wie z.B. Stress <input type="radio"/> Gemeinsames Ausprobieren von einfachen, gesunden Rezepten. <input type="radio"/> Durch eine gesündere Ernährung meine Produktivität und Leistungsfähigkeit steigern. <input type="radio"/> Durch eine gesündere Ernährung meine Produktivität und Leistungsfähigkeit steigern. <input type="radio"/> Durch eine gesündere Ernährung mein Immunsystem stärken und somit weniger Fehlzeiten auf der Arbeit haben.	Eigenes Item
<i>Inhaltliche Themen für Ernährungsworkshops</i>	Welche inhaltlichen Themen eines Ernährungsworkshops würden Sie interessieren? Bitte kreuzen Sie mindestens 3 an	Auswahl. <input type="radio"/> Stoffwechsel (Was sind Kohlenhydrate, Proteine, Fett, Funktion, Abbau, Aufnahme) <input type="radio"/> Biochemische Prozesse im Körper <input type="radio"/> Immunsystem stärken <input type="radio"/> Säure-Basen-Haushalt <input type="radio"/> Ernährungspsychologie (Emotional-Eating etc.) <input type="radio"/> Hormonhaushalt (Hunger, Sättigung)	Sie können gerne mehrere auswählen. Eigenes Item

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Supermarkt (Tipps & Tricks beim Einkaufen) ○ Informationen über verschiedene Ernährungsarten (Vegan, vegetarisch etc.) ○ Gesundes Snacken 	
<i>Häufigkeit der Workshops</i>	Wie oft sollte so ein Ernährungsworkshop stattfinden?	Auswahlmöglichkeit. <ul style="list-style-type: none"> ○ Mehr als alle 6 Monate ○ Mehr als 1mal im Jahr. ○ Höchstens 1mal im Monat. ○ Mehr als alle 3 Monate 	Eigenes Item
<i>Dauer des Workshops</i>	Wie lange sollte so ein Workshop andauern?	Auswahlmöglichkeiten <ul style="list-style-type: none"> ○ 60 min am Stück. ○ 2-mal á 45 min = 90 min. ○ 90 min am Stück 	Eigenes Item
<i>Art & Weise der Workshops</i>	Auf welche Art und Weise sollte dieser Ernährungsworkshop abgehalten werden?	Mehrere Antwortmöglichkeiten. <ul style="list-style-type: none"> ○ Interaktiv (Diskussion, Fragerunde) ○ Durch einen Vortrag ○ Gemeinsames Kochen/ Zubereiten von gesunden Mittagsgerichten, Snacks. ○ Ich hätte gerne ein Handout oder Skript zum Ergänzen oder Mitschreiben 	Eigenes Item Sie können mehrere Optionen auswählen.
<i>Wünsche für Kochen</i>	Was würden Sie sich beim gemeinsamen Kochen/ Zubereiten wünschen?	Mehrere Auswahlmöglichkeiten. <ul style="list-style-type: none"> ○ Meal- Prep- Rezepte zum Vorbereiten und mitnehmen in die Arbeit. ○ Gesunde Rezepte für meine Mittagspause. ○ Gesunde Rezepte für zwischendurch. 	Eigenes Item Meal-Prep: Als Meal-Prep bezeichnet man das Vorbereiten/ Zubereiten von Speisen im Voraus, um es dann mitzunehmen oder schneller aufzuwärmen.