



DIE KULTUR DES (STR-)ESSENS

Wie die Arbeitsbedingungen
das Essverhalten beeinflussen

Masterarbeit 2018

Autorin: Ronia Schiftan

Betreuung:

Dr. Martial Berset

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Angewandte Psychologie

Praxispartner:

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

SGE

 sge Schweizerische Gesellschaft für Ernährung
ssn Société Suisse de Nutrition
ssn Società Svizzera di Nutrizione

Zusammenfassung

Aktuelle Zahlen aus der Schweiz und der Forschung erhärten die Vermutung, dass es einen Zusammenhang zwischen arbeitsbedingtem Stress und gesundheitsgefährdendem Essverhalten gibt.

In der vorliegenden Masterthesis wurden Zusammenhänge zwischen Arbeitsbelastungen, möglichen Ressourcen sowie Essverhalten untersucht. Es wurden Arbeitnehmende aus der ganzen Schweiz (N = 986) zum arbeitsbedingten Stressor Zeitdruck, der Ressource organisationales Essklima, dem gesundheitsabträglichen Essverhalten sowie dem Körpergewicht per Online-Fragebogen befragt.

Es konnte gezeigt werden, dass Zeitdruck einen deutlichen Zusammenhang mit Snacking, Essen mit Ablenkung, dem Pausen- und Mittagspausenverhalten sowie Essgeschwindigkeit hat. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass Zeitdruck und das Essverhalten einen Einfluss auf die Veränderung des Körpergewichts haben. Das organisationale Essklima scheint das Essverhalten und Körpergewicht schwach, aber auf eine gesundheitsförderliche Weise zu unterstützen und kann mit Einbezug von anderen Faktoren ein vielversprechendes Handlungsfeld sein, um ein ausgewogenes Essverhalten in Organisationen nachhaltig zu fördern.

Anzahl Zeichen: 189'130 (inkl. Leerzeichen, ohne Anhang)

Abstract

Current figures from Switzerland and from research reinforce the assumption that there is a link between work-related stress and health-endangering eating behaviour.

This master thesis examined links between workloads, possible resources and eating behaviour. Using an online questionnaire, employees from all over Switzerland (N = 986) were surveyed about the work-related stressor time pressure, the resource organisational eating climate, eating habits detrimental to health, and body weight.

The study showed that there is a considerable link between time pressure on the one hand, and snacking, distracted eating, lunchtime and other breaks, as well as eating speed on the other. It also demonstrated that time pressure and eating behaviour influence changes in body weight. The organisational eating climate appears to support eating habits and body weight to a minor extent, but in a way that promotes good health. Along with other factors, it can therefore offer a promising field of action for promoting balanced eating habits within organisations in a sustainable way.

Inhalt

Dank.....	7
1 Einleitung.....	8
2 Theoretische Grundlagen	10
2.1 Herausforderung Übergewicht in der Schweiz.....	10
2.1.1 Übergewicht in der Schweizer Bevölkerung.....	10
2.1.2 Handlungsfelder der Gesundheitsförderung	10
2.1.3 Ursachen für Übergewicht	11
2.2 Herausforderung arbeitsbedingter Stress in der Schweiz.....	13
2.3 Zusammenspiel von Stress und Körpergewicht	14
2.3.1 Mechanismen zwischen Stress und Körpergewicht	14
2.3.2 Unterschiedliches Essverhalten unter Stress	23
2.3.3 Zwischenfazit.....	25
2.4 Organisationskultur und Gesundheit	26
2.4.1 Organisationskultur	26
2.4.2 Organisationskultur und Essen.....	27
3 Methodisches Vorgehen	30
3.1 Untersuchungsdesign	30
3.2 Variablen	31
3.2.1 Unabhängige Variable (UV1) Zeitdruck	31
3.2.2 Unabhängige Variable (UV2) oder Moderator (M1) Organisational Eating Climate (OEC)..	32
3.2.3 Abhängige Variablen (AV1-5) sowie unabhängige Variablen (UV3) Essverhalten	33
3.2.4 Abhängige Variablen (AV1-5) sowie unabhängige Variablen (UV3) Essverhalten	36
3.2.5 Outcomes (OUT1-2) BMI und Gewichtsveränderung	38
3.2.6 Gewichtsveränderung und Demografie	39
3.3 Der Fragebogen	40
3.4 Gütekriterien der Methode	40
3.4.1 Mögliche Störvariablen der quantitativen Erhebung per Fragebogen	41
3.5 Pretest	42
3.6 Datengewinnung	42
3.7 Stichprobe	42
3.8 Methode der Datenauswertung.....	45
4 Ergebnisse.....	47
4.1 Einfluss von Geschlecht und Alter	47
4.2 Essverhalten	48

4.3 Zeitdruck.....	48
4.3.1 Zeitdruck und Essverhalten	48
4.3.2 Zeitdruck und Gewichtsveränderung	49
4.4 Organisationales Essklima	51
4.4.1 Organisationales Essklima und Essverhalten	52
4.4.2 Organisationales Essklima und Gewicht.....	52
4.4.3 Organisationales Essklima als Moderator	53
4.5 BMI und Essverhalten.....	55
4.7 Tendenz zur Zu- oder Abnahme unter Stress.....	55
4.8 Organisationales Angebot im Bereich Ernährung	59
5 Interpretation und Diskussion.....	62
5.1 Zeitdruck, Essverhalten und Gewicht.....	62
5.2 Organisationales Essklima, Essverhalten und Gewicht	68
6 Ableitung von Gestaltungsmaßnahmen.....	73
8 Literaturverzeichnis	76
8.1 Abbildungsverzeichnis.....	82
8.2 Tabellenverzeichnis	82
Erklärung	84
9 Anhang.....	85
Skalenzusammenstellung	85
Hypothesenübersicht	88
Tabellen zu zusätzlichen Ergebnissen	90

Dank

Ich möchte mich bei meinem Betreuer Dr. Martial Berset für seine spannenden Fragen und inspirierende Unterstützung bedanken. Auch gilt mein Dank meinem Arbeitgeber der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE für das Forschungsvertrauen und meinem Team für die fachliche Erweiterung.

Besonderer Dank gilt meinem stets sehr unterstützenden und geduldigen Partner Amaury, der besten Familie und Eltern auf Erden, der tollsten Studienpartnerin die Frau sich wünschen darf (ohne dich, liebe Birgit, wäre ich nie da, wo ich nun bin) und natürlich meinen super geduldigen Freund*innen, die auch während meiner Masterthesis-Zeit aufheiternde Worte hatten und mir bekräftigend zur Seite standen. Von Herzen auch ein riesen Dankeschön an die beste und geduldigste Lektorin und Prof. Dr. Christoph Klotter für die fachliche Inspiration und Schulung.

1 Einleitung

Das menschliche Essverhalten ist hochkomplex. Es ist durch zahlreiche Einflussfaktoren geprägt und lässt sich schwer auf einzelne unabhängige Aspekte herunterbrechen (Mense, 2016). Dabei ist bekannt, dass der Einfluss der Ernährung auf unsere körperliche Gesundheit einen wichtigen Stellenwert hat (Herpertz, Zwaan & Zipfel, 2015). Das Bundesamt für Lebensmittel und Veterinärwesen (BLV) publiziert in der aktuellen Ernährungsstrategie 2017–2024 die wichtigsten Handlungsfelder für den Bereich Ernährung in der Schweiz. Bundesrat Alain Berset fasst die Handlungsfelder treffend zusammen: «Wir kochen weniger selber, essen öfter am Arbeitsplatz, in der Schule oder unterwegs. Trotz der Vielfalt ernähren sich viele Menschen einseitig: zu viel Salz, Zucker und Fetthaltiges. Gerade beim Verzehr von Fertigprodukten geschieht dies häufig unbewusst. Immer mehr Menschen leiden deshalb an einer chronischen Krankheit wie Diabetes oder Herz-Kreislauf-Beschwerden. Eine ausgewogene Ernährung kann die Lebensqualität fördern, diesen Krankheiten vorbeugen und ihre Kosten verringern» (BLV, 2017, S. 4). Gemäss der Ernährungsstrategie 2017 – 2024 (BLV, 2017) kann das Essverhalten auch durch den betrieblichen Kontext mitbeeinflusst werden (s. auch Girreßer & Wilkens, 2016; Mense, 2016). Eine wichtige Rolle spielt dabei insbesondere auch der arbeitsbedingte Stress (Schiffan, 2016). Die aktuellen Zahlen zum Job-Stress-Index 2016 (GFCH, 2016) zeigen, dass viele Schweizer Arbeitnehmende von Stress betroffen sind. Jede vierte Person berichtet von Stress und Erschöpfung (GFCH, 2016). Der Forschungsstand zeigt, dass in den letzten Jahren wichtige Erkenntnisse über Zusammenhänge von arbeitsbedingtem Stress und dem Essverhalten oder einem veränderten BMI gewonnen werden konnten, besonders der Stressor Zeitdruck könnte in der stressbedingten Veränderung des Essverhaltens eine Rolle spielen (s. Kap. 2.3). Die vorliegende Masterthesis knüpft an eigene Untersuchungen über Stress und Essverhalten (Schiffan, 2016) an. Auf der einen Seite wird die Frage untersucht, wie Zeitdruck das Essverhalten beeinflusst, indem bestehende Ergebnisse aus dem Forschungsstand repliziert werden. Es wird davon ausgegangen, dass arbeitsbedingter Stress das Essverhalten negativ beeinflusst und somit eine gesundheitsabträgliche Wirkung hat (s. Kap. 2.3). Auf der anderen Seite wird die Frage gestellt, ob es Faktoren gibt, die das gesundheitsförderliche Essverhalten im Arbeitskontext positiv beeinflussen können. Laut Forschung der Unternehmenskultur scheint diese einen positiven Einfluss auf das Essverhalten zu haben. Sonntag et al. (2017) konnten in einer experimentellen Studie aufzeigen, dass die Ausprägung der Gesundheitskultur einen Einfluss auf die Wahl von gesünderen Snacks im Arbeitskontext hat. Darum wird in der Masterthesis untersucht, ob die essbezogene Unternehmenskultur einen positiven Einfluss auf das gesundheitsförderliche Essverhalten hat und auch den negativen Einfluss von Zeitdruck puffern kann. Damit soll die wenige Forschung zur Unternehmenskultur und dem Essverhalten erweitert werden (s. Kap. 2.4.2). Aus den Erkenntnissen

folgernd soll die Masterthesis ergänzend die Frage mitaufgreifen, wie Organisationen auf die Ernährungsbedingungen der Mitarbeitenden reagieren können, um die Stressoren zu reduzieren, mögliche Ressourcen zu stärken und die individuellen Bedürfnisse zu berücksichtigen. Damit soll eine Verbindung der Verhaltens- mit der Verhältnisebene, die für das betriebliche Gesundheitsmanagement von höchster Bedeutung ist, mitberücksichtigt werden (Ulich & Wülser, 2016). Denn für die Förderung einer gesunden Organisation ist ein integriertes betriebliches Gesundheitsmanagement der Schlüssel, und darin ist die Förderung einer gesundheitsförderlichen Ernährungssituation ein wichtiger Bestandteil (GFCH, 2017; Girreßer & Wilkens, 2016; Meifert & Kesting, 2012).

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es zu untersuchen, wie arbeitsbedingte Stressoren und Ressourcen sich auf das individuelle Essverhalten auswirken und welche Auswirkungen diese auf das Körpergewicht haben. Weiter soll beleuchtet werden, wie diese Faktoren im betrieblichen Gesundheitsmanagement mitaufgegriffen werden können, um eine gesundheitsförderliche Ernährungssituation für Arbeitnehmende zu ermöglichen.

Folgende Fragestellungen sollen in der vorliegenden Studie untersucht werden:

- 1) Haben arbeitsbedingter Zeitdruck und die gesundheitsbezogene Organisationskultur einen Zusammenhang mit dem individuellen Essverhalten, dem BMI und der Gewichtsveränderung?**
- 2) Kann die gesundheitsbezogene Organisationskultur die gesundheitsabträgliche Wirkung von Zeitdruck auf das Essverhalten puffern?**
- 3) Wie können Organisationen eine gesundheitsförderliche Ernährungssituation unterstützen, um die Bedürfnisse der Arbeitnehmenden mitaufzugreifen, Zeitdruck zu minimieren und die gesundheitsbezogene Organisationskultur zu stärken?**

Um diese Fragestellungen beantworten zu können, wird im Folgenden der theoretische Rahmen erläutert und die entsprechenden Hypothesen (s. auch Anhang) direkt abgeleitet.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Herausforderung Übergewicht in der Schweiz

2.1.1 Übergewicht in der Schweizer Bevölkerung

Das Monitoring-System Ernährung und Bewegung, kurz MOSEB (BAG, 2017), stellt die aktuellen Indikatoren zum Bewegungs- und Ernährungsverhalten der Schweizer Bevölkerung zusammen. Diese Werte zeigen, dass insgesamt 41 % der erwachsenen Schweizer Bevölkerung (18 bis 64 Jahre) übergewichtig oder adipös sind. Diese Zahl ist in den letzten 10 Jahren, verglichen mit 1992, um mehr als 10 % gestiegen.

Der BMI (Body Mass Index) wird aus dem Gewicht und der Körpergrösse berechnet und dient als wichtige Massgrösse für das Gewicht (WHO, 2018). Mit dem Wert des BMI werden Personen in vier Gruppen eingeteilt: Untergewicht (BMI < 18,5), Normalgewicht (BMI von 18,5 bis 25), Übergewicht (BMI von 25 bis 30) und Adipositas (BMI > 30) (Bochud, 2017).

Die MOSEB-Erhebung (BAG, 2017) ergänzt in der Messung der Körperprofilaten den BMI um die Messung des Bauchumfangs. Diese soll als zusätzlichen Hinweis die Fettverteilung berücksichtigen. Dieser Indikator wird als wichtiger Zusatz zum BMI verstanden, um das Risiko von nichtübertragbaren Krankheiten einschätzen zu können (BAG, 2016). Die MOSEB-Daten zeigen, dass der Bauchumfang von 28 % der Schweizer Erwachsenen risikoreich ist, 14 % von diesen mit einem stark erhöhten Risiko für die Erkrankung an nichtübertragbaren Krankheiten. Diese Zahlen relativieren zwar die hohen Werte des BMI, zeigen aber trotzdem ein wichtiges Handlungsfeld für die Gesundheit der Schweizer Bevölkerung.

2.1.2 Handlungsfelder der Gesundheitsförderung

Um eine ausgewogene Ernährung in der Schweizer Bevölkerung zu unterstützen, stellt die Ernährungsstrategie 2017–2024 des BLV (2017) die wichtigsten Handlungsfelder zusammen. So soll im Bereich der Verbesserung der Rahmenbedingungen ein gesundes Verpflegungsangebot in Zusammenarbeit mit der Gemeinschaftsgastronomie für Schulen, Pflegeeinrichtungen und Unternehmen gefördert werden. Weiter sollte die Zucker- und Salzreduktion in der Lebensmittelzusammensetzung angestrebt werden und «die an Kinder gerichtete Werbung für zu fetthaltige, zu süsse und zu salzige Lebensmittel soll im Dialog mit der Wirtschaft auf freiwilliger Basis eingeschränkt werden» (BLV, 2017, S. 12). Bereits 2015 hat das Bundesamt für Gesundheit (BAG) und das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) eine Aktion in Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft lanciert. Die Actionsanté (BAG & BLV, 2015) soll die Unternehmen, vor allem jene aus der Lebensmittelindustrie, mehr in die Verantwortung nehmen. Dazu werden unter dem Motto «besser essen, mehr bewegen» (BAG & BLV, 2015) freiwillige Versprechen zur Verbesserung

der gesundheitsförderlichen Rahmenbedingungen durch Lebensmittelhersteller abgegeben; damit ist gemeint, dass die Lebensmittelhersteller durch ihr Angebot die Verhältnisse beeinflussen und damit ein bestimmtes Verhalten begünstigen können. Diese beinhalten im Bereich Ernährung beispielsweise die Zucker- und Salzreduktion in verarbeiteten Lebensmitteln oder die Werbestrategie bei Kindern. Mit dieser Aktion wird dem Credo «make the healthy choice – the easy choice» Rechnung getragen. Durch eine Verbesserung des Lebensmittelangebotes sollen gesundheitsförderliche Rahmenbedingungen unterstützt werden.

Mit dem Einbezug der Lebensmittelproduzenten und der Gemeinschaftsgastronomie soll somit ein bewussteres und gesünderes Lebensmittelangebot gestaltet werden. Dieser Einbezug der Rahmenbedingungen bezieht sich aber nur auf einen Aspekt des Angebots, jedoch nicht auf andere Faktoren, die das Essverhalten beeinflussen können, z. B. psychologische Mechanismen, generelle infrastrukturelle Bedingungen oder auch andere Einflussfaktoren werden dabei wenig berücksichtigt.

2.1.3 Ursachen für Übergewicht

Doch woran liegt es, dass die Schweizer Bevölkerung an Gewicht zunimmt? Naheliegende Indikatoren könnten das Bewegungs- und Ernährungsverhalten sein. Die nationale Ernährungserhebung MenuCH (Bochud, 2017) zeigt aktuelle Zahlen zur Ernährungs- und Bewegungssituation der Schweizer Bevölkerung, erhoben im Jahr 2014 und 2015. Diese zeigen, dass die Schweizer Bevölkerung ihre Ernährungsgewohnheiten wenig nach den Ernährungsempfehlungen gemäss der Schweizer Lebensmittelpyramide (SGE, 2011) richten. So wird zu viel Süsses, Salziges, Fettiges oder auch zu wenig der empfohlenen Gemüse und Früchteportionen konsumiert, um hier nur Beispiele zu nennen (Bochud, 2017). Das Bewegungsverhalten der Schweizer Bevölkerung scheint sich jedoch zu steigern (letzter Stand 2012; BAG, 2017), die Zahlen aus dem MOSEB (BAG, 2017) weisen aus, dass sich 73 % der 18- bis 64-Jährigen regelmässig bewegen und der Anteil der aktiven Bevölkerung stetig gewachsen ist. Das Bewegungsverhalten der Schweizer Erwachsenen ist also eher zufriedenstellend, während das Ernährungsverhalten Optimierungsbedarf ausweist. Aus der Schweizer Gesundheitsbefragung 2012 gehen mögliche Hindernisse für eine ausgewogene Ernährung hervor: Die vier am häufigsten genannten sind «eine grosse Vorliebe für gutes Essen», «der hohe Preis gesunder Nahrungsmittel», «Gewohnheiten und Zwänge des Alltags» und «der Zeitaufwand für den Kauf und die Zubereitung entsprechender Nahrungsmittel» (BAG, 2017, S. 16). Diese Aussagen zeigen, dass Aspekte der Gewohnheit, Vorlieben und Rahmenfaktoren wie Geld und Zeit das Essverhalten zu beeinflussen scheinen.

Die Entstehung von Übergewicht oder auch Adipositas geht aber über die genannten vier Gründe hinaus und ist ein hochkomplexer Mechanismus. Dieser Mechanismus ist eine Herausforderung für verschiedene Disziplinen wie der Medizin, Ernährungsforschung, Sportwissenschaft und der Psychologie. Eine Datenvisualisierungsfirma aus Belgien hat das «Übergewichts-System» in einer Art

digitalen Karte (ShiftN, 2008) verarbeitet. Diese visualisiert die komplexen Faktoren und Zusammenhänge, die zum Übergewicht führen können. Die Visualisierer von ShiftN unterscheiden die Einflussgrößen aus der «Psychologie eines Einzelnen», der «Sozialpsychologie», «individuellen Aktivität» und «Aktivität der Umwelt», des «Essverhaltens», der «Lebensmittelproduktion» sowie der «individuellen und allgemeinen Physiologie». Diese Komplexität erfasst auch die NCD-Strategie (BAG, 2016) und bezieht sich auf das Determinantenmodell von Dahlgren und Whitehead (1991) (s. Abb. 1), welche vier Einflussfaktoren auf die Gesundheit definieren. Diese verlaufen von den «sozialen, wirtschaftlichen, ökologischen und kulturellen Rahmenbedingungen» (Makroebene) über die «Lebens- und Arbeitsbedingungen», das «soziale Umfeld» bis hin zum «persönlichen Gesundheitsverhalten» (Mikroebene). Diesen Einflussfaktoren tritt jedes Individuum mit dem eigenen Rucksack an Erbanlagen, Geschlecht oder Alter entgegen. Das Modell zeigt auf simple Weise auf, welchen Einfluss die Umwelt und deren Verhältnisse auf unser individuelles (Gesundheits-)Verhalten haben können.



Abbildung 1: Determinantenmodell (BAG, 2016, basierend auf Dahlgren & Whitehead, 1991)

Im Zusammenhang mit Übergewicht werden genau diese Determinanten diskutiert. Während die Ernährungsstrategie 2017–2024 des BLV (2017) wichtige verhältnisbezogene Aspekte des Lebensmittelangebots und sensibilisierende Kommunikation zur ausgewogenen Ernährung aufgreift, bleiben andere Variablen nicht oder wenig berücksichtigt. Speziell die Faktoren Arbeitsbedingungen und der damit auch zusammenhängende Zeitdruck (Ulich & Wülser, 2016) fließen wenig in die Diskussion mit ein, obwohl gemäss dem Determinantenmodell (Dahlgren & Whitehead, 1991) zu vermuten ist, dass die Arbeitssituation und der arbeitsbedingte Stress auf allen Ebenen eine Rolle spielen. Dem Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und dem Essverhalten folgernd wäre der

Wirkungsmechanismus anhand des Determinantenmodells wie folgt zu erwarten: Steigen beispielsweise auf der Makroebene wirtschaftliche Zwänge an, steigt der Arbeitsdruck, damit auch der Zeitdruck, der sich wiederum auf das soziale System des Arbeitsteams auswirkt und dazu führt, dass gemeinsame Kaffeepausen gestrichen werden, was wiederum einen Einfluss auf das persönliche Gesundheitsverhalten hat und die eigene Pausen damit auch ausgelassen werden, was wiederum Auswirkungen auf unsere Gesundheit hat. Denn im Kontext der Übergewichtsdiskussion wird der Zusammenhang zwischen Stress, Zeitdruck und bestimmten Arbeitsbedingungen und einem erhöhten BMI diskutiert (Berset et al. 2011; Buta et al., 2018; Kivimäki et al., 2006; Kouvonen et al., 2005; Mouchacca et al., 2013; Overgaard et al., 2004).

Um diesen Diskussionsaspekt zu vertiefen, wird in Folge das Phänomen «arbeitsbedingter Stress» genauer erläutert, die Schweizer Prävalenz aufgeführt und die möglichen Wirkmechanismen von Stress auf das Körpergewicht genauer aufgeschlüsselt.

2.2 Herausforderung arbeitsbedingter Stress in der Schweiz

Die Schweizer Arbeitnehmenden verbringen einen Grossteil der Tageszeit bei der Arbeit. Im Schnitt arbeiten die Schweizer Vollzeit-Arbeitnehmenden nämlich pro Woche 41.9 Stunden (BFS, 2017). Dies entspricht einer durchschnittlichen Tagesarbeitszeit von 8.38 Stunden. Die Arbeit hat damit zwangsläufig einen hohen Einfluss auf unseren Alltag, auf unser Verhalten und auch auf unsere Gesundheit. Der Begriff «Stress» ist dabei in aller Munde. Dieser lässt sich kurz als subjektiv unangenehm wahrgenommener Spannungszustand definieren, der nach Zapf und Semmer (2004, S. 1011) «aus der Befürchtung entsteht, eine aversive Situation nicht ausreichend bewältigen zu können».

Im Bezug auf Stress können zahlreiche Faktoren im Leben Auslöser sein (Kaluza, 2014). Durch den hohen Anteil an Lebenszeit, die eine erwachsene Person im Berufsleben verbringt, lohnt es sich jedoch, Stress anhand von möglichem arbeitsbedingten Stress zu beschreiben. Die positiven Einflüsse, auch Ressourcen genannt, können sich direkt auf die Gesundheit auswirken, aber auch indirekt, indem sie beispielsweise ein gesundheitsförderliches Verhalten unterstützen, oder auch puffernd wirken, indem sie schädliche Einflüsse abmildern (Ulich & Wülser, 2015). Auf der anderen Seite werden die gesundheitsabträglichen Faktoren als Stressoren bezeichnet. Die arbeitsbedingten Stressoren sind berufs- und branchenabhängig und müssen organisationsspezifisch betrachtet werden (Ulich & Wülser, 2015).

Die Schweizer Gesundheitsbefragung zeigt auf, welchen Einfluss die Arbeitsbedingungen auf die Gesundheit haben können (BFS, 2012). Die gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen werden im

Bericht «Arbeit und Gesundheit» (BFS, 2014) zusammengefasst. Dazu gehören – nebst physikalischen Stressoren wie beispielsweise langes Stehen, Sitzen, Lärm und Temperaturen – auch psychosoziale Belastungsfaktoren. Es zeigt sich, dass diese vor allem im Bereich der Arbeitsanforderungen liegen, beispielsweise in Form von hoher Arbeitslast oder starkem Zeitdruck (BFS, 2014). Auch die aktuellen Zahlen zum Job-Stress-Index 2016 (GFCH, 2016) zeigen, dass das Thema Stress bei den Schweizer Arbeitnehmenden nach wie vor eine grosse Herausforderung bedeutet.

Stress und körperliche Erschöpfung haben einen starken Einfluss auf die Gesundheit (Cooper & Quick, 2017). Doch wie wirkt sich Stress auf den Körper aus? Welche Prozesse lassen sich feststellen, wenn die Hypothese zum Zusammenhang zwischen arbeitsbedingtem Stress und dessen Einfluss auf das Körpergewicht untersucht wird?

2.3 Zusammenspiel von Stress und Körpergewicht

Eine mexikanische Metaanalyse von 12 Studien (Santana-Cárdenas, 2016) konnte zeigen, dass 50 % der betrachteten Studien eine positive Korrelation zwischen Arbeitsplatzstress und Body-Mass-Index (BMI) aufweisen. Araiza und Lobel (2018) analysierten in einer Metastudie Zusammenhänge zwischen Stress und Essen. Unabhängig vom Untersuchungsdesign, von der Operationalisierung von Stress und Essen, von Stichprobencharakteristika oder von Moderatoren und Mediatoren konnten sie Assoziationen von Stress und Essverhalten beobachten. Je nach Studie konnten sie einige Unterschiede, aber ein ähnliches Muster feststellen: Stress beeinflusst das Essen und das meist auf ungünstige Weise, indem ein verändertes Essverhalten oder eine veränderte Nahrungsmittelwahl gezeigt wird, welche sich auf das Körpergewicht oder andere Gesundheitsdeterminanten auswirken könnte. Um die Komplexität dieser Wirkungsmechanismen zu erfassen und den Zusammenhang zwischen Stress und dem BMI zu untersuchen, muss erst die mögliche Wirkungsweise von Stress auf den Körper analysiert werden. Dazu wird im Folgenden ein Modell zur Veränderung auf der physiologischen, emotionsregulativen und zeitmangelbedingten Ebene skizziert.

2.3.1 Mechanismen zwischen Stress und Körpergewicht

Die Mechanismen zwischen Stress und Körpergewicht lassen sich im Bezug auf das Gewicht in drei mögliche Cluster unterteilen, die einander beeinflussen (s. Abb. 2). Die erste Stufe beschreibt den physiologischen Prozess, wie sich Stress auf den Körper und den Hormonhaushalt auswirkt, im zweiten Schritt wird die Stressbewältigung und die damit zusammenhängende Emotionsregulation über das Essen beschrieben. In einem letzten Schritt wird Stress im Kontext von Zeit betrachtet und die Frage gestellt, wie sich Zeitmangel auf das menschliche Verhalten auswirkt.



Abbildung 2: Stress-Gewicht-Modell, eigene Darstellung

2.3.1.1 Physiologischer Mechanismus

Ein Körper unter Stress reagiert auf eine lauende Gefahr oder Bedrohung, bereitet sich auf Flucht oder Kampf vor (Kaluza, 2014). Auf der physiologischen Ebene aktiviert Stress das allgemeine Anpassungssyndrom (AAS nach Seyle, 1936; in Kaluza, 2014). Dieses beschreibt, wie der Körper auf die aktivierende Belastung reagiert. Nebst einer aktivierten Durchblutung, reduziertem Schweiß, Speichelfluss und erhöhtem Muskeltonus verlangsamt der Körper alle Mechanismen, die nicht für den primären Flucht- oder Kampffreflex relevant sind. Er reduziert damit körperliche Abläufe, die einen hohen Energieaufwand benötigen, wie beispielsweise die Verdauung. Auf der neurologischen Ebene sind Hormone die wichtigen Stressbotschafter (Heinrichs, Stächele & Domes, 2015; von Dawans & Heinrichs, 2018). Kortisol und Adrenalin spielen dabei die Hauptrolle. Kortisol spielt in der Bereitstellung des Blutzuckers sowie in der Regulation des Immunsystems eine tragende Rolle, um in der Flucht-/Kampfreaktion die Energie verfügbar zu haben (Kaluza, 2014). Durch die Bereitstellung von Blutfett und Blutzucker soll möglichst rasch verbrennbare Energie zur Verfügung gestellt werden. Wird der Körper nicht aktiv, sprich: kommt es zu keinem Verbrauch der durch das Kortisol bereitgestellten Energie, werden die Zucker- und Fettreserven nicht verbraucht und verbleiben im Blut (Herpertz et al., 2015). Steht der Körper unter chronischem Stress, verbleibt er in der Spannung. Es

findet keine Regulation durch Anspannung und Entspannung statt. Dies erhöht den Blutdruck und den Muskeltonus. Auch die Rückkoppelung, die den Kortisolspiegel reguliert, versagt unter Langzeitstress, was zu einem chronisch erhöhten Kortisolspiegel führt. Dieser hat Auswirkung auf die Insulinproduktion und verringert dessen Wirkung. In der Bauchspeicheldrüse wird das wirkungslose Insulin als Mangel interpretiert und es wird mit einer erhöhten Insulinproduktion reagiert. Dieser für die Bauchspeicheldrüse erschöpfende Prozess kann langfristig zu Diabetes führen (Kaluza, 2014).

Gemäss Dallman (2010) induziert Stress auch die Sekretion von Glukokortikoiden, was die Motivation für die Ernährung erhöht, damit steigt das Insulin, das die Nahrungsaufnahme und Fettleibigkeit fördert (Dallman, 2010).

2.3.1.2 Stressbewältigung

Die Stressreaktion läuft nicht nur auf der physiologischen Ebene ab. Interessant ist die Stressreaktion unter Einbezug der Stressbewältigung. Gemäss dem Transaktionalen Stressmodell nach Lazarus und Folkman (1987) verläuft Stress in zwei Phasen, einer primären und sekundären Bewertung (s. Abb. 3). In der primären Bewertung (primary appraisal) werden neutrale Aussenreize durch einen WahrnehmungsfILTER wahrgenommen. Ist der Aussenreiz relevant, positiv oder stresserzeugend? Wird der Aussenreiz als ein potentieller Stresserzeuger interpretiert, wird im zweiten Schritt, der sekundären Bewertung, die Verfügbarkeit von Ressourcen analysiert. Stehen nicht ausreichend Ressourcen zur Verfügung, kann eine Stressreaktion ausgelöst werden. Dieser Stress versetzt den Körper in einen erregten Zustand und benötigt aktive Stressbewältigungsstrategien zur Minderung des Erregungslevels und somit zur Aufrechterhaltung des Wohlbefindens (Kaluza, 2014; Lazarus & Folkman, 1987). Lazarus und Folkman (1987) sprechen von zwei Strategien zur Stressbewältigung (Copingstrategien): Bei der problemorientierten (auch: instrumentellen) Strategie wird versucht, den Stressauslöser zu mindern oder Ressourcen zu dessen «Abwehr» zu fördern. Bei der zweiten Strategie handelt es sich um die emotionsorientierten (auch: palliativen) Strategien. Bei diesen werden negative Emotionen, die Stress auslösen, bewältigt durch Entspannungsübungen, ablenkende Handlungen oder andere Aktivitäten, die positive Emotionen hervorrufen. Essen können wir als eine solche emotionsorientierte Strategie betrachten; viele Menschen essen, um zum Beispiel Einsamkeitsgefühlen zu entfliehen, es handelt sich hier um ein «emotionales Essen». Das emotionale Essen beschreibt ein habituiertes Verhalten, um durch Essen eine Stimmungsverbesserung zu erzielen (Herpertz, 2015).

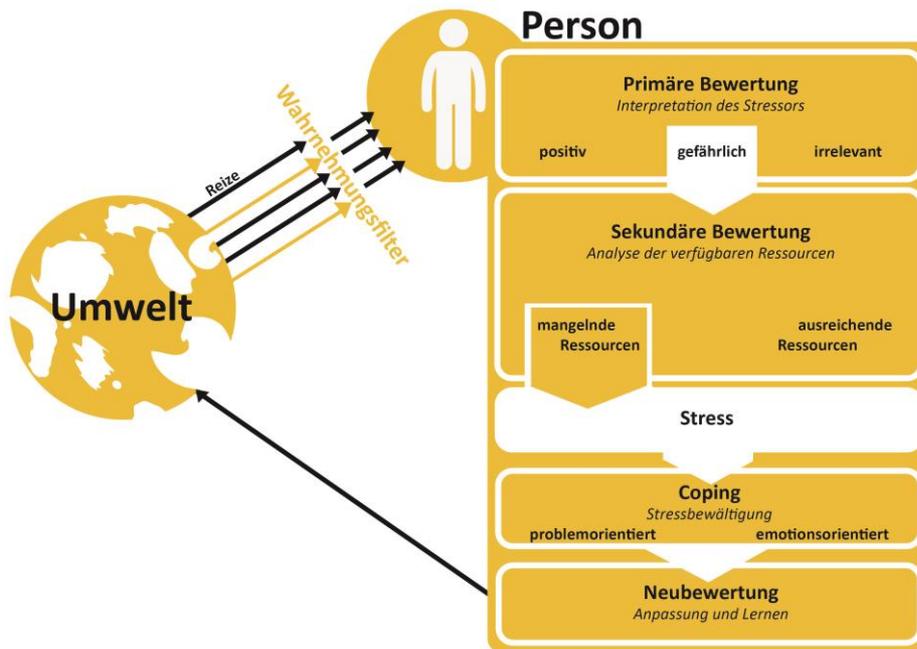


Abbildung 3: Transaktionales Stressmodell nach Lazarus (Schiffan, 2016; angelehnt an Guttman, 2012)

Schon im Säuglingsalter wird die Kopplung zwischen Fütterung und Beruhigung erlernt. Während diese Muster sich in der Regel im Laufe des Heranwachsens verändern, können sie bei anderen Personen stets noch aktiviert sein. Die beruhigende Wirkung der Sättigung, die Entspannung durch den Kauvorgang und den selbstfürsorglichen Prozess des «sich was Gutes tun» können die Verbindung zwischen Emotion und Essen fest im Gewohnheitsmuster verankern (Dallman, 2010; Grunert, 1993; Pudell & Westenhöfer, 2003). Aktuelle Erkenntnisse deuten darauf hin, dass die Auswirkungen von Stress auf ungesunde Ernährung bereits im Alter von 8 oder 9 Jahren beginnen können (Hill, Moss, Sykes-Muskett, Conner & O'Connor, 2017).

Dallman (2010) beschreibt den Wirkungszusammenhang zwischen Stress und Gesundheitsverhalten so, dass der Stress eine hohe neuronale Aktivierung auslöst, die unter anderem zu einer erhöhten emotionalen Aktivität und einer verminderten kognitiven Kapazität führt. Dies führt dazu, dass durch Stress eher habituierte Gewohnheiten und Verhaltensmuster verfügbar sind.

Unterschieden wird (1) das «Comfort-Eating», das Essen zur Stimmungsverbesserung, und (2) das «Avoidance-Eating», das Essen zu Ablenkungszwecken (Herpertz, 2015, S. 546). Durch diese Strategie der Stressbewältigung wird das Essen zum Instrument der Emotionsregulation und damit zu einem wichtigen Mittler zur Gewichtsveränderung. Auch Byrd-Bredbenner, Quick, Koenings, Martin-Biggers und Kattelman (2016) konnten diese Effekte zeigen: Studierende unter hoher kognitiver Belastung konsumierten signifikant weniger Gemüse und Früchte, nahmen beim Essen eine höhere Steuerung durch Aussenreize wahr und tendierten eher zu emotionalem Essen. Eine finnische Längsschnittstudie (Laitinen, Ek & Sovio, 2002) mit 2359 Männern und 2791 Frauen, die 1966 in Nordfinland geboren wurden, hat gezeigt, dass stressgetriebene Esser häufiger energiereiche Lebensmittel wie Würstchen,

Hamburger und Pizza sowie Schokolade und Alkohol konsumierten als andere Menschen. Als Stressoren wurden Arbeitslosigkeit, Arbeit, niedrige Bildung oder auch der Mangel an emotionaler Unterstützung identifiziert. Eine australische Studie (Mouchacca, Abbott & Ball, 2013) untersuchte die Auswirkungen von wahrgenommenem Stress auf das Gesundheitsverhalten, speziell bei sozial benachteiligten Frauen. Sie beobachteten, dass ein hoher wahrgenommener Stress bei Frauen verbunden war mit einem höheren BMI und einer Wahrscheinlichkeit für Übergewicht. Im Quer- und Längsschnitt wurden Zusammenhänge zwischen Stress und weniger Freizeitaktivitäten sowie häufigerem Fastfood-Konsum gefunden. Weiter konnte auch der Zusammenhang zwischen Stress, erhöhter Fernsehdauer und einem erhöhten BMI gefunden werden.

Diese Studienlage zeigt, dass durch Stress eine Veränderung der Lebensmittelauswahl stattfindet und besonders salzige, süsse oder fettige Speisen gegenüber gesünderen Lebensmitteln bevorzugt werden. Weiter konnte eine experimentelle Studie zum Zusammenhang zwischen Emotionsunterdrückung und Nahrungsaufnahme zeigen, dass Personen, abhängig vom BMI, nach einer stressigen Paardiskussion grössere Mengen Nahrung konsumierten (Côté, Gagnon-Girouard, Sabourin & Bégin, 2018). Dies ist als Hinweis auf ein verändertes Essverhalten nach einem sozialen Stressor zu interpretieren. Eine chinesische Studie (Liu, Han & Cohen, 2015) konnte zeigen, dass Telekommunikationsmitarbeitende nach negativen Kundengesprächen am Abend ungesünder und mehr assen. In einer weiteren Studie untersuchten die Autoren 125 Teilnehmende von fünf chinesischen Unternehmen der Informationstechnologie und zeigte, dass die Teilnehmenden, wenn sie am Morgen höhere Anforderungen an ihre Arbeit hatten, am Abend mehr ungesunde und weniger gesunde Nahrungsmittel zu sich nahmen. Darüber hinaus hat die Schlafqualität der vergangenen Nacht die Auswirkungen der morgendlichen Arbeitsanforderungen auf den abendlichen ungesunden Verzehr von Lebensmitteln gedämpft (Liu, Song, Koopmann, Wang, Chang & Shi, 2017).

2.3.1.3 Verhaltensänderung durch Zeitmangel

Zeitdruck ist gemäss Kaluza (2014) einer der meistgenannten psychosozialen Stressoren am Arbeitsplatz. Die zeitliche Veränderung, besonders die Beschleunigung, hat Auswirkungen auf unser Alltagserleben, auf unsere Gewohnheiten und eben auch auf unseren Umgang mit Essen (Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2014; Hirschfelder, 2014). Nicht alle Auswirkungen des Faktors Zeit lassen sich aufgrund der Stressinduktion bzw. der nötigen Bewältigung oder der stressinduzierten physiologischen Mechanismen erklären. So existieren durch die zeitliche Veränderung auch gesellschaftliche Trendwandel wie die häufigere Ausser-Haus-Verpflegung und der Konsum von mehr Convenience-Food, häufigerer Konsum von Snacks, Veränderung der Mahlzeitenrhythmen und häufigeres Unterwegs-Essen (Hirschfelder, 2014; Methfessel, 2014; Trapp, Bechthold & Neuhäuser-Berthold, 2012). Dies ist vor allem im Bezug auf die Lebensmittelwahl auffällig. Durch den Trend zu mehr Convenience-Food wandelt sich das Angebot, welches wiederum einen Einfluss auf die

Lebensmittelwahl des Einzelnen hat. Hofmann et al. (2008) unterscheiden bei Kaufentscheidungen impulsive versus reflektierte Entscheidungen. Renner (2015) unterscheidet im Bezug auf ernährungsbezogene Verhaltensweisen explizite und implizite Prozesse. Dabei werden die expliziten Prozesse, also beispielsweise die kognitive Verarbeitung von Wissen, meist durch implizite Prozesse wie emotionaler Lenkung oder klassischerweise durch habituierte Gewohnheiten überlagert. Durch zeitliche Verknappung oder kognitiver Überlastung greift man eher auf gelernte Heuristiken zurück und aktiviert damit die gelernten Gewohnheiten (Myers, 2014).

Lien und Zheng (2018) konnten zeigen, dass Menschen unter kognitiver Belastung in der Essenswahl beeinflusst sind. In ihrem Experiment mit Studierenden nahmen die Käufe von ungesunden Snacks in der Prüfungszeit zu im Vergleich zu anderen Jahreszeiten. Die Autoren erklären dies mit einer durch die Prüfungen beeinträchtigten Selbstkontrollkapazität und einem Anstieg an Impulshandlung.

Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass die zeitliche Verknappung Auswirkungen auf das Kauf- und Gesundheitsverhalten, die gesellschaftlichen Normen, das Lebensmittelangebot sowie die individuelle Mahlzeitenstruktur hat (Girreßer & Wilkens, 2016; Hirschfelder, 2014). Die Stärke der Stressoren beeinflusst, wie umfangreich die Ernährungsveränderung stattfindet. Chronischer Lebensstress scheint mit einer größeren Vorliebe für energiereichere und nährstoffreiche Lebensmittel, namentlich solche mit hohem Zucker- und Fettgehalt, verbunden zu sein (Torres & Nowson, 2007). Die Ergebnisse aus Längsschnittstudien deuten darauf hin, dass chronischer Lebensstress ursächlich mit einer Gewichtszunahme verbunden sein kann. Eine finnische Kohortenstudie (Kouvonen et al., 2005) mit 45810 Frauen und Männern hat den Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und dem BMI untersucht. Auch in dieser Studie wurde erwartet, dass Arbeitsstress den BMI beeinflusst, speziell: dass Arbeitsstress ungesunde Essgewohnheiten und häufiges Sitzen fördert und damit zur Gewichtszunahme beiträgt. Die Autoren konnten einen schwachen Zusammenhang zwischen Arbeitsstress und BMI feststellen. Speziell zeigten die Ergebnisse mit den aggregierten Werten, dass eine geringere Jobkontrolle, eine höhere Arbeitsbelastung und ein höheres Aufwandsungleichgewicht mit einem höheren BMI verbunden waren. Auch Berset et al. (2011) untersuchten den Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und dem BMI; im Fokus standen die Arbeitsanforderungen gemäss dem Job-Demand-Control-Modell (Karasek, 1979) und dem Effort-Reward-Imbalance Modell (Siegrist, 2004) sowie soziale Stressoren. Die Studie ergab, dass speziell die Kontrollanforderungen und soziale Stressoren Prädiktoren für BMI-Folgen sind.

Die Studienlage legt nahe, dass es Zusammenhänge zwischen arbeitsbedingtem Stress und dem BMI gibt. Gemäss einer Erhebung von Schiftan (2016) konnten weitere Veränderungen im Essverhalten festgestellt werden. So wird unter arbeitsbedingtem Stress, speziell unter Zeitdruck und Effort-Reward-Imbalance, die Essgeschwindigkeit erhöht, werden vermehrt Pausen und Mittagspausen

ausgelassen und wird vermehrt vor dem Bildschirm gegessen. Insbesondere wurde das Snackingverhalten gesteigert.

Aus den drei Ebenen des Stress-Gewicht-Modells ist zu erwarten, dass eine Korrelation zwischen dem Zeitdruck und der Gewichtsveränderung stattfindet. Aufgrund der bestehenden Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Stress und einem erhöhten BMI ist ebenfalls im Bezug auf diesen eine Korrelation zu vermuten. Demzufolge lassen sich folgende Hypothesen zur Erklärung zwischen Zeitdruck und dem Körpergewicht bilden:

- ⇒ 1a) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Gewichtsveränderung im letzten Jahr zusammen.
- ⇒ 1b) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem BMI zusammen.

Snacking

Unter Snacking ist das unregelmässige, wenig kontrollierte Essen von kleinen Portionen zu verstehen, meist in Form von kleinen Häppchen, Nüssen, Süßem oder Salzigem (Methfessel, 2014).

Liu, Han und Cohen (2015) konnten mittels einer Tagebuchstudie zeigen, dass das Essverhalten abhängig von Orten stattfindet. Speziell konnten sie feststellen, dass Snacking stärker am Arbeitsplatz als zuhause praktiziert wird. Dies sei ein Indiz dafür, dass die kontextabhängigen Merkmale hoch relevant für spezifische Essgewohnheiten sind. Basierend auf dem Transaktionalen Stressmodell nach Lazarus und Folkman (1987) können je nach vorhandenen Ressourcen als Bedrohung wahrgenommene Aussenreize, wie beispielsweise Zeitdruck, zu Stress führen. Die durch Stress entstehenden negativen Emotionen können durch das emotionsorientierte Coping bewältigt werden. Auch das Essen kann zu diesem Zweck eingesetzt werden und zur Stimmungsverbesserung dienen (Dallman, 2010; Grunert, 1993; Herpertz, 2015; Pudel & Westenhöfer, 2003). Diese essensbezogene Bewältigung kann als Belohnung, Ablenkung, Ersatzhandlung oder physische Stimulation dienen und sehr vielfältig und personenabhängig in Erscheinung treten. Das Konstrukt Snacking könnte als Bewältigungsverhalten betrachtet werden. Denn es liegt die Vermutung nahe, dass der Griff zu einer Knabberei dann als Ersatzhandlung oder Belohnung eingesetzt wird, wenn versucht wird, einen Spannungszustand zu regulieren.

Ob Snackingverhalten eine Auswirkung auf die Gesundheit hat, zeigten die Ergebnisse einer Studie aus Grossbritannien: Bereits der Ersatz von ungesunden Snacks durch gesunde hatte einen massgeblichen Einfluss auf die Gesundheit und das Körpergewicht der Probanden (Lloyd-Williams, Mwatsama, Ireland & Capewell, 2009; Schüz, Revell, Hills, Schüz & Ferguson, 2017). Auch Forslund, Torgerson, Sjöström und Lindroos (2005) und Schüz et al. (2017) konnten feststellen, dass speziell übergewichtige Personen ein starkes Snackingverhalten zeigten. Schüz et al. (2017) weisen besonders darauf hin, dass

der soziale Einfluss, also ob andere in unserer Gegenwart essen oder nicht, die Nahrungsmittelwahl zum Snacking beeinflussen könnten. Die Autoren dieser Studie verbinden ihre Erkenntnisse zudem mit dem Effekt des Impression-Managements, d. h. die Probanden wurden dazu verleitet, unter der Beobachtung von anderen gesündere Snacks zu wählen als in unbeobachteter Situation. Auch eine aktuelle Studie von Sonnentag, Pundt und Venz (2017) ergab, dass hohe Selbstkontroll-Anforderung am Arbeitsplatz das Snackingverhalten massgeblich beeinflussen kann und zu einem erhöhten Konsum von ungesunden Snacks führt. Speziell im Fokus dieser Studien steht die Lebensmittelwahl unter Stress mit der Frage nach dem Motiv der Wahl. Jedoch stellt sich aus der arbeits- und organisationspsychologischen Sicht die Frage, ob die Arbeitsbedingungen diese Mechanismen beeinflussen und damit das Snackingverhalten fördern. Aus diesem Grund lässt sich im Bezug auf das Snacking folgende Hypothese formulieren:

⇒ 2a) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Snacking zusammen.

Essgeschwindigkeit und Gesundheit

Eine Längsschnittstudie (Tanihara et al. 2011) mit 529 männlichen Arbeitnehmenden untersuchte in einer Zeitspanne von acht Jahren den Einfluss von Essgeschwindigkeit auf Gewichtsveränderung. Die Probanden wurden je nach Essgeschwindigkeit in zwei Gruppen unterteilt: die Gruppe der Schnell-Esser und die Gruppe derjenigen, die mittelschnell und langsam essen. Es zeigte sich nach acht Jahren, dass die Gruppe der Schnell-Esser deutlich mehr an Gewicht zugenommen hat (1.9 kg) als die andere Gruppe (0.7 kg). Durch die zeitliche Verknappung beschleunigt sich unser Leben, diese Auswirkungen sind auch beim Essen zu erwarten. Die hohe Zeittaktung verändert Rhythmen und somit auch unsere Nahrungsaufnahme (Methfessel, 2014). Es ist anzunehmen, dass sich eine hohe Zeittaktung automatisch auf die Nahrungsaufnahme überträgt, darum wird im Bezug auf das Essverhalten unter Zeitdruck die folgende Hypothese gebildet.

⇒ 2b) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit der Essgeschwindigkeit zusammen.

Pausen, Mittagspause und Gesundheit

Eine Übersichtsarbeit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Wendsche & Lohmann-Haislah, 2016) stellt die aktuellen Ergebnisse von Untersuchungen zur Wirkung von Pausen auf Gesundheit, Wohlbefinden und Leistung zusammen. Die Wirkung und Relevanz von Pausen scheinen in der Forschung unterschiedlich bewertet zu werden (Wendsche & Lohmann-Haislah, 2016). Ausgehend vom aktuellen Stand zum Wissen um Pausen leiten die Autoren ab, dass (1) grundsätzlich die Pausendauer an die Belastungshöhe und Dauer angepasst werden müsse, die Pausen möglichst

früh eingelegt werden sollten, um negative Beanspruchungsfolgen frühzeitig zu puffern, und (2) dass der Erholungswert bei häufigeren kürzeren Pausen grösser ist als bei weniger häufigen und längeren Pausen (Wendsche & Lohmann-Haislah, 2016). Die Pausen seien grundsätzlich abhängig von der Organisationskultur, dem Pausenangebot (Infrastruktur) und dem Arbeitsumfeld.

Die positive Wirkung von Pausen auf die Gesundheit ist somit unbestritten. Es besteht Grund zur Annahme, dass sich eine regelmässige Pause auch auf ein ausgewogenes Essverhalten auswirkt. Nebst der Möglichkeit zur Einnahme einer geplanten Zwischenmahlzeit, wird durch eine Erholungspause auch die Erschöpfung reduziert und somit stressassoziiertes Essverhalten vermindert. Die Interpretation von Körpersignalen, ob Hunger oder Müdigkeit, wird durch Erschöpfung gestört, Signale werden missinterpretiert und der müde oder durstige Körper kann als hungrig wahrgenommen werden (Herpertz et al., 2015). Auch kann die Erschöpfung per se die physiologischen Mechanismen des Körpers, beispielsweise den Abbau von Stresshormonen, beeinflussen, was wiederum das Essverhalten (s. Kap. 2.3.2.1) beeinflussen könnte.

In einer früheren Erhebung (Schiffan, 2016) konnte gezeigt werden, dass Zeitdruck das Auslassen von Pausen und Mittagspausen verstärkt, dieser Zusammenhang soll nochmals in der vorliegenden Untersuchung mit folgenden Hypothesen einfließen:

- ⇒ 2c) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem Auslassen von Pausen zusammen.
- ⇒ 2d) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem Auslassen von Mittagspausen zusammen.

Ablenkung und Essverhalten

Eine experimentelle Studie (Ogden et al. 2013) verglich die Auswirkungen verschiedener Formen der Ablenkung auf das Essverhalten. Untersucht wurden die konsumierte Menge und die Lust am Essen in Folge von ablenkenden Aktionen wie Autofahren, Fernsehen, soziale Interaktion. Es stellte sich heraus, dass diejenigen, die beim Essen fernsahen, am meisten konsumierten und mit einer verminderten Lust am Essen assen. Das soziale Essen hingegen hatte eher einen gegenteiligen Effekt. Weiter zeigte das Alleinsein eine verminderte Lust am Essen, während dieses Phänomen bei der Gruppe der Autofahrenden nicht beobachtet werden konnte. In einer Metaanalyse über drei Studien hinweg (Higgs, 2015) wurde die Stabilität der gefundenen Effekte zwischen Ablenkung und Essen untersucht. Im Fokus stand der anschliessende Snackkonsum sowie die Esserinnerung bzw. die Aufmerksamkeit beim Essen. Zusammengefasst konnte beobachtet werden, dass die Ablenkung die Snackaufnahme steigerte und die Esserinnerung schwächte. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Aufmerksamkeitsmanipulationen während des Essens robuste Auswirkungen auf das spätere Essen haben, sowohl auf verminderte Wahrnehmung des Essens als auch auf die konsumierte Nahrungsmittelmenge, abhängig vom Manipulator. Das Essen mit Ablenkung ist dabei eine

interessante Verhaltensweise, die als Komponente der zeitlichen Beschleunigung sowie der Stressbewältigung in Erscheinung tritt. Wobei sie zwei Aspekte des Stress-Gewicht-Zusammenhangs verkörpert. Weniger Zeit führt zu erhöhten Multitaskinganforderungen, sprich mehr Dinge werden gleichzeitig erledigt. Die E-Mails werden noch während des Mittagessens beantwortet und neue Termine werden eingetragen. Damit lässt sich eine Komponente erklären, wie Zeitdruck das Essen mit Ablenkung fördern kann. Zum anderen Teil könnte das Essen mit Ablenkung auch eine Funktion der Stressbewältigung sein. Im Sinne eines Alltagseskapismus dienen soziale Medien als Alltagsauflockerung, als Unterhaltung und werden zu Entspannungszwecken konsumiert. Unter Berücksichtigung beider Aspekte, also zeitdruckbedingte Multitaskinganforderung oder auch erhöhte Stressbewältigung, ist die folgende Hypothese zu bilden:

⇒ *2e) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Ablenkung beim Essen zusammen.*

Damit wird untersucht, wie die verschiedenen Essverhaltensweisen im Zusammenhang mit Zeitdruck stehen. Um das Stress-Gewicht-Modell weiter zu untersuchen, ist es sinnvoll, auch die Auswirkungen oder Einflüsse des Körpergewichts zu berücksichtigen. Die Theorie zeigt (s. Kap 2.3), dass das Essverhalten Auswirkungen auf den BMI hat, damit ist auch eine Veränderung des Gewichts zu vermuten.

⇒ *3a) Das gesundheitsabträgliche Essverhalten hängt positiv mit dem BMI zusammen.*

⇒ *3b) Das gesundheitsabträgliche Essverhalten hängt positiv mit Gewichtsveränderung zusammen.*

Damit zeigen sich die direkten Zusammenhänge zwischen dem Essverhalten und dem Körpergewicht, oder wie bereits geschildert (s. Kap: 2.3) die direkten Zusammenhänge zwischen Zeitdruck und dem Körpergewicht. Nach dem Stress-Gewicht-Modell könnte aber vermutet werden, dass Zeitdruck vor allem über das veränderte Essverhalten das Körpergewicht beeinflusst. Was zu den folgenden Hypothesen führt:

⇒ *4a) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen Zeitdruck und dem BMI.*

⇒ *4b) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen Zeitdruck und Gewichtsveränderung.*

2.3.2 Unterschiedliches Essverhalten unter Stress

Torres, Nowson und Caryl (2007) beleuchten in ihrer Untersuchung den Zusammenhang zwischen Stress und einem veränderten Essverhalten. Stress scheint die Nahrungsaufnahme auf zwei Arten zu verändern, was zu Unter- oder Überernährung führt (Torres et al. 2007). So verschlägt es den einen unter arbeitsbedingtem Stress den Appetit, während andere vermehrt essen. Sproesser, Schupp und

Renner beschreiben die zwei Typen als Stress-Hypophagiker (Stress-Wenigesser) und als Stress-Hyperphagiker (Stress-Mehresser) (Sproesser, Schupp & Renner, 2014). Kivimäki et al. (2006) haben in einer prospektiven Kohortenstudie genau dieses Phänomen untersucht. Sie stellten sich die Frage, ob Arbeitsstress sich unterschiedlich auf den BMI, also auf eine Gewichtszunahme oder -abnahme, auswirken kann. Sie erwarteten, dass Arbeitsstress den Gewichtsverlust bei schlanken Personen und die Gewichtszunahme bei übergewichtigen Personen induziert. Sie führten eine Längsschnittstudie von fünf Jahren durch, in der sie 7965 britische Beamte (Männer und Frauen) untersuchten. Nur bei den Männern konnten sie bestätigen, dass Stress vor allem bei übergewichtigen Personen eine Gewichtszunahme induziert. Salama, Drapeau, Tremblay und Pérusse-Lachance (2016) stellten in einer Studie fest, dass speziell Frauen oder Personen mit einem höheren Taillenumfang im Anschluss an wissensbasierter Arbeit eher zu einer höheren Energiezufuhr und einem veränderten Sättigungseffizienz tendierten. Sproesser et al. (2014) konnten zeigen, dass Menschen, die eher Stress-Hyperphagiker sind, also unter Stress mehr Essen, nach sozialer Ausgrenzung grössere Mengen Nahrung zu sich nahmen als Menschen, die unter Stress weniger essen (Stress-Hypophagiker). Im gegenteiligen Setting, also bei sozialer Einbindung, sozial positivem Erleben, assen die Hyperphagiker weniger als die Hypophagiker. Die Autoren beschreiben dies als komplementäre Anpassung des Nahrungsmittelverbrauchs in sozialen Situationen. So führt sozialer Stress nur bei Menschen, die unter Stress zu einer höheren Nahrungsaufnahme tendieren, zu einem Mehressen, während es sich bei den anderen umgekehrt verhält.

Das Essverhalten unter Zeitdruck kann sich also auch gruppenspezifisch verschieden auswirken. Um die Unterscheidung zwischen Personen, die unter Stress eher zunehmen, und denjenigen, die unter Stress zu einer Abnahme tendieren, gerecht zu werden, werden die folgenden Hypothesen gebildet.

- ⇒ 5a) *Der Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung wird durch Stress-Gewicht-Veränderung moderiert.*
- ⇒ 5b) *Der Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung im letzten Jahr wird moderiert durch den BMI.*

Weiter ist zu erwarten, dass zwischen den Stress-Zunehmenden und den Stress-Abnehmenden ein unterschiedliches zeitdruckinduziertes Essverhalten zu finden ist:

- ⇒ 6a) Das Snackingverhalten unterscheidet sich signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.
- ⇒ 6b) Das Pausenverhalten unterscheidet sich signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.
- ⇒ 6c) Das Mittagspausenverhalten unterscheidet sich signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.
- ⇒ 6d) Das Essen mit Ablenkung unterscheidet sich signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.
- ⇒ 6e) Die Essgeschwindigkeit unterscheidet sich signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.

2.3.3 Zwischenfazit

Studien belegen, dass Arbeitsbedingungen, wie beispielsweise soziale Bedingungen, Handlungsspielraum oder auch Effort-Reward-Imbalance, einen Einfluss auf das Essverhalten haben, besonders auf die Erhöhung oder Verringerung der Konsummenge und die Wahl energiereicherer Nahrungsmittel. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass arbeitsbedingter Stress einen Einfluss auf das Essverhalten hat. Ein wichtiger Stressor der modernen Arbeitswelt ist Zeitdruck, und dieser ist ein weiterer möglicher Trigger für ein gesundheitsabträgliches Essverhalten. Es ist also sinnvoll, sich auf den Zeitdruck als hemmenden Faktor für das gesundheitsförderliche Essverhalten zu konzentrieren. Anhand des Stress-Gewicht-Modells (s. Kap. 2.3.2) wird der Wirkmechanismus zwischen Zeitdruck und dem Körpergewicht skizziert und mögliche Handlungsfelder werden aufgezeigt.

Speziell im Setting des betrieblichen Gesundheitsmanagements ist es wichtig, nebst den Stressoren und deren Wirkung auch mögliche Ressourcen zu identifizieren. Die Ressourcen sind Aspekte der Arbeitsgestaltung, die ebenfalls auf physischer, psychologischer, sozialer und organisatorischer Ebene einen positiven Einfluss haben können (Bakker & Demereuti, 2007). Somit wirken die Stressoren und Ressourcen in zwei verschiedenen unabhängigen Prozessen. Während die Stressoren im Modell einen Prozess der Gesundheitsbeeinträchtigung auslösen und damit negative gesundheitliche Folgen haben können, führen die Ressourcen in einem motivationalen Prozess zu positiven Outcomes, wie beispielsweise einem erhöhten Engagement gegenüber der Arbeitssituation oder einem positiven Einfluss auf die Gesundheit (Bakker & Demereuti, 2007; Bamberg & Ducki, 2011). Die Kenntnis über diese macht es für die Praxis möglich, Handlungsschwerpunkte zu setzen und gesundheitsförderliche Faktoren zu stärken. Im Folgenden wird speziell auf die mögliche Ressource «organisationales Gesundheitsverhalten» (Sonnentag & Pundt, 2015; Sonnentag et al., 2017) eingegangen.

2.4 Organisationskultur und Gesundheit

2.4.1 Organisationskultur

Das Unternehmensklima ist gemäss Rosensthiel und Nerdinger (2011) eine «relativ überdauernde Qualität der inneren Umwelt der Organisation, die durch die Mitglieder erlebt wird, ihr Verhalten beeinflusst und durch die Werte einer bestimmten Menge von Merkmalen der Organisation beschrieben werden kann» (S. 371). Nebst dem Klima wird der Begriff Unternehmenskultur verwendet, der schwer einheitlich definiert werden könne (von Rosensthiel & Nerdinger, 2011). Nach Jacques (1951, 1992) ist die Unternehmenskultur die «gewohnte und tradierte [*erprobte*] Weise des Denkens und Handelns im Unternehmen» (übersetzt nach Rosensthiel, 2011, S. 375). In dieser Sicht ist die Kultur ein sozialisierter Prozess, indem gemeinsame Werte und Verhaltensmuster habituiert, erprobt und verändert werden. So wird die gemeinsame Norm entwickelt und manifestiert. Nach Edgar Schein (2010) lässt sich die Unternehmenskultur in drei Ebenen unterteilen, welche sich durch verschiedene Bewusstseinsstufen unterscheiden.

- Die tiefste Stufe bilden die selbstverständlichen und grundlegenden Annahmen (Ulich & Wülser, 2015; Rosensthiel, 2011). Diese werden nicht bewusst reflektiert, sondern gehören zum fundamentalen, gemeinsamen Gesellschafts- oder Organisationsverständnis.
- Die mittlere Ebene des höheren Bewusstseins bilden die Werte.
- Auf der Ebene der Artefakte und Schöpfungen können interessante Aspekte einer Unternehmenskultur sichtbar sein. Diese müssen bewusst identifiziert werden, bilden jedoch eine beobachtbare Ebene. So liegen beispielsweise einem jungen Startup die gemeinsame selbstverständliche Annahme zugrunde, dass Menschen freundlich zueinander sein sollen. Auf der Werte-Ebene findet sich die gemeinsame Vorstellung der Modernität, Stil, Offenheit, Agilität und Flexibilität, welche auf der Ebene der Artefakte auf der technologischen Stufe als die genutzten mobilen Apple-Produkte identifizierbar sind.

Die Kultur wird somit zum Bestandteil und Merkmal des sozialen Systems; sie befähigt zur Kooperation, stiftet Sinn und befriedigt das Bedürfnis nach Bindung (Badura, 2016). Sie beeinflusst das Verhalten der Organisationsmitglieder, die Wahrnehmung von Aussen und die Leistungsbereitschaft der Mitarbeitenden (Flüter-Hoffmann, 2016). So wird beispielsweise das Verwenden von Mitarbeitendengesprächen und Zielvereinbarung in Zusammenhang mit einer erhöhten Arbeitszufriedenheit gesetzt, aber auch im Bezug auf Gesundheit wird an der Unternehmenskultur gearbeitet. So beschreibt Flüter-Hoffmann (2016) das bewusste Gestalten eines sehr amerikanisch angefärbten «Feel-Good-Managements», die Unterstützung des Wohlbefindens der Mitarbeitenden und die Gestaltung eines positiven Betriebsklimas. Die von Google bekannten Methoden, wie die

Gestaltung attraktiver Arbeitsräume, abwechslungsreichen Denkkumgebungen oder auch Angeboten im Bereich Entspannung und Ernährung, inspirieren eine futuristische Sichtweise auf den Arbeitsplatz, in dem der Stellenwert des Wohlbefindens fester Bestandteil der Unternehmenskultur ist (Levy, 2012). Flüter-Hoffmann betont auch, dass diese Kultur nicht für jede Person gewünscht wäre, worin der eigentliche Charakter der Organisationskultur beschrieben ist. So sind verschiedene Organisationskulturen so unterschiedlich, wie es auch wir Menschen sind. Dabei ist zu erwarten, dass nicht einfach eine Kultur auf alle übertragbar ist. Das Grundziel sei also darin zu sehen, die Arbeitsumgebung so zu gestalten, dass sie durch die Mitarbeitenden als positiv bewertet wird (Beckmann, Meschede & Zock, 2016). Sie sehen die Funktion der Gesundheit als gemeinsames Interesse zwischen Mitarbeitenden und Organisation. Gesunde Mitarbeitende sind leistungsfähig, wohingegen gesundheitsförderliche Strukturen beispielsweise in Form von Unterstützung, das Commitment und die Arbeitszufriedenheit der Mitarbeitenden positiv beeinflussen (Felfe & Wombacher, 2016). Kratzer (2016, S. 21) unterscheidet die «explizierte» und die «praktizierte» Kultur, die sich auch im Bezug auf Gesundheit unterscheiden können. So sei es beispielsweise im Leitbild expliziert, dass die Organisation familienfreundlich sei, während Mitarbeitende dies nicht erleben. Eine Studie von Beckmann et al. (2016, S. 56) zeigt den Zusammenhang zwischen Organisationskultur und Gesundheit: «Eine positiv erlebte Unternehmenskultur geht häufiger mit einer höheren subjektiven Gesundheit einher und mit weniger körperlichen und psychischen Beschwerden. Auch krankheitsbedingte Fehlzeiten sowie Anwesenheit im Betrieb entgegen dem ärztlichen Rat [Präsentismus] kommen seltener vor.» Dieses Ergebnis ist ein Hinweis darauf, dass Unternehmenskultur als mögliche Ressource für gesundheitsförderliche Strukturen dienen könnte. Die Autoren der Studie beschreiben weiter, dass eine gute Organisationskultur für die Mitarbeitenden ein Ambiente von Fairness, Wertschätzung, Sinnhaftigkeit, Förderung, Richtungsweisung, Qualitätsorientierung und konstruktivem Handeln beinhalte (Beckmann et al., 2016).

2.4.2 Organisationskultur und Essen

Wie die Organisationskultur das individuelle Gesundheitsverhalten beeinflussen kann, beschreiben Sonntag und Pundt (2015) in ihrer Studie zum organisationalen Gesundheitsverhalten. Im von ihnen erstellten Konzept, dem Organizational Health Behaviour Climate (OHBC), wird die Mitarbeiterwahrnehmung über die Organisationsbemühungen zur Förderung des individuellen Gesundheitsverhaltens gemessen. Sonntag und Pundt (2015) verstehen das Konstrukt OHBC als multidimensional. Die Unterdimensionen «Organisational Eating» und «Organisational Exercise Climate» bilden die Unterkonstrukte zum Ess- und Bewegungsverhalten.

So definieren sie das Gesundheitsverhalten von Organisationen als ein Klima der gemeinsamen Wahrnehmung des Gesundheitsverhaltens von Mitarbeitenden, einschließlich Erwartungen und Belohnungen, die das Verhalten von Mitarbeitenden stimulieren und die Gesundheit fördern sollen.

Die beiden Subdimensionen werden in vier Bereiche unterteilt (Sonntag & Pundt, 2015):

- Managementwerte (Managementaspekte der Mitarbeitendengesundheit, mit Schwerpunkt auf gesunder Ernährung und körperlicher Bewegung)
- Trainings- und Informationspraktiken (das Angebot von Workshops und anderen Informationsquellen über gesunde Ernährung und körperliche Bewegung)
- Organisationssysteme (andere organisatorische Praktiken und Verfahren, die eine gesunde Ernährung und körperliche Bewegung unterstützen)
- Kommunikation über gesunde Ernährung und körperliche Bewegung (dabei beziehen sie sich nicht nur auf die Top-Down-Kommunikation einer Organisation, sondern auch auf die Kommunikation innerhalb der Organisation unter den Mitarbeitenden)

Die Erkenntnisse von Beckman et al. (2016) und Sonntag und Pundt (2015) sowie populäre Beispiele wie Google und Facebook lassen vermuten, dass sich die Organisationen stark in ihrem organisationalen Umgang mit Essen unterscheiden. Die Unterkategorien des Konstrukts «organisationales Essklima» zeigen, mittels welcher Dimensionen die Ernährung durch die Organisation beeinflusst werden kann. Es ist anzunehmen, dass Organisationen, die dem Essklima einen hohen Wert beimessen, auch einen allgemein besseren Bezug zum Thema Gesundheit ausweisen. Da ausgewogene Ernährung automatisch mit einem bestimmten Pausen- und Erholungsrythmus gekoppelt ist, ist zu vermuten, dass die Organisationen, die diesem Thema einen wichtigen Stellenwert einräumen, dieses als Ressource einsetzen.

Auch ist zu vermuten, dass der kulturelle Faktor einen Einfluss auf den Pausen und Mittagspausenrhythmus haben kann. Auf die Schweiz bezogen konnte die MenuCH-Studie (Bochud, 2017, S. 8) zeigen, dass nur 2.2 % der Bevölkerung das Mittagessen ausfallen lassen. Die niedrige Zahl zeigt, dass das Mittagessen an sich in der Schweizer Bevölkerung einen bestimmten Stellenwert hat, der eine gesundheitliche Wirkung (regelmässiger Mahlzeitenrhythmus und Arbeitspause) wie auch einen kulturellen Einfluss haben kann. Es kann also vermutet werden, dass auch die Organisationskultur im Kleinen diese kulturelle Relevanz transportiert und prägt. Es wäre zu erwarten, dass eine gesundheitsförderliche Organisationskultur das Essverhalten und das Körpergewicht somit positiv beeinflusst. Demfolgender lassen sich umgekehrt zu den Hypothesen zum Zeitdruck folgende Hypothesen ableiten:

Ein hoch ausgeprägtes Organisational Eating Climate (OEC) reduziert das gesundheitsgefährdende Essverhalten und eine gesundheitsabträglichere Gewichtsveränderung.

- ⇒ 7a) Hohes OEC hängt negativ mit Gewichtsveränderung im letzten Jahr zusammen.
- ⇒ 7b) Hohes OEC hängt negativ mit dem BMI zusammen.

- ⇒ 8a) Hohes OEC hängt negativ mit Essgeschwindigkeit zusammen.
- ⇒ 8b) Hohes OEC hängt negativ mit Auslassen von Pausen zusammen.
- ⇒ 8c) Hohes OEC hängt negativ mit Auslassen von Mittagspausen zusammen.
- ⇒ 8d) Hohes OEC hängt negativ mit Snacking zusammen.
- ⇒ 8e) Hohes OEC hängt negativ mit Ablenkung beim Essen zusammen.

Analog zum Stress-Gewicht-Modell ist es möglich, dass die gesundheitsförderliche Beziehung zwischen dem Organisationalen Essklima und dem Körpergewicht durch ein vermindertes gesundheitsabträgliches Essverhalten vermittelt wird. Deshalb wird folgende Mediationshypothese gebildet:

- ⇒ 9) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen OEC und BMI.

Um das OEC als direkte Ressource zu untersuchen, wird die Hypothese aufgestellt, dass das Organisationale Essklima den Einfluss von Zeitdruck auf das gesundheitsgefährdende Essverhalten puffern kann (s. Abb. 4). Denn es könnte auch zu Interaktionseffekten führen; Ressourcen können Anforderungen dämpfen oder Anforderungen können Ressourcen auch in ihrem Einfluss hemmen (Bamberg et al., 2011).

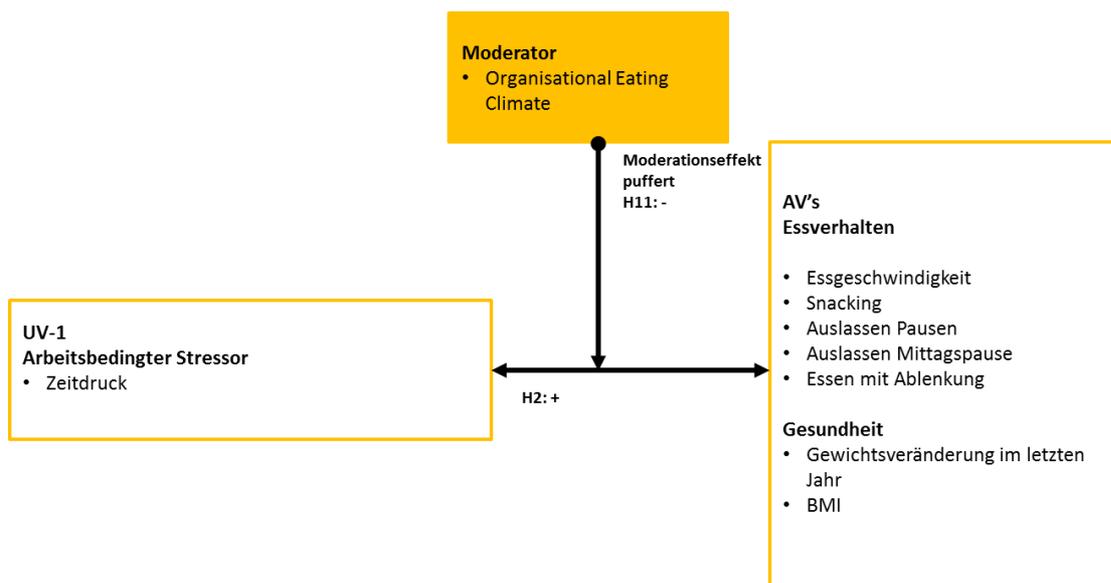


Abbildung 4: Darstellung der Moderationshypothese. H = Hypothese, UV = unabhängige Variable, AV = abhängige Variable.

Damit sind die folgenden Moderationshypothesen zu untersuchen:

- ⇒ 10a) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung.
- ⇒ 10b) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf den BMI.

- ⇒ 11a) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Auslassen von Pausen.
- ⇒ 11b) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Auslassen von Mittagspausen.
- ⇒ 11c) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf die Essgeschwindigkeit.
- ⇒ 11d) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Snacking.
- ⇒ 11e) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Essen mit Ablenkung.

Die aus den Theorien über Arbeitsbedingungen und individuellem Essverhalten abgeleiteten Fragestellungen und Hypothesen sollen nachfolgend untersucht werden. Um diese Untersuchung zu skizzieren, wird im Folgenden vertieft auf die angewandte Methodik eingegangen, um anschliessend die Ergebnisse zu präsentieren, zu diskutieren und die praktische Relevanz abzuleiten.

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Untersuchungsdesign

Die vorangegangene Literaturrecherche und die daraus abgeleiteten Fragestellungen und Hypothesen zeigen auf, wie das methodische Design der Forschungsarbeit konstruiert wurde (s. Abb. 6).



Abbildung 5: Methodisches Vorgehen

Das Design (s. Abb 6) stellte die Stressoren bzw. Ressourcen dem Essverhalten gegenüber, um den Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten Faktoren als unabhängige Variable (UV) und dem individuellen Essverhalten als abhängige Variable (AV) zu untersuchen. So stand arbeitsbedingter Zeitdruck (UV1) als starker Stressor dem organisationalen Essklima (UV2 oder Moderator) als mögliche Ressource gegenüber. Deren Einfluss auf das Essverhalten (AV bzw. UV) wurde untersucht. Ergänzend wurden als Gesundheitsoutcomes (AV2) der BMI sowie die Gewichtsveränderung gemessen. Zusätzlich flossen demografische Variablen in die Untersuchung mit ein. Von den Ergebnissen der Untersuchung sollen Handlungsempfehlungen für die Praxis abgeleitet werden. In Folge werden die einzelnen Variablen genauer beschrieben und deren Operationalisierung aufgezeigt.

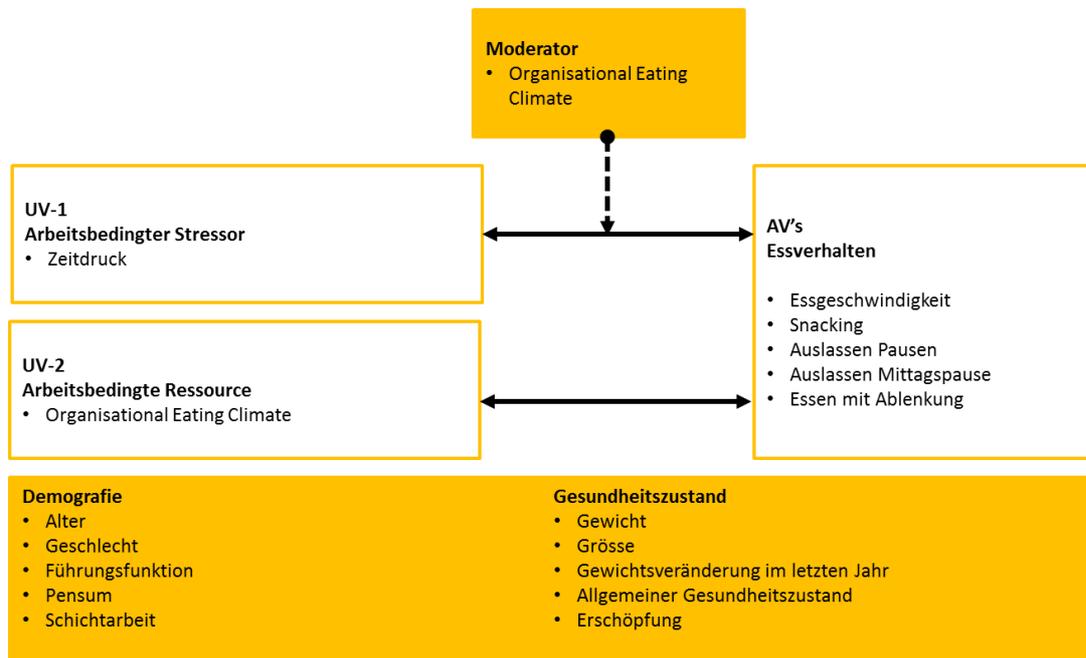


Abbildung 6: Untersuchungsdesign. UV = unabhängige Variable, AV = abhängige Variable. Eigene Darstellung.

3.2 Variablen

3.2.1 Unabhängige Variable (UV1) Zeitdruck

Zeitdruck wurde mit der 4-Item-Skala von Semmer, Zapf und Dunckel (1995) gemessen (s. Tab. 1). Mit einer 5-stufigen Antwortskala von «sehr selten» bis «oft/ständig» wurde erfragt, wie häufig eine Person unter arbeitsbedingtem Zeitdruck steht.

Tabelle 1: Skala Zeitdruck

Skala	Beispielitem	Antwortskala	Quelle	Verteilung & Cronbachs Alpha
Zeitdruck	«Wie häufig stehen Sie unter Zeitdruck?»	5-stufige Skala: sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, sehr oft/ständig	Semmer, Zapf und Dunckel 1995	Normalverteilt 0.81

3.2.2 Unabhängige Variable (UV2) oder Moderator (M1) Organisational Eating Climate (OEC)

Das organisationale Essklima (Organisational Eating Climate; Sonnentag & Pundt, 2015) ist eine Unterdimension des organisationalen Gesundheitsverhaltens (s. Tab. 2). In die Erhebung floss nur die essbezogene Skala «Essklima» ein. Die Skala, aus 12 Items bestehend, wurde mit drei Subdimensionen «Werte und Erwartungen», «Kommunikation» und «organisationale Praktiken» gemessen. Pro Subdimension wurden vier Items erfragt. So konnte der Skalenwert aus den Subdimensionen wie auch der Gesamtskalenwert berechnet werden. Die Skala wurde in deutscher Version von Frau Dr. Sonnentag freundlicherweise zur Verfügung gestellt. Gemäss der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE) ist es zu empfehlen, nicht von der «gesunden», sondern von der «ausgewogenen» Ernährung zu sprechen (SGE, 2018). Zwecks Vergleichbarkeit mit anderen Forschungsergebnissen wurde jedoch auf die Anpassung von «gesund» zu «ausgewogen» in der Itemformulierung verzichtet. Ergänzend wurden die Arbeitnehmenden gefragt, welche Angebote bereits im Bereich Ernährung in ihrer Organisation bestehen, ob sie sich Interventionen im Bereich Ernährung durch die Organisation wünschen, und wenn ja, welche Art von Interventionen sie wünschen. Diese Angaben sollen, nebst dem Konstrukt «organisationales Essklima», weitere Angaben zum Engagement der Organisation im Bereich Ernährung liefern. Die Auswertung dieser Aussagen fliessen in die Diskussion mit ein und beantworten die dritte Frage zu den Unterstützungswünschen der Arbeitnehmenden im Bereich Ernährung.

Tabelle 2: Skala Organisationales Essklima

Skala	Beispielitem	Antwortskala	Quelle	Verteilung & Cronbachs Alpha
Hauptskala Organisationales Essklima	Zusammenzug der Unterdimensionen	5-stufige Skala: trifft gar nicht zu, trifft eher nicht zu, trifft teilweise zu, trifft eher zu, trifft völlig zu	Sonnentag und Pundt, 2016	Normalverteilt 0.91
Organisationales Essklima Sub: Werte und Erwartungen	«In dieser Organisation ist es weit verbreitet sich gesund zu ernähren.»	5-stufige Skala: trifft gar nicht zu, trifft eher nicht zu, trifft teilweise zu, trifft eher zu, trifft völlig zu	Sonnentag und Pundt, 2016	Normalverteilt 0.79
Organisationales Essklima Sub: Kommunikation	«Hier erzählt man schon mal unter Kollegen, wenn man etwas Gesundes und Leckeres gekocht hat.»	5-stufige Skala: trifft gar nicht zu, trifft eher nicht zu, trifft teilweise zu, trifft eher zu, trifft völlig zu	Sonnentag und Pundt, 2016	Normalverteilt 0.86
Organisationales Essklima Sub: Organisationale Praktiken	«Da, wo ich arbeite, gibt es umfassende Informationen über gesunde Ernährung.»	5-stufige Skala: trifft gar nicht zu, trifft eher nicht zu, trifft teilweise zu, trifft eher zu, trifft völlig zu	Sonnentag und Pundt, 2016	Normalverteilt 0.83

3.2.3 Abhängige Variablen (AV1-5) sowie unabhängige Variablen (UV3) Essverhalten

3.2.3.1 Messung von Essverhalten – ein Exkurs

Die grösste Herausforderung für die Zusammenstellung der Erhebung war die Messung des Essverhaltens. Damit beschäftigt sich auch die Disziplin der Ernährungsberatung intensiv (Rufener & Jent, 2016). Im Zweiersetting der Ernährungsberatung benötigt die Beratungsperson eine genaue Kenntnis über das Verhalten des Klienten. Dazu sind vielfältige Methoden verfügbar, die in abgeleiteter Form auch für grössere quantitative Verfahren zur Inspiration dienen können. Die folgende vertiefte Auseinandersetzung mit den Techniken der Messung des Essverhaltens soll die durchgeführte Methodik reflektieren und eine kritische methodische Einordnung der Untersuchung ermöglichen.

Rufener und Jent (2016) unterscheiden vier Kategorien der Ernährungserhebung: die Nahrungsaufnahme, Ernährungswissen und -kompetenzen, Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln sowie das Ernährungsverhalten.

3.2.3.2 Nahrungsaufnahme

Die Nahrungsaufnahme konzentriert sich auf die aufgenommene Energie und Nährstoffe. Dazu dienen typischerweise Verzehrprotokolle, medizinische Anamnese und viele weitere Messverfahren zu Bedarf und Aufnahme. (Rufener & Jent, 2016)

Dieser Aspekt repräsentiert die Perspektive der Ernährungsberatung. Mit der Ernährungspsychologischen Brille ist das Wie und Warum der Nahrungsaufnahme zentraler als die Frage nach dem Was, also was für Nahrungsmittel oder Nährstoffe konsumiert werden. Die Konzentration auf Nährstoffe und die Lebensmittelwahl war nicht Bestandteil der aktuellen Forschungsfrage. Somit war es aus mehreren Gründen nicht sinnvoll, ein Verzehrprotokoll zu führen. Erstens konzentrierte sich die Fragestellung, wie bereits erläutert, eher auf die Verhaltensebene. Zweitens wurde, aufgrund der arbeitstätigen Stichprobe, eine bestimmte Zeitknappheit vermutet. Es konnte nicht davon ausgegangen werden, dass die Teilnehmenden unter Zeitdruck ein solches Protokoll freiwillig befüllen würden. Zudem wäre es mit einem hohen Aufwand für die Teilnehmenden verbunden gewesen. Weiter war davon auszugehen, dass es entweder eine sehr hohe extrinsische oder intrinsische Motivation für das exakte Protokollieren benötigen würde. Im Gegenteil wurde in der vorliegenden Erhebung eine möglichst simple und schnelle Untersuchung angestrebt, die mit sehr wenig Aufwand für die Teilnehmenden verbunden sein sollte. Denn vor allem auch die Personen mit einem hohen Zeitdruck sollten in die Stichprobe einfließen können.

Ein Verzehrprotokoll würde sehr interessante Hinweise darüber liefern, wann welche Nahrungsmittel konsumiert werden. Kombiniert mit einem Stressorentagebuch könnte dies zudem eine Aussage über Reiz-Reaktions-Muster der einzelnen Probanden geben, um deren Stressbewältigung noch genauer

untersuchen zu können. Dieses Vorgehen wäre jedoch für die untersuchte Stichprobe eine grosse Herausforderung gewesen und hätte zwingend interdisziplinär mit einem Team von Ernährungsexperten sowie Psychologinnen und Psychologen erfolgen müssen, um die Daten aus beiden Disziplinen genau zu untersuchen und in Verbindung zu bringen.

3.2.3.3 Ernährungswissen und Ernährungskompetenzen

Die Erhebung von Ernährungswissen und Ernährungsompetenz kann durch Wissensfragen, aber auch über Fragen zum persönlichen Wert dem Essen gegenüber sein. Diese Informationen können mittels Interviews oder auch Fragebögen und Tests erhoben werden. (Rufener & Jent, 2016)

Die Tätigkeit der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE, aber auch Erhebungen wie das «Monitoring-System Ernährung und Bewegung» (MOSEB) (BAG, 2017) konzentrieren sich stark auf die Informationsvermittlungs- oder Informationserhebungsebene und den möglichen Aufbau von Kompetenzen. Diese Zielsetzung ist auch in der nationalen Ernährungsstrategie verankert (BLV, 2017). Die aktuelle Erhebung hatte dazu dienen sollen, zusätzliche Faktoren für das Verhalten zu untersuchen, die losgekoppelt vom Wissen und den individuellen Kompetenzen einen Einfluss auf das Essverhalten haben können. Bezogen auf das Health-Action-Process-Approach-Modell von Schwarzer (1992) wurde davon ausgegangen, dass bestimmte Situationsbarrieren unser Gesundheitshandeln beeinträchtigen und hindern. Fehlende Kompetenzen oder Wissen können Situationsbarrieren sein, speziell sind diese aber in der Regel Stressoren aus dem spezifischen Alltag. Auf die Arbeit bezogen sprächen wir von den arbeitsbedingten Stressoren, wie der untersuchte Zeitdruck. Genügend Ressourcen könnten die Situationsbarrieren puffern, im vorliegenden Design wäre eine solche Ressource das organisationale Essklima. Damit reichten für die aktuelle Erhebung die erhobenen Daten der MenuCH-Erhebung (Bochud, 2017), um über das Ernährungswissen der erwachsenen Schweizer Bevölkerung Kenntnis zu haben und zu vermuten, dass andere Mechanismen oder situationsbezogenen Stressoren einen starken Einfluss haben könnten.

Abschliessend ist festzuhalten, dass die Erfragung von individuellem Wissen und Kompetenzen für die vorliegende Erhebung weniger wichtig war als die Einschätzung über das Wissen und die Kompetenzen der Organisation. Dieser Faktor wurde mit der Skala «Organisationales Essklima» (Sonnentag & Pundt, 2015) erfragt.

3.2.3.4 Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln

Hier wird die Frage nach der Versorgungssituation gestellt. Wie ist die Angebotslage? Wie ist diese beeinflusst? (Rufener & Jent, 2016)

Die Verfügbarkeit der Nahrungsmittel, speziell das Verpflegungsangebot im Betrieb, ist ein wichtiger Faktor, um eine ausgewogene Ernährung zu ermöglichen. Dieser Aspekt wurde mit drei einzelnen Items qualitativ erfragt. Die Items wurden bewusst so formuliert, dass eine Nennung aktiv erfolgen

musste. Wenn beispielsweise vom Caterer ein ausgewogenes Menu im Personalrestaurant zur Verfügung stand und dies wurde nicht von den Teilnehmenden genannt, so wurde davon ausgegangen, dass dieses Angebot zu wenig kognitiv verfügbar war oder auch als selbstverständlich wahrgenommen wurde. Der Fokus lag damit auf den Bedürfnissen der einzelnen Teilnehmenden; gefragt wurde, ob die Organisation sich diesen widmete, welche Aspekte verbessert werden könnten und ob die Teilnehmenden sich generell überhaupt Unterstützung der Arbeitgebenden wünschten. Sollte letzteres verneint worden sein, könnte dies ein spannender kultureller Hinweis sein: Sieht eine Person es als Aufgabe der Organisation oder Aufgabe der Einzelpersonen, sich um die ausgewogene Ernährung zu kümmern? Dieses Item wurde in Verbindung mit dem organisationalen Essklima untersucht.

Tabelle 3: Ergänzende Fragen zur Ernährungssituation im Unternehmen

Skala	Beispielitem	Antwortskala	Quelle
Angebot	«Gibt es von Ihrem Arbeitgeber aus spezielle Angebote im Bereich ‹ausgewogene Ernährung› (z. B. Lunchpakete, Lunch-Check, Obstkorb)? Wenn ja, welche?»	Nein, Ja, Folgende(s): ____ (offene Antwortmöglichkeit)	Eigenes Item
Ernährungssituation	Wenn ich an meine Ernährungssituation bei der Arbeit denke, möchte ich noch Folgendes anmerken (z. B. Änderungswünsche, Probleme, Positives).	Offene Antwort	Eigenes Item
Wunsch nach Unterstützung	Ich wünsche mir im Bereich Ernährung Unterstützung durch meine Organisation.	Nein, Ja, Folgende(s): ____ (offene Antwortmöglichkeit)	Eigenes Item

3.2.3.5 Ernährungsverhalten

Das Ernährungsverhalten ist die «Art und Weise der individuellen Nahrungsauswahl, -zubereitung, und -aufnahme einer Person» (Rufener & Jent, 2016, S. 201). In der Ernährungsberatung werden diese Informationen in Form von bestimmten Interviewfragen erfragt. (Rufener & Jent, 2016)

Die Erhebung des Essverhaltens stellte eine grosse Herausforderung dar. Denn das Essverhalten ist ein komplexer, habituerter und oft auch unbewusster Prozess (Klotter, 2014). Es stellte sich grundsätzlich die Frage, wie unbewusstes Verhalten explizit gemacht werden kann.

Dieser Faktor war der Kern der untersuchten Fragestellung. Speziell die Art und Weise der Nahrungsaufnahme (Essgeschwindigkeit, Snacking, Pausenverhalten und Essen mit Ablenkung) standen im Zentrum der Untersuchung (s. Tab. 4). Dieses Verhalten kann nach Rufener und Jent (2016) erfragt oder beobachtet werden. Es wäre sehr interessant gewesen, die Methode der

Beobachtung für diese Fragestellung zu verwenden. Um jedoch Aussagen über grössere Gruppen treffen zu können, hätte diese Methode ein grosses Team an Beobachtungspersonen benötigt und den Rahmen einer Masterthesis gesprengt. Diese Art der Untersuchung hätte sich entsprechend auch auf bestimmte Situationen gestützt. Beispielsweise wie Arbeitnehmende ihre Mittagsverpflegung zu sich nehmen, nachdem vorab bestimmte Stressoren, beispielsweise Zeitdruck, implementiert wurden, dies in Form eines Quasiexperiments.

Quantitative Erhebung des Essverhaltens

Eine quantitative Messung ist der Versuch der «Isolierung von Ursachen und Wirkung», der «Messbarkeit und Quantifizierung von Phänomenen» sowie Untersuchungsanordnungen, «die es erlauben, ihre Ergebnisse zu verallgemeinern und allgemein gültige Gesetze aufzustellen» (Flick, 2011, S. 23 f.). Dieser Grundgedanke, die komplexen Zusammenhänge zwischen den Arbeitsbedingungen und dem Essverhalten zu untersuchen, und vor allem der Wunsch, die Ergebnisse verallgemeinerbar zu machen und von einzelnen Essbiografien zu lösen, war die Motivation zur grösseren quantitativen Untersuchung. Das Risiko der Befragung mittels Fragebogen bestand darin, dass nur diese Verhaltensweisen abgefragt wurden, die durch die theoretische Basis vermutet wurden.

In weiteren zukünftigen Schritten könnten diese Ergebnisse intensiver im qualitativen und kleineren Rahmen, beispielsweise in Focus-Gruppen, diskutiert und kritisch reflektiert werden (Flick, 2011).

Die Methode der quantitativen Befragung über das Essverhalten mittels eines Onlinefragebogens zur Erreichung einer spezifischen und möglichst grossen Stichprobe bot ein geeignetes methodisches Verfahren. Wichtig ist es, sich den Limitationen einer solchen Befragung bewusst zu sein und die Effekte möglicher Störvariablen zu berücksichtigen. Die spezifische Limitation der Erhebung wird in der Diskussion (s. Kap. 6) aufgegriffen und vertieft.

Dieser Exkurs und die kritische Beleuchtung der Frage, wie Essverhalten messbar gemacht werden kann, lieferte die Operationalisierung der abhängigen Variable «Essverhalten».

3.2.4 Abhängige Variablen (AV1-5) sowie unabhängige Variablen (UV3) Essverhalten

Um das gesundheitsabträgliche Essverhalten zu messen, wurde wo möglich auf bestehende Skalen zurückgegriffen. Nicht bestehende Skalen wurden neu gebildet und deren Validität untersucht.

Bei der Messung der Essgeschwindigkeit schätzten die Befragten selbst ein, ob sie während den Mahlzeiten schnell essen, auch im Vergleich zu anderen Personen. Es wurde eine gekürzte Form der Skala «Essgeschwindigkeit» aus dem IEG (Inventar zum Essverhalten und Gewichtsproblemen; Diehl & Staufenbiel, 2002) verwendet. Die Originalskala basiert auf 11 Items, teilweise mit wiederholendem Charakter. Um die Skala zu kürzen und eindeutige Wiederholungen wegzulassen, wurde die Skala auf fünf Items reduziert und im Pretest auf Validität geprüft. Verwendet wurde eine 4-stufige Antwortskala von «trifft nicht zu» bis «trifft zu».

Weiter wurde das Essverhalten mit dem Pausen- und Mittagspausenverhalten erhoben. Diese Items wurden bereits für die Bachelorthesis (Schiftan, 2016) entwickelt, getestet und eingesetzt. Die damalige Verwendung hatte in späteren Feedbackgesprächen ergeben, dass die Antwortskala (nie, 1–2 x pro Monat, 1–2 x pro Woche und 3–5 x pro Woche) zu wenig verständlich sei. Deshalb wurde die aktuelle in eine 5-stufige Antwortskala von «sehr selten» bis «oft/ständig» transformiert. Beide Konstrukte, das Pausen- und das Mittagspausenverhalten, wurden mit einem Single-Item mit der selben Antwortskala erfragt.

Um die Ablenkung beim Essen zu messen, wurde bei Schiftan (2016) das Essen vor dem Bildschirm erfragt. Die aktuellen technologischen Entwicklungen, die theoretischen Kenntnisse über den Zusammenhang zwischen grundsätzlicher, also auch vom Arbeitsplatz unabhängiger Ablenkung und dem Essen sowie die praktische Arbeit in Organisationen hatten gezeigt, dass das Konstrukt Ablenkung mit mehreren ablenkenden Facetten gemessen werden musste. So wurde eine neue 2-Item-Skala entwickelt. Das erste Item konzentrierte sich auf die ablenkenden Faktoren wie Bildschirm, Smartphone, Zeitungen oder ähnliche Quellen, während das zweite Item nach anderen ablenkenden Nebenbeschäftigungen fragte. Der Mittelwert aus den beiden Items ergab die Variable «Essen mit Ablenkung».

Die Variable Snacking zeigte sich in der alten Version (Schiftan, 2016) nicht mit einer zufriedenstellenden Validität. Deshalb wurde diese nochmals stark überarbeitet. In Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Adipositas Stiftung (SAPS) und Studierenden der Fachhochschule Nordwestschweiz (Grob, Huser, Nauser, Pritz & Vögeli, 2018) konnten bestimmte Items überarbeitet und vorrangig im Rahmen einer Projektarbeit im Auftrag der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE) durch Studierende getestet werden (Grob et al., 2018). Die Erhebung (N = 161) zeigte, welche Anpassungen an der Skala zur Erreichung eines zufriedenstellenden Cronbachs Alpha notwendig waren und konnten angepasst werden. Die aktualisierte Skala floss mit sechs Items in den Pretest, mit der 5-stufigen Antwortskala von «trifft nicht zu» bis «trifft vollkommen zu» mit ein. Der Pretest zeigte, dass das Cronbachs Alpha durch die Verwendung einer 5-Item-Skala erhöht werden konnte. Das entsprechende Item «Am Abend weiss ich meistens, was ich den Tag hindurch gegessen habe» schien sich inhaltlich von den restlichen Items abzuheben und wurde gestrichen. Der Skalenwert zur Variable Snacking wurde damit aus dem Mittelwert aus fünf Items gebildet.

Tabelle 4: Skalen zum Essverhalten

Skala	Beispielitem	Antwortskala	Quelle	Verteilung & Cronbachs Alpha
Essgeschwindigkeit	«Ich esse schneller als andere Leute.»	4-stufige Skala: trifft nicht zu, trifft überwiegend nicht zu, trifft überwiegend zu, trifft zu	IEG, Diehl und Staufeniehl, 2002	Normalverteilt 0.87
Auslassen von Pausen	«Wie oft kommt es vor, dass Sie aufgrund von zu viel Arbeit oder Sitzungen lediglich einen Happen zwischendurch essen, ohne eine Pause zu machen?»	5-stufige Skala: sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, sehr oft/ständig	Schiftan, 2016	Normalverteilt Single-Item
Auslassen von Mittagspausen	«Wie oft kommt es vor, dass Sie aufgrund von zu viel Arbeit oder Sitzungen Ihre Mittagspause ausfallen lassen?»	5-stufige Skala: sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, sehr oft/ständig	Schiftan, 2016	Single-Item
Ablenkung	«Wie oft kommt es vor, dass Sie Ihr Mittagessen vor dem Bildschirm, vor dem Smartphone, vor Zeitungen oder auf eine ähnliche Weise zu sich nehmen?»	5-stufige Skala: sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, sehr oft/ständig	Eigene Skala, Weiterentwicklung der Skala aus Schiftan, 2016	Normalverteilt 0.8
Snacking	«Ich nasche/knabbere tagsüber öfters etwas zwischendurch (z. B. Früchte, Nüsse, Süßes, Salziges).»	5-stufige Skala: trifft nicht zu, trifft eher nicht zu, trifft mittelmässig zu, trifft eher zu, trifft vollkommen zu	Eigene Skala angepasst aus Schweizerischer Adipositas-Stiftung SAPS, 2017, und Grob et al., 2018	Normalverteilt 0.75

3.2.5 Outcomes (OUT1-2) BMI und Gewichtsveränderung

Um potentielle Auswirkungen der Bedingungs- und Verhaltensvariablen zu untersuchen, wurde das Gewicht als Gesundheitsvariable erhoben. Dazu wurde das Body-Mass-Index (BMI) herangezogen mit den vier Wertegruppen Untergewicht (BMI < 18,5), Normalgewicht (BMI von 18,5 bis 25), Übergewicht (BMI von 25 bis 30) und Adipositas (BMI > 30) (Bochud, 2017). Der BMI wird zu den indirekten, anthropometrischen Messungen gezählt (BAG, 2014). Die direkten Messmethoden zu Körperprofilaten, also die Messungen aufgrund atomarer, molekularer oder zellulärer Indikatoren, sind genau aber auch aufwändige Verfahren. Im Gegensatz dazu ist die Messung des BMI eine einfache und zeitsparende Variante zur Erfassung der Gewichtssituation. Durch die vereinfachte Messung ist der BMI jedoch auch wenig genau. Damit sind der Aussagekraft des BMI klare Grenzen

gesetzt. So wird durch die Berechnung des BMI nur die Körpergrösse und das Gewicht berücksichtigt und macht keine Aussage über die Fettverteilung oder auch den Muskelanteil (Malatesta, 2013). Speziell im Bezug auf Adipositas ist davon auszugehen, dass durch den BMI spezifische Risiken unterschätzt, andere überschätzt werden (WHO, 2018). Damit ist der BMI vor allem dann nicht ausreichend, wenn er zur Einschätzung von Individuen verwendet wird. Durch die Einfachheit der Messung eignet sich dieser Wert jedoch für den Populationsvergleich und wird für einfache Erhebungen und Berechnungen empfohlen (Malatesta, 2013). Aufgrund der Kritik am BMI (Malatesta, 2013) wurde als zusätzliches Gewichtsmass die «Gewichtsveränderung» erhoben (s. Tab. 5). Diese sollte unabhängig eines Normvergleichs Auskunft über die individuelle Veränderung geben. Um Störvariablen wie eine Schwangerschaft ausschliessen zu können, wurden die Befragten bei der angegebenen Veränderung nach dem angenommenen Grund gefragt. Die Gründe der Gewichtsveränderung wurden kodiert, zusammengefasst und quantitativ ausgezählt.

Tabelle 5: Skala zur Gewichtsveränderung

Skala	Item	Antwortskala	Quelle	Verteilung & Cronbachs Alpha
Gewichtsveränderung	«Hat sich Ihr Gewicht in der letzten Zeit verändert?»	Nein / Ich habe etwas abgenommen / Ich habe stark abgenommen / Ich habe etwas zugenommen / Ich habe stark zugenommen	Eigene Skala	Verteilung nicht logisch Single-Item

3.2.6 Gewichtsveränderung und Demografie

Die Subjektiv wahrgenommene Gewichtsveränderung wurde ergänzend mit einem Single-Item abgefragt (s. Tab. 6). Dazu sollten die Teilnehmenden einschätzen, ob sie unter Stress eher eine Gewichtszunahme, Gewichtsabnahme oder keine Gewichtsveränderung erleben würden. Es wurde angenommen, dass Personen das selbst einschätzen können; der Pretest bestätigte diese Annahme. Die Verwendung dieses Items in der letzten Erhebung (Schiftan, 2016) zeigte verwendbare Resultate.

Tabelle 6: Skala zur Gewichtsveränderung unter Stress

Skala	Item	Antwortskala	Quelle	Verteilung & Cronbachs Alpha
Gewichtsveränderung unter Stress	«Verändert sich Ihr Gewicht unter Stress?»	Wenn ich Stress habe, nehme ich zu / Wenn ich Stress habe, nehme ich ab / Wenn ich Stress habe, nehme ich weder zu noch ab	Schiftan, 2016	Verteilung nicht logisch Single-Item

Ergänzend zu den Hauptvariablen wurden demografische Angaben zu Alter, Geschlecht, Kaderfunktion, Arbeitspensum, Branchenzugehörigkeit (Unterschieden in Produktion, Verarbeitung, Dienstleistung und spezifische Dienstleistung) und Betriebsgrösse erfragt. Zusätzlich wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie Schichtarbeit leisteten. Als erstes Item wurde nach der Form der Erwerbstätigkeit gefragt (nicht erwerbstätig, in einem Anstellungsverhältnis, ausschliesslich selbstständig, sowohl selbstständig als auch in einem Anstellungsverhältnis). Diese Frage wurde als Filterfrage verwendet. Um den Einfluss eines organisationalen Essklimas zu untersuchen, galt die Bedingung eines Anstellungsverhältnisses. Personen, die dem nicht entsprachen, wurden an das Ende des Fragebogens geleitet und verabschiedet.

3.3 Der Fragebogen

Gesamthaft bestand der Fragebogen aus 24 Skalen (vgl. Anhang). Diese wurden in einem Onlinefragebogen auf der Plattform SurveyMonkey implementiert. Der Fragebogen wurde mit dem Corporate Design der Auftraggeberin, der SGE, versehen, um einen attraktiven und professionellen Auftritt zu ermöglichen.

Zur Erreichung einer möglichst grossen, schweizweiten Stichprobe wurde intensiv Werbung zur Teilnahme gemacht. Als Kriterium zur Teilnahme wurde ausschliesslich das Lesen und Verständigen in Deutsch sowie ein Anstellungsverhältnis vorausgesetzt. Durch diese Kriterien wurde sichergestellt, dass der Fragebogen ausgefüllt werden kann und alle Teilnehmenden im arbeitsfähigen Alter waren. Ziel war die Beschreibung der arbeitenden Schweizer Population, ohne Anspruch auf Repräsentativität. Dazu sollte die anfallende Stichprobe Aussagen liefern.

3.4 Gütekriterien der Methode

Um die Objektivität zu erhöhen, wurde versucht, das Essverhalten in einer bestimmten Vielfalt abzufragen und zusätzlich objektivierbare Werte, wie beispielsweise der BMI oder auch Fragen zum Personenvergleich, ziehen zu können. Der BMI wurde durch die Populationsdaten des Bundesamts für Gesundheit (BAG) vergleichbar. Weiter handelte es sich bei der Einschätzung zum erlebten Zeitdruck, dem Essverhalten oder auch dem organisationalen Essklima um eine rein subjektive Einschätzung. Es wurde davon ausgegangen, dass das persönliche Kulturerleben oder der persönlich empfundene Zeitdruck seine Auswirkungen auf das Gesundheitsverhalten haben könnte, ungeachtet eines objektivierbaren Werts. So musste auch in Frage gestellt werden, wie objektiv eine solche Messung sein sollte.

Um die Validität zu erhöhen, wurden standardisierte, bereits validierte Skalen verwendet. Wo dies nicht möglich war, wurden eigenen Skalen aus der Literatur abgeleitet und durch den Pretest getestet. Zum Pretest wurden bewusst auch Fachpersonen aus der Ernährungswissenschaft beigezogen, um die Ernährungsisems kritisch beleuchten zu lassen. Zusätzlich wurde eine nochmalige Reliabilitätsanalyse

im Anschluss der Datensammlung durchgeführt und, wo nötig, Anpassungen vorgenommen. Durch die genaue Erläuterung zur Durchführung sowie durch die möglichst reliablen Skalen sollte eine hohe Reliabilität hergestellt werden.

3.4.1 Mögliche Störvariablen der quantitativen Erhebung per Fragebogen

Wie die meisten Erhebungsverfahren werden auch die Verfahren zum Thema Nahrungsaufnahme von Störvariablen begleitet. Diese Störvariablen können sich auf die Einschätzung der Arbeitsbedingungen oder auf die Einschätzung des eigenen Essverhaltens beziehen. In Folge werden spezifische Störvariablen erläutert und auf die Relevanz zur vorliegenden Forschungsarbeit hin bewertet.

3.4.1.1 Soziale Erwünschtheit und Under-/ Overreporting

Underreporting bedeutet, dass Probanden im Bereich der Ernährungsforschung die Aufnahme vermeintlich «ungesunder» Nahrungsmittel unterschätzen (Menge und Häufigkeit des Konsums). Beim Overreporting hingegen überschätzen Probanden die Aufnahme vermeintlich «gesunder» Nahrungsmittel (Frisch, Toeller & Müller-Wieland, 2010). Diese Effekte kann mit Hilfe der sozialen Erwünschtheit (Mummendey, 1981) erklärt werden. Wenn Probanden sozial erwünschtes Antwortverhalten zeigen, dann antworten sie eher so, wie es vermeintlich von ihnen verlangt bzw. sozial gebilligt wird. Die gesellschaftliche Tendenz dazu, dass eine gesunde Ernährung einen hohen Stellenwert hat (Klotter & Heun, 2012) könnte ein Antwortverhalten zugunsten eines ausgewogenen Verhaltens begünstigen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die Skalen zum Essverhalten in der vorliegenden Studie der sozialen Erwünschtheit unterlagen. Dieser Effekt wurde in Kauf genommen. Sollten Effekte im unterschätzten Wert vorliegen, würde es dafür sprechen, dass von stärkeren Effekten auszugehen wäre. Es wurde dennoch versucht, diesen Effekt zu mindern, indem aktiv auf die Anonymität des Fragebogens hingewiesen wurde. Weiter wurde bewusst der Sinn und Zweck der Erhebung im Einleitungstext thematisiert, dies sollte nochmals den bedingungsbezogenen Ansatz framen und vom individuellen Gesundheitsverhalten wegleiten. Auch wurden, aus dem gleichen Grund, absichtlich zu Beginn die bedingungsbezogenen Konstrukte erfragt, um mit diesem Thema einzuleiten. Weiterführende Fragen zu Massnahmen im betrieblichen Gesundheitsmanagement sollten weiter deutlich vermitteln, dass die Arbeitsbedingungen und deren Ausgestaltung im Fokus standen.

3.4.1.2 Jahreszeit und Ernährung

Die SGE monitort auf ihrer Website www.sge-ssn.ch den Nutzungsverlauf, die das Thema Ernährung in der Schweizer Bevölkerung auf die Jahreszeiten bezieht. Wie die Statistiken zeigen, wird im Frühjahr das Thema Ernährung stark konsultiert. Dies lässt sich durch die vergangenen Festtage (an denen meist mehr gegessen wird), neue Vorsätze und den nahenden Frühling mit der folgenden Badesaison

erklären. Motivationsveränderung oder auch winterliche Gewichtsveränderung könnten einen Einfluss darauf haben. Diese Störvariable gilt es, in der Interpretation der Daten mit zu berücksichtigen.

3.5 Pretest

Der Pretest hat zum Ziel, den Fragebogen bestmöglich auf Stolpersteine und Missverständnisse zu untersuchen. Spezifische Fachpersonen, besonders aus dem Fachbereich Ernährung und Psychologie, haben die Aufgabe, im Pretest zusätzlich die Items auf ihre fachliche Korrektheit zu überprüfen. Die Personen aus dem Fachbereich «Soziale Arbeit» wurden speziell darauf hingewiesen, auf einfache Formulierung und Verständlichkeit zu achten. Die Pretestteilnehmenden wurden aufgefordert, so genau und ehrlich zu antworten wie möglich. So sollte die Bedingung gegeben sein, die Skalen auch auf deren Validität hin zu prüfen. Der Pretest wurde über zwei Wochen hinweg von 20 Personen durchgeführt. Die Personen kamen aus den Fachbereichen Psychologie (10 Personen), Ernährungswissenschaft (4 Personen) Soziale Arbeit (3) und aus weiteren Disziplinen wie Kommunikations- und Bewegungswissenschaft (3 Personen). Die regen Rückmeldungen und Kommentare wurden in den Fragebogen eingearbeitet und zur finalen Prüfung nochmals durchgetestet.

3.6 Datengewinnung

Der Fragebogen wurde schweizweit verschickt. Dazu wurden Partnerfirmen der SGE dazu angehalten, die Erhebung zu unterstützen, ihn in der eigenen Organisation zu verbreiten und im Netzwerk zu teilen. Besonders Schlüsselpersonen, Kommunikationsleitende oder BGM-Verantwortliche wurden kontaktiert. Zusätzlich wurde aktiv auf sozialen Medien ein Beitrag beworben, sowohl auf Facebook und Instagram als auch auf berufsorientierten Netzwerken wie Xing und LinkedIn. Mit zahlreichen E-Mails und Aufforderung zur Verbreitung wurde zusätzlich das private Netzwerk aktiviert. Gesamtlaufzeit des Fragebogens betrug rund zwei Monate, vom 15. Januar bis 19. März 2018.

Ein Problem der Datenerhebung könnte sein, dass der Aufruf zur Teilnahme an der Studie besonders diejenigen Personen angelockt haben könnte, die ein hohes Interesse am Thema Ernährung haben und sich womöglich bereits gesund ernähren. In der Stichprobe würde es somit wenig Menschen geben, die sich nicht mit diesem Thema beschäftigen und sich eventuell ungesund ernähren. Dieser Punkt muss bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

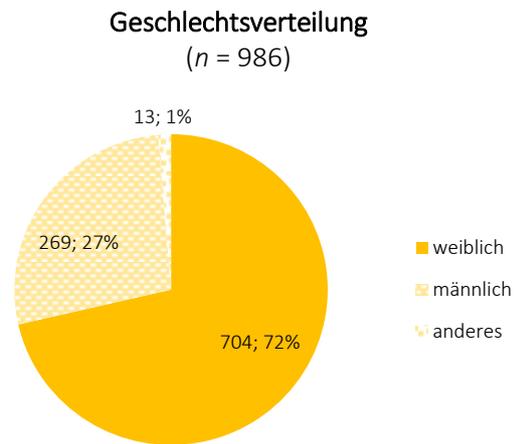
3.7 Stichprobe

Gesamthaft hatten 1257 Personen an der Erhebung teilgenommen. Davon waren 89 Personen nicht erwerbstätig ($n = 40$) oder ausschliesslich selbstständig ($n = 49$) und wurden aus der Stichprobe ausgeschlossen. Nach diesem Schritt waren es noch 1168 Teilnehmende, wobei der grösste Teil ($n = 1060$) ausschliesslich in einem Anstellungsverhältnis tätig war, wohingegen 108 Teilnehmende

sowohl selbstständig als auch in einem Anstellungsverhältnis tätig waren. Nachfolgend wurden diese Teilnehmenden aktiv darauf hingewiesen, den Fragebogen im Bezug auf ihr Anstellungsverhältnis zu beantworten.

Um nur die vollständigen Fragebögen in die Auswertung miteinfließen zu lassen, wurden die unvollständigen ($n = 182$) ausgeschlossen. Die Auswertung wurde demnach mit den vollständigen Fragebögen ($n = 986$) durchgeführt, es waren keine weiteren Bereinerungsschritte notwendig.

71.4 % der Stichprobe waren Frauen ($n = 704$), 27.3 % Männer ($n = 269$), während 13 Personen von der Kategorie «anderes» nutzen gemacht haben (1.3 %) (s. Abb. 7). Das Alter war normalverteilt, im Schnitt waren die Teilnehmenden 41 Jahre alt ($M = 41.04$, $SD = 11.45$), die jüngste teilnehmende Person war 16, die älteste 77 Jahre alt. Die



Anstellungsprozent waren normalverteilt mit einem Schnitt von 81 % ($M = 81.67$, $SD = 21.06$).

Abbildung 7: Geschlechtsverteilung

Unterteilt in hochprozentig (76 bis 100 %) und niederprozentig (bis 75 %) war der grössere Teil (69.3 %, $n = 683$) in einer höheren Anstellungsprozent tätig, während die restlichen 30.7 % ($n = 303$) tiefer prozentig arbeiteten.

Die meisten Teilnehmenden (67 %, $n = 661$) arbeiteten nicht in einer Kaderfunktion, jedoch hatten 27.2 % eine mittlere- und 5.8 % eine obere Kaderfunktion inne ($n_{\text{mittler}} = 268$, $n_{\text{ober}} = 57$) (s. Tab. 7).

Tabelle 7: Kaderfunktion nach Geschlecht in Prozent

	Männer $n = 269$	Frauen $n = 704$
Keine Kaderfunktion	55.4	71.6
Mittleres Kader	33.8	24.4
Oberes Kader	10.8	4.0

Die Hälfte der Befragten (50 %, $n = 493$) arbeitete in einer Grossorganisation mit mehr als 250 Beschäftigten. 26.8 % ($n = 264$) arbeiteten in einem mittelgrossen Unternehmen von 50 bis 249 Beschäftigten, während die restlichen in einem Kleinunternehmen (10 bis 49 Beschäftigte, 16 %, $n = 158$) oder in einem Mikrounternehmen mit maximal 10 Beschäftigten tätig waren (7.2 %, $n = 71$).

Der grösste Teil der Stichprobe (74.5 %) war in der Dienstleistungsbranche beschäftigt (zusammengefasst aus «Dienstleistungen» und «spezifischen Dienstleistungen in der Verarbeitung von Wissen und Informationen»). Nur 4.4 % ($n = 43$) arbeiteten in der Verarbeitung, während die restlichen 0.6 % ($n = 6$) in der Produktion beschäftigt waren. 20.6 % ($n = 203$) konnten sich keiner der angegebenen Kategorie zuordnen.

Nur 88 Personen der gesamthaft 986 Befragten waren in Schichtarbeit tätig (8.9 %), 20 sind sich der Antwort nicht schlüssig (s. Abb. 8). Gemäss deren Angaben arbeiteten sie beispielsweise in der Gastronomie, Informatik oder auch als Kulturschaffende. Inhaltlich gesehen hatten diese 2 % interpretiert unregelmässige Arbeitszeiten, entsprachen jedoch nicht der klassischen Schichtarbeit.

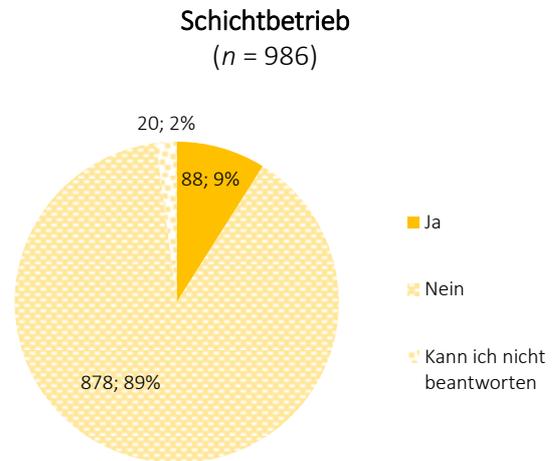


Abbildung 8: Verteilung der Schichtarbeit

Zur Berechnung des Body-Mass-Index (BMI) wurde das Gewicht und die Grösse in Metern verwendet. Hierzu wurde eine neue Variable berechnet mit der Formel ($\text{Gewicht}/\text{Grösse (in m)}^2$). Die Variable war normalverteilt mit einem Mittelwert im Bereich des Normalgewichts BMI ($M = 24.02$, $SD = 4.47$). Zur Interpretation wurde der BMI gemäss des Bundesamts für Gesundheit (BAG, 2016) in vier Gruppen unterteilt: Untergewicht (BMI < 18.5), Normalgewicht (BMI zwischen 18.5 und 25), Übergewicht (BMI zwischen 25 und 30) und Adipositas (BMI ≥ 30). Fehlende Werte wurden ausgeschlossen ($n_{\text{fehlend}} = 54$), die verbleibenden Fälle ($n = 932$) waren mehr als die Hälfte (66.2 %, $n = 617$) normalgewichtig. 21.5 % waren übergewichtig ($n = 200$), während 8.7 % ($n = 81$) adipös waren. Nur gerade 3.6 % ($n = 34$) wurden als untergewichtig klassifiziert (s. Tab. 8). Die Männer ($n = 264$, $M = 25.36$, $SD = 3.85$) hatten einen signifikant höheren BMI als die Frauen ($n = 656$, $M = 23.49$, $SD = 4.06$) $t(918) = -5.84$, $p < .001$, $d = -1.87$.

Tabelle 8: BMI-Verteilung in Prozent nach Geschlecht ($N = 932$)

	Männlich $n = 264$	Weiblich $n = 656$	Anderes $n = 13$
Untergewicht (BMI bis 18.5)	1.1	4.6	8.3
Normalgewicht (BMI 18.5–25)	54.9	71.0	50.0
Übergewicht (BMI 25–30)	33.0	16.5	41.7
Adipositas (BMI über 30)	11.0	7.9	0.0

3.8 Methode der Datenauswertung

Die Daten wurden in die Statistiksoftware SPSS importiert. Die Variablen wurden bereinigt, Skalenwerte gebildet und der Datensatz für die Berechnungsschritte vorbereitet.

Die Zusammenhangshypothesen (Bortz & Döring, 2016) H1 und H2 untersuchte den Zusammenhang zwischen der unabhängigen Variable «Zeitdruck» und der unabhängigen Variable 2 «organisationales Essklima» auf die abhängigen Variablen 1 bis 5 und die abhängigen Variablen 6 und 7 (s. Tab. 9). Diese Hypothesen wurden mittels Korrelationen berechnet. Bei allen in der H1 und H2 untersuchten Konstrukten handelte es sich um normalverteilte und ordinalskalierte Variablen. Um den Zusammenhang zwischen diesen zu berechnen, eignete sich die Anwendung der Korrelation nach Pearson (Zöfel, 2003).

Table 9: Zusammenhangshypothesen

Art		Zusammenhangshypothesen
Nr.	Hypothese 1+2	Hypothese 7+8
UV	Zeitdruck	Organisationales Essklima (OEC)
AV 1–5	2a) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Snacking zusammen. 2b) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit der Essgeschwindigkeit zusammen. 2c) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem Auslassen von Pausen zusammen. 2d) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem Auslassen von Mittagspausen zusammen. 2e) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Ablenkung beim Essen zusammen.	8a) Hohes OEC hängt negativ mit Essgeschwindigkeit zusammen. 8b) Hohes OEC hängt negativ mit Auslassen von Pausen zusammen. 8c) Hohes OEC hängt negativ mit Auslassen von Mittagspausen zusammen. 8d) Hohes OEC hängt negativ mit Snacking zusammen. 8e) Hohes OEC hängt negativ mit Ablenkung beim Essen zusammen.
AV 6–7 (Outcomes)	1a) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Gewichtsveränderung im letzten Jahr zusammen. 1b) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem BMI zusammen.	7a) Hohes OEC hängt negativ mit Gewichtsveränderung im letzten Jahr zusammen. 7b) Hohes OEC hängt negativ mit dem BMI zusammen.

Die Moderationshypothesen (Bortz & Döring, 2016) wurden mit Hilfe des SPSS-Plugin PROCESS (Hayes, 2013) analysiert (s. Tab. 10). Diese Software-Erweiterung dient zur Analyse und Berechnung von Moderations- sowie Mediationsanalysen. Durch die Berechnungsschritte wurden direkte und indirekte (Moderation bzw. Mediation) Effekte berechnet, der Effekt wurde in Form des unstandardisierten B-Werts ausgegeben.

Tabelle 10: Moderationshypothese

Art		Moderationshypothese
Nr.	Hypothese 5	Hypothesen 10+11
UV	Zeitdruck	Zeitdruck
AV	<p><i>AV6 = Gewichtsveränderung</i></p> <p>5a) Der Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung wird durch Stress-Gewichts-Veränderung moderiert.</p> <p>5b) Der Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung im letzten Jahr wird moderiert durch den BMI.</p>	<p><i>AV1-5 = Gewichtsveränderung/BMI</i></p> <p>10a) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung.</p> <p>10b) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf den BMI.</p> <p><i>AV1-5 = Essverhalten</i></p> <p>11a) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Auslassen von Pausen.</p> <p>11b) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Auslassen von Mittagspausen.</p> <p>11c) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf die Essgeschwindigkeit.</p> <p>11d) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Snacking.</p> <p>11e) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Essen mit Ablenkung.</p>
Moderator	BMI + Stress Zu/Abnahme	Organisationales Essklima

Tabelle 11: Mediationshypothese

Art		Mediationshypothese
Nr.	Hypothese 4	Hypothesen 9
UV	Zeitdruck	Zeitdruck
AV	<p><i>AV6 = Gewichtsveränderung/BMI</i></p> <p>4a) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen Zeitdruck und dem BMI.</p> <p>4b) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen Zeitdruck und Gewichtsveränderung.</p>	<p><i>AV1-5 = BMI</i></p> <p>9) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen OEC und BMI.</p>
Mediator	Essverhalten 1-5	Organisationales Essklima

Zusätzlich zu den Zusammenhangs- und Moderationsanalysen wurden mögliche Unterschiedsberechnungen aufgrund der demografischen Daten berechnet (s. Tab. 12). Dazu wurde vor allem der Unterschied zwischen den Stress-Zunehmenden und Stress-Abnehmenden untersucht. Zur Unterschiedsanalyse wurden T-Tests für unabhängige Stichproben (Zöfel, 2003) angewandt und auf Signifikanz geprüft.

Tabelle 12: Unterschiedshypothese

Unterschiedshypothese	
Art	
Nr.	Hypothese 6
Gruppenvariable	Stress Zu/Abnahme
AV	<p><i>AV6 = Essverhalten</i></p> <p>6a) Das Snackingverhalten unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.</p> <p>6b) Das Pausenverhalten unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.</p> <p>6c) Das Mittagspausenverhalten unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.</p> <p>6d) Das Essen mit Ablenkung unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.</p> <p>6e) Die Essgeschwindigkeit unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.</p>

Qualitative Nennungen

Um das bestehende organisationale Angebot zur Ernährung und Änderungs- sowie Unterstützungswünsche zu erfragen, wurden im Fragebogen offene Fragen eingebaut. Die Antworten wurden kodiert, thematisch zusammengefasst und nach Anzahl Nennungen ausgezählt.

4 Ergebnisse

4.1 Einfluss von Geschlecht und Alter

Im ersten Schritt werden die demografischen Variablen auf deren Einfluss hin kontrolliert. Untersucht wird, ob sich die Verhaltensweisen nach Alter und Geschlecht so stark unterscheiden, dass die Gruppen einzeln untersucht werden müssten. Die Korrelationen zeigen weder durch die Kontrolle der Variable Geschlecht, noch durch die Kontrolle der Variable Alter eine starke Veränderung der Effektgrößen. Mit der höchst möglichen Abweichung von 0.04 (bsp. der Zusammenhang zwischen Zeitdruck und Snacking, Alter kontrolliert; $r_{\text{kontrolliert}} = 0.135$, $p < .001$ vs. $r_{\text{nicht kontrolliert}} = 0.098$, $p < .001$) wird die nachfolgende Auswertung nicht auf Geschlecht und Alter hin kontrolliert.

4.2 Essverhalten

Das Essverhalten ist über die gesamte Stichprobe hinweg normalverteilt. Am stärksten ausgeprägt ist das Snackingverhalten ($M = 2.65$, $SD = .85$) und das Essen mit Ablenkung ($M = 2.57$, $SD = 1.11$). Stark ausgeprägt scheint das Auslassen der Mittagspausen zu sein ($M = 1.77$, $SD = .99$) (s. Abb. 9).

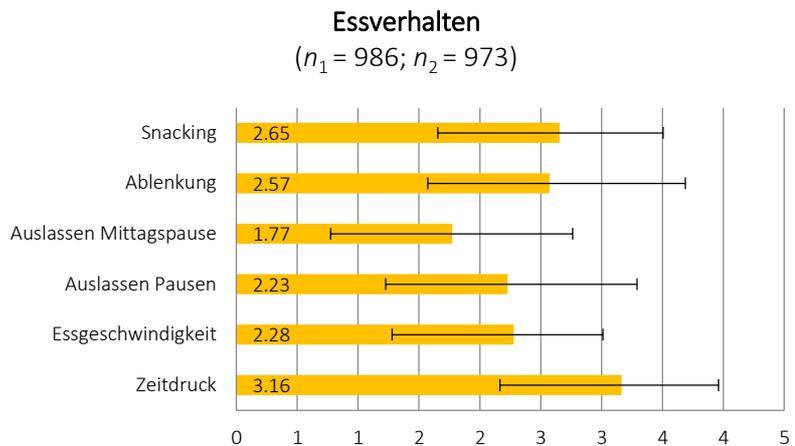


Abbildung 9: Mittelwerte der Skalen Essverhalten

4.3 Zeitdruck

Zeitdruck ($M = 3.16$, $SD = 0.79$) ist normalverteilt, jedoch berichtet der grösste Teil der Teilnehmenden von vorhandenem Zeitdruck. Männer ($M = 3.18$, $SD = .81$) und Frauen ($M = 3.15$, $SD = .79$) berichten von gleich viel Zeitdruck und unterscheiden sich nicht signifikant ($t(971) = -.49$, $p = .62$).

Personen mit einer Kaderfunktion ($M = 3.44$, $SD = .77$) haben signifikant mehr Zeitdruck als Personen ohne eine Kaderfunktion ($M = 3.02$, $SD = .86$) $t(984) = 8.1$, $p < .001$. Auch Schichtarbeitende ($M = 3.45$, $SD = .7$) berichten von signifikant mehr Zeitdruck als Personen, die nicht in der Schicht tätig sind ($M = 3.12$, $SD = .79$), $t(964) = 3.7$, $p < .001$. Alter und Zeitdruck stehen leicht im Zusammenhang ($r = .121$, $p < .001$, $n = 981$). Je älter die Befragten sind, desto mehr Zeitdruck geben sie an.

4.3.1 Zeitdruck und Essverhalten

Betrachtet man den Zusammenhang zwischen Zeitdruck und Essverhalten, so ist der Zusammenhang zwischen Zeitdruck, dem Auslassen von Pausen ($M = 2.22$, $SD = 1.06$) und Mittagspausen ($M = 1.77$, $SD = .98$) am stärksten ($r_{pausen} = .509$, $p < .001$, $n = 973$; $r_{mittag} = .431$, $p < .001$, $n = 973$) (s. Tab. 13).

Tabelle 13: Korrelationen zwischen Zeitdruck, Essverhalten und Gewicht

	M	SD	Zeitdruck	Essgeschwindigkeit	Pausen Auslassen	Mittagsp. Auslassen	Ablenkung	Snacking	BMI	Gewichtsveränderung
Zeitdruck	3.16	0.80	1							
Essgeschwindigkeit	2.28	0.73	.152**	1						
Pausen Auslassen	2.23	1.07	.509**	.259**	1					
Mittagspause Auslassen	1.77	0.99	.431**	.189**	.730**	1				
Ablenkung	2.57	1.11	.290**	.234**	.473**	.422**	1			
Snacking	2.65	0.85	.104**	.147**	0.048	0.029	.177**	1		
BMI	24.02	4.47	.090**	.170**	.082*	.088**	0.061	.167**	1	
Gewichtsveränderung	1.63	0.61	.146**	.116**	0.055	0.053	.127**	.163**	.281**	1

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

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

Wer unter Zeitdruck steht, lässt demnach mehr Pausen und Mittagspausen ausfallen und umgekehrt. Diese beiden Dimensionen, also das Auslassen von Pausen und das Auslassen von Mittagspausen, korrelieren auch untereinander hoch ($r = .73, p < .001, n = 973$). Durch die Stichprobe hinweg werden höchst signifikant mehr Pausen ausgelassen als Mittagspausen ($t(972) = 65.22, p < .001, d = 2.22$). Weiter hat Zeitdruck einen signifikanten Zusammenhang mit Ablenkung beim Essen ($M = 2.57, SD = 1.1$) ($r = .29, p < .001, n = 973$), auch die Essgeschwindigkeit ($M = 2.27, SD = 0.73$) hat einen leichten, höchst signifikanten Zusammenhang mit Zeitdruck ($r = .152, p < .001, n = 986$), während das Snackingverhalten ($M = 2.65, SD = .85$) Zusammenhang mit Zeitdruck aufweist ($r = .104, p < .01, n = 986$). Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass das gesundheitsabträgliche Essverhalten in einem leichten bis mittleren positiven Zusammenhang mit Zeitdruck steht.

4.3.2 Zeitdruck und Gewichtsveränderung

42 % berichten von keiner Gewichtsveränderung in der letzten Zeit ($n = 414$), die anderen beschreiben, dass sie etwas (32.6 %, $n = 321$) oder stark (4.1 %, $n = 41$) zugenommen haben, während die anderen etwas abgenommen (17.6 %, $n = 174$) oder stark abgenommen (3.7 %, $n = 36$) (s. Abb. 10).

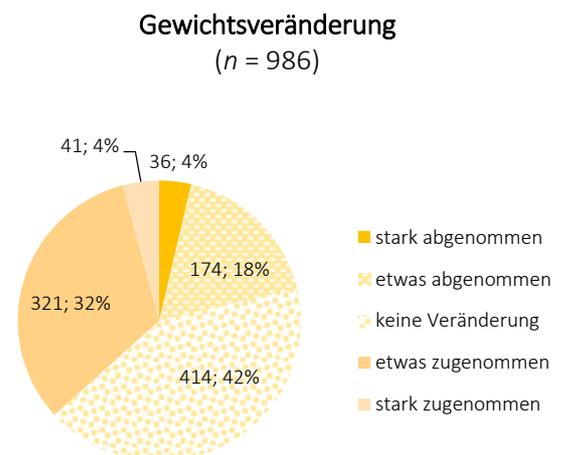


Abbildung 10: Verteilung der Gewichtsveränderung

Die Gewichtsveränderung – unterteilt in keine Veränderung (42 %), leichte Veränderung (Zu- und Abnahme) (47.9 %) und starke Veränderung (6.6 %) ($M = 1.63, SD = .6$) – zeigt ohne Berücksichtigung der Richtung, ob eine Gewichtsveränderung stattfand. Damit lässt sich ein möglicher Zusammenhang mit Zeitdruck berechnen.

Zeitdruck hängt höchst signifikant, aber leicht mit einer Gewichtsveränderung ($M = 1.63, SD = .6$) in der letzten Zeit zusammen ($r = .146, p < .001, n = 951$). Das bedeutet, dass Personen, die unter Zeitdruck stehen, in der letzten Zeit ihr Gewicht verändert haben. Auch auf der Ebene der Moderationsanalyse hat Zeitdruck einen signifikanten Effekt auf eine Gewichtsveränderung in der letzten Zeit ($B = .265, p < .05$). So wird der Zusammenhang zwischen Zeitdruck und Gewichtsveränderung dadurch moderiert bzw. gepusht, ob Personen unter Stress zu einer Zu- oder Abnahme tendieren bzw. ihr Gewicht unter Stress nicht verändern ($B = .153, p < .05, SE = .04$) (s. Abb. 11). Das bedeutet, dass vor allem diejenigen Personen eine Gewichtsveränderung unter Stress erleben, die unter Stress zu einer Zu- oder Abnahme tendieren.

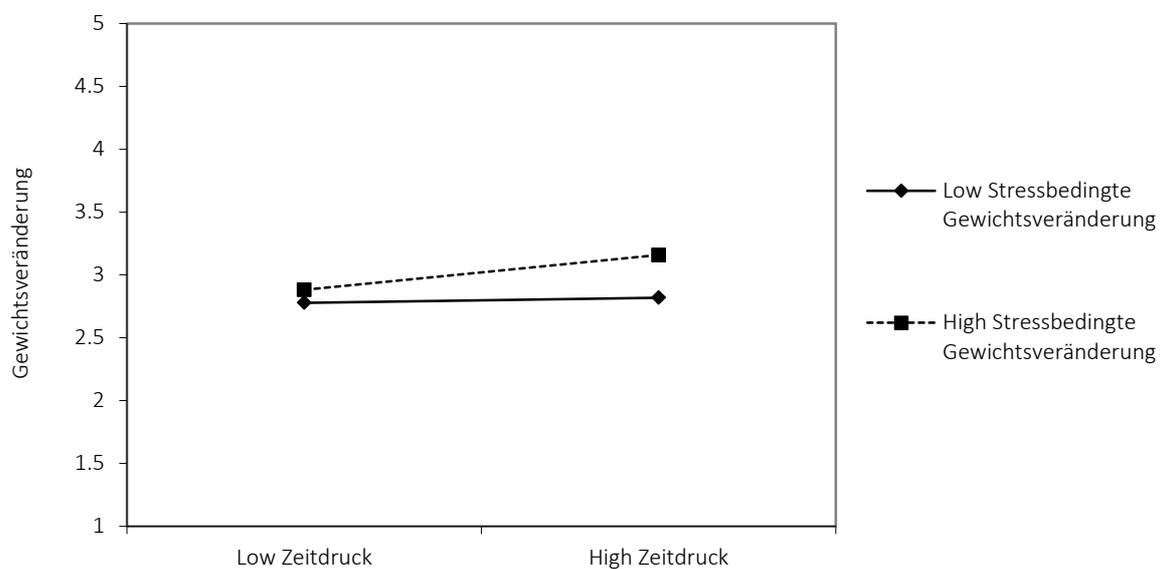


Abbildung 11: Moderationseffekt von stressbedingter Gewichtsveränderung auf die Beziehung zwischen Zeitdruck und Gewichtsveränderung

Mit dem BMI ($M = 24.02, SD = 4.47$) hängt der Zeitdruck signifikant, aber vernachlässigbar zusammen ($r = .09, p < .01, n = 932$). Dieser Zusammenhang wird nicht durch die Tendenz zur Gewichtsveränderung unter Stress moderiert ($B = .65, p = .078, SE = .37$).

Mediiert das Essverhalten die Beziehung zwischen Zeitdruck und dem BMI? Die Mediationsanalyse zeigt, dass Essgeschwindigkeit ($B = .14^*, p < .05, SE = .042$), Ablenkung ($B = .059^*, p < .05, SE = .061$), Snacking ($B = .095^*, p < .05, SE = .038$) einen mediiierenden Effekt auf die Beziehung zwischen Zeitdruck und dem BMI ausweisen. Die Beziehung zwischen Zeitdruck und Gewichtsveränderung wird durch keine der Essverhaltensweisen mediiert (s. Abb. 12).

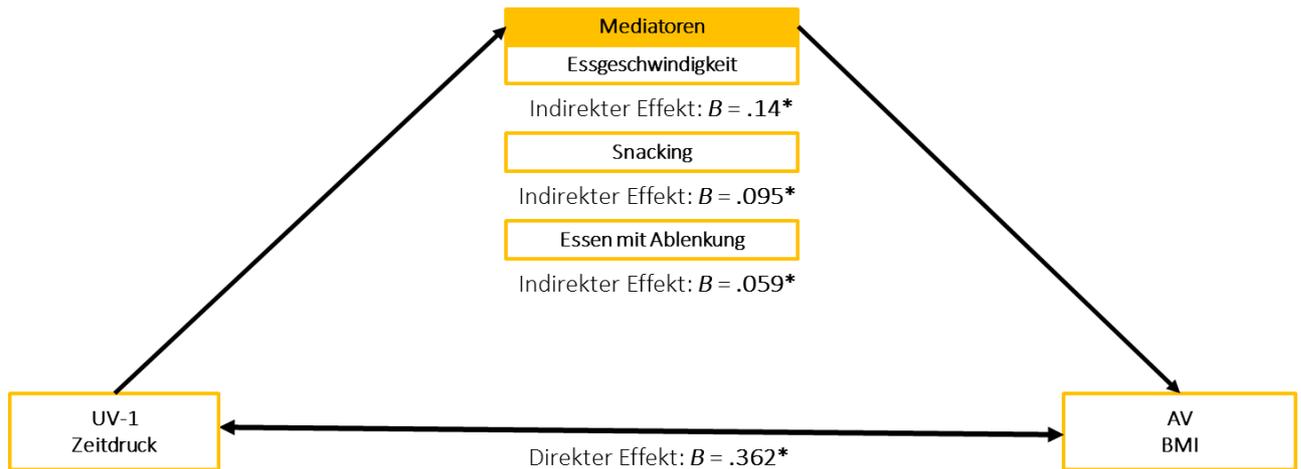


Abbildung 12: Mediation. Essverhalten mediert die Beziehung zwischen Zeitdruck und BMI.

4.4 Organisationales Essklima

Das organisationale Essklima wird von Frauen ($M = 2.9, SD = 0.9$) signifikant höher eingeschätzt als von Männern ($M = 2.7, SD = 0.83$), $t(971) = 2.07, p < .05, d = .063$. Das organisationale Essklima wird von den Schichtarbeitenden ($M = 2.7, SD = .84$) nicht anders eingeschätzt als von Personen, die nicht in der Schicht tätig sind ($M = 2.88, SD = .88$) ($t(964) = -1.71, p = .08$). Die Einschätzung des Organisationsklimas steht vernachlässigbar im Zusammenhang mit einer Kaderfunktion ($M_{Kaderfunktion} = 2.94, SD = .91, M_{keine Kader} = 2.83, SD = .86$), $r = .07, p < .05, n = 986$), das bedeutet, dass Personen mit einer Kaderfunktion das organisationale Essklima tendenziell etwas besser einschätzen. Im Gegensatz dazu wird das organisationale Essklima kritischer eingeschätzt, je höher das Alter ist (niedrige Korrelation) $r = -.07, p < .05, n = 986$). Die Branchen unterscheiden sich wenig im Wert des organisationalen Essklimas. Der deutlichste Unterschied liegt zwischen der Branche Verarbeitung und den restlichen Branchen (s. Abb. 13). Da die Stichprobe jedoch ungleich über die Branchen verteilt ist, wird auf eine ausführliche Interpretation verzichtet.

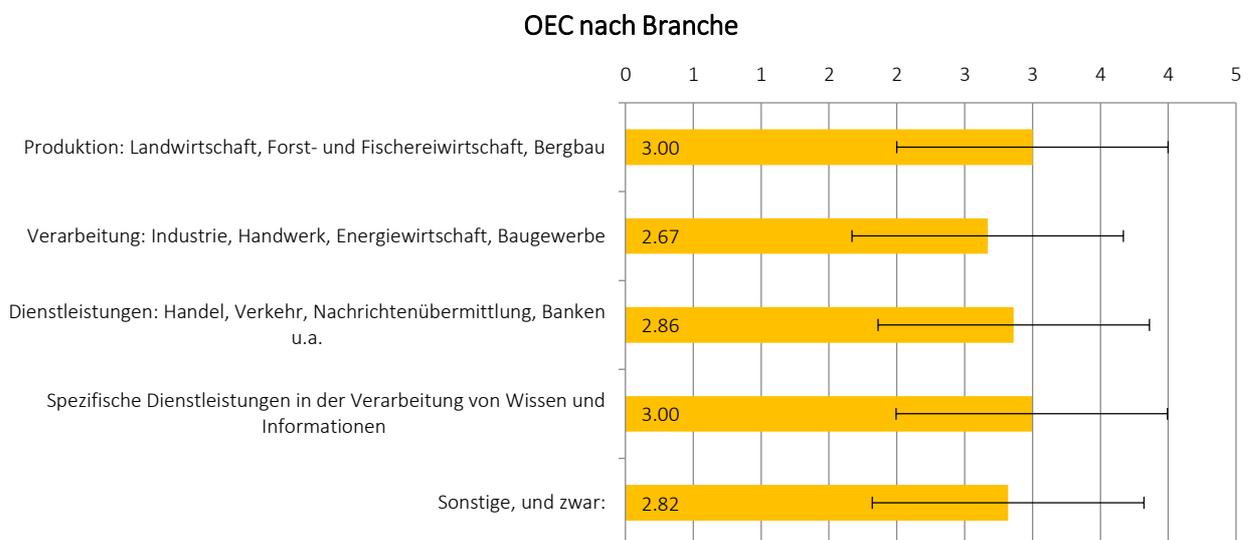


Abbildung 13: Organisationales Essklima (OEC) nach Branche

4.4.1 Organisationales Essklima und Essverhalten

Das organisationale Essklima hängt allgemein sehr schwach, aber tendenziell negativ mit dem gesundheitsabträglichen Essverhalten zusammen (s. Tab. 14). Am stärksten, dennoch schwach, ist der negative Zusammenhang zwischen dem organisationalen Essklima ($M = 2.87, SD = .88$) und der Ablenkung während des Essens ($M = 2.57, SD = 1.1$) ($r = -.168, p < .001, n = 973$). Auch mit dem Auslassen von Pausen ($M = 2.22, SD = 1.06$) ist ein leicht negativer Zusammenhang vorhanden ($r = -.099, p < .01, n = 973$), auch das Auslassen von Mittagspausen zeigt einen ähnlich schwachen, aber signifikanten Zusammenhang ($r = -.074, p < .05, n = 973$), während das Snacking und die Essgeschwindigkeit nicht im Zusammenhang mit dem organisationalen Essklima stehen ($r_{Snacking} = -.028, p = .382, n = 986$; $r_{Essgeschwindigkeit} = -.032, p = .314, n = 973$). Die Essgeschwindigkeit und das Snacking scheinen auch unabhängig von einer der Subdimensionen des organisationalen Essklimas zu sein.

Tabelle 14: Korrelationen zwischen dem organisationalen Essklima (OEC), dessen Unterdimensionen, dem Essverhalten und dem Gewicht

	M	SD	OEC	OEC_W & E	OEC_Komm.	OEC_Or g. Prak.	Essgeschwindigkeit	Pausen Auslassen	Mittagspause Auslassen	Ablenkung	Snacking	BMI	Gewichtsveränderung
Organisationales Essklima (OEC)	2.87	0.89		.886**	.881**	.868**	-0.034	-.099**	-.074*	-.168**	-0.013	-.148**	-.124**
OEC Werte und Erwartungen	2.88	0.90			.722**	.649**	-0.037	-.086**	-0.058	-.138**	-0.027	-.159**	-.140**
OEC Kommunikation	3.04	1.02				.606**	-0.044	-.125**	-.105**	-.152**	0.031	-.146**	-.112**
OEC Organisationale Praktiken	2.70	1.10					-0.010	-0.054	-0.034	-.151**	-0.039	-.090**	-.082*

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

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

4.4.2 Organisationales Essklima und Gewicht

Das organisationale Essklima (OEC) hängt höchst signifikant, leicht negativ mit der Gewichtsveränderung in der letzten Zeit zusammen ($r = -.108, p < .001, n = 951$). Je höher die Ausprägung im OEC, desto weniger zeigt sich eine Gewichtsveränderung in der letzten Zeit. Auch der BMI hängt höchst signifikant, leicht negativ mit dem OEC zusammen ($r = -.138, p < .001, n = 932$). Je höher der OEC ist, desto niedriger ist der BMI.

Auffällig ist die Ebene der Subdimensionen des OEC. So zeigen auf der Ebene des Verhaltens (Pausen auslassen, Mittagspause auslassen und Essen mit Ablenkung) vor allem die Subdimension Kommunikation relevant (s. Tab. xx), während bei der Ebene der Outcomes (BMI und Gewichtsveränderung) die Dimension der Werte und Einstellungen vorrangig sind.

Warum das OEC mit dem BMI zusammenhängt, könnte am Essverhalten liegen. Wir gehen davon aus, dass das organisationale Essklima ein gesundheitsförderliches Essverhalten begünstigt und damit automatisch einen Einfluss auf den BMI oder die Gewichtsveränderung in der letzten Zeit haben könnte. Darum braucht es hier nochmals eine Untersuchung, und zwar eine Mediationshypothese.

Das OEC hat einen direkten negativen Effekt ($B = -.72, p < .001, SE = .16$) auf den BMI (s. Abb. 14). Dieser wird nur sehr leicht von Essgeschwindigkeit mediiert ($B = -.019, p < .001, SE = .029$). Auch Pause auslassen mediiert leicht ($B = -.032, p < .001, SE = .019$), Mittagspause auslassen ($B = -.027, p < .001, SE = .02$), Ablenkung beim Essen ($B = -.031, p < .001, SE = .032$), Snacking ($B = -.025, p < .001, SE = .028$).

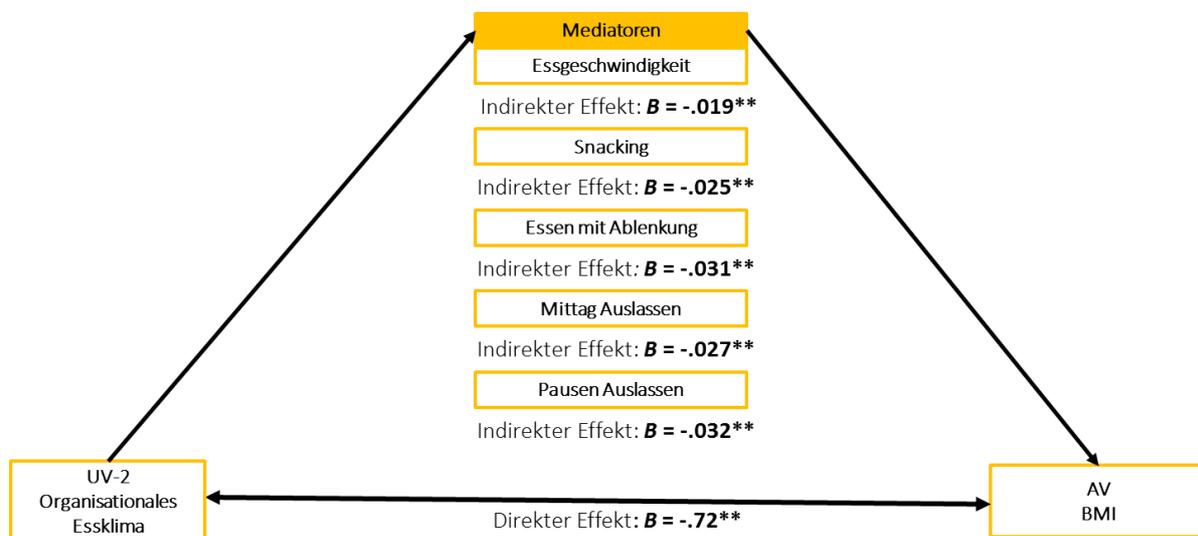


Abbildung 14: Mediation. Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen dem organisationalen Essklima (OEC) und dem BMI. UV = unabhängige Variable, AV = abhängige Variable.

4.4.3 Organisationales Essklima als Moderator

Zeitdruck hat einen höchst signifikanten Effekt auf das Auslassen von Pausen (s. Kap. 4.3.1). Diese Effekte werden nicht durch das organisationale Essklima moderiert. Zudem hat Zeitdruck auch einen signifikanten Effekt auf Ablenkung während des Essens ($B = .29, p < .05, SE = .13$). Auch das organisationale Essklima zeigt einen negativen direkten Effekt auf Ablenkung während des Essens ($B = -.29, p < .05, SE = .042$). Jedoch besteht auch hier kein moderierender Effekt vom organisationalen Essklima auf den Zusammenhang zwischen Zeitdruck und Ablenkung während des Essens. Zeitdruck hat keinen signifikanten Effekt auf Essgeschwindigkeit und auch keinen Moderationseffekt durch das organisationale Essklima. Jedoch hat Zeitdruck einen hoch signifikanten Effekt auf Snacking ($B = .32, p < .01, SE = .1$). Dieser Effekt wird moderiert durch das organisationale Essklima ($B = -.07, p < .05, SE = .03$) (s. Abb. 15).

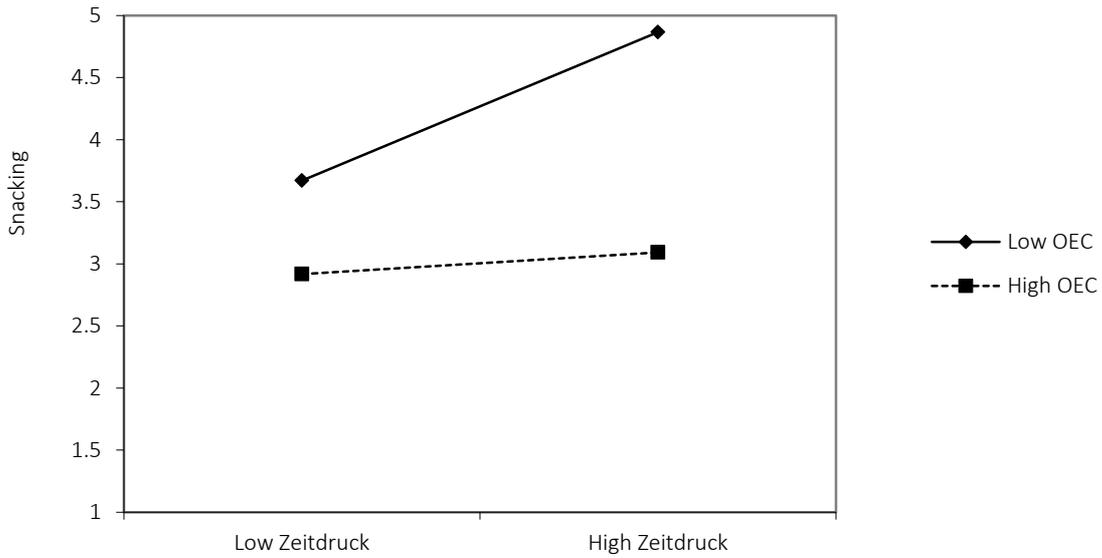


Abbildung 15: Moderationseffekt vom organisationalen Essklima (OEC) auf die Beziehung zwischen Zeitdruck und Snacking

Zeitdruck hat keine signifikanten Effekte auf Gewichtsveränderung in der letzten Zeit. Auch keine Moderation, jedoch einen signifikanten Effekt auf den BMI ($B = 1.48, p < .05, SE = .58$). Dieser Effekt wird sehr knapp nicht signifikant (!) moderiert durch das organisationale Essklima ($B = -.366, p = .06, SE = .19$) (s. Abb. 16).

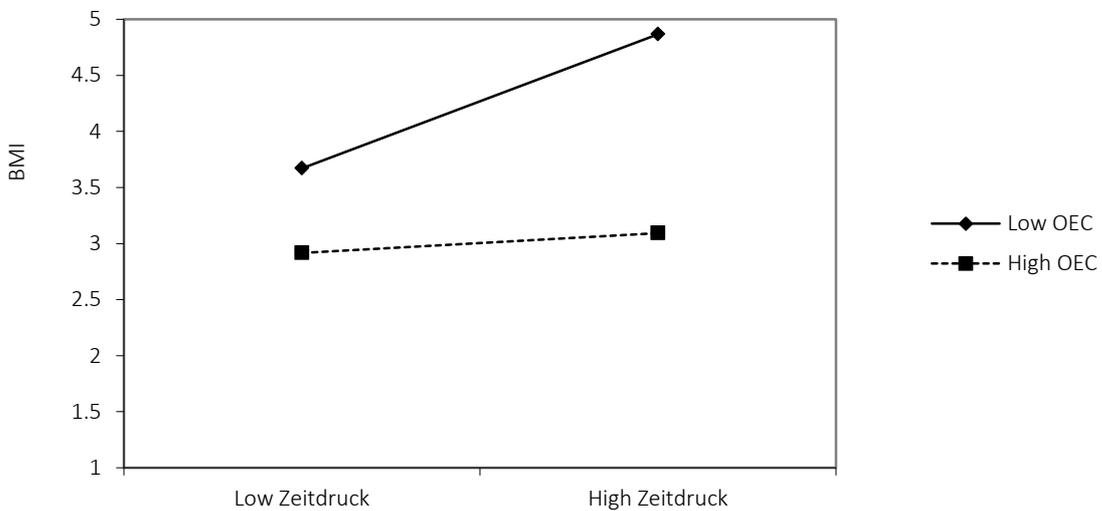


Abbildung 16: Moderationstendenz auf die Beziehung zwischen Zeitdruck und BMI. OEC = organisationales Essklima.

Bei der Gruppe der Stress-Zunehmenden zeigen sich signifikante Effekte von Zeitdruck auf Snacking ($B(322) = .37, p < .05, SE = .183$), dem Auslassen von Pausen ($B(319) = .46, p < .05, SE = .2$) und Mittagspausen ($B(319) = .42, p < .03, SE = .19$). Diese Effekte werden nicht vom organisationalen Essklima moderiert.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Zeitdruck einen signifikanten Zusammenhang hat mit dem Auslassen von Pausen, Auslassen von Mittagspausen, der Ablenkung während des Essens sowie

dem Snacking. Der Zusammenhang zwischen Zeitdruck und Snacking wird durch das organisationale Essklima gepuffert.

4.5 BMI und Essverhalten

Wenn der BMI als Kontinuum, also als nicht klassifizierte Variable verwendet wird, zeigt sich, dass der BMI doch gewisse Zusammenhänge mit einem bestimmten Essverhalten haben kann. So hängt speziell Essgeschwindigkeit höchst signifikant mit dem BMI zusammen ($r = .17, p < .001, n = 932$), aber auch mit dem Snacking ($r = .16, p < .001, n = 932$), oder es gibt sehr leichte Tendenzen eines Zusammenhangs mit dem Auslassen von Pausen und Mittagspausen ($r_{\text{Pausen}} = .08, p < .01, n = 919$; $r_{\text{Mittag}} = .08, p < .05, n = 919$).

Zusammengefasst ist anzunehmen, dass der BMI mit einem bestimmten Essverhalten zusammenhängt. Zwischen der Ablenkung und dem BMI ist kein Zusammenhang zu finden. Aufgrund der Kritik am BMI ist es sinnvoll, zusätzlich auf die Gewichtsveränderung zu achten.

Die Gewichtsveränderung in der letzten Zeit hängt höchst signifikant und leicht mit der Essgeschwindigkeit, der Ablenkung beim Essen und dem Snacking zusammen ($r_{\text{Geschwindigkeit}} = .12, r_{\text{Ablenkung}} = .127, r_{\text{Snacking}} = .163, p < .001, n = 940$). Das Auslassen von Pausen und Mittagspausen zeigt keinen signifikanten Zusammenhang mit Gewichtsveränderung. Im Gruppenvergleich – unterteilt in keine, leichte und deutliche Gewichtsveränderung – unterscheiden sich die selben Variablen signifikant untereinander (Essgeschwindigkeit ($F(2) = 6.62, p = .001$), Ablenkung ($F(2) = 8.45, p < .001$) und Snacking ($F(2) = 13.83, p < .001$)).

Um die signifikanten Zusammenhänge noch genauer zu untersuchen, wird eine Moderationsanalyse durchgeführt. Diese soll zeigen, ob die gefundenen Zusammenhänge vom organisationalen Essklima moderiert werden. Der Zusammenhang zwischen Essgeschwindigkeit und Gewichtsveränderung wird nicht moderiert durch das organisationale Essklima ($B = -.011, p = .68, SE = .029$). Ablenkung zeigt einen direkten Effekt auf Gewichtsveränderung in letzter Zeit ($B = .133, p < .05, SE = .056$), dieser Effekt wird jedoch nicht durch das organisationale Essklima moderiert. Auch Snacking zeigt nur einen direkten Effekt auf Gewichtsveränderung ($B = .24, p < .01, SE = .07$).

4.7 Tendenz zur Zu- oder Abnahme unter Stress

Das Snackingverhalten unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher zur Abnahme ($M = 2.43, SD = .79, n = 248$), und solchen, die eher zur Zunahme ($M = 2.93, SD = .85, n = 322$) tendieren ($t(568) = -7.21, p < .001$). Personen, die unter Stress zu einer Zunahme tendieren, zeigen ein signifikant stärkeres Snackingverhalten. Auch das Pausenverhalten ($M_{\text{Zunahme}} = 2.4, SD = 1.05, M_{\text{Abnahme}} = 2.2, SD = 1.08$) unterscheidet sich signifikant zwischen den Gruppen ($t(558) = -2.12, p < .05$). So lassen Personen, die unter Stress eher zunehmen, signifikant

häufiger die Pausen ausfallen, als Personen, die unter Stress eher zu einer Abnahme tendieren. Auch die Ablenkung beim Essen wird von Personen, die zu einer Zunahme tendieren ($M = 2.85$, $SD = 1.11$), höchst signifikant häufiger praktiziert als von Personen, die eher unter Stress abnehmen (s. Tab. 15). Auch wird höchst signifikant schneller gegessen.

Die Tendenz zur Zu- oder Abnahme unter Stress steht in Verbindung mit den BMI-Gruppen (s. Abb. 18-20). Es zeigt sich, dass

besonders die Gruppe der Stress-Zunehmenden einen hohen Anteil an Übergewichtigen und Adipösen (29 %, 18 %) hat.

Tendenz zum Stress-Zunehmen, -Abnehmen oder keine Tendenz
(n = 986)

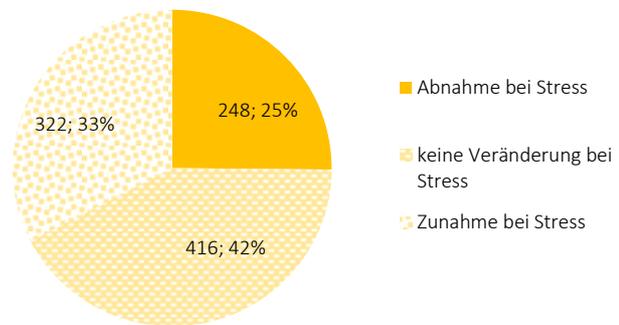
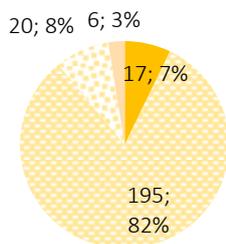


Abbildung 17: Tendenz zur Gewichtsveränderung unter Stress

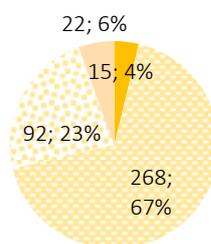
Abnahme bei Stress
(n = 238)



- Untergewicht (bis 18.5)
- Normalgewicht (18.5-25)
- Übergewicht (25-30)
- Adipositas (über 30)

Abbildung 18: Abnahme bei Stress nach BMI-Gruppe

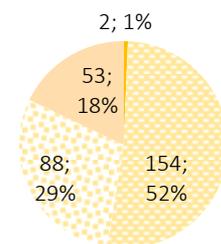
Keine Veränderung bei Stress
(n = 397)



- Untergewicht (bis 18.5)
- Normalgewicht (18.5-25)
- Übergewicht (25-30)
- Adipositas (über 30)

Abbildung 19: Keine Gewichtsveränderung bei Stress nach BMI-Gruppe

Zunahme bei Stress
(n = 297)



- Untergewicht (bis 18.5)
- Normalgewicht (18.5-25)
- Übergewicht (25-30)
- Adipositas (über 30)

Abbildung 20: Zunahme bei Stress nach BMI-Gruppe

Im Vergleich zwischen den drei Gruppen – also jenen, die bei Stress zunehmen, abnehmen und keine Gewichtsveränderung zeigen (s. Abb. 17) – gibt es signifikante Unterschiede im Essverhalten sowie in der Wahrnehmung von Zeitdruck und dem organisationalen Essklima. So berichten beispielsweise Personen, die unter Stress zur Zunahme tendieren, von signifikant mehr Zeitdruck ($M = 3.34$, $SD = .78$) als die anderen zwei Gruppen. Im Gegenzug wird aber das organisationale Essklima von den anderen zwei Gruppen als höher wahrgenommen als von der Gruppe der Stress-Zunehmenden (s. Tab. 16). Die Gruppe der Stress-Zunehmenden essen signifikant schneller ($M = 2.41$, $SD = .73$), essen häufiger unter

Ablenkung ($M = 2.86$, $SD = 1.11$), snacken häufiger ($M = 2.94$, $SD = .85$) und machen signifikant am kürzesten Mittagspause ($M = 38.36$, $SD = 14.97$) (s. Tab. 18).

Tabelle 15: ANOVA, Arbeitsbedingungen, Essverhalten im Gruppenvergleich zwischen Tendenz Zunahme, Abnahme und keine Gewichtsveränderung unter Stress

Variable	Gruppen	Abnahme		Keine Veränd.		Zunahme		QS	df	MQ	F	p-Wert
		M	SD	M	SD	M	SD					
Zeitdruck	zwischen	3.11	0.73	3.06	0.82	3.34	0.78	12.58	4	3.15	5.05**	0.000
	innerhalb							611.07	981	0.62		
OEC	zwischen	2.96	0.88	2.90	0.85	2.77	0.92	11.37	4	2.84	3.67**	0.006
	innerhalb							760.74	981	0.78		
Essgeschwindigkeit	zwischen	2.11	0.74	2.28	0.71	2.41	0.73	10.04	4	2.51	4.78**	0.001
	innerhalb							515.09	981	0.53		
Pausen Auslassen	zwischen	2.21	1.08	2.10	1.04	2.40	1.06	9.51	4	2.38	2.11	0.078
	innerhalb							1093.29	968	1.13		
Mittagspausen Auslassen	zwischen	1.83	1.07	1.66	0.92	1.87	1.00	6.77	4	1.69	1.74	0.139
	innerhalb							941.49	968	0.97		
Ablenkung	zwischen	2.48	1.11	2.41	1.08	2.86	1.11	24.33	4	6.08	4.98**	0.001
	innerhalb							1181.49	968	1.22		
Snacking	zwischen	2.43	0.79	2.56	0.83	2.94	0.85	34.33	4	8.58	12.37*	0.000
	innerhalb							680.36	981	0.69		

OEC = Organisationales Essklima

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

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

Auch im Zusammenhang zwischen Zeitdruck und dem Essverhalten unterscheiden sich die Gruppen in den Stärken der Zusammenhänge. Besonders auffallend ist, dass die Gruppe der Stress-Zunehmenden als einzige einen negativen Zusammenhang zwischen Zeitdruck und dem organisationalen Essklima ($r = -.114$, $p < .05$, $n = 322$) aufweisen. Je niedriger das organisationale Essklima eingeschätzt wird, desto höher ist der empfundene Zeitdruck. Diese Gruppe zeigt auch den niedrigsten Wert im organisationalen Essklima.

Tabelle 16: Korrelationen zwischen Zeitdruck, OEC und Essverhalten, aufgeteilt in Gruppen (Abnahme, Zunahme, keine Gewichtsveränderung unter Stress)

Zeitdruck	OEC	Essgeschwindigkeit	Pausen Auslassen	Mittagsp. Auslassen	Ablenkung	Snacking
Abnahme unter Stress (n = 248)	-0.086	.160*	.480**	.457**	.259**	-0.059
Keine Veränderung (n = 416)	-0.005	.132**	.521**	.423**	.233**	.127**
Zunahme unter Stress (n = 322)	-.114*	.132*	.488**	.413**	.324**	0.088

OEC = Organisationales Essklima

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

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

Die Gründe für eine Zu- oder Abnahme ($n_{Zunahme} = 191$, $n_{Abnahme} = 131$) sind vielfältig (s. Abb. 21 & 22). So gilt als Hauptgrund ($n = 38$) ein verändertes Essverhalten oder auch mehr Bewegung bzw. Sport ($n = 26$), die Abnahme scheint beabsichtigt, vor allem auch bei den Personen, die Sport und Ernährung bewusst gekoppelt haben ($n = 26$). Krankheit scheint ein häufiger Grund für Gewichtsverlust ($n = 15$) zu sein. Auch Stress ($n = 6$) und Krisen ($n = 4$) werden als Gründe angegeben.

Gründe für Abnahme
($n = 131$)

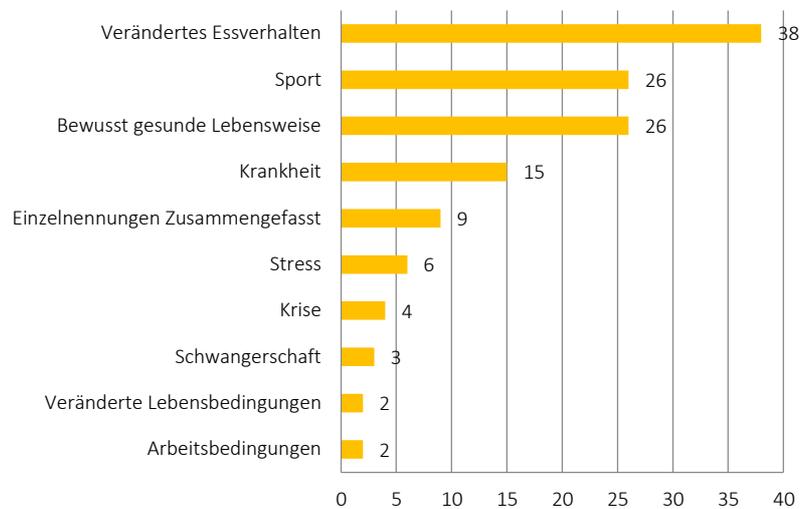


Abbildung 21: Gründe für Abnahme ($n = 131$)

Als Grund für die Gewichtszunahme wurde von den meisten Befragten «weniger Sport» genannt ($n = 42$) (s. Abb. 22). Es folgen hormonelle Veränderungen ($n = 28$) und Stress ($n = 22$) als Gründe für eine Zunahme. Einige haben auch im Saisonwechsel den Grund gesehen ($n = 17$), ebenso in Krankheit ($n = 14$), in verändertem Essverhalten ($n = 13$) oder auch in ungünstigen Arbeitsbedingungen ($n = 12$).

Gründe für Zunahme
($n = 191$)

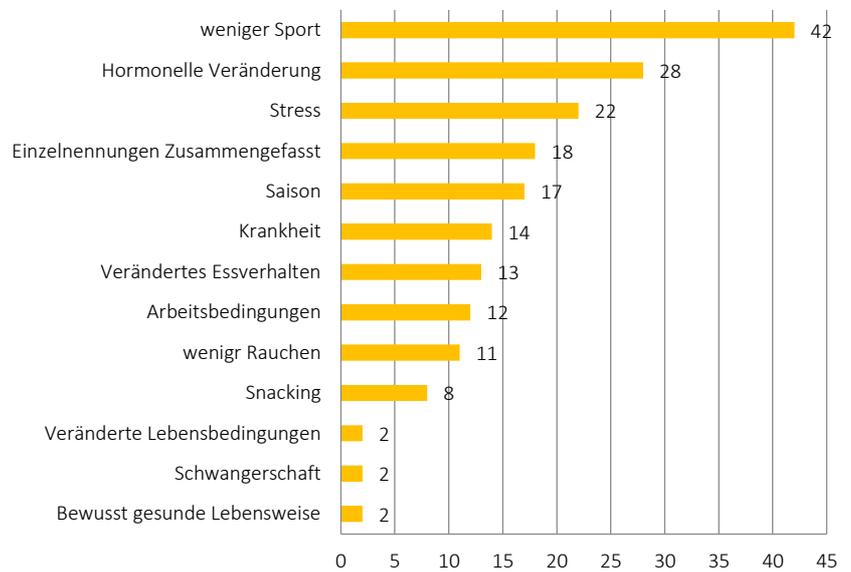


Abbildung 22: Gründe für Zunahme ($n = 191$)

4.8 Organisationales Angebot im Bereich Ernährung

Als spezielles Angebot im Bereich „ausgewogene Ernährung“ geben die meisten ($n = 132$) der 208 Befragten an, dass die Organisation Früchte zur Verfügung stellt (s. Abb. 23). 27 Personen erwähnen das Personalrestaurant oder allgemeine Pausenverpflegung ($n = 13$). Weitere Angebote sind Wasser ($n = 7$), Lunch-Checks ($n = 7$) und spezielle Lebensmittelautomaten ($n = 6$) oder das Essen ist bei der Arbeit inbegriffen ($n = 5$) (Beispiel Kita-Mitarbeitende oder Pflegepersonal). Nur sehr wenige geben an, dass ihre Organisation spezifische Subventionen für ausgewogenes Essen, Kurse oder unterstützende Informationen zum Thema Ernährung anbietet.

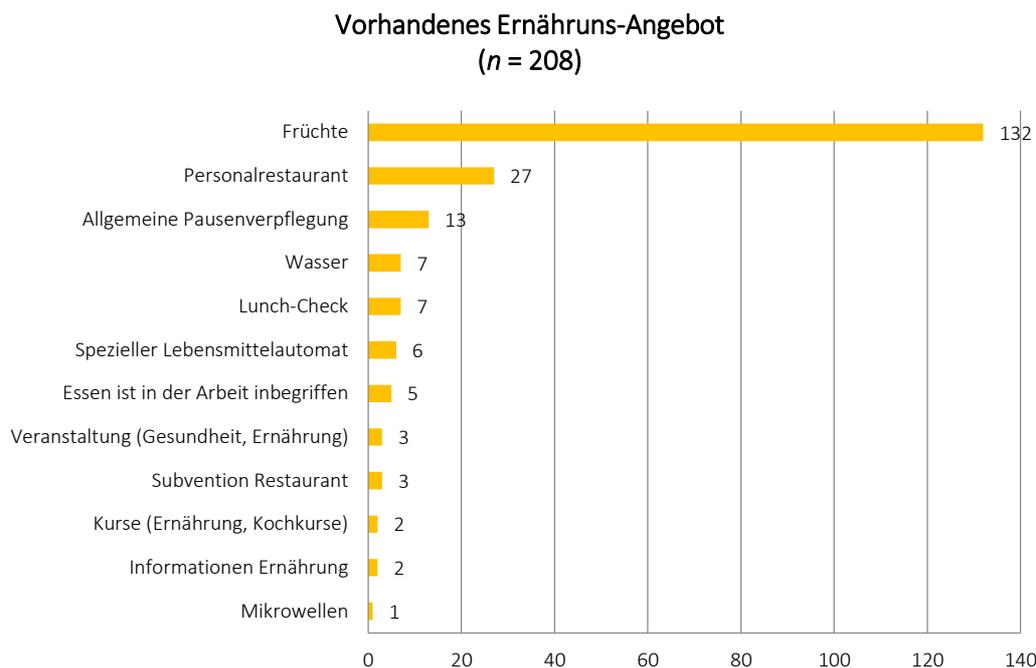


Abbildung 23: Vorhandenes Ernährungsangebot ($n = 208$)

Die Arbeitnehmenden wünschen sich mehrheitlich wenig Unterstützung durch die Organisation im Bereich Ernährung, nur 21.7 % ($n = 214$) der befragten Personen wünschen sich Unterstützung durch ihren Arbeitgebenden, 78.3 % ($n = 772$) wünschen sich dies nicht. Die Personen, die sich keine Unterstützung wünschen, haben einen signifikant höheren Wert im organisationalen Essklima ($M = 2.92$, $SD = .89$) als Personen, die sich die Unterstützung wünschen ($M = 2.66$, $SD = .81$) $t(984) = -3.82$, $p < .001$. Gleichzeitig hängt der Unterstützungswunsch leicht negativ mit der Unternehmensgrösse zusammen: $r = -.098$, $p < .01$. Je kleiner die Organisation ist, desto eher wünschen sich Arbeitnehmende Unterstützung im Bereich Ernährung.

Konkret wünschen sich Arbeitnehmende ($n_{\text{Antworten}} = 170$) mehrheitlich ($n = 52$) ein ausgewogeneres Essensangebote, speziell erwähnt werden auch Wünsche nach Bio-Essen und vegetarische oder vegane Angebote (s. Abb. 24). Ein kostenloses Früchteangebot ($n = 30$) würde zusätzlich begrüsst

werden. Weiter wünschen sich ein Teil der Arbeitnehmenden ($n = 24$) BGM-Massnahmen im Bereich Ernährung, Informationen zu gesunder Ernährung, Kurse, Ernährungsberatung, auch Kampagnen wurden erwähnt. 14 Personen sind zufrieden mit dem bestehenden Angebot und wünschen sich, dass dieses so beibehalten werden soll. Im Kontext der Unterstützungswünsche wird auch der Wunsch nach mehr Zeit, längeren Mittagspausen und weniger Stress ($n = 12$) geäußert. Der Wunsch nach einer besseren Infrastruktur ($n = 10$) sowie Pausenräumen und gemütlicheren Essbereichen ($n = 10$) ist vorhanden.

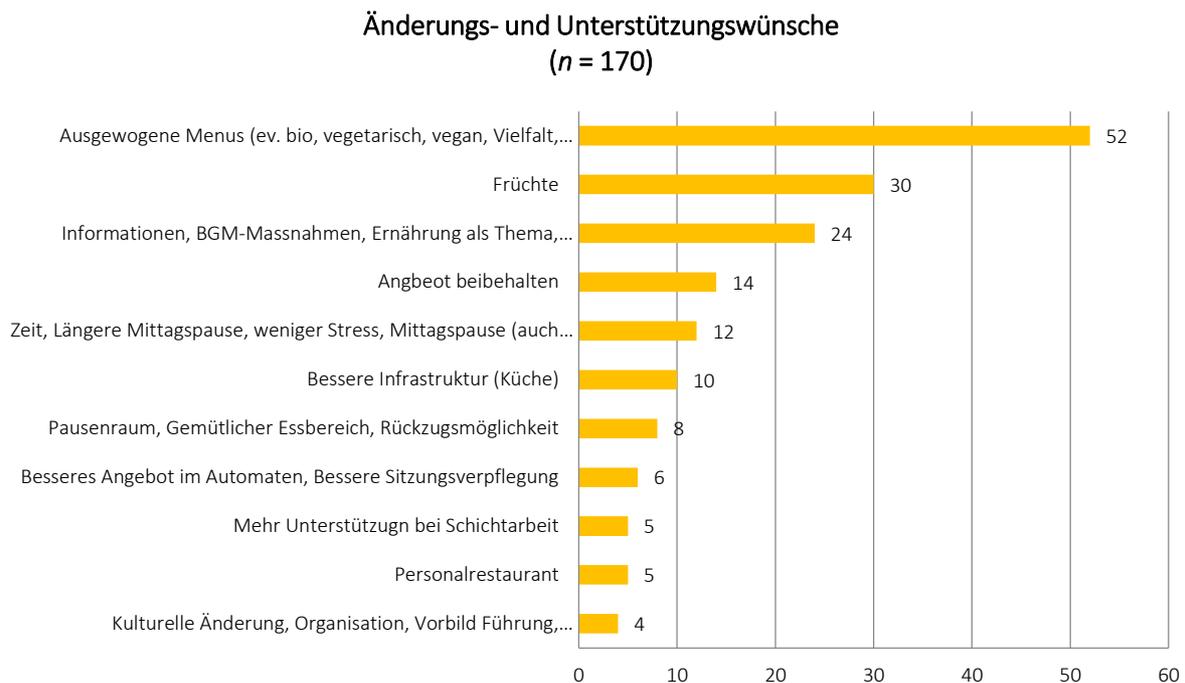


Abbildung 24: Änderungs- und Unterstützungswünsche ($n = 170$)

Die Arbeitnehmenden berichten mehrheitlich von Problemen im Bereich des Essensangebots in Form von Ausgewogenheit, Preis und Verfügbarkeit ($n = 17$) (s. Abb. 25). Die dauernde Verfügbarkeit von süßen Speisen aufgrund von Geburtstagen und Pausentischkultur als ein Problem wird mehrfach erwähnt ($n = 11$). Aber auch infrastrukturelle Begebenheiten wie ein fehlendes Personalrestaurant ($n = 6$) oder eine fehlende Küche, zu kleine oder fehlende Pausenräume und ungemütliches Ambiente ($n = 6$) werden erwähnt. Teamkultur rund ums Essen ($n = 5$) sowie Zeitdruck ($n = 2$) und Probleme mit der Arbeitszeitgestaltung ($n = 2$) sind ebenfalls genannte Problemfelder für die Ernährung am Arbeitsplatz.

Probleme mit Ernährung am Arbeitsplatz (n = 49)

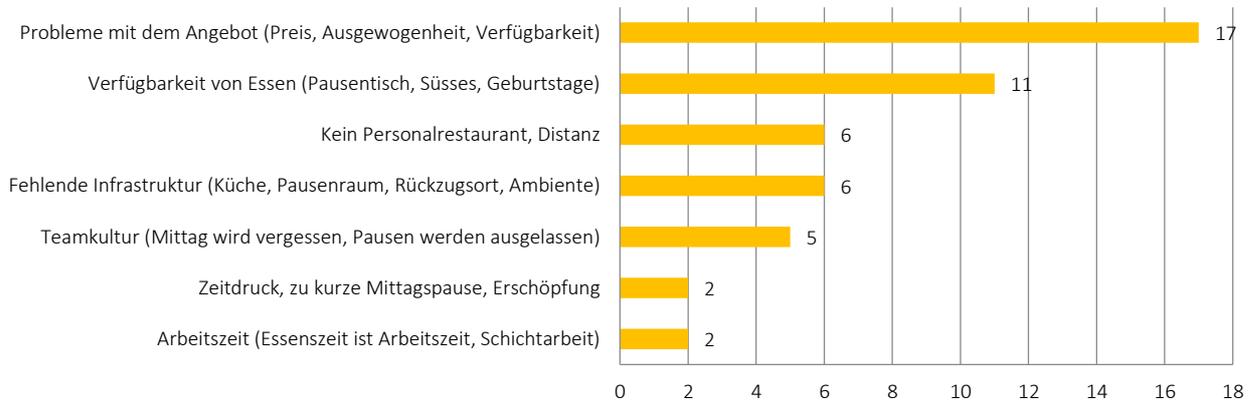


Abbildung 25: Probleme mit der Ernährung am Arbeitsplatz (n = 49)

Als Positiv werden mehrheitlich Aussagen zum Essensangebot ($n = 11$), der Teamkultur ($n = 6$), also gemeinsames Essen, entspannende gemeinsame Pause und eine gute Pausenkultur genannt (s. Abb. 26). Auch die Infrastruktur wird teilweise ($n = 5$) als positiv hervorgehoben, wie beispielsweise Koch- und Aufwärmmöglichkeiten, vorhandene Pausenräume oder auch ein gemütliches Ambiente. Auch geschätzt wird eine bestimmte Flexibilität in Form von Homeoffice, Möglichkeit zur freien Pausengestaltung oder auch Teilzeitarbeit ($n = 5$).

Positives an Ernährung am Arbeitsplatz (n = 32)

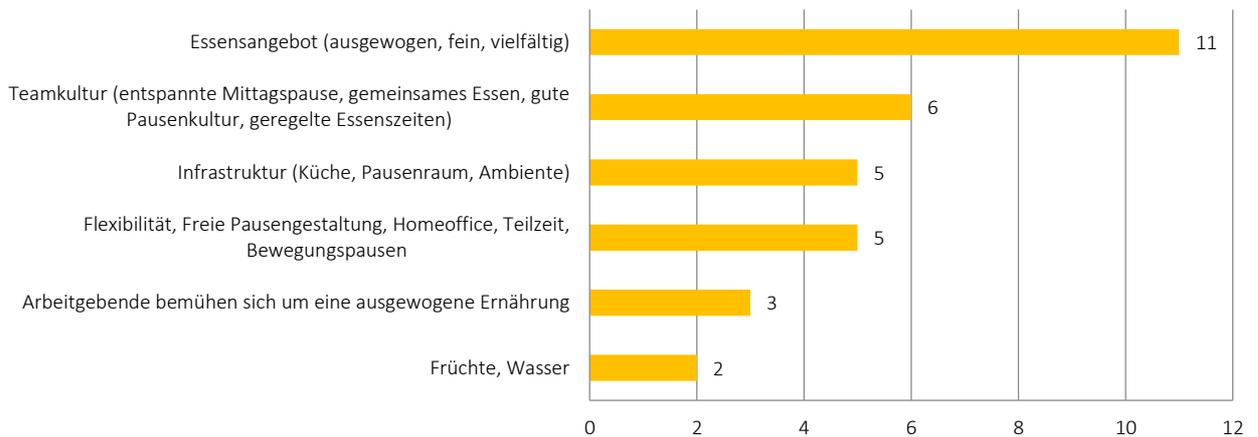


Abbildung 26: Positives an der Ernährung am Arbeitsplatz (n = 32)

5 Interpretation und Diskussion

Durch die rege Teilnahme an der Erhebung ($N = 986$) konnte eine grosse Anzahl an vollständigen Fragebögen gewonnen werden. Die ungleiche Geschlechtsverteilung mit mehr Frauen (71.4 %) als Männern (27.3 %, 1.3 % wählen Kategorie „anderes“) zeigt sich im Bezug auf das Essverhalten als irrelevant, da wenig oder nur sehr leichte Geschlechtsunterschiede auffindbar sind. Ein durchschnittliches Alter von 41 Jahren sowie die durchschnittlichen Anstellungsprozent von 81 % sind Hinweise dafür, dass eine gut durchmischte Stichprobe erreicht wurde. Auch sind in der Stichprobe sowohl Personen mit Kaderfunktionen wie auch Schichtarbeitende vertreten. Angestellte aus der Dienstleistungsbranche (74.5 %) sowie aus Grossorganisationen (50 %) sind in der Stichprobe überrepräsentiert. Ob diese Verteilung einen starken Einfluss haben könnte, gilt vor allem im Bezug auf das organisationale Essklima hin zu berücksichtigen. Der BMI der Stichprobe entspricht tendenziell dem Schweizer Durchschnitt aus dem Jahr 2012 (BAG, 2017): Die Stichprobe (SP) zeigt die exakt gleiche Prozentzahl an Untergewichtigen (SP: 3.6 %, BAG: 3.6 %), einen höheren Anteil an Normalgewichtigen (SP: 66.2 %, BAG: 55.3 %) und etwas weniger Übergewichtige (SP: 21.5 %, BAG: 30.8 %) und Adipöse (SP: 8.7 %, BAG: 10.3 %).

Das gesundheitsabträgliche Essverhalten sowie die arbeitsbedingten Stressoren und Ressourcen sind über die Stichprobe hinweg normalverteilt und gut beobachtbar. Die Stichprobe steht tendenziell unter erhöhtem Zeitdruck, besonders Personen in Kaderfunktionen und Personen im Schichtdienst berichten von vorhandenem Zeitdruck. Im Bezug auf das Essverhalten wird besonders häufig gesnackt und das Essen mit Ablenkung konsumiert.

5.1 Zeitdruck, Essverhalten und Gewicht

Tabelle 17: Ergebnisse, Hypothese 2: Zeitdruck und Essverhalten

Hypothese 2: Zeitdruck u. Essverhalten	Korrelation	Effekt-bewertung	Direkter Effekt	Effekt-bewertung	Hypothese bestätigt?
2a) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Snacking zusammen.	$r = .104^{**}$, $p < .01$, $n = 986$	kleiner Effekt	$B = .32^{**}$, $p < .01$, $SE = .1$	mittlerer Effekt	bestätigt
2b) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit der Essgeschwindigkeit zusammen.	$r = .152^{**}$, $p < .001$, $n = 986$	kleiner Effekt	kein Effekt	kein Effekt	bestätigt
2c) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem Auslassen von Pausen zusammen.	$r = .509^{**}$, $p < .001$, $n = 973$;	mittlerer Effekt	$B = .66^{**}$, $p < .001$, $SE = .118$	grosser Effekt	bestätigt
2d) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem Auslassen von Mittagspausen zusammen.	$r = .431^{**}$, $p < .001$, $n = 973$	mittlerer Effekt	$B = .54^{**}$, $p < .001$, $SE = .115$	grosser Effekt	bestätigt
2e) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Ablenkung beim Essen zusammen.	$r = .29^{**}$, $p < .001$, $n = 973$	kleiner Effekt	$B = .29^*$, $p < .05$, $SE = .13$	kleiner Effekt	bestätigt

Gemäss Torres et al. (2007) ist zu vermuten, dass arbeitsbedingte Stressoren die Ernährungsgewohnheiten suboptimal beeinflussen können. Diese Vermutung ist in den vorliegenden Ergebnissen wiederzufinden (s. Tab. 17). Wie auch Araiza und Lobel (2018) in ihrer Zusammenfassung aufzeigen, scheinen bestimmte Arbeitsbedingungen und Essverhalten im Zusammenhang zu stehen. In den vorliegenden Ergebnissen können die Hypothesen, dass Zeitdruck und ein gesundheitsabträgliches Essverhalten im Zusammenhang stehen, bestätigt werden.

Durch den arbeitsbedingten Zeitdruck ändert sich also das Essverhalten. Um mögliche Erklärungsmuster zu finden, sollte das Stress-Gewicht-Modell (s. Kap. 2.2.2) einen Erklärungsansatz bieten. Dieses unterscheidet die Verhaltensweisen aufgrund von physiologischen Mechanismen, emotionsorientierten Stressbewältigungsstrategien und aufgrund zeitlicher Verknappung oder Beschleunigung. Mit Hilfe dieses Modells wird versucht, die Beziehung zwischen Zeitdruck und dem Körpergewicht differenziert zu betrachten.

Snacking

Wie vorab beschrieben (s. Kap. 2.2.3) könnte Snacking als Emotionsregulation bei erlebtem Stress (Lazarus & Folkman, 1987) eingesetzt werden (s. auch Dallman, 2010; Grunert, 1993; Herpertz, 2015; Pudel & Westenhöfer, 2003). Das heißt, Snacking könnte als Belohnung, Ablenkung oder physische Stimulation benutzt werden. Die Ergebnisse untermauern diese Vermutung und erweitern auch die Funde von Sonntag et al. (2017), die aufzeigen, wie bestimmte Arbeitsbedingungen (in der Studie erhöhte Selbstkontrollanforderungen) das Snackingverhalten beeinflussen können. Die Ergebnisse zeigen zudem, dass das Snackingverhalten auch mit einer erhöhten Essgeschwindigkeit und mehr Ablenkung während des Essens zusammenhängt. Auch diese Konstrukte stehen im Zusammenhang mit Zeitdruck und beeinflussen sich demnach auch gegenseitig.

Essen mit Ablenkung

Das Essen mit Ablenkung könnte auf vielen Ebenen im Zusammenhang mit einer zeitlichen Verknappung stehen (s. auch Kap. 2.2.3). Eine vermehrte Ablenkung während des Essens könnte also daran liegen, dass aufgrund von Zeitmangel Dinge gleichzeitig erledigt werden. Auf der anderen Seite wurde darauf hingewiesen (s. Kap. 2.2.3), dass die Ablenkung während des Essens auch zu Unterhaltungszwecken stattfinden könnte.

Auch in den vorliegenden Ergebnissen korreliert das Essen mit Ablenkung mit einer erhöhten Essgeschwindigkeit, dem Auslassen von Pausen und dem Überspringen von Mittagspausen. Das Konstrukt Essen mit Ablenkung misst nicht die Art und Weise der Nebenbeschäftigung, sondern die Häufigkeit. Aus Sicht der Ernährungseffekte ist die Art der Beschäftigung sekundär, denn die Ablenkung per se hat bereits Auswirkungen. Aus psychologischer Sicht ist es interessant, dass die Ablenkung mit dem Pausenverhalten korreliert; dies ist ein Indiz dafür, dass das Essen wohl vermehrt

am Arbeitsplatz eingenommen wird, was auch die Vorstudie (Schiftan, 2016) aufzeigen konnte. Damit werden aufgrund der Arbeit die Pausen ausgelassen und vermehrt vor dem Bildschirm gegessen und gleichzeitig auch die Essgeschwindigkeit erhöht. Essen wird in dieser Form zur Nebensache und hat dennoch Gesundheitsauswirkungen.

Auslassen von Pausen und Mittagspausen

Hirschfelder (2014), Methfessel (2014) und Trapp, Bechthold und Neuhäuser-Berthold (2012) beobachten einen Wandel in der Esskultur der beschleunigten Moderne. Diese wird durch den Wandel der Zeit im Sinne einer Beschleunigung verursacht. Sie sprechen von einer veränderten Nahrungsmittelwahl, mehr Convenience-Food und häufigere Ausserhaus-Verpflegung. In den Ergebnissen konnte nun gezeigt werden, dass Zeitdruck nicht nur die Wahl der Nahrung, sondern auch das Verhalten an sich beeinflusst. Auf den arbeitsbedingten Zeitdruck bezogen konnte gezeigt werden, dass speziell die Dimensionen «Auslassen von Pausen» und «Auslassen vom Mittagspausen» deutlich mit Zeitdruck in Verbindung stehen (s. Tab. 17). Das bedeutet, dass unter Zeitdruck Pausen und Mittagspausen häufiger ausgelassen werden. Auch hängt das Auslassen von Pausen deutlich mit dem Auslassen von Mittagspausen zusammen. Somit scheinen diese beiden Verhaltensweisen gekoppelt vorzukommen: Wer zum Auslassen von Pausen tendiert, lässt sehr wahrscheinlich auch seine Mittagspause aus.

Essgeschwindigkeit

Der schwächste Zusammenhang zu der ersten Hypothese besteht zwischen Zeitdruck und Essgeschwindigkeit (s. Tab. 17). Es wäre zu erwarten gewesen, dass Zeitdruck, im Sinne der Beschleunigung, eher eine Übertragung auf das Essen induziert. Dies kann mit dem niedrigen Zusammenhang nur bedingt bestätigt werden. Der niedrige Zusammenhang lässt jedoch auch vermuten, dass das Konstrukt an sich schwierig per Fragebogen zu erfragen ist. Es ist zu reflektieren, ob dieser Prozess bewusst stattfindet oder ob es sich um ein stark unbewusstes, habituiertes Verhalten handelt. Eine experimentelle Studie würde hier weitere Erkenntnisse bieten.

Grundsätzlich ist der Zusammenhang zwischen Zeitdruck und Essverhalten in den Ergebnissen deutlich sichtbar, auch stützen die Resultate die Erkenntnisse der Vorstudie (Schiftan, 2016).

Tabelle 18: Ergebnisse, Hypothese 1+4: Zeitdruck und Gewicht

Hypothese 1+4: Zeitdruck und Gewicht	Korrelation	Effekt- bewertung	Direkter Effekt	Effekt- bewertung	Hypothese bestätigt?
1a) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Gewichtsveränderung im letzten Jahr zusammen.	$r = .146^{**}$, $p < .001$, $n = 951$	kleiner Effekt	kein Effekt	kein Effekt	bestätigt
1b) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem BMI zusammen.	$r = .09^{**}$, $p < .01$, $n = 932$	kleiner Effekt	$B = 1.48^*$, $p < .05$, $SE = .58$	grosser Effekt	bestätigt
4a) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen Zeitdruck und dem BMI.	Direkter Effekt: $B = .362^*$, $p < .05$, $SE = .18$ Mediation Essgeschwindigkeit $B = .14^*$, $p < .05$, $SE = .042$ Mediation Ablenkung $B = .059^*$, $p < .05$, $SE = .061$ Mediation Snacking $B = .095^*$, $p < .05$, $SE = .038$ (keine Mediation durch Pausen- und Mittagspausen Auslassen)			kleiner Effekt	bestätigt
4b) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen Zeitdruck und Gewichtsveränderung.	Keine Effekte			kein Effekt	abgelehnt

Tabelle 19: Ergebnisse, Hypothese : Essverhalten und Gewicht

Hypothese 3: Essverhalten und Gewicht	Korrelation	Effekt- bewertung	Direkter Effekt	Effekt- bewertung	Hypothese bestätigt?
3a) Das gesundheitsabträgliche Essverhalten hängt positiv mit dem BMI zusammen.	$r_{\text{Essgeschwindigkeit}} = .17^{**}$, $p < .001$, $n = 932$ $r_{\text{Snacking}} = .16^{**}$, $p < .001$, $n = 932$ $r_{\text{Pausen}} = .08^{**}$, $p < .01$, $n = 919$ $r_{\text{Mittag}} = .08^*$, $p < .05$, $n = 919$	kleiner Effekt	keine Untersuchung	keine Untersuchung	bestätigt
3b) Das gesundheitsabträgliche Essverhalten hängt positiv mit Gewichtsveränderung zusammen.	$r_{\text{Essgeschwindigkeit}} = .116^{**}$, $p < .001$, $n = 951$ $r_{\text{Ablenkung}} = .127^{**}$, $p < .001$, $n = 940$ $r_{\text{Snacking}} = .163^{**}$, $p < .001$, $n = 951$ $r_{\text{BMI}} = .281^{**}$, $p < .001$, $n = 898$	kleiner Effekt	$B_{\text{Ablenkung}} = .133^*$, $p < .05$, $SE = .056$ $B_{\text{Snacking}} = .24^{**}$, $p < .01$, $SE = .07$	kleiner Effekt	bestätigt

Gewicht

Die erste Hypothese betrifft den direkten Zusammenhang zwischen Zeitdruck und Gewicht. Es wird gefragt, ob Zeitdruck mit einem erhöhten BMI oder einer Gewichtsveränderung in der letzten Zeit in Form von einer Zu- oder Abnahme korreliert (s. Tab. 18).

Die Ergebnisse zeigen, dass Zeitdruck sehr leicht, aber signifikant mit beide Gewichtsdimensionen im Zusammenhang steht. Speziell auf den BMI hat Zeitdruck einen starken direkten Effekt. Dieser Effekt wird in einer ergänzenden Analyse durch das Essverhalten mediiert. So ist zu sehen, dass die Essgeschwindigkeit, das Essen mit Ablenkung, das Snackingverhalten die Beziehung zwischen Zeitdruck und dem BMI medieren. Auch zeigen weitere explorierende Analysen, dass das gesundheitsabträgliche Essverhalten einen eindeutigen, wenn auch leichten Zusammenhang mit dem BMI und einer Gewichtsveränderung in der letzten Zeit haben.

Diese Ergebnisse stützen den Erklärungsversuch durch das Stress-Gewicht-Modell. Daneben hat das Pausen- und Mittagspausenverhalten keinen mediierenden Einfluss und scheint im Zusammenhang zwischen Zeitdruck und dem BMI keine relevante Rolle zu spielen.

Das Konstrukt Gewichtsveränderung vereint sowohl die Personen, die an Gewicht zugenommen haben, als auch die, die an Gewicht abgenommen haben. So entsteht ein dreistufiges Konstrukt mit den Ausprägungen keine Veränderung, leichte Veränderung und starke Veränderung. Dabei liegt der Gedanke zugrunde, dass eine Veränderung per se ein Hinweis auf ein stressinduziertes Verhalten sein könnte. Ergänzende Untersuchungen zeigen, dass der Zusammenhang zwischen Zeitdruck und Gewichtsveränderung eindeutig davon moderiert wird, ob Personen unter Stress zu einer Zu- oder Abnahme tendieren. Damit wird deutlich, wie auch Renner (2015) darauf hinweist, dass die einen Menschen unter Stress zu einem Mehressen, die anderen zu einem Wenigeressen und andere zu keiner Verhaltensänderung tendieren. Es kann also vermutet werden, dass Zeitdruck eindeutig einen Einfluss auf einen erhöhten BMI und Gewichtsveränderung hat, dies aber vor allem für Personen gilt, die unter Stress mehr essen.

Tabelle 20: Ergebnisse, Hypothese 6 : Gruppenunterschied in der stressbezogenen Gewichtsveränderung

Hypothese 6: Unterschied zwischen Personen, die unter Stress zunehmen, und Personen, die unter Stress abnehmen	Mittelwert	T-Test	Beurteilung	Hypothese bestätigt?
6a) Das Snackingverhalten unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.	Snackingverhalten $M_{\text{Abnahme}} = 2.43$, $SD = .79$, $n = 248$ $M_{\text{Zunahme}} = 2.93$, $SD = .85$, $n = 322$	$t(568) = -7.21$, $p < .001$	Unterschied	bestätigt
6b) Das Pausenverhalten unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.	Pausen Auslassen $M_{\text{Abnahme}} = 2.2$, $SD = 1.08$, $n = 248$ $M_{\text{Zunahme}} = 2.4$, $SD = 1.05$, $n = 322$	$t(558) = -2.12$, $p < .05$	Unterschied	bestätigt
6c) Das Mittagspausenverhalten unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.	Mittagspausen Auslassen $M_{\text{Abnahme}} = 39.96$, $SD = 1.07$, $n = 248$ $M_{\text{Zunahme}} = 38.36$, $SD = 14.97$, $n = 322$	kein Unterschied	kein Unterschied	abgelehnt
6d) Das Essen mit Ablenkung unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.	Essen mit Ablenkung $M_{\text{Abnahme}} = 2.48$, $SD = 1.11$, $n = 248$ $M_{\text{Zunahme}} = 2.86$, $SD = 1.11$, $n = 322$	$t(558) = -3.97$, $p < .001$	Unterschied	bestätigt
6e) Die Essgeschwindigkeit unterscheidet sich höchst signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.	Essgeschwindigkeit $M_{\text{Abnahme}} = 2.11$, $SD = .74$, $n = 248$ $M_{\text{Zunahme}} = 2.41$, $SD = .73$, $n = 322$	$t(568) = -4.91$, $p < .001$	Unterschied	bestätigt

Dies zeigen auch die Werte der ergänzenden Analyse (s. Tab. 20). Stress-Zunehmende snacken eindeutig häufiger, lassen mehr Pausen ausfallen, essen schneller und essen häufiger mit Ablenkung. Diese Ergebnisse bestätigen bereits vorhandene Studien zu diesen Zusammenhängen (Lloyd-Williams, Mwatsama, Ireland & Capewell, 2009; Schüz, Revell, Hills, Schüz & Ferguson, 2017; Tanihara et al. 2011). Es liegt die Vermutung nahe, dass diese Gruppe eher die sind, die das Essen als Copingstrategie bei Stress verwenden. Denn genau diese Verhaltensweisen, die von den Stress-Zunehmenden häufiger gezeigt werden, haben die Konsequenz, dass die Personen über den Tag verteilt mehr Nahrung zu sich zu nehmen.

Es wäre interessant zu untersuchen, weshalb diese Verhaltensweisen vermehrt bei einer Gruppe vorkommen, ob diese mit bestimmten Persönlichkeitseigenschaften korrelieren oder ausschliesslich eine habituierte Form der Stressbewältigung sind. Besonders weil mit 33 % ein so großer Anteil der Stichprobe dazu tendiert, sollte zu diesem Thema weiterführend geforscht werden.

Interessanterweise zeigt der Anteil der Stress-Zunehmenden signifikant mehr Zeitdruck als die, die unter Stress zu einer Abnahme tendieren oder ihr Gewicht nicht verändern. Ob ein Zusammenhang zwischen der Tendenz zur Stressbewältigung mit Essen und dem wahrgenommenen Zeitdruck besteht, kann mit den vorliegenden Werten nicht erklärt werden.

Limitierend ist zur Erhebung des Essverhaltens festzuhalten, dass das Verhalten rein in der Häufigkeit erfragt wurde, weder auf die Motive noch auf die Menge oder Art der konsumierten Nahrungsmittel Bezug genommen wurde. Es ist aber interessant, dass auch mit dieser Methode Zusammenhänge sichtbar werden.

Zusätzlich zum Konstrukt Gewichtsveränderung wurden die Teilnehmenden nach den Gründen zur Gewichtsveränderung befragt. Dieses Item liefert interessante Hinweise zur Ergänzung der reinen Häufigkeitsmessung. Es ist sichtbar, dass vor allem im Bezug auf eine Gewichtszunahme (körperliche Faktoren wie hormonelle Veränderung etc. ausgeklammert) zeitliche Faktoren wie weniger Zeit für Sport, Stress, Arbeitsbedingungen eine Rolle zu spielen scheinen. Diese Faktoren erwähnen die Teilnehmenden von sich aus und bestätigen damit die Vermutungen.

Es ist jedoch klar, dass ein impulsgesteuertes Essverhalten, speziell als Funktion der Stressbewältigung, besser im Moment selbst, also in Form eines Gefühls- oder Verhaltenstagebuchs untersucht werden könnte. Diese Art von Untersuchungsdesign müsste umfangreicher angelegt und interdisziplinär stattfinden, könnte jedoch wichtige Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen Stressinduktion und arbeitsplatzbezogenem Essverhalten liefern. Ausführliche physiologische Messungen würden zusätzliche Erkenntnisse liefern.

Tabelle 21: Ergebnisse, Moderationshypothese 5: Zeitdruck, Gewicht, BMI, plus Ergänzungen

Moderationshypothese 5	Direkter Effekt	Effekt-bewertung	Moderationseffekt	Effekt-bewertung	Hypothese bestätigt?
5a) Der Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung wird durch Stress-Gewichts-Verhänderung moderiert.	Direkter Effekt von Zeitdruck auf Gewichtsveränderung: $B = .265^*$, $p < .05$, $SE = .133$	kleiner Effekt	Moderationseffekt durch Tendenz zur Zu-/Abnahme unter Stress: $B = .153^*$, $p < .05$, $SE = .04$	kleiner Effekt	bestätigt
5b) Der Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung im letzten Jahr wird moderiert durch den BMI.	Direkter Effekt von Zeitdruck auf Gewichtsveränderung: $B = .265^*$, $p < .05$, $SE = .133$	kleiner Effekt	keine Moderation durch den BMI	kein Effekt	abgelehnt

Der BMI hat keinen moderierenden Effekt auf die Beziehung zwischen Zeitdruck und der Gewichtsveränderung in der letzten Zeit (s. Tab. 21). So scheint diese Beziehung unabhängig des BMI zu bestehen.

Damit zeigt sich nochmalig, dass nicht speziell übergewichtige oder adipöse Personen als Kernzielgruppe im Zentrum stehen, sondern die Personen, die unter Stress ihr Gewicht verändern. Damit kann dieses Verhalten, wie die Ergebnisse zeigen, durch das BMI-Spektrum breit streuen. Spannenderweise scheinen Untergewichtige und Normalgewichtige tendenziell unter Stress zur Abnahme, während Personen mit Übergewicht unter Stress eher zur Zunahme zu tendieren – beide Auswirkungen zeigen die immense Wirkung von Stress auf die Gesundheit. Es sind jedoch in allen drei Gruppen alle Spektren des BMI vertreten (s. Abb. 18-20). Der BMI sollte also als sekundär betrachtet und die Tendenz zum Zunehmen und Abnehmen in den Fokus genommen werden.

5.2 Organisationales Essklima, Essverhalten und Gewicht

Das organisationale Essklima, sprich die organisationsspezifischen Normen, Werte und Praktiken in Bezug auf eine ausgewogene Ernährung, werden durch die Stichprobe hinweg unterschiedlich wahrgenommen. Frauen, Personen im Kader und Nicht-Schichtarbeitende nehmen das organisationale Essklima tendenziell etwas höher war als Männer, Personen ohne Kaderfunktion und Schichtarbeitende. Die direkten Zusammenhänge zwischen dem organisationalen Essklima und dem individuellen Essverhalten sind schwach (s. Tab 22). Nur mit dem Auslassen von Pausen, Auslassen von Mittagspausen und Essen mit Ablenkung wurden leichte negative Zusammenhänge gefunden. Dies ist ein Indiz dafür, dass ein gut ausgeprägtes Essklima tendenziell das gesundheitsabträgliche Pausenverhalten und Essen mit Ablenkung etwas puffern könnte. Damit können drei der fünf Unterhypothesen angenommen werden. Mit Snacking oder Essgeschwindigkeit steht das Konstrukt nicht in Beziehung. Anders bei Sonnentag et al. (2017): Die Autoren konnten einen Einfluss vom

organisationalen Essklima auf das täglich rapportierte Snackingverhalten ausweisen. Speziell im Bezug auf die Nahrungsmittelwahl (gesunde oder ungesunde Snacks) konnten die Autoren unter anderem zeigen, dass die Ausprägung des organisationalen Essklimas ein Prädiktor für das Essenswahlmotiv ist. Die in der vorliegenden Erhebung verwendete Skala zur Messung von Snacking muss, ähnlich der Essgeschwindigkeit, kritisch reflektiert werden. Die Skala erfasst bewusst nicht die konsumierten Nahrungsmittel, sondern die Häufigkeit des Snackingverhaltens. Es stellt sich grundsätzlich die Frage, ob dieses Verhalten genug bewusst abläuft, um explizit abgefragt zu werden, oder ob es sich dabei, ähnlich wie bei der Essgeschwindigkeit vermutet, um ein sehr habituiertes und automatisches Verhalten handelt, welches wenig bewusst abfragbar ist. Ergänzende Beobachtungen, Tagebuchstudien oder andere Verfahren könnten dazu weitere Erkenntnisse liefern. Zudem dürfte der aktuelle Stand der Snackingskala in der Forschung weiter geprüft, ergänzt und validiert werden.

Tabelle 22: Ergebnisse, Hypothese 8: Organisationales Essklima (OEC) und Essverhalten

Hypothese 8: Organisationales Essklima (OEC) und Essverhalten	Korrelation	Effekt-bewertung	Direkter Effekt	Effekt-bewertung	Hypothese bestätigt?
8a) Hohes OEC hängt negativ mit Essgeschwindigkeit zusammen.	$r = -.032$, $p = .314$, $n = 973$	kein Effekt	kein Effekt	kein Effekt	abgelehnt
8b) Hohes OEC hängt negativ mit Auslassen von Pausen zusammen.	$r = -.099^{**}$, $p < .01$, $n = 973$	kleiner Effekt	kein Effekt	kein Effekt	bestätigt
8c) Hohes OEC hängt negativ mit Auslassen von Mittagspausen zusammen.	$r = -.074^*$, $p < .05$, $n = 973$	kleiner Effekt	kein Effekt	kein Effekt	bestätigt
8d) Hohes OEC hängt negativ mit Snacking zusammen.	$r = -.028$, $p = .382$, $n = 986$	kein Effekt	kein Effekt	kein Effekt	abgelehnt
8e) Hohes OEC hängt negativ mit Ablenkung beim Essen zusammen.	$r = -.168^{**}$, $p < .001$, $n = 973$	kleiner Effekt	$B = -.29^*$, $p < .05$, $SE = .14$	kleiner Effekt	bestätigt

Tabelle 23: Ergebnisse, Hypothese 7+9: Organisationales Essklima (OEC) und Gewicht

Hypothese 7+9: Organisationales Essklima (OEC) und Gewicht	Korrelation	Effekt-bewertung	Direkter Effekt	Effekt-bewertung	Hypothese bestätigt?
7a) Hohes OEC hängt negativ mit Gewichtsveränderung im letzten Jahr zusammen.	$r = -.108^{**}$, $p < .001$, $n = 951$	kleiner Effekt	$B = -.265^*$, $p < .05$, $SE = .133$	kleiner Effekt	bestätigt
7b) Hohes OEC hängt negativ mit dem BMI zusammen.	$r = -.138^{**}$, $p < .001$, $n = 932$	kleiner Effekt	$B = -.72^{**}$, $p < .001$, $SE = .16$	kleiner Effekt	bestätigt
9) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen OEC und BMI.	keine Untersuchung	keine Untersuchung	$B_{\text{Essgeschwindigkeit}} = -.019^{**}$, $p < .001$, $SE = .029$ $B_{\text{Pausen}} = -.032^{**}$, $p < .001$, $SE = .019$ $B_{\text{Mittag}} = -.027^{**}$, $p < .001$, $SE = .02$ $B_{\text{Ablenkung}} = -.031^{**}$, $p < .001$, $SE = .032$ $B_{\text{Snacking}} = -.025^{**}$, $p < .001$, $SE = .028$	kleiner Effekt	bestätigt

Im Bezug auf das Gewicht konnte das organisationale Essklima signifikante, leichte negative Zusammenhänge aufzeigen (s. Tab. 23). Dies führt zum Annehmen aller Unterhypothesen. Demzufolge hängt ein hoch ausgeprägtes organisaitonales Essklima tendenziell mit einem niedrigen BMI zusammen. Eine ergänzende Analyse zeigt, dass diese Beziehung durch das Essverhalten mediiert wird. Das organisationale Essklima kann also bestimmte Dimensionen des gesundheitsabträglichen Essverhaltens puffern und damit direkt und indirekt einen Einfluss auf die Mitarbeitendengesundheit haben.

Tabelle 24: Ergebnisse, Hypothese 11: Organisationales Essklima (OEC) als Moderator, Zeitdruck und Essverhalten

Hypothese 11: Organisationales Essklima (OEC) als Moderator, Zeitdruck und Essverhalten	Direkter Effekt	Effekt-bewertung	Moderationseffekt	Effekt-bewertung	Hypothese bestätigt?
11a) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Auslassen von Pausen.	$B = .66^{**}$, $p < .001$, $SE = .118$	grosser Effekt	kein Moderationseffekt durch OEC	kein Effekt	abgelehnt
11b) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Auslassen von Mittagspausen.	$B = .54^{**}$, $p < .001$, $SE = .115$	grosser Effekt	kein Moderationseffekt durch OEC	kein Effekt	abgelehnt
11c) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf die Essgeschwindigkeit.	kein Effekt	kein Effekt	kein Moderationseffekt durch OEC	kein Effekt	abgelehnt
11d) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Snacking.	$B = .32^{**}$, $p < .01$, $SE = .1$	mittlerer Effekt	$B = -.07^*$, $p < .05$, $SE = .03$)	kleiner Effekt	bestätigt
11e) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Essen mit Ablenkung.	$B = .29^*$, $p < .05$, $SE = .13$	kleiner Effekt	kein Moderationseffekt	kein Effekt	abgelehnt

In Hypothese 11 wird gefragt, in wieweit das organisationale Essklima eine mögliche Ressource für die positiven Effekte von Zeitdruck auf das gesundheitsabträgliche Essverhalten ist (s. Tab. 24). Das organisationale Essklima zeigt nur auf das Snackingverhalten einen sehr leichten negativen moderierenden Effekt. Das bedeutet, dass Zeitdruck direkt zu mehr Snacking führt, dies aber leicht durch das organisationale Essklima gepuffert werden kann. Dies ist für die anderen Dimensionen des Essverhaltens nicht zu beobachten. Damit werden vier der fünf Unterhypothesen verworfen.

Für die Praxis ist speziell der direkte Zusammenhang zwischen dem organisationalen Essklima, dem Pausenverhalten, dem Mittagspausenverhalten und der Ablenkung beim Essen sehr interessant, wenn man bedenkt, dass diese Konstrukte stärker durch die Verhältnisse geprägt sein könnten als das individuelle Verhalten, nämlich wie schnell man die Nahrung zu sich nimmt oder wie häufig man zwischendurch isst. Dass zusätzlich ein puffernder Effekt vom organisationalen Essklima auf die Beziehung zwischen Zeitdruck und dem Snackingverhalten gefunden werden konnte, rundet die Befunde ab. Damit scheinen diese Ergebnisse besonders im Bezug für Gestaltungsmassnahmen im BGM sehr interessant. Wenn die Organisationskultur also Einfluss auf das Pausenverhalten, das

Mittagspausenverhalten sowie das Essen am Arbeitsplatz hat, so ist dies ein möglicher und sinnvoller Ansatzpunkt, um ein gesundheitsförderliches Essklima zu stärken.

Tabelle 25: Ergebnisse, Hypothese 10: Organisationales Essklima (OEC) als Moderator, Zeitdruck und Gewicht

Hypothese 10: Organisationales Essklima (OEC) als Moderator, Zeitdruck, Gewicht	Direkter Effekt	Effekt-bewertung	Moderationseffekt	Effekt-bewertung	Hypothese bestätigt?
10a) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung.	kein Effekt	kein Effekt	kein Effekt	kein Effekt	abgelehnt
10b) Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf den BMI.	$B = 1.48^*$, $p < .05$, $SE = .58$	grosser Effekt	sehr knapp nicht signifikanter Moderationseffekt: $B = -.36$, $p = .061$, $SE = .19$	kein Effekt	abgelehnt

Auch im Bezug auf das Gewicht kann das organisationale Essklima keinen moderierenden Effekt ausweisen (s. Tab. 25). Ergänzend untersucht stellt sich heraus, dass das organisationale Essklima den Effekt von Zeitdruck auf den BMI bei den Personen puffert, die unter Stress zunehmen.

Dies könnte ein Hinweis dafür sein, dass vor allem bei den Personen, die ein höher ausgeprägtes gesundheitsabträgliches Essverhalten unter Stress zeigen, der organisationale Kontext eine Rolle grosse spielen könnte. Die Ergebnisse weisen zudem darauf hin, dass ein allgemeiner Effekt im Bezug auf das Essverhalten wenig erwartet werden darf, sondern von anderen Verhaltenskomponenten beeinflusst wird. Für die Praxis wäre es interessant, bestimmte Verhaltenscluster zu bilden, um bestimmte Esstypen erheben zu können. Diese Gruppierungen, ohne individuelle Besonderheiten zu negieren, würden es erleichtern, zielgruppenspezifische, verhältnisorientierte Angebote entwickeln zu können.

Das Konstrukt organisationales Essklima wird als Teil einer gesundheitsförderlichen Organisationskultur verstanden. Dass dieses Konstrukt sehr heterogen bewertet wurde und damit auch nur leichte Zusammenhänge resultieren, verwundert wenig. So sind es sehr viele Facetten, die eine gesundheitsförderliche Umgebung unterstützen, dabei spielen andere Faktoren und arbeitsbezogene Ressourcen ebenfalls eine entscheidende Rolle (Beckmann et al., 2016). Weiter ist es lohnenswert, das Konstrukt noch intensiv zu untersuchen.

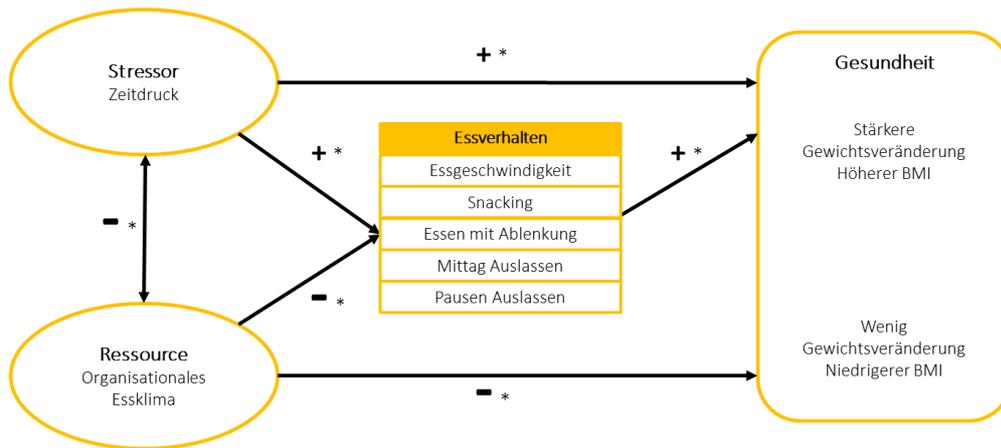
Es wäre sehr interessant, das Konstrukt auch auf dessen länderspezifischen Eigenheiten zu prüfen, beispielsweise ob Unterschiede in der Bewertung eines gesundheitsförderlichen Essklimas in Deutschland und in der Schweiz existieren. Weiter ist die Grundhaltung hinter dem Konstrukt nochmals zu reflektieren. Dabei sticht vor allem ein spezifisches Item „Hier wird man schief angesehen, wenn man allzu viel Fast-Food isst“ ins Auge. Dem Konstrukt folgernd wäre eine hohe Ausprägung bei diesem Item ein Beitrag an ein gesundheitsförderliches Essklima. Aus ernährungspsychologischer Sicht würde ein solches Klima eher ein Klima von sozialer Kontrolle und

damit Druck erzeugen und vermutlich wenig die intrinsische Motivation zur ausgewogenen Ernährung stärken. Auch wäre es wünschenswert, weniger den Aspekt der «gesunden» Ernährung, sondern der «ausgewogenen» und «genussvollen» Ernährung zu stärken. Damit würden die bekannten Effekte des Begriffs «gesundes Essen» (Buhrau & Ozturk, 2018; Finkelstein & Fishbach, 2010; Provencher, Polivy & Herman, 2009) etwas reduziert werden. Speziell auch im Bezug auf die Stressbewältigung müssen emotionsregulative Faktoren einen speziellen Platz im organisationalen Essklima finden, dabei spielen die Motive der Essenswahl, speziell im Bezug auf hedonistische oder emotionale Aspekte, vermutlich eine zentrale Rolle (Pudel & Westenhöfer, 2003). Es wäre weiter spannend, noch stärker den Bezug auf Team- und Führungskultur in das Konstrukt einzubinden. Bestimmte Items bestehen schon, könnten aber durch Erfahrungen aus der Praxis weiter ergänzt werden. Dies könnte im Rahmen einer qualitativen Untersuchung, beispielsweise im Rahmen von Focusgruppen, weiter untersucht werden.

Aus der bisherigen Diskussion der Ergebnisse lassen sich folgende Fragestellungen ableiten:

- 1) Haben arbeitsbedingter Zeitdruck und die gesundheitsbezogene Organisationskultur einen Zusammenhang mit dem individuellen Essverhalten, dem BMI und der Gewichtsveränderung?**
- 2) Kann die gesundheitsbezogene Organisationskultur die gesundheitsabträgliche Wirkung von Zeitdruck auf das Essverhalten puffern?**

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass zwischen dem Stressor Zeitdruck und der Ressource organisationales Essklima eine negative Beziehung besteht. Diese ist sehr schwach, aber signifikant. Weiter ist sichtbar, dass Zeitdruck gesundheitsabträgliches Essverhalten fördert und dieses eine medierende Wirkung auf eine stärkere Gewichtsveränderung (Zu- und Abnahme) sowie einem erhöhten BMI aufweist (s. Abb. 27). Gleichzeitig ist der gegenteilige Wirkungszusammenhang über die Ressourcen sichtbar. So hemmt ein hoch ausgeprägtes organisationales Essklima leicht das gesundheitsabträgliche Essverhalten und hat eine positive Wirkung auf weniger Gewichtsveränderung und einen niedrigen BMI.



*siehe Detailauswertung

Abbildung 27: Beziehungen zwischen dem Stressor, Ressourcen, Essverhalten und Gesundheit

Die Zusammenfassung zeigt, dass Zeitdruck ein bedeutender Stressor im Bezug auf das Essverhalten sein kann und dies wiederum Auswirkungen auf die individuelle Gewichtssituation haben kann. Das Konstrukt organisationales Essklima nimmt nur sehr leichte Zusammenhänge im Modell ein, trotzdem gibt es einen Hinweis darauf, dass die organisationalen Rahmenbedingungen auf der Verhältnisebene einen Einfluss auf das individuelle Verhalten haben können und damit eine wichtige Basis für die BGM-Arbeit im Bereich Ernährung bietet.

Um auch die dritte Fragestellung zu beantworten und den Praxistransfer in die BGM-Tätigkeit zu ermöglichen, ist es sinnvoll, sich in einem weiteren Schritt den konkreten Wünschen der Mitarbeitenden im Bereich Ernährung und den aus dem Modell resultierenden Handlungsfeldern zu nähern.

6 Ableitung von Gestaltungsmaßnahmen

- 1) Wie können Organisationen eine gesundheitsförderliche Ernährungssituation unterstützen um die Bedürfnisse der Arbeitnehmenden mitaufzugreifen, Zeitdruck zu minimieren und die gesundheitsbezogene Organisationskultur zu stärken?**

Um Gestaltungsmaßnahmen für die Praxis ableiten zu können, werden die Ergebnisse der Befragung noch weiter berücksichtigt. Die Teilnehmenden wurden konkret danach gefragt, ob sie spezifische Angebote im Bereich Ernährung von ihrer Organisation aus haben, welche Situationen sie in Bezug auf die Ernährung am Arbeitsplatz schätzen, wo sie Probleme sehen und welche Angebote sie sich von der Organisation wünschen.

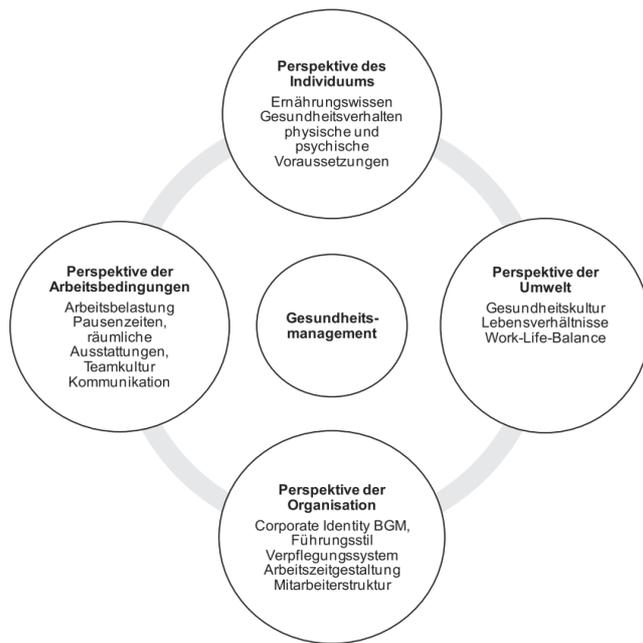


Abbildung 28: Unternehmensperspektiven nach Meifert und Kersting (2004) (aus Girresser & Wilkens 2016)

Meifert und Kersting (2004) unterscheiden im Bereich Ernährung vier Perspektiven, die im betrieblichen Gesundheitsmanagement mitberücksichtigt werden sollten (s. Abb. 28).

Zusammengefasst lassen sich die vier Ebenen auf drei reduzieren: (1) die Ebene des Individuums, als die typische Verhaltensebene mit dem nötigen Wissen, den Kompetenzen und Voraussetzungen, (2) die Ebene der Organisation und Verhältnisse und (3) die Ebene der Umwelt. Diese

lehnen an die üblichen BGM-Perspektiven an (Ulich & Wülser, 2016). Bestenfalls werden Massnahmen ergriffen, die diese Ebenen mitberücksichtigen, wenn nicht gar kombinieren. Die besten Verhältnisse machen Personen nicht gesünder, wenn das Wissen zur Nutzung oder die gesamte Gesundheitskompetenz fehlt (Richter, Buruck, Nebel & Wolf, 2011). Oft wird aber am Umgekehrten angeknüpft, es werden verhaltensbezogene Massnahmen lanciert, aber an den Bedingungen wenig verändert.

So zeigen auch die Ergebnisse, dass vor allem Früchte, Wasser, generell Pausenverpflegung oder auch das Personalrestaurant zur Verfügung gestellt wird, mit der Hoffnung, dass die Mitarbeitenden ein gesünderes Verhalten zeigen. Mit den vorliegenden Ergebnissen konnte aber gezeigt werden, dass ein starker Gesundheitsgefährder ein Stressor wie Zeitdruck sein kann. Ein gut gemeintes Angebot, z. B. der klassische Früchtekorb, kann dazu führen, dass Mitarbeitende mehr snacken, mehr am Bildschirm essen oder auch kurz einen Pausenapfel schnappen und durcharbeiten. Dies rein aus dem zeitlichen Druck heraus. Die berichteten Probleme der Teilnehmenden im Bereich Ernährung knüpfen an diesen Vermutungen an: So wird davon berichtet, dass generell ein ausgewogenes Angebot fehlt oder das Essen überverfügbar sei (bezogen auf Süssigkeiten und Geburtstagskuchen), die Gehdistanz zur nächsten Verpflegungsmöglichkeit aus zeitlichen Gründen schwierig zu bewältigen ist und speziell auch Infrastruktur fehlt, um sich selbst das Essen zuzubereiten oder in Ruhe die mitgebrachten Mahlzeiten zu essen und sich dazwischen ausruhen zu können. Auch die weiteren berichteten Herausforderungen bestätigen die Forschungsarbeit. So wird berichtet, dass es sich in Teams etabliert hat, keine Pausen zu machen oder die Mittagspause ausfallen zu lassen, dass Zeitdruck herrscht und damit die Arbeitsbedingungen einen klaren Einfluss haben. Auf der positiven Seite wird die Teamkultur

als mögliche Ressource erwähnt. So wird es geschätzt, zusammen zu essen oder gemeinsam eine entspannte Atmosphäre zu genießen. Auch ein vielfältiges Verpflegungsangebot wird geschätzt. Diese Hinweise deuten darauf hin, dass ein ausgewogenes Angebot, auch in Form von Früchten, von den Mitarbeitenden geschätzt und gewünscht wird, es aber auch stark auf die weiteren Bedingungen ankommt. Dabei muss die Infrastruktur bestehen, eine gesundheitsförderliche Teamkultur muss gestärkt und stressende Faktoren wie Zeitdruck bestmöglich reduziert werden. Speziell im Bezug auf das Auslassen von Pausen, das Auslassen von Mittagspausen und das Essen mit Ablenkung ist die Organisation mit innovativen Ansätzen gefragt. Dieses Verhalten raubt mögliche Erholungsmomente, schwächt die Teamkultur und hat gesundheitliche Auswirkungen. Es wäre zu vermuten, dass hier das Team und die Führungsperson als Vorbildcharakter eine starke Ressource sein könnten, die es bei BGM-Massnahmen zu stärken lohnt.

Weiter wird wiederum klar, dass es zielgruppenspezifische Angebote geben muss. Besonders Mitarbeitende im Nacht- und Schichtbetrieb, aber auch jene mit Kaderfunktionen oder, wie die Erhebung zeigt, bestimmte Esstypen sollten individuell betrachtet werden, diese sollten spezifische Angebote erhalten oder die Verhältnisse sollten an sie angepasst werden (s. auch Girresser & Wilkens, 2016). Es lohnt sich, das Individuum in seinen Kompetenzen und Wissen über die Wirkzusammenhänge zwischen Psyche und Ernährung zu sensibilisieren, auf der Verhältnisebene arbeitsbedingte Stressoren bestmöglichst zu reduzieren, Zeit auch für Erholung und eine entspannte Mittagsverpflegung zur Verfügung zu stellen, dies in der Organisationskultur zu festigen und damit mögliche Ressourcen zu stärken. Das Ziel sollte sein, Ernährung nachhaltig und ganzheitlich in die BGM-Arbeit zu integrieren, in allen Strukturen mitzudenken und nicht in reine dekorativen Massnahmen wie einem Fruchtkorb abzuhandeln. Denn es zeigt sich einmal mehr, dass das *Was* und *Wieviel* wir essen, stark vom *Wie* und *Warum* begleitet wird und die Psyche dabei eine zentrale Rolle spielt.

8 Literaturverzeichnis

- Araiza, A. M. & Lobel, M. (2018). Stress and eating. Definitions, findings, explanations, and implications. *Social and Personality Psychology Compass*, 12(4), e12378. Verfügbar unter: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/spc3.12378>
- Badura, B. (2016). Unternehmenskultur und Gesundheit: Ein Überblick. In Badura, B., Ducki, A., Schröder, H., Klose, J. & Meyer, M. (2016). *Fehlzeiten-Report 2016. Unternehmenskultur und Gesundheit-Herausforderungen und Chancen*. Berlin: Springer.
- BAG, Bundesamt für Gesundheit (2017). MOSEB. Ernährung & Bewegung in der Schweiz. 19 ausgesuchte Indikatoren des Monitoring-Systems Ernährung und Bewegung einfach erklärt nach Lebensphasen. Verfügbar unter https://www.bundespublikationen.admin.ch/cshop_mimes_bbl/8C/8CD4590EE41ED6A887CF324BF42B8B.pdf
- BAG, Bundesamt für Gesundheit, Sektion Ernährung und Bewegung. (2014). Die Messung von Körperprofilaten – BMI und weitere Verfahren [NPEB Positionspapier]. Bern.
- BAG & GDK (Bundesamt für Gesundheit und Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren) (2016). *NCD-Strategie*. Verfügbar unter <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/strategien-politik/nationale-gesundheitsstrategien/strategie-nicht-uebertragbare-krankheiten.html>
- BAG & BLV (2015). Actionsanté. Informationen unter: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/koerpergewicht-bewegung/actionsante.html>
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model. State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22 (3), 309–328. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bamberg, E., Ducki, A. & Metz, A. (Hrsg.) (2011). *Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt*. Göttingen: Hogrefe.
- Beckmann, O., Meschede, M. & Zok, K. (2016). Unternehmenskultur und Gesundheit: Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage unter Erwerbstätigen. In Badura, B., Ducki, A., Schröder, H., Klose, J. & Meyer, M. (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2016. Unternehmenskultur und Gesundheit-Herausforderungen und Chancen*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Berset, M., Semmer, N. K., Elfering, A., Jacobshagen, N. & Meier, L. L. (2011). Does stress at work make you gain weight? A two-year longitudinal study. Verfügbar unter <http://www.jstor.org/stable/pdf/40967886.pdf?refreqid=excelsior%3Aa5cf65312a6cf23f33395a54946c4c92>
- BFS, Bundesamt für Statistik (2012). Schweizerische Gesundheitsbefragung 2012. Verfügbar unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/erhebungen/sgb.html>
- BFS, Bundesamt für Statistik (2014). Arbeit und Gesundheit. Ergebnisse der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2012. Verfügbar unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/erhebungen/sgb.html>
- BFS, Bundesamt für Statistik (2017). Arbeitsmarktindikatoren 2017. Verfügbar unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/publikationen.assetdetail.3865349.html>
- BLV, Bundesamt für Lebensmittel und Veterinärwesen (2017). Schweizer Ernährungsstrategie. Verfügbar unter <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/das-blv/strategien/schweizer-ernaehrungsstrategie.html>
- Bochud, M. (2017). MenuCH. Nationale Ernährungserhebung. Resultate von MenuCH 2014–2015. Verfügbar unter <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/menuch.html>
- Bortz, J. & Döring, N. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.

- Buta, E., Masheb, R., Gueorguieva, R., Bathulapalli, H., Brandt, C. A. & Goulet, J. L. (2018). Posttraumatic stress disorder diagnosis and gender are associated with accelerated weight gain trajectories in veterans during the post-deployment period. *Eating Behaviors*, 29, 8–13.
- Buhray, D. & Ozturk, T. C. (2018). Motivating healthy eating. The role of presentation format and health consciousness. *Food Quality and Preference*, 64, 167–171.
- Byrd-Bredbenner, C., Quick, V., Koenings, M., Martin-Biggers, J. & Kattelman, K. K. (2016). Relationships of cognitive load on eating and weight-related behaviors of young adults. *Eating Behaviors*, 21, 89–94. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2016.01.002>
- Cooper, C. L. & Quick, J. C. (Eds.). (2017). *The handbook of stress and health. A guide to research and practice*. Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.
- Côté, M., Gagnon-Girouard, M.-P., Sabourin, S. & Bégin, C. (2018). Emotion suppression and food intake in the context of a couple discussion. A dyadic analysis. *Appetite*, 120, 109–114. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.08.029>
- Dallman, M. F. (2010). Stress-induced obesity and the emotional nervous system. *Trends in Endocrinology and Metabolism*, 21(3), 159–165. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1016/j.tem.2009.10.004>
- Dahlgren, G & Whitehead, M. (1991). *Policies and strategies to promote social equity in health*. Stockholm, Sweden: Institute for Futures Studies.
- Diehl, J. M. & Staufienbiel, T. (2002). *Inventar zum Essverhalten und Gewichtsproblemen IEG*. Eschborn bei Frankfurt am Main: Verlag Dietmar Klotz.
- Dr. Rainer Wild-Stiftung (Hrsg.). (2014). *Tempodiät, Essen in der Nonstop-Gesellschaft*. Heidelberg: Dr. Rainer Wild-Stiftung.
- Finkelstein, S. R. & Fishbach, A. (2010). When healthy food makes you hungry. *Journal of Consumer Research*, 37(3), 357–367.
- Felfe, J. & Wombacher, J. (2016). Mitarbeiterbindung und Gesundheit, In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2016. Unternehmenskultur und Gesundheit-Herausforderungen und Chancen* (S. 129 – 136). Berlin: Springer.
- Flick, U. (2011). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Hamburg: Rowohlt's Enzyklopädie.
- Flüeter-Hoffmann, C. (2016). Vertrauen – Ergebnisorientierung – Eigenverantwortung: Unternehmenskultur aus Sicht der Arbeitgeber. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2016. Unternehmenskultur und Gesundheit-Herausforderungen und Chancen* (S. 33 – 42). Berlin: Springer.
- 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*, 29, 711–719. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ijo.0802950>
- Frisch, A., Toeller, M. & Müller-Wieland, D. (2010). Ernährungserhebungsmethoden in der Ernährungsepidemiologie. *Diabetologie und Stoffwechsel*, 5(05), 301–308. Verfügbar unter <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0030-1262594>
- GFCH, Gesundheitsförderung Schweiz (2017). *Faktenblatt 22*. Verfügbar unter https://gesundheitsfoerderung.ch/assets/public/documents/de/5-grundlagen/publikationen/bgm/faktenblaetter/Faktenblatt_022_GFCH_2017-06_-_BGM_in_Schweizer_Betrieben.pdf
- GFCH, Gesundheitsförderung Schweiz (2016). *Faktenblatt 17*. Verfügbar unter https://gesundheitsfoerderung.ch/assets/public/documents/de/5grundlagen/publikationen/bgm/faktenblaetter/Faktenblatt_017_GFCH_2016-08_-_Job-Stress-Index_2016.pdf

- Girreßer, U. & Wilkens, L. (2016). Ernährungskommunikation. In A. Ghadiri, A. Ternès & T. Peters (Hrsg.), *Trends im Betrieblichen Gesundheitsmanagement. Ansätze aus Forschung und Praxis* (S. 59–72). Wiesbaden: Springer.
- Greif, S. (2017). Schichtarbeit. In: M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. Verfügbar unter <https://portal.hogrefe.com/dorsch/schichtarbeit/>
- Grunert, S. (1993). Essen und Emotionen. Die Selbstregulierung von Emotionen durch das Essverhalten. München: Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Grob, S., Huser, S., Nauser, O., Pritz, L., Vögeli, S. (2018). *Arbeit und Ernährung im Aussendienst. Der Einfluss von Arbeitsbedingungen auf das Ernährungsverhalten*. Unveröffentlichte Projektarbeit, Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW.
- Hayes, A. F. (2017). *Sample Chapter: Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Verfügbar unter: <http://www.processmacro.org/download.html>
- Heinrichs, M., Stächele, T. & Domes, G. (2015). *Stress und Stressbewältigung* (Fortschritte der Psychotherapie, Bd. 58). Göttingen: Hogrefe.
- Herpertz, S., Zwaan, M. De & Zipfel, S. (Hrsg.) (2015). *Handbuch Essstörung und Adipositas*. Bochum: Springer.
- Hill, D. C., Moss, R. H., Sykes-Muskett, B., Conner, M. & O'Connor, D. B. (2017). Stress and eating behaviors in children and adolescents. Systematic review and meta-analysis. *Appetite*, 123, 14–22.
- Hirschfelder, G. (2014). Zeit und Esskultur. Eine kulturanthropologische Betrachtung. *Ernährungs Umschau*, 1, 32–35. Verfügbar unter https://esskult.net/wp-content/uploads/2015/11/2014_Ern%c3%a4hrungsumschau_Zeit-Esskultur_GHi_NEU.pdf
- Higgs, S. (2015). Manipulations of attention during eating and their effects on later snack intake. *Appetite*, 92, 287–294. Verfügbar unter http://pure-oai.bham.ac.uk/ws/files/21578941/Higgs_Manipulations_attention_during_eating_Appetite_2015.pdf
- Hofmann, W., Friese, M., Wiers, R. W. (2008). Impulsive versus reflective influences on health behavior. A theoretical framework and empirical review. *Health Psychology Review*, 2(2), 111–137. Verfügbar unter https://www.uni-saarland.de/fileadmin/user_upload/Professoren/fr53_ProfFriese/Publikationen_Malte/HFW_2008.pdf
- Jaques, E. (1992). *The changing culture of a factory*. London: Tavistock Publications.
- Kaluza, G. (2014). *Gelassen und sicher im Stress*. Heidelberg: Springer.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decisions latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285–307.
- Kratzer, N. (2016). Unternehmenskulturelle Aspekte des Umgangs mit Zeit- und Leistungsdruck. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2016. Unternehmenskultur und Gesundheit-Herausforderungen und Chancen* (S. 21 – 30). Berlin: Springer.
- Kivimäki, M., Head, J., Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Brunner, E., Vahtera, J. et al. (2006). Work stress, weight gain and weight loss. Evidence for bidirectional effects of job strain on body mass index in the Whitehall II study. *International Journal of Obesity*, 30(6), 982–987. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803229>
- Kouvonen, A., Kivimäki, M., Cox, S. J., Cox, T. & Vahtera, J. (2005). Relationship between work stress and body mass index among 45,810 female and male employees. *Psychosomatic Medicine*, 67 (4), 577–583. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000170330.08704.62>
- Klotter, C. & Heun, B. (2012). *Essverhalten, Schriften des Zertifikats-Studienprogramms Ernährungspsychologie*. Fulda: Hochschule Fulda.

- Klotter, C. (2014). *Einführung Ernährungspsychologie*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Laitinen, J., Ek, E. & Sovio, U. (2002). Stress-related eating and drinking behavior and body mass index and predictors of this behavior. *Preventive Medicine*, 34(1), 29–39. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1006/pmed.2001.0948>
- Lazarus, R. S. & Folkmann, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1, 141–169.
- Levy, s. (2012). *Google Inside: Wie Google denkt, arbeitet und unser Leben verändert*. Heidelberg: Mitp.
- Lien, J. W., Zheng, J. (2018). Are work intensity and healthy eating substitutes? Field evidence on food choices under varying workloads. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 145, 370–401. Verfügbar unter <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167268117303013>
- Liu, J. L., Han, B. & Cohen, D. A. (2015). Associations between eating occasions and places of consumption among adults. *Appetite*, 87, 199–204. Verfügbar unter <http://dx.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. Verfügbar unter <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, 871–876. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1017/S1368980008003054>
- Malatesta D. (2013). Gültigkeit und Relevanz des Body-Mass-Index (BMI) als Massgrösse für Übergewicht und Gesundheitszustand auf individueller und epidemiologischer Ebene. Insitut des Sciences du Sport de l'Université de Lausanne, Faculté de biologie ed de médecine, Departement de physiologie. (Gesundheitsförderung Schweiz Arbeitspapier 8). Bern: Gesundheitsförderung Schweiz.
- Meifert, M. T. & Kesting, M. (Hrsg.). (2012). *Gesundheitsmanagement im Unternehmen. Konzepte – Praxis – Perspektiven*. Berlin: Springer. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1007/978-3-642-17122-2>
- Mense, L. (2016). Bedeutung von gesunder Ernährung im Rahmen Betriebliches Gesundheitsförderung. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2016* (S. 139–147). Berlin: Springer.
- Methfessel, B. (2014). Hunger und Sättigung. In Dr. Rainer Wild-Stiftung (Hrsg.), *Tempodiät, Essen in der Nonstop-Gesellschaft*. Heidelberg: Web-Site-Verlag.
- Mouchacca, J., Abbott, G. R. & Ball, K. (2013). Associations between psychological stress, eating, physical activity, sedentary behaviours and body weight among women. A longitudinal study. *BMC Public Health*, 13, 828. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-828>
- Mummendey, H. D. (1981). Methoden und Probleme der Kontrolle sozialer Erwünschtheit (Social Desirability). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 2, 199–218.
- Myers, D. G. (2014). *Psychologie* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Berlin: Springer.
- Overgaard, D., Gyntelberg, F. & Heitmann, B. L. (2004). Psychological workload and body weight. Is there an association? A review of the literature. *Occupational Medicine (Oxford, England)*, 54(1), 35–41.
- Ogden, J., Coop, N., Cousins, C., Crump, R., Field, L., Hughes, S. & Woodger, N. (2013). Distraction, the desire to eat and food intake. Towards an expanded model of mindless eating. *Appetite*, 62, 119–126. Verfügbar unter <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23219989>
- Provencher, V., Polivy, J. & Herman, C. P. (2009). Perceived healthiness of food. If it's healthy, you can eat more! *Appetite*, 52(2), 340–344.

- Pudel, V. & Westenhöfer, J. (2003). *Ernährungspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Richter, P., Buruck, G., Nebel, C. & Wolf, S. (2011). Arbeit und Gesundheit – Risiken, Ressourcen und Gestaltung. In E. Bamberg, A. Ducki & A. Metz (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt* (S. 25–59). Göttingen: Hogrefe.
- Renner, B. (2015). Ernährungsverhalten 2.0. *Ernährungsumschau*, 1/2015, 37–63.
- Renner, B., Sproesser, G., Stok, F. M., Schupp, H. (2016). Eating in the dark. A dissociation between perceived and actual food consumption. *Food Quality and Preference*, 50, 145–151. Verfügbar unter <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950329316300222>
- Rufener, A. & Jent, S. (2016). *Der Ernährungstherapeutische Prozess*. Bern: Hogrefe.
- Salama, M., Drapeau, V., Tremblay, A. & Pérusse-Lachance, É. (2016). The impact of a mental work on food preferences, eating behavior traits and satiety efficiency. *Physiology & Behavior*, 154, 191–195. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.11.015>
- 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. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2016.07.002>
- Schiffan, R. (2016). Str(essen). Wie sich arbeitsbedingter Stress auf unser Ernährungsverhalten auswirkt. Unveröffentlichte Bachelorthesis, Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW Olten.
- 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. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.012>
- Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy in the adoption and maintenance of health behaviors: Theoretical approaches and a new model. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Thought control of action* (pp. 217–243). Washington: Hemisphere.
- Schein, E. (2010). *Prozessberatung für die Organisation der Zukunft*. Bergisch Gladbach: Ehp-Verlag Andreas Kolhage.
- SGE, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (2011). Die Schweizer Lebensmittelpyramide. Verfügbar unter <http://www.sge-ssn.ch/ich-und-du/essen-und-trinken/ausgewogen/schweizer-lebensmittelpyramide/>
- Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, 138, 32.
- Semmer, N., Zapf, D. & Dunckel, H. (1995). Assessing stress at work. A framework and an instrument. In O. Svane & C. Johansen (Eds.), *Work and health – scientific basis of progress in the working environment* (pp.105–113). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/312969346_Assessing_stress_at_work_A_framework_and_an_instrument
- ShiftN (2008). Obesity system influence diagram. Verfügbar unter: <http://www.shiftn.com/obesity/Full-Map.html>
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I. & Peter, R. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science & Medicine*, 58, 8, 1483–1499.
- Sonnentag, S., Pundt, A. (2015). Organisational health behavior climate: Organisations can encourage healthy eating and physical exercise. *Applied Psychology*, 65(2), 259–286.
- Sonnentag, S., Pundt, A. & Venz, L. (2017). Distal and proximal predictors of snacking at work. A daily-survey study. *The Journal of Applied Psychology*, 102(2), 151–162. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1037/apl0000162>

- Sproesser, G., Schupp, H. T. & Renner, B. (2014). The bright side of stress-induced eating. Eating more when stressed but less when pleased. *Psychological Science*, 25(1), 58–65. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1177/0956797613494849>
- Tanihara, S., Imatoh, T., Miyazaki, M., Babazono, A., Momose, Y., Baba, M. et al. (2011). Retrospective longitudinal study on the relationship between 8-year weight change and current eating speed. *Appetite* 57(1), 179–183. Verfügbar unter <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21565235>
- Torres, S. J. & Nowson, C. A. (2007). Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition*, 23(11–12), 887–894. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1016/j.nut.2007.08.008>
- Trapp, U., Bechthold, A. & Neuhäuser-Berthold, M. (2012). Ernährungsmanagement. In M. T. Meifert & M. Kesting (Hrsg.), *Gesundheitsmanagement im Unternehmen. Konzepte – Praxis – Perspektiven* (S. 217–233). Berlin: Springer. Verfügbar unter https://doi.org/10.1007/978-3-642-17122-2_15
- Ulich, E., Wülser, M. (2016). *Gesundheitsmanagement in Unternehmen. Arbeitspsychologische Perspektiven*. Wiesbaden: Springer.
- Von Dawans, B. & Heinrichs, M. (2018). Physiologische Stressreaktionen. In R. Fuchs & M. Gerber (Hrsg.), *Handbuch Stressregulation und Sport* (S. 67–78). Freiburg: Springer.
- Von Rosenstiel, L., Nerdinger, F. W. (2011). *Grundlagen der Organisationspsychologie: Basiswissen und Anwendungshinweise*. Stuttgart: Schäfer-Poeschel Verlag.
- Wendsche, J. & Lohmann-Haislah, A. (2016). Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Verfügbar unter https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Berichte/F2353-3b.pdf?__blob=publicationFile&v=9, zuletzt geprüft am 06.05.2018.
- WHO (o. J.). Body mass index – BMI. Verfügbar unter <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
- Zapf, D. & Semmer, N. K. (2004). Stress und Gesundheit in Organisationen. In H. Schuler (Hrsg.), *Organisationspsychologie – Grundlagen und Personalpsychologie. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III* (S. 1007–1112). Göttingen: Hogrefe.
- Zöfel, P. (2003). *Statistik für Psychologen*. München: Pearson.

8.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Determinantenmodell (BAG, 2016, basierend auf Dahlgren & Whitehead, 1991)	12
Abbildung 2: Stress-Gewicht-Modell, eigene Darstellung	15
Abbildung 3: Transaktionales Stressmodell nach Lazarus (Schiftan, 2016; angelehnt an Guttman, 2012)	17
Abbildung 4: Darstellung der Moderationshypothese. H = Hypothese, UV = unabhängige Variable, AV = abhängige Variable. 29	
Abbildung 5: Methodisches Vorgehen.....	30
Abbildung 6: Untersuchungsdesign. UV = unabhängige Variable, AV = abhängige Variable. Eigene Darstellung.	31
Abbildung 7: Geschlechtsverteilung.....	43
Abbildung 8: Verteilung der Schichtarbeit	44
Abbildung 9: Mittelwerte der Skalen Essverhalten	48
Abbildung 10: Verteilung der Gewichtsveränderung	49
Abbildung 11: Moderationseffekt von stressbedingter Gewichtsveränderung auf die Beziehung zwischen Zeitdruck und Gewichtsveränderung	50
Abbildung 12: Mediation. Essverhalten mediert die Beziehung zwischen Zeitdruck und BMI.	51
Abbildung 13: Organisationales Essklima (OEC) nach Branche	51
Abbildung 14: Mediation. Das Essverhalten mediert die Beziehung zwischen dem organisationalen Essklima (OEC) und dem BMI. UV = unabhängige Variable, AV = abhängige Variable.	53
Abbildung 15: Moderationseffekt vom organisationalen Essklima (OEC) auf die Beziehung zwischen Zeitdruck und Snacking .54	
Abbildung 16: Moderationstendenz auf die Beziehung zwischen Zeitdruck und BMI. OEC = organisationales Essklima.	54
Abbildung 17: Tendenz zur Gewichtsveränderung unter Stress	56
Abbildung 18: Abnahme bei Stress nach BMI-Gruppe.....	56
Abbildung 19: Keine Gewichtsveränderung bei Stress nach BMI-Gruppe	56
Abbildung 20: Zunahme bei Stress nach BMI-Gruppe	56
Abbildung 22: Gründe für Abnahme (n = 131).....	58
Abbildung 21: Gründe für Zunahme (n = 191)	58
Abbildung 23: Vorhandenes Ernährungsangebot (n = 208).....	59
Abbildung 24: Änderungs- und Unterstützungswünsche (n = 170)	60
Abbildung 25: Probleme mit der Ernährung am Arbeitsplatz (n = 49).....	61
Abbildung 26: Positives an der Ernährung am Arbeitsplatz (n = 32)	61
Abbildung 27: Beziehungen zwischen dem Stressor, Ressourcen, Essverhalten und Gesundheit	73
Abbildung 28: Unternehmensperspektiven nach Meifert und Kesting (2004) (aus Girresser & Wilkens 2016).....	74

8.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Skala Zeitdruck	31
Tabelle 2: Skala Organisationales Essklima	32
Tabelle 3: Ergänzende Fragen zur Ernährungssituation im Unternehmen.....	35
Tabelle 4: Skalen zum Essverhalten	38
Tabelle 5: Skala zur Gewichtsveränderung	39
Tabelle 6: Skala zur Gewichtsveränderung unter Stress.....	39
Tabelle 7: Kaderfunktion nach Geschlecht in Prozent	43
Tabelle 8: BMI-Verteilung in Prozent nach Geschlecht (N = 932)	44

<i>Tabelle 9: Zusammenhangshypothesen</i>	45
<i>Tabelle 10: Moderationshypothese</i>	46
<i>Tabelle 11: Mediationshypothese</i>	46
<i>Tabelle 12: Unterschiedshypothese</i>	47
<i>Tabelle 13: Korrelationen zwischen Zeitdruck, Essverhalten und Gewicht</i>	49
<i>Tabelle 14: Korrelationen zwischen dem organisationalen Essklima (OEC), dessen Unterdimensionen, dem Essverhalten und dem Gewicht</i>	52
<i>Tabelle 15: ANOVA, Arbeitsbedingungen, Essverhalten im Gruppenvergleich zwischen Tendenz Zunahme, Abnahme und keine Gewichtsveränderung unter Stress</i>	57
<i>Tabelle 16: Korrelationen zwischen Zeitdruck, OEC und Essverhalten, aufgeteilt in Gruppen (Abnahme, Zunahme, keine Gewichtsveränderung unter Stress)</i>	57
<i>Tabelle 17: Ergebnisse, Hypothese 2: Zeitdruck und Essverhalten</i>	62
<i>Tabelle 18: Ergebnisse, Hypothese 1+4: Zeitdruck und Gewicht</i>	65
<i>Tabelle 19: Ergebnisse, Hypothese : Essverhalten und Gewicht</i>	65
<i>Tabelle 20: Ergebnisse, Hypothese 6 : Gruppenunterschied in der stressbezogenen Gewichtsveränderung</i>	66
<i>Tabelle 21: Ergebnisse, Moderationshypothese 5: Zeitdruck, Gewicht, BMI, plus Ergänzungen</i>	68
<i>Tabelle 22: Ergebnisse, Hypothese 8: Organisationales Essklima (OEC) und Essverhalten</i>	69
<i>Tabelle 23: Ergebnisse, Hypothese 7+9: Organisationales Essklima (OEC) und Gewicht</i>	69
<i>Tabelle 24: Ergebnisse, Hypothese 11: Organisationales Essklima (OEC) als Moderator, Zeitdruck und Essverhalten</i>	70
<i>Tabelle 25: Ergebnisse, Hypothese 10: Organisationales Essklima (OEC) als Moderator, Zeitdruck und Gewicht</i>	71
<i>Tabelle 26: Skalenzusammenstellung, Erhebung, Schiftan (2018)</i>	85
<i>Tabelle 27: Branchenverteilung</i>	90
<i>Tabelle 28: Kaderverteilung</i>	90
<i>Tabelle 29: Verteilung Anstellungsprozent</i>	90
<i>Tabelle 30: Verteilung Schichtbetrieb</i>	90
<i>Tabelle 31: Verteilung Organisationsgrösse</i>	90
<i>Tabelle 32: Verteilung BMI klassiert</i>	91
<i>Tabelle 33: Verteilung BMI nach Geschlecht</i>	91
<i>Tabelle 34: Gewichtsveränderung bei Stress</i>	91
<i>Tabelle 35: K-S für Normalverteilung</i>	91
<i>Tabelle 36: Kontrolle von Geschlecht</i>	92
<i>Tabelle 37: Kontrolle von Alter</i>	92
<i>Tabelle 38: Korrelationen der Variablen</i>	93
<i>Tabelle 39: Korrelation zwischen BMI und Essverhalten</i>	94
<i>Tabelle 40: Gruppenunterschied Essverhalten nach Zu- und Abnahme bei Stress</i>	94

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Master-Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und nur mit den angegebenen Quellen, Hilfsmitteln und Hilfeleistungen erstellt habe und dass Zitate kenntlich gemacht sind.

Ort, Datum:

Unterschrift:

9 Anhang

Skalenzusammenstellung

Tabelle 26: Skalenzusammenstellung, Erhebung, Schiffan (2018)

UV Stressor			
Skala	Items	Skala	Quelle
Zeitdruck	<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 verspätet nach Hause gehen? Wie oft wird bei Ihrer Arbeit ein hohes Arbeitstempo verlangt? 	5-stufige Skala: <i>sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, sehr oft/ständig</i>	Semmer, N. K., Zapf, D. & Dunkel, H. (1995). Auch S-Tool S1.3
UV Ressource / Moderator			
Skala	Items	Skala	Quelle
Einführungstext Eating Climate	Klima für eine gesunde Ernährung; Im Folgenden stellen wir Ihnen einige Fragen zu der Organisation, in der Sie arbeiten. Bitte geben Sie an, wie sehr die folgenden Aussagen auf Ihre Organisation zutreffen.		
Organisational Eating climate	<ul style="list-style-type: none"> Die Führungskräfte dieser Organisation zeigen ein Interesse an gesunder Ernährung. (WE) Hier erzählt man schon mal unter Kollegen, wenn man etwas Gesundes und Leckeres gekocht hat. (K) In dieser Organisation wird dafür gesorgt, dass man auch zwischendurch etwas Gesundes zu essen bekommt. (OP) Hier wird offen über gesundes und ungesundes Essverhalten diskutiert. (K) In dieser Organisation ist es weit verbreitet, sich gesund zu ernähren. (WE) Da, wo ich arbeite, gibt es umfassende Informationen über gesunde Ernährung. (OP) Hier wird offen darüber gesprochen, wie man sich gesund ernähren kann. (K) In dieser Organisation gibt es Broschüren bzw. Informationsangebote im Intranet über gesunde Ernährung. (OP) Die Führungsebene sieht gesundes Essen als wichtig an. (WE) Wenn man daran interessiert ist, sich gesünder zu ernähren, bekommt man von dieser Organisation Hilfe dabei. (OP) Hier bieten sich viele Gelegenheiten, um über gesunde Ernährung zu sprechen. (K) Hier wird man schief angesehen, wenn man allzu viel Fast-Food isst. (WE) 	5-stufige Skala= <i>trifft gar nicht zu, trifft eher nicht zu, trifft teilweise zu, trifft eher zu, trifft völlig zu</i>	Sonntag, S., Pundt, A. (2015) Anmerkung: Die Items lassen sich in drei Dimensionen zuordnen: - Werte und Erwartungen (WE) - Kommunikation (K) - Organisationale Praktiken (OP)
AV Essverhalten			
Skala	Items	Skala	Quelle
Essgeschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Ich esse sehr schnell während meiner Mahlzeiten. (VERWENDET) Beim Essen nehme ich mir Zeit. (VERWENDET) - REC Meistens bin ich mit dem Essen schneller fertig als andere Personen. (VERWENDET) Ich esse schneller als andere Leute. (VERWENDET) Ich nehme mir viel Zeit zum Essen. (WEGGELASSEN) Ich nehme mir Zeit um das Essen richtig zu geniessen. (WEGGELASSEN) Meistens esse ich in Eile. (VERWENDET) Ich kaue das Essen lange, bevor ich es schlucke. (WEGGELASSEN) Ich esse grössere Bissen als andere Leute. (WEGGELASSEN) Die ersten Bisse esse ich hastig. (WEGGELASSEN) Wenn ich angefangen habe zu essen, esse ich immer schneller. (WEGGELASSEN) 	4-stufige Skala: <i>trifft nicht zu, trifft überwiegend nicht zu, trifft überwiegend zu, trifft zu</i>	IEG (Diehl, J. & Staufenbiel, T., 2002) Gekürzte Version verwendet. Items sind gekennzeichnet.

Auslassen von Pausen	<ul style="list-style-type: none"> Wie oft kommt es vor, dass Sie aufgrund von zu viel Arbeit oder Sitzungen lediglich ein Happen zwischendurch essen, ohne eine Pause zu machen? 	5-stufige Skala: <i>sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, sehr oft/ständig</i>	EIGENKREATION Schiftan, 2016 Anpassung, 2018: Ergänzung durch Häufigkeitsskala 5er
Auslassen von Mittagspausen	<ul style="list-style-type: none"> Wie oft kommt es vor, dass Sie aufgrund von zu viel Arbeit oder Sitzungen Ihre Mittagspause ausfallen lassen? 	5-stufige Skala: <i>sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, sehr oft/ständig</i>	EIGENKREATION Anpassung, 2018: Ergänzung durch 5er-Antwortskala.
Essen mit Ablenkung	<ul style="list-style-type: none"> 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? 	5-stufige Skala: <i>sehr selten, eher selten, gelegentlich, eher oft, sehr oft/ständig</i>	EIGENKREATION Schiftan, 2017, angelehnt an Schiftan, 2016 „Essen vor dem Bildschirm“
Snacking	<ul style="list-style-type: none"> Ich nasche/knabbere tagsüber öfters etwas zwischendurch. (Bsp. Früchte, Nüsse, Süßes, Salziges) Ich könnte dauernd essen. (SAPS, 2017) 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. - REC Wenn sich etwas zu essen anbietet, greife ich meistens zu. (SAPS, 2017, abgeändert Schiftan, 2017) 	5-stufige Skala: <i>trifft nicht zu, trifft eher nicht zu, trifft mittelmässig zu, trifft eher zu, trifft vollkommen zu</i>	EIGENKREATION Schiftan, 2016, weiterentwickelt. Mit Einbezug des Fragebogens SAPS, 2017. Mit freundlicher Genehmigung von Herbert von Grünigen, Präsident der SAPS. Version 2016 wurde mit einer 4-stufigen Häufigkeitsskala abgefragt. Dies wurde in der Version 2018 angepasst.

Zusatzfragen Firmeneigenes Angebot im Bereich Ernährung

Skala	Items	Skala	Quelle
Angebot	<ul style="list-style-type: none"> Gibt es bei Ihrer Arbeit spezielle Angebote im Bereich „Ernährung“ von Ihrer Firma aus (z. B. Lunchpakete, Lunch-Check, Obstkorb)? Wenn ja, welche? 	<i>o Nein o Ja, Folgende(s): _____</i>	Projektteam, Grob et al. 2018
Wünsche	<ul style="list-style-type: none"> Wenn ich an meine Ernährungssituation bei der Arbeit denke, möchte ich noch Folgendes anmerken (z. B. Änderungswünsche, Probleme, Positives). 	<i>offen</i>	<i>Angepasst nach Schiftan, 2016</i>
Dauer der Mittagspause	<ul style="list-style-type: none"> Ungefähre Dauer der Mittagspause (in Minuten) 	<i>Offen</i>	<i>Projektteam, Grob et al.</i>
Wunsch Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"> Ich wünsche mir im Bereich Ernährung Unterstützung durch die Firma. 	<i>o Nein o Ja, und zwar: _____</i>	<i>Projektteam, Grob et al.</i>

Demografische Daten			
Skala	Items	Skala	Quelle
Gewicht	In kg		
Körpergrösse	In cm		
Gewichtsveränderung	Hat sich in der letzten Zeit ihr Gewicht verändert? <ul style="list-style-type: none"> · Nein. · Ich etwas abgenommen. · Ich habe stark abgenommen. · Ich habe etwas zugenommen. · Ich habe stark zugenommen. 		EIGENKREATION
Grund der Gewichtsveränderung	· Hat sich Ihr Gewicht aus einem speziellen Grund verändert (z. B. Schwangerschaft)?	Offene Frage	EIGENKREATION
Gewichtsveränderung unter Stress	<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. 	4-stufige Skala. trifft nicht zu, trifft eher nicht zu, trifft eher zu, trifft zu	EIGENKREATION
Geschlecht	<ul style="list-style-type: none"> · Weiblich · Männlich · Anderes 	Einzelauswahl	EIGENKREATION
Alter	In Jahren		
Erwerbstätigkeit (Filterfrage)	In welcher Form sind Sie zurzeit erwerbstätig? <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. 	Einzelauswahl	EIGENKREATION
Kaderfunktion	<ul style="list-style-type: none"> · Keine Kaderfunktion · Mittleres Kader · Oberes Kader 	Einzelauswahl	EIGENKREATION
Schichtarbeit	· Arbeiten Sie Schicht?	Ja Nein Kann ich nicht beantworten	EIGENKREATION
Branche	Branche, in der Sie tätig sind: <ul style="list-style-type: none"> · Produktion: Landwirtschaft, Forst- und Fischereiwirtschaft und Bergbau · Verarbeitung: Industrie, Handwerk, Energiewirtschaft, Baugewerbe · Dienstleistungen: Handel, Verkehr, Nachrichtenübermittlung, Banken, Versicherungen, private Haushalte, Behörden, kantonale u. staatliche Einrichtungen, Sonstige · Spezifische Dienstleistungen in der Verarbeitung von Wissen und Informationen: Erstellung, Verarbeitung und Verkauf von Informationen und Wissensbeständen, Beratung 	Auswahl	Dieses Item wurde in der Vorlage des Praktikumsberichts der APS verwendet.
Betriebs- und Organisationsgrösse	<ul style="list-style-type: none"> · Mikrounternehmen weniger als 10 Beschäftigten · Kleines Unternehmen 10 bis 49 Beschäftigten · Mittleres Unternehmen 50 bis 249 Beschäftigten · Großes Unternehmen 250 oder mehr Beschäftigten 	Einzelauswahl	Quelle: Art von Unternehmen KMU Größenklassen BFS – Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT) © BFS 2017
Pensum	<ul style="list-style-type: none"> · 90–100 % · 70–80 % · 50–60 % · 10–40 % · Ich bin zurzeit nicht erwerbstätig. 	Einzelauswahl	EIGENKREATION

Hypothesenübersicht

Zeitdruck und Körpergewicht

- ⇒ 1a) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Gewichtsveränderung im letzten Jahr zusammen.
- ⇒ 1b) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem BMI zusammen.

Zeitdruck und Essverhalten

- ⇒ 2a) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Snacking zusammen.
- ⇒ 2b) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit der Essgeschwindigkeit zusammen.
- ⇒ 2c) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem Auslassen von Pausen zusammen.
- ⇒ 2d) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit dem Auslassen von Mittagspausen zusammen.
- ⇒ 2e) Hoher Zeitdruck hängt positiv mit Ablenkung beim Essen zusammen.

Essverhalten und Körpergewicht

- ⇒ 3a) Das gesundheitsabträgliche Essverhalten hängt positiv mit dem BMI zusammen.
- ⇒ 3b) Das gesundheitsabträgliche Essverhalten hängt positiv mit Gewichtsveränderung zusammen.

Zeitdruck und Körpergewicht, Mediation Essverhalten

- ⇒ 4a) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen Zeitdruck und dem BMI.
- ⇒ 4b) Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen Zeitdruck und Gewichtsveränderung.

Zeitdruck und Körpergewicht, Mediation Zu- und Abnahme bei Stress

- ⇒ 5a) Der Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung wird durch Stress-Gewichts-Veränderung moderiert.
- ⇒ 5b) Der Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung im letzten Jahr wird moderiert durch den BMI.

Gruppenunterschied Essverhalten bei Stress, Zu- und Abnahme

- ⇒ 6a) Das Snackingverhalten unterscheidet sich signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.
- ⇒ 6b) Das Pausenverhalten unterscheidet sich signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.
- ⇒ 6c) Das Mittagspausenverhalten unterscheidet sich signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.
- ⇒ 6d) Das Essen mit Ablenkung unterscheidet sich signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.
- ⇒ 6e) Die Essgeschwindigkeit unterscheidet sich signifikant zwischen den Personen, die unter Stress eher abnehmen, und jenen, die eher zunehmen.

OEC und Körpergewicht

- ⇒ 7a) Hohes OEC hängt negativ mit Gewichtsveränderung im letzten Jahr zusammen.
- ⇒ 7b) Hohes OEC hängt negativ mit dem BMI zusammen.

OEC und Essverhalten

- ⇒ 8a) Hohes OEC hängt negativ mit Essgeschwindigkeit zusammen.
- ⇒ 8b) Hohes OEC hängt negativ mit Auslassen von Pausen zusammen.
- ⇒ 8c) Hohes OEC hängt negativ mit Auslassen von Mittagspausen zusammen.
- ⇒ 8d) Hohes OEC hängt negativ mit Snacking zusammen.
- ⇒ 8e) Hohes OEC hängt negativ mit Ablenkung beim Essen zusammen.

OEC und Körpergewicht, Mediation Essverhalten

- ⇒ 9) *Das Essverhalten mediiert die Beziehung zwischen OEC und BMI.*

Zeitdruck und Körpergewicht, Moderation OEC

- ⇒ 10a) *Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf die Gewichtsveränderung.*
- ⇒ 10b) *Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf den BMI.*

Zeitdruck und Essverhalten, Moderation OEC

- ⇒ 11a) *Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Auslassen von Pausen.*
- ⇒ 11b) *Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Auslassen von Mittagspausen.*
- ⇒ 11c) *Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf die Essgeschwindigkeit.*
- ⇒ 11d) *Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Snacking.*
- ⇒ 11e) *Das OEC puffert den Einfluss von Zeitdruck auf das Essen mit Ablenkung.*

Tabellen zu zusätzlichen Ergebnissen

Tabelle 27: Branchenverteilung

Branche	Häufigkeit	Prozent
Sonstige, und zwar:	203	20.6
Produktion: Landwirtschaft, Forst- und Fischereiwirtschaft, Bergbau	6	0.6
Verarbeitung: Industrie, Handwerk, Energiewirtschaft, Baugewerbe	43	4.4
Dienstleistungen: Handel, Verkehr, Nachrichtenübermittlung, Banken, Versicherungen, private Haushalte, Behörden	547	55.5
Spezifische Dienstleistungen in der Verarbeitung von Wissen und Informationen: Erstellung, Verarbeitung und Verkauf	187	19.0

Tabelle 28: Kaderverteilung

	Häufigkeit	Prozent
Keine Kaderfunktion	661	67.0
Mittleres Kader	268	27.2
Oberes Kader	57	5.8
Gesamt	986	100.0

Tabelle 29: Verteilung Anstellungszustand

	Häufigkeit	Prozent
Nieder	303	30.7
Hoch	683	69.3
Gesamt	986	100.0

Tabelle 30: Verteilung Schichtbetrieb

	Häufigkeit	Prozent
Ja	88	8.9
Nein	878	89.0
Kann ich nicht beantworten	20	2.0
Gesamt	986	100.0

Tabelle 31: Verteilung Organisationsgrösse

	Häufigkeit	Prozent
Mikrounternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten	71	7.2
Kleines Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten	158	16.0
Mittleres Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten	264	26.8
Grosses Unternehmen mit 250 oder mehr Beschäftigten	493	50.0
Gesamt	986	100.0

Tabelle 32: Verteilung BMI klassiert

	Häufigkeit	Prozent
Untergewicht (BMI bis 18.5)	34	3.4
Normalgewicht (BMI 18.5–25)	617	62.6
Übergewicht (BMI 25–30)	200	20.3
Adipositas (BMI über 30)	81	8.2
Gesamt	932	94.5

Tabelle 33: Verteilung BMI nach Geschlecht

	männlich	weiblich	anderes
n	264	656	13
Untergewicht (BMI bis 18.5)	1.1	4.6	8.3
Normalgewicht (BMI 18.5–25)	54.9	71.0	50.0
Übergewicht (BMI 25–30)	33.0	16.5	41.7
Adipositas (BMI über 30)	11.0	7.9	0.0

Tabelle 34: Gewichtsveränderung bei Stress

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Abnahme bei Stress	248	25.2	25.2	25.2
Keine Veränderung bei Stress	416	42.2	42.2	67.3
Zunahme bei Stress	322	32.7	32.7	100.0
Gesamt	986	100.0	100.0	

Tabelle 35: K-S für Normalverteilung

		Zeitdruck	OEC	OEC-WE	OEC_K	OEC_P	Ess- geschwin- digkeit	Pausen	Mittagpa- usen	Ablenkun- g	Snacking
N		986	986	986	986	986	986	973	973	973	986
Parameter der Normal- verteilung ^{a,b}	<i>M</i>	3.1640	2.8706	2.8770	3.0355	2.6993	2.2795	2.2271	1.7739	2.5730	2.6544
	<i>SD</i>	0.79571	0.88536	0.89728	1.02402	1.10443	0.73015	1.06516	0.98771	1.11380	0.85180
Extremste Differenzen	Absolut	0.077	0.058	0.072	0.063	0.088	0.107	0.202	0.307	0.128	0.078
	Positiv	0.077	0.058	0.064	0.063	0.088	0.107	0.202	0.307	0.128	0.078
	Negativ	-0.063	-0.032	-0.072	-0.062	-0.062	-0.090	-0.148	-0.217	-0.098	-0.055
Statistik für Test		0.077	0.058	0.072	0.063	0.088	0.107	0.202	0.307	0.128	0.078
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)		.000 ^c	.000 ^c	.000 ^c	.000 ^c	.000 ^c					

a) Die zu testende Verteilung ist eine Normalverteilung.

b) Aus den Daten berechnet.

c) Signifikanzkorrektur nach Lilliefors.

Tabelle 36: Kontrolle von Geschlecht

		Zeitdruck	Essgeschwindigkeit	Pausen	Mittag	Ablenkung	Snacking	BMI
Zeitdruck	<i>r</i>	1.000	0.159	0.515	0.438	0.288	0.106	0.088
	<i>p</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.007
Essgeschwindigkeit	<i>r</i>	0.159	1.000	0.275	0.189	0.240	0.163	0.160
	<i>p</i>			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Pausen	<i>r</i>	0.515	0.275	1.000	0.728	0.471	0.061	0.086
	<i>p</i>				0.000	0.000	0.065	0.009
Mittagspausen	<i>r</i>	0.438	0.189	0.728	1.000	0.425	0.044	0.094
	<i>p</i>					0.000	0.184	0.004
Ablenkung	<i>r</i>	0.288	0.240	0.471	0.425	1.000	0.188	0.080
	<i>p</i>						0.000	0.016
Snacking	<i>r</i>	0.106	0.163	0.061	0.044	0.188	1.000	0.185
	<i>p</i>							0.000
BMI	<i>r</i>	0.088	0.160	0.086	0.094	0.080	0.185	1.000
	<i>p</i>							0.000

Tabelle 37: Kontrolle von Alter

		Zeitdruck	Essgeschwindigkeit	Pausen	Mittag	Ablenkung	Snacking
Zeitdruck	<i>r</i>	1.000	0.150	0.500	0.421	0.301	0.135
	<i>p</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Essgeschwindigkeit	<i>r</i>	0.150	1.000	0.257	0.189	0.235	0.158
	<i>p</i>			0.000	0.000	0.000	0.000
Pausen	<i>r</i>	0.500	0.257	1.000	0.725	0.487	0.083
	<i>p</i>				0.000	0.000	0.010
Mittagspausen	<i>r</i>	0.421	0.189	0.725	1.000	0.437	0.065
	<i>p</i>					0.000	0.042
Ablenkung	<i>r</i>	0.301	0.235	0.487	0.437	1.000	0.166
	<i>p</i>						0.000
Snacking	<i>r</i>	0.135	0.158	0.083	0.065	0.166	1.000
	<i>p</i>						0.000

Tabelle 38: Korrelationen der Variablen

		Zeitdruck	OEC	Essgeschwindigkeit	Pausen Auslassen	Mittag Auslassen	Ablenkung	Snacking	BMI	Gewichtsveränderung
Zeitdruck	<i>r</i>	1	-.072*	.152**	.509**	.431**	.290**	.104**	.090**	.146**
	<i>p</i>		0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.006	0.000
	<i>n</i>	986	986	986	973	973	973	986	932	951
OEC	<i>r</i>	-.072*	1	-0.034	-.099**	-.074*	-.168**	-0.013	-.148**	-.124**
	<i>p</i>	0.023		0.285	0.002	0.020	0.000	0.682	0.000	0.000
	<i>n</i>	986	986	986	973	973	973	986	932	951
Essgeschwindigkeit	<i>r</i>	.152**	-0.034	1	.259**	.189**	.234**	.147**	.170**	.116**
	<i>p</i>	0.000	0.285		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	<i>n</i>	986	986	986	973	973	973	986	932	951
Pausen Auslassen	<i>r</i>	.509**	-.099**	.259**	1	.730**	.473**	0.048	.082*	0.055
	<i>p</i>	0.000	0.002	0.000		0.000	0.000	0.138	0.013	0.091
	<i>n</i>	973	973	973	973	973	973	973	919	940
Mittag Auslassen	<i>r</i>	.431**	-.074*	.189**	.730**	1	.422**	0.029	.088**	0.053
	<i>p</i>	0.000	0.020	0.000	0.000		0.000	0.369	0.007	0.104
	<i>n</i>	973	973	973	973	973	973	973	919	940
Ablenkung	<i>r</i>	.290**	-.168**	.234**	.473**	.422**	1	.177**	0.061	.127**
	<i>p</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.063	0.000
	<i>n</i>	973	973	973	973	973	973	973	919	940
Snacking	<i>r</i>	.104**	-0.013	.147**	0.048	0.029	.177**	1	.167**	.163**
	<i>p</i>	0.001	0.682	0.000	0.138	0.369	0.000		0.000	0.000
	<i>n</i>	986	986	986	973	973	973	986	932	951
BMI	<i>r</i>	.090**	-.148**	.170**	.082*	.088**	0.061	.167**	1	.281**
	<i>p</i>	0.006	0.000	0.000	0.013	0.007	0.063	0.000		0.000
	<i>n</i>	932	932	932	919	919	919	932	932	898
Gewichtsveränderung	<i>r</i>	.146**	-.124**	.116**	0.055	0.053	.127**	.163**	.281**	1
	<i>p</i>	0.000	0.000	0.000	0.091	0.104	0.000	0.000	0.000	
	<i>n</i>	951	951	951	940	940	940	951	898	951

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 39: Korrelation zwischen BMI und Essverhalten

		BMI	Essgeschwindigkeit	Pausen	Mittagspausen	Ablenkung	Snacking
BMI	<i>r</i>	1.000	.233**	.090**	.083*	0.030	.160**
	<i>p</i>		0.000	0.006	0.012	0.365	0.000
	<i>n</i>	932	932	919	919	919	932
Essgeschwindigkeit	<i>r</i>	.233**	1.000	.249**	.195**	.234**	.158**
	<i>p</i>	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000
	<i>n</i>	932	986	973	973	973	986
Pausen	<i>r</i>	.090**	.249**	1.000	.714**	.463**	0.047
	<i>p</i>	0.006	0.000		0.000	0.000	0.142
	<i>n</i>	919	973	973	973	973	973
Mittagspausen	<i>r</i>	.083*	.195**	.714**	1.000	.411**	0.025
	<i>p</i>	0.012	0.000	0.000		0.000	0.439
	<i>n</i>	919	973	973	973	973	973
Ablenkung	<i>r</i>	0.030	.234**	.463**	.411**	1.000	.175**
	<i>p</i>	0.365	0.000	0.000	0.000		0.000
	<i>n</i>	919	973	973	973	973	973
Snacking	<i>r</i>	.160**	.158**	0.047	0.025	.175**	1.000
	<i>p</i>	0.000	0.000	0.142	0.439	0.000	
	<i>n</i>	932	986	973	973	973	986

Tabelle 40: Gruppenunterschied Essverhalten nach Zu- und Abnahme bei Stress

Verändert sich Ihr Gewicht unter Stress? (RECODIERT)		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>T</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>SE d</i>
Pausen	Abnahme bei Stress	241	2.2075	1.08326	0.06978	-2.123	558	0.034	-0.19379	0.09128
	Zunahme bei Stress	319	2.4013	1.05901	0.05929					
Mittag	Abnahme bei Stress	241	1.8299	1.07243	0.06908	-0.508	558	0.611	-0.04473	0.08798
	Zunahme bei Stress	319	1.8746	0.99840	0.05590					
Ablenkung	Abnahme bei Stress	241	2.4793	1.11317	0.07171	-3.965	558	0.000	-0.37655	0.09496
	Zunahme bei Stress	319	2.8558	1.11221	0.06227					
Essgeschwindigkeit	Abnahme bei Stress	248	2.1056	0.73653	0.04677	-4.913	568	0.000	-0.30429	0.06194
	Zunahme bei Stress	322	2.4099	0.73057	0.04071					
Mittagsdauer	Abnahme bei Stress	248	39.96	14.561	0.925	1.282	568	0.200	1.603	1.250
	Zunahme bei Stress	322	38.36	14.968	0.834					
Snacking	Abnahme bei Stress	248	2.4347	0.79467	0.05046	-7.210	568	0.000	-0.50445	0.06997
	Zunahme bei Stress	322	2.9391	0.85308	0.04754					