



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Fakultät Life Sciences

Studiengang Ökotrophologie

**Erstellung eines Leitfadens
zur Optimierung der
Konferenzverpflegung im Betrieb**

Bachelorarbeit

vorgelegt von:

Malina Buermann

Tag der Abgabe: 23.03.2015

Gutachter: Frau Prof. Dr. Flothow

Gutachter: Frau Dr. Peschke

Hamburg, den 23.03.2015

Abstract

Eine gesunde Ernährung hat für den Erhalt der Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten eine große Bedeutung und kann dazu beitragen, ernährungsmitbedingte Krankheiten wie zum Beispiel Diabetes mellitus Typ 2, Stoffwechselstörungen und Herz-Kreislaufkrankungen zu verhindern. Daher ist die gesundheitsgerechte Verpflegung im Arbeitsalltag ein wichtiges Handlungsfeld im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung.

Die Darstellung der aktuellen Ernährungssituation der deutschen Bevölkerung, der Empfehlungen für eine gesunde Verpflegung und der Einflussfaktoren auf das individuelle Ernährungsverhalten erfolgt auf der Grundlage einer umfassenden Literaturrecherche. Die wichtigsten Aussagen über das Ernährungsverhalten sind der signifikant zu niedrige Verzehr von Obst und Gemüse, die unterhalb des Richtwertes liegende Zufuhr an Kohlenhydraten und Ballaststoffen, die zu hohe Fettzufuhr sowie die mangelnde Zufuhr an Vitamin D, Folsäure, Calcium, Eisen und Jod. Die größte Hürde für eine gesunde Ernährung am Arbeitsplatz scheint die mangelnde Zeit zu sein.

Das Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit ist es, als praktische Handlungsanleitung einen Leitfaden zur Optimierung der Konferenzverpflegung für Betriebe zu erstellen, den diese im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements zur Förderung einer gesunden Ernährung der Beschäftigten umsetzen können. Der Leitfaden wird auf der Basis des Public Health Action Cycle erstellt. Als Instrumente für die Analyse und die Bewertung werden eine Checkliste zur Ist-Situation sowie zwei Fragebögen entworfen. Aufbauend auf den Ergebnissen der Literaturrecherche werden Handlungsempfehlungen mit Rezeptvorschlägen gegeben.

A healthy diet is of great importance for preserving the health and efficiency of employees and can contribute to prevent food-related diseases such as type 2 diabetes, metabolic disorders and cardiovascular diseases. Therefore, the health-friendly catering in everyday work is a crucial area in the context of workplace health promotion.

The representation of the current food situation of the German population, of the recommendations for a healthy diet and of the factors influencing individual dietary behaviour is based on a global literature review. The most important facts related to dietary behaviour are the significantly low consumption of fruits and vegetables, the below guidance value intake of carbohydrates and fiber, the excessive fat intake as well as the insufficient intake of vitamin D, folic acid, calcium, iron and iodine. The greatest difficulty for healthy eating at the workplace seems to be the lack of time.

The goal of this bachelor thesis is to develop a guideline to optimize the conference catering in companies as a practical plan to be implemented for the provision of a healthy diet for the employees in the context of workplace health promotion. The guide is created on the basis of the Public Health Action Cycle. As instruments for the analysis and the evaluation there are designed a checklist to the actual situation as well as two questionnaires. Based on the results of the literature review recommendations with recipe suggestions are provided.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	II
Inhaltsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	VI
Abbildungsverzeichnis.....	VI
1. Einleitung	1
1.1. Problemstellung.....	1
1.2. Ziel und Aufbau der Arbeit	2
2. Methodik	2
3. Status quo der Ernährung und Empfehlungen.....	4
3.1. Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung	4
3.2. Studie der Techniker Krankenkasse	7
3.3. Nationale Verzehrsstudie II.....	14
4. Betriebliche Gesundheitsförderung und Betriebliches Gesundheitsmanagement.....	16
5. Ernährung im Hinblick auf Gesundheit und Leistung.....	20
5.1. Physiologische Faktoren: Ernährungsbilanz	20
5.2. Biologische Faktoren.....	21
5.3. Soziologische Faktoren	23
5.4. Psychologische Faktoren: Ernährungsverhalten und Motive	25
6. Leitfaden	27
6.1. Analyse der Ist-Situation.....	29
6.1.1. Konferenzroutinen im Betrieb.....	29
6.1.2. Zufriedenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	30
6.2. Planung.....	32
6.3. Durchführung	32
6.4. Evaluation	33
7. Handlungsempfehlungen.....	34
7.1. Konzept 1: „Vital durch den Tag“	34
7.2. Konzept 2: „Gesund schlemmen“	39
7.3. Konzept 3: „Gesund genießen“ oder „Etwas Süßes muss sein“	42
7.4. Kostenkalkulation der Konzepte	45
7.5. Begründung für die Auswahl der Lebensmittel	45
7.6. Vergleich der Konzepte nach Kriterien.....	47
7.7. Empfehlung	48

8. Diskussion	50
Literaturverzeichnis.....	54
Eidesstattliche Erklärung.....	58
Anhang	i
a. Checkliste zur Ist-Situation	i
b. Fragebogen 1	ii
c. Fragebogen 2	iv
d. Nährwerte der Rezeptvorschläge	v
e. Kostenkalkulation.....	x

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Optimale Lebensmittelauswahl für die Zwischenverpflegung.....	6
Tabelle 2: Anforderungen an das Lebensmittelangebot in der Zwischenverpflegung (fünf Verpflegungstage).....	7

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil derjenigen, die sich immer gesund ernähren, nach Altersgruppen.....	8
Abbildung 2: Esstypen nach Alter	9
Abbildung 3: Anteil der Menschen in Deutschland, die ihr Ernährungsverhalten so beschreiben..	11
Abbildung 4: Hinderungsgründe der Befragten für eine gesündere Ernährung.....	12
Abbildung 5: Anteil der Erwerbstätigen, die bei der Arbeit nicht dazu kommen, sich gesund zu ernähren, nach dem Stellenwert, den sie dem Essen beimessen	13
Abbildung 6: Unterschiedliche Kategorien subjektiver Ernährungsdefizite.....	26
Abbildung 7: Kippschale mit Nüssen und Trockenfrüchten	35
Abbildung 8: Obstspieße.....	36
Abbildung 9: Gemüsespieße	36
Abbildung 10: Smoothie	38
Abbildung 11: Wrap 1 mit Schinken.....	39
Abbildung 12: Wrap 2 mit Avocado	40
Abbildung 13: Wrap 3 mit Banane	41
Abbildung 14: Joghurt mit Nüssen und Trockenfrüchten	42
Abbildung 15: Himbeerquark.....	43
Abbildung 16: Obstmuffins.....	44

1. Einleitung

1.1. Problemstellung

Das Ernährungsverhalten hat eine große Bedeutung für die Entstehung ernährungsmitbedingter Krankheiten wie zum Beispiel Diabetes mellitus Typ 2, Stoffwechselstörungen und Herz-Kreislauferkrankungen. Eine bedarfsgerechte und ausgewogene Ernährung während des Arbeitstages trägt zum Erhalt der Gesundheit und der Leistungsfähigkeit der Beschäftigten bei. Daher stellt die Förderung einer gesundheitsgerechten Ernährung ein zentrales Handlungsfeld der Krankenkassen in der primären Prävention dar, und ist ein essentieller Baustein im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagement (GKV-Spitzenverband, 2014, S. 55,93; Morf-Koller, 2013, S. 116-118).

Umfangreiche Untersuchungen im Rahmen der Nationalen Verzehrsstudie und der Gesellschaft für Konsumforschung zeigen, dass Nährstoffempfehlungen in der Gemeinschaftsverpflegung, zu der auch die Betriebsverpflegung zählt, nicht erfüllt werden und sich dadurch das Ernährungsverhalten der Menschen im privaten Haushalt verschlechtert (Arens-Azevedo, 1995, S. 10).

Der Handlungsbedarf zur Optimierung der Zwischenverpflegung wird durch das in den Qualitätsstandards für die Betriebsverpflegung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) enthaltene Kapitel über die Zwischenverpflegung und dem durch die Nationale Verzehrsstudie II festgestellten signifikant zu niedrigen Verzehr an Obst und Gemüse der deutschen Bevölkerung deutlich aufgezeigt (DGE, 2013, S. 8-14; Max Rubner-Institut, 2008b, S. 160-161).

Die Nährstoffempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung müssen in ansprechende und wohlschmeckende Rezepte umgesetzt werden, um die Mitarbeiter zu einem gesunden Ernährungsverhalten zu motivieren (Arens-Azevedo, 1995, S. 10).

Die Konferenzverpflegung stellt als Form der Zwischenverpflegung im Setting Betrieb ein wichtiges Handlungsfeld für die Umsetzung einer gesunden Ernährung dar.

1.2. Ziel und Aufbau der Arbeit

Das Ziel dieser Arbeit ist die Konzipierung und Vorstellung eines Leitfadens zur Optimierung der Konferenzverpflegung im Betrieb. Der Leitfaden wird auf der Grundlage der DGE-Empfehlungen für die Zwischenverpflegung sowie der aktuellen Ernährungssituation in Deutschland erstellt. Dafür wird zunächst der Status quo der Empfehlungen und des Ernährungsverhaltens mithilfe der „Qualitätsstandards für die Betriebsverpflegung“ der DGE, der TK-Studie „Iss was, Deutschland?“ und der Nationalen Verzehrsstudie II beschrieben. Die Grundlagen der Betrieblichen Gesundheitsförderung sowie des Betrieblichen Gesundheitsmanagements werden erläutert und die theoretischen Aspekte der Ernährung im Hinblick auf Gesundheit und Leistungsfähigkeit dargelegt.

Auf dieser Basis wird der Aufbau des Leitfadens, in dessen einzelne Prozesse gegliedert, beschrieben. Darauffolgend werden drei konkrete Handlungsempfehlungen in Form von Konzepten mit Rezeptvorschlägen gegeben, nach Kriterien verglichen und ihre Umsetzung in verschiedenen Situationen diskutiert. Abschließend werden weiterführende Handlungsempfehlungen aufgezeigt.

Im Sinne der besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten ohne Benachteiligung für beide Geschlechter.

2. Methodik

Die vorliegende Bachelorarbeit basiert als theoretische Arbeit auf einer umfassenden Literaturrecherche. Diese wurde vorwiegend in den Datenbanken PubMed und ScienceDirect, sowie in dem GVK-Plus Katalog und dem HAW-Katalog durchgeführt. PubMed ist eine von dem National Center for Biotechnology Information (NCBI) und der National Library of Medicine (NLM) entwickelte bibliografische Literaturdatenbank und veröffentlicht fortlaufend Artikel aus internationalen medizinisch-orientierten Fachzeitschriften. Die Publikationen der bis zu 4500 wissenschaftlichen Zeitschriften sind meist englischsprachig. Die Recherche in dieser Datenbank kann nach verschiedenen Kriterien durchgeführt werden, wie Überschrift, Autoren, Abstract, Zeitschriftentitel oder Erscheinungsjahr. Zusätzlich verwendet PubMed die Fachsystematik „Medical Subject Headings“ (MeSH) für eine

qualifiziertere Suche durch die zusätzliche Inhaltserschließung der Artikel (CAU Kiel, 2009, S. 2).

ScienceDirect ist eine fächerübergreifende Datenbank, die Zeitschriften, Bücher und Buchreihen zur Verfügung stellt und den Zugriff auf einzelne Volltextzeitschriften ermöglicht. Dieses Suchportal vereinfacht die Suche durch in den Treffern enthaltene Synonyme und das Nichtbeachten von Singular oder Plural. Auch in dieser Datenbank kann nach verschiedenen Kriterien recherchiert werden. Sinnvoll ist hier die Suche nach „All Fields“ und die Eingabe von Schlagwörtern in der Suchmaske als „Abstract, Title, Keywords“. So erhält man einen Überblick über alle gelisteten Artikel zu dem Thema und kann anschließend genauer auswählen.

Bei der Zusammenstellung der Schlagwörter wurde auf die Auswahl möglichst vieler ähnlicher Begriffe geachtet, damit die Treffermenge dementsprechend hoch ist. Je nach Datenbank wurde die Suche in englischer oder deutscher Sprache durchgeführt. Als Suchalgorithmen für diese Arbeit wurden „Konferenzverpflegung (conference catering)“, „Gemeinschaftsverpflegung (communal feeding)“, „Betriebsverpflegung (business catering)“, „Gehirn und Ernährung (brain and food)“, „Leistungsfähigkeit und Ernährung (efficiency and food)“, „Kohlenhydrate und Leistungsfähigkeit (carbohydrates and performance)“, „Betriebliches Gesundheitsmanagement (workplace health management)“ und „Betriebliche Gesundheitsförderung (workplace health promotion)“ sowie diese Suchbegriffe in anderen Konstellationen und deren Synonyme genutzt.

Die Recherche nach dem Begriff „Konferenzverpflegung“ oder dessen Synonymen ergab keine relevanten Ergebnisse. Die Suche mit den Schlagwörtern „Betriebliches Gesundheitsmanagement“ und „Betriebliche Gesundheitsförderung“ ergab viele Resultate, sodass hier der Suchzeitraum auf Publikationen ab dem Jahr 2000 eingegrenzt und anschließend nach Relevanz ausgewählt wurde.

Weiterhin wurde in den Literaturverzeichnissen der analysierten Studien und Artikel, wie der TK-Studie, nach geeigneten weiterführenden Quellen recherchiert. Auch weitere Publikationen von zitierten Autoren wurden auf ihre Relevanz für diese Arbeit geprüft.

Das durch die erläuterte Recherche erlangte, umfangreiche Wissen wird in den folgenden Kapiteln zusammengefasst dargestellt.

Die im Anschluss an die Theorie vorgestellten Handlungsempfehlungen, Konzepte und Rezeptempfehlungen sowie die Checkliste und die Fragebögen basieren auf einer eigenständigen Ausarbeitung und Formulierung.

3. Status quo der Ernährung und Empfehlungen

Der Leitfaden zur Optimierung der Konferenzverpflegung im Betrieb wird auf der Grundlage des aktuellen Ernährungsverhaltens und der Nährstoffzufuhr der Menschen in Deutschland sowie der gegenwärtigen Empfehlungen für eine gesunde Ernährung aufgestellt. Relevante und aktuelle Studien für diese Daten bilden die Studie „Iss was, Deutschland?“ der Techniker Krankenkasse (TK) und die zweite Nationale Verzehrsstudie des Max Rubner-Instituts. Die Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) bilden die Basis der Ernährungsempfehlungen und legen die Richtlinien für eine gesunde Ernährung im Betrieb fest.

Im Folgenden werden die Empfehlungen der DGE für eine optimale Betriebsverpflegung mit dem Schwerpunkt auf der Zwischenverpflegung beschrieben sowie die Ergebnisse der TK-Studie und der Nationalen Verzehrsstudie II dargestellt.

3.1. Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung

Die ersten bundesweiten „Qualitätsstandards für die Betriebsverpflegung“ wurden 2008 von der DGE im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) veröffentlicht (DGE, 2013, S. 8). Diese Standards sind ein Bestandteil des Nationalen Aktionsplans „IN FORM- Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“. Im Rahmen der Betrieblichen Gesundheitsförderung werden bereits von vielen Unternehmen Maßnahmen zur Verbesserung der Gesundheit und des Wohlbefindens am Arbeitsplatz umgesetzt (DGE, 2013, S. 9). Die Betriebsverpflegung ist ein weiteres wichtiges Element, da eine gesunde Ernährung wichtig für die Leistungs- und die Konzentrationsfähigkeit ist, sowie dazu beitragen kann, ernährungsmitbedingte

Krankheiten zu verhindern. Die Menge sowie die Zusammenstellung der Nahrung haben langfristig einen Einfluss auf die Entstehung von Krankheiten wie zum Beispiel Diabetes mellitus Typ 2, Fettstoffwechselstörungen und Herz-Kreislaufkrankungen. Eine Lebensmittelauswahl, die auf den Bedarf im Arbeitsalltag abgestimmt ist, hat eine positive Wirkung auf die Leistungsfähigkeit. In Belastungsphasen, in denen eine hohe Aufmerksamkeit gefordert wird, steigert eine ausreichende Energiemenge in Form von Kohlenhydraten die Konzentrationsfähigkeit sowie das Erinnerungs- und Reaktionsvermögen. Daher muss vor allem in Betrieben eine vollwertige und ausgewogene Verpflegung gewährleistet sein (DGE, 2013, S. 10-11).

Wodurch diese gekennzeichnet ist und welche Lebensmittel verwendet werden sollten, ist in den Qualitätsstandards festgelegt. Die DGE geht unter anderem auf die Zwischenverpflegung ein und spricht Empfehlungen über die optimale Zusammenstellung und Häufigkeiten der Nahrungsmittel aus. In deren Qualitätsstandards sind in Kapitel 2.2 zwei Tabellen dargestellt, die eine Hilfestellung zur Umsetzung der bedarfsgerechten Zwischenverpflegung bieten. Die Inhalte basieren unter anderem auf den D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr, der Definition der sieben Lebensmittelgruppen des Ernährungskreises der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. und der Dreidimensionalen Lebensmittelpyramide. In Tabelle 1 ist auf dieser Grundlage die optimale Lebensmittelauswahl für die Zwischenverpflegung dargestellt.

Die erste Lebensmittelgruppe ist definiert als Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln, welche in der Zwischenverpflegung in Form von Vollkornprodukten oder Müsli ohne Zuckerzusatz verzehrt werden sollte.

Die zweite Gruppe umfasst Gemüse und Salat und kann in der Zwischenverpflegung in Form von Rohkost, auch als Brotbelag, eingeplant werden.

Obst ist als dritte Lebensmittelgruppe genannt und kann im Ganzen oder als Obstspieße verzehrt werden.

Milch und Milchprodukte bilden die vierte Gruppe, die in Form von Käse, Joghurt, Milch oder Quark eingeplant werden kann.

Die fünfte Lebensmittelgruppe besteht aus Fleisch, Wurst, Fisch und Ei. Diese Nahrungsmittel sind am sinnvollsten als Brotbelag in der Zwischenverpflegung einzusetzen.

Fette und Öle sind als sechste Gruppe genannt und können als Dressing zubereitet werden.

Die siebte Lebensmittelgruppe umfasst Getränke und sollte in Form von Mineralwasser oder ungesüßten Früchte- und Kräutertees aufgenommen werden (DGE, 2013, S. 12-13).

Tabelle 1: Optimale Lebensmittelauswahl für die Zwischenverpflegung

(DGE, 2013, S. 13)

Lebensmittelgruppe	optimale Auswahl	Beispiele für Lebensmittel
Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln	Vollkornprodukte Müsli ¹³ ohne Zuckerzusatz	Brot, Brötchen Mischung aus verschiedenen Getreideflocken, Leinsamen und Trockenfrüchten
Gemüse und Salat¹⁴	Gemüse, frisch oder tiefgekühlt Salat	Möhre, Paprika, Gurke, Kohlrabi, Tomate als Rohkost, z. B. in Scheiben oder Stifte geschnitten, als Brotbelag Kopfsalat, Eisbergsalat, Feldsalat, Endivie, Eichblattsalat, Gurke, Möhre, Tomate, z. B. gemischter Salat, als Brotbelag
Obst¹⁴	Obst, frisch oder tiefgekühlt ohne Zuckerzusatz	Apfel, Birne, Pflaume, Kirschen, Banane, Mandarine, Erdbeeren im Ganzen oder als Obstsalat, -spieße
Milch und Milchprodukte	Milch: 1,5 % Fett Naturjoghurt: 1,5 % bis 1,8 % Fett Käse: max. Vollfettstufe (<= 50 % Fett i. Tr.) Speisequark: max. 20 % Fett i. Tr.	als Trinkmilch, selbstgemachte Mixgetränke (ungesüßt) pur, mit frischem Obst, Dip, Dressing als Brotbelag Gouda, Feta, Camembert, Tilsiter Kräuterquark, Dip, Brotaufstrich, mit frischem Obst
Fleisch, Wurst, Fisch, Ei	Flischerzeugnisse inkl. Wurstwaren als Belag: max. 20 % Fett. Seefisch aus nicht überfischten Beständen ¹⁵	Kochschinken, Lachsschinken, Putenbrust (Aufschnitt), Kasseler (Aufschnitt), Bierschinken Lachsbrötchen, Rollmops
Fette¹⁶ und Öle¹⁷	Rapsöl Walnuss-, Weizenkeim-, Oliven- oder Sojabl	Dressing
Getränke¹⁸	Trink-, Mineralwasser Früchte-, Kräutertee, ungesüßt Rotbuschtee, ungesüßt	Hagebutten-, Kamillen-, Pfefferminztee

¹³ „Müsli besteht überwiegend aus einer oder mehreren Speisegetreidearten, die z. B. flockiert, geschrotet und/oder gequetscht sind sowie knusprig oder anderweitig zubereitet sein können. Müsli enthält mindestens zwei weitere Komponenten. Üblicherweise sind dies Trockenfrüchte und ölhaltige Samen in verschiedener Form.“ Quelle: Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V. www.gdch.de/strukturen/17g/1m/vag/getreide/getreide_stellnahmen/muesli.htm (eingesehen am 29.07.2011)

¹⁴ Weitere Informationen geben die Kampagne „5 am Tag“ unter www.5amtag.de und der Saisonkalender unter www.jobundfit.de in der Rubrik Wissenswertes – Vollwertiger Genuss

¹⁵ Weitere Informationen: Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Ökologisch verträglicher Fischverzehr. DGEinfo (7/2007) 103-105 und unter World Wide Fund For Nature, Einkaufsratgeber für Fische und Meeresfrüchte: www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_nau/101008_Fischratgeber_2010_WEB.pdf

¹⁶ Strichfette werden sparsam verwendet.

¹⁷ Weitere Informationen: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Leitlinie Fett kompakt – Fettkonsum und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten. 1. Auflage, Bonn (2008)

¹⁸ Milch und Milchprodukte sowie Säfte zählen nicht zur Gruppe der Getränke, sondern zur Gruppe der tierischen bzw. pflanzlichen Lebensmittel.

In Tabelle 2 sind die Anforderungen für Häufigkeiten der Lebensmittelauswahl für die Zwischenverpflegung festgelegt. Dargestellt sind die Empfehlungen für fünf Verpflegungstage. Die fünfte Lebensmittelgruppe (Fleisch, Wurst, Fisch und Ei) ist nicht aufgelistet. Für die weiteren sechs Gruppen ist jeweils eine Häufigkeit von fünf angegeben, das heißt, diese sollten jeweils fünfmal in der Woche im Zwischenverpflegungsangebot enthalten sein (DGE, 2013, S. 14).

Tabelle 2: Anforderungen an das Lebensmittelangebot in der Zwischenverpflegung (fünf Verpflegungstage)

(DGE, 2013, S. 14)

Lebensmittelgruppe	Häufigkeit	Beispiele zur praktischen Umsetzung
Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln	5 x Vollkornprodukte	Vollkornbrötchen, Vollkornbrot, Getreideflocken, Müsli ohne Zuckerzusatz
Gemüse und Salat	5 x	Rohkost, Gemüsesticks, Salatteller, Brot-/Brötchenbelag
Obst	5 x	Obst im Ganzen, geschnittenes Obst, Obstsalat, Müsli mit Obst, Quark/Joghurt mit frischem Obst
Milch und Milchprodukte	5 x	Trinkmilch, Joghurt/Quark, Milch in Müsli, Kräuterquark, Salatdressing, Dips
Fette und Öle	Rapsöl ist Standardöl	Salatdressing, Dips
Getränke	5 x	Trink-, Mineralwasser

3.2. Studie der Techniker Krankenkasse

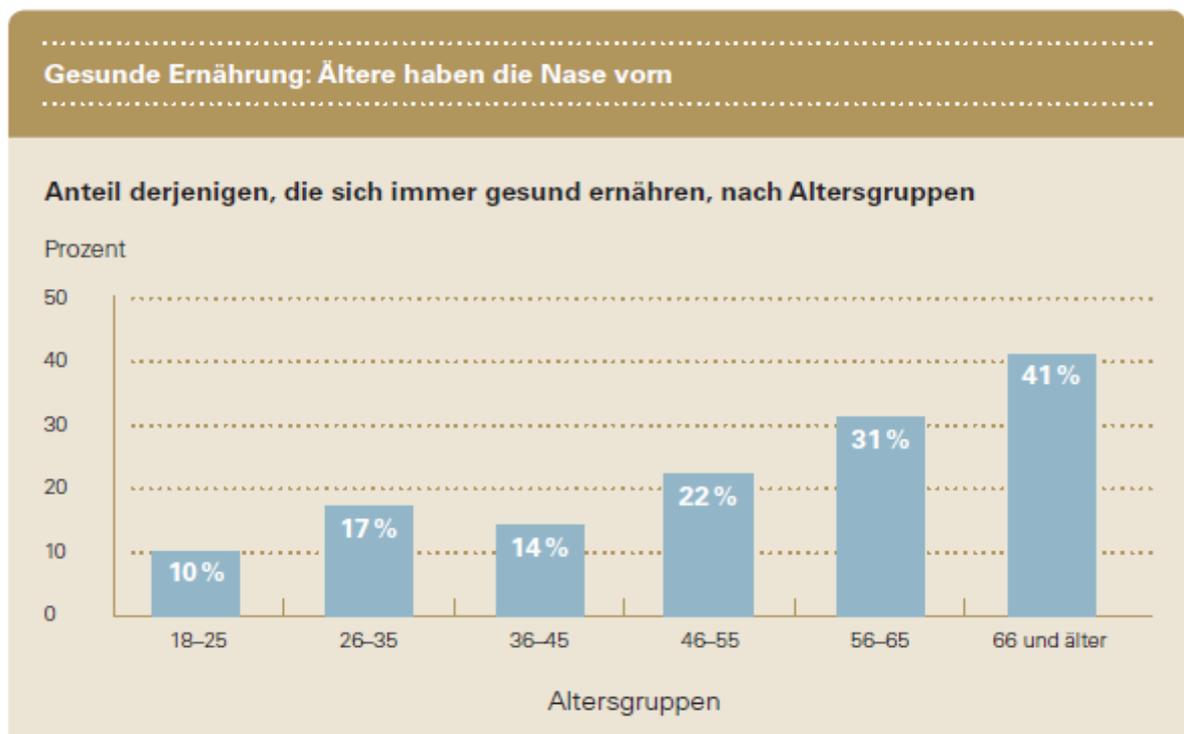
Die Techniker Krankenkasse (TK) hat für ihre Studie „Iss was, Deutschland?“ zum Ernährungsverhalten in Deutschland einen repräsentativen Querschnitt der deutschen Bevölkerung von dem Meinungsforschungsinstitut Forsa befragen lassen. Um herauszufinden, wie die Menschen sich tatsächlich ernähren, wurden sie unter anderem zu ihrem Essverhalten im Alltag, unterwegs und bei der Arbeit befragt sowie dazu, welchen Stellenwert das Essen für sie hat und wie wichtig ihnen eine gesunde Ernährung ist (TK, 2013, S. 1).

Nach den Ergebnissen dieser Studie legen immer mehr Menschen Wert darauf, dass ihre Ernährung gesund ist und nicht nur wohlschmeckend. Vor allem aus dem Grund, dass die Ernährung einen nachweislichen Einfluss auf viele Krankheiten wie Diabetes oder Herz-Kreislauf-Probleme hat. Trotzdem gab nur ein Viertel der Befragten an, sich durchweg gesund zu ernähren. Bei den 60 Prozent, bei denen es unterschiedlich ist, wie stark sie auf ihre Ernährung achten, überwiegen aber die Phasen des Achtens auf ein gesundes Essverhalten. Jeder fünfte, also 20 Prozent der Befragten, gab an, sich gar keine Gedanken über seine Ernährung zu machen (TK, 2013, S. 4).

Ein eindeutiges Ergebnis der Befragung ist, dass je älter die Menschen werden, desto mehr achten sie auf eine gesunde Ernährung. In Abbildung 1 ist die Verteilung der Menschen, die sich immer gesund ernähren nach Altersgruppen dargestellt (TK, 2013, S. 5-6).

Die Zielgruppe dieser Arbeit bilden die Erwerbstätigen im Alter von 26 bis 65 Jahren. Der Mittelwert der Verteilung der Menschen, die sich immer gesund ernähren, liegt in dieser Gruppe bei 21 Prozent (TK, 2013, S. 6).

Abbildung 1: Anteil derjenigen, die sich immer gesund ernähren, nach Altersgruppen (TK, 2013, S. 6)



In der Abbildung 2 sind die verschiedenen Esstypen nach ihrem Alter dargestellt. Deutlich zu erkennen ist, dass der gesundheitliche Aspekt der Nahrung den Menschen in Deutschland mit zunehmendem Alter immer wichtiger wird. Ältere Menschen legen vor allem auf eine kalorienarme Ernährung Wert und der Faktor der wohlschmeckenden Mahlzeit sowie der schnellen Zubereitung tritt in den Hintergrund (TK, 2013, S. 6).

Abbildung 2: Esstypen nach Alter

(TK, 2013, S. 6)

Hauptsache gesund?!						
Esstypen nach Alter						
Esstypen	18-25	25-35	36-45	46-55	56-65	66 und älter
Hauptsache gesund	23	34	29	35	40	43
Hauptsache lecker	56	59	49	45	40	32
Hauptsache günstig	*	1	7	6	4	7
Hauptsache schnell	11	4	8	5	6	2
Hauptsache kalorienarm	9	3	5	8	9	15

Angaben in Prozent, * für Auswertung zu geringe Basis

Die DGE Empfehlungen besagen, gesunde Ernährung sei eine Mischkost und bestehe aus wenig Fett, vielen Kohlenhydraten und enthalte Eiweiß, Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und Ballaststoffe (TK, 2013, S. 8).

Die TK-Studie hatte das Ziel, genau herauszufinden, was die Menschen in Deutschland verzehren und ob sie diese Vorgaben umsetzen können (TK, 2013, S. 8).

Die Auswertungen der Umfrage ergaben, dass Obst und Gemüse selbstverständliche Nahrungsmittel für die meisten Menschen sind. So essen fast zwei Drittel der Männer und Frauen täglich mehrmals Obst und Gemüse.

Dagegen ist der Fleischverzehr zu hoch. Die Hälfte der Bevölkerung isst durchschnittlich jeden Tag Wurst oder Fleisch (TK, 2013, S. 9).

Das Wissen über eine gesunde, gute Ernährung ist bei den meisten Menschen vorhanden. Viele wissen, dass einem Essen in Hektik schlechter bekommt und dass die Snacks zwischendurch meist ungesund und zu kalorienreich sind. Doch das Arbeitspensum und die Bedingungen am Arbeitsplatz ermöglichen nach der Angabe vieler Befragter oft keine bessere Ernährung. Jeder fünfte Erwerbstätige kann sich nur am Wochenende so ernähren wie er möchte. Ein Drittel aller befragten Berufstätigen gab an, sich nicht besser bei der Arbeit ernähren zu können. In Abbildung 3 ist das beschriebene Ernährungsverhalten der Befragten dargestellt (TK, 2013, S. 10).

Abbildung 3: Anteil der Menschen in Deutschland, die ihr Ernährungsverhalten so beschreiben

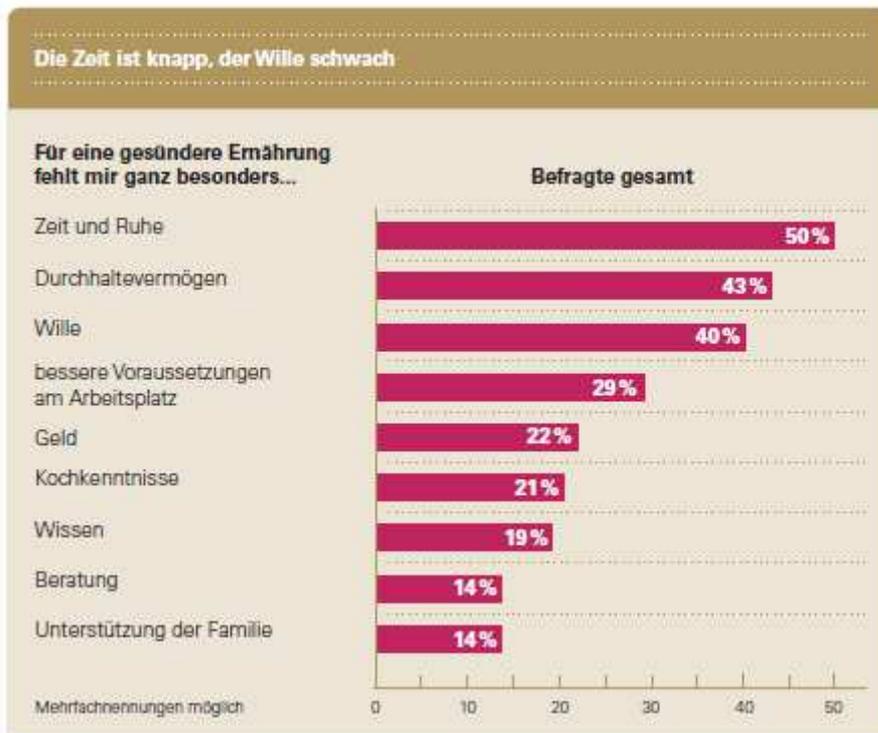
(TK, 2013, S. 10)



Die größte Hürde für eine gesunde Ernährung am Arbeitsplatz scheint die mangelnde Zeit zu sein. Wie in Abbildung 4 dargestellt, wurden aber auch das Durchhaltevermögen und der Wille von den Befragten häufig als Hinderungsgrund angegeben. Zudem könnten mehr Wissen und eine Beratung zu einer gesünderen Ernährung beitragen (TK, 2013, S. 11).

Abbildung 4: Hinderungsgründe der Befragten für eine gesündere Ernährung

(TK, 2013, S. 11)



Das Ernährungsverhalten der Deutschen ist stark von ihrem Arbeitsalltag geprägt. Ein Drittel aller Erwerbstätigen beklagt, dass eine gesunde Ernährung am Arbeitsplatz nicht möglich ist, obwohl betriebliches Gesundheitsmanagement in vielen Branchen mittlerweile ein großes Thema ist. Die schlechten Bedingungen am Arbeitsplatz befinden sich in der Liste der Gründe, die Berufstätige als Hinderung an einer gesünderen Ernährung nennen, auf Platz drei (TK, 2013, S. 20).

Oftmals ist das Essensangebot im Umfeld des Jobs unzureichend. Doch vor allem die mangelnde Zeit, wie oben dargestellt, spielt eine wichtige Rolle. So haben 50 Prozent der Männer und Frauen nach eigener Aussage in ihren Arbeitspausen keine Zeit, um in Ruhe zu essen. Viele Berufstätige nehmen sich daher regelmäßig Süßigkeiten wie Schokoriegel mit zur Arbeit, da sich diese Lebensmittel schnell zwischendurch verzehren lassen. Gut jeder Zehnte gab bei der Befragung zu, oft Süßes bei der Arbeit nebenher zu essen (TK, 2013, S. 20).

Doch die TK-Studie zeigte, dass gesunde Ernährung auch bei schlechten Bedingungen am Arbeitsplatz eine Frage des guten Willens ist.

So beklagten diejenigen, die sich durchgehend gesund ernähren und denen Essen sehr wichtig ist, am wenigsten, dass sie am Arbeitsplatz nicht die Möglichkeit hätten, eine gesunde Ernährung zu pflegen. Die Abbildung 5 zeigt, dass der Anteil der Erwerbstätigen, die sich bei der Arbeit gesund ernähren, am höchsten ist bei denjenigen, denen Essen sehr wichtig ist. Die Zahl sinkt signifikant bei den Berufstätigen, die dem Essen keinen hohen Stellenwert beimessen (TK, 2013, S. 22).

Abbildung 5: Anteil der Erwerbstätigen, die bei der Arbeit nicht dazu kommen, sich gesund zu ernähren, nach dem Stellenwert, den sie dem Essen beimessen

(TK, 2013, S. 22)



Das Trinkverhalten bildete zudem einen weiteren Aspekt in der Befragung der TK-Studie.

Der Körper benötigt mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit am Tag, um ausreichend versorgt zu sein und leistungsfähig zu bleiben. Wasser ist essentiell für den Körper, da es einen wichtigen Bestandteil von Körperflüssigkeiten und Zellen bildet. Eine weitere wichtige Aufgabe des Wassers im Körper ist der Transport von Nährstoffen und Sauerstoff (TK, 2013, S. 23).

Schon bei kurzfristigem Wasserdefizit kommt es zu Konzentrationsproblemen, Müdigkeit und Kopfschmerzen. Daher ist es wichtig, über den Tag verteilt immer wieder kleine Mengen an Wasser zu sich zu nehmen, bevor der Durst zu spüren ist. Denn sobald ein Durstgefühl einsetzt, hat der Körper bereits fünf Prozent seiner körpereigenen Flüssigkeit verloren (TK, 2013, S. 23).

Bei der Arbeit wird durchschnittlich zu wenig getrunken. Fast jede zweite Frau vergisst immer wieder, am Arbeitsplatz genug zu trinken. 43 Prozent aller Befragten schaffen es nicht, bei der Arbeit genug Flüssigkeit aufzunehmen (TK, 2013, S. 23).

3.3. Nationale Verzehrsstudie II

Das Max Rubner-Institut wurde von dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz beauftragt, eine zweite Nationale Verzehrsstudie durchzuführen, mit dem Ziel, den Lebensmittelverzehr und das Ernährungsverhalten der deutschen Bevölkerung zu untersuchen. Aus den Angaben der knapp 20 000 Befragten im Alter zwischen 14 und 80 Jahren über die verzehrten Lebensmittelmengen wurde die Nährstoffzufuhr der Bevölkerung errechnet (Max Rubner-Institut, 2008a).

Der Ergebnisbericht der Nationalen Verzehrsstudie II stellt dar, dass die mediane Energiezufuhr der Männer bei 2413 kcal am Tag liegt und bei den Frauen 1833 kcal pro Tag beträgt. Dies entspricht in etwa den Richtwerten für die Energiezufuhr bei niedriger körperlicher Aktivität. Für eine genaue Betrachtung muss der PAL-Wert der Befragten errechnet werden, um deren körperliche Aktivität und daraus ableitend die benötigte Energiezufuhr beurteilen zu können (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 166).

Der Richtwert der DGE für die Energiezufuhr ist mit den Daten für eine mittlere körperliche Aktivität erstellt. Dieser Richtwert wird von jeweils einem Drittel der Männer und Frauen der deutschen Bevölkerung überschritten (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 166).

Bei beiden Geschlechtern liegt der Anteil der Kohlenhydrate an der Gesamtenergiezufuhr unterhalb des Richtwertes, der mit über 50 % der Energiezufuhr von der DGE angegeben ist. Auch die Zufuhr von Ballaststoffen liegt bei Männern und Frauen unterhalb des Richtwertes von mindestens 30 g pro Tag (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 97).

Bei Männern liegt der Anteil von Fett an der Energiezufuhr bei 36 %, bei den Frauen liegt der Anteil bei 35 %. Damit ist die Fettzufuhr bei beiden Geschlechtern zu hoch und liegt oberhalb des Richtwerts von 30 %. Dieser wird von etwa 80 % der Männer und 76 % der Frauen überschritten. Dagegen überschreitet nur das männliche Geschlecht die Richtwerte für Cholesterin, während sie von der weiblichen Bevölkerung unterschritten werden. Der Proteinanteil an der Gesamtenergiezufuhr liegt bei Männern und Frauen bei 14 % (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 166).

Männer verzehren die doppelte Menge an Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnissen im Vergleich zu Frauen (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 161).

Aus den Ergebnissen der Studie lässt sich weiterhin erkennen, dass 87,4 % der Befragten die DGE-Empfehlungen für den Gemüseverzehr von 400 g am Tag unterschreiten. Den von der DGE empfohlenen Obstverzehr von 250 g pro Tag erreichen 59 % der Befragten nicht. Auch wenn eine Portion Obst durch Obstsaft oder Nektar ersetzt wird, unterschreiten immer noch 43 % der Teilnehmer die Empfehlungen. Insgesamt wird also signifikant zu wenig Obst und Gemüse gegessen (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 160-161).

Die Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr von den Vitaminen A, E, C und den B-Vitaminen werden gut gedeckt. Die Zufuhr an den Vitaminen D und Folsäure liegt deutlich unter den Referenzwerten. Auch die Empfehlungen für die Folsäurezufuhr werden von dem Großteil der deutschen Bevölkerung nicht erreicht. Ebenso ist die Mineralstoffversorgung teilweise mangelhaft. So werden die Referenzwerte für Calcium, Eisen und Jod unterschritten (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 167-170).

4. Betriebliche Gesundheitsförderung und Betriebliches Gesundheitsmanagement

Für Unternehmen sind Fehlzeiten ein kostentreibender Faktor. Die Investitionen in ein systematisch betriebenes Gesundheitsmanagement sind in der Regel deutlich geringer als der daraus resultierende Gewinn durch die Reduzierung von Fehlzeiten. Doch auch demotivierte Mitarbeiter können den Erfolg und die Produktivität eines Unternehmens mindern. Die ganzheitliche betriebliche Gesundheitsförderung soll zu einem verbesserten Wohlbefinden der Beschäftigten beitragen, da das Wohlbefinden und die Gesundheit der Mitarbeiter zu einer Förderung der Motivation und Leistungsfähigkeit führt (Badura & Hehlmann, 2003, S. 4; Bertelsmann Stiftung & Hans-Böckler-Stiftung, 2000, S. 137).

Ein erster Schritt für die Gesundheitsförderung wurde mit dem Erlass der Ottawa-Charta im Jahr 1986 erreicht. Sie fordert dazu auf, gesundheitsförderliche Lebenswelten zu schaffen und somit die Arbeits- und Lebensbedingungen als eine Quelle der Gesundheit zu gestalten (WHO, 1986, S. 1-3).

Weiterhin heißt es:

„Gesundheitsförderung zielt auf einen Prozess, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen.“ (WHO, 1986, S. 1)

Derzeit existiert noch keine einheitliche Definition des Begriffes der „Betrieblichen Gesundheitsförderung“. Gängige Versionen sind die der Bertelsmann Stiftung und die der Luxemburger Deklaration.

Die Bertelsmann Stiftung definiert den Begriff der Betrieblichen Gesundheitsförderung wie folgt: „Unter betrieblicher Gesundheitsförderung werden in der Regel punktuelle, zeitlich befristete Einzelmaßnahmen zur Verhaltensprävention bezeichnet, ohne dass damit notwendigerweise ein Prozess der Organisationsentwicklung angestoßen wird.“

(Bertelsmann Stiftung & Hans-Böckler-Stiftung, 2004, S. 113)

Die Definition der Luxemburger Deklaration lautet: „Betriebliche Gesundheitsförderung umfasst alle gemeinsamen Maßnahmen von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Gesellschaft

zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz. Dies kann durch eine Verknüpfung folgender Ansätze erreicht werden:

Verbesserung der Arbeitsorganisation

Förderung der aktiven Mitarbeiterbeteiligung

Stärkung persönlicher Kompetenzen“

(DNBGF, Luxemburger Deklaration, 2007, S. 1)

Die positiven Effekte, die durch gesundheitsfördernde Arbeitsbedingungen erzielt werden, sind unter anderem die Kostensenkung durch die Minimierung von Unfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Erkrankungen. Das verbesserte Wohlbefinden der Beschäftigten am Arbeitsplatz führt zudem zu mehr Leistungsbereitschaft. Die betriebliche Gesundheitsförderung kann daher als Teil eines Organisations- und Entwicklungsprozesses zu motivierten und zufriedenen Mitarbeitern, zu einem verbesserten Betriebsklima und damit zu einem größeren wirtschaftlichen Erfolg beitragen (Bertelsmann Stiftung & Hans-Böckler-Stiftung, 2000, S. 15-20,137).

Auch für den Begriff „Betriebliches Gesundheitsmanagement“ existiert noch keine einheitliche Definition. Gängige Varianten sind die von Badura und Hehlmann sowie die der Bertelsmann Stiftung.

Die Definition für das Betriebliche Gesundheitsmanagement von Badura und Hehlmann lautet:

„Unter Betrieblichem Gesundheitsmanagement verstehen wir die Entwicklung betrieblicher Rahmenbedingungen, betrieblicher Strukturen und Prozesse, die die gesundheitsförderliche Gestaltung von Arbeit und Organisation und die Befähigung zum gesundheitsfördernden Verhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Ziel haben.“

(Badura & Hehlmann, 2003, S. 19)

Eine weitere Definition liefert die Bertelsmann-Stiftung:

„Unter betrieblichem Gesundheitsmanagement wird das systematische und nachhaltige Bemühen um die gesundheitsförderliche Gestaltung von Strukturen und Prozessen und um die gesundheitsförderliche Befähigung der Beschäftigten verstanden. Von Einzelmaßnahmen der Gesundheitsförderung unterscheidet es sich durch die Integration in die Betriebs-

routinen und ein kontinuierliches Betreiben der vier Kernprozesse Diagnostik, Planung, Interventionssteuerung und Evaluation.“

(Bertelsmann Stiftung & Hans-Böckler-Stiftung, 2004, S. 113)

Die Definitionen machen deutlich, dass sich die betriebliche Gesundheitsförderung und das betriebliche Gesundheitsmanagement in einigen wichtigen Aspekten unterscheiden. So umfasst die betriebliche Gesundheitsförderung häufig Einzelmaßnahmen und zeitlich befristete Projekte. Das betriebliche Gesundheitsmanagement ist ein systematischer Prozess der Entwicklung und Umsetzung gesundheitsfördernder Maßnahmen, der langfristig in die betrieblichen Strukturen integriert wird.

Im Gegensatz zum gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitsschutz sind die Maßnahmen der Gesundheitsförderung für die Betriebe eine optionale Leistung, für die gesetzlichen Krankenkassen dagegen gesetzlich verpflichtend. Die handelnden und leitenden Akteure sind bei dieser Form der Präventionsmaßnahmen die Krankenkassen, die durch Beratung und Empfehlung geeigneter Vorgehensweisen die Betriebe unterstützen. Die Förderung einer gesundheitsgerechten Ernährung stellt ein wichtiges Handlungsfeld in der primären Prävention dar (GKV-Spitzenverband, 2014, S. 8,55-56). Der im Jahr 2000 erstellte „Leitfaden Prävention“ des GKV-Spitzenverbandes definiert den Rahmen der Leistungen, zu denen die Krankenkassen verpflichtet sind. In ihm wird festgelegt, welchen inhaltlichen, methodischen und organisatorischen Anforderungen die finanzierten und durchgeführten Maßnahmen entsprechen müssen (Lenhardt, 2012, S. 135-136). Zu den möglichen Leistungen der Krankenkassen in der betrieblichen Gesundheitsförderung gehört die Bedarfsermittlung für gesundheitsförderliche Maßnahmen durch die Analyse der Arbeitssituation, die Beratung, Konzeptentwicklung und Unterstützung der Maßnahmen, die Moderation der Gesundheitszirkel, die interne Information der Mitarbeiter sowie die Dokumentation und Erfolgskontrolle für eine kontinuierliche Optimierung (GKV-Spitzenverband, 2014, S. 76). Die Maßnahmen im Handlungsfeld der Betriebsverpflegung orientieren sich an dem Präventionsprinzip „Gesundheitsgerechte Verpflegung im Arbeitsalltag“ (GKV-Spitzenverband, 2014, S. 93).

Die Ernährung spielt bei der Erhaltung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit eine bedeutende Rolle. Daher ist das Thema der gesunden Ernährung im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagement bei der Sensibilisierung der Beschäftigten für die eigene Gesund-

heit ein essentieller Baustein. Das Ziel ist hierbei, die Mitarbeiter zu einem besseren Ernährungsbewusstsein zu führen (Morf-Koller, 2013, S. 116-118).

Bei gleichzeitiger Durchführung mehrerer Projekte der Gesundheitsförderung benötigt das Gesundheitsmanagement Steuerungsinstrumente zur Entscheidungsfindung und Koordination von Abläufen. Dafür ist die Einsetzung eines Arbeitskreises sinnvoll. Der Arbeitskreis schließt Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsarzt, Managementverantwortliche und Personalrat mit ein, ist daher bereichsübergreifend und setzt sich aus mehreren Hierarchieebenen zusammen (Bertelsmann Stiftung & Hans-Böckler-Stiftung, 2000, S. 135-136). Zu bestimmten Themen ist die Einbeziehung externer Berater, wie zum Beispiel dem Verantwortlichen für die Kantine oder das Catering, sinnvoll (BKK, 2004, S. 20).

Durch den Arbeitskreis als Analyseinstrument können wichtige Gesundheitsziele erreicht werden, da hier die Thematisierung der Probleme und die Erarbeitung der Intervention stattfinden können. Zudem bildet er ein Steuerungsinstrument für eine partizipative Analyse und Maßnahmenentwicklung (Bertelsmann Stiftung & Hans-Böckler-Stiftung, 2000, S. 135-136).

Zur Entwicklung konkreter und praxiswirksamer Maßnahmen ist die Bildung von Gesundheitszirkeln, die als kleinere Projektgruppen unterhalb des Arbeitskreises arbeiten, nötig. Dabei lautet das Prinzip des betrieblichen Gesundheitsmanagement: „Betroffene zu Beteiligten machen.“ Der Grundgedanke der Einrichtung von Gesundheitszirkeln ist der, dass gesundheitliche Maßnahmen am besten durch die Mitarbeiter, die am stärksten betroffen sind, erarbeitet werden können (Vogt, 2003, S. 227).

Für die Erreichung der Gesundheitsziele ist die Partizipation der vollständigen Belegschaft, die Integration der betrieblichen Gesundheitsförderung in alle Strukturen und Entscheidungen, die systematische Durchführung mithilfe eines durch Phasen strukturierten Projektmanagements und die Ganzheitlichkeit der Maßnahmen nötig (DNBGF, 2007, S. 4).

Die Beschäftigtenpartizipation ist eine zentrale Voraussetzung für den Erfolg von Projekten in der Gesundheitsförderung. Die Betroffenen sollten aktiv an den Zielsetzungs- und Entscheidungsprozessen beteiligt werden (Faller, 2012, S. 19).

Mit Programmen zur Förderung einer gesunden Ernährung sind positive Resultate erzielbar. Dies wurde in kontrollierten Studien gezeigt, die in dem Report der Initiative Gesundheit und Arbeit zusammengefasst dargestellt werden. Demnach gehen betriebliche Pro-

gramme zur Verbesserung der Ernährung in der Regel mit positiven Ergebnissen im Essverhalten einher. So ließen sich signifikante Änderungen im Obst-, Gemüse- und Fettverzehr, sowie in der Ballaststoffaufnahme der Beschäftigten durch präventive Maßnahmen nachweisen (Sockoll, Kramer, & Bödeker, 2008, S. 14-16).

5. Ernährung im Hinblick auf Gesundheit und Leistung

Physiologische, biologische, soziologische und psychologische Faktoren bestimmen das individuelle Essverhalten und wirken sich auf die tägliche Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit aus. In diesem Kapitel werden die verschiedenen Einflüsse auf die Ernährung und deren Auswirkungen auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit dargestellt und erläutert.

5.1. Physiologische Faktoren: Ernährungsbilanz

Eine gute Verteilung der Mahlzeiten über den Tag sowie die richtige Nährstoffzusammensetzung ist eine Voraussetzung für den Erhalt der Leistungsfähigkeit und der Leistungsbereitschaft über den Tag (Schlieper, 2011, S. 256-257).

Eine Aussage über die optimale Mahlzeitenverteilung über den Tag trifft Peinelt (Peinelt, 2001, S. 24-36):

1. Frühstück 20-25% der Energie

2. Frühstück 10-15% der Energie

Mittagessen 30-35% der Energie

Kaffee 10-15% der Energie

Abendessen 20-25% der Energie

So ermöglicht ein gutes Frühstück die Leistungsfähigkeit am Vormittag. Das zweite Frühstück verstärkt diese Wirkung und sollte mineralstoff- und vitaminreich sein. Obst, Gemüse, Milch und Milchprodukte sind daher besonders geeignet (Schlieper, 2011, S. 256).

Die Mittagsmahlzeit sollte nicht zu umfangreich sein und höchstens ein Drittel der täglichen Gesamtenergie ausmachen, da eine kleinere Mahlzeit schneller über das Leistungstief hilft, das sich meistens mittags einstellt. Große Mahlzeiten fordern mehr Verdauungsarbeit, wodurch das Gehirn weniger versorgt wird und die Konzentrationsfähigkeit abnimmt.

Aufgrund dessen sind fünf kleine Mahlzeiten am Tag besser als drei große. Die Leistungsfähigkeit bleibt besser erhalten und der Körper wird weniger belastet (Schlieper, 2011, S. 256).

Auch die Nachmittagsmahlzeit sollte reich an Vitaminen und Mineralstoffen sein (Schlieper, 2011, S. 256-257).

Der häufige Verzehr von Obst und Gemüse wirkt sich positiv auf die Ernährungsbilanz aus. Vor allem durch Zwischenmahlzeiten, in denen Obst oder Gemüse eingeplant wird, kann das Ziel der Aktion „5 am Tag“, bei der täglich fünf Portionen verzehrt werden sollen, erreicht werden. Die Bedeutung von Obst, Gemüse, Fruchtsäften und Kartoffeln ist den meisten Menschen bewusst, die Umsetzung fällt häufig aber trotzdem schwer. Daher ist der Verzehr weiterhin zu gering und sollte gesteigert werden. Auch Informationslücken tragen dazu bei, dass andere Lebensmittel bevorzugt werden. Die Kalorienbilanz kann durch den regelmäßigen Verzehr von Obst und Gemüse deutlich verbessert werden (Ulbricht, 2002, S. 305-308).

5.2. Biologische Faktoren

Damit das Gehirn leistungsfähig sein kann, muss es ausreichend mit Sauerstoff und Vitaminen versorgt werden. Auch die Deckung des Bedarfs an Spurenelementen und Mineralstoffen ist für die Funktionsfähigkeit des Hirns besonders wichtig. Die Voraussetzung für optimale geistige Funktionen ist daher eine gesunde und bedarfsdeckende Ernährung.

Mängel an Eisen, Phosphor- oder Mineralstoffen beeinträchtigen die Gehirntätigkeit (Höhne, 2000, S. 13-16).

Der Begriff der kognitiven Leistungsfähigkeit beschreibt die verschiedenen Informationsverarbeitungssysteme und -prozesse und umfasst unter anderem Wahrnehmung, Gedächtnis, Aktivierung und Informationsverarbeitung. Experimentelle Forschungen zeigen, dass Ernährungsfaktoren verschiedene Gehirnfunktionen beeinflussen und sich dadurch auf die kognitive Leistungsfähigkeit auswirken. Die akute Nahrungsaufnahme hat vor allem Einfluss auf einfachere kognitive Leistungen wie Aufmerksamkeit, Reaktionsfähigkeit oder Wachsamkeit im Verlauf der nächsten Minuten bis Stunden nach der Aufnahme der Nährstoffe. Die Verfügbarkeit von Glukose hat hierbei besondere Aufmerksamkeit gefunden, da der Energiebedarf des Gehirns unter Normalbedingungen fast ausschließlich durch Glukose gedeckt wird (Westenhöfer, 2006, S. 96-97).

Ein steigender Blutglukosespiegel bewirkt laut einer experimentellen Studie eine Verbesserung der Reaktionszeiten beim Menschen. Die Verfügbarkeit von Glukose hat danach einen unmittelbaren Einfluss auf die Geschwindigkeit bei der Verarbeitung von einfachen Signalen. Die Ursache der verbesserten Reaktionsfähigkeit durch einen steigenden Blutglukosespiegel wird mit einer gesteigerten Synthese des Neurotransmitters Acetylcholin in Verbindung gebracht (Westenhöfer, 2006, S. 97).

Auf die Aufmerksamkeit kann Glukoseverfügbarkeit sowohl einen positiven als auch einen negativen Effekt haben. So kann ein steigender Glukosespiegel die Aufmerksamkeitsleistung verbessern. Die Kohlenhydratzufuhr kann aber auch über eine vermehrte Tryptophanverfügbarkeit zu einer gesteigerten Serotoninsynthese führen und mit der damit verbundenen beruhigenden Wirkung die Aufmerksamkeit beeinträchtigen (Westenhöfer, 2006, S. 98-100).

Die Verfügbarkeit von Glukose bewirkt eine Verbesserung der Gedächtnisleistung. Eine Hypothese zur Erklärung des Einflusses von Nahrungsfaktoren auf die Gedächtnisleistung ist, dass der Plasmaglukosespiegel durch die Zufuhr von Glukose erhöht wird; dies wiederum führt zu einer vermehrten Aufnahme von Glukose ins Gehirn und einer Steigerung der glukosevermittelten Synthese von Acetylcholin in der Hippokampusregion (Westenhöfer, 2006, S. 100-101).

Insgesamt ergeben experimentelle Studien, dass eine akute Nahrungsaufnahme mit einem hohen Anteil an Kohlenhydraten und einer geringen Zufuhr an Protein meist eine beruhigende Wirkung hat. Aktivierend und Reaktionszeiten verbessernd wirkt in der Regel eine hohe Zufuhr von Proteinen bei gleichzeitig geringer Zufuhr an Kohlenhydraten. Eine mangelnde Verfügbarkeit von Glukose, das heißt, das Absinken des Glukosespiegels, beeinträchtigt und vermindert die Leistungsfähigkeit. Die Zufuhr von Glukose und anderen Kohlenhydraten und der damit verbundene Anstieg des Blutglukosespiegels können leistungssteigernde Effekte haben, vor allem in Bezug auf die Gedächtnisleistung und die Reaktionszeiten sind Verbesserungen festzustellen (Westenhöfer, 2006, S. 96-102).

Die richtige Ernährung am Arbeitsplatz soll das tägliche Leistungstief, das sich normalerweise mittags einstellt, umgehen. Die Aufnahme von Nährstoffen während der Arbeit dient der geistigen und körperlichen Regeneration. Dadurch soll eine durchgehende Leistungsfähigkeit erreicht werden. Besonders wichtig ist dabei die Auffüllung der Glykogenspeicher, sowie die Vitamin- und Mineralstoffversorgung (Arens-Azevedo, 1995, S. 61).

„Eine attraktive Zwischenverpflegung ist in der Betriebsgastronomie ebenso wichtig, da sie das morgendliche Leistungshoch verlängert.“ (Arens-Azevedo, 1995, S. 61)

5.3. Soziologische Faktoren

„Essen“ wird unter anderem mit Werten, sozialen Bedeutungen und Alltagsroutinen assoziiert, wodurch es schwierig ist, das Essverhalten ohne die emotionale und soziale Ebene zu betrachten (Brombach, 2011, S. 318-324).

Die Nahrungsaufnahme ist ein gesellschaftliches Handeln und daher ist gemeinsames Essen eng mit einem Zusammengehörigkeitsgefühl verbunden (Arens-Azevedo, 1995, S. 25-26).

Geschäftssessen sind eine Möglichkeit ein angenehmes Erlebnis mit einem Geschäftspartner zu teilen und damit eine persönlichere Arbeitsbeziehung aufzubauen. Auch die Einstellung zu der einladenden Person sowie zu der Firma kann positiv beeinflusst und die geschäftlichen Verbindungen können verbessert werden. Geschäftsbeziehungen können

durch gemeinsames Essen, das immer etwas persönlich Verbindendes hat, entstehen und gefestigt werden (Steinel, 2008, S. 13).

Die uns umgebende Kultur und die Umwelt, in der wir leben, haben Einfluss auf unsere Essbedürfnisse und prägen diese. Das individuelle Ernährungsverhalten ist immer auch sozial vermittelt und in sozialen Gewohnheiten verankert (Brombach, 2011, S. 318-324).

Durch und mit Essen wird unter anderem Wertschätzung, Macht, Zugehörigkeit, Ausgrenzung und das jeweilige Werte- und Normenverständnis vermittelt (Brombach, 2011, S. 320).

Das Miteinander Essen ist eine Voraussetzung für Gemeinschaft und schafft ein Zusammengehörigkeitsgefühl. Die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sind daher für das Ernährungsverhalten der Menschen handlungsleitend. So nehmen die äußeren sozialen Reize im Erwachsenenalter eine immer größere Rolle ein. Die Hunger- und Sättigungssignale treten in den Hintergrund und verlieren an Bedeutung und Beachtung, da überall ansprechendes Essen verfügbar ist, auch am Arbeitsplatz. Das Naschen zwischendurch ist jedoch streng genommen auch immer eine willentliche und geplante Handlung und steht in einem sozial sowie kulturell bestimmten Kontext, bei dem viele Faktoren Einfluss auf die Art und Weise der Nahrungsauswahl haben (Brombach, 2011, S. 320-322). Diese verschiedenen Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten zu kennen und zu verstehen ist wichtig, um die Menschen dazu zu bringen, ihre Ernährungsweise bedarfs- und bedürfnisgerecht zu gestalten (Brombach, 2011, S. 324).

Die Gemeinschaftsverpflegung stellt einen Teil der Ernährungspolitik dar. Die Qualität der Verpflegung spielt eine wichtige Rolle für die Gesundheitsförderung und -prävention (Arens-Azevedo, 1995, S. 25).

Die Erziehung zu einem sinnvollen Ernährungsverhalten habe in der Gemeinschaftsgastronomie nur dann eine Chance, wenn die verschiedenen Einflüsse auf die Auswahl der Mahlzeiten beachtet würden. Diese Aspekte der Essensgestaltung sind soziokulturelle Einflüsse, Einflüsse der Umgebung, physiologische und psychologische Gegebenheiten sowie sensorische Anforderungen (Arens-Azevedo, 1995, S. 26).

5.4. Psychologische Faktoren: Ernährungsverhalten und Motive

Die Motive für das Ernährungsverhalten und die Lebensmittelauswahl sind vielfältig und werden von zahlreichen Faktoren beeinflusst (Westenhöfer, 2009, S. 32-33).

Die Nährstoffaufnahme ist eine biologische Notwendigkeit. Für das körperliche Überleben muss eine ausreichende Menge an Nährstoffen und Energie aufgenommen werden. Gleichzeitig ist das Ernährungsverhalten eine sozialvermittelte Handlung und mit Werten und sozialer Bedeutung assoziiert. Die Vorgabe, was, wie viel und in welchen Abständen gegessen werden sollte, ist allerdings ungenügend instinktiv verankert. Daher werden die Essbedürfnisse vorwiegend von der sozialen Umgebung beeinflusst (Brombach, 2011, S. 318-324).

„Ernährungsverhalten ist eine Handlung, die willentlich oder gewohnheitsmäßig abläuft.“ (Leonhäuser et al., 2009, S. 20)

Für Mitarbeiter hat die Mahlzeit vor allem als Kommunikationsmöglichkeit mit den Arbeitskollegen eine große Bedeutung (Brombach, 2011, S. 318-324).

Für die Lebensmittelwahl können zahlreiche Motive genannt werden. Für die meisten Menschen steht an oberster Stelle der Geschmacksanspruch. Das Hungergefühl ist bei den Motiven auch unbedingt zu nennen, da der Anspruch meist auch darin besteht, durch das verzehrte Lebensmittel satt zu werden (Pudel & Westenhöfer, 2003, S. 52).

Der Gesundheitsaspekt ist dabei nur eine Motivation von vielen und hat meist eine niedrigere Bedeutung. Essen ist eine der wichtigsten Quellen von Genuss und Lust und erfüllt eine Vielzahl von Funktionen. Häufig ist die Nahrungsaufnahme aber auch zu einer Routine und Gewohnheit geworden, die nicht hinterfragt wird. Erfahrungen zeigen, dass der einzelne nicht bereit ist, sein Ernährungsverhalten zu ändern, wenn sich nicht das Umfeld und die Gesellschaft ändern. Die Praktizierung eines gesünderen Verhaltens würde durch eine Veränderung des gesellschaftlichen Umfelds erleichtert werden (Westenhöfer, 2009, S. 32-33).

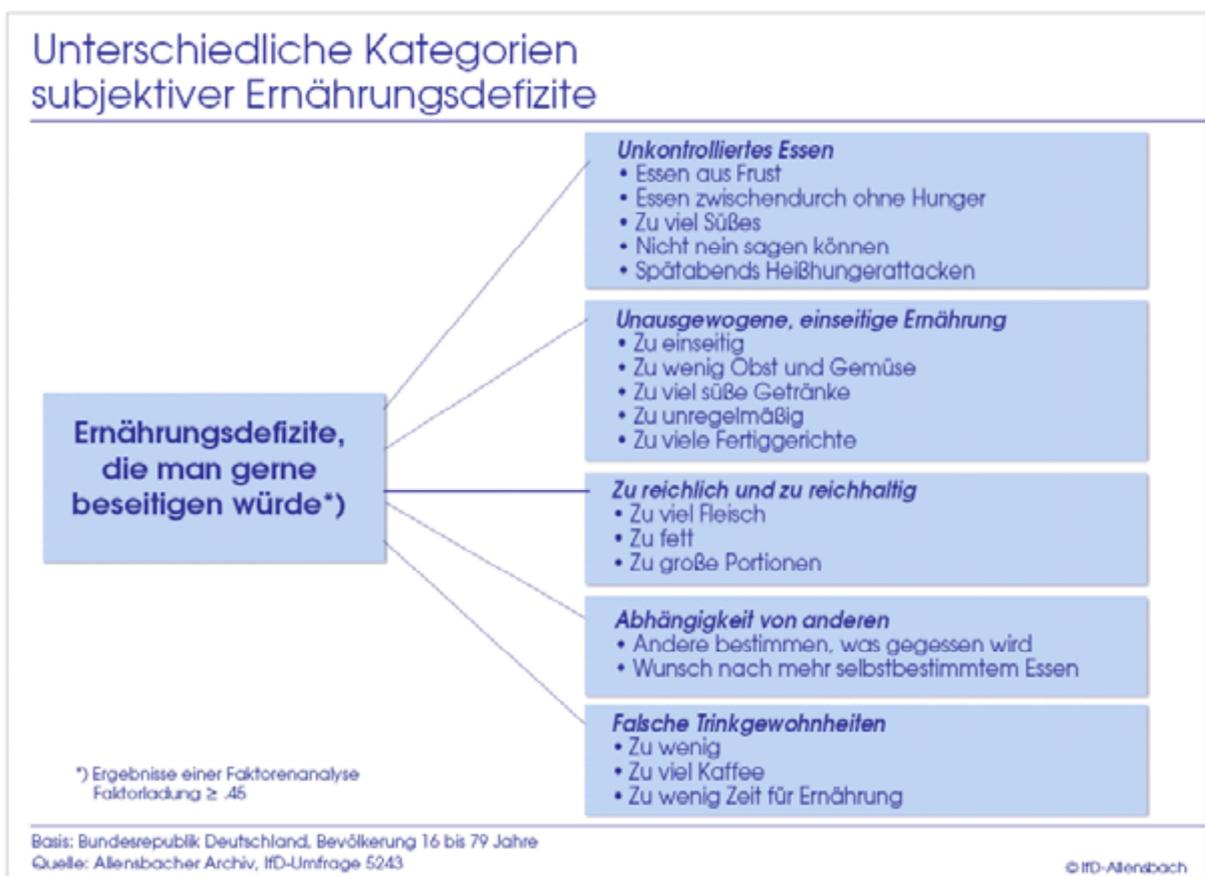
Nach der Nestlé Studie 2009 fühlen sich Menschen, die sich gut und ausgewogen ernähren mit ausreichender Vitamin- und Mineralstoffversorgung, körperlich besser und leistungsfähiger (Nestlé, 2009, S. 5).

Viele haben jedoch Schwierigkeiten, ihr Wissen über gesunde Ernährung im Alltag umzusetzen aufgrund hoher beruflicher Anforderungen, Stressfaktoren oder fehlender Disziplin. Knapp jeder Fünfte gab an, öfter etwas zwischendurch zu essen, ohne Hunger zu haben (Nestlé, 2009, S. 6-7).

Das Ernährungsverhalten von Berufstätigen ist insgesamt stark von Zeitknappheit geprägt (Nestlé, 2009, S. 13). Weitere Ernährungsdefizite, die angegeben wurden und die gerne beseitigt werden würden, sind unter anderem zu viel Süßes, zu wenig Obst und Gemüse und nicht Nein sagen zu können (Nestlé, 2009, S. 6). Die vollständige Auflistung der angegebenen subjektiven Ernährungsdefizite ist in Abbildung 6 dargestellt.

Abbildung 6: Unterschiedliche Kategorien subjektiver Ernährungsdefizite

(Nestlé, 2009, S. 6)



6. Leitfaden

Der Leitfaden wird auf der Basis des Public Health Action Cycle erstellt. Dieser sogenannte Gesundheitspolitische Aktionszyklus gliedert die Optimierung in vier Phasen:

1. **Problembestimmung:** Das zu verbessernde Problem wird definiert.
2. **Strategieformulierung:** Die Strategie zur Bearbeitung des Problems wird festgelegt und entworfen.
3. **Umsetzung:** Die definierten Maßnahmen werden durchgeführt.
4. **Bewertung:** Die erzielten Wirkungen werden untersucht.

Der Gesundheitspolitische Aktionszyklus eignet sich zur Strukturierung eines Projekts oder einer Maßnahme und findet daher Anwendung in der Gesundheitssicherung, wie zum Beispiel in Gesundheitskonferenzen (Rosenbrock & Hartung, 2010).

Zudem werden durch dieses Modell Antworten auf die Leitfragen hervorgerufen sowie die Notwendigkeit des strukturellen Handelns in Gesundheitsfragen betont. Die Entwicklung und der Vergleich verschiedener Maßnahmen durch unterschiedliche Antworten auf die Leitfragen sind durch den Public Health Action Cycle möglich. Die Analyse und Bewertung der unterschiedlichen Muster liefert wichtige Erkenntnisse für die Forschung und die Praxis. Der Nachteil bei diesem Modell liegt in der Vernachlässigung der meist wichtigen Phase des Probehandelns (Rosenbrock & Hartung, 2010).

Die Konzipierung eines Leitfadens zur Optimierung der Konferenzverpflegung im Betrieb ist eine Maßnahme zur Gesundheitssicherung und kann daher auf der Grundlage des Gesundheitspolitischen Aktionszyklus erstellt werden. Die Phase des Probehandelns ist hier nicht von Bedeutung, da eine Konferenzverpflegung bereits vorhanden ist und eine Optimierung immer einen Prozess darstellt, der vorher nicht geprobt werden kann.

Die Erstellung des Leitfadens für die vorliegende Bachelorarbeit erfolgt auf der Grundlage des Public Health Action Cycle, da dieser den Prozess zur Optimierung der Konferenzverpflegung in einzelne Phasen gliedert und das Projekt strukturiert. Für das Unternehmen ist es leichter, die Veränderung in einer vorgegebenen Reihenfolge durchzuführen und die Verbesserungsmaßnahmen durch die Struktur des Public Health Action Cycle auf die Be-

dürfnisse ihrer Mitarbeiter und ihres Betriebes abzustimmen. Projekte des modernen betrieblichen Gesundheitsmanagement werden mithilfe eines Regelkreises durchgeführt, der ein zielgerichtetes und planvolles Handeln ermöglicht. Dadurch kann das Ziel Gesundheit kontinuierlich effizient verfolgt werden (BKK, 2004, S. 18).

Da sich dieser Leitfaden an die Unternehmen richtet, die bereits über eine Konferenzverpflegung verfügen, muss zuerst analysiert werden, warum der Bedarf zur Veränderung besteht. Diese Analyse bildet die Phase eins, die Problembestimmung. Das heißt, es wird hinterfragt, warum die Konferenzverpflegung zu dem aktuellen Zeitpunkt unbefriedigend ist und welche Verbesserungswünsche bestehen. Dazu dient der Fragebogen 1 (siehe Anhang, S. ii) dieser Arbeit. Die Mitarbeiter erhalten mit diesem Fragebogen die Möglichkeit, die aktuelle Konferenzverpflegung zu kritisieren und Wünsche zu äußern. Zudem sollten die derzeitigen Konferenzroutinen mithilfe der Checkliste zur Ist-Situation (siehe Anhang, S. i) untersucht und analysiert sowie die gesundheitliche Situation des Unternehmens mit ihren Beschäftigten systematisch erfasst werden (BKK, 2004, S. 18).

Aus den Ergebnissen dieser Gesundheitsanalyse, der Auswertung der Daten zu der Checkliste und der Mitarbeiterumfrage wird ein Meinungsbild erstellt, woraufhin Ziele festgelegt werden. Auf deren Grundlage wählt das Unternehmen ein Konzept der drei Auswahlmöglichkeiten, die in Kapitel 7 dargestellt sind. Dieser Vorgang bildet die Phase zwei, die Strategieformulierung.

Darauf folgt die Phase drei der Umsetzung. Die in Phase zwei festgelegten Maßnahmen und Strategien müssen in das Unternehmen eingeführt und den Mitarbeitern mitgeteilt werden. Die Durchführung kann zum Beispiel mithilfe eines Gesundheitstages erfolgen oder in Form von Flyern publiziert werden.

Die vierte Phase umfasst die Bewertung der Veränderungen. Dazu dient der Fragebogen 2 (siehe Anhang, S. iv) dieser Arbeit, durch den die Mitarbeiter ihre Meinung über das veränderte Catering äußern und mitteilen können, ob die Wirkung ihre Erwartungen erfüllt.

Im Folgenden werden die einzelnen Phasen sowie deren Durchführungsmöglichkeiten und die einsetzbaren Instrumente genauer erläutert. Die Fragen der Checkliste, des Fragebogens 1 und des Fragebogens 2 werden vorgestellt und erklärt.

6.1. Analyse der Ist-Situation

6.1.1. Konferenzroutinen im Betrieb

Um ein durchführbares Konzept zur Optimierung der Konferenzverpflegung im Betrieb entwerfen zu können, muss zuerst die aktuelle Situation analysiert werden. Die Maßnahmen müssen auf das jeweilige Unternehmen, dessen Mitarbeiter sowie deren Erwartungen und Wünsche abgestimmt und auf dieser Grundlage konzipiert werden.

Zur Untersuchung der aktuellen Situation wird eine Checkliste genutzt, die auf die wichtigen Fragen zu den Konferenzen sowie zu dem Catering eingeht. Bei der Erstellung wurde darauf geachtet, alle Faktoren, die auf die Verpflegungssituation Einfluss haben können, einzubeziehen.

Die erste Frage bezieht sich auf die Häufigkeit der stattfindenden Konferenzen in dem jeweiligen Unternehmen in einer Woche, um den Aufwand und die Größe des Caterings bestimmen zu können.

Die zweite Frage, ob die Konferenzen eher vormittags oder eher nachmittags stattfinden, dient der Eingrenzung und der Auswahl der zu verwendenden Lebensmittel. Diese werden nach ihren Nährstoffen sowie deren Auswirkungen auf den Biorhythmus und die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit untersucht und ausgewählt.

Die Frage nach der Größe der Konferenzräume wird gestellt, damit die Möglichkeiten des Anrichtens der Lebensmittel auf einem separaten Tisch oder auf den Konferenztischen diskutiert werden können.

Die Fragen vier und fünf beziehen sich auf die Teilnehmer und die Teilnehmeranzahl der Konferenzen, um die Kosten sowie den Aufwand kalkulieren zu können. Die Frage, ob auch externer Besuch an den Meetings teilnimmt, dient der Feststellung der geforderten Exklusivität des Angebots. Bei Kunden und Geschäftspartnern sind der Anspruch und das Budget meist höher.

Ob ein interner oder ein externer Caterer die Konferenzverpflegung bereitstellt ist wichtig, um den Aufwand der Absprachen und die Kosten kalkulieren zu können. Ein externer Caterer hat meist ein festes Angebot, für dessen Änderung Aufwandskosten berechnet wer-

den. Die Absprachen mit einem internen Caterer sind dagegen regelmäßig zu treffen, so dass das Angebot schneller und genau nach den Wünschen des Unternehmens geändert werden kann.

Die Frage acht soll den Bestellvorgang erläutern. Hier soll angegeben werden, ob die Bestellung schriftlich auf einem Bestellformular festgehalten, in eine Bestellmaske am Computer eingegeben oder nur mündlich geäußert wird. Dies ist wichtig, um die Rückverfolgbarkeit der Bestellungen und die Vorgaben feststellen zu können.

Die Frage nach der Auswahl bei der Bestellung dient der Analyse der zur Wahl stehenden Lebensmittel und der Formulierung von Verbesserungsmöglichkeiten.

Die Frage zehn nach den Statistiken über das aktuelle Catering wird gestellt, um die Daten wissenschaftlich auszuwerten. Außerdem können die vorher gegebenen Antworten mit diesen Daten überprüft werden. Zudem kann analysiert werden, wie oft sich für welches Konferenzcatering aus dem gegebenen Angebot entschieden wurde.

Die Eingrenzung des zur Verfügung stehenden Budgets für die Konferenzverpflegung ist wichtig, um die Möglichkeiten der Verbesserung abschätzen und kalkulieren zu können.

Die Frage zwölf nach der Retourenquote des aktuellen Caterings dient der Feststellung der Zufriedenheit der Konferenzteilnehmer mit dem aktuellen Catering, sowie der Kalkulation der verzehrten Mengen. Auf dieser Grundlage kann die Verbesserung genauer geplant werden.

Die Checkliste sollte von dem Arbeitskreis Gesundheit bearbeitet und ausgewertet werden, da in diesem, wie in Kapitel 4 dargestellt, alle wichtigen Entscheidungsträger und Betroffenen zusammen Entscheidungen treffen und Maßnahmen planen.

6.1.2. Zufriedenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Zur Feststellung der Zufriedenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem aktuellen Konferenzcatering dient der Fragebogen 1 dieser Arbeit. Die Fragen wurden mit dem Ziel erstellt, ein genaues Meinungsbild der Konferenzteilnehmer erstellen zu können. Die Mitarbeiter haben zudem die Möglichkeit, mit zu entscheiden und werden an dem Prozess der

Gesundheitsförderung beteiligt, wodurch die Akzeptanz für das Projekt steigt und die Partizipation gefördert wird.

Die Fragen eins bis drei des Fragebogens sind Angaben zur Person und erfragen das Geschlecht, das Alter sowie ob eine Führungsverantwortung vorhanden ist. Diese Angaben sind für die wissenschaftliche Auswertung wichtig.

Die Frage vier zur Häufigkeit der Teilnahme an einer Konferenz mit Catering dient zur Einschätzung der Aussagekraft der Bewertung.

Der fünfte Punkt erfragt die Zufriedenheit mit dem aktuellen Angebot, um ein Meinungsbild erstellen zu können.

Die folgenden drei Fragen beziehen sich auf die Ernährungsgewohnheiten und die Wichtigkeit der gesunden Ernährung für den Konferenzteilnehmer. Die Auswertung der Antworten auf diese Fragen ist wichtig, um einordnen zu können, ob die Mitarbeiter sich gesund ernähren wollen oder sich keine Gedanken über ihre Ernährung machen. In dem letzteren Fall müssten weitere Beratungen und zusätzliche Aufklärung der Mitarbeiter veranlasst werden, um sie zu einer gesünderen Ernährungsweise und bedarfsgerechten Verpflegung in Konferenzen zu motivieren.

In den Fragen neun und zehn haben die Mitarbeiter die Möglichkeit, ihre Wünsche aus der Auswahl an Getränken und Verpflegungsvarianten anzugeben. So kann genau auf die Bedürfnisse und Vorstellungen der Konferenzteilnehmer eingegangen werden und die Mitarbeiter bekommen das Gefühl, ihre Wünsche werden berücksichtigt.

Die Fragen elf und zwölf des Fragebogens beziehen sich auf Mitarbeiter mit besonderen Ernährungsformen, wie Vegetarier oder Veganer, sowie auf Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Allergien, wie Nussallergie, Zöliakie oder Laktoseintoleranz. Mit diesen Angaben kann darauf geachtet werden, dass in einigen Konferenzen verschiedene Varianten zur Auswahl stehen müssen oder einige Lebensmittel nicht verwendet werden dürfen und daher Alternativen zubereitet werden.

Mit den Antworten des Fragebogens kann ein umfassendes Meinungsbild erstellt werden.

6.2. Planung

Auf der Grundlage der Auswertung des Fragebogens 1 und den Daten der Checkliste kann im nächsten Schritt ein Soll-Konzept entworfen werden. Dieses Konzept sollte eine Kostenkalkulation, die mit den Angaben des vorhandenen Budgets erstellt wird, enthalten, sowie eine Nährwertberechnung für das gewünschte Catering. Zudem sind Zuständigkeiten zu bestimmen und ein genauer Zeitplan festzulegen. Es sollte sichergestellt werden, dass auf die Wünsche und Bedürfnisse der Mitarbeiter eingegangen wird, sodass die Veränderung gut angenommen und umgesetzt werden kann.

In dieser Arbeit werden in Kapitel 7 drei Konzepte vorgestellt. Diese sind nach verschiedenen Kriterien und Schwerpunkten erstellt und bieten verschiedene Variationen an, sodass auf besondere Aspekte eingegangen werden kann.

Aus diesen Konzepten kann nach den Kriterien Nährwerte, Zubereitungszeit und Aufwand, Kosten und Geschmack ausgewählt werden. Wichtig ist, dass die Mitarbeiter jederzeit über den Stand des Projektes und deren Ergebnisse unterrichtet werden. Die Informations- und Kommunikationsmaßnahmen können dabei mündlich bei Teambesprechungen, Abteilungs- oder Betriebsversammlungen, schriftlich in Form eines Berichts und über Kommunikationsmedien wie beispielsweise das Intranet, eine Projektwand oder das „schwarze Brett“ erfolgen (Walter, 2003, S. 95).

6.3. Durchführung

Der Caterer und die Mitarbeiter müssen von der abschließenden Entscheidung unterrichtet werden. Die Einführung des neuen Caterings kann mithilfe eines Gesundheitstages, Flyern oder Tischkärtchen stattfinden. Auch eine Verkostung des geplanten Caterings vor der Umsetzung ist möglich. Wichtig ist, dass alle Mitarbeiter miteinbezogen werden.

„Erfahrungen aus der betrieblichen Praxis bestätigen übereinstimmend, dass die Beteiligung der Beschäftigten – von der Planung bis zur Durchführung – entscheidend zum Erfolg des modernen betrieblichen Gesundheitsmanagement beiträgt.“ (BKK, 2004, S. 24)

Zeigt die Auswertung des Fragebogens, dass wenige Mitarbeiter Wert auf eine gesunde Ernährung legen, sollten zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, wie beispielsweise die Einstellung einer Ernährungsberaterin oder regelmäßige Gesundheitstage zur Aufklärung und Beratung.

6.4. Evaluation

Die Zufriedenheit nach der Umsetzung kann mithilfe eines weiteren Fragebogens festgestellt werden. Der Fragebogen 2 dient der Erstellung eines Meinungsbildes über das veränderte Catering und zeigt, ob die Veränderung gut angenommen wurde oder ob weiterer Verbesserungsbedarf besteht.

Die Überprüfung, ob das Ziel der Optimierung der Konferenzverpflegung erreicht wurde, erfolgt idealerweise mit denselben Methoden, mit der die Ausgangssituation analysiert wurde. Daher sollte wie in der Analysephase das Instrument der schriftlichen Mitarbeiterbefragung verwendet werden. Für vergleichbare Ergebnisse empfiehlt es sich, die gleichen Instrumente mit gleichen oder ähnlichen Fragestellungen einzusetzen (Walter, 2003, S. 96).

Die Fragen eins bis vier des Fragebogens 2 sind wie in Fragebogen 1 Angaben zur Person und erfragen das Geschlecht, das Alter und ob eine Führungsverantwortung vorhanden ist, sowie die Häufigkeit der Teilnahme an Konferenzen mit Catering. Diese Angaben sind für die vergleichbare wissenschaftliche Auswertung sowie für die Einschätzung der Aussagekraft der Bewertung wichtig.

Der fünfte Punkt erfragt die Zufriedenheit mit dem veränderten Angebot mit den gleichen Antwortauswahlmöglichkeiten wie in Fragebogen 1, um ein Meinungsbild erstellen zu können, das direkt vergleichbar mit der ersten Analyse ist.

Die sechste Frage bezieht sich auf eine genaue Angabe der Erwartungserfüllung in den Aspekten hygienische Verpackung, Geschmack und Gesundheitswert. Dadurch können mögliche noch vorhandene Defizite genau bestimmt und erneut verbessert oder positive Aspekte betont und festgestellt werden.

Die siebte und die achte Frage enthalten offene Fragestellungen. Bei diesen können die Mitarbeiter individuell angeben, was ihnen gut geschmeckt hat, beziehungsweise was ihnen nicht gefallen und geschmeckt hat. So kann einzelnes Gefallen oder Missfallen der Beschäftigten nachvollzogen und analysiert werden. Bei erneutem Handlungsbedarf können Interventionen auf dieser Grundlage formuliert werden.

7. Handlungsempfehlungen

Die Handlungsempfehlungen stellen drei Konzepte zur Umsetzung der Optimierung der Konferenzverpflegung im Betrieb vor. Jedes Konzept enthält drei Rezeptvorschläge.

Zu den Rezepten werden jeweils die Nährstoffe berechnet, ein Serviervorschlag gegeben und eine Preiskalkulation aufgestellt. Zudem wird die Auswahl der Lebensmittel begründet.

Zwischenmahlzeiten sollen 10- 15 % der Tagesenergie ausmachen, wobei der durchschnittliche Tagesbedarf 2000 Kalorien beträgt (Peinelt, 2001). Dies entspricht 200 bis 300 Kalorien für eine Zwischenmahlzeit. Da Männer meist einen höheren Energiebedarf haben als Frauen und der Energieumsatz immer von der körperlichen Aktivität der Personen abhängig ist, gibt es hier Abweichungen (Fröleke, 2005, S. 88). Die Rezeptvorschläge der Konzepte 2 und 3 sind daher so konzipiert, dass eine Portion 180 bis 200 Kalorien enthält und je nach Energiebedarf der Konferenzteilnehmer ein bis zwei Portionen der Empfehlung entspricht. Das Konzept 1 der Handlungsempfehlungen ist energieärmer kalkuliert.

7.1. Konzept 1: „Vital durch den Tag“

Das Konzept 1 „Vital durch den Tag“ richtet sich an die Zielgruppe der Gesundheitsbewussten. Es besteht aus einer Kippschale mit Nüssen und Trockenfrüchten, Obst- und Gemüsespießen und einem Smoothie. Die Rezeptvorschläge sind kalorienarm und vitaminreich.

Kippschale mit Nüssen und Trockenfrüchten

Abbildung 7: Kippschale mit Nüssen und Trockenfrüchten

(eigene Darstellung)



Zutaten:

Cashewnüsse, Mandeln, getrocknete Feigen, Rosinen

Serviervorschlag:

Die Nüsse und Trockenfrüchte sind in einer Kippschale bereitgestellt. Jeder Teilnehmer der Konferenz erhält eine Schale in der Größe einer Muffinform, in der er sich vor sowie während der Konferenz eine Portion Nüsse und Trockenfrüchte anrichten kann.

Nährwerte:

	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate (g)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Ballaststoffe (g)
Pro Portion (40 g)	708,6 / 169,6	15,9	4,9	9,8	3,5

Obst- und Gemüsespieße

Abbildung 8: Obstspieße

(eigene Darstellung)



Abbildung 9: Gemüsespieße

(eigene Darstellung)



Zutaten:

Pro Portion Obstspieße:

50 g Ananas, 50 g Melone, 50 g Weintrauben

Pro Portion Gemüsespieße:

50 g Paprika, 50 g Gurke, 50 g kleine Cocktailtomaten

Serviervorschlag:

Obst- oder Gemüsesorten auf Spießen anrichten und unter Frischhaltefolie auf dem Konferenztisch servieren.

Nährwerte:

	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate (g)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Ballaststoffe (g)
Obstspieße	339,5 / 80	17,9	0,9	0,3	1,4
Gemüsespieße	103 / 24	3,7	1,3	0,3	2,6

Smoothie mit Erdbeeren und Cashewkernen

Abbildung 10: Smoothie

(eigene Darstellung)



Zutaten: (Pro Smoothie)

50 g tiefgefrorene Erdbeeren, 20 g Banane, 2 Cashewnüsse, 100 g Naturjoghurt, 20 ml Buttermilch, ein Spritzer Zitrone

Serviervorschlag:

Die Smoothies in Gläsern mit Deckel auf dem Konferenztisch bereitstellen.

Nährwerte:

	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate (g)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Ballaststoffe (g)
Pro Smoothie	586,1 / 139,6	13,5	6,2	6,2	1,3

7.2. Konzept 2: „Gesund schlemmen“

Das Konzept 2 „Gesund schlemmen“ ist für die Zielgruppe der Mitarbeiter, die ein herzhaftes Konferenzcatering bevorzugen. Die Rezeptvorschläge für dieses Konzept bestehen aus drei verschiedenen Wrap-Varianten als gesunde, ballaststoffreichere und kalorienärmere Alternative zu geschmierten Brötchenhälften.

Wrap 1 herzhaft mit Schinken

Abbildung 11: Wrap 1 mit Schinken

(eigene Darstellung)



Zutaten: (Pro Portion)

½ Weizen-Wrap, 1 EL Frischkäse, 1 Scheibe Magerschinken, 2 Scheiben Gurke, 1 Blatt Eisbergsalat

Nährwerte:

	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate (g)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Ballaststoffe (g)
Pro Portion	826,8 / 199	17	7,4	11	1,2

Wrap 2 frisch mit Avocado

Abbildung 12: Wrap 2 mit Avocado

(eigene Darstellung)



Zutaten: (Pro Portion)

½ Mehrkorn-Wrap, 20 g Avocado, 1 EL Frischkäse, 2 Blätter Eisbergsalat

Nährwerte:

	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate (g)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Ballaststoffe (g)
Pro Portion	819,8 / 196,3	17,5	4,9	11,7	2,5

Wrap 3 süß mit Banane

Abbildung 13: Wrap 3 mit Banane

(eigene Darstellung)



Zutaten: (Pro Portion)

½ Mehrkorn-Wrap, 20 g Naturfrischkäse, 20 g Banane in Scheiben, 1 TL Honig

Nährwerte:

	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate (g)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Ballaststoffe (g)
Pro Portion	855,2 / 203,7	25,9	5,2	8,5	1,5

Serviovorschlag:

In Konferenzen mit Pause die Wraps auf einem separaten Tisch anrichten. In Konferenzen ohne Pause die Wraps in kleinere Portionen teilen und mit Piekser auf einem Teller auf den Plätzen bereitstellen.

7.3. Konzept 3: „Gesund genießen“ oder „Etwas Süßes muss sein“

Das Konzept 3 „Gesund genießen“ bietet süße Alternativen zu Keksen und Kuchen. Die Rezeptvorschläge sind vorwiegend für Nachmittagskonferenzen und die Zielgruppe der Süßliebhaber konzipiert. Das Konzept besteht aus einem Joghurt mit Trockenfrüchten und Nüssen, einem Himbeerquark und Obstmuffins.

Joghurt mit Trockenfrüchten und Nüssen

Abbildung 14: Joghurt mit Nüssen und Trockenfrüchten

(eigene Darstellung)



Zutaten: (Pro Portion)

100 g Naturjoghurt, 10 g Trockenfrüchte (Feigen), 10 g Nüsse (Mandeln, Cashewnüsse)

Serviervorschlag:

Joghurt mit Trockenfrüchten und Nüssen anrichten und in kleinen Schalen oder Gläsern mit Abdeckung (Frischhaltefolie) auf den Konferenztischen bereitstellen.

Nährwerte:

	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate (g)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Ballaststoffe (g)
Pro Portion	785 / 187,8	13,9	8,2	10,5	2,1

Himbeerquark

Abbildung 15: Himbeerquark

(eigene Darstellung)



Zutaten:

Pro Portion:

100 g Quark, 100 g Früchte (Himbeeren), 10 g gehackte Mandeln (für Allergiker austauschen gegen 10 g Leinsamen)

Serviervorschlag:

Den Früchtequark portioniert und in kleinen Schalen angerichtet auf den Konferenztischen bereitstellen. Die Schale mit Frischhaltefolie bedecken, damit eine ausreichende Hygiene gewährleistet ist. Um die Saisonalität und begrenzte Haltbarkeit der Früchte zu umgehen, kann auch Tiefkühlobst verwendet werden.

Nährwerte:

	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate (g)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Ballaststoffe (g)
Pro Portion	841,1 / 201,3	8	15,7	10,8	6,1

Obstmuffins

Abbildung 16: Obstmuffins

(eigene Darstellung)



Zutaten:

Für 12 Muffins:

150 g Äpfel, 2 Eier, 90 g brauner Zucker, 60 ml Sonnenblumenöl, 80 ml Vanillejoghurt, 100 g Mehl (Vollkornmehl), 1 TL Backpulver, 40 g gemahlene Mandeln, 40 g gehackte Mandeln (für Allergiker gegen 80 g Haferflocken austauschen), 50 g Speisestärke

Serviovorschlag:

Muffins in den Muffinförmchen auf einem großen Teller auf dem Konferenztisch servieren.

Nährwerte:

	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate (g)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Ballaststoffe (g)
Pro Portion	763,6 / 182,9	19,1	4,3	10,2	1,9

7.4. Kostenkalkulation der Konzepte

Die Kostenkalkulation der Rezeptvorschläge ist jeweils für 12 Personen aufgestellt und mit normalen Verbraucherpreisen berechnet. Die genaue Kostenaufstellung der einzelnen Zutaten sowie die Berechnung der Kostenkalkulation befinden sich im Anhang auf Seite x.

Konzept 1:

Die Kosten für die Kippschalen mit Nüssen und Trockenfrüchten betragen 5,50 Euro. Die Obstspieße kosten 6,80 Euro, die Gemüsespieße 6,20 Euro. Der Smoothie wird mit einem Kostenaufwand von 4,91 Euro kalkuliert. Das Anrichten des gesamten ersten Konzeptes würde mit dieser Kostenkalkulation ein Budget von 23,41 Euro für die Konferenzverpflegung erfordern.

Konzept 2:

Die Kosten für den Wrap 1 mit Schinken betragen 4,43 Euro, der Wrap 2 mit Avocado erfordert einen Kostenaufwand von 5,08 Euro. Der Wrap 3 mit Banane kostet 2,98 Euro. Insgesamt würde das Catering des Konzeptes 2 ein Budget von 12,49 Euro erfordern.

Konzept 3:

Der Joghurt mit Nüssen und Trockenfrüchten in diesem Konzept wird mit einem Kostenaufwand von 5,34 Euro kalkuliert. Die Kosten für den Himbeerquark betragen 7,01 Euro, die Obstmuffins kosten 3,20 Euro. Das Servieren des gesamten dritten Konzeptes würde mit dieser Kostenkalkulation ein Budget von 15,55 Euro voraussetzen.

7.5. Begründung für die Auswahl der Lebensmittel

Die Konferenzverpflegung der vorgestellten Konzepte bietet eine optimale Versorgung an Nährstoffen, Vitaminen und Mineralstoffen für die Zwischenverpflegung und sorgt damit für eine gute Leistungsfähigkeit. Insgesamt basieren die Rezeptvorschläge auf den Empfehlungen der DGE für die Zwischenverpflegung. Vor allem auf den signifikant zu niedrigen Verzehr von Obst und Gemüse wird reagiert. Dem in der Nationalen Verzehrsstudie II beschriebenen Mangel an Eisen, Calcium, Folsäure, Kohlenhydraten und Ballaststoffen

wird entgegengewirkt. Einige Lebensmittel tragen zudem zur Senkung des Cholesterinspiegels bei.

Nüsse enthalten mit ungesättigten Fettsäuren und Vitamin E wirksame Helfer gegen Arterienverkalkung. Cashewnüsse sind reich an Eiweiß, Kohlenhydraten und B-Vitaminen, im Vergleich zu anderen Nüssen ist ihr Fettgehalt niedrig, durch den hohen Anteil an ungesättigten Fettsäuren aber besonders wertvoll. Sie enthalten neben Calcium und Magnesium viel Eisen, Phosphor und Kupfer, die für einen spürbaren und schnellen Energieschub sorgen. Mandeln sind reich an Kalium und Eisen (Fröleke, 2005, S. 42-45).

Getrocknete Feigen enthalten viel Calcium, Kalium und Eisen sowie gute Kohlenhydrate, die durch die schnelle Aufnahme für verfügbare Glukose im Gehirn und dadurch für eine verbesserte Konzentrations- und Leistungsfähigkeit sorgen (Fröleke, 2005, S. 46-47).

Tomaten enthalten Lykopen, Flavonoide, Phenolsäuren und Vitamin C. Die Antioxidantien Lykopen und Vitamin C verhindern die Oxidation von LDL-Cholesterin und die Verkalkung der Arterien und beugen dadurch Herzinfarkten und Schlaganfällen vor. Die Carotinoide und Flavonoide haben eine immunstärkende Wirkung (Naumann, 1997, S. 285-286).

Paprika enthält Carotinoide, Flavonoide, Vitamin C und Vitamin E und ist damit reich an Antioxidantien, die Herzerkrankungen entgegenwirken und das Immunsystem stärken (Naumann, 1997, S. 250-251). Der Ballaststoffgehalt ist zudem hoch (Fröleke, 2005, S. 42).

Melone ist reich an Betacarotin, Adenosin, Kalium und Vitamin C. Ein hoher Kalium Gehalt trägt zu einem niedrigen Blutdruck bei, der antithrombotische Stoff Adenosin hemmt die Blutgerinnung und senkt dadurch das Herzinfarkttrisiko. Der hohe Vitamin C Gehalt trägt zur Stärkung des Immunsystems bei (Naumann, 1997, S. 241-242).

Weintrauben und Himbeeren sind reich an Folsäure (Höhne, 2000, S. 186).

Beerenfrüchte wie Erdbeeren und Himbeeren enthalten Phenolsäuren, Flavonoide, Ballaststoffe, Vitamin C und Kalium und stärken damit das Herz (Naumann, 1997, S. 178-180).

Joghurt ist reich an Calcium und enthält Milchsäurebakterien, die einen günstigen Einfluss auf die Darmflora haben. Sie unterdrücken das Wachstum von Krankheitskeimen im Darm. Milchsäurebakterien verstärken zudem die Produktion von Signalstoffen des Ab-

wehrsystems, was zu einer Stärkung der Immunabwehr führt (Naumann, 1997, S. 214-216).

Getreide enthält fast alle wichtigen Nährstoffe: Kohlenhydrate, Eiweiß, B-Vitamine, Vitamin E und A, Mineralien, Spurenelemente, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Die Ballaststoffe fördern die Verdauung und führen zu einer längeren Sättigung. Getreide hat einen günstigen Einfluss auf den Blutzuckerspiegel und hält diesen konstant (Naumann, 1997, S. 195-197). Die Aufnahme der im Getreide enthaltenen Kohlenhydrate kann zu einer Leistungssteigerung führen (Westenhöfer, 2006, S. 96-102).

Äpfel sind reich an Phenolsäuren, Flavonoiden, Vitamin C, Kalium und Pektin. Der lösliche Ballaststoff Pektin trägt zur Senkung des Cholesterinspiegels bei (Naumann, 1997, S. 174-175).

Eigelb ist reich an Vitamin B12 und hat eine positive Wirkung auf die Leistungsfähigkeit des Gehirns (Höhne, 2000, S. 13, 186).

7.6. Vergleich der Konzepte nach Kriterien

Im Folgenden werden die Konzepte nach den Kriterien Energiewert, Kosten, Haltbarkeit der Zutaten, Lagerfähigkeit der zubereiteten Rezepte und Zubereitungsaufwand verglichen.

Die Rezeptvorschläge des ersten Konzeptes sind am kalorienärmsten, die Energiewerte der zubereiteten Rezepte der Konzepte 2 und 3 betragen jeweils circa 200 Kalorien.

Das Konzept 2 ist am kostengünstigsten, das Konzept 1 erfordert das höchste Budget für die Konferenzverpflegung, bietet aber durch die Obst- und Gemüsespieße auch ein Rezept mehr an. In Konzept 3 sind die Obstmuffins sehr preisgünstig.

Die Nüsse und Trockenfrüchte für die Kippschalen haben eine lange Haltbarkeit und auch die servierfertigen Kippschalen können länger gelagert werden, ohne dass sich die Lebensmittel optisch oder geschmacklich verändern. Die Zutaten für die Obst- und Gemüsespieße sind leicht verderblich und sollten immer frisch eingekauft und zubereitet werden.

Die angerichteten Spieße sollten am gleichen Tag serviert und verzehrt werden. Die Zutaten des Smoothies haben eine längere Haltbarkeit durch die Verwendung von gefrorenen Früchten, die Bananen sind jedoch in der Regel nur ein bis zwei Wochen lagerfähig. Der zubereitete Smoothie kann höchstens drei Tage gekühlt gelagert werden.

Die Wraps der Rezeptvorschläge des zweiten Konzeptes haben eine mittlere Haltbarkeit, die frischen Zutaten wie Gurke und Eisbergsalat sind dagegen leicht verderblich. Die Rezepte sollten frisch zubereitet und am gleichen Tag verzehrt werden.

Das Konzept 3 verwendet insgesamt Zutaten mit einer längeren Haltbarkeit. Der zubereitete Quark und Joghurt kann höchstens zwei Tage gekühlt gelagert werden. Die Muffins bleiben dagegen mehrere Tage optisch und geschmacklich ansprechend und sind daher auch zubereitet länger lagerfähig.

Der Zubereitungsaufwand der Kippschalen ist am geringsten, da die Lebensmittel bereits vorbereitet sind. Der Aufwand für die Zubereitung der Obst- und Gemüsespieße ist recht hoch, da das Obst und Gemüse geschnitten und angerichtet werden muss. Der Smoothie benötigt eine Vorbereitungszeit von mindestens zehn Minuten. Der Zubereitungsaufwand der Wraps ist am höchsten, da diese einzeln belegt und eingerollt werden müssen. Der Joghurt und der Quark benötigen jeweils eine Zubereitungszeit von zehn Minuten, hier kann aber eine größere Menge gleichzeitig zubereitet werden. Die Muffins haben nach den Wraps den höchsten Zubereitungsaufwand und benötigen zudem eine Backzeit von dreißig Minuten.

7.7. Empfehlung

Die in der Checkliste und dem Fragebogen analysierte Situation ist entscheidend für die Handlungsempfehlungen. Da jedes Unternehmen eigene Schwerpunkte setzt, das Ernährungsverhalten der Beschäftigten analysiert wird und die Mitarbeiter verschiedene Wünsche und Bedürfnisse äußern, wurden drei Konzepte vorgestellt, um in jeder Situation passende Maßnahmen durchführen zu können.

Das Konzept 1 bietet das frischeste Angebot, enthält am meisten Obst und Gemüse und ist am kalorienärmsten. Es richtet sich daher an Unternehmen, in denen vorwiegend mitarbei-

terinterne Konferenzen stattfinden, an denen auch übergewichtige Beschäftigte oder Mitarbeiter mit einem signifikant niedrigen Obst- und Gemüseverzehr teilnehmen, die ein gesünderes Ernährungsverhalten erlernen sollen. Weiterhin ist es für Betriebe erstellt, die einen hohen Gesundheitsanspruch in der Konferenzverpflegung umsetzen wollen und in denen die Auswertung des Fragebogens ein gesundes Ernährungsbewusstsein der Beschäftigten aufgezeigt hat, das auch in der Zwischenverpflegung unterstützt werden soll.

Das Konzept 2 ist optisch am ansprechendsten und daher unter anderem gut geeignet für Besuch und Kunden. Zudem enthalten die Rezeptvorschläge vorwiegend Kohlenhydrate und sind sättigend. Daher ist dieses Konzept bevorzugt in längeren Konferenzen sowie in Betrieben mit einer hohen Männerquote und in Konferenzen mit externen Teilnehmern umzusetzen. Der Weizen-Wrap mit Schinken ist in diesem Konzept eine bewusst nicht vegetarisch gewählte Alternative zu Mettbrötchen, um auch die Mitarbeiter, die einer Veränderung ihres Essverhaltens kritisch gegenüberstehen, zu einer gesünderen Ernährung ohne Fleischverzicht zu motivieren.

Das Konzept 3 ist süßer aber auch sehr fruchtig und vorwiegend für Nachmittagskonferenzen entworfen. Die Mitarbeiter, die sich eine gesunde Alternative zu Keksen und Kuchen wünschen und auf etwas Süßes nicht verzichten wollen, werden mit diesem Konzept erreicht und bekommen mit den Obstmuffins eine gesunde Gebäckvariante geboten.

Zusätzlich zu den Verpflegungen sollten immer ausreichend Getränke, vorwiegend Mineralwasser und Kräuter- oder Früchtetee, bereitgestellt werden. Auch hier sollten die auf dem Fragebogen 1 angegebenen Wünsche der Mitarbeiter beachtet werden. In dem Fall, dass viele Beschäftigte Softdrinks bevorzugen, sollte jedoch umfassend über den Energie- und Zuckergehalt dieser Getränke informiert werden.

8. Diskussion

In dem letzten Abschnitt der vorliegenden Bachelorarbeit erfolgt die Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse. Zudem werden weiterführende Handlungsempfehlungen diskutiert.

Das betriebliche Gesundheitsmanagement ist ein immer wichtiger werdendes Instrument für die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Das Wohlbefinden und die Gesundheit der Mitarbeiter tragen zu einer gesteigerten Motivation und Leistungsbereitschaft und damit zu einer höheren Qualität und Produktivität bei (Badura & Hehlmann, 2003, S. 3-7).

Die Ernährung hat für die Erhaltung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit eine große Bedeutung und ist daher ein wichtiges Handlungsfeld im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (Morf-Koller, 2013, S. 116-117). Eine gesunde Ernährung kann dazu beitragen, ernährungsmitbedingte Krankheiten wie zum Beispiel Diabetes mellitus Typ 2, Stoffwechselstörungen und Herz-Kreislaufkrankungen zu verhindern. Vor allem in Betrieben ist das Angebot einer gesunden Verpflegung ein essentieller Faktor, um die Gesundheit der Mitarbeiter zu erhalten und deren Konzentrations- und Leistungsfähigkeit sowie das Erinnerungs- und Reaktionsvermögen zu steigern (DGE, 2013, S. 10-11).

Die Qualitätsstandards der DGE bilden die Grundlage der Empfehlungen für eine gesunde Betriebsverpflegung. Wodurch eine vollwertige und ausgewogene Zwischenverpflegung im Betrieb gekennzeichnet ist und welche Lebensmittel verwendet werden sollten, sind in den Qualitätsstandards festgelegt. So sollten in fünf Verpflegungstagen jeweils fünfmal die Lebensmittelgruppen Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln, Gemüse und Salat, Obst, Milch und Milchprodukte, Fette und Öle sowie Getränke im Zwischenverpflegungsangebot enthalten sein (DGE, 2013, S. 9-14).

Nach den Ergebnissen der TK-Studie „Iss was, Deutschland?“ scheint die größte Hürde für eine gesunde Ernährung am Arbeitsplatz die mangelnde Zeit zu sein. Ein Drittel der befragten Erwerbstätigen gab an, sich aufgrund schlechter Bedingungen und des Zeitmangels nicht besser bei der Arbeit ernähren zu können. Viele Berufstätige verzehren Süßigkeiten zwischendurch am Arbeitsplatz. Weiterhin könnten mehr Wissen über gesunde Ernährung

und eine Beratung zu einem gesünderen Essverhalten der Beschäftigten beitragen (TK, 2013, S. 1-20).

Einen wichtigen Anhaltspunkt für die Ernährungssituation der deutschen Bevölkerung bilden die Ergebnisse der Nationalen Verzehrsstudie II des Max Rubner-Instituts. Die wichtigsten Aussagen sind der signifikant zu niedrige Verzehr von Obst und Gemüse, die unterhalb des Richtwertes liegende Zufuhr an Kohlenhydraten und Ballaststoffen, die zu hohe Fettzufuhr, die Überschreitung der Richtwerte für Cholesterin ausschließlich durch das männliche Geschlecht sowie die mangelnde Zufuhr an Vitamin D, Folsäure, Calcium, Eisen und Jod (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 97,160-170).

Das individuelle Ernährungsverhalten wird durch zahlreiche Motive beeinflusst und von physiologischen, biologischen, soziologischen und psychologischen Faktoren bestimmt. Auch die Mahlzeitengestaltung und -verteilung hat Auswirkungen auf die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit. Demnach sollen die zwei Zwischenmahlzeiten jeweils 10- 15 % der täglichen Gesamtenergie ausmachen (Peinelt, 2001, S. 24-36; Schlieper, 2011, S. 256). Vor allem für die Funktionsfähigkeit des Gehirns ist eine gesunde und bedarfsdeckende Ernährung wichtig. Die Zufuhr von Glukose und anderen Kohlenhydraten kann durch den damit verbundenen Anstieg des Blutglukosespiegels leistungssteigernde Effekte haben (Höhne, 2000, S. 13-16; Westenhöfer, 2006, S. 96-102). Der Gesundheitsaspekt hat bei der Lebensmittelauswahl meist eine niedrigere Bedeutung und ist nur eine Motivation von vielen. Damit der einzelne bereit ist, sein Ernährungsverhalten zu ändern, muss die Praktizierung eines gesünderen Verhaltens durch das gesellschaftliche Umfeld erleichtert werden (Westenhöfer, 2009, S. 32-33). Die Gemeinschaftsverpflegung stellt somit einen Teil der Ernährungspolitik dar. Die Qualität des Verpflegungsangebots ist ein entscheidender Faktor für die Gesundheitsförderung und -prävention (Arens-Azevedo, 1995, S. 25).

Für die Unternehmen bilden die Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung im Gegensatz zum vorgeschriebenen Arbeitsschutz eine optionale Leistung, für die gesetzlichen Krankenkassen sind diese dagegen gesetzlich verpflichtend. Der „Leitfaden Prävention“ definiert den Rahmen der Leistungen, zu denen die Krankenkassen verpflichtet sind. Die „Gesundheitsgerechte Verpflegung im Arbeitsalltag“ stellt das Präventionsprinzip im Handlungsfeld der Betriebsverpflegung dar, an dem sich die durchzuführenden Maßnahmen orientieren (GKV-Spitzenverband, 2014, S. 93; Faller, 2012, S. 135-136).

Zur Koordination, Planung und Durchführung von Projekten der Gesundheitsförderung ist die Einsetzung eines Arbeitskreises Gesundheit sowie die Einrichtung von Gesundheitszirkeln in den Unternehmen sinnvoll (Bertelsmann Stiftung & Hans-Böckler-Stiftung, 2000, S. 135-136; Vogt, 2003, S. 227). Weiterhin ist die aktive Beteiligung der Beschäftigten, die Integration der betrieblichen Gesundheitsförderung in die Strukturen des Unternehmens, die systematische Durchführung mithilfe eines abgestimmten Prozesses und die Ganzheitlichkeit der Maßnahmen zur Erreichung der Gesundheitsziele nötig (DNBGF, 2007, S. 4).

In kontrollierten Studien wurde gezeigt, dass betriebliche Programme zur Verbesserung der Ernährung in der Regel mit positiven Ergebnissen einhergehen (Sokoll, Kramer, & Bödeker, 2008, S. 14-16).

In dieser Bachelorarbeit wird als praktische Handlungshilfe ein Leitfaden zur Optimierung der Konferenzverpflegung im Betrieb erstellt. Unternehmen können diesen im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements zur Förderung einer gesunden Ernährung der Beschäftigten umsetzen. Die Durchführung der gesundheitsförderlichen Maßnahmen muss mithilfe eines strukturierten und bedarfsorientierten Handlungsplans erfolgen. Nur so kann der Erfolg der Interventionen sichergestellt und evaluiert werden (Badura & Hehlmann, 2003, S. 70).

Die Optimierung der Konferenzverpflegung bildet einen Baustein in der Förderung der gesunden Ernährung im Arbeitsalltag. Zusätzlich sollten weitere Maßnahmen ergriffen werden. Diese könnten beispielsweise die Umsetzung einer gesundheitsgerechten Mittagsverpflegung, Bewegungsangebote im Betrieb, Gesundheitstage, das Angebot von Ernährungsberatungen, Workshops und Seminaren, Programme zur Gewichtsreduktion, die Veranstaltung von Kochkursen oder die Bereitstellung von Obstkörben umfassen. Auch die Förderung eines gesunden und ausreichenden Trinkverhaltens ist aufgrund des Ergebnisses der TK-Studie der mangelnden Aufnahme von Flüssigkeit bei der Arbeit ein sinnvolles Projekt im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (TK, 2013, S. 23). Die Maßnahmen könnten die Aufstellung von Trinkwasserautomaten, das Informieren über die Folgen schon bei kurzfristigem Wasserdefizit oder das kostenlose Bereitstellen von Wasserflaschen in der Mittagspause beinhalten. Die in der TK-Studie angegebene größte Schwierigkeit der Erwerbstätigen für die Umsetzung einer gesunden Ernährung am Arbeitsplatz stellte die fehlende Zeit zum Essen dar (TK, 2013, S. 11). Daher sollten auch hier Maßnahmen, wie eine klare und ausreichende Pausenplanung sowie die Kommunika-

tion der Wirkungen auf die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit durch ein gesundes Essverhalten, ergriffen werden.

Die Durchführung der gesundheitsfördernden Maßnahmen muss immer mithilfe eines abgestimmten Prozesses, der die Phasen der Analyse, Planung, Umsetzung und Evaluation enthält, erfolgen (Badura & Hehlmann, 2003, S. 71). Wichtig ist zudem die Motivation der Beschäftigten, ein gesundes Essverhalten zu erreichen. Hierfür sind Aufklärung und Kommunikation von entscheidender Bedeutung. Die Information über Themen der Ernährung kann zum Beispiel über Infotafeln oder Flyer erfolgen. Auch Motivationshilfen in Form von Zuschüssen, Belohnungen oder Angeboten von Sport-, Gesundheits- und Fortbildungskursen kann zum Erfolg der gesundheitsfördernden Maßnahmen beitragen (Morf-Koller, 2013, S. 116-123).

Literaturverzeichnis

- Arens-Azevedo, U. (1995). *Ernährung in der Gemeinschaftsgastronomie. Management-Handbuch für die Gemeinschaftsgastronomie 3*. Hamburg: Behr's Verlag.
- Badura, B., & Hehlmann, T. (2003). *Betriebliche Gesundheitspolitik. Der Weg zur gesunden Organisation*. (B. Badura, & T. Hehlmann, Hrsg.) Berlin und Heidelberg: Springer-Verlag.
- Bertelsmann Stiftung, & Hans-Böckler-Stiftung. (2000). *Erfolgreich durch Gesundheitsmanagement. Beispiele aus der Arbeitswelt*. (Bertelsmann Stiftung, & Hans-Böckler-Stiftung, Hrsg.) Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Bertelsmann Stiftung, & Hans-Böckler-Stiftung. (2004). *Zukunftsfähige betriebliche Gesundheitspolitik. Vorschläge der Expertenkommission*. (Bertelsmann Stiftung, & Hans-Böckler-Stiftung, Hrsg.) Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- BKK. (2004). *Auf dem Weg zum gesunden Unternehmen*. Abgerufen am 8. Januar 2015 von www.bkk-diakonie.de: http://www.bkk-diakonie.de/wp-content/uploads/2012/11/BKK_auf_dem_weg_zum_gesunden_unternehmen.pdf
- Brombach, C. (2011). Soziale Dimensionen des Ernährungsverhaltens. *Ernährungs Umschau*, S. 318-324.
- CAU Kiel. (2009). *Pubmed-Anleitung*. Abgerufen am 19. Februar 2015 von uni-kiel.de: http://www.ub.uni-kiel.de/ueber/oeffnungszeiten/med/bilder/pubmed_Anleitung.pdf
- DGE. (2013). *DGE: Job und Fit- Qualitätsstandard für die Betriebsverpflegung*. Abgerufen am 31. 10. 2014 von DGE-In Form-Job & Fit-Website: http://www.jobundfit.de/service/medien.html?eID=dam_frontend_push&docID=1400
- DNBGF. (2007). *Luxemburger Deklaration*. Abgerufen am 19. Januar 2015 von Deutsches Netzwerk für Betriebliche Gesundheitsförderung. www.dnbgf.de: http://www.dnbgf.de/fileadmin/texte/Downloads/uploads/dokumente/2011/Luxemburger_Deklaration_09_11.pdf

- Faller, G. (2012). *Lehrbuch Betriebliche Gesundheitsförderung*. (G. Faller, Hrsg.) Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Faller, G. (2012). Was ist eigentlich BGF? In G. Faller, & G. Faller (Hrsg.), *Lehrbuch Betriebliche Gesundheitsförderung* (S. 15-26). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Fröleke, H. (2005). *Kleine Nährwerttabelle der Deutschen Gesellschaft für Ernährung* (43., überarbeitete und aktualisierte Auflage Ausg.). (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Hrsg.) Neustadt: Neuer Umschau Buchverlag.
- GKV-Spitzenverband. (2014). *Leitfaden Prävention. Handlungsfelder und Kriterien des GKV-Spitzenverbandes zur Umsetzung der §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 10. Dezember 2014*. Berlin: GKV-Spitzenverband.
- Höhne, A. H. (2000). *Brainfood. Power-Nahrung fürs Gehirn*. München: Wilhelm Heyne Verlag.
- Lenhardt, U. (2012). Akteure der Betrieblichen Gesundheitsförderung: Interessenlagen- Handlungsbedingungen-Sichtweisen. In G. Faller, & G. Faller (Hrsg.), *Lehrbuch Betriebliche Gesundheitsförderung* (S. 135-143). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Leonhäuser, I., Meier-Gräwe, U., A., M., Zander, U., & Köhler, J. (2009). *Essalltag in Familien- Ernährungsversorgung zwischen privatem und öffentlichem Raum*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Max Rubner-Institut. (2008a). *Nationale Verzehrsstudie II*. Abgerufen am 05. 01 2015 von MRI: <http://www.mri.bund.de/NationaleVerzehrsstudie>
- Max Rubner-Institut. (2008b). *Was esse ich*. Abgerufen am 05. Januar 2015 von MRI: http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf
- Morf-Koller, M. (2013). Ernährung als Baustein in einem Gesundheitsmanagement . In I. Akkermann, G. Busch, M. Kentgens, V. Mair, M. Morf-Koller, K. Ratzeburg, et al., *Betriebliches Gesundheitsmanagement in der Praxis. Von der Analyse bis zur Umsetzung* (S. 116-124). Hamburg: Verlag Dashöfer.

- Naumann, R. (1997). *Bioaktive Substanzen: Die Gesundmacher in unserer Nahrung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Nestlé. (2009). *Ernährung in Deutschland 2008*. Abgerufen am 20. 11 2014 von Nestlé-Website: http://www.nestle.de/asset-library/documents/medien/broschueren/unternehmen/ergebnisse_nestle_studie_2009_kurzfassung.pdf
- Peinelt, V. (2001). Ernährungswissenschaftliche Kriterien für die Bewertung des Speisenangebots in der Gemeinschaftsverpflegung. *Hauswirtschaft und Wissenschaft*, S. 24-36.
- Pudel, V., & Westenhöfer, J. (2003). Ernährungspsychologie. In V. W. Pudel, *Ernährungspsychologie* (S. 52). Göttingen: Hogrefe-Verlag .
- Rosenbrock, R., & Hartung, S. (2010). *BZgA: Leitbegriffe der Gesundheitsförderung*. Abgerufen am 02. März 2015 von Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: http://www.leitbegriffe.bzga.de/bot_angebote_idx-163.html
- Schlieper, C. (2011). Ernährung heute. In C. Schlieper, *Ernährung heute*. Hamburg: Dr. Felix Büchner, Handwerk und Technik.
- Sockoll, I., Kramer, I., & Bödeker, W. (2008). *IGA-Report 13. Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention. Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz 2000-2006*. (A. B. BKK BV, Hrsg.) Abgerufen am 2. März 2015 von IGA-Report 13: http://www.iga-info.de/fileadmin/Veroeffentlichungen/iga-Reporte_Projektberichte/iga-Report_13_Wirksamkeit_Gesundheitsfoerderung_Praevention_Betrieb.pdf
- Steinel, M. (2008). Erfolgreiches Verpflegungsmanagement - Praxisorientierte Methoden für Einsteiger und Profis. In D. M. Kelm, *Erfolgreiches Verpflegungsmanagement - Praxisorientierte Methoden für Einsteiger und Profis*. München: Verlag NeuerMerkur.
- TK. (2013). *TK-Studie: Iss was, Deutschland?* Abgerufen am 29. 12 2014 von Techniker Krankenkasse: https://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/498464/Datei/64173/TK_Studienband_zur_Ernaehrungsumfrage.pdf

- Ulbricht, G. (2002). Einstellungen zum Obst- und Gemüseverzehr und ihr Einfluss auf die Ernährungsbilanz. *Ernährungs Umschau*, S. 305-308.
- Vogt, U. (2003). Gesundheitszirkel. In B. Badura, T. Hehlmann, B. Badura, & T. Hehlmann (Hrsg.), *Betriebliche Gesundheitspolitik. Der Weg zur gesunden Organisation* (S. 227-232). Berlin und Heidelberg: Springer-Verlag.
- Walter, U. (2003). Vorgehensweisen und Erfolgsfaktoren. In B. Badura, T. Hehlmann, B. Badura, & T. Hehlmann (Hrsg.), *Betriebliche Gesundheitspolitik. Der Weg zur gesunden Organisation* (S. 73-108). Berlin und Heidelberg: Springer-Verlag.
- Westenhöfer, J. (2006). Kohlenhydrate und kognitive Leistungsfähigkeit. *Aktuelle Ernährungsmedizin*, S. 96-102.
- Westenhöfer, J. (2009). Gesunde Ernährung - Anspruch und Wirklichkeit. *Ernährungs-Umschau*, S. 32-33.
- WHO. (1986). *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung*. Abgerufen am 20. Februar 2015 von World Health Organisation:
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Hamburg, den 23.03.2015

Malina Buermann

Anhang

a. Checkliste zur Ist-Situation

1. Wie viele Meetings/ Konferenzen mit einer Dauer von zwei bis drei Stunden finden in der Woche in Ihrem Unternehmen statt?
2. Wie viele dieser Konferenzen sind vormittags beziehungsweise nachmittags?
3. Wie groß sind die Konferenzräume?
4. Wie hoch ist die Teilnehmerzahl der Konferenzen?
5. Wer nimmt an den Konferenzen teil? Mehr Mitarbeiter oder mehr Führungskräfte?
6. Wie oft finden Konferenzen mit Kunden oder Geschäftspartnern (externem Besuch) statt?
7. Wird die Konferenzverpflegung von einem internen oder von einem externen Caterer geliefert?
8. Wie sieht der Bestellvorgang des Konferenzcaterings aus? (Bestellformular, Bestellmaske, telefonisch, direkt,...)
9. Was steht bei der Bestellung zur Auswahl?
10. Gibt es Statistiken über das aktuelle Catering mit der Datenerfassung über die Teilnehmerzahl, der Uhrzeit und des bestellten Caterings?
11. Wie hoch ist das Budget, das in Ihrem Unternehmen für das Konferenzcatering zur Verfügung steht?
12. Wie hoch ist die Retourenquote des aktuellen Caterings?

b. Fragebogen 1

Angaben zur Person

1. **Geschlecht:** männlich weiblich
2. **Alter :** < 20 20- 29 30- 39 40- 49 50- 59 > 60
3. **Ich bin** ein Mitarbeiter ohne Führungsverantwortung eine Führungskraft

Angaben zur Teilnahme an den Konferenzen

4. **Ich nehme** mehrmals pro Woche einmal pro Woche
 mindestens einmal im Monat mindestens einmal im halben Jahr **an einer Konferenz mit Catering-Service teil.**

Zufriedenheit mit dem Konferenz-Catering

5. Wie zufrieden sind Sie mit dem aktuellen Angebot?

- sehr zufrieden eher unzufrieden eher zufrieden
 sehr unzufrieden

6. Wie wichtig ist es Ihnen, sich während der Konferenzen gesund zu verpflegen?

- sehr wichtig eher wichtig eher unwichtig sehr unwichtig

7. Welchen Aussagen zu Ihrer Ernährung stimmen Sie am meisten zu?

Bitte ordnen Sie nach Priorität (1=hoch bis 4=niedrig).

- Es muss schmecken.
 Es muss preiswert sein.
 Es muss gesund sein.
 Es muss satt machen.

8. Welche Anforderungen an die Lebensmittel haben Sie speziell auf die Konferenzverpflegung bezogen? Zuordnung der Prioritäten wie bei Frage 7.

- Sie müssen verzehrfertig angerichtet sein.
 Sie müssen hygienisch verpackt sein.
 Sie müssen optisch ansprechend angerichtet sein.
 Sie müssen gesund sein.

9. Bitte wählen Sie aus den folgenden Getränken drei aus, die Sie in Konferenzen gerne bereitgestellt hätten.

- Kaffee
- Softdrinks (Cola, Fanta, Sprite)
- Softdrinks ohne Zucker
- schwarzer/ grüner Tee
- Kräuter-/ Früchtetee
- Mineralwasser
- Obstsäfte/ Obstschaftschorlen
- Gemüsesäfte
- aromatisiertes Wasser

10. Bitte wählen Sie aus den folgenden Verpflegungen drei Varianten aus, die Sie in Konferenzen gerne bereitgestellt hätten.

- Muffins
- Gemüsespieße
- Obstspieße
- Obstquark
- Trockenfrüchte/Nüsse
- Smoothies
- Joghurt
- Kleine Wraps

11. Bevorzugen Sie eine besondere Ernährungsform?

- Ja, ich bin Vegetarier.
- Ja, ich bin Veganer.
- Nein
- Ja, folgende: _____

12. Haben Sie eine der folgenden Nahrungsmittelunverträglichkeiten/ Allergien?

- Nussallergie
- Zöliakie
- Laktoseintoleranz
- Glukoseintoleranz
- Ja, sonstige: _____
- Keine

Vielen Dank für Ihre Hilfe!

c. Fragebogen 2

Angaben zur Person

1. **Geschlecht:** männlich weiblich
2. **Alter :** < 20 20- 29 30- 39 40- 49 50- 59 > 60
3. **Ich bin** ein Mitarbeiter ohne Führungsverantwortung eine Führungskraft

Angaben zur Teilnahme an den Konferenzen

4. **Ich nehme** mehrmals pro Woche einmal pro Woche
 mindestens einmal im Monat mindestens einmal im halben Jahr **an einer Konferenz mit Catering-Service teil.**

Zufriedenheit mit dem Konferenz-Catering

5. Wie zufrieden sind Sie mit dem veränderten Angebot?

- sehr zufrieden eher unzufrieden eher zufrieden
 sehr unzufrieden

6. Erfüllt die Veränderung ihre Erwartungen in Bezug auf:

- | | | | | |
|-----------------------------|----|-----------------------|------|-----------------------|
| Die hygienische Verpackung? | Ja | <input type="radio"/> | Nein | <input type="radio"/> |
| Den Geschmack? | Ja | <input type="radio"/> | Nein | <input type="radio"/> |
| Den Gesundheitswert? | Ja | <input type="radio"/> | Nein | <input type="radio"/> |

7. Was hat Ihnen gut geschmeckt?

8. Was hat Ihnen nicht gefallen/geschmeckt?

Vielen Dank für Ihre Hilfe!

d. Nährwerte der Rezeptvorschläge

Konzept 1:

Kippschalen mit Nüssen und Trockenfrüchten

	Menge (g)	Energie kJ/ kcal	Kohlenhydrate	Eiweiß	Fett	Ballaststoffe
Cashewnüsse	10	237,7 / 57,2	3,1	2,1	4,2	0,3
Mandeln	10	241,1 / 58,3	0,5	2,2	5,4	1,4
Feigen (getrocknet)	10	106 / 25	5,5	0,4	0,1	1,3
Rosinen	10	123,8 / 29,1	6,8	0,2	0,06	0,5
Gesamt	40	708,6 / 169,6	15,9	4,9	9,8	3,5

Obst-/Gemüsespieße

	Menge (g)	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate	Eiweiß	Fett	Ballaststoffe
Ananas	50	117 / 28	6,2	0,23	0,08	0,5
Melone	50	79,5 / 18,5	4,1	0,3	0,1	0,11
Weintrauben	50	143 / 33,5	7,6	0,34	0,14	0,8
Gesamt (Obstspieß)	150	339,5 / 80	17,9	0,9	0,3	1,4
Paprika	50	40,5 / 9,5	1,5	0,5	0,12	1,8
Gurke	50	26 / 6	0,9	0,3	0,1	0,27
Cocktailtomaten	50	36,5 / 8,5	1,3	0,5	0,1	0,5
Gesamt (Gemüsespieß)	150	103 / 24	3,7	1,3	0,3	2,6

Smoothie mit Cashews und Buttermilch

	Menge (g)	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate	Eiweiß	Fett	Ballaststoffe
Erdbeeren (gefroren)	50	68 / 16	2,8	0,41	0,2	0,8
Banane	20	74,8 / 17,6	4	0,23	0,04	0,36
Cashewnüsse	5	118,9 / 28,6	1,5	1,03	2,1	0,1
Naturjoghurt	100	293 / 70	4,37	3,8	3,75	-
Buttermilch	20	31,4 / 7,4	0,8	0,7	0,1	-
Gesamt	195	586,1 / 139,6	13,5	6,2	6,2	1,3

Konzept 2:**Wrap 1**

	Menge (g)	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate	Eiweiß	Fett	Ballaststoffe
Weizenwrap	30	389,4 / 93	16,3	2,8	1,6	1,0
Frischkäse	15	211,05 / 51	0,4	1,7	4,8	-
Schinken	20	216,2 / 52,2	-	2,7	4,6	-
Gurke	10	5,2 / 1,2	0,2	0,06	0,02	0,05
Eisbergsalat	10	4,9 / 1,1	0,1	0,1	0,02	0,1
Gesamt	80	826,8 / 199	17	7,4	11	1,2

Wrap 2

	Menge (g)	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate	Eiweiß	Fett	Ballaststoffe
Mehrkorn-Wrap	30	422 / 100	16,9	2,7	2,2	1,1
Avocado	20	181,8 / 44,2	0,08	0,4	4,7	1,3
Frischkäse	15	211,05 / 51	0,4	1,7	4,8	-
Eisbergsalat	10	4,9 / 1,1	0,1	0,1	0,02	0,1
Gesamt	70	819,8 / 196,3	17,5	4,9	11,7	2,5

Wrap 3

	Menge (g)	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate	Eiweiß	Fett	Ballaststoffe
Mehrkorn-Wrap	30	422 / 100	16,9	2,7	2,2	1,1
Frischkäse	20	281,4 / 68	0,5	2,2	6,3	-
Banane	20	74,8 / 17,6	4	0,23	0,04	0,36
Honig	6	77 / 18,1	4,5	0,02	-	-
Gesamt	76	855,2 / 203,7	25,9	5,2	8,5	1,5

Konzept 3:**Joghurt mit Nüssen und Trockenfrüchten**

	Menge (g)	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate	Eiweiß	Fett	Ballaststoffe
Naturjoghurt	150	439,5 / 105	6,6	5,7	5,6	-
Trockenfrüchte (Feigen)	10	106 / 25	5,5	0,4	0,1	1,3
Mandeln	5	120,6 / 29,2	0,3	1,1	2,7	0,7
Cashewnüsse	5	118,9 / 28,6	1,5	1,03	2,1	0,1
Gesamt	170	785 / 187,8	13,9	8,2	10,5	2,1

Himbeerquark

	Menge (g)	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate	Eiweiß	Fett	Ballaststoffe
Quark (20% Fett i. Tr.)	100	457 / 109	2,7	12,2	5,1	-
Himbeeren	100	143 / 34	4,81	1,3	0,3	4,68
Gehackte Mandeln	10	241,1 / 58,3	0,5	2,2	5,4	1,4
Gesamt	210	841,1 / 201,3	8	15,7	10,8	6,1

Obstmuffins

	Menge (g)	Energie kJ/kcal	Kohlenhydrate	Eiweiß	Fett	Ballaststoffe
Für 12						
Äpfel	150	342 / 81	17,1	0,5	0,87	3,03
2 Eier	120	684 / 164	0,8	15,4	13,6	-
Brauner Zucker	90	1475,1 / 347,4	86,8	-	-	-
Sonnenblumenöl	60	2220 / 540	-	-	60	-
Vanillejoghurt	80	340,8 / 80,8	12,4	3,1	2,1	-
Mehl (Vollkorn)	100	1409 / 332	64,0	14,4	2,55	8,38
Backpulver	5	20 / 4,8	1,1	-	-	-
Mandeln (ge- hackt)	80	1929 / 466,4	4,3	17,7	43,3	10,8
Speisestärke (Mondamin)	50	743,5 / 178	43	0,2	0,2	0,5
Gesamt	735	9163,4 / 2194,4	229,5	51,3	122,6	22,7
Pro Muffin	61,3	763,6 / 182,9	19,1	4,3	10,2	1,9

e. Kostenkalkulation

Für 12 Personen:

Konzept 1

Kippschalen

Cashewnüsse: $120 \text{ g} \times 14,99 \text{ €} / 1000 \text{ g} = 1,80 \text{ €}$

Mandeln: $120 \text{ g} \times 15,00 \text{ €} / 1000 \text{ g} = 1,80 \text{ €}$

Feigen: $120 \text{ g} \times 2,49 \text{ €} / 250 \text{ g} = 1,20 \text{ €}$

Rosinen: $120 \text{ g} \times 5,78 \text{ €} / 1000 \text{ g} = 0,70 \text{ €}$

Insgesamt: 5,50 €

Obstspieße

Ananas: 600 g (1 Ananas) = 2 €

Melone: 600 g (1 Melone) = 3 €

Weintrauben: $600 \text{ g} \times 2,99 \text{ €} / 1000 \text{ g} = 1,80 \text{ €}$

Insgesamt: 6,80 €

Gemüsespieße

Paprika: $600 \text{ g} \times 3,99 \text{ €} / 1000 \text{ g} = 2,40 \text{ €}$

Gurke: 600 g (2 Gurken) = 2 €

Cocktailtomaten: $600 \text{ g} \times 2,99 \text{ €} / 1000 \text{ g} = 1,80 \text{ €}$

Insgesamt: 6,20 €

Smoothie

Gefrorene Erdbeeren: $600 \text{ g} \times 1,39 \text{ €} / 500 \text{ g} = 1,70 \text{ €}$

Banane: $240 \text{ g} \times 1,99 \text{ €} / 1000 \text{ g} = 0,48 \text{ €}$

Cashews: $60 \text{ g} \times 14,99 \text{ €} / 1000 \text{ g} = 0,90 \text{ €}$

Naturjoghurt: $1200 \text{ g} \times 0,65 \text{ €} / 500 \text{ g} = 1,56 \text{ €}$

Buttermilch: $240 \text{ g} \times 0,56 \text{ €} / 500 \text{ g} = 0,27 \text{ €}$

Insgesamt: 4,91 €

Gesamtes Konzept: 23,41 €

Konzept 2

Wrap 1

Weizenwraps (1 Packung): 0,99 €

Frischkäse: $180 \text{ g} \times 0,90 \text{ €} / 200 \text{ g} = 0,81 \text{ €}$

Schinken: $240 \text{ g} \times 0,80 \text{ €} / 100 \text{ g} = 1,92 \text{ €}$

Gurke: $120 \text{ g} \times 1 \text{ €} / 300 \text{ g} = 0,40 \text{ €}$

Eisbergsalat: $120 \text{ g} \times 1,29 \text{ €} / 500 \text{ g} = 0,31 \text{ €}$

Insgesamt: 4,43 €

Wrap 2

Mehrkorn-Wraps (1 Packung): 0,99 €

Avocado: 240 g (3 Avocados) = 2,97 €

Frischkäse: 180 g x 0,90 € / 200 g = 0,81 €

Eisbergsalat: 120 g x 1,29 € / 500 g = 0,31 €

Insgesamt: 5,08 €

Wrap 3

Mehrkorn-Wraps (1 Packung): 0,99 €

Frischkäse: 240 g x 0,90 € / 200 g = 1,08 €

Banane: 240 g x 1,99 € / 1000 g = 0,48 €

Honig: 72 g x 2,99 € / 500 g = 0,43 €

Insgesamt: 2,98 €

Gesamtes Konzept: 12,49 €

Konzept 3Joghurt

Naturjoghurt: 1800 g x 0,65 € / 500 g = 2,34 €

Getrocknete Feigen: 120 g x 2,49 € / 250 g = 1,20 €

Mandeln: 60 g x 15,00 € / 1000 g = 0,90 €

Cashews: 60 g x 14,99 € / 1000 g = 0,90 €

Insgesamt: 5,43 €

Himbeerquark

Quark: $1200 \text{ g} \times 0,35 \text{ €} / 250 \text{ g} = 1,68 \text{ €}$

Gefrorene Himbeeren: $1200 \text{ g} \times 1,99 \text{ €} / 750 \text{ g} = 3,18 \text{ €}$

Gehackte Mandeln: $120 \text{ g} \times 1,79 \text{ €} / 100 \text{ g} = 2,15 \text{ €}$

Insgesamt: 7,01 €

Obstmuffins

Äpfel: $150 \text{ g} \times 1,99 \text{ €} / 1000 \text{ g} = 0,30 \text{ €}$

Eier (2 Stück): 0,50 €

Brauner Zucker: $90 \text{ g} \times 1,89 \text{ €} / 500 \text{ g} = 0,34 \text{ €}$

Sonnenblumenöl: $60 \text{ ml} \times 1,29 \text{ €} / 1000 \text{ ml} = 0,08 \text{ €}$

Vanillejoghurt: $80 \text{ g} \times 0,33 \text{ €} / 150 \text{ g} = 0,20 \text{ €}$

Vollkornmehl: $100 \text{ g} \times 1,49 \text{ €} / 1000 \text{ g} = 0,15 \text{ €}$

Backpulver: 5 g = 0,03 €

Gehackte Mandeln: $80 \text{ g} \times 1,79 \text{ €} / 100 \text{ g} = 1,43 \text{ €}$

Speisestärke: $50 \text{ g} \times 1,39 \text{ €} / 400 \text{ g} = 0,17 \text{ €}$

Insgesamt: 3,20 €

Gesamtes Konzept: 15,55 €