

## Ernährung in der betrieblichen Prävention

# Ernährung – Ein Thema in der Präventionsforschung und lohnendes Tätigkeitsfeld für den Betriebsarzt

Wie steht es um Ihre Ernährung im vollen Arbeitsalltag? Ist sie immer ideal? Arbeitsleistung und Ernährung stehen im engen Zusammenhang. Wer die Gesundheit und geistige Fitness seiner Mitarbeiter unterstützen will, profitiert auch von einer wissenschaftlich fundierten Auseinandersetzung mit der Ernährung rund um den betrieblichen Alltag.

### Dienstleistung und Forschung bei der FSA GmbH

Die Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin mbH (FSA GmbH) ist ein erfahrener Partner in der dienstleistungsbezogenen Forschung für Sicherheit und Gesundheit im Betrieb. Zu ihren Aufgaben zählt unter anderem auch die interdisziplinäre betriebliche Gesundheitsförderung. Der Fachbereich Ernährungstherapie und -beratung arbeitet seit vielen Jahren an optimierten Ernährungsstrategien im betrieblichen Kontext. Der aktuelle Beitrag gibt einen Einblick, wie ernährungswissenschaftliche Projekte helfen, fundierte trophologische Erkenntnisse in den Arbeitsalltag einzubauen.

### Ausgewählte Projekte und ihr Erkenntnisgewinn für die Praxis

Auf Gesundheitstagen, in Seminaren oder in der individuellen Betreuung kommen die Fachkräfte der FSA GmbH in den direkten Kontakt mit Mitarbeitern, Gesundheitsbeauftragten, Betriebsärzten und Unternehmensleitung. Häufig nachgefragte Themen finden in wissenschaftlich basierten Projekten Platz. Nach der Entwicklung zielgruppenspezifischer Lösungen werden diese evaluiert, als Dienstleistungen etabliert und weiterentwickelt. Auf diese Weise begann 2004 ein Projekt mit dem Thema „Berufsspezifische arbeits- und ernährungsbedingte Herz-Kreislauf-Risiken sowie deren

präventive Maßnahmen bei Köchen“. In den unerwarteten Fokus geriet gar nicht das Ernährungsverhalten, sondern das arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM). Köche zeichneten sich gegenüber einer Vergleichsgruppe von Verwaltungsangestellten durch ein überproportional hohes Arbeitsengagement bei gleichzeitig geringerer Ruhe und Ausgeglichenheit aus, was mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbunden ist. Die gewonnenen Erkenntnisse sind auch heute noch Teil unserer Dienstleistungen zum Thema Herz-Kreislaufgesundheit.

### Risikomanagement des Prädiabetes

Hintergrund dieses im Jahr 2009 gestarteten Projektes, war das immer jünger werdende Manifestationsalter für Diabetes mellitus Typ 2. Es galt zu prüfen, ob es im Setting „Betrieb“ möglich ist, dieser Entwicklung frühzeitig entgegen zu wirken. Für die 3-jährige Maßnahme wurde ein größeres Unternehmen in Thüringen ausgewählt, in dem die Idee eines konzertierten Vorgehens von folgenden Akteuren umgesetzt werden sollte:

- die FSA GmbH,
  - die Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe,
  - die Unternehmensleitung mit einem betriebsinternen Gesundheitszirkel,
  - die betreuende Betriebsärztin sowie
  - eine unterstützende Krankenkasse
- Die Durchführung fand in Orientierung

an das Stufenprogramm des Nationalen Aktionsforums Diabetes mellitus (NAFDM) statt:

- **Phase 1: Risikoerkennung** (FINDRISK-Fragebogen) und Eingangstest
- **Phase 2: Durchführung** (12-wöchige Intensivphase, 9-monatige Erhaltungsphase)
- **Phase 3: Sicherung der Nachhaltigkeit** (2-jährige Stabilisierungsphase)

In einem Eingangstest sowie allen Tests nach jeder Phase bzw. jedem Jahr wurden Körpergewicht, -zusammensetzung, Taillenumfang, Laborwerte, Blutdruck und Leistungsfähigkeit der Probanden erhoben. In der Intensivphase fanden gruppenbasiert einmal wöchentlich Ernährungsberatungen, zweimal wöchentlich Sport im Betrieb und einmal Sport privat statt. In der Erhaltungsphase erfolgten nur noch einmal pro Monat, in der Stabilisierungsphase einmal pro Quartal Ernährungsberatungen. Die Bewegungsintensität blieb über den gesamten Zeitraum gleich.

Speziell die erste Projektgruppe entwickelte eine so positive Gruppendynamik, dass sie mit der umgestellten Ernährung und den gemeinsamen Sporteinheiten in der 3-monatigen Intensivphase durchschnittlich 7,2 kg (–7,5 %) Gewicht verloren. Ein Ergebnis, welches deutlich über dem erwarteten Therapieziel (–5 %)

gemäß der Leitlinie „Prävention und Therapie der Adipositas“ lag. Insbesondere der HbA1c-Wert, sank signifikant von 36,5 mmol/mol auf 31,9 mmol/mol. Diese Gruppe konnte erfolgreich auch nach einem Jahr Intervention eine stabile signifikante durchschnittliche Gewichtsabnahme von –5,8 % erhalten.

Auch wenn erwartungsgemäß nicht alle Probanden der Studie diese positiven Ergebnisse bis zum Ende des Dreijahreszeitraumes beibehalten konnten, stuften sie das Projekt dennoch als großen Erfolg ein. Neben den klinischen Parametern ergaben die Abschlussbefragungen viele Verbesserungen, z. B.:

- Erhöhung der Ausdauer
- mehr Ausgeglichenheit und Belastbarkeit
- weniger Müdigkeit
- Motivation zu regelmäßiger Bewegung
- Verringerung von Rückenschmerzen
- Reduktion von Medikamenten

Weitere folgende Erkenntnisse bestätigen, dass sich ernährungsbezogene Projekte für eine Etablierung im Betrieb eignen:

- geringe Eigenorganisation und Zeitersparnis für die Teilnehmer
- motivierende Gruppeneffekte
- empfundene Arbeitgeberfürsorge
- Stärkung der Betriebszugehörigkeit

Allerdings reicht ein gutes Konzept allein nicht aus. Besonders bei Langzeitinterventionen sind für den Erfolg in erster Linie eine hohe Grundmotivation, erkennbare positive Effekte für die Beteiligten und eine Betriebsstruktur notwendig, die ein solches Modell langfristig – finanziell wie organisatorisch – unterstützen. Mit anderen Worten: Betriebsarzt, Unternehmensleitung und alle im Arbeits- und Gesundheitsschutz eingebundenen Personen müssen an einem Strang ziehen.

### **Besser essen trotz viel Arbeit – aktiv und angewandt**

Dass nicht immer große Interventionsstudien notwendig sind, um erfolgreiche

Maßnahmen zu entwickeln, zeigt auch ein weiteres Projekt, welches seit 2015 von unseren betreuten Unternehmen dankbar angenommen wird. Hintergrund war das Wissen um negative Auswirkungen auf das Essverhalten aufgrund von Stress im Beruf. Neben Bewegung und Entspannung sollte die Ernährung als dritte wichtige Säule im Stressbewältigungskanon in den Vordergrund gerückt werden. Ziel des Vorhabens war die Entwicklung von aktiven Beratungs- und Seminarinstrumenten zur Sensibilisierung und Erarbeitung von individuellen Lösungen für das bessere Essen im ausgefüllten beruflichen Alltag.

Nach der Literaturrecherche wurde ein Seminarangebot „StrEssen – Richtig essen trotz viel Arbeit“ entwickelt. Das Besondere hierbei ist, dass die Wissensvermittlung fast ausschließlich über (Gruppen-)Übungen, Quizstruktur und Fragebögen stattfindet, sodass die Teilnehmer äußerst aktiv und praxisnah am Thema arbeiten und ihre persönliche, individuelle Situation einbringen können. Beispielsweise wird ein Körper-Psyche-Ernährungs-Quiz zum Einfühlen in die Thematik gleich zur Gruppenaktion. Eine

Schätzübung zum Thema „Magnesium in Nahrungsmitteln“, erweitert um passende Rezepte, bietet Anregungen für schnelles, ausgewogenes Kochen (und Backen) im Alltag oder einfach für den schnell aufgewerteten Zwischensnack.

Kern des Angebotes sind drei kurze Fragebögen. Der erste orientiert sich am Trierer Inventar für chronischen Stress (TICS). Der zweite erfragt psychische Gründe, die das Essverhalten beeinflussen und ordnet grob in fünf Esstypen (Impuls-, Genuss-, Stress-, Ablenkungs- und Stimmungseesser) ein. Der dritte Fragebogen beschäftigt sich mit dem Vergleich des Essverhaltens mit und ohne Stress. Ausgehend davon werden die Erkenntnisse im Seminar genutzt, um in der Gruppe individuelle Lösungen zu erarbeiten. Die Auswertung und Evaluation der anonymisierten Fragebögen aus allen teilnehmenden Betrieben erfolgt fortwährend und bringt systematisch neue spannende Erkenntnisse. Dazu gehören beispielsweise Geschlechterunterschiede in den Esstypen sowie Zusammenhänge zwischen Esstyp und Stressempfinden (s. Abb. 1).

### **Dr. rer. nat. Danielle Prechtl**

Diplom-Trophologin  
FSA GmbH

Leitung Fachbereich  
Ernährungstherapie und -Beratung

#### **Kontakt:**

danielle.prechtl@fsa.de

### **Dr. med. Martina Stadeler**

FÄ für Arbeitsmedizin  
Arbeitsmedizinisches Präventionszentrum Erfurt  
Leitung APZ

#### **Kontakt:**

martina.stadeler@fsa.de

Der Nutzen dieses Projektes ist auch hier wegen der niederschweligen Intervention bemerkenswert. Der aktive und spielerische Charakter der Module, neuerdings sogar in einer Online-Version, kommt bei den Teilnehmern sehr gut an. Das bildhafte und didaktisch gut zugängliche Modell schafft über die Aktionen hinaus eine positive Nachhaltigkeit. Die Fragebögen können außerdem individuell im betriebsärztlichen Gespräch berücksichtigt werden oder für betriebliche Interventionen im Rahmen der arbeitsmedizinischen Betreuung als Grundlage dienen. Zudem eignen sich die einzelnen Module auch für Gesundheitstage (Standaktionen) und Kurzschulungen, sodass Prävention zeitsparend und effektiv betrieben werden kann.

### Aktuelles Projektvorhaben: Schicht, Ernährung und Schlaf

Seit einiger Zeit steigt die Nachfrage zum Thema „Schichtarbeit und gesundheitliche Risiken“. Die aktuelle Studienlage dazu, mit Blick auf das Ernährungs- und das Schlafverhalten, stellt sich äußerst heterogen und methodisch mangelhaft dar.



Die Ernährung in der Schichtarbeit wird häufig als unausgewogen, ungesund und unregelmäßig beschrieben und verbunden mit v. a. gastrointestinalen Beschwerden. Aufgeführt sind in der Literatur u. a. Reflux, Gastritis, Ulcus ventriculi sowie duodeni, Colon irritabile mit sowohl Obstipation als auch Diarrhoe und nicht zuletzt Inappetenz oder auch gesteigerter Appetit.



Bisherige Empfehlungen empfinden unsere betreuten Schichtarbeiter allzu oft als wenig hilfreich. Auch Fachgesellschaften wie z. B. die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) sind der Auffassung, dass sich aufgrund mangelnder Datenlage keine generellen



Ernährungsempfehlungen für Schichtarbeiter ableiten lassen. Dazu fehlen vor allem prospektive Untersuchungen. Auch die aktuelle S2k-Leitlinie „Nacht- und Schichtarbeit“ (2020), welche die vorhandene wissenschaftliche Literatur zu verschiedenen Aspekten hervorragend zusammenfasst, bestätigt dies. Noch einmal schwieriger wird es für branchenübergreifende Orientierungen. Deshalb helfen wir derzeit bei ersten Symptomen mit individualisierter Ernährungsberatung. Unser Ziel ist es jedoch, noch früher, also primärpräventiv sowohl verhaltens- als auch verhältnisorientiert vorzugehen.

So ergibt sich der nachdrückliche Bedarf, Schichtarbeiter in einem Forschungsprojekt zu befragen und zu untersuchen, um mögliche gesundheitswirksame Faktoren zu identifizieren. Auf dieser salutogenetischen Basis sollen anschließend zielgruppenspezifische Interventionen für Ernährung und Schlaf bei der Schichtarbeit entwickelt werden. Die Stärkung der präventiven Gesundheitskompetenz der Beschäftigten und die verhältnisorientierte Unterstützung für Unternehmen werden dabei gleichermaßen Beachtung finden. Im Anschluss des Projektes steht die Evaluation der entwickelten Angebote im Sinne einer Interventionsstudie zur Aufgabe. Damit soll ein etwaiger Präventionsnutzen mess- und nachvollziehbar werden.

Bei diesem Projekt sind wir momentan in der Vorbereitungsphase. Interessierte Unternehmen können sich gern bei uns melden.

### Warum lohnt sich Ernährungsprävention im Betrieb?

Gesundheitsfördernde Angebote im Bereich Ernährung und gute Verpflegungsangebote wirken sich positiv auf die Motivation und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter aus. Schmeckt das Essen, schmeckt der Job! Ernährungsmaßnahmen sind ein wichtiger Teil ganzheitlicher Konzepte des betrieblichen Gesundheitsmanagements und eine ausgezeichnete Möglichkeit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter effektiv zu fördern sowie ernährungsbedingten Krankheiten vorzubeugen. Die Wechselwirkung zwischen ausgewogener Ernährung und Leistungsfähigkeit bzw. Gesundheit macht die Aufgabe „Gesunde Ernährung“ zu einem gleichermaßen für Beschäftigte wie Unternehmer bedeutsamen Thema. Betriebsärzte und Arbeitgeber haben vielfältige Möglichkeiten die Mitarbeiter im komplexen Themenbereich „gesundheitsbewusstes Essen“ zu unterstützen, wie z. B. in Form von Wissensvermittlung, Beratung zu alltagstauglichen Lösungen, einer gesunden Unternehmenskantine oder einem ergänzenden Ernährungsangebot vor Ort.

Bei innovativen Konzepten beschränkt sich das nicht allein auf die Ernährung während der Arbeit, sondern blickt auch darauf, wie sich Mitarbeiter generell gesund versorgen können.

Betriebsärzte bilden eine wichtige Schnittstelle zwischen Mitarbeiter, Unternehmensleitung und Dienstleistern der betrieblichen Gesundheitsförderung. Sie sind prädestiniert dafür, das Thema Ernährung einfach und aus medizinischem Blickwinkel zu beleuchten sowie präventiv unterstützend zu beraten. Damit können sie zur Sensibilisierung und Verbesserung für ausgewogenes Essen und Trinken maßgeblich beitragen, was wiederum der Gesunderhaltung und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten im betreuten Betrieb dient. ■

*Literatur und nähere Informationen zu den Projekten bei den Verfasserinnen.*

# Essverhalten von BGN-Beschäftigten in Abhängigkeit von Stress



## Hypothese:

Stress hat negative Auswirkungen auf das Essverhalten von Mitarbeitern in der Gastronomie und im Handwerk (Bäcker/ Konditor).



## Stressbewältigung



## Forschungsfragen:

- Unterscheidet sich das Essverhalten in Zeiten ohne Stress und mit Stress?
- Wie sieht das Essverhalten bei den einzelnen Esstypen aus?
- Gibt es Zusammenhänge zwischen Stressempfinden und Esstyp?
- Spielen demografische Daten eine Rolle?



➤ In der Praxis fehlen wissenschaftlich begründete Beratungsangebote, die das Ernährungsverhalten als bewusste Stressbewältigungsstrategie einbeziehen.



Entwicklung eines Seminarangebotes → „StrEssen“

➤ Im Rahmen dieses Seminars wurden Fragebögen zusammengestellt, die den chronischen Stress, verschiedene Esstypen sowie den Zusammenhang zwischen Stress und Ernährung erfassen.



## Methoden:

- drei Fragebögen → TICS (Stressfragebogen)
- Esstypen
- Ernährungsmusterindex (kurz: EMI)

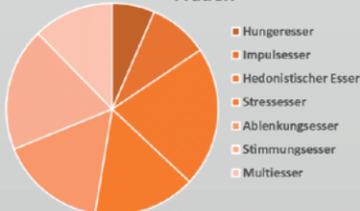


## Stichprobe:

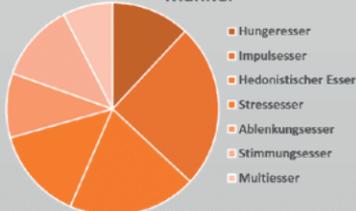
N = 196 Teilnehmer  
 Ø = 40,4 Jahre  
 Geschlecht: w = 101, m = 62, keine Angabe = 33

## Ergebnisse:

### Frauen

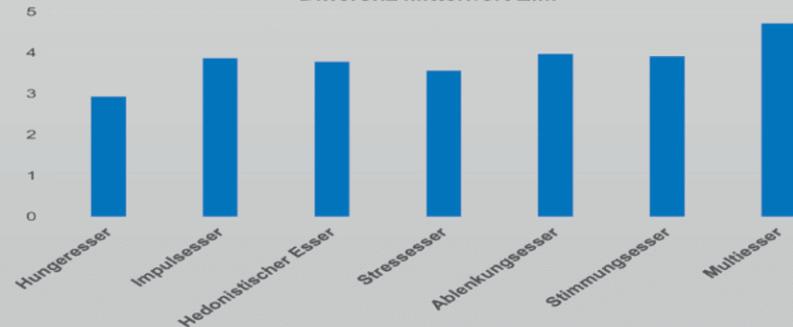


### Männer



	HUNGERESSER	IMPULSESSER	HEDONISTISCHER ESSER	STRESSESSER	ABLLENKUNGS-ESSER	STIMMUNGS-ESSER	MULTIESSER
TICS Mittelwert	13,56	17,30	16,87	20,43	20,37	19,22	25,14
Summe EMI ohne Stress Mittelwert	15,09	14,70	15,79	15,77	16,26	16,00	15,86
Summe EMI mit Stress Mittelwert	12,16	10,83	12,00	12,20	12,28	12,08	11,14
Differenz Mittelwert	2,94	3,87	3,79	3,57	3,98	3,92	4,72

### Differenz Mittelwert EMI



## Auswertung:

- Männer sind häufiger Hungeresser und Impulsesser
- Frauen sind häufiger hedonistische Esser, Stressesser, Ablenkungesser, Stimmungesser und Multiesser
- aktuelle Stressempfinden liegt bei Frauen signifikant höher als bei Männern (MW-Differenz: 3,72 Punkte im TICS)
- Für die Gruppe der Hungeresser ist das aktuelle Stressempfinden am geringsten, für die Gruppe der Multiesser am höchsten  
 → Alle anderen Gruppen liegen eng beieinander dazwischen
- Bei Hungeressern und Hedonistischen Essern hängt das Essverhalten in Zeiten ohne Stress und mit Stress am stärksten zusammen (also: ist am ähnlichsten), während das Essverhalten bei Stressessern am geringsten zusammenhängt
- Bei Impulsessern, Hungeressern und Multiessern unterscheidet sich das Essverhalten signifikant vom Essverhalten der anderen Esstypen