

Forschungsgesellschaft
für angewandte
Systemsicherheit und
Arbeitsmedizin



Entwicklung eines Beratungsangebotes
„Stress und Ernährungsverhalten“ für
BGN-Versicherte

Projektnummer: 1-4-95

Dr. Danielle Prechtl
Theresa Wolcke
Dr. Martina Stadeler

Erfurt, 2017

Hintergrund

Aus vorausgegangenen Projekten zur Stressforschung wissen wir, dass Stress im Beruf negative Auswirkungen auf das Essverhalten der Mitarbeiter in der Gastronomie und im Handwerk (Bäcker/Konditoren) hat. Neben Bewegung und Entspannung stellt die Ernährung die dritte Säule im Stressbewältigungskanon dar. Es fehlen in der Praxis wissenschaftlich begründete Beratungsangebote, die das Ernährungsverhalten als eine bewusste Stressbewältigungsstrategie in das System der Gesundheitsförderung einbeziehen.

Zielsetzung

Ziel war es, die Beratungskompetenz für die Einzel- und Gruppenberatung von BGN-Versicherten zu erweitern, Medien zu erstellen sowie ein Seminarangebot zu entwickeln, welches künftig auch im Sinne eines Präventionskurses verwendet werden kann.

Methoden/Durchführung

Die Bearbeitung des Projektes erfolgte in drei teilweise zeitgleich absolvierten Hauptarbeitspaketen:

- Paket 1: Beschreibung der theoretischen Grundlagen (Januar – September 2015),
- Paket 2: Fragebogenentwicklung und Intervention (ab Mai 2015),
- Paket 3: Entwicklung von Medien sowie Evaluation (ab Mai 2016).

Zunächst wurden in der Literatur bestehende Stress- und Ernährungsmodelle gesucht. Es wurden zwei vorhandene Fragebögen aus der Psychologie ausgewählt, in deren Anlehnung folgende Fragebögen verwendet wurden:

- „Kurzfragebogen zum chronischen Stress“ (in Anlehnung an den Trierer Inventar zum chronischen Stress, Kurzform 12 Items)
- „Welcher Esstyp sind Sie? Gibt es psychische Gründe, die Ihr Essverhalten steuern?“ (Roming A, 1999)

Danach fand eine Sammlung entsprechender Items zur Fragebogenerstellung des Ernährungsverhaltens außerhalb und während Stresssituationen (in Anlehnung an Hartung, D., 2009) statt. Daraus wurde ein dritter Fragebogen im Sinne eines Food-Frequency-Tools entwickelt und mit Hilfe des FSA-Personals erprobt.

Zeitnah entstand um die drei Fragebögen das Konzept zu einem Seminar.

Inhalte des dreistündigen Workshops sind:

- lockere Einführung in das „Körper-Psyche-Ernährungs-Modell“ (Gruppen-/Paarübung)
- Wahrnehmen und Überdenken des eigenen Ernährungsverhaltens unter Druck bzw. in Stresssituationen (Fragebögen)
- Ideensammlung zum besseren Umgang mit Stress (Übungen, z. B. Magnesium-Quiz)
- Ernährungsempfehlungen für den stressigen Alltag sowie stressabhängige Ernährungsbeschwerden
- individuelle Auswahl einer konkreten Maßnahme, die ab sofort umgesetzt werden kann (Transferübung)

In Erarbeitung des Seminars wurden folgende Materialien/Medien entwickelt:

- Übungsmaterialien:
 - Stichwortsammlung für Körper-Psyche-Ernährungs-Modell, laminiert;
 - Magnesium-Quiz, laminiert, incl. Mg-Lebensmittel-Liste sowie Rezepte zur Mg-reichen Ernährung
- Stoffbanner für die Ideensammlung
- Handout mit Maßnahmenkatalog
- Transfer-Postkarte

Im Seminar werden (wenn gewünscht/erlaubt) Mg-reiche Lebensmittel zum Verzehr angeboten.

Ergebnisse

Bisher wurden 212 Fragebogenpakete erfasst. Aufgrund anfänglicher Mehrdeutlichkeit eines Fragebogens, konnten lediglich 164 davon ausgewertet werden.

Demographische Daten:

114 Personen machten Angaben zu ihrem Alter. Das durchschnittliche Alter dieser Gruppe betrug 42,7 Jahre. Von den betrachteten 164 Teilnehmern waren 48 männlich und 70 weiblich, 46 Personen machten keine Angabe zu ihrem Geschlecht.

Fragebogenergebnisse:

Im Seminar wurden pro Person die beschriebenen drei Fragebögen verteilt.

Im Screening **Fragebogen zum chronischen Stress (TICS-SCSS)** wurde anhand der gesetzten Kreuze ein Summenwert ermittelt (140 gültige Datensätze). Es ergab sich bzgl. der Rohwerte folgendes Bild: Mittelwert 17,83, Median 17, Maximum 50, Minimum 0, Range 40. Die Ergebnisse entsprechen der zugrunde gelegten Verteilung und lassen auf eine repräsentative Stichprobe schließen.

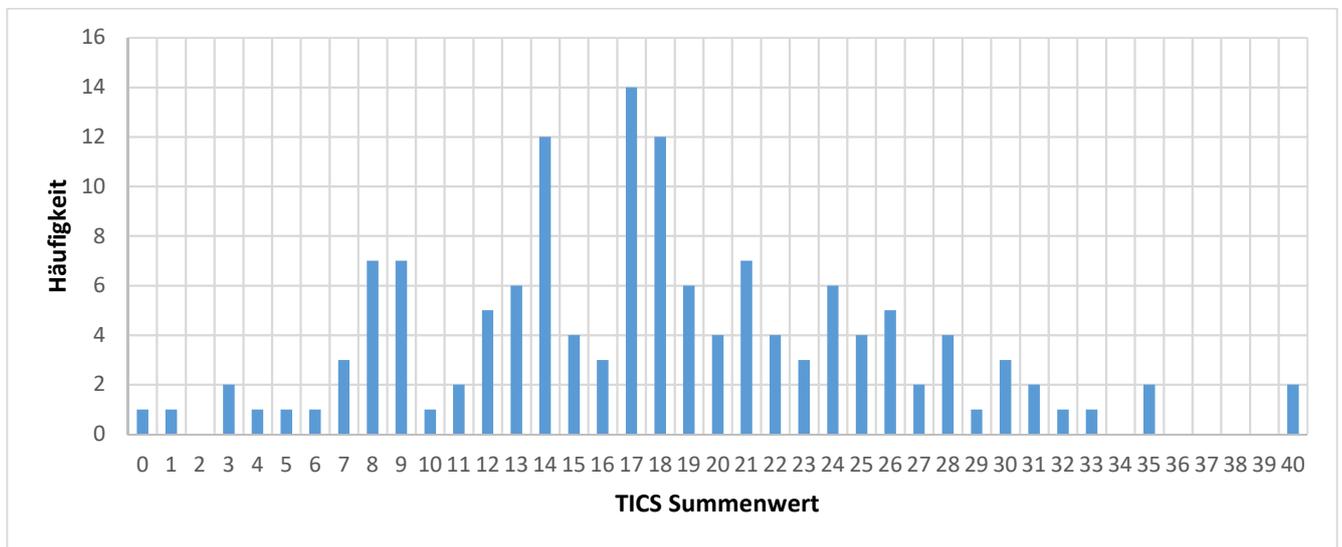


Diagramm 1: Verteilung der TICS-Rohwerte

Das Belastungsniveau kann relativ gut anhand der Rohwerte abgelesen werden. Dabei entspricht ein Summenwert von:

- ≤ 6 einem unterdurchschnittlichen,
- 7 - 22, einem normalen sowie
- ≥ 23 einem überdurchschnittlichen Belastungsniveau.

Im vorgelegten **Fragebogen zur Einschätzung des Essverhaltens aus psychologischer Sicht** liegen Daten von 143 der befragten Personen vor. Entsprechend der angekreuzten Felder ergaben sich für jeden Teilnehmer ein bis drei Esstypen (da Mehrfachzuordnung möglich). Diese Kategorisierung soll eine Orientierung hinsichtlich der psychologischen Gründe zum Essverhalten geben. Es ergab sich folgende Verteilung:

- Hedonistischer Esser: 98 Personen,
- Ablenkungssesser: 29 Personen,
- Stressesser: 28 Personen,
- Stimmungssesser: 27 Personen,
- Impulsesser: 22 Personen.

Dabei konnten 93 der Befragten exakt einer Kategorie zugeordnet werden, 39 Personen besetzten jeweils zwei Kategorien, acht Probanden drei Kategorien und zwei Teilnehmer jeweils vier Kategorien. Ein Teilnehmer konnte keiner der genannten Typen zugeordnet werden, da in jedem Kategorienfeld jeweils zwei Kreuze gesetzt wurden. Hinsichtlich der Verteilung der Esstypen innerhalb der Geschlechter zeigten sich sehr ähnliche Muster (siehe Diagramm 2).

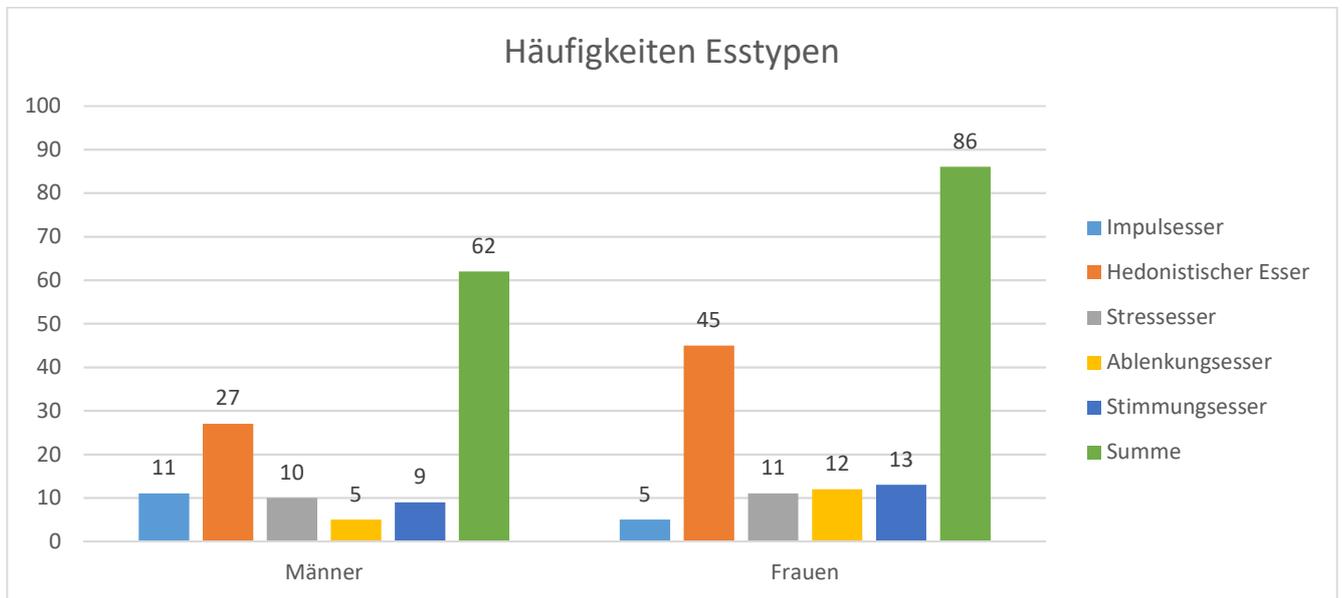


Diagramm 2: Häufigkeiten der Esstypen im Geschlechtervergleich

Ein Vergleich hinsichtlich der Esstypen untereinander (Bsp.: sind „hedonistische Esser“ tendenziell auch „Impulsesser“, oder eher „Stimmungesser“?) ist aufgrund der bisher begrenzten Datenlage statistisch nicht sinnvoll.

Der dritte Fragebogen, bestehend aus zwei Teilen, soll den **Vergleich des Essverhaltens in verschiedenen Lebenssituationen** ermöglichen.

Zur Bildung eines Ernährungsmusterindexes wurde die Verzehrhäufigkeit dreistufig bewertet und auf die Lebensmittelgruppen übertragen. Für eine optimale Verzehrhäufigkeit wurden zwei Punkte vergeben, eine normale bzw. abweichende Verzehrhäufigkeit mit einem Punkt respektive mit null Punkten bewertet. Daraus ergab sich eine Bewertungsmatrix.

Je höher die aufsummierte Punktzahl der Bewertungen aller integrierten Lebensmittelgruppen, desto mehr entspricht das Ernährungsverhalten den Empfehlungen. Grundlage der Bewertungen bilden die Orientierungsvorschläge und Verzehrempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE).

Zur Auswertung des Ernährungsmusterindexes kann bei entsprechend großer Stichprobe dessen 25. bzw. 75. Percentile herangezogen werden. Ein Ernährungsmuster unter der 25. Percentile würde dann als ungünstiges, eines zwischen der 25. und 75. Percentile als normales und eines über der 75. Percentile als optimales Ernährungsverhalten angenommen werden.

Für die Auswertung des dritten Fragebogens lagen 164 Datensätze zur Auswertung vor. Es ergibt sich ein günstigeres Ernährungsverhalten ohne Stress (Mittelwert 15,2 ohne Stress vs. Mittelwert mit Stress 12) (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Ernährungsmusterindexsummen in Abhängigkeit vom erlebten Stress

	Index „ohne Stress“	Aussagen „ohne Stress“	Summe „ohne Stress“	Index „mit Stress“	Aussagen „mit Stress“	Summe „mit Stress“	Differenz Summen
Mittelwert	9,4	5,8	15,2	8,3	3,7	12,0	3,2
Median	9	6	15	8	4	12	3
Max.	14	8	22	14	8	20	13
Min.	3	0	8	2	0	4	-4

Der Genusesser (Hedonist) weist mit EMI-Summen (Mittelwert) von 16,1 „ohne Stress“ und 12,5 „mit Stress“ das günstigste Ernährungsverhalten auf (siehe Tabelle 2). Aufgrund der geringen Stichprobe sind die Daten statistisch noch nicht belastbar. Weitere Teilnehmer sind dazu erforderlich.

Tabelle 2: Deskriptive Statistik in Abhängigkeit vom Esstyp

	Impuls	Hedonist	Stress	Ablenkung	Stimmung
MW Indexsumme „ohne Stress“	12,9	16,1	14,9	15,4	15,4
MW Indexsumme „mit Stress“	10,1	12,5	11,6	11,5	11,3
Differenz MW	2,7	3,6	3,4	3,9	4,1
Median Index „ohne Stress“	15	12	14	14	14,5
Median Index „mit Stress“	12	9	11	11	11,5
Differenz Median	3	3	3	3	3
Min. „ohne Stress“	8	8	9	8	9
Max. „ohne Stress“	18	22	22	22	21
Min. „mit Stress“	6	4	7	7	7
Max. „mit Stress“	14	20	16	19	20

Schlussfolgerungen und Ausblick

Allgemeine Schlussfolgerungen

Das Projekt konnte zum Ende des Jahres 2016 erfolgreich abgeschlossen werden. Das Seminarkonzept wurde mehrfach erprobt und von den Teilnehmern überwiegend positiv reflektiert. Die Materialien unterliegen im Rahmen der durchzuführenden Seminarveranstaltungen weiterhin einer Optimierung, bis ein BGN-konformes und schlüssiges Gesamtbild erreicht wird. Die Eingabe und Auswertung der Daten erfolgt fortlaufend mit Aufnahme der Fragebögen aus den kommenden Seminaren.

Zur Datenerhebung und zum Einsatz der Messinstrumente

Der Einsatz der genutzten Fragebögen im Seminar beförderte die aktive Auseinandersetzung mit dem eigenen Essverhalten und den individuellen Erkenntnisgewinn. Im Zusammenspiel mit der aktiven Methodik des Seminars kann somit von einer sensibilisierenden Wirkung der Veranstaltungen ausgegangen werden. Die Kombination der genutzten Instrumente (Screening-Fragebogen zum chronischen Stress, Esstypen-Fragebogen und Fragebogen zum Essverhalten) erscheint sinnvoll und wird so fortgeführt werden.

Um valide und reliable Daten zu erhalten, muss die Verständlichkeit des Fragebogens zum Essverhalten weiterhin verbessert werden. Fehlinterpretationen hinsichtlich der Mengenangaben und Zeitintervalle würden somit verhindert und die Interpretierbarkeit der erhobenen Werte verbessert werden. Im Zuge dieser Optimierung und der Erhöhung der Fragebogenanzahl sollte dann eine statistische Auswertung in Form von t-Tests bzw. Varianzanalysen möglich werden.

Fragestellungen in diesem Zusammenhang könnten sein:

Besteht ein Zusammenhang zwischen Essverhalten und Esstyp? Besteht ein Zusammenhang zwischen chronischem Stress und der Essprägung des Essverhaltens in Ruhe, wie im Stress, bzw. der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Esstyp? Existieren eventuell geschlechts- bzw. altersspezifische Besonderheiten bzgl. des Essverhaltens im Stress? Wie gestaltet sich der Zusammenhang zwischen chronischem Stress und Essverhalten in verschiedenen Altersgruppen oder in den Geschlechtergruppen?

Aussagen zu diesen Fragen könnten die Gestaltung und letztendlich die Wirkung von Präventionsmaßnahmen günstig beeinflussen. Das Ziel - die Gesunderhaltung der Versicherten und die Erhaltung der Arbeitskraft - vor dem Hintergrund des zunehmend an Bedeutung gewinnenden Themas Ernährung und psychische Gesundheit, könnte somit effizienter verfolgt werden.

Literatur:

- Ellrott, T.: Aktuelle Trends im Essverhalten. E&M – Ernährung und Medizin 27. Haug Verlag, Stuttgart, 2012
- Esch, T.: Stress. Schädliche Einflüsse und was man selbst dagegen tun kann. Kompass Komplementärmedizin, Natur und Medizin e.V., Essen, Dezember 2004
- Gahmann, H.; Antonoff, A.: Das is(s)t Qualität. Auszüge aus der Nestlé Studie 2012. Nestlé Deutschland AG, Frankfurt/Main, o. J.
- Gering, R. J.; Zimbardo, P. G.: Psychologie. Pearson Studium, München, 2008
- Harf, R.; Weiß, B.: Was uns hungrig und was uns satt macht. GEOkompakt Nr. 42, G+J Wissen GmbH, Hamburg, März 2015
- Hartung, D.: Berufsspezifische arbeits- und ernährungsbedingte Herz-Kreislauf-Risiken sowie präventive Maßnahmen, Dissertation, Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2009
- Hellbardt, M.: Heilsame Öle. Kompass Komplementärmedizin, Natur und Medizin e.V., Essen, Dezember 2006
- Hildebrandt, K.: Einfluss des Alltagskontextes auf den Prozess einer Ernährungsverhaltensmodifikation – eine qualitative Untersuchung von Personen mit erhöhten Cholesterinwerten, Dissertation, Justus-Liebig-Universität Gießen, 2012
- Kiefer, I.: Essen gegen Stress?. Ernährung im Fokus 13-05-06, aid Infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V., Bonn, 2013
- Kiefer, I.; Lalouschek, W.: Stressfood. Mit Ernährung und Stressmanagement aus der Burn-out-Falle. Kneipp-Verlag, Wien, 2009
- Klotter, C.: Verflixtes Schlaraffenland. Wie Essen und Psyche sich beeinflussen. aid Infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V., Bonn, 2013
- Kofahl, D.; Ploeger, A.: Deutsche Ernährungskultur: Trends und Veränderungen. Perspektiven einer modernen Kulturwissenschaft. Ernährungsumschau, Kassel 7/2012
- Lazarus, R.: Stress and Emotion. A new Synthesis. Free Association Books, London 1999
- Müller, M.; Seibt, R.: Ergebnisbericht – Fit im Job II. Entwicklung und Erprobung einer Ernährungsintervention. Selbstverlag der Technischen Universität Dresden, Dresden, 2014
- Nestlé-Studie 2011 – Zusammenfassung. So is(s)t Deutschland 2011. Nestlé Deutschland AG, Frankfurt/Main, o. J.
- Peters, A.; Kubera, B.; Hubold, C.; Langemann, D.: The selfish brain: stress and eating behavior. Frontiers in Neuroscience, Lausanne, Mai 2011
- Pudiel, V.; Westernhöfer, J.: Ernährungspsychologie. Eine Einführung. Hogrefe-Verlag, Göttingen, 1998
- Roming, A.: Das Geheimnis schlanker Menschen. Psychologie heute, August 1999
- Schulz, P.; Schlotz, W.; Becker, P.: TICS. Trierer Inventar zum chronischen Stress. Hogrefe-Verlag, Göttingen, 2004
- Spektrum der Wissenschaft kompakt: Essen und Psyche. Wie unsere Ernährung auf unser Gehirn wirkt. Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, Mannheim, 08.05.2015
- Spiller, A.: Zielgruppen im Markt für Bio-Lebensmittel: Ein Forschungsüberblick. Lehrstuhl Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Dezember 2006
- Spitzer, S.; Süße, T.; Müller, M.; Seibt, R.: Ergebnisbericht - Fit im Job II. Evaluation von Maßnahmen der Ernährungsintervention bei Beschäftigten im Gastgewerbe mit flexiblen Arbeitszeiten (Ernährungsintervention). Selbstverlag der Technischen Universität Dresden, Dresden, 2014