

# Nudging in der Truppenküche<sup>1</sup>

## Kann eine gesündere Speisenauswahl angestupst werden?

Gertrud Winkler, Albstadt-Sigmaringen; Agnes Streber, München;  
 Birgit Filipiak-Pittroff, Neubiberg

### Zusammenfassung

Nudging ist ein unscharfer Oberbegriff für ein Bündel von Maßnahmen, die einfache Änderungen in der Gestaltung der psychischen, sozialen und physischen Umwelt einsetzen, um Menschen ohne Zwang dazu zu bewegen, bessere Entscheidungen zu treffen bzw. ihr Verhalten zu ändern. In der Truppenküche des Fliegerhorstes Kaufbeuren wurde im Rahmen der Einführung eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements bei der Bundeswehr untersucht, ob einfache Nudging-Maßnahmen die Auswahl gesunder Speisen und Getränke erhöhen. Die Ergebnisse zeigten, dass nach Einführung von Nudging-Maßnahme mehr Essensgäste Salat als Beilage und frisches Obst als Dessert wählten und der Anteil von Wasser an den Getränken stieg.

**Schlüsselwörter:** Nudging, choice architecture, Gemeinschaftsverpflegung, healthy choice, Ernährungsverhalten

### Einleitung und Fragestellung

Nudging in der Gemeinschaftsverpflegung hat zum Ziel, ohne Zwang und Verbote das Speisenauswahlverhalten der Essensgäste zu verändern – in dem hier dargestellten Fall in Richtung einer gesünderen Speisen- und Getränkewahl. Es umfasst alle Eingriffe, mit denen die Eigenschaften oder die Platzierung von Speisen und Getränken oder von entsprechenden Reizen

umgestaltet werden. Diese Umgestaltungen werden im Bereich der Speisenausgabe verwirklicht, wo die Essensgäste eine gesündere Auswahl treffen sollen. Die Umgestaltungen werden typischerweise kaum bewusst wahrgenommen und verarbeitet, sie beeinflussen das Auswahlverhalten vieler Essensgäste gleichzeitig und sind nicht auf bestimmte, einzelne Essensgäste zugeschnitten. Die Eingriffe sind einfach, nicht aufwändig und können ohne Einbußen im Gesamtumsatz und unter Beibehaltung der Wahlfreiheit realisiert werden [1–3].

Im Rahmen der Begleitforschung zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM) in der Bundeswehr wurde exemplarisch in der Truppenküche des Fliegerhorstes Kaufbeuren untersucht, ob Nudging-Maßnahmen kurz- und mittelfristig die Auswahl gesunder Speisen und Getränke durch die Essensgäste fördern.

#### Zitierweise:

Winkler G, Streber A, Filipiak-Pittroff B (2016) Small changes in choice architecture in a military lunchroom. Do they nudge towards healthier food choices? Ernährungs Umschau 63(3): 59–61

The English version of this article is available online:  
 DOI: 10.4455/eu.2016.013

### Methodik

#### Studiendesign, Datenerhebung und -auswertung

Da es in der ausgewählten Truppenküche nur eine Essensausgabelinie gibt, wurde ein Pretest-Posttest-Design gewählt.

**Erhebungsperiode 1:** Vor der Einführung verschiedener Nudging-Maßnahmen wurde vom 23. März bis 17. April 2015 die Anzahl folgender ausgegebener Komponenten des Mittagessens erhoben: Haupt- und Beilagenkomponenten, an der Salattheke geschöpfte Salatbeilagen, frisches Obst als Dessert, frei gewählte Getränke. Die Anzahl der Essensteilnehmer wurde über die registrierten Kassendurchgänge ermittelt.

**Erhebungsperioden 2 und 3:** Nach Einführung der unten beschriebenen Maßnahmen wurden vom 15. Juni bis 10. Juli 2015 („kurzfristig“) und vom 14. September bis 8. Oktober 2015 („mittelfristig“) in der modifizierten Essensausgabe die gleichen Ausgabedaten erhoben.

Die Datenerfassung beschränkte sich auf die Mittagessen der Tage Montag bis Donnerstag, in denen üblicherweise jeweils mehr als 250 Mittagessen ausgegeben werden. Der Speiseplan war in Erhebungsphase 2 in allen vier und in Erhebungsphase 3 in drei von vier Wochen der gleiche wie in Phase 1.

<sup>1</sup> Dieser Beitrag ist eine gekürzte Version des Kapitels 6.2 „Gesundheitsförderliche Speisenauswahl“ im Bundeswehr-internen wissenschaftlichen Bericht „Erprobungsvorhaben im Rahmen der Einführung eines BGM“.

Ermittelt wurde in allen drei Zeiträumen jeweils der Anteil der Essensgäste, die sich (a) für die Hauptkomponente des in Truppenküchen seit Jahren täglich ausgewiesenen, bedarfsangepassten „Fitnessmenüs“ entschieden, die (b) Salat als Beilage und die (c) frisches Obst als Dessert wählten sowie (d) der Anteil von Wasser an allen Getränken. Die Ergebnisse der Erhebungsphasen 2 und 3 (Posttest-Phasen: Nudging-Maßnahmen umgesetzt) wurden jeweils tage- und wochenweise sowie über die Gesamtlaufzeit mit den Daten der Erhebungsperiode 1 (Pretest-Phase) verglichen. Als Vergleichsstatistik wurde die Differenz der Anteile ausgewiesen und mittels Chi-Quadrat-Test auf Gleichheit getestet. In den Vergleich gehen elf speiseplangleiche Tage in den drei Phasen ein, um speiseplanbedingte Effekte weitgehend auszuschließen.

### Ergriffene Nudging-Maßnahmen

Nach mehrmaliger teilnehmender Beobachtung an der Essensausgabe und in enger Abstimmung mit der Küchenleitung wurden folgende einfache Maßnahmen umgesetzt:

- Komponenten des Fitnessmenüvorschlags, Salattheke und Wasserzapfhähne an den Getränkeautomaten wurden durchgängig „grün“ markiert.
- Auf dem ausgehängten Speiseplan und an der Infowand wurde der tägliche Fitnessmenüvorschlag bevorzugt präsentiert.
- Der komplette Fitnessmenüvorschlag wurde täglich neben dem Eingang in einer Schauvitrine ausgestellt (♦ Abbildung 1).
- Zusätzlich zum geschnittenen Frischobst wurde Stückobst als Dessert angeboten. Das geschnittene Obst wurde in Bechern, und nicht mehr in Schälchen präsentiert (♦ Abbildung 2).
- Mineralwasser in Halbliterflaschen wurde zusätzlich in grünen

Behältnissen an mehreren Stellen im Ausgabebereich angeboten (♦ Abbildung 3).

- Das Handling an der Salattheke wurde vereinfacht durch attraktive, weiß-grüne Salatschälchen mit höherem Rand und besser erreichbare und einhändig bedienbare Dressing-Behältnisse.
- Plakate zur gesunden Essensauswahl bzw. Plakate mit ansprechenden Obst- und Gemüsebildern wurden neben dem Bezahlkartenautomaten, an der Eingangstür und im Speisesaal platziert.
- Ein Plakat mit Angaben über die Dauer der notwendigen sportlichen Aktivität zum Umsatz der Energie verschiedener Getränke wurde beim Getränkeautomaten platziert.

### Ergebnisse

An den elf Erhebungstagen nahmen zwischen 124 (Erhebungsperiode 1, Donnerstag der 1. Woche) und 335 Gäste (Erhebungsperiode 2, Mittwoch der 3. Woche) am Mittagessen teil. Insgesamt gingen in die Auswertung Daten zur Essensauswahl von 2 657 Essensgästen aus Erhebungsperiode 1, von 3 036 Gästen aus Erhebungsperiode 2 und von 2 824 Gästen aus Erhebungsperiode 3 ein.

Nach Einführung der Nudging-Maßnahmen zeigten sich kurz- und mittelfristig Veränderungen in der Speisen- und Getränkeauswahl in der gewünschten Richtung. Diese Ergebnisse verdeutlicht ♦ Abbildung 4. Die Anzahl der Essensgäste erhöhte sich insgesamt geringfügig.

Der Anteil derjenigen Essensgäste, die die Hauptkomponente des **Fitnessmenüs** wählten, stieg direkt nach Einführung der Maßnahmen um 4,0 % ( $p < 0,001$ ) von 25,8 auf 29,8 %. Mittelfristig ging diese Steigerung wieder zurück und war mit + 1,1 % ( $p = 0,34$ ) im Vergleich zum Ausgangswert nicht signifikant höher. An einzel-



Abb. 1: Fitnessmenüvorschlag präsentiert in einer Schauvitrine am Eingang

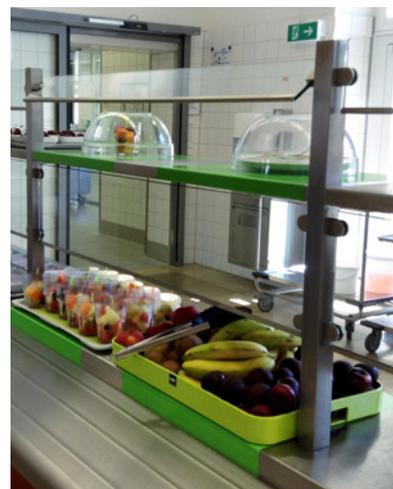


Abb. 2: Stückobst und geschnittenes Obst in Bechern als Dessert



Abb. 3: Zusätzliches Mineralwasserangebot an mehreren Stellen im Ausgabebereich

nen Tagen, an denen die Fitnesshauptkomponente sowieso bereits sehr beliebt war, ließen sich allerdings Steigerungen um bis zu 15 % ausmachen.

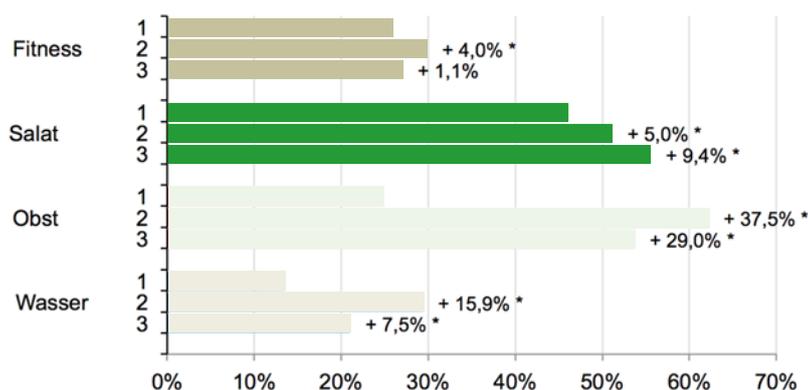


Abb. 4: Anteil der Essensgäste, die vor (1), kurz (2)- und mittelfristig (3) nach Einführung von Nudging-Maßnahmen die Fitnesskomponente, Salat und Obst wählten, sowie der Anteil von Wasser an allen Getränken mit Veränderungen zur ersten Phase  
\* statistisch signifikant

Der Anteil der Essensgäste, die **Salat** als Beilage wählten, stieg von anfangs 46,1 % kurzfristig auf 51,1 % ( $\Delta$  5,0 %;  $p < 0,001$ ) und mittelfristig weiter auf 55,5 % ( $\Delta$  9,4 %;  $p < 0,001$ ). Diese Steigerung ging kurzfristig, nicht aber mittelfristig mit einer verringerten Auswahl der gegarten Gemüsekomponenten einher.

Der größte Effekt zeigte sich bei der Auswahl von **frischem Obst** als Dessert: Vor Einführung der Maßnahmen wählten nur 24,7 % der Essensgäste Obst. Kurzfristig wählten 62,2 % der Essensgäste ( $\Delta$  37,5 %;  $p < 0,001$ ) und mittelfristig 53,7 % der Essensgäste ( $\Delta$  29,0 %;  $p < 0,001$ ) Obst. Parallel zu dieser Steigerung wurden signifikant weniger andere Desserts gewählt, allerdings war dieser Effekt geringer. Obst substituierte damit z. T. andere Desserts, wurde aber auch zusätzlich gewählt.

Der Anteil von **Wasser** an den gewählten Getränken erhöhte sich kurzfristig von anfangs 13,5 % auf 29,4 % ( $\Delta$  15,9 %;  $p < 0,001$ ) und lag mittelfristig bei 21,0 % ( $\Delta$  7,5 %;  $p < 0,001$ ). Der Anteil der Süßgetränke verringerte sich im gleichen Zeitraum – allerdings weniger stark – sodass auch hier zumindest teilweise von einer echten Substitution gesüßter Getränke ausgegangen werden kann.

## Schlussfolgerung

Unseres Wissens nach wurden hier erstmals im deutschsprachigen Raum Effekte von einfachen, kostengünstigen Nudging-Maßnahmen zur Förderung eines gesünderen Ernährungsverhaltens in der Gemeinschaftsverpflegung untersucht.

Insbesondere die vielfältigere Obstauswahl (geschnitten und in Stücken) und die auffälligen Gefäße mit leicht zu greifenden Wasserflaschen scheinen die Nachfrage danach auch mittelfristig deutlich in die gewünschte Richtung beeinflusst zu haben. Beides sind gute Beispiele für einfach umzusetzende und wenig kostenaufwändige Maßnahmen.

Die Verbesserungen im Auswahlverhalten der Essensgäste zeigen, dass erfolgversprechende Nudging-Maßnahmen in der Gemeinschaftsverpflegung einfach, kostengünstig und leicht umsetzbar sein können. Nudging in diesem Kontext sollte daher ergänzend zu den traditionellen Maßnahmen zur Verhaltensmodifikation in Forschung und Praxis weiter verfolgt werden. Die Konzeption und Einführung von der jeweiligen Kantinensituation angepassten, zielführenden Maßnahmen setzt unserer Erfahrung nach allerdings eine genaue Analyse der Ausgangssituation sowie die enge Einbindung und die kontinuierliche Motivation der Verpflegungsverantwortlichen und insbesondere des Küchenpersonals voraus.

## Danksagung

Die Autorinnen bedanken sich herzlich beim Personal der Truppenküche Kaufbeuren, insbesondere beim Küchenleiter Herrn BADER sowie beim Regionalleiter Herrn BOPPEL.

## Interessenkonflikt

Die Autorinnen erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Prof. Dr. Gertrud Winkler<sup>1</sup>

Dipl. oec. troph. (FH) Agnes Streber<sup>2</sup>

Dipl. Stat. Birgit Filipiak-Pittroff<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Hochschule Albstadt-Sigmaringen

Fakultät Life Sciences

Anton-Günther-Str. 51, 72488 Sigmaringen

E-Mail: winkler@hs-albsig.de

<sup>2</sup> Ernährungsinstitut KinderLeicht München

<sup>3</sup> Statistische Beratung, 85579 Neubiberg

## Literatur

- Hollands GJ, Shemilt I, Marteau TM et al. Altering choice architecture to change population health behaviour: a large-scale conceptual and empirical scoping review of interventions within micro-environments. University of Cambridge, Cambridge (2013)
- Just DR, Wansik B (2009) Smarter Lunchrooms. Using behavioral economics to improve meal selection. *Choices* 24/3. URL: [www.choicesmagazine.org/magazine/article.php?article=87](http://www.choicesmagazine.org/magazine/article.php?article=87) Zugriff 10.08.15
- Reisch L, Gwozdz W. Von der "Macht der Defaults" und vom "sanften Stupsen": Verhaltensökonomische Erkenntnisse als Impulse für eine effektive Ernährungspolitik. In: Ploeger A, Hirschfelder G, Schönberger G (Hg). *Die Zukunft auf dem Tisch. Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen*. VS Verlag, Wiesbaden (2011), S. 323–336

DOI: 10.4455/eu.2016.013