

Wie beeinflussen Lebensmittelkennzeichnungen den Konsumenten?

Prof. Dr. Michael Siegrist

Institute for Environmental Decisions IED
Consumer Behavior



Übersicht

- Einflussfaktoren auf das Essverhalten
 - Überblick
 - Ausgewählte Beispiele
- Lebensmittelkennzeichnung
 - Wie häufig werden Informationen genutzt
 - Nebeneffekte
 - Experiment zu Healthy Choice
- Essumwelt / individuelle Entscheidungen
- Schlussfolgerungen

Annu. Rev. Public Health 2008. 29:273–95

First published online as a Review in Advance on
January 3, 2008

The *Annual Review of Public Health* is online at
<http://publhealth.annualreviews.org>

This article's doi:
10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090954

Why Is the Developed World Obese?

Sara N. Bleich,¹ David Cutler,²
Christopher Murray,³ and Alyce Adams⁴

¹Department of Health Policy and Management, Johns Hopkins School of Public Health, Baltimore, Maryland 21205; email: sbleich@jhsph.edu

²Graduate School of Arts and Sciences, Harvard University, Cambridge, Massachusetts 02138; email: cutler@fas.harvard.edu

³Institute for Health Metrics and Evaluation, University of Washington, Seattle, Washington 98102; email: cjm@u.washington.edu

⁴Department of Ambulatory Care and Prevention, Harvard University, Boston, Massachusetts 02215; email: Alyce.Adams@harvardpilgrim.org

Key Words

obesity, developed countries, energy intake, energy expenditure, drivers of the energy imbalance

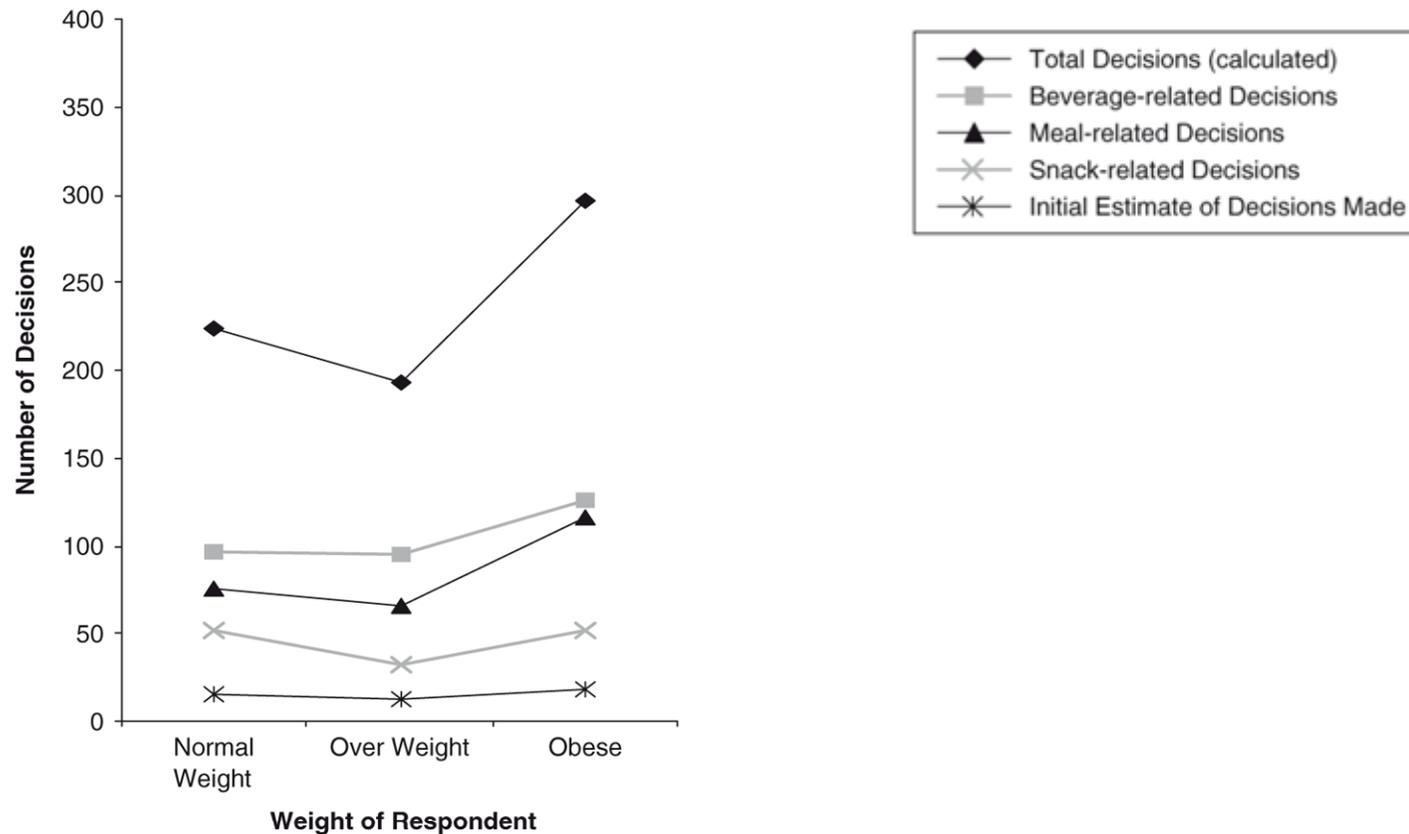
Abstract

Obesity has risen dramatically in the past few decades. However, the relative contribution of energy intake and energy expenditure to ris-

- Die rasche Zunahme von übergewichtigen Personen in den entwickelten Ländern weist auf eine gemeinsame Ursache hin
- Die Zunahme bei der Kalorienaufnahme ist der Hauptgrund für die Gewichtszunahme bei den Erwachsenen
- Anstrengungen sind notwendig, damit der Konsum reduziert wird

200 Entscheidungen im Kontext von Essen pro Tag

Figure 2
The Calculated Number of Daily
Food- and Beverage-Related Decisions



Determinanten des Essverhaltens

In Zusammenarbeit mit den Kantonen, den Versicherern und der FMH.

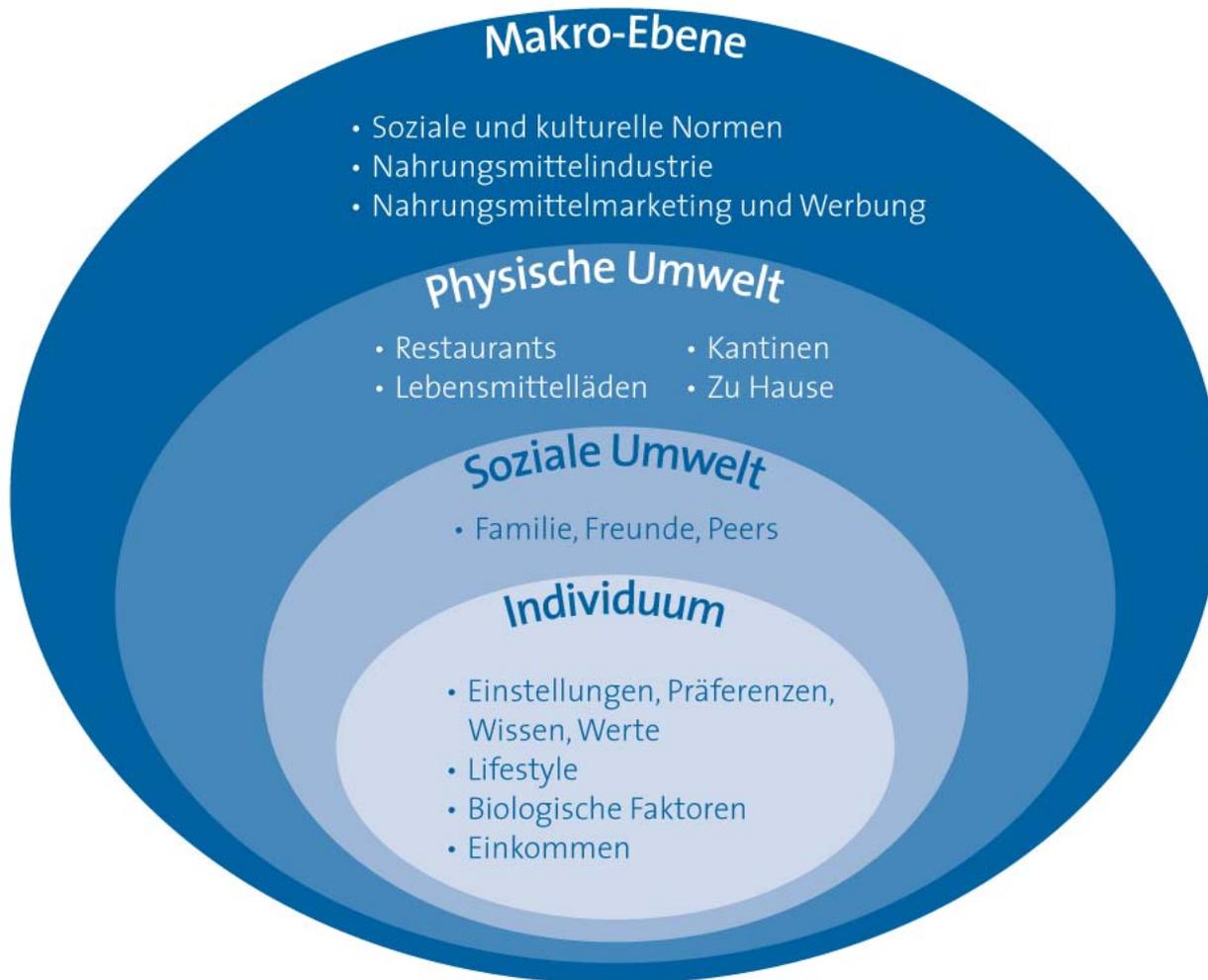
Gesundheitsförderung Schweiz
Promotion Santé Suisse
Promozione Salute Svizzera



Die Schweiz wird immer dicker. Es braucht wenig, um viel zu verändern: gesundheitsfoerderung.ch

- Fokus auf individuelles Entscheidungsverhalten
 - Aktion Gesundheitsförderung Schweiz
 - Lebensmittelkennzeichnungen
 - Lebensmittelpyramide

Einflussfaktoren auf Ernährung: Hierarchie

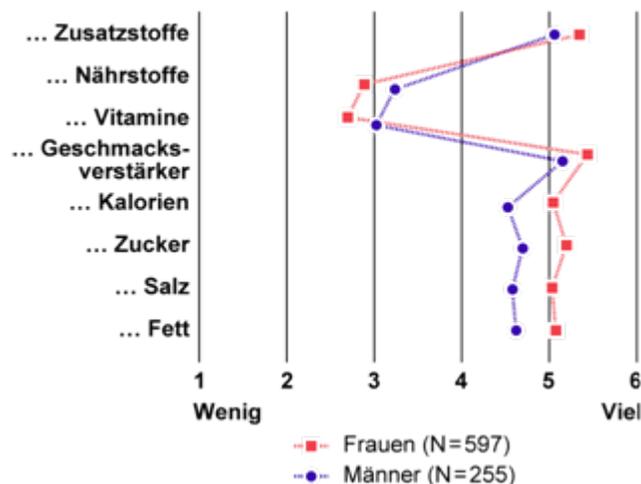


Makro-Ebene

Fertigmahlzeiten

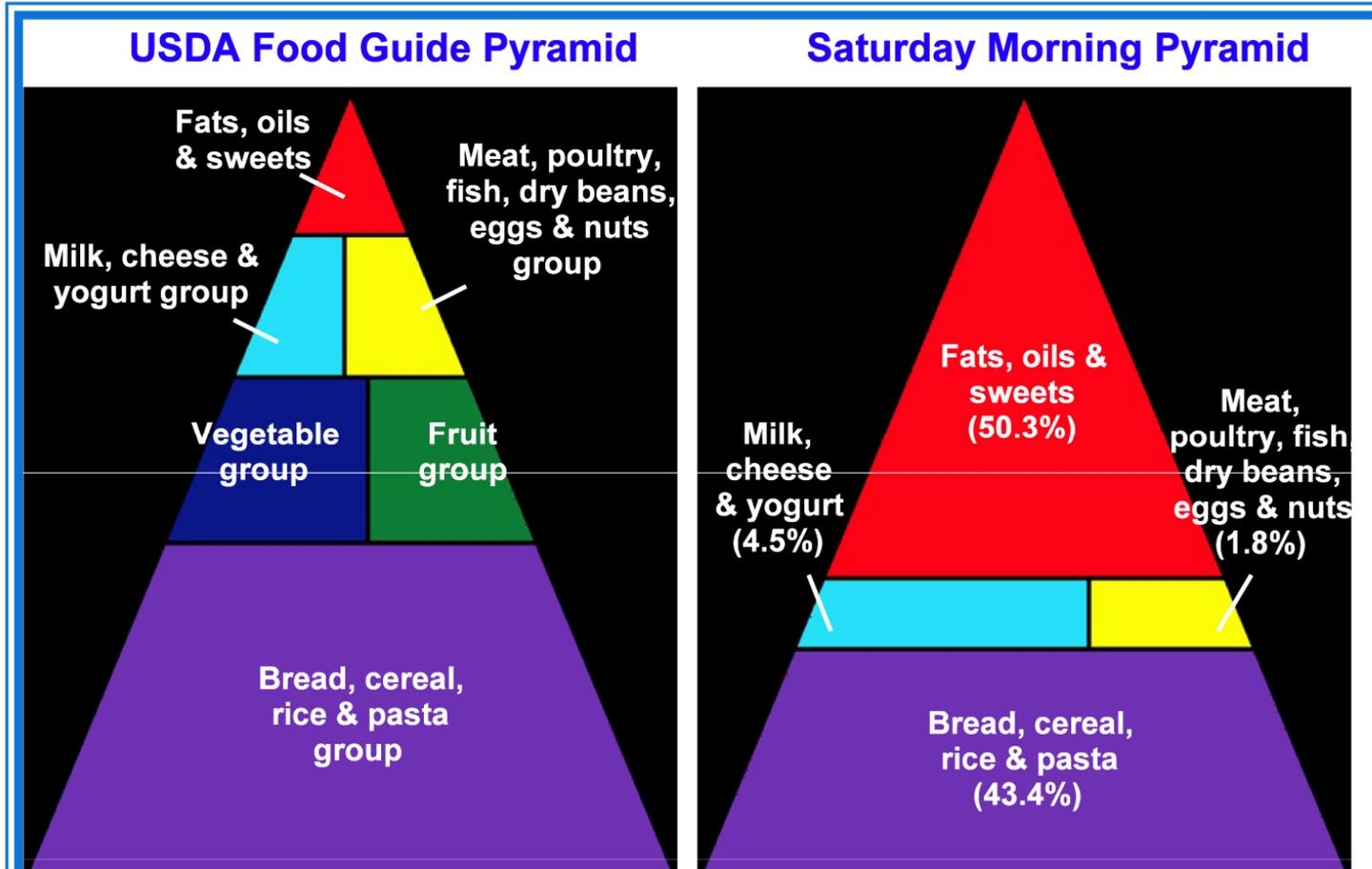


Fertigmenüs enthalten im Allgemeinen wenig oder viel ...



- Fertigmahlzeiten werden als ungesund wahrgenommen
- Konsum hat in den letzten Jahren dennoch deutlich zugenommen
- Wer konsumiert Fertigmahlzeiten?
 - Jüngere Personen
 - Personen mit wenig Kochfähigkeiten
 - Personen, die den Nährwert von Fertigmahlzeiten positiv einschätzen
 - Übergewichtige Personen

Werbung Zielgruppe Kinder





Priming Effekte und Essverhalten

- Fernsehen für 16 Minuten
 - Vier Werbefilme für Snacks (Betonung der Freude)
 - Vier Werbefilme für Lebensmittel (Betonung der Nährwerte)
 - Vier Werbefilme ohne Bezug zu Lebensmitteln
- Die Teilnehmer mussten danach in einem anderen Raum verschiedene Lebensmittel beurteilen. Sie konnten so viel essen, wie sie wollten

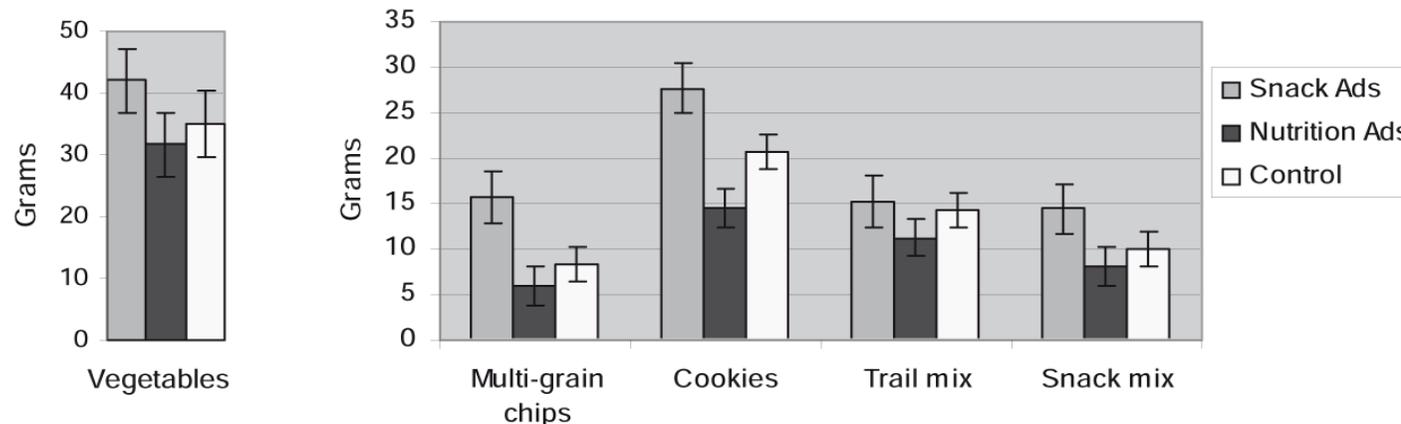


Figure 2. Main effects of advertising message on amount consumed for individual foods (controlling for taste ratings).

Physische Umwelt

Table 1. Restaurant portion sizes

Restaurant in Paris	Restaurant in Philadelphia	Mean size ratio (US/France)	1.00
Identical chains			
McDonald's	McDonald's	1.28	
Hard Rock cafe	Hard Rock cafe	0.92	
Pizza hut	Pizza hut	1.32	
Häagen Dazs	Häagen Dazs	1.42	
Comparable restaurants			
French: local bistro	French: local bistro	1.17	
Quick	Burger king	1.36	
Local Chinese	Local Chinese	1.72	
Italian: Bistro Romain	Olive Garden	1.02	
Crepes: local	Crepes: local	1.04	
Local ice cream	Local ice cream	1.24	
Pizza: local	Pizza: local	1.32	

Einfluss der Umweltfaktoren

Variation: Bei 10 statt 7 Farben steigt die durchschnittliche Konsumation um 43% (Kahn & Wansink, 2004)



Portionengröße: Die angebotene Portionengröße beeinflusst die Menge, die wir essen. Die Verdopplung der Portion bei Snacks erhöht die Konsumation um 30% bis 45% (Wansink & Kim, 2004)

Soziale Umwelt

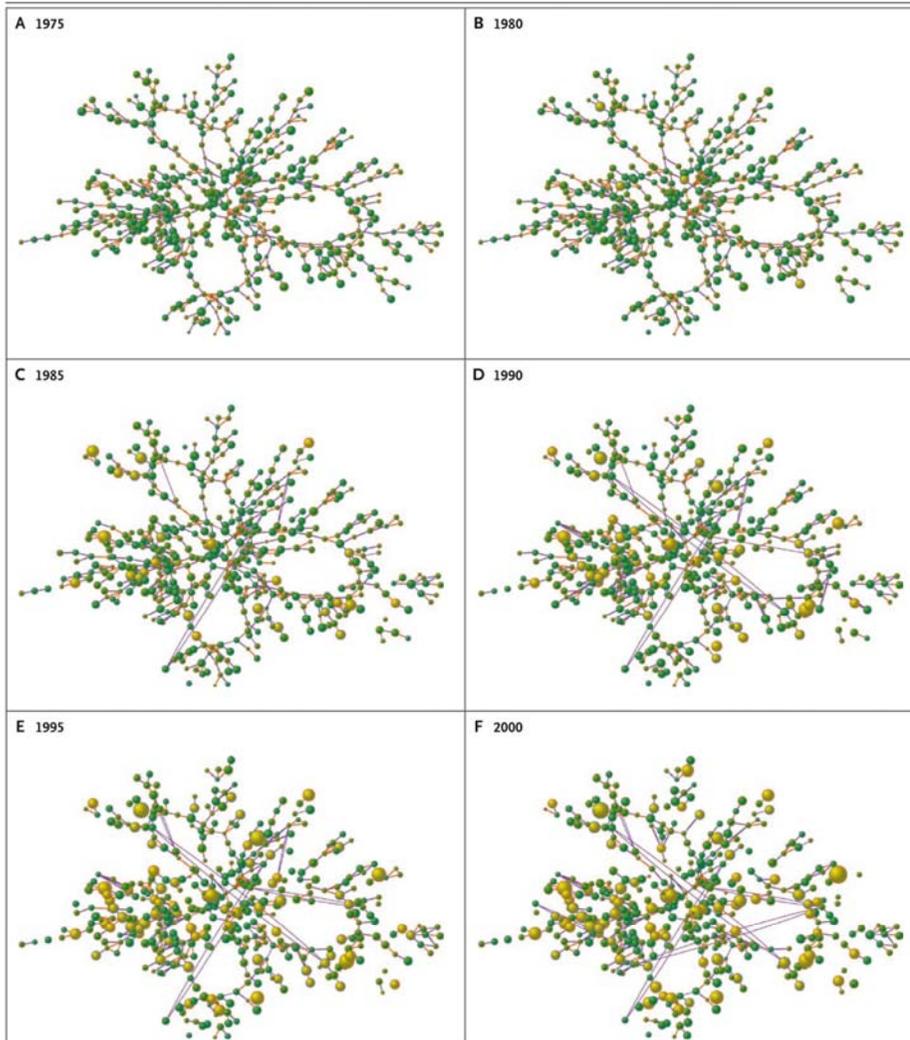
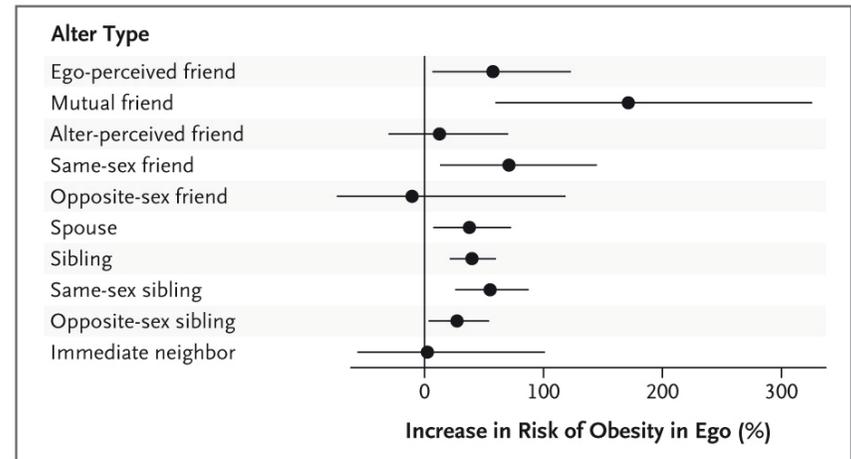


Figure 2. Part of the Social Network from the Framingham Heart Study with Information about Body-Mass Index According to Year. Each circle (node) represents one person in the data set. Circles with red borders denote women, and circles with blue borders denote men. The size of each circle is proportional to the person's body-mass index. The interior color of the circles indicates the person's obesity status: yellow denotes an obese person (body-mass index, ≥ 30) and green denotes a nonobese person. The colors of the ties between the circles indicate the relationship between them: purple denotes a friendship or a marital tie and orange denotes a familial tie. The disappearance of a circle from one year to another indicates the person's death, and the disappearance of a tie between the circles indicates that the relationship between the two persons no longer exists. The largest connected subcomponent of the whole network and the change in obesity over the 32-year study period are shown in an animation that is available with the full text of this article at www.nejm.org.



Individuum

Wichtigkeit verschiedener Faktoren

- Wichtigkeit verschiedener Faktoren für die Wahl der Nahrungsmittel (Glanz et al., 1998)
 - 1. Geschmack
 - 2. Kosten
 - 3. Nährwert
 - 4. Convenience
 - 5. Gewichtskontrolle



Lexikografische Entscheidungsheuristik

- LEX (Bettman, 1979) ist einfache Heuristik
- Gemäss LEX benutzen Konsumenten lediglich eine Dimension, wenn sie zwischen zwei Optionen auswählen müssen.
- Die Option wird gewählt, welche auf der wichtigsten Dimension den höchsten Wert aufweist
- Konsumenten machen also keine Trade-offs, sondern konzentrieren sich auf die wichtigste Dimension

Lebensmittelkennzeichnung: Nutzen und Schwierigkeiten

Evaluation von Lebensmittelkennzeichnungen

- Welches sind Kriterien für eine gute Kennzeichnung?
 - Bekanntheit
 - Verwendung
 - Richtige Interpretation der Kennzeichnung
 - „Bessere“ Ernährung (z.B. weniger Kalorien, mehr Früchte und Gemüse)
- Hat eine Kennzeichnung ungewollte Nebeneffekte?

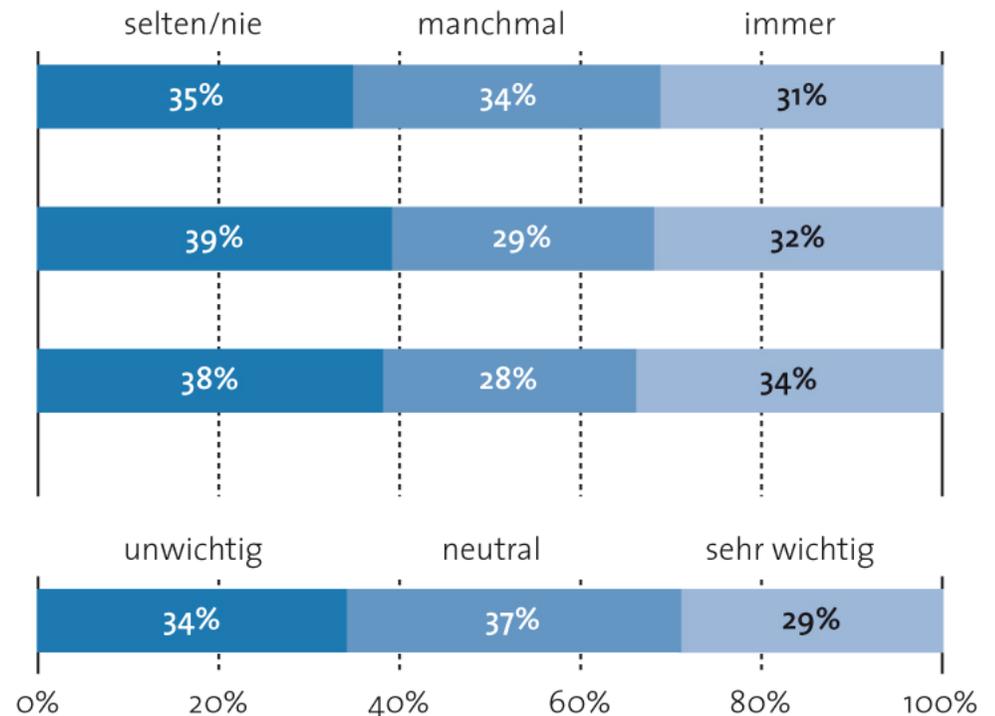
Wie häufig werden Nährwerttabellen benutzt?

Wie häufig benutzen Sie Nährwerttabellen, um zu beurteilen, wie gesund ein Lebensmittel ist?

Wie häufig benutzen Sie Nährwerttabellen, wenn Sie sich zwischen zwei oder mehr Lebensmitteln entscheiden müssen?

Wie häufig benutzen Sie Nährwerttabellen, wenn Sie ein Lebensmittel auswählen, das Sie **noch nie** gekauft haben?

Wie wichtig sind Nährwerttabellen für Sie, wenn es um die Auswahl von Lebensmitteln geht?



N = 1149/1150

Fast Food Restaurants and Health Claims




[Home](#)
[Menu / Nutrition](#)
[Jared's Journey](#)
[Buzzworthy](#)
[SUBWAY® Card](#)
[Find A SUBWAY®](#)

tes.



JARED'S JOURNEY

BECAUSE LOSING 245 POUNDS—AND STAYING HEALTHY—IS NEVER OVER



SPREADING MY MESSAGE >

The best part about being “The SUBWAY® Guy”? Meeting amazing people, and motivating them to live healthier, more active lives. Because I know how hard it can be to get started and stay on track. But I also know how great it feels to get—and stay there. So thanks for coming, and take a look around the site. You never know where my journey might take you.



MY FIRST COMMERCIAL >



MY JOURNEY THROUGH THE YEARS >



PLAY THE GAME: PANTS DANCE >

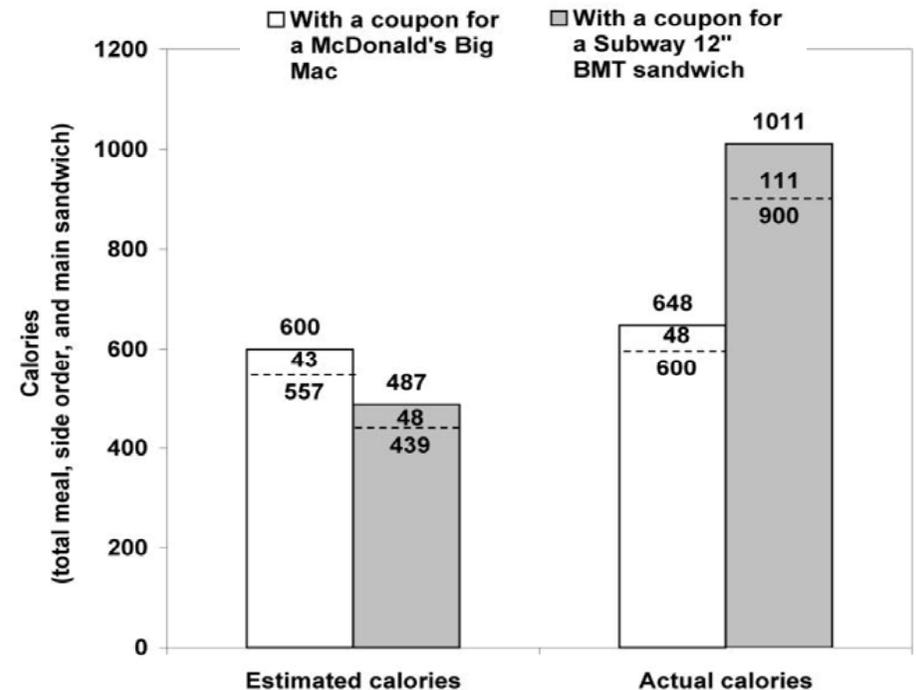


CHECK OUT SOME INSPIRED STORIES >


[HOME](#)
[ON THE ROAD](#)
[TIMELINE](#)
[FAVORITE SUBS](#)
[HEALTHY TIPS](#)
[PANTS DANCE GAME](#)
[TOUR DE PANTS](#)
[INSPIRED STORIES](#)
[HEALTHY PROMISE](#)
[JARED FOUNDATION](#)

Health Claims können Konsumenten zu Mehrkonsum verführen

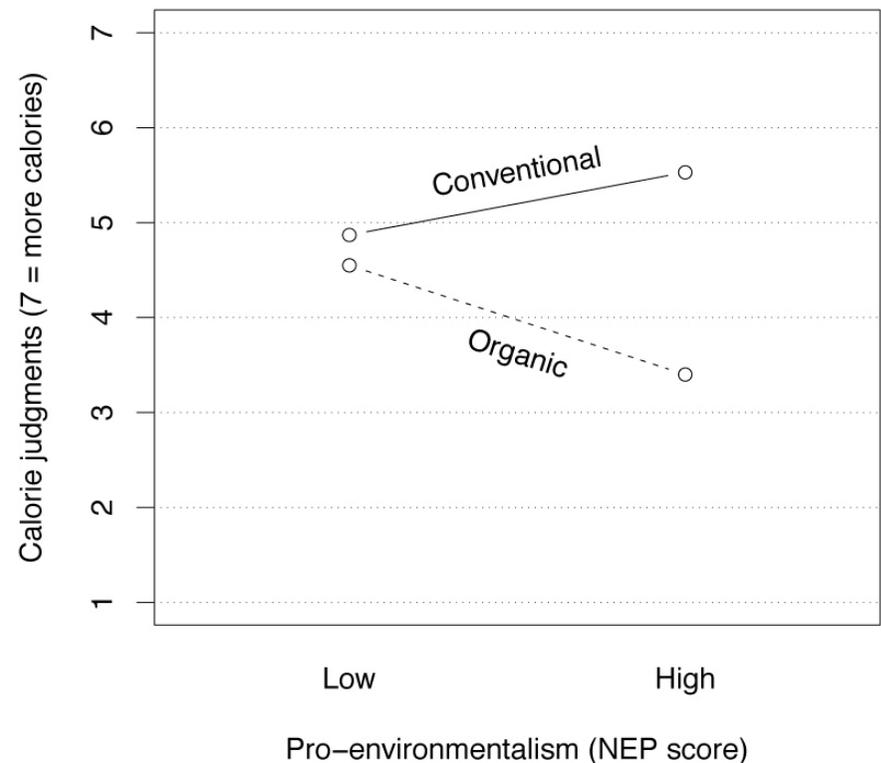
- Die Hälfte der Teilnehmer erhielt einen Coupon für einen Big Mac von McDonald's, die andere Hälfte erhielt einen Coupon für ein Subway Sandwich
- Die Subway Option wies 50% mehr Kalorien auf
- Teilnehmer konnten zusätzlich einen Softdrink und Cookies auswählen



Chandon & Wansink, 2007

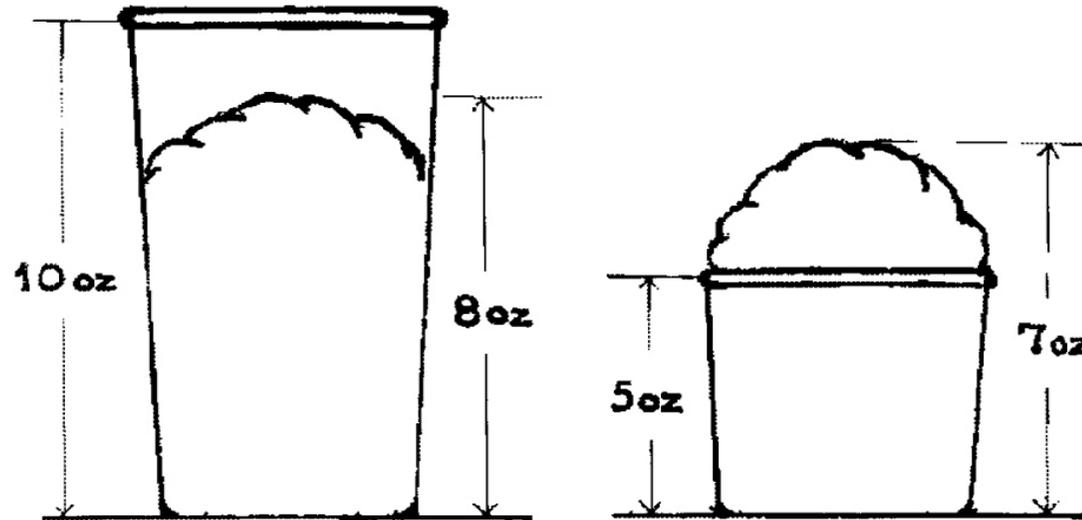
Ungewollte Wahrnehmung von Bio-Produkten

- Below is a nutritional label from a package of Oreo cookies [Oreo cookies made with organic flour and sugar]. Notice that the serving size (34g) is equal to 2 cookies, which together contain 160 calories. Feel free to consult any of the nutritional information provided below before answering the questions.
- Compared to other cookie brands, do you think that 1 serving of these [organic] Oreo cookies contains fewer calories or more calories?; 1 = Fewer calories, 7 = More calories



Nährwert Joghurt mit Früchten

	100 g enthalten ca.	1 Portion (= 180 g.) enthält ca.
Energie	200 kJ / 48 kcal	360 kJ / 86 kcal
Fett	0,1 g	0,2 g
Gesättigte Fettsäuren	0,1 g	0,2 g
Kohlenhydrate	8 g	14 g
Zucker	7 g	13 g
Ballaststoffe	1 g	1,8 g
Natrium	0,5 g	0,8 g
Eiweiss	4,7 g	8,5 g



Vendor H

Vendor L

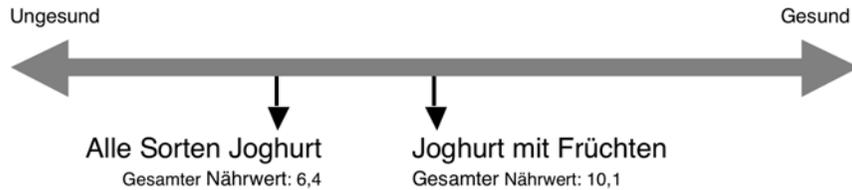
Exhibit 1. Drawings in Study 2

Exhibit 2. WTP prices for Vendor H's and Vendor L's servings in Study 2

Evaluation mode	Vendor H's	Vendor L's	<i>t</i> -value
Separate evaluation	\$1.66	\$2.26	2.47, $p < 0.05$
Joint evaluation	\$1.85	\$1.56	4.31, $p < 0.01$

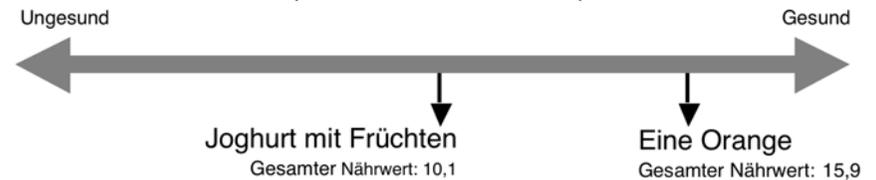
Nährwert Joghurt mit Früchten

	100 g enthalten ca.	1 Portion (= 180 g.) enthält ca.
Energie	200 kJ / 48 kcal	360 kJ / 86 kcal
Fett	0,1 g	0,2 g
Gesättigte Fettsäuren	0,1 g	0,2 g
Kohlenhydrate	8 g	14 g
Zucker	7 g	13 g
Ballaststoffe	1 g	1,8 g
Natrium	0,5 g	0,8 g
Eiweiss	4,7 g	8,5 g



Nährwert Joghurt mit Früchten

	100 g enthalten ca.	1 Portion (= 180 g.) enthält ca.
Energie	200 kJ / 48 kcal	360 kJ / 86 kcal
Fett	0,1 g	0,2 g
Gesättigte Fettsäuren	0,1 g	0,2 g
Kohlenhydrate	8 g	14 g
Zucker	7 g	13 g
Ballaststoffe	1 g	1,8 g
Natrium	0,5 g	0,8 g
Eiweiss	4,7 g	8,5 g



Nährwert Joghurt mit Früchten

	100 g enthalten ca.	1 Portion (= 180 g.) enthält ca.
Energie	200 kJ / 48 kcal	360 kJ / 86 kcal
Fett	0,1 g	0,2 g
Gesättigte Fettsäuren	0,1 g	0,2 g
Kohlenhydrate	8 g	14 g
Zucker	7 g	13 g
Ballaststoffe	1 g	1,8 g
Natrium	0,5 g	0,8 g
Eiweiss	4,7 g	8,5 g

Ungesund

Gesund



Alle Sorten Joghurt

Gesamter Nährwert: 6,4

Joghurt mit Früchten

Gesamter Nährwert: 10,1

Nährwert Joghurt mit Früchten

	100 g enthalten ca.	1 Portion (= 180 g.) enthält ca.
Energie	412 kJ / 98 kcal	741 kJ / 176 kcal
Fett	2,6 g	4,7 g
Gesättigte Fettsäuren	1,6 g	2,9 g
Kohlenhydrate	16 g	29 g
Zucker	14 g	25 g
Ballaststoffe	0,9 g	1,6 g
Natrium	0,4 g	0,7 g
Eiweiss	3,5 g	6,3 g

Ungesund

Gesund



Joghurt mit Früchten

Gesamter Nährwert: 4,8

Alle Sorten Joghurts

Gesamter Nährwert: 6,4

Mager-Joghurts wurden nur dann gesünder wahrgenommen,
wenn die Studienteilnehmer Referenzwerte zur Produktkategorie erhielten.

Gruppe 1 (n=106)



Nährwert Jogurt mit Schokoladenaroma, mager		
	100g enthalten ca.	1 Portion* enthält ca.
Energie	48 kcal	72 kcal
Fett	0,1 g	0,15 g
Gesättigte Fettsäuren	0,1 g	0,15 g
Kohlenhydrate	7 g	11,5 g
Zucker	7 g	11,5 g
Nahrungsfasern	0 g	0 g
Natrium	45 mg	68 mg
Eiweiss	4,7 g	7,1 g

* 1 Portion enthält ca. 150 g.

ungesund

Gruppe 2 (n=113)



Nährwert Jogurt Nature, vollfett		
	100 g enthalten ca.	1 Portion* enthält ca.
Energie	71 kcal	107 kcal
Fett	3,6 g	5,4 g
Gesättigte Fettsäuren	2,2 g	3,3 g
Kohlenhydrate	5,5 g	7,75 g
Zucker	4,5 g	6,75 g
Nahrungsfasern	0 g	0 g
Natrium	49 mg	74 mg
Eiweiss	4 g	6 g

* 1 Portion enthält ca. 150 g.

gesund



Dieses Produkt würde mit dem Gesundheitslabel „Bewusst Wählen“ ausgezeichnet.

Nährwert Jogurt mit Schokoladenaroma, mager		
	100g enthalten ca.	1 Portion* enthält ca.
Energie	48 kcal	72 kcal
Fett	0,1 g	0,15 g
Gesättigte Fettsäuren	0,1 g	0,15 g
Kohlenhydrate	7 g	11,5 g
Zucker	7 g	11,5 g
Nahrungsfasern	0 g	0 g
Natrium	45 mg	68 mg
Eiweiss	4,7 g	7,1 g

* 1 Portion enthält ca. 150 g.

ungesund

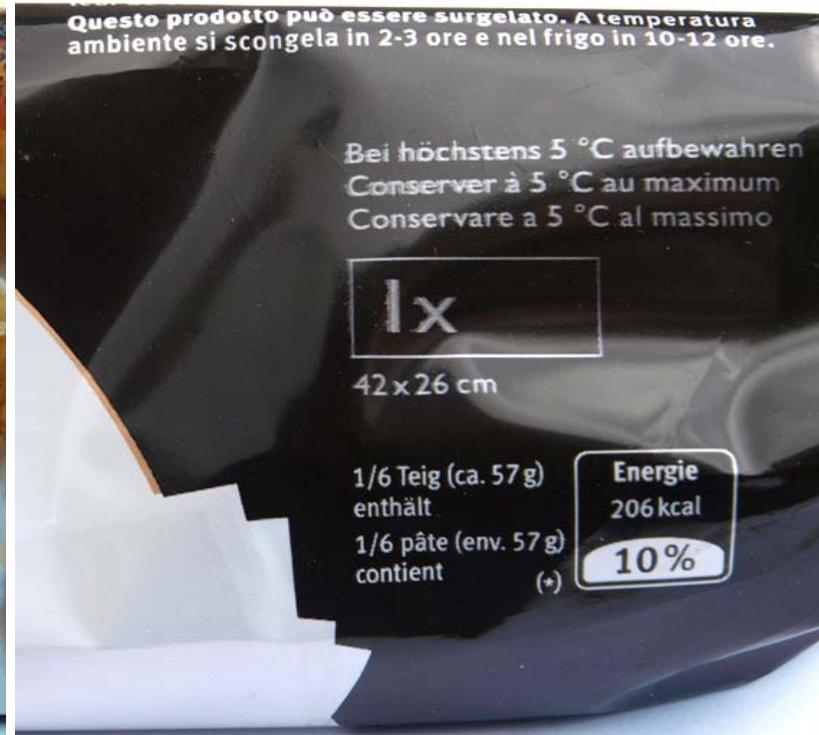


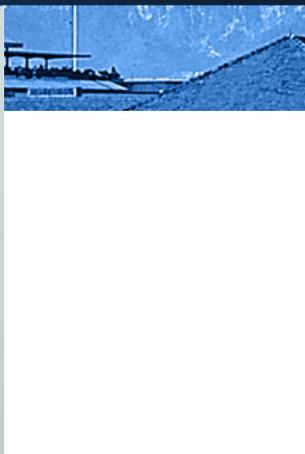
Nährwert Jogurt Nature, vollfett		
	100 g enthalten ca.	1 Portion* enthält ca.
Energie	71 kcal	107 kcal
Fett	3,6 g	5,4 g
Gesättigte Fettsäuren	2,2 g	3,3 g
Kohlenhydrate	5,5 g	7,75 g
Zucker	4,5 g	6,75 g
Nahrungsfasern	0 g	0 g
Natrium	49 mg	74 mg
Eiweiss	4 g	6 g

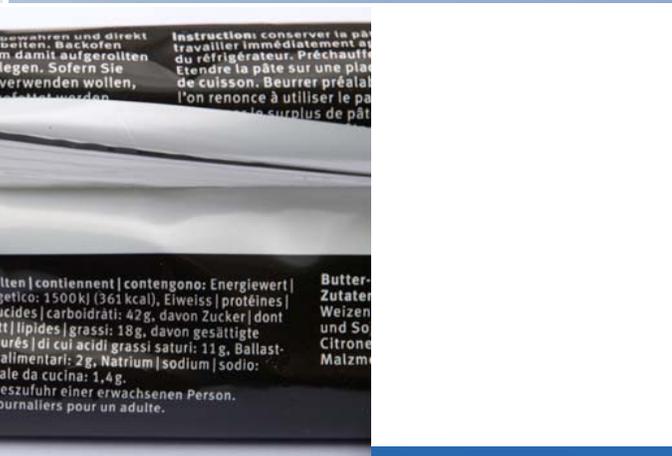
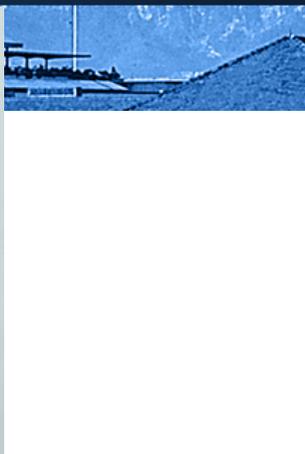
* 1 Portion enthält ca. 150 g.

gesund



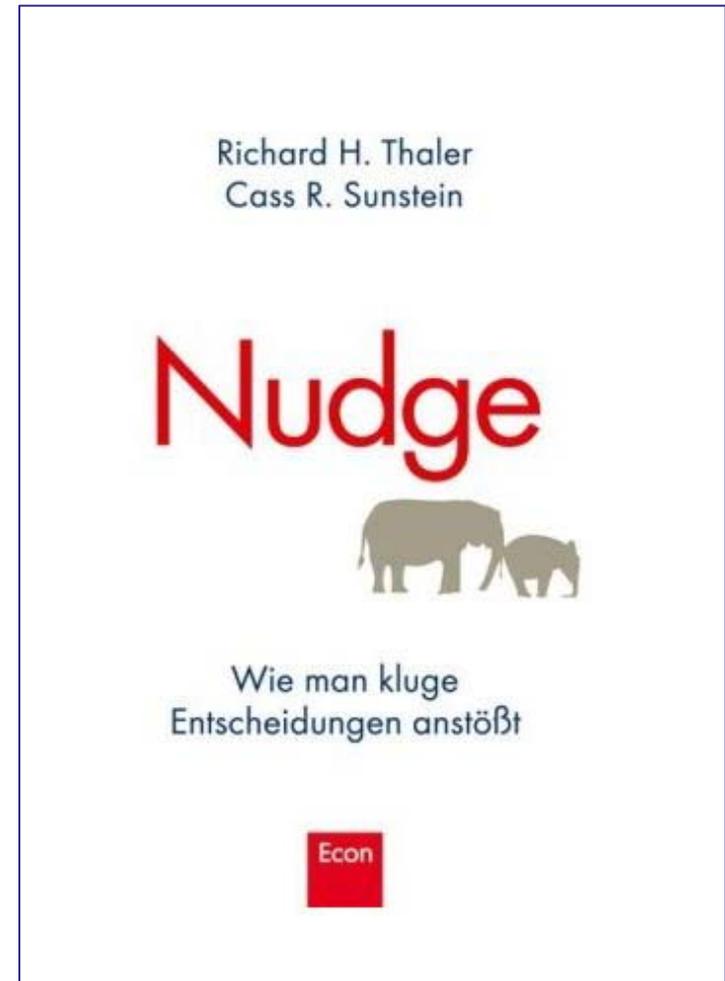






Nudge

- Hotel-Schlüssel
 - Licht wird im Zimmer nach kurzer Zeit automatisch gelöscht, wenn Schlüssel entfernt wird



Teil 1: Einfluss der Auswahl auf die Zusammensetzung des Menüs

Gruppe 1:
1 Gemüse



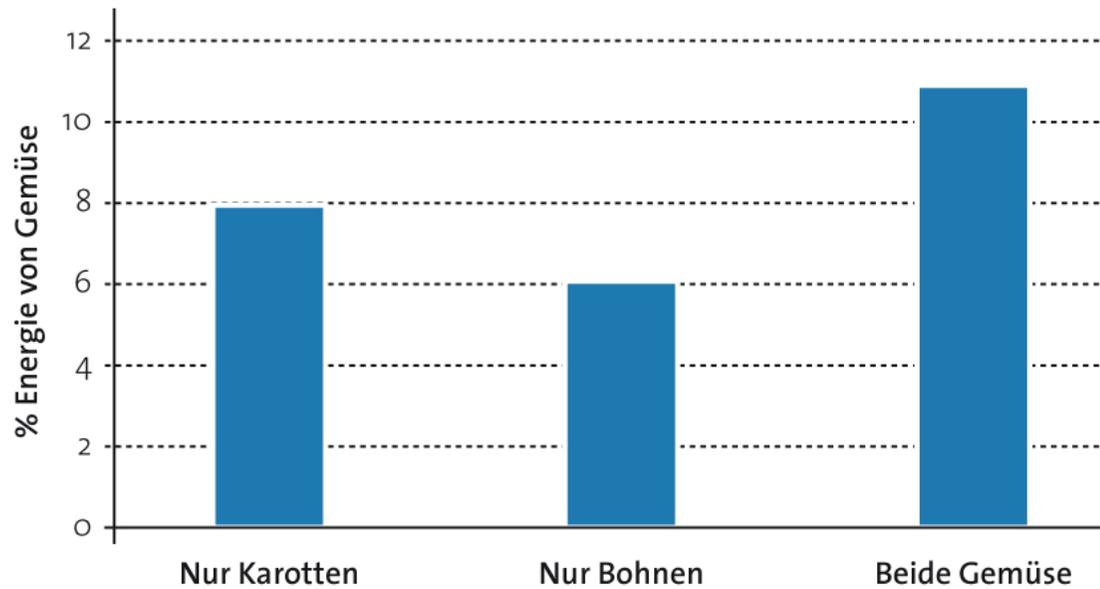
Gruppe 2:
1 Gemüse



Gruppe 3:
2 Gemüse



Resultate



- Wenn mehr Gemüse vorhanden ist, wird mehr Gemüse geschöpft!
- Der Kalorienanteil vom Gemüse an den Gesamtkalorien nimmt zu.

Schlussfolgerungen

- Eine grosse Zahl von Determinanten beeinflusst unser Essverhalten
- Nur beschränkt freie Wahl des Individuums
 - Makro-Faktoren, physische und soziale Umwelt
- Häufig werden einfache Heuristiken benutzt
 - Informationen zu Lebensmitteln haben nur beschränkte Wirkung
- Evaluation von Lebensmittelkennzeichnungen
 - Wenig gute Studien
 - Ungewollte Nebeneffekte
- Nudging könnte mehr bringen als zusätzliche Informationen für den Konsumenten