

Nachhaltigere Ernährung

Eine Integrierte Ernährungspolitik entwickeln und
faire Ernährungsumgebungen gestalten

Öffentliche Ringvorlesung

zum Gutachten des Wissenschaftlichen Beirates für Agrarpolitik,
Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Mittwoch 18:00-19:30

Eine universitäts- und institutsübergreifende Veranstaltung mit der Christian-Albrecht-Universität zu Kiel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Humboldt-Universität Berlin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, dem Thünen-Institut, der Universität Bozen, Universität Erlangen-Nürnberg, Universität Göttingen, Universität Hohenheim und der Universität Konstanz

Politik für eine nachhaltigere Ernährung



Achim Spiller
Agrarökonom
Uni Göttingen



Britta Renner
Gesundheitspsychol.
Uni Konstanz



Lieske Voget-Kleschin
Umweltethikerin
Uni Kiel



Ulrike Arens-Azevedo
Ernährungswiss.
HAW Hamburg



Alfons Balmann
Agrarökonom, Uni
Halle-Wittenberg



Hans Konrad Biesalski
Ernährungsmed.
Uni Hohenheim



Regina Birner
Agrarökonomin
Uni Hohenheim

Eine interdisziplinäre Perspektive



Wolfgang Bokelmann
Gartenbauwiss.
HU Berlin



Olaf Christen †
Pflanzenbauwiss.
Uni Halle-Wittenberg



Matthias Gauß
Nutztierwiss.
Uni Bozen



Harald Grethe
Agrarökonom
HU Berlin



Uwe Latacz-Lohmann
Agrarökonom
Uni Kiel



José Martínez
Rechtswiss.
Uni Göttingen



Hiltrud Nieberg
Agrarökonomin
Thünen-Institut



Monika Pischetsrieder
Lebensmittelwiss.
Uni Erlangen-Nürnberg



Matin Qaim
Agrarökonom
Uni Göttingen



Julia C. Schmid
Wiss. Mitarbeiterin
des WBAE, HU Berlin



Friedhelm Taube
Pflanzenbauwiss.
Uni Kiel



Peter Weingarten
Agrarökonom
Thünen-Institut

Übersicht:

Termine, Inhalte & Referent*innen

04.11.2020	Einführung und Überblick: Warum brauchen wir eine integrierte Ernährungspolitik? Prof. Dr. Harald Grethe, Prof. Dr. Britta Renner, Prof Dr. José Martínez, Prof. Dr. Achim Spiller, Dr. Lieske Voget-Kleschin
11.11.2020	Ernährung und Nachhaltigkeit? Die “Big Four” – Gesundheit – Umwelt – Soziales – Tierwohl als zentrale Ziele einer nachhaltigeren Ernährung Dr. Lieske Voget-Kleschin, Prof. Dr. Achim Spiller, Prof. Dr. Britta Renner
18.11.2020	Warum wir essen, was wie essen – oder warum wir faire Ernährungsumgebungen brauchen Prof. Dr. Britta Renner, Dr. Lieske Voget-Kleschin, Prof. Dr. Achim Spiller
25.11.2020	Was sind die großen Herausforderungen? Umwelt- & Klimaschutz Prof. Dr. Friedhelm Taube, Prof. Dr. Peter Weingarten, Prof. Dr. Wolfgang Bokelmann, Prof. Dr. Achim Spiller
02.12.2020	Was sind die großen Herausforderungen? Soziale Bedingungen Prof. Dr. Regina Birner, Dir. u. Prof. Dr. Hiltrud Nieberg, Prof. Dr. Alfons Balmann
09.12.2020	Was sind die großen Herausforderungen? Gesundheit Prof. Dr. Ulrike Arens-Azevedo, Prof. Dr. Konrad Biesalski, Prof. Dr. Monika Pischetsrieder
16.12.2020	Was sind die großen Herausforderungen? Tierwohl Prof. Dr. Matthias Gauly, Prof. Dr. Harald Grethe, Prof. Dr. Achim Spiller



Nachhaltigere Ernährung

Eine Integrierte Ernährungspolitik entwickeln und
faire Ernährungsumgebungen gestalten

Öffentliche Ringvorlesung

zum Gutachten des Wissenschaftlichen Beirates für Agrarpolitik,
Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Mittwoch 18:00-19:30

Warum wir essen, was wir essen

Warum wir faire Ernährungsumgebungen brauchen

Prof. Dr. Britta Renner

Universität Konstanz



Britta Renner
Psychologin

Yes, we can?

Jeder kann sich gesund und nachhaltiger ernähren,
wenn er/sie das möchte.

Yes, we do?

Wie gesund und nachhaltig ernähren Sie sich?

Yes, we do?

Wie gesund und nachhaltig ernährt sich
eine durchschnittliche Person
Ihres Alters und Geschlechts?

1. Essverhalten: Das Phänomen

200 Entscheidungen pro Tag

2. Einflüsse & Determinanten

Explizite und Implizite Einflüsse

3. Veränderungsmöglichkeiten

Faire Ernährungsumgebungen

Ernährung?

Normales Ernährungsverhalten

1. zentrales menschliches Motivationssystem
2. erlernt
3. sehr anpassungsfähig an die Umwelt

Warum wir essen, was wir essen

Das Phänomen

1



pixabay.com



pixabay.com



pixabay.com

Warum wir essen, was wir essen

Das Phänomen

A



Howcheng - CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4981461>

B



MovEditor, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2a/Cuy_Chactado.jpg

Welche Speise
würden Sie
wählen?

Warum wir essen, was wir essen

Das Phänomen

A



Howcheng - CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4981461>



pixabay.com

Jellyfish



By VOA - P. Graitcer - VOA, <http://www.voanews.com/english/news/usa/US-Jellyfish-Land-on-Asian-Dinner-Tables-143681576.html> (dead link; use: <https://www.voanews.com/archive/us-jellyfish-land-asian-dinner-tables>), Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18882146>

B



MovEditor, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2a/Cuy_Chactado.jpg



pixabay.com

Cuy chactao - guinea pig



pixabay.com

Normales Ernährungsverhalten

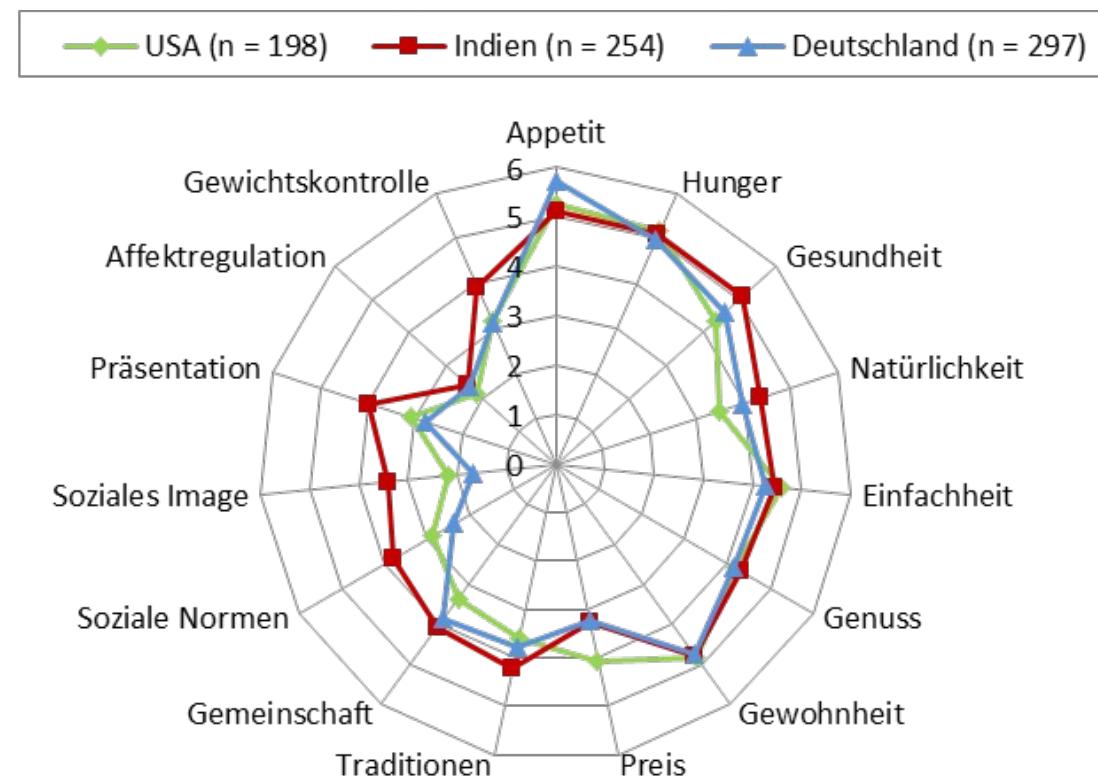
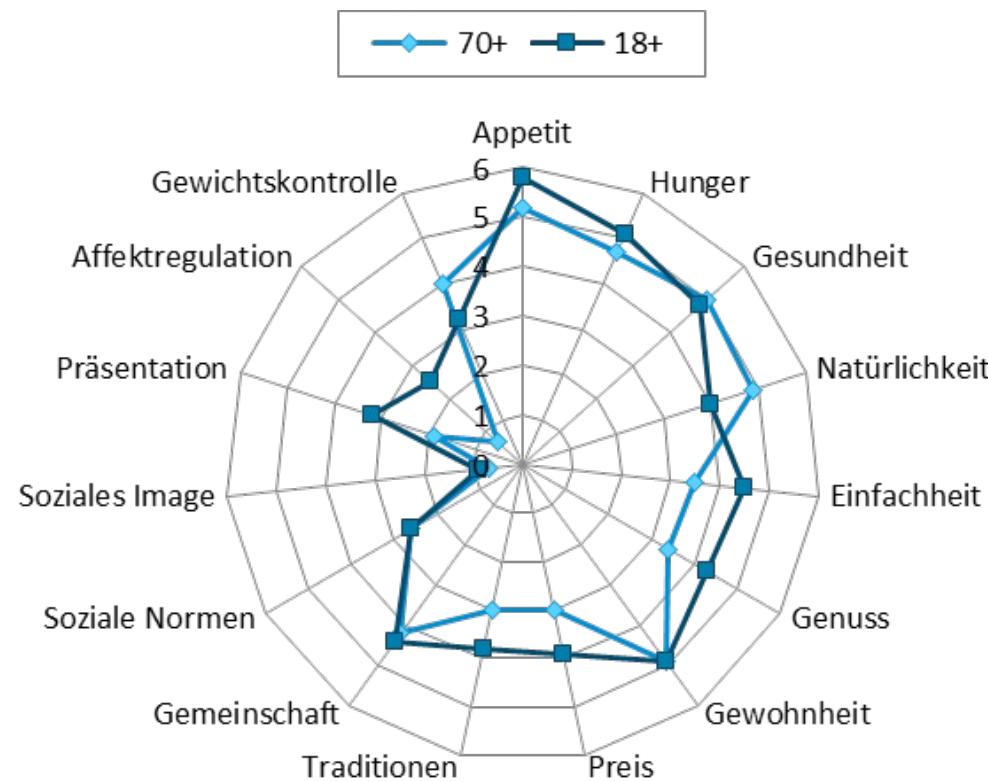
1. zentrales menschliches Motivationssystem
2. erlernt
3. sehr anpassungsfähig an Umwelt
4. multiple Funktionen

Warum wir essen, was wir essen

Einflüsse & Determinanten

Basismotive des normalen Essens

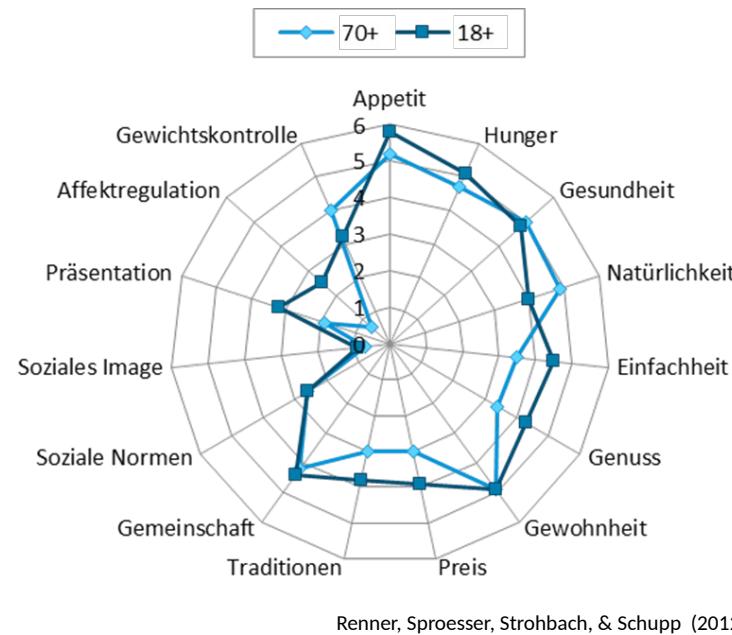
für jüngere und ältere Befragte in Deutschland (links) und für Befragte aus den USA, Indien und Deutschland (rechts)



Renner, Sproesser, Strohbach, & Schupp (2012). Appetite Sproesser, Ruby, Arbit, Rozin, Schupp & Renner (2018). Public Health Nutrition

Warum wir essen, was wir essen

Einflüsse & Determinanten



Ernährungsverhalten:

- zentrales Motivsystem
- erlernt
- sehr anpassungsfähig an Umwelt
- multiple Funktionen

Ernährungsumgebung:

- hoch komplex
- zu jeder Zeit
- an jedem Ort
- günstig

Die 5 W's des Verhaltens

Was?

Wieviel?

Wann?

Wo?

mit Wem?

Wansink (2004) *Annual Review of Nutrition*
Stroebele & de Castro (2004) *Nutrition*
Renner (2015) *Ernährungs Umschau*

5 W's

Wie viele Entscheidungen treffen Sie pro Tag?

15

128

224

Wansink & Sobal (2007) *Environment & Behavior*

Wie navigieren wir durch eine komplexe Umwelt?

Die 2 Systeme

DeHouwer, 2009; Epstein, 1994; Evans, 2008; Kahneman, 2011

Warum wir essen, was wir essen

Einflüsse & Determinanten

Wie navigieren wir durch eine komplexe Umwelt?

Die 2 Systeme

„Autopilot“

System I: Intuition

Unbewusste, automatische, cue-basierte Handlungen

unbewusst

- schnell
- geringe Anstrengung
- unkontrolliert
- explizit
- nonverbal
- parallel
- direkt, impulsiv
- hohe Kapazität

„Ratio“

System II: Reasoning

bewusst

- Langsam
- Hohe Anstrengung
- Kontrolliert
- Explizit
- Verbal
- Seriell
- Reflexiv
- Geringe Kapazität

Bewusste, zielgerichtete, regulierbare Handlungen

DeHouwer, 2009; Epstein, 1994; Evans, 2008; Kahneman, 2011

Warum wir essen, was wir essen

Einflüsse & Determinanten

Wie navigieren wir durch eine komplexe Umwelt?

Die 2 Systeme

„Autopilot“

System I: Intuition

Unbewusste, automatische, cue-basierte Handlungen

~~bewusst~~

- schnell
- geringe Anstrengung
- unkontrolliert
- explizit
- nonverbal
- parallel
- direkt, impulsiv
- hohe Kapazität

„Ratio“

System II: Reasoning

~~bewusst~~

- Langsam
- Hohe Anstrengung
- Kontrolliert
- Explizit
- Verbal
- Seriell
- Reflexiv
- Geringe Kapazität

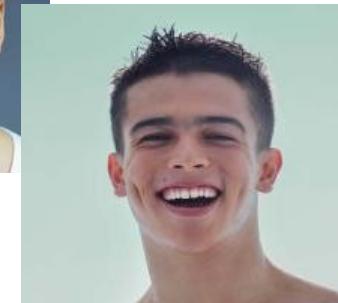
Bewusste, zielgerichtete, regulierbare Handlungen

DeHouwer, 2009; Epstein, 1994; Evans, 2008; Kahneman, 2011

**Für wie vertrauenswürdig
halten Sie diese Person?**

Warum wir essen, was wir essen

Einflüsse & Determinanten



BZgA, 1996

**Für wie vertrauenswürdig
halten Sie diese Person?**

Warum wir essen, was wir essen

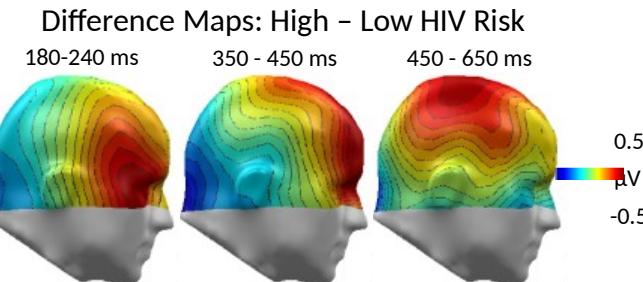
Einflüsse & Determinanten



EEG



BZgA



Nach 180 ms:

- Vertrauenswürdigkeit (trustworthiness)
- Ansteckungsrisiko (z.B. HIV)
- Kompetenz
- Übergewicht
- ...

Funktioniert auch:

- Wenn explizite Aufmerksamkeit auf konkurrierende Reize gelenkt wird
- Reiz nur 50 ms gezeigt wird
- Wir wissen, dass wir es eigentlich nicht tun sollten

Todorov, Mandisodza, Goren & Hall, *Science*, 2005

Todorov, Pakrashi & Oosterhof, *Social Cognition*, 2009

Renner, Schmälzle, & Schupp, *SCAN*, 2012

Schmälzle, Renner, & Schupp, *SCAN*, 2011

Schmälzle, Hartung, Barth, Imhof, Kenter, Renner, & Schupp, *PlosOne*, 2019

Schmälzle, Renner, & Schupp, *Policy Insights from Behavioral and Brain Sciences*, 2017

Warum wir essen, was wir essen

Einflüsse & Determinanten



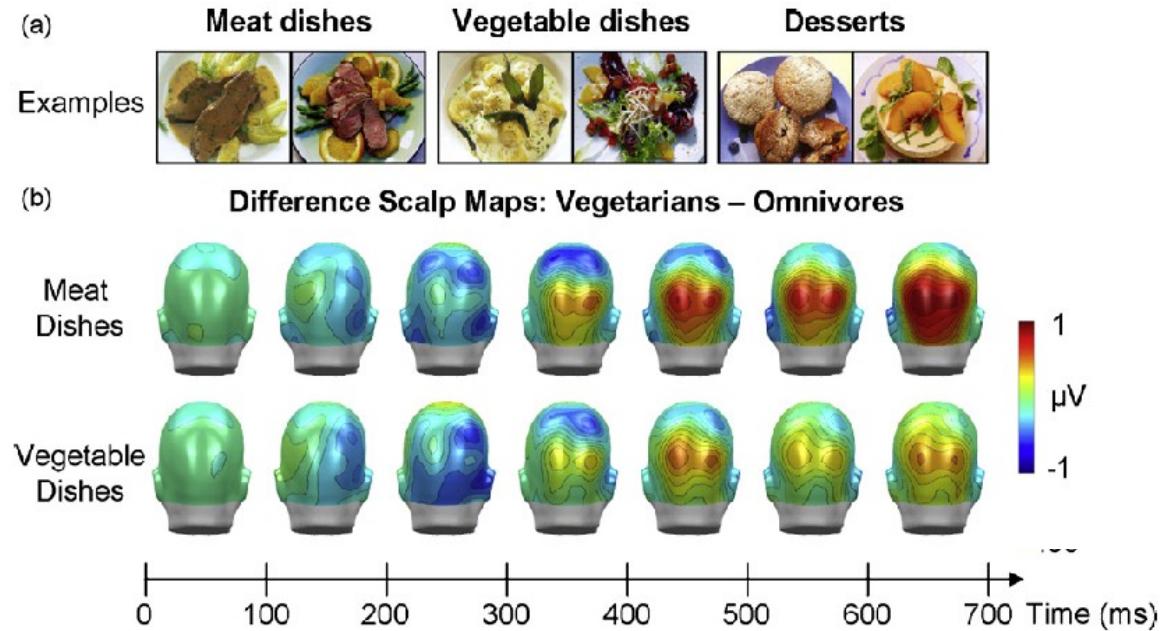
<https://www.foodsafety.gov/keep/types/meat/>

Warum wir essen, was wir essen

Einflüsse & Determinanten



EEG



Funktioniert auch bei Lebensmitteln

- Vegetarier*innen zeigen eine „selektive Aufmerksamkeit“ gegenüber „Fleischgerichten“
- Bilder werden schneller & differentiell verarbeitet

Stockburger, Renner, Weike, Hamm, & Schupp, Appetite, 2009

Ernährungsverhalten Veränderungsmöglichkeiten?

Warum wir essen, was wir essen

Veränderungsmöglichkeiten

Fokus: Individuum

Warum wir essen, was wir essen

Veränderungsmöglichkeiten

Fokus: Individuum - “explizite” Strategien

System II: Reasoning	
	Bewusst
Langsam	
Hohe Anstrengung	
Kontrolliert	
Explizit	
Verbal	
Seriell	
Reflexiv	
Geringe Kapazität	

„Ratio“

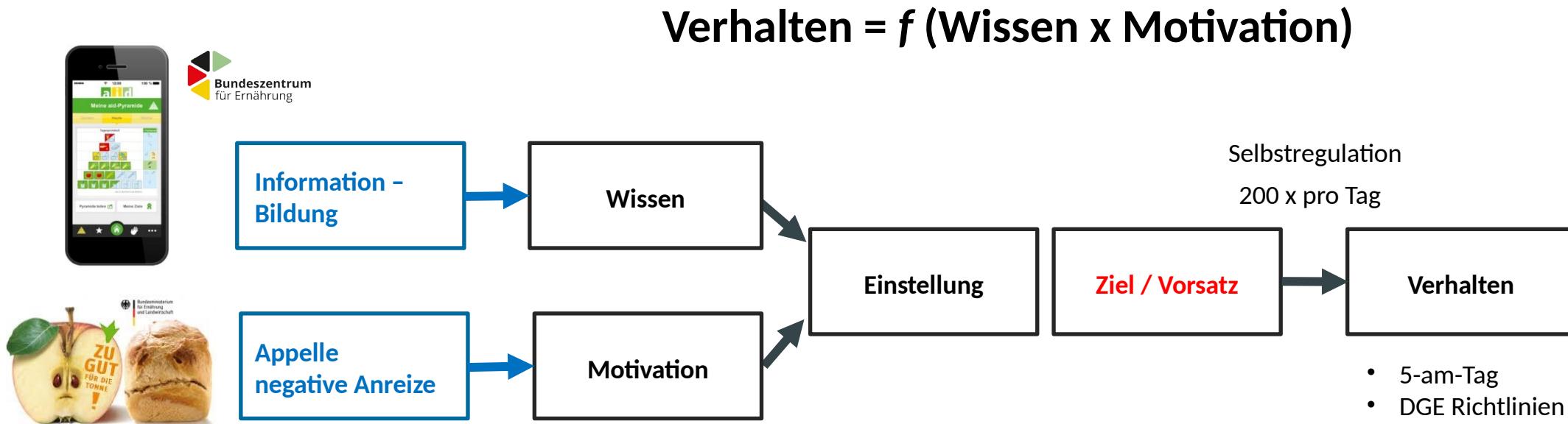
$$\text{Verhalten} = f(\text{Wissen} \times \text{Motivation})$$



Warum wir essen, was wir essen

Veränderungsmöglichkeiten

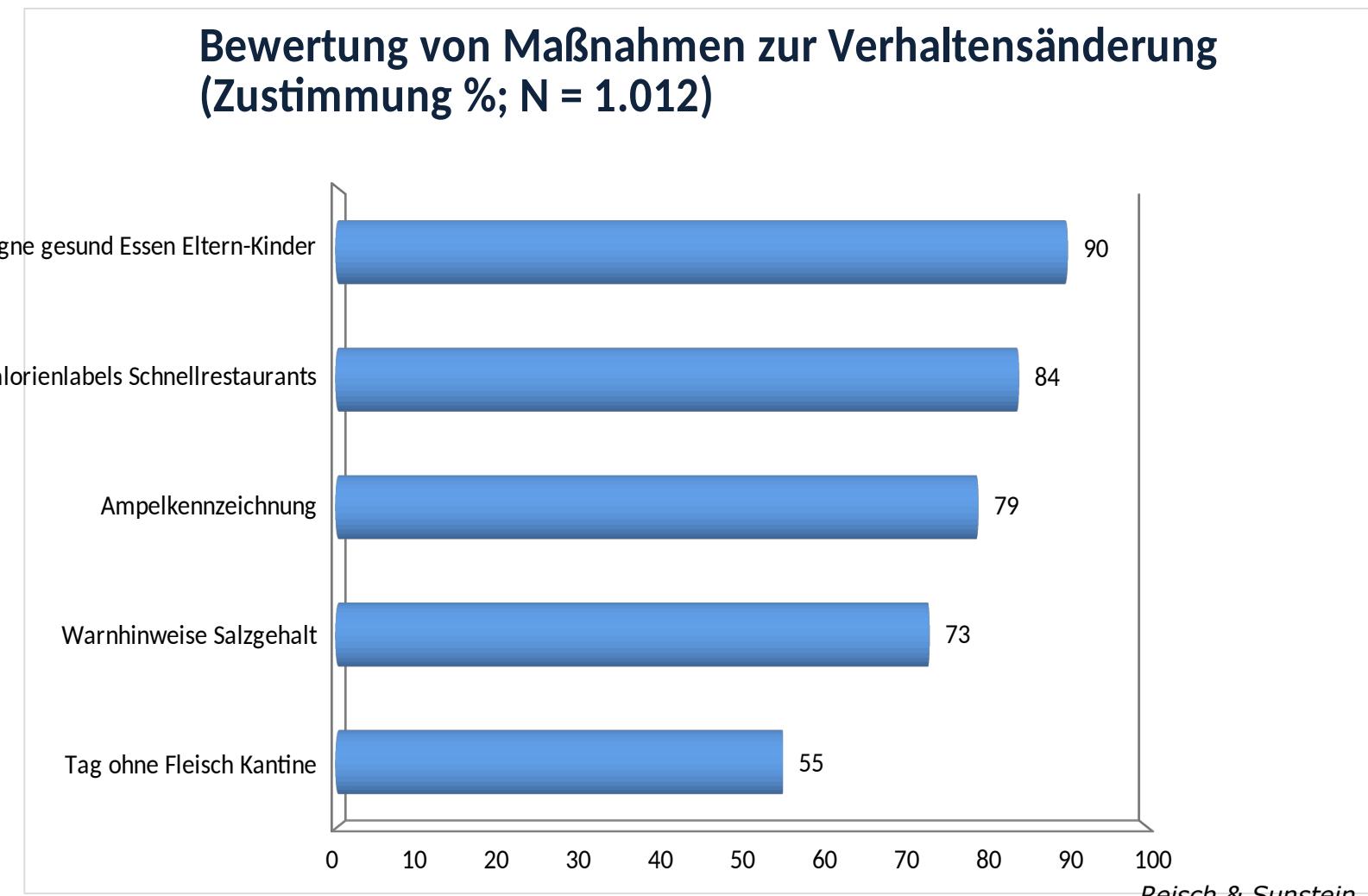
Fokus: Individuum – “explizite” Strategien



Warum wir essen, was wir essen

Veränderungsmöglichkeiten

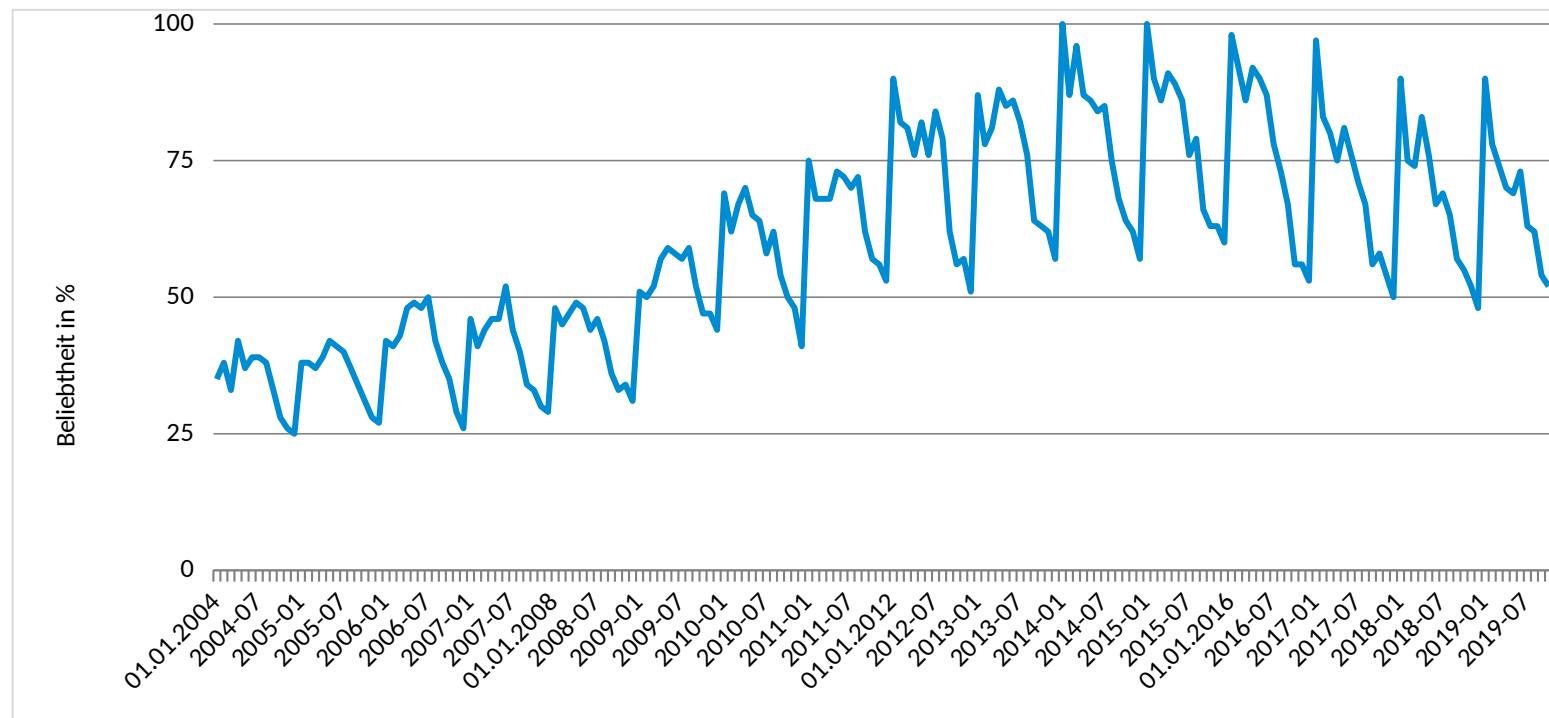
Fokus: Individuum



Warum wir essen, was wir essen

Veränderungsmöglichkeiten

Zeitlicher Verlauf der relativen Beliebtheit von Google-Anfragen zum Thema „Gewichtsreduktion“, 2004 - 2019 in Deutschland



Quelle: Google-Trends, Abruf: 17.10.2019. Y-Achse zeigt das relative Suchvolumen für den Suchbegriff.

Hohe Kontrollüberzeugung & hohe Motivation

prägnantes und regelmäßiges Auf und Ab zwischen bewusster, zielgerichteter Selbstregulation und Anforderungen des Ernährungsalltags

Warum wir essen, was wir essen

Veränderungsmöglichkeiten

Unbewusste, automatische,
cue-basierte Handlungen

System I: Intuition

Unbewusst

Schnell

Geringe Anstrengung

Unkontrolliert

Implizit

Nonverbal

Parallel

Affekt, impulsiv

Hohe Kapazität

„Autopilot“

Bewusste, zielgerichtete,
regulierbare Handlungen

System II: Reasoning

Bewusst

Langsam

Hohe Anstrengung

Kontrolliert

Explizit

Verbal

Seriell

Reflexiv

Geringe Kapazität

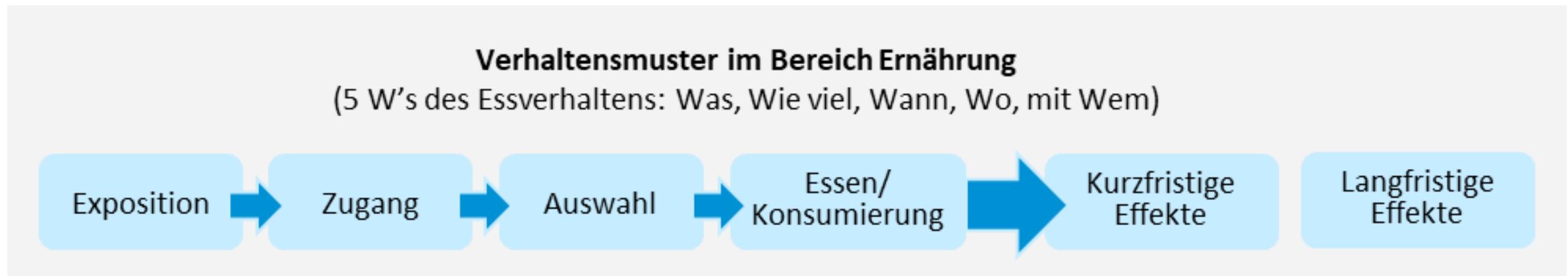
„Ratio“

Fokus: Ernährungsumgebung

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung

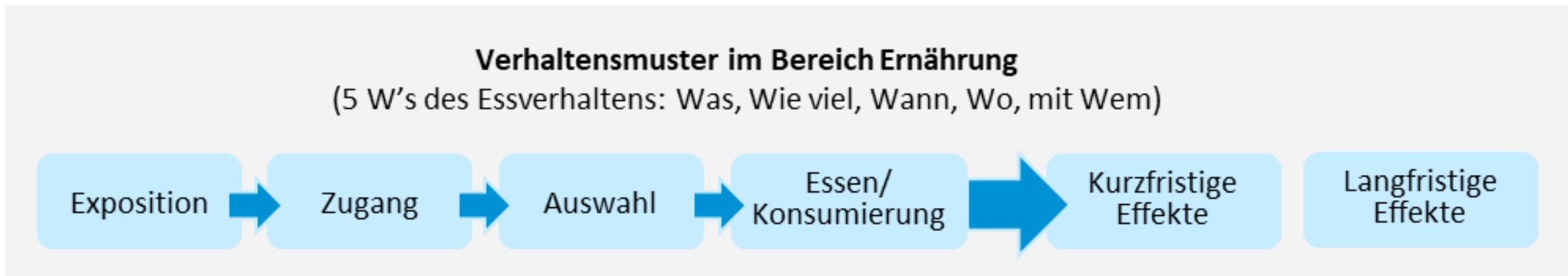
Alle Umweltfaktoren, die über den gesamten Verhaltensprozess unser Ernährungsverhalten beeinflussen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung

Alle Umweltfaktoren, die über den gesamten Verhaltensprozess unser Ernährungsverhalten beeinflussen



**Was wir
sehen**

**Was für uns
zugänglich
ist**

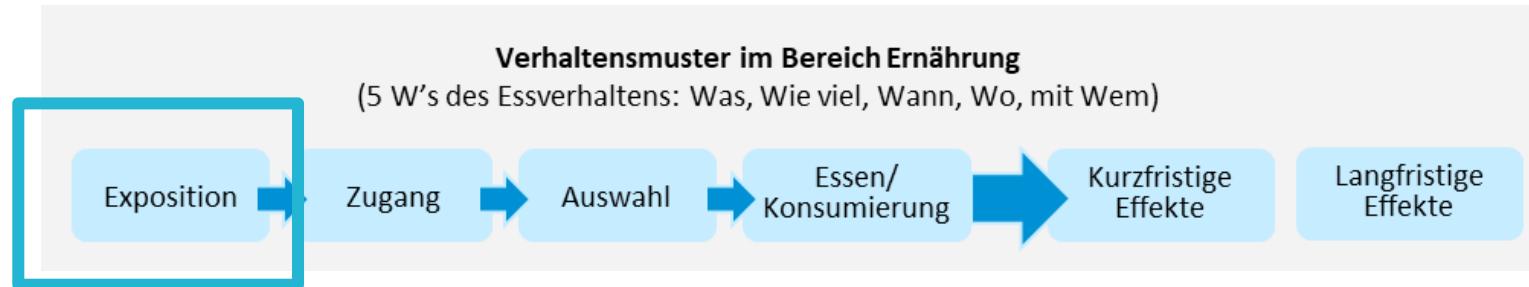
**Was wir
wählen**

**Was wir
essen**

Exposition

Konkrete Lebensmittel

Assoziierte Reize



Konkrete Lebensmittel

Supermärkte, Discounter, Gastronomie- und Fast-Food Angebot

- räumliche Verteilung in der Umgebung („food swamps“)
- Größe der Supermärkte (Quadratmeter, Regallänge)
- Automaten in Schulen
- Positive Assoziationen mit Körpergewicht (Adipositas)

Korrelation zwischen
Supermarktgröße & nationaler
Adipositas Prävalenz

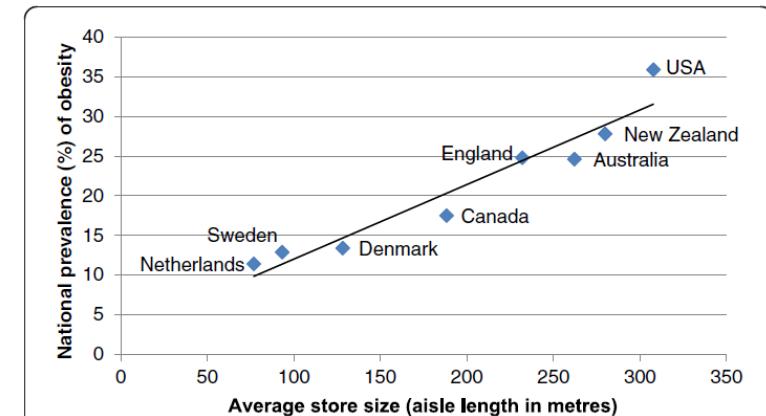


Figure 1 National obesity prevalence ($BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$) and average supermarket store size (aisle length in metres) in eight countries.

Cameron et al., 2014, BMC Obesity
Copyright © 2014, licensee BioMed Central

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen

Assoziierte Reize

Werbung und Marketing - die Macht der Bilder

- öffentlichen Raum & „klassischen“ Medien
 - sozialen Medien (z.B. social influencer)
 - Sponsoring z.B. im Sportbereich, „advergames“
-
- Exposition häufig in Richtung auf Produkte mit ungünstigem Nährwertprofil

Tägliche Expositionsrate Werbung
(N = 168, 12,6 Jahre, NZ)



Signal et al. 2017, DOI 10.1186/s12966-017-0570-3

Total:	39,6	Sugary drinks:	9.1
Core:	12,3	Fast Food:	6.0
Non-core:	27,3	Confectionary:	3.0

Exposition ermöglicht

- implizites **Assoziationslernen** (z.B. verknüpfen von Produkten mit Personen, Emotionen, Status),
- kalibriert **Wahrnehmung**, lenkt **Aufmerksamkeit** und
- prägt, was wir für typisch und normal empfinden (**soziale Norm**)

Was wissen Sie über Werbung?

1. Sie werden anschließend Bilder aus der Werbung sehen
2. Wenn Sie den Marlboro-Mann sehen, sagen Sie 'Marlboro' so schnell Sie können.



Kelly Brownell

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Ronald McDonald

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Christine Lagarde
Präsidentin der Europäischen Zentralbank (EZB)
Seit 2019

Von European Parliament from EU - New ECB Chief Lagarde to address plenary for first time, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=86978689>

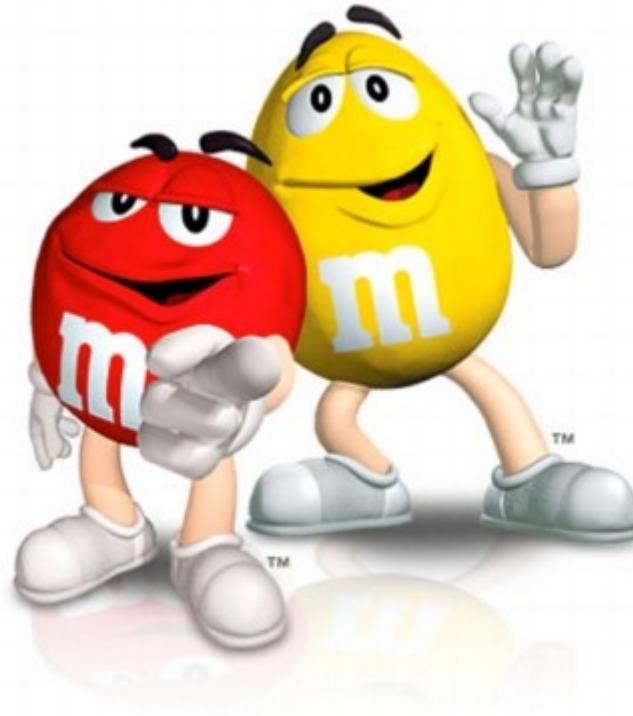
Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Quelle: Mars, Incorporated

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Von Office of the Prime Minister of Japan -
https://japan.kantei.go.jp/content/20200916suga_08.jpg?w=360&s=300000, CC BY-SA 4.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=94170737>

Yoshihide Suga
Premierminister Japan
seit 2020

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



<https://www.coca-cola-deutschland.de/unterhaltung/weihnachten/wer-ist-dieser-mann-die-wahrheit-ueber-santa-claus>

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



The Official CTBTO Photostream
([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:\(Sergey_Lavrov\)_2019_Comprehensive_Test-Ban_Treaty_Article_XIV_Conference_\(48832045357\)_ \(cropped\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:(Sergey_Lavrov)_2019_Comprehensive_Test-Ban_Treaty_Article_XIV_Conference_(48832045357)_ (cropped).jpg)),
<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode>

Sergei Lawrow
Außenminister der Russischen Föderation
seit 2004

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



HARIBO



www.haribo.com/de-de/produkte/haribo/goldbaeren

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



sa Mathat / Fortune Live Media

(https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ginni_Rometty_at_the_Fortune_MPW_Summit_in_2011.jpg), „Ginni

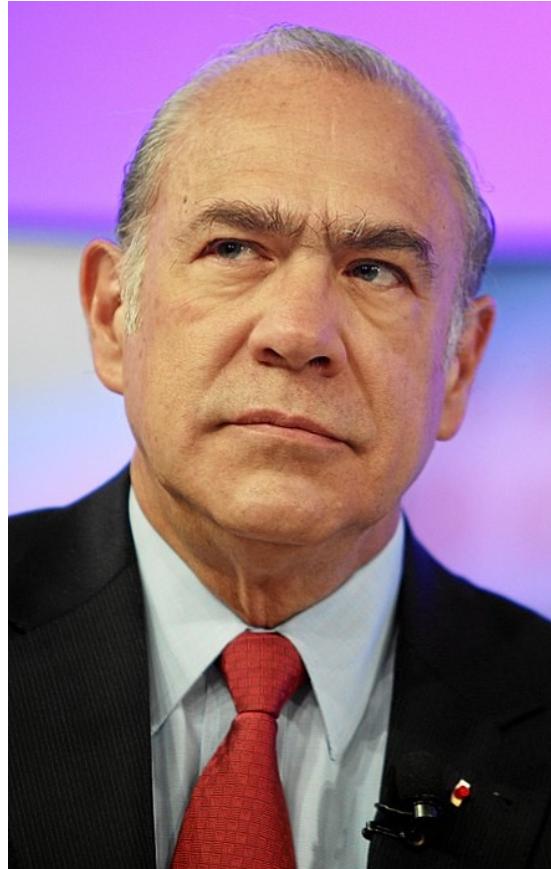
Rometty at the Fortune MPW Summit in 2011“,

<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode>

Ginni Rometty
CEO & Präsidentin von IBM
2012 bis Januar 2020

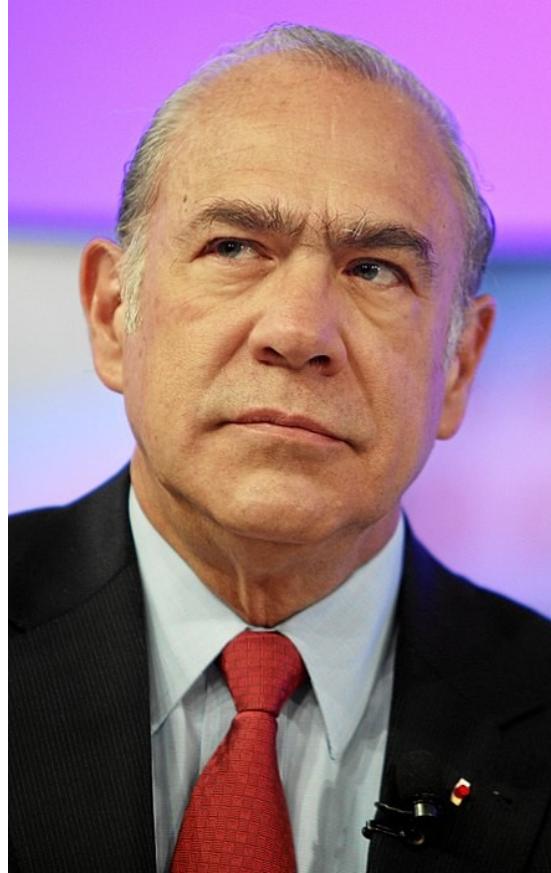
Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Exposition – was wir sehen

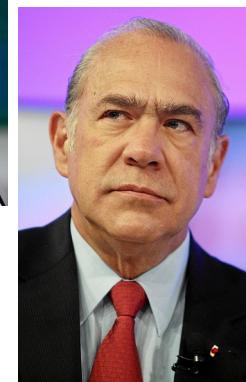


[https://en.wikipedia.org/wiki/Jos%C3%A9%C3%81ngel_Gurr%C3%A3a#/media/File:Angel_Gurria_-_World_Economic_Forum_Annual_Meeting_2012_\(cropped\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Jos%C3%A9%C3%81ngel_Gurr%C3%A3a#/media/File:Angel_Gurria_-_World_Economic_Forum_Annual_Meeting_2012_(cropped).jpg)

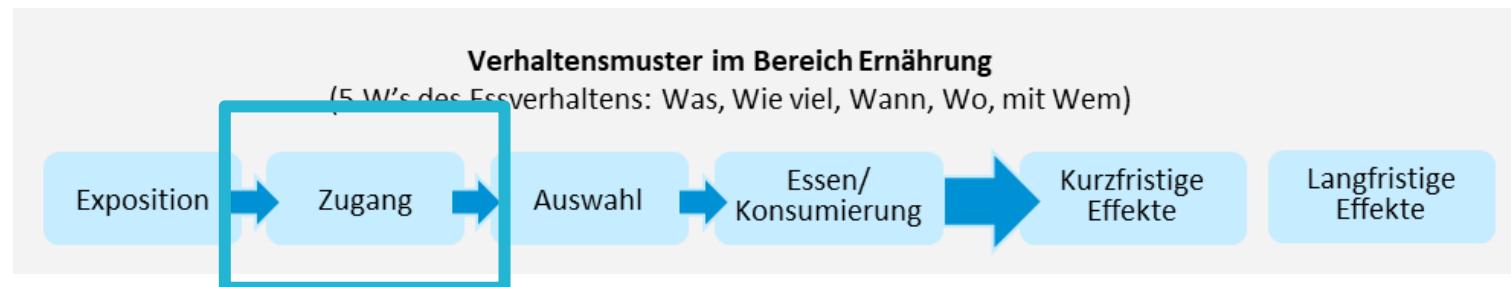
José Ángel Gurría Treviño
OECD-Generalsekretär
seit 2006

Reaktionszeit

Anzahl der korrekten Nennungen

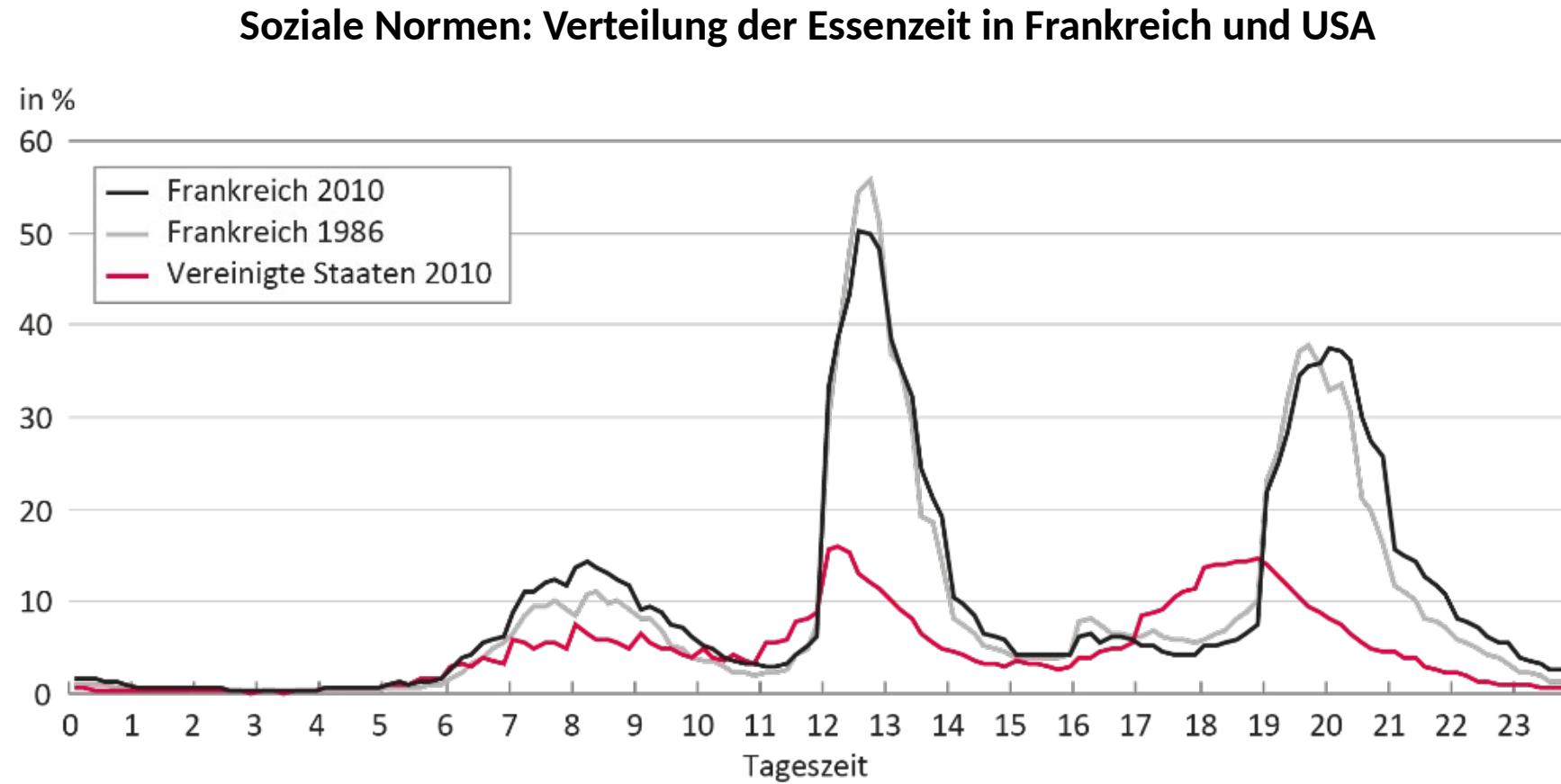


Zugang Preise Soziale Normen Räumliche & digitale Zugänge



Warum wir essen, was wir essen

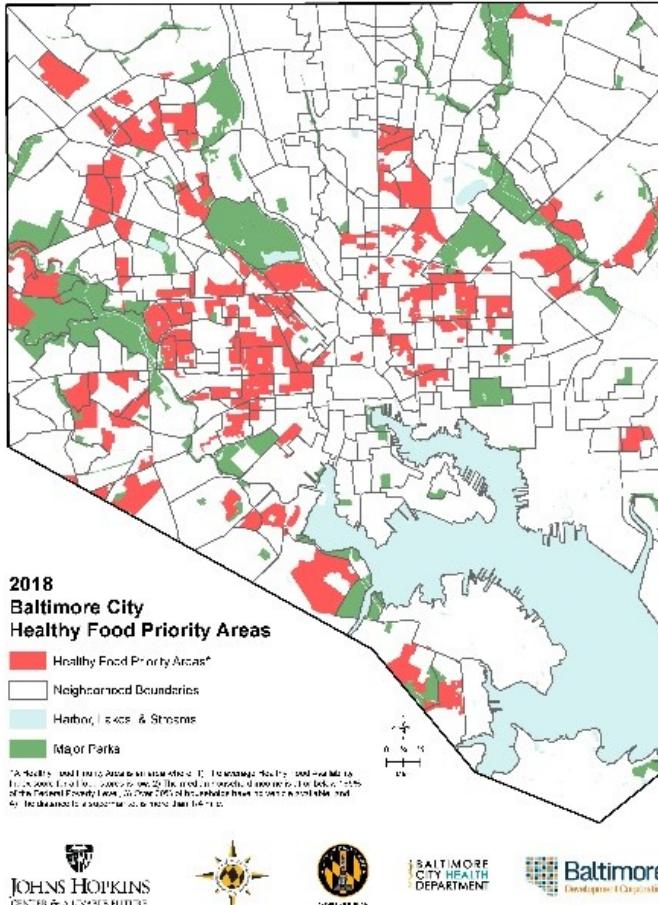
Ernährungsumgebung: Zugang – was für uns zugänglich ist



De Saint Pol & Ricroch, 2012

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Zugang – was für uns zugänglich ist



<https://planning.baltimorecity.gov/baltimore-food-policy-initiative/food-environment>

Räumliche Ungleichheiten beim Zugang zu Lebensmitteln

Baltimore City, Healthy Food Priority Areas

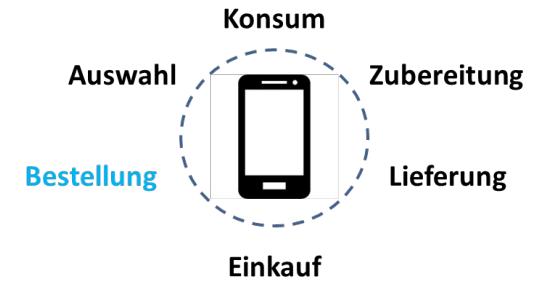
Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Zugang – was für uns zugänglich ist

Die analoge Welt...



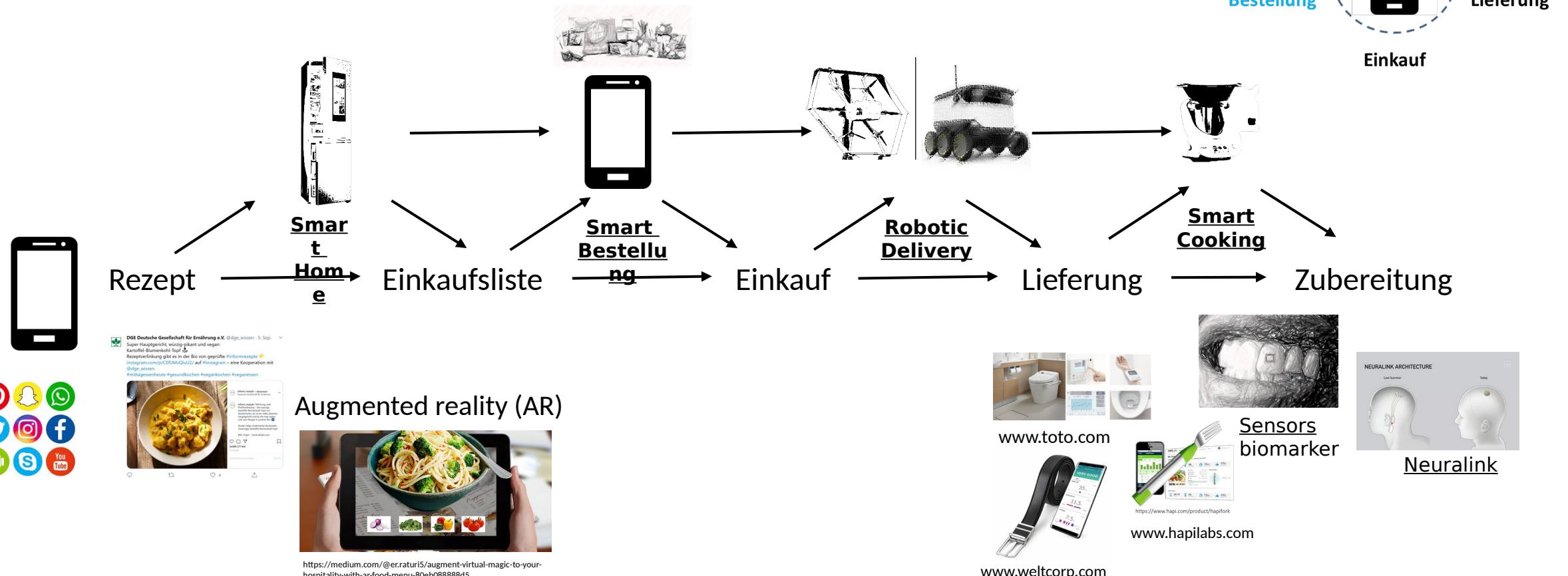
Rezept → Einkaufsliste → Einkauf → Lieferung → Zubereitung



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Zugang – was für uns zugänglich ist

Digitales Ecosystem...

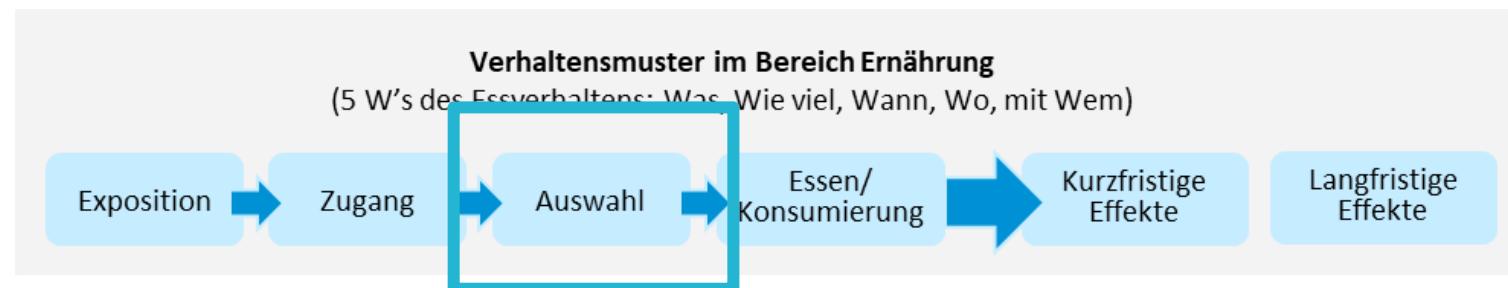


Auswahl

Preise

Convenience

Präferenzen



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Auswahl – was wir wählen

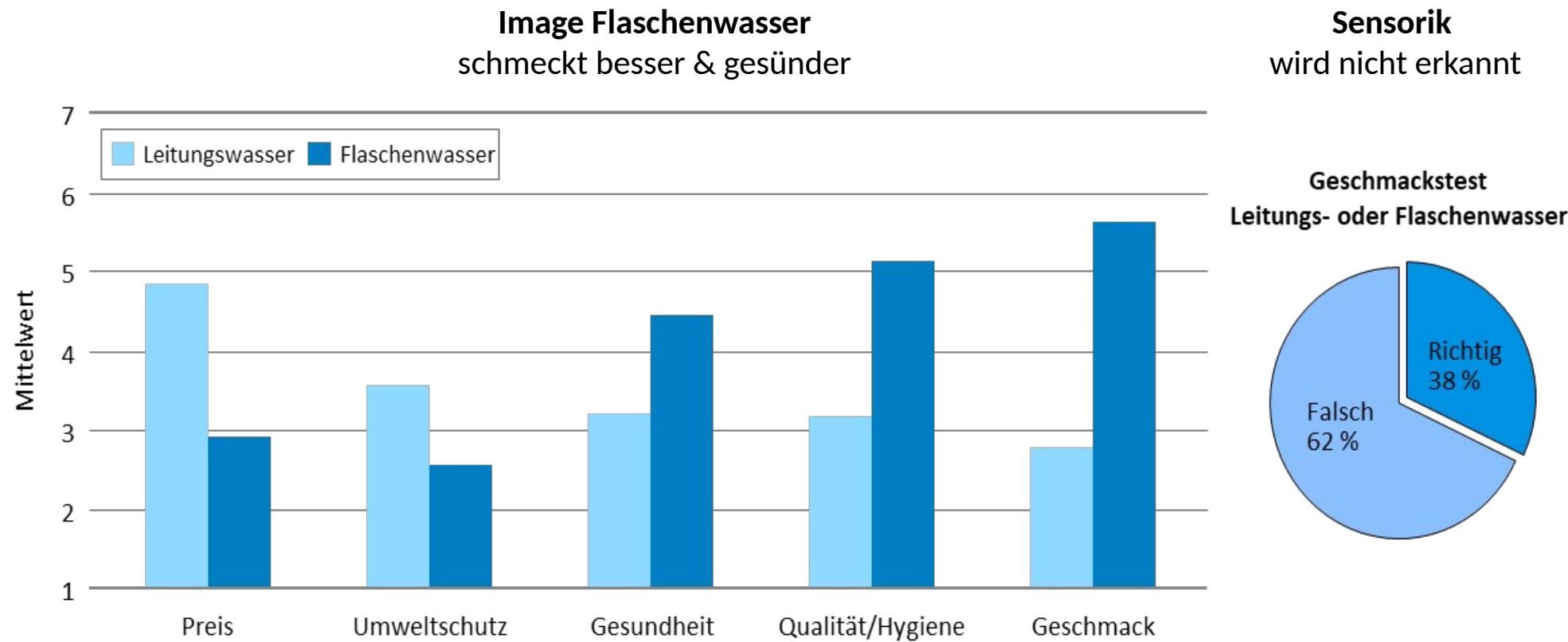


www.perrier.com

<https://www.youtube.com/watch?v=aRTYDUS8fp0>

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Auswahl – was wir wählen



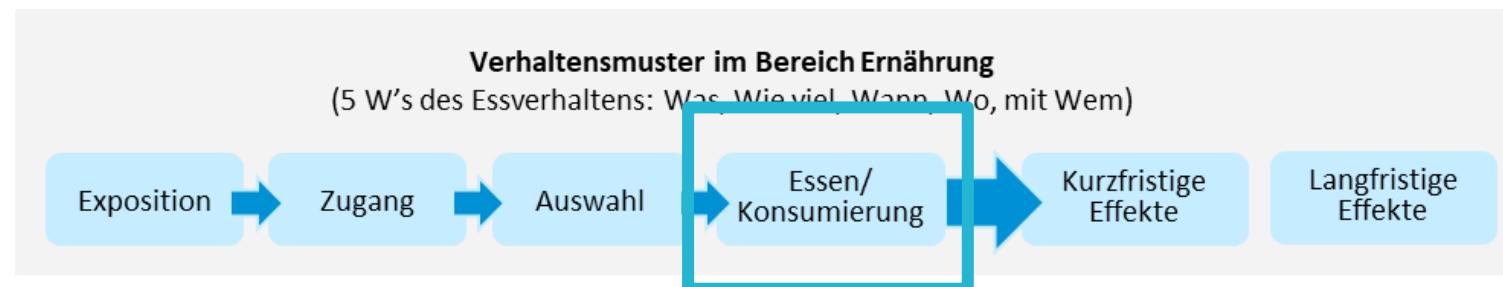
„Wasser-Paradox“ –
Debbeler et al. (2018)

Essen/Konsumierung

Konkrete Essumgebung

Portionsgrößen

Kommensalität



Was ist eine angemessene Portion?

Warum wir essen, was wir essen

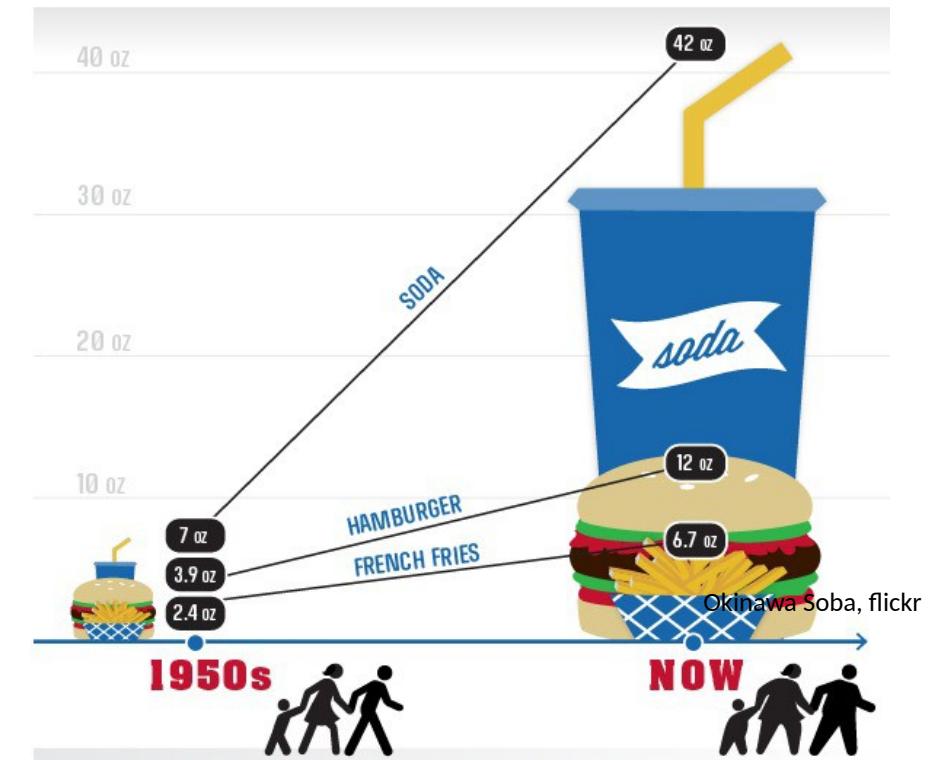
Ernährungsumgebung: Konsum/Essen – was wir essen

Portionsgrößen...

USA vs. Japan

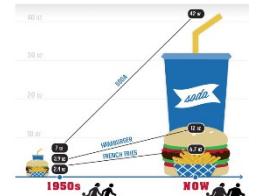


Soziale Norm:
Medium = Standard
Portion

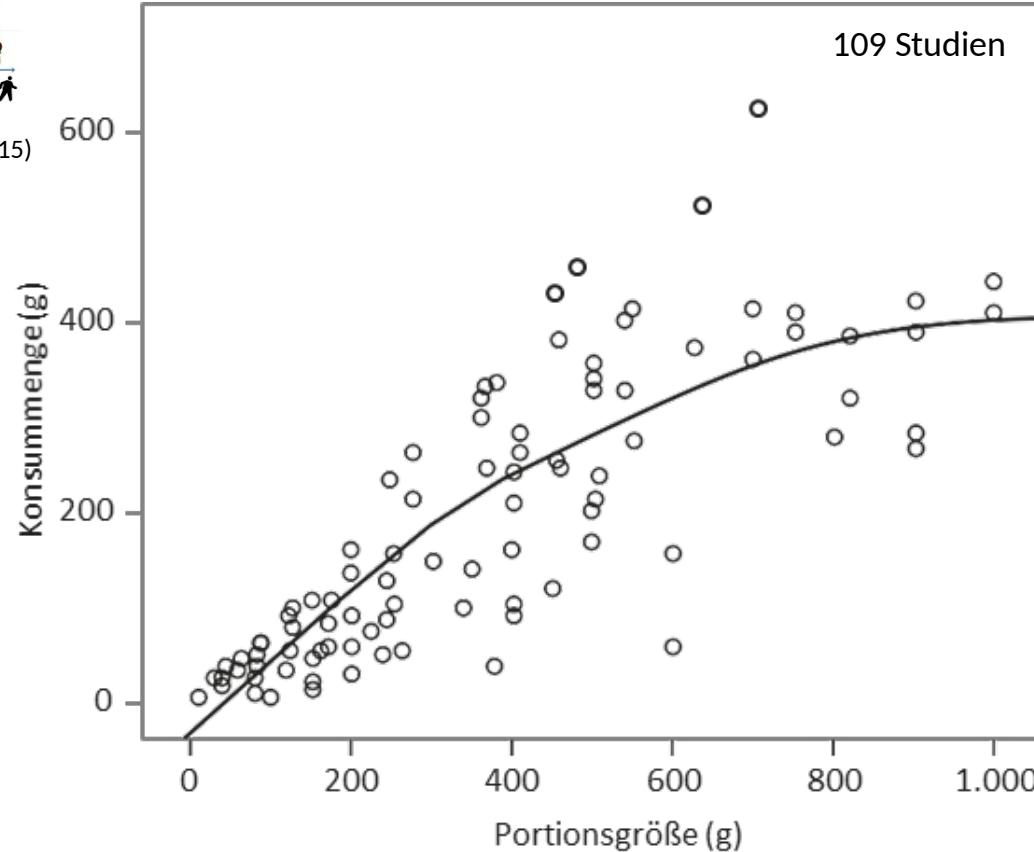


Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Konsum/Essen – was wir essen



Marteau et al. (2015)



Zlatevska et al. (2014)



350 gr vs. 600 gr
max. 1100g
N = 96
3hr food deprivation

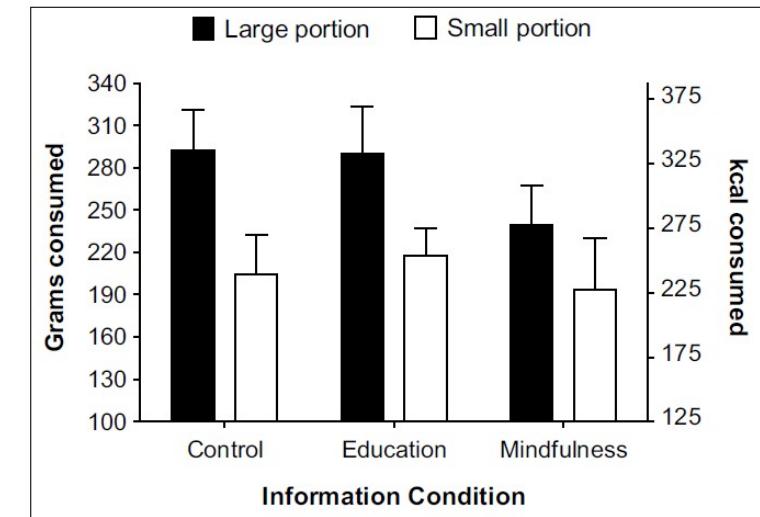


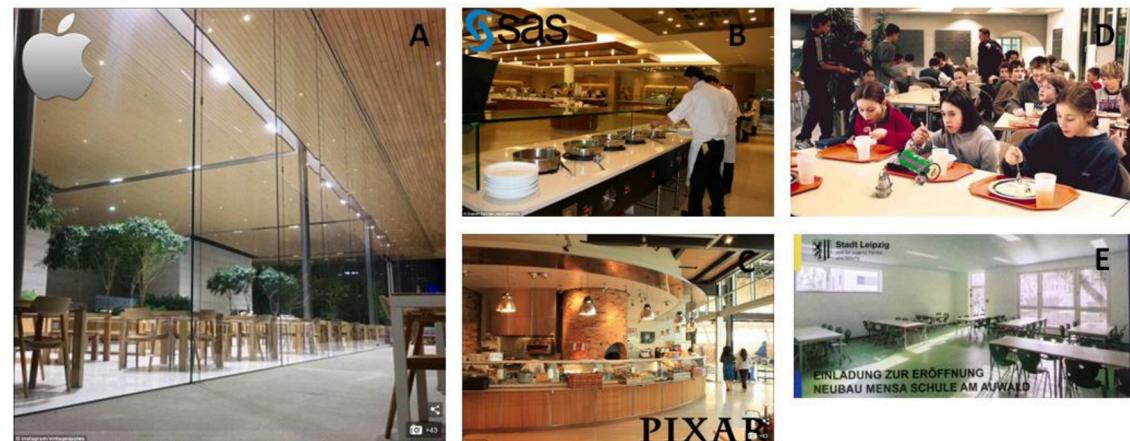
Figure 1. Total amount of pasta consumed as a function of portion size and information condition. Error bars represent standard error of the mean.

Cavanagh, Vartanian, Peter, Herman, & Polivy, 2014

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Konsum/Essen – was wir essen

Kollektiver Appetit: Essen als soziale Synchronisierung



Kollektiver Appetit - Kommensalität

- Menschen **bevorzugen** es, mit anderen statt alleine zu essen
- Gemeinsame Mahlzeiten können **soziale Bindungen und prosoziales Verhaltens fördern**
- **zentral für die psychisches Wohlbefinden, sozialen Zusammenhalt und Leistungsfähigkeit**, was sich wiederum auf die körperliche Gesundheit auswirkt.

Fazit: Ernährungsumgebung

Verhaltensmuster im Bereich Ernährung
(5 W's des Essverhaltens: Was, Wie viel, Wann, Wo, mit Wem)



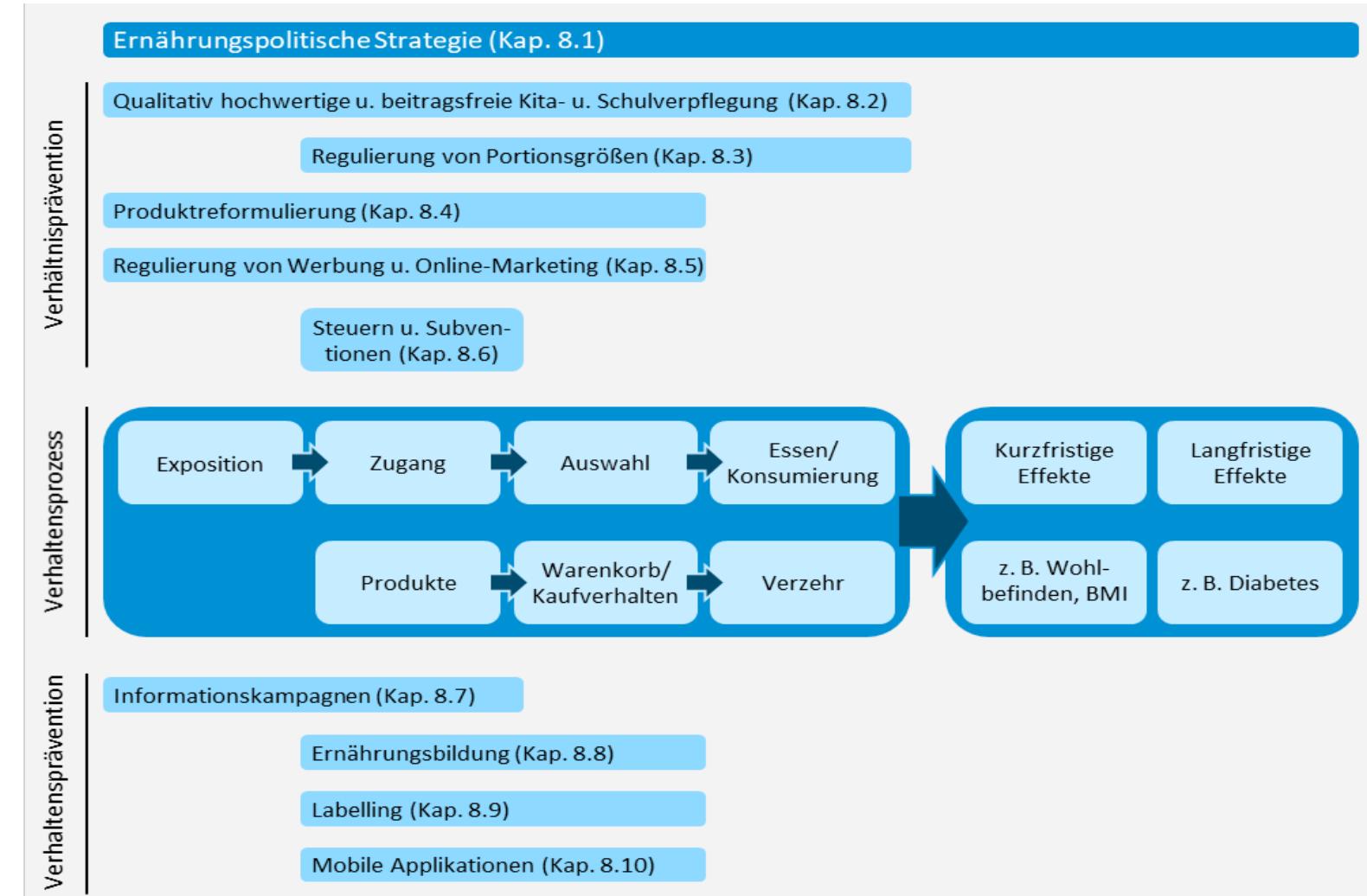
- Die weitreichenden Einflüsse der Ernährungsumgebung sind Verbraucher*innen, aber auch politischen Entscheidungsträger*innen häufig nicht bewusst.
- Zumeist wird nur auf die Konsumphase und auf eine einzelne Essentscheidung fokussiert.
- Gesamte Ernährungsumgebung muss in den Blick genommen werden – von der Exposition bis zum Konsum.

Zentral: Faire Ernährungsumgebungen gestalten!

1. Die auf uns abgestimmt sind &
2. uns mehr und leichtere Wahlmöglichkeiten für eine nachhaltigere Ernährung bieten.

Fazit: Ernährungsumgebung

Verhaltensmuster im Bereich Ernährung
(5 W's des Essverhaltens: Was, Wie viel, Wann, Wo, mit Wem)



Yes, we can?

Jeder kann sich gesund und nachhaltiger ernähren,
wenn er/sie das möchte.

Abschlussdiskussion



Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Auswahl – was wir wählen

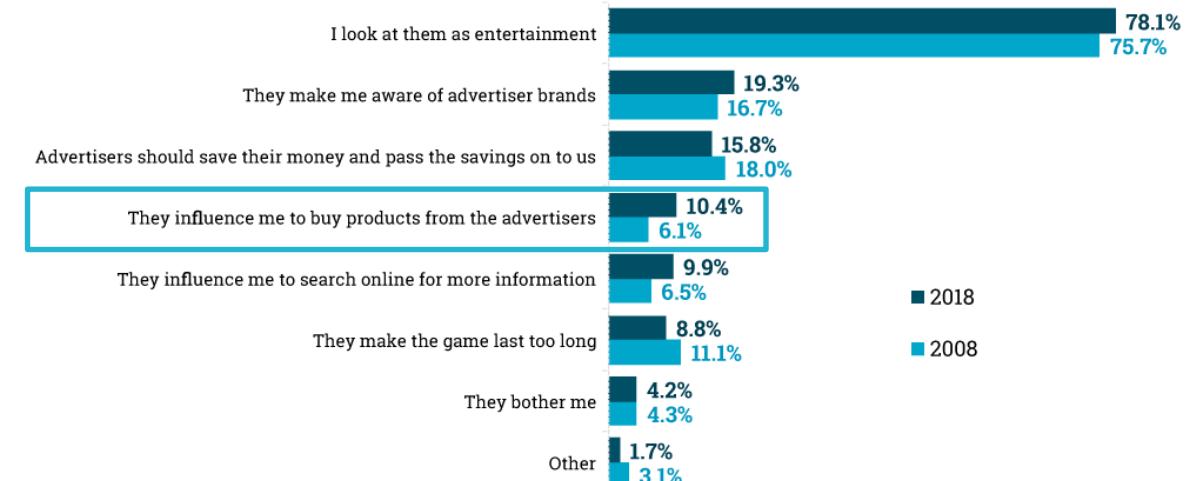


Super Bowl 2015

M&M's sales +9.17%; (+3.21% chocolate in general)

Bragg, Roberto, Harris, Brownell, & Elbel, 2018; J Adolescent Health
siehe auch Zühlstorff & Spiller, 2015

Consumer Attitudes to Super Bowl Ads 2018 vs. 2008



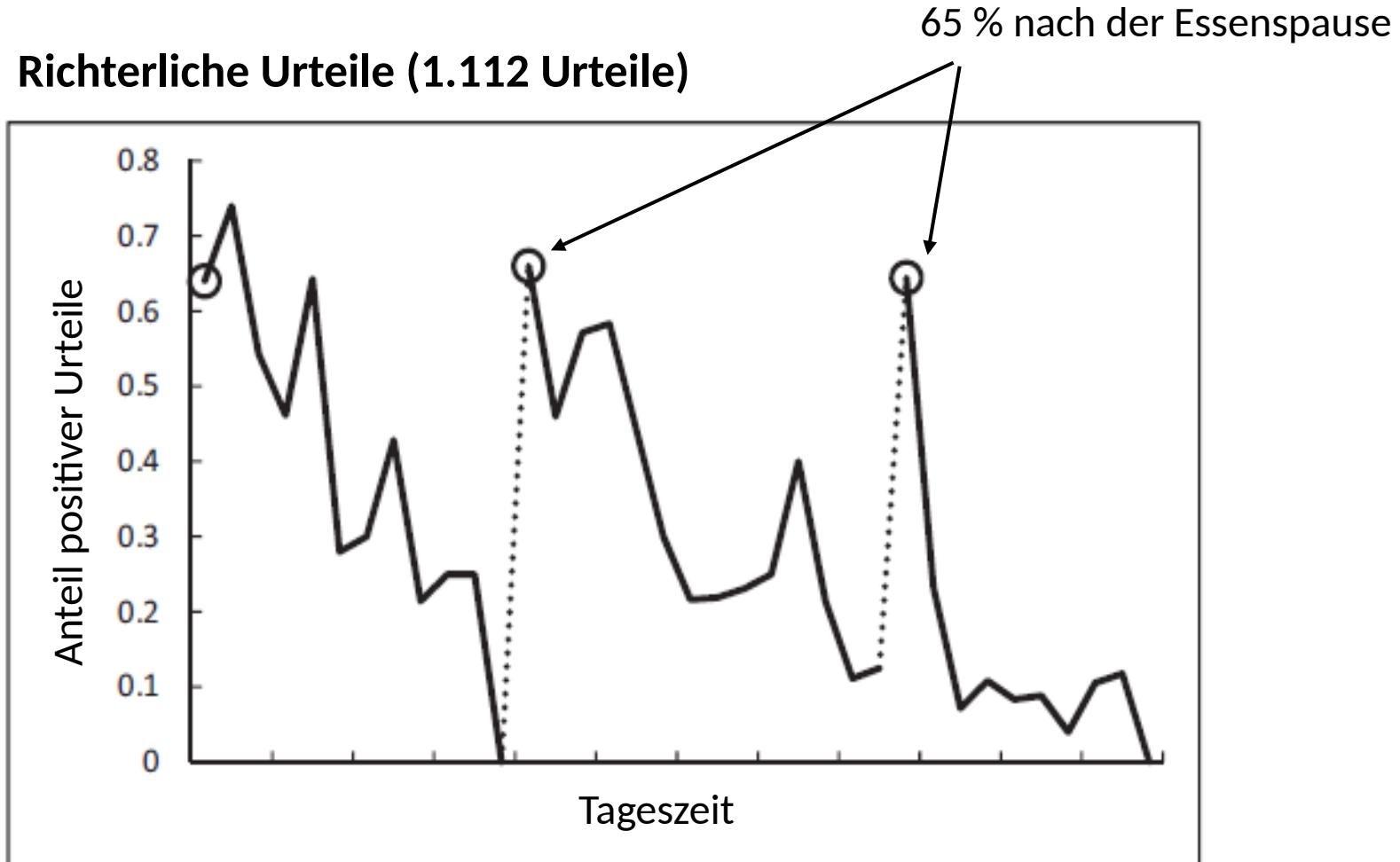
Published on MarketingCharts.com in January 2018 | Data Source: National Retail Federation (NRF)

2018 data based on a survey of 7,227 US adults (18+)

<https://www.marketingcharts.com/featured-82221>

Warum wir essen, was wir essen

Ernährungsumgebung: Zugang – was für uns zugänglich ist



Danziger, Levav & Avnaim-Pesso
doi.org/10.1073/pnas.1018033108