



# Helfen Labels den Konsumenten bessere Entscheidungen zu treffen?

Prof. Dr. Michael Siegrist

# Vielzahl von Gründen für unausgewogene Ernährung

- Konsumenten fehlt Wissen, um empfehlenswerte von nicht empfehlenswerten Lebensmitteln zu unterscheiden
  - Labels
- Konsumenten fehlen Fähigkeiten, empfehlenswerte Menüs zusammenzustellen
  - Kochfähigkeiten
- Konsumenten sind nicht motiviert, sich ausgewogen zu ernähren
  - Angebot ändern



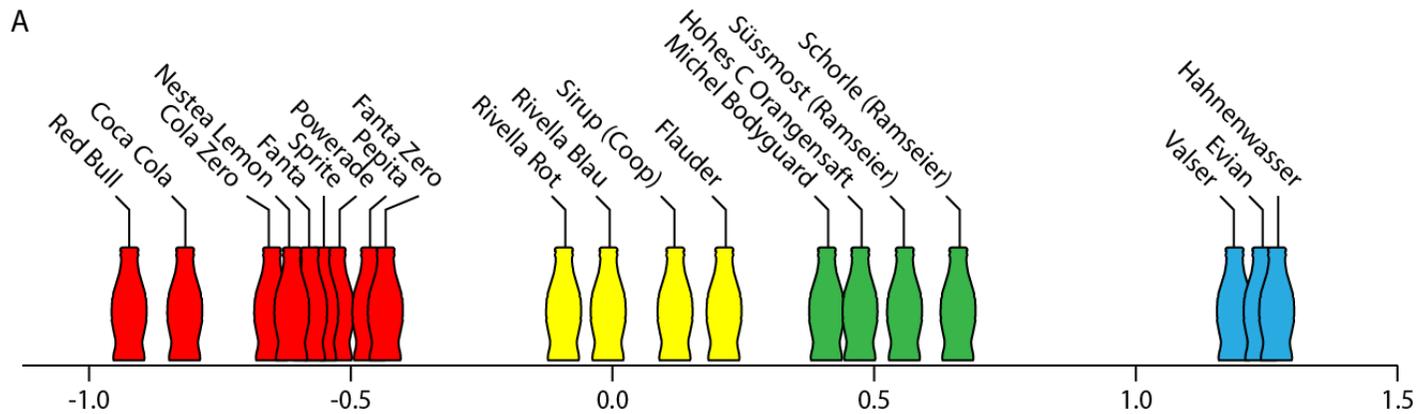
# Mögliche Effekte von Nährwertkennzeichnungen

- Konsumenten können bessere Entscheidungen fällen
- Konsumenten können rascher das «gesündere» Produkt wählen
- Konsumenten werden an ausgewogene Ernährung erinnert
- Die Industrie ändert Rezepturen Richtung ausgewogenere Produkte

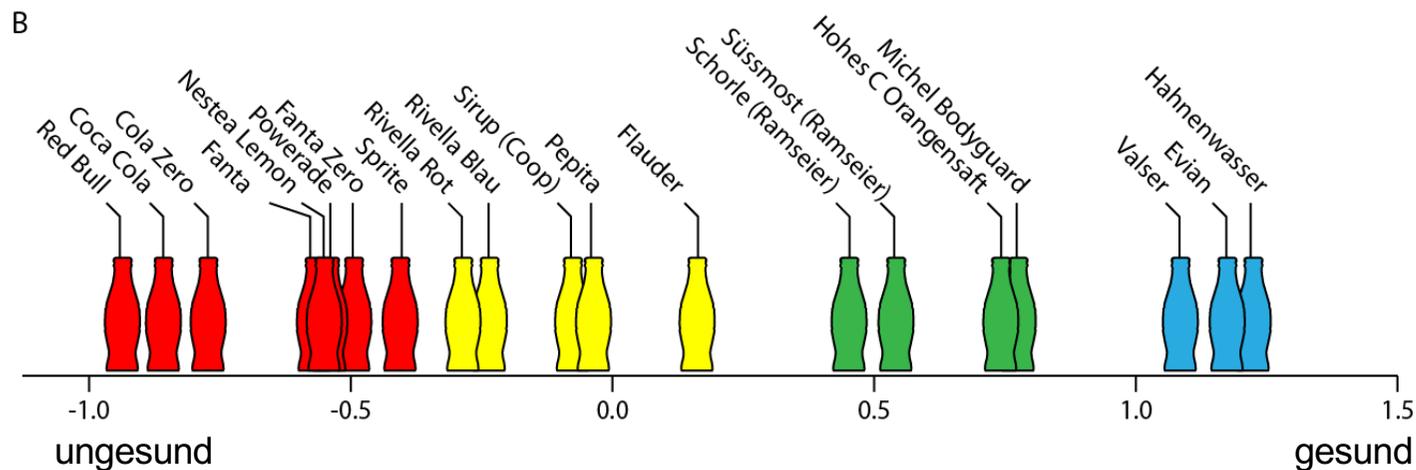
# Kriterien für die Evaluation von Nährwertkennzeichnungen

- Einschätzung der Gesundheit eines Produkts stimmt besser mit «Gold Standard» überein
- Evaluation eines Produktes nimmt weniger Zeit in Anspruch
- Die Konsumenten kaufen häufiger empfohlene Produkte
- Die Produkte im Einkaufskorb haben eine «bessere» Zusammensetzung
- Konsumenten ernähren sich ausgewogener

# Wahrgenommene Gesundheit verschiedener Getränke



Eltern



Kinder

Bucher & Siegrist, 2013

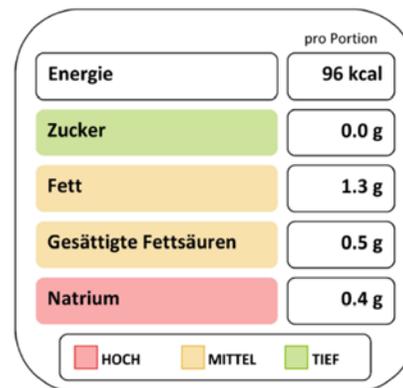
# Aspekte von Getränken, die die wahrgenommene Gesundheit der Getränke beeinflussen

	Eltern				Kinder			
	B	SE B	$\beta$	P	B	SE B	$\beta$	P
(Konstante)	1.04	.17			1.0	.2		
Zuckergehalt (g/L)	-.011	.002	-.78**	< .001	-.010	.002	-.68**	< .001
Fruchtanteil (%)	.007	.003	.33*	.016	.008	.003	.36*	.013
Koffein (Ja/Nein)	-0.77	.19	-.45*	.001	-0.80	.20	-.46*	.001
Süsstoffe (Ja/Nein)	-1.02	.19	-.68**	< .001	-0.98	.20	-.66**	< .001

Bucher &amp; Siegrist, 2013

# Ergebnisse Eye-Tracker Studie

Nährwertangaben	Pro Portion
Energie	96 kcal
Zucker	0.0 g
Fett	1.3 g
Gesättigte Fettsäuren	0.5 g
Natrium	0.4 g



Die Prozen-te beziehen sich auf den Richtwert der Tageszufuhr einer erwachsenen Person

- Keine Unterschiede bzgl. wahrgenommener Gesundheit
- Effizientere Verarbeitung der Informationen

# Nutrient Profiling

- “The science of classifying or ranking foods according to their nutritional composition for reasons related to preventing disease and promoting health” (WHO, 2017)
- Nutrient profile Scores (e.g. FSA/Ofcom, 2005)
  - Regulation of marketing foods to children
  - Basis for nutrition labels, health and nutrition claims

higher  
nutritional  
quality



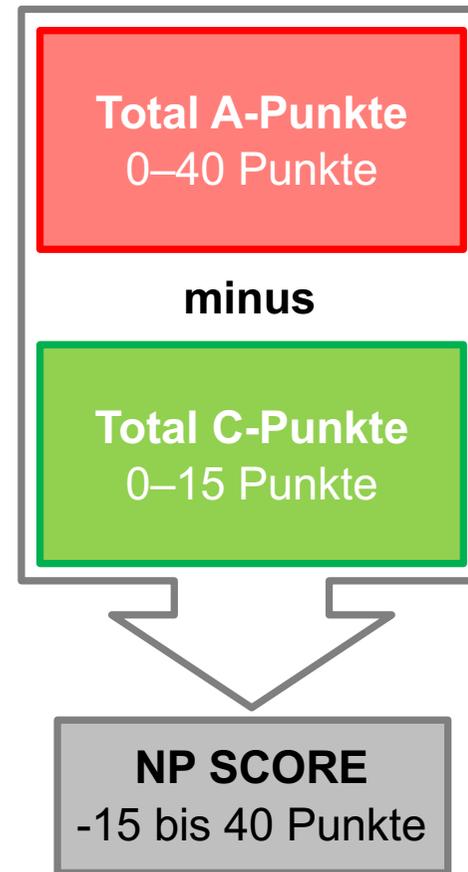
lower  
nutritional  
quality

# Nutrient Profile Score (FSA/Ofcom, 2005)

Nährwert/100g	Punkte
Energie (kJ)	0-10
Zucker (g)	0-10
Gesättigte Fette (g)	0-10
Natrium (mg)	0-10

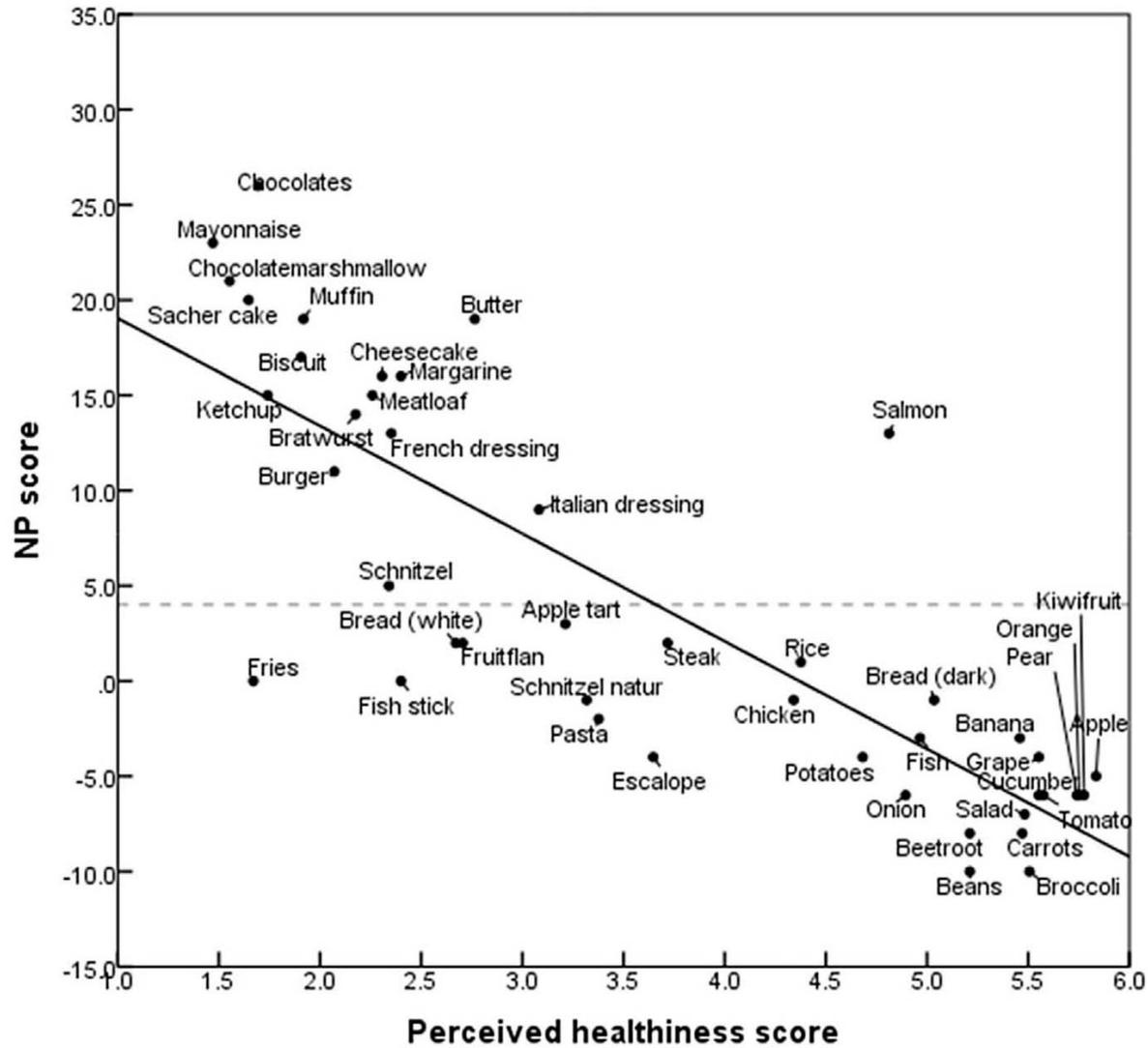
  

Inhalt/100g	Punkte
Obst, Gemüse und Nüsse (%)	0-5
Ballaststoffe (g)	0-5
Eiweiss (g)*	0-5



\*nicht einbezogen, falls Total der A-Punkte  $\geq 11$  und Obst, Gemüse und Nüsse weniger als 5 Punkte ergeben

**Lebensmittel:** 4 Punkte oder mehr = «weniger gesund»



Bucher et al., 2015

**Table 1**

Linear regression. Prediction of perceived healthiness by nutrients and fruit and vegetable content (n = 45 foods).

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>P</i>
(Constant)	3.81	.53		
Fruit/vegetable content (percent)	.01	.01	.42*	.014
Sugar content (g/100 g)	-.03	.01	-.32**	.001
Carbohydrates <sup>a</sup> (g/100 g)	-.03	.02	-.20	.108
Saturated fat (g/100 g)	-.02	.02	-.10	.111
Fat <sup>b</sup> (g/100 g)	-.03	.01	-.24*	.06
Protein content (g/100 g)	.01	.02	.03	.80
Fibre (g/100 g)	.20	.11	.21*	.06
Sodium (g/100 g)	-.00	.00	-.15	.11

Model:  $R^2 = .88$ , Adjusted  $R^2 = .73$ . \* $p < .1$ , \*\* $P < .01$ .

<sup>a</sup> Note. Carbohydrate content without sugar content.

<sup>b</sup> Fat content without saturated fat content.

# Direktive Nährwertkennzeichnungen



Each serving (150g) contains

Energy 1046kJ 250kcal	Fat <b>3.0g</b> LOW	Saturates <b>1.3g</b> LOW	Sugars <b>34g</b> HIGH	Salt <b>0.9g</b> MED
13%	4%	7%	38%	15%

of an adult's reference intake  
Typical values (as sold) per 100g: 697kJ/ 167kcal

Foods (points)	Beverages (points)	Colour
Min to -1	Water	Dark green
0 to 2	Min to 1	Light green
3 to 10	2 to 5	Yellow
11 to 18	6 to 9	Light orange
19 to max	10 to max	Dark orange

Text	LOW	MEDIUM	HIGH	
Colour code	Green	Amber	Red	
Fat	≤ 3.0g/100g	> 3.0g to ≤ 17.5g/100g	> 17.5g/100g	> 21g/portion
Saturates	≤ 1.5g/100g	> 1.5g to ≤ 5.0g/100g	> 5.0g/100g	> 6.0g/portion
(Total) Sugars	≤ 5.0g/100g	> 5.0g and ≤ 22.5g /100g	> 22.5g/100g	> 27g/portion
Salt	≤ 0.3g/100g	> 0.3g to ≤ 1.5g/100g	>1.5g/100g	>1.8g/portion

# Ein Beispiel



NP Score

7

«weniger gesund»

Nutri-Score



Traffic light label

Jede Portion (25g) enthält

Energie	Fett	Ges.Fetts	Zucker	Salz
430kJ 103kcal	2.8g MITTEL	0.3g TIEF	0.3g TIEF	0.40g HOCH
5%	4%	1%	<1%	7%

des Referenzwerts einer erwachsenen Person  
Energie pro 100g: 1721kJ/ 411kcal

# Konsumenten sind möglicherweise smarter als man meint

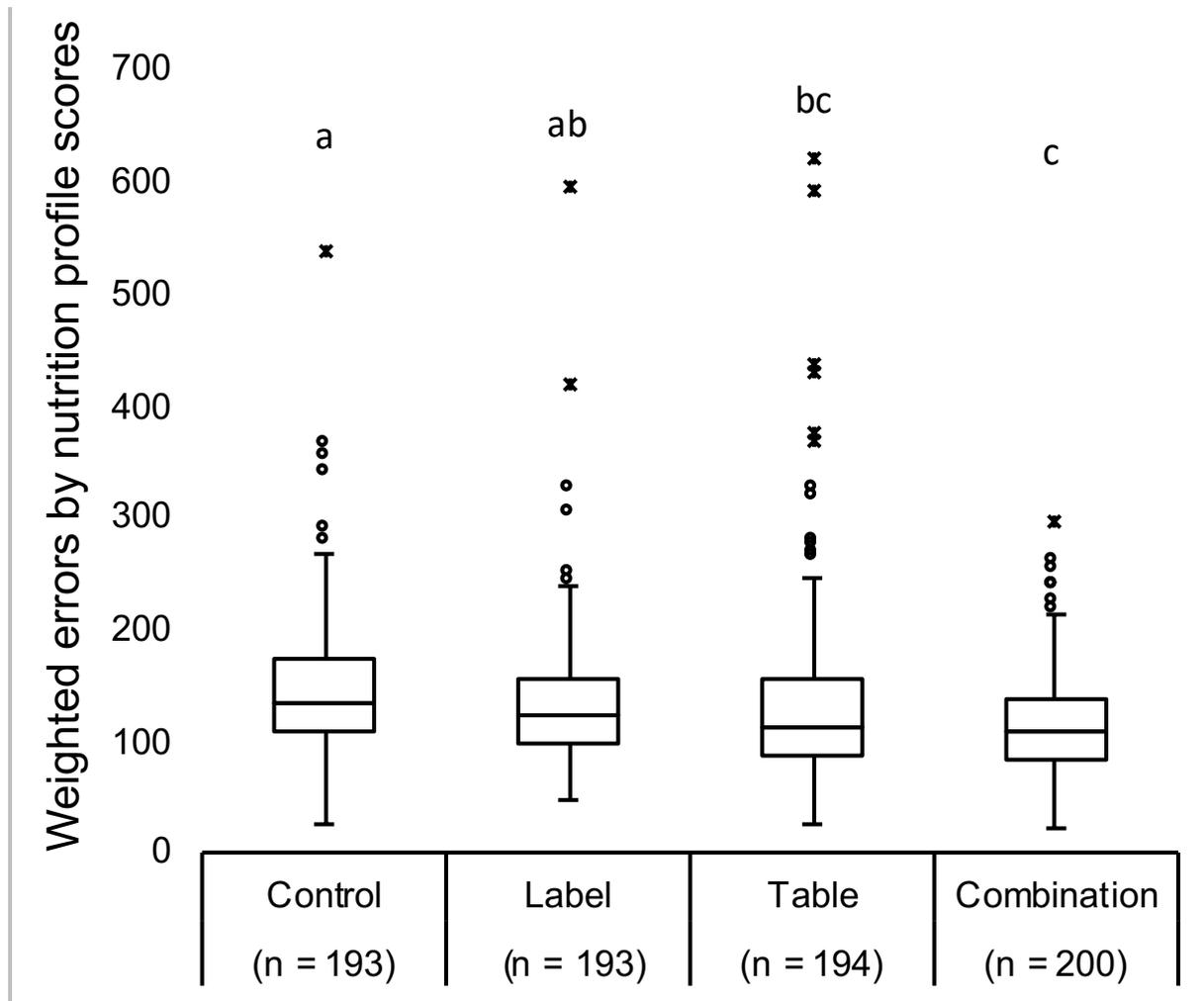
- Eine grosse Zahl von Studien untersuchte Effekte von Nährwertkennzeichnungen
  - Motivation / Fähigkeit
  - Realistische Produkte
  - Repräsentative Auswahl von Produkten
- In den meisten Studien wurden nicht realistische Produkte oder Entscheidungssituationen benutzt





Wählen Sie das gesündere Produkt





Siegrist et al., 2019

**FOP only**  
(control condition)



Multiple traffic light



Jede Portion (25g) enthält

Energie	<b>Fett</b>	Ges.Fetts	Zucker	<b>Salz</b>
509kJ 122kcal	<b>4.8g</b>	0.4g	1.5g	<b>0.43g</b>
	<b>HOCH</b>	MITTEL	MITTEL	<b>HOCH</b>
6%	<b>7%</b>	2%	2%	<b>7%</b>

des Referenzwerts einer erwachsenen Person  
Energie pro 100g: 2035kJ/ 486kcal

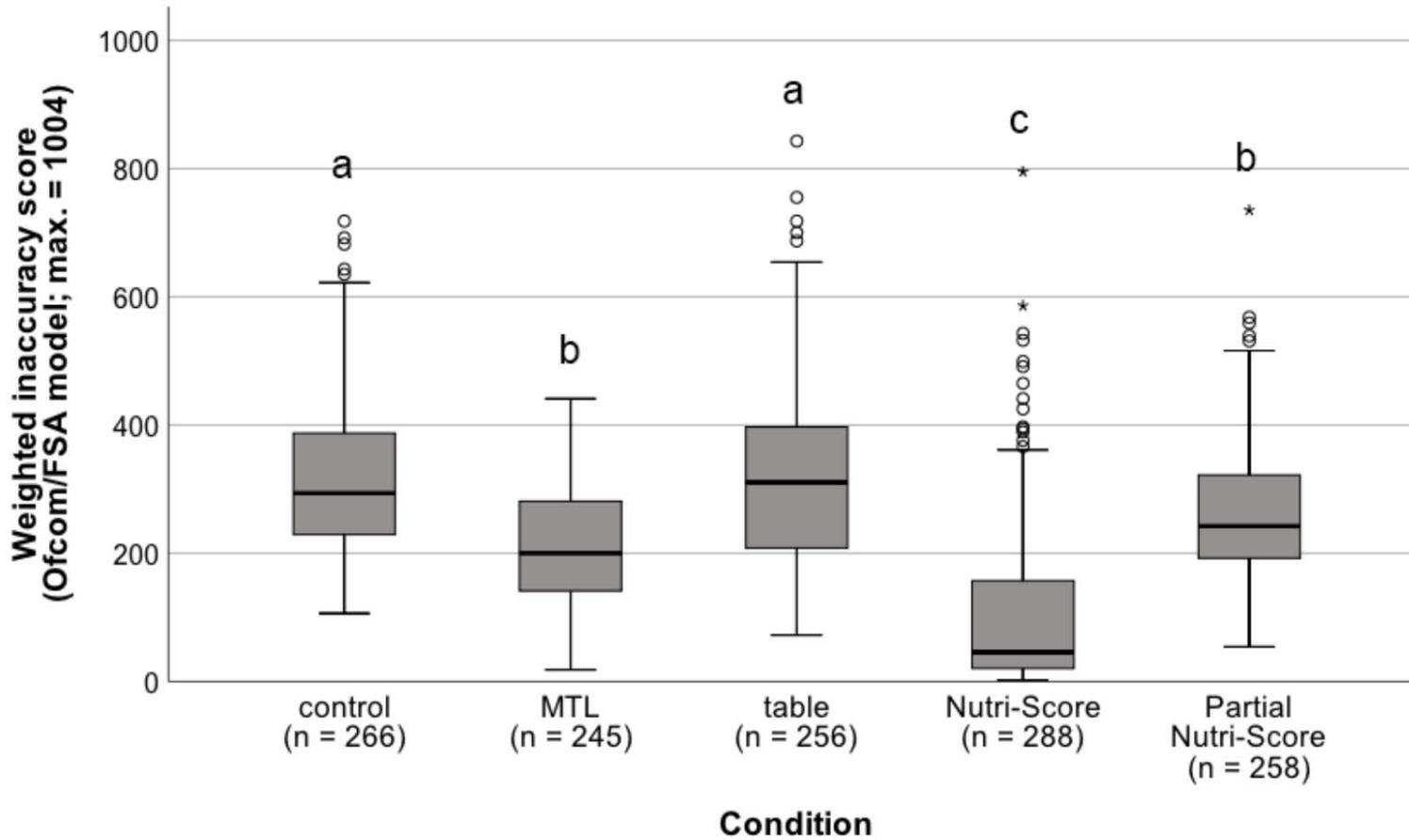
Nutrition table



Nährwerte pro 100g	
Energie	2035 kJ (486 kcal)
Fett	19g
davon gesättigte Fettsäuren	1.7g
Kohlenhydrate	69g
davon Zucker	5.9g
Nahrungsfasern	2.5g
Eiweiss	8.8g
Salz	1.72g

Nutri-Score





Hagmann & Siegrist (in review)



**Cochrane**  
**Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

## **Environmental interventions to reduce the consumption of sugar-sweetened beverages and their effects on health (Review)**

von Philipsborn P, Stratil JM, Burns J, Busert LK, Pfadenhauer LM, Polus S, Holzapfel C, Hauner H, Rehfues E

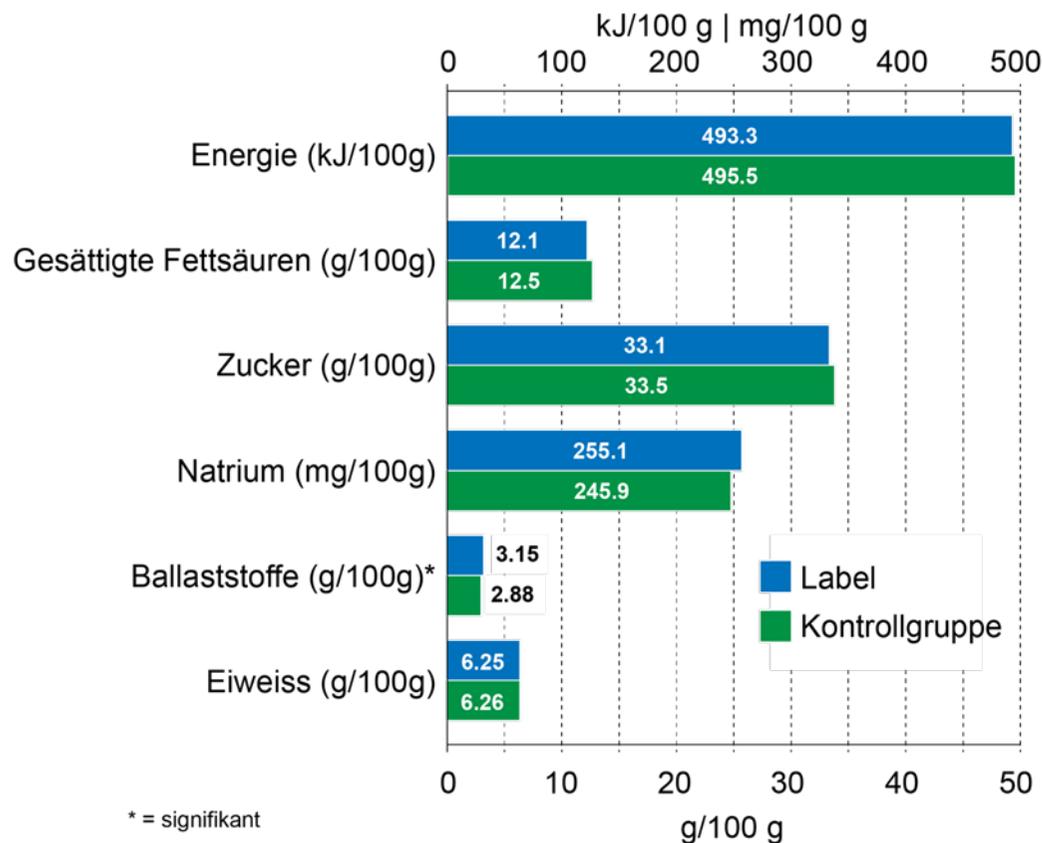
# Einfluss von Kennzeichnungen auf den Konsum von Süssgetränken (Cochrane Review)

- «Traffic light» Label
  - 2 Studien
  - «Moderate-certainty evidence»
- «Nutritional-Rating-Score» Labels in Supermärkten
  - 2 Studien
  - «Low-certainty evidence»
- «Menu-board labeling» in Restaurants
  - 3 Studien
  - «Very low-certainty evidence»
- «Emoticon-Labeling»
  - 1 Studie
  - «Low-certainty evidence»



# Einfluss von Nutriscore-Kennzeichnung auf Auswahl von Produkten in Testmarkt

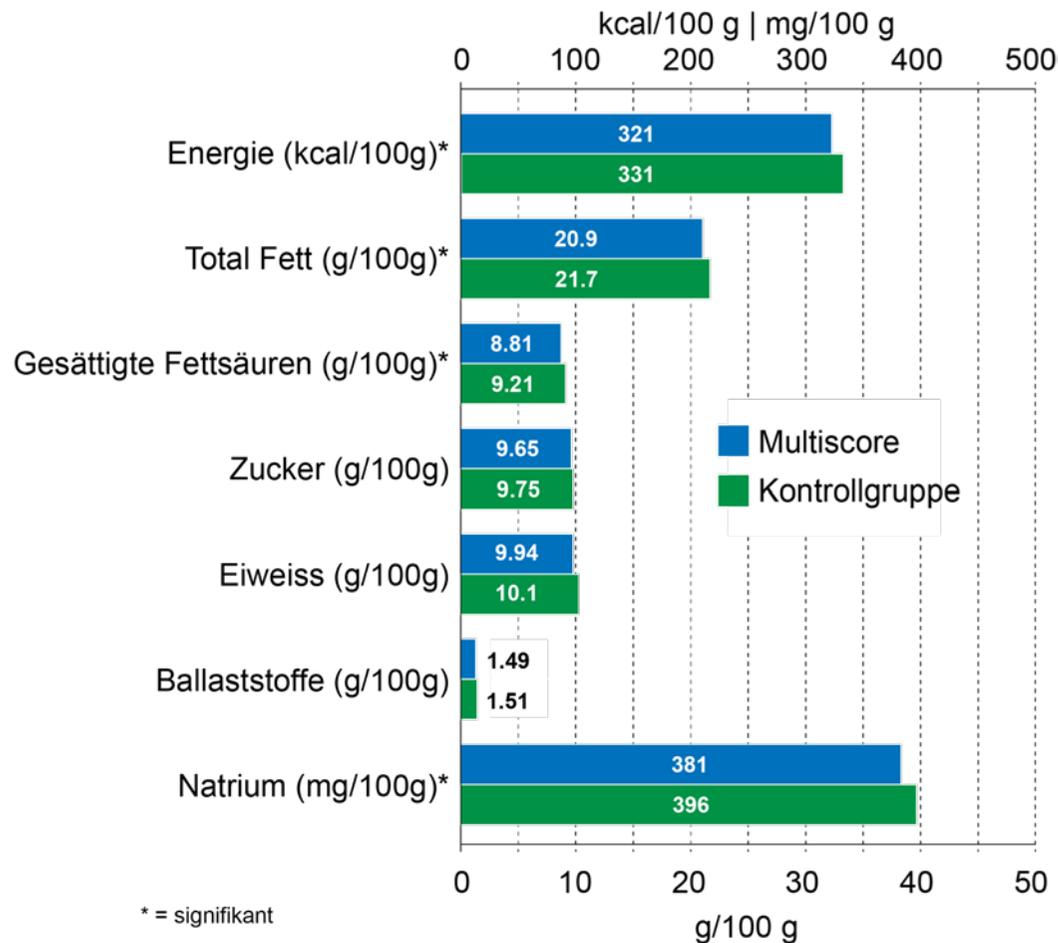
“Sweet Biscuit“ (n=565)



- “Lab stores“, welche richtige Läden simulieren
- Produkte in realistischer Einkaufsumgebung
- Probanden mussten einkaufen, wie sie auch sonst einkaufen würden
- Bei Frühstückscerealien und „Appetizers“ keine signifikanten Unterschiede zwischen Kontrollgruppe und Nutriscore-Gruppe

Juliat et al., 2016

# Einfluss von Nutriscore-Kennzeichnung auf Auswahl von Produkten für Wocheneinkauf



- N=11'981
- 4 Labels und 1 Kontrollgruppe
- Randomisierung der Probanden
- Alle Produkte hatten Label (ausser in Kontrollgruppe)
- Probanden mussten an Computer Produkte für eine typische Woche einkaufen (269 Produkte standen zur Wahl)

Ducrot et al., 2016

# Schlussfolgerungen

- Einfache Daumenregeln werden benutzt, um die Gesundheit von Produkten zu beurteilen
  - Einschätzungen sind oft erstaunlich gut
- Labels können die Einschätzung der Gesundheit von Lebensmitteln verbessern
  - Effekt ist nur dann bedeutsam, wenn alle Produkte gekennzeichnet sind
- Direktive Labels führten in verschiedenen Studien zu signifikanten Ergebnisse, aber...
  - Effekte waren sehr klein
  - Klinische Bedeutung ist fraglich

