



Reformulierung als ein Instrument einer Ernährungswende - Möglichkeiten und Grenzen

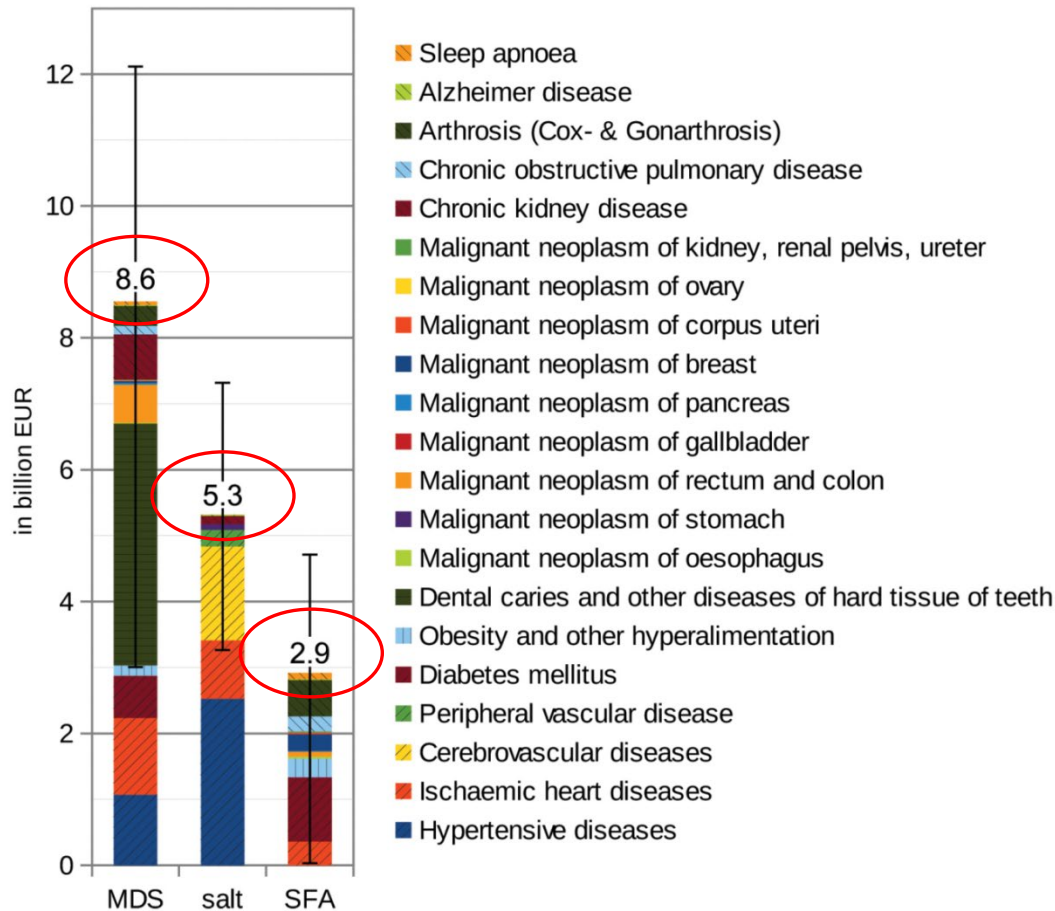
Prof. Dr. Bernhard Watzl

Max Rubner-Institut, Karlsruhe

Problemfelder Ernährung

- **Energiebilanz** und Übergewicht/Adipositas + Folgeerkrankungen
- **Zuckeraufnahme** und Übergewicht/Adipositas/Diabetes
- **Salzzufuhr** und Bluthochdruck
- trans-**Fettsäuren**/gesättigte **Fettsäuren** und Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- **Ultra-prozessierte** Lebensmittel und Übergewicht/Adipositas

Die Kosten von zu viel Zucker, Salz und Fett in Deutschland in 2008



Meier et al.
Healthcare costs associated with an adequate intake of sugars, salt and saturated fat in Germany: a health econometrical analysis.
PLoS ONE 10 (9): e0135990, 2015

Zuckeraufnahme Erwachsene

Tabelle 2: Abschätzung des Verzehrs zugesetzter Zucker und des prozentualen Anteils an der Energiezufuhr (nach WHO- und EC-Definition)^a (NVS II, 24h-Recalls, BLS 3.01)¹²

	Männer			Frauen		
	Mono- und Disaccharide			Mono- und Disaccharide		
	g/d	kcal/d	E% ^b	g/d	kcal/d	E% ^c
Süßwaren ^d (gesamt)	27,6	108,3	4,7	22,8	89,4	5,3
Fruchtsäfte und Nektare	19,4	74,3	3,2	16,9	64,7	3,8
→ Limonaden	13,3	51,0	2,2	4,7	18,0	1,1
Backwaren	10,2	39,9	1,7	9,4	36,8	2,2
→ Milch/-erzeugnisse ^e (gesamt)	5,5	21,6	0,9	5,4	21,2	1,2
→ Getreide/-erzeugnisse	1,1	4,3	0,2	1,0	3,9	0,2
Soßen und würzende Zutaten	1,0	3,8	0,2	0,7	2,7	0,2
Summe (WHO- und EC-Definition)	78,1	303,1	13,0	60,9	236,6	13,9

^a arithmetischer Mittelwert, gewichtete Daten, Abschätzung auf Basis der Mono- und Disaccharid-zufuhr über die gelisteten Lebensmittelgruppen; ^b bezogen auf 2 327 kcal; ^c bezogen auf 1 700 kcal; ^d Süßigkeiten, süße Aufstriche und Süßungsmittel (inkl. Honig, Sirup), Speiseeis, Süßspeisen, Getränkepulver und -granulate; ^e ohne Laktose

Zuckerreduktion in Getränken

Graduelle Reduktion (40 %) über die Dauer von 5 Jahren

Modellierungsstudie von Ma et al. Lancet Diabetes Endocrinol. 2016

Ergebnis:

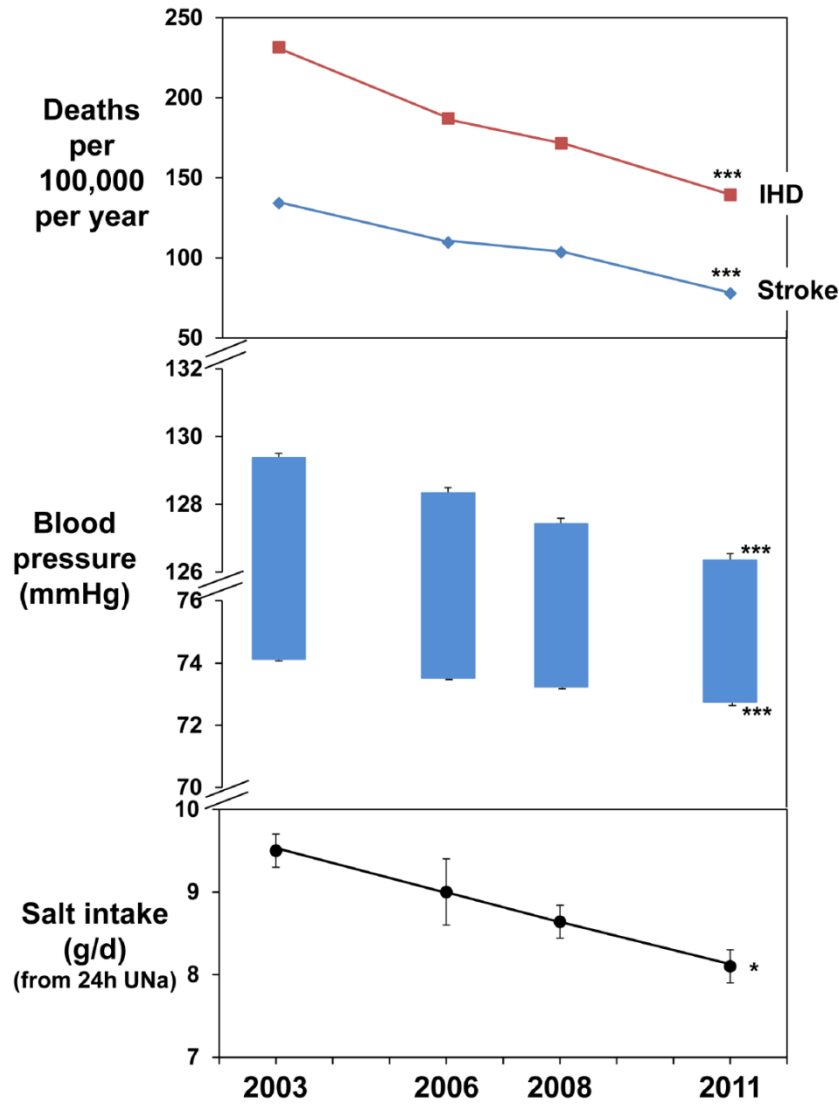
Energiezufuhr:	-31 kcal /Tag
Körpergewicht:	-0,96 kg Körpergewicht
BMI:	-0,34 kg/m ²
Übergewichtige:	-0,7 % (0,3 Mio)
Adipöse:	-1,7 % (0,8 Mio)
Verhinderte Diabetes-Fälle über 20 Jahre:	221.000-250.000

Geschätzte Speisesalzzufuhr in Deutschland nach DEGS1 (2008-2011)

Alter [Jahre]		n	Median [g/Tag]	25. Perzentil [g/Tag]	75. Perzentil [g/Tag]
18–29	Frauen	534	7,4	4,9	10,6
	Männer	507	9,4	6,5	15,1
30–39	Frauen	420	8,2	5,5	11,8
	Männer	403	10,6	7,1	15,2
40–49	Frauen	681	9,1	5,9	13,0
	Männer	586	9,6	6,3	13,3
50–59	Frauen	744	9,2	5,5	13,5
	Männer	630	10,4	6,6	15,0
60–69	Frauen	714	8,6	5,0	12,2
	Männer	671	10,4	6,7	14,5
70–79	Frauen	529	7,9	5,2	12,8
	Männer	543	9,8	6,8	14,1
gesamt 18–79	Frauen	3 622	8,4	5,3	12,5
	Männer	3 340	10,0	6,7	14,5

DGE-Empfehlung:
6 g/Tag

Strohm et al. Ernährungsumschau 2016




Veränderung der Salzzufuhr bei Erwachsenen gemessen über Natriumausscheidung im 24h-Urin, Blutdruck und Mortalitätsraten auf Grund von Schlaganfall und koronarer Herzkrankheit in England von 2003 bis 2011.

He et al. BMJ Open 2014

*p<0,05, ***p<0,001

Salzreduktionsmaßnahmen

	Taxation or subsidies	“UPSTREAM”  “DOWNSTREAM”
-1,4 g/Tag	Mandatory reformulation	
-0,7 g/Tag	Voluntary reformulation	
-0,4 g/Tag	Labelling	
-0,1 g/Tag	Mass media campaigns	
-0,3 g/Tag	Dietary counselling – community	
+0,5 g/Tag	Dietary counselling – worksite	
-0,6 g/Tag	Dietary counselling – individuals	

Hyseni et al. PLoS ONE 2017

Fazit

- Reformulierung kann die negativen Auswirkungen von Fehlernährung auf die Gesundheit reduzieren
- Eine erfolgreiche Reformulierung macht noch keine gesundheitsfördernde Ernährung („nutrients-to-limit“/“nutrients-to-increase“)
- Reformulierung sollte keine politische Legitimation für stark verarbeitete Lebensmittel sein
- Reformulierung sollte in ein umfassendes Konzept der Verhältnisprävention eingebettet sein