

Nahrungsfasern in der Schweizer Bevölkerung

Abschlussvorträge Zertifikatskurs Klinische Ernährung 2022, 02. Jun 2022, Katja Schönenberger



Hintergrund

- Ausreichende Nahrungsfasereinnahme ist wichtig für Gesundheit und Wohlbefinden
- Referenzwerte für Nahrungsfasereinnahme:
DACH: Mind. 30 g/Tag
U.S. Food and Nutrition Board: 14 g/1000 kcal/Tag
- Idealerweise stammen Nahrungsfasern von minimal- oder unverarbeiteten Produkten, da sie keine Nachteile von ultra-verarbeitete Lebensmittel (UPF) haben:
Hohe Energiedichte, Zusatz von konsumfördernden Stoffen wie Salz/Zucker, geringes Sättigungsvermögen
- Hersteller fügen Nahrungsfasern zu UPF hinzu
(tendenziell steigend, da positives Kriterium im Nutri-Score)

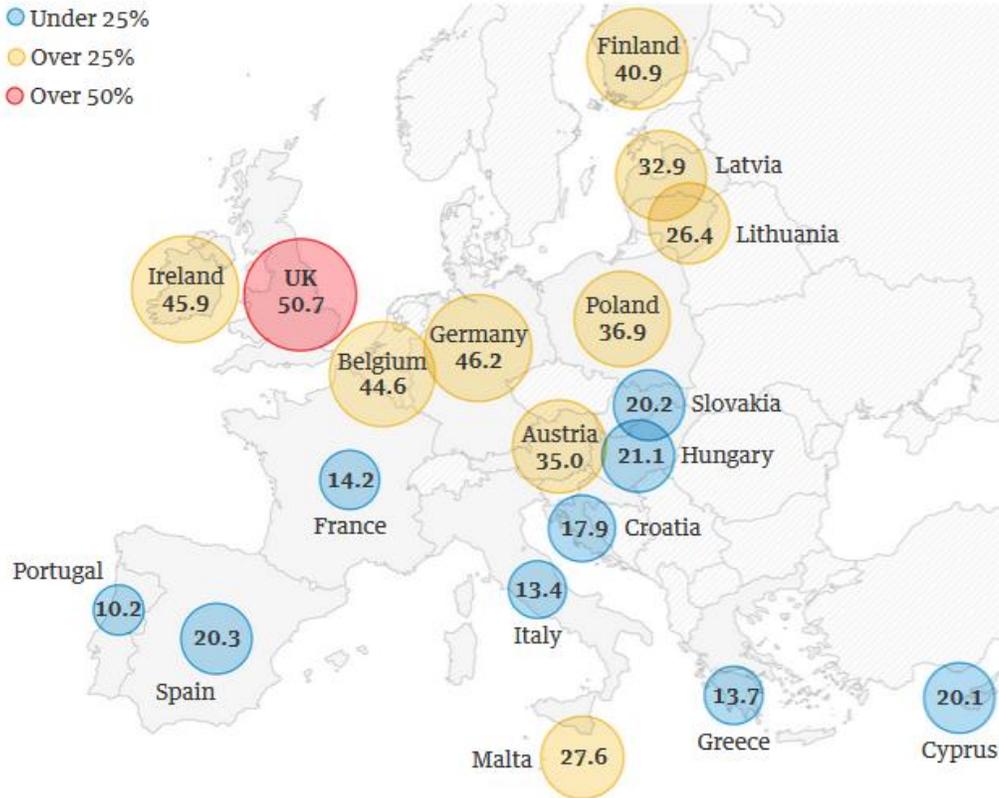


Aune D et al. BMJ. 2016;353:i2716.
Fatahi S, Matin SS et al. Complement Ther Med. 2021;56:102621.
D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2. Auflage, 2015.
Institute of Medicine, Dietary Reference Intakes, 2005.
Yangilar F. J Food Nutr Res. 2013;1(3):13-23.
Hall, et al. 2019. Cell metabolism, 30(1).

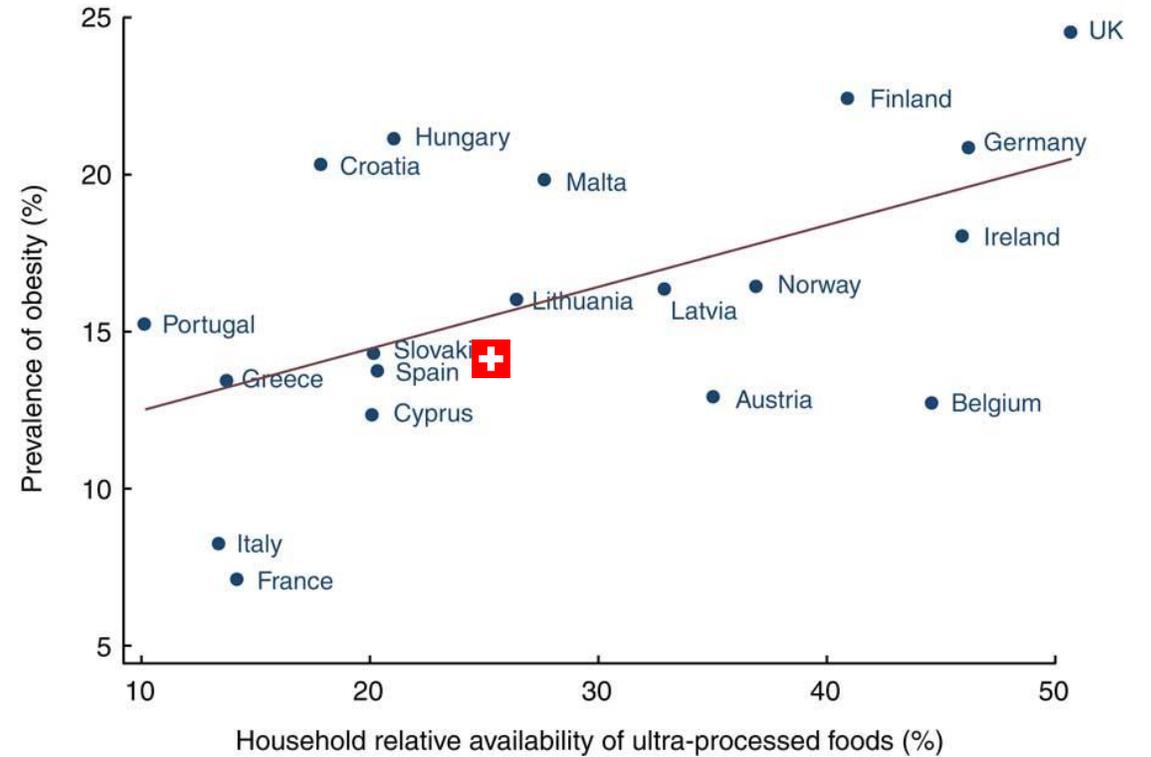
Hintergrund

Ultra-processed food as a % of household purchases

- Under 25%
- Over 25%
- Over 50%

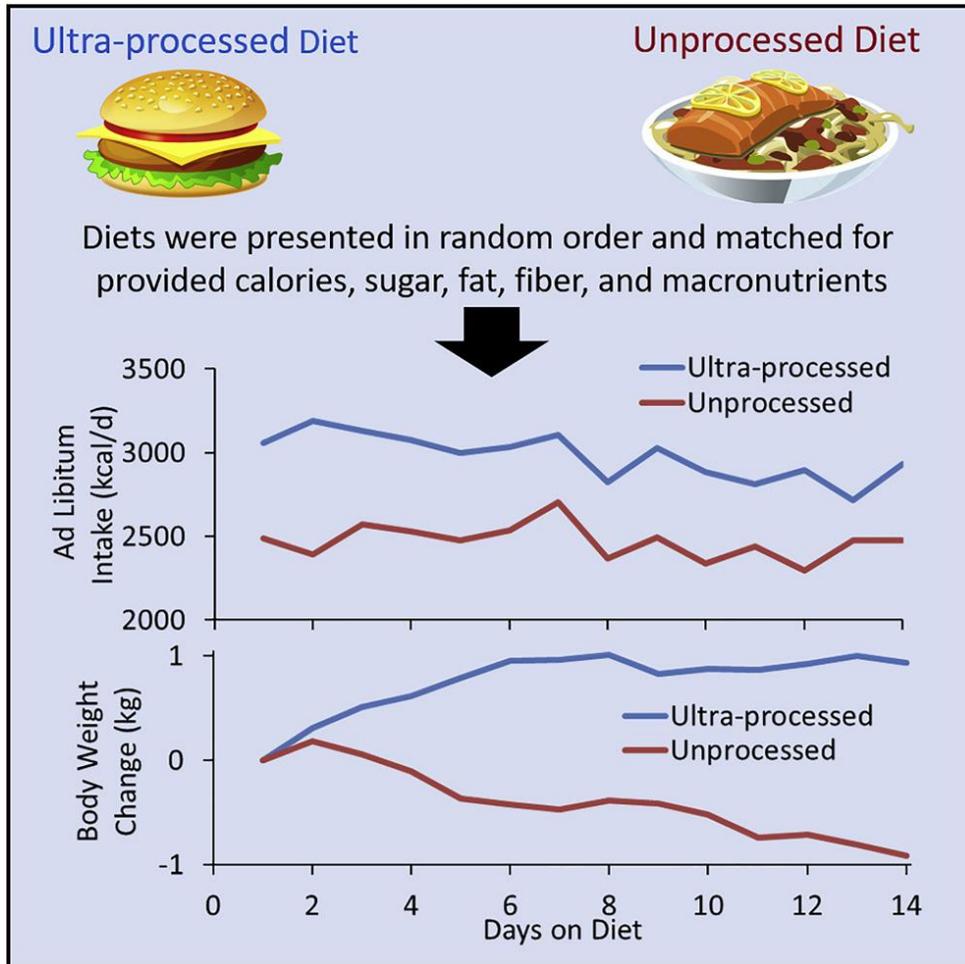


Guardian graphic. Source: Public Health Nutrition



Boseley S. The Guardian. 2018. [theguardian.com/science/2018/feb/02/ultra-processed-products-now-half-of-all-uk-family-food-purchases](https://www.theguardian.com/science/2018/feb/02/ultra-processed-products-now-half-of-all-uk-family-food-purchases)
Monteiro CA et al. Public Health Nutr. 2018;21(1):18-26.
Pestoni G et al. Obesity. 2021;29(3):601-609.

Hintergrund



- 20 stationäre Erwachsene
- 14 Tage ultraverarbeitete oder unverarbeitete Diäten, mit gleichen Mengen Kalorien, Zucker, Fett, Nahrungsfasern und Makronährstoffe
- Ad-libitum Einnahme bei ultraverarbeiteten Diät ~500 kcal/Tag höher
- Gewichtsveränderung korrelierte stark mit den Unterschieden in der Energiezufuhr
- Ultra-verarbeitete Lebensmittel sind ein Risikofaktor für Adipositas und Krebs – unabhängig vom Nahrungsfasergehalt

Hall, et al. 2019. Cell metabolism, 30(1).
Fiolet T et al. BMJ. 2018;360:k322.

Nationale Ernährungserhebung menuCH

menuCH
Nationale Ernährungserhebung
Enquête nationale sur l'alimentation
Sondaggio nazionale sull'alimentazione



Projekt des BLV in Zusammenarbeit mit dem BAG:

- Querschnittserhebung der erwachsenen Bevölkerung im Alter von 18 bis 75 Jahren
- Januar 2014 bis Februar 2015
- Fragebogen: Sozio-demographische Charakteristika, gesundheitliche Aspekte, Zufriedenheit mit Körpergewicht, Kochgewohnheiten, Ess- und Bewegungsverhalten
- Körpergewicht, Körpergrösse, Bauchumfang gemäss Standardprotokollen gemessen
- 2 x 24-h Dietary Recalls (nicht aufeinanderfolgend, verteilt über Wochentage und Jahreszeiten)
- Erstmals repräsentative Daten zum Lebensmittelverzehr und Ernährungsverhalten der Schweizer Bevölkerung
- Anonymisierte Daten werden für die Forschung zu Verfügung gestellt



menuCH Bericht

Methodik

- NOVA Klassifizierung: Einteilung nach Umfang und Zweck der Verarbeitung
- Ergänzen von Nahrungsfaserdaten (Schweizer Nährwertdatenbank, Nährwertangaben eines Markenproduktes, Bundeslebensmittelschlüssel, ähnliches Produkt)
- Gewichtung nach Altersgruppe, Geschlecht, Zivilstand, Grossregion der Schweiz, Nationalität, Haushaltsgrösse, Jahreszeit und Wochentag gemäss der menuCH-Gewichtungsstrategie

NOVA



Gruppe 1: Unverarbeitete oder minimal verarbeitete Lebensmittel

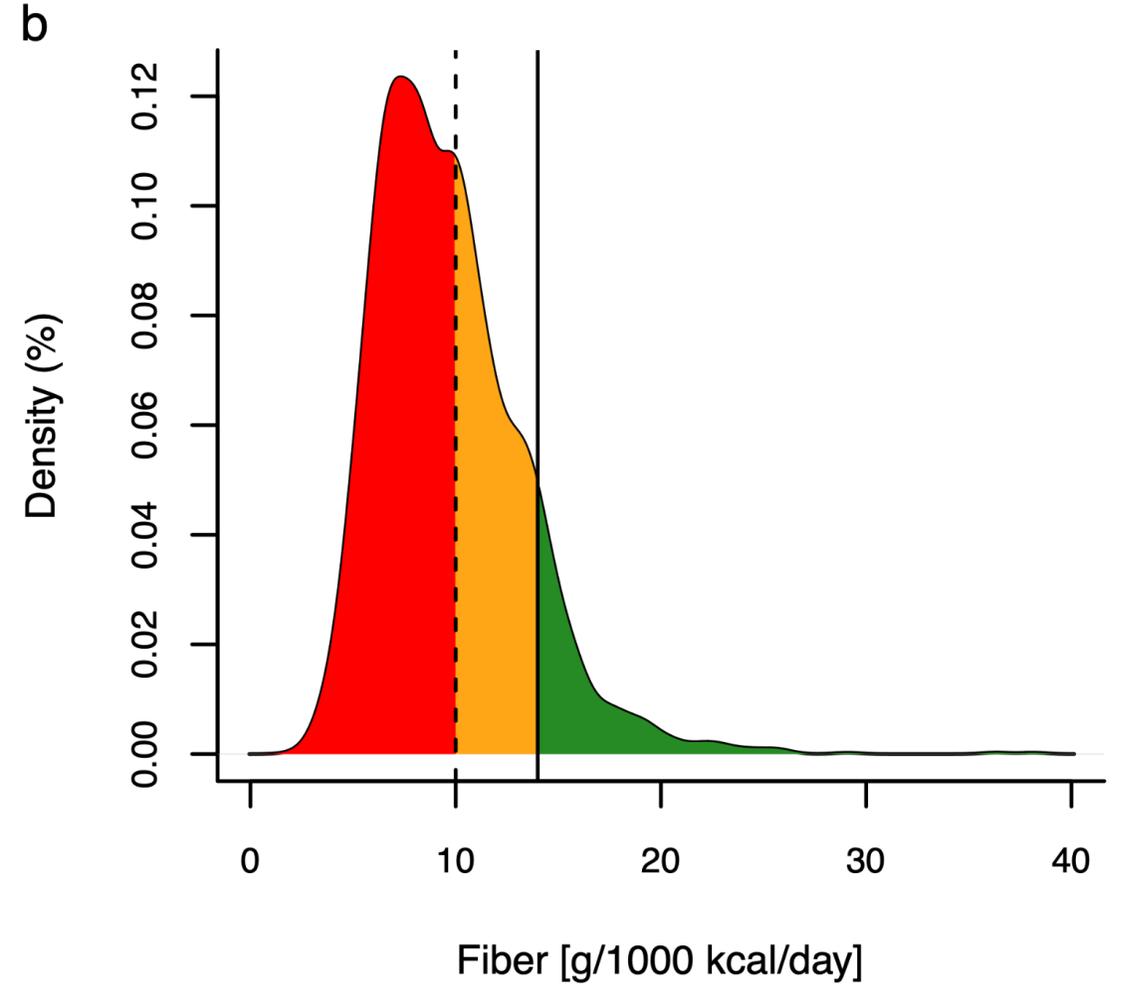
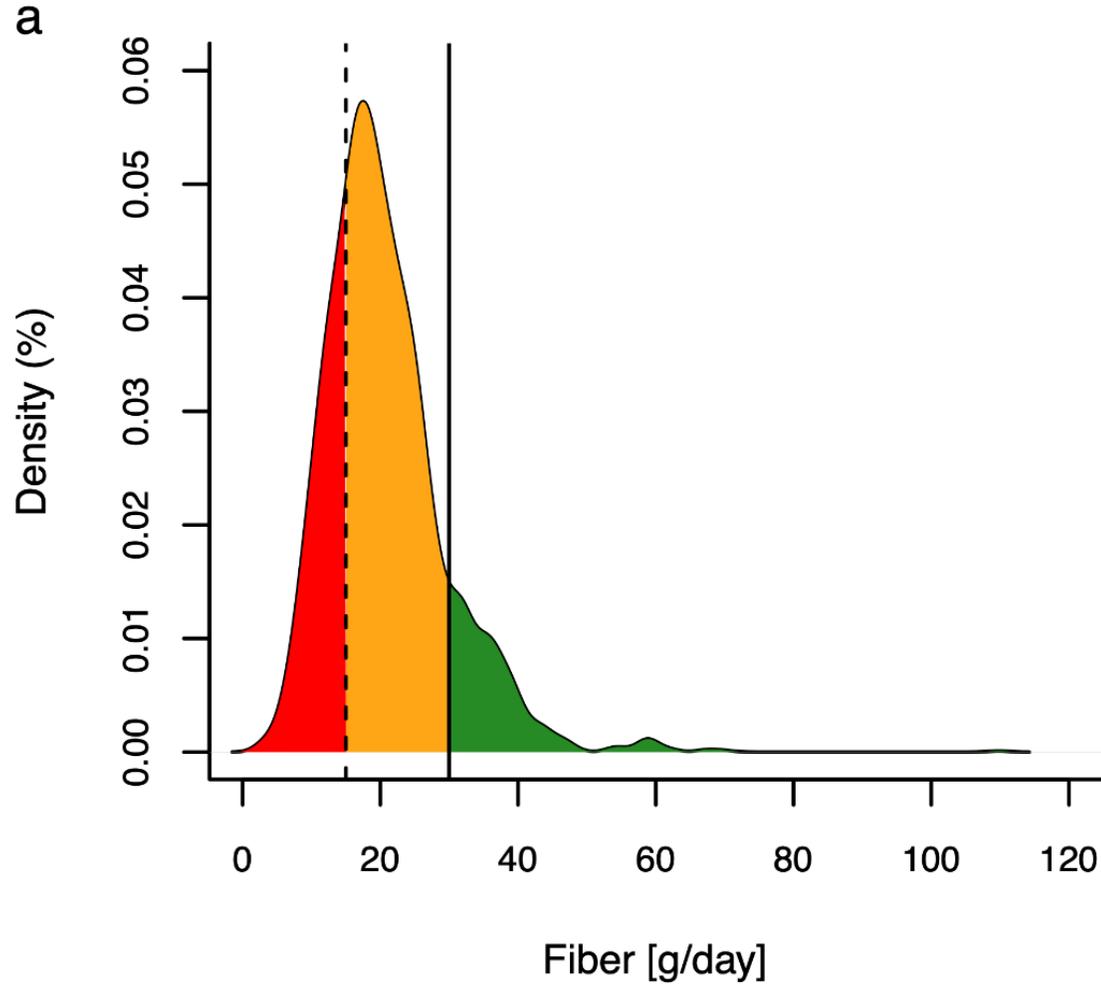
Gruppe 2: Verarbeitete Kochzutaten

Gruppe 3: Verarbeitete Lebensmittel

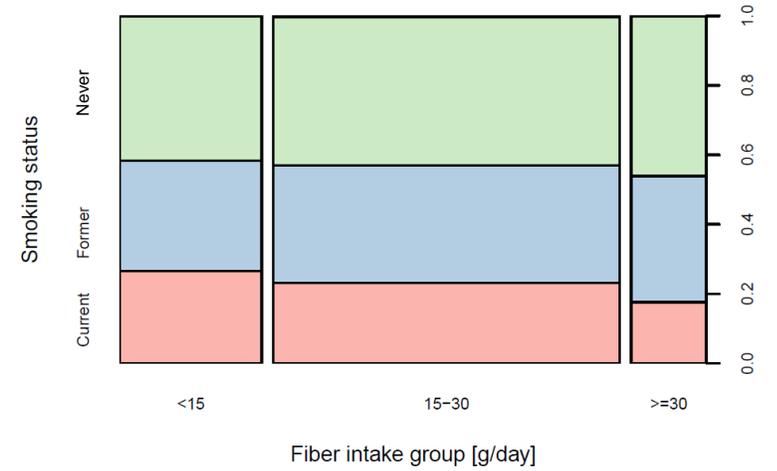
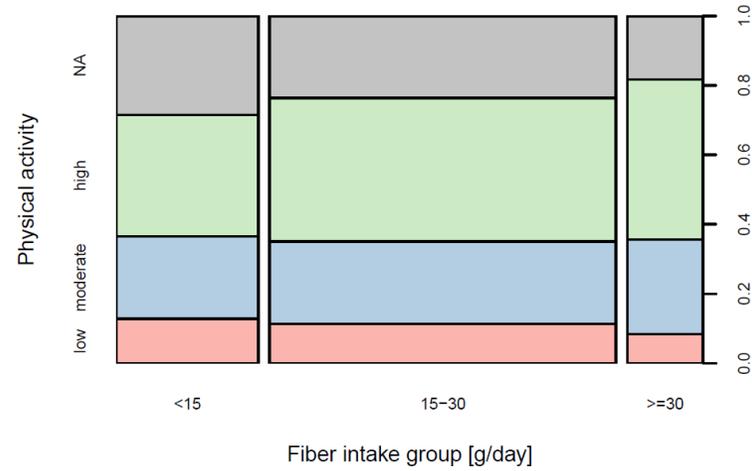
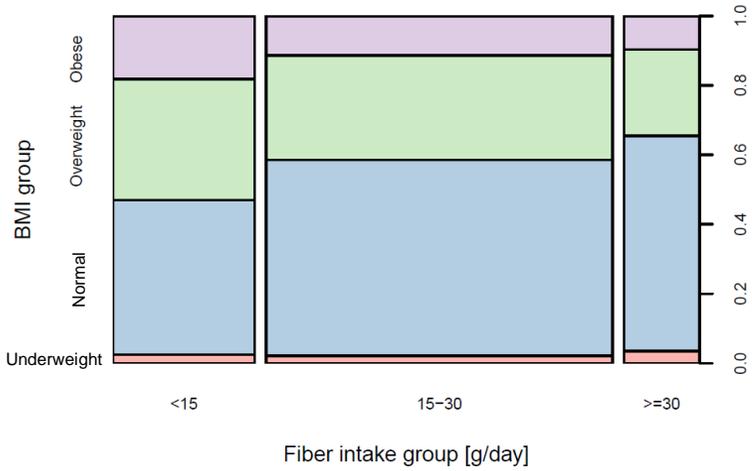
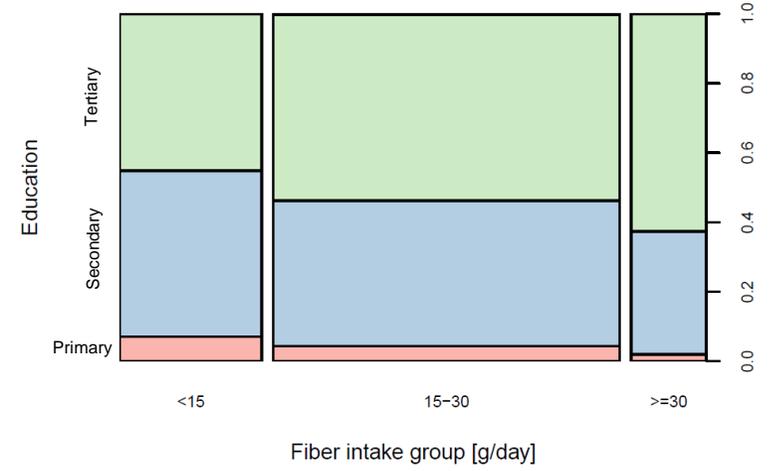
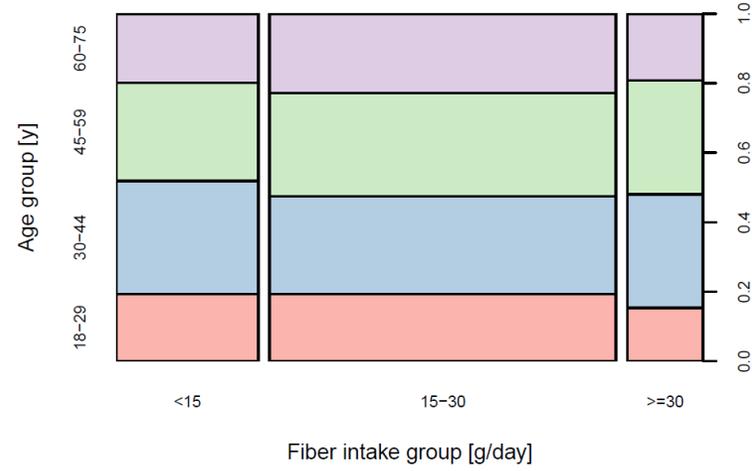
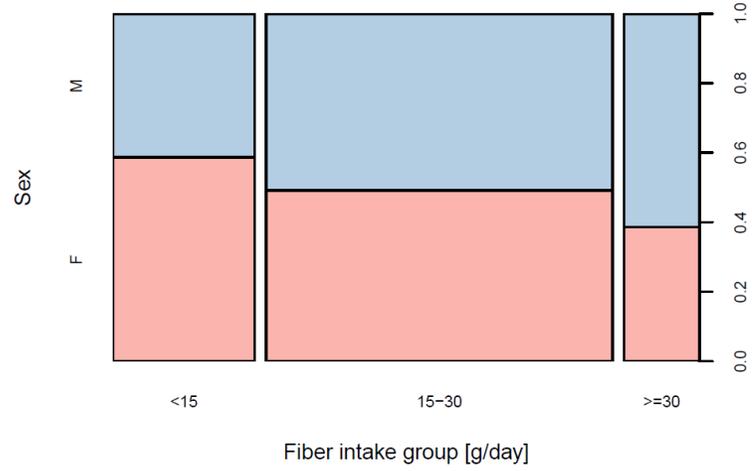
Gruppe 4: Ultraverarbeitete Nahrungsmittel und Getränke

Pestoni G et al. Obesity. 2021;29(3):601-609.
Monteiro CA et al. World Nutrition. 2016;7(1-3):28-38.
Chiuve SE et al. J Nutr. 2012;142(6):1009-18.
Pasquier J et al. Weighting strategy. 2017.

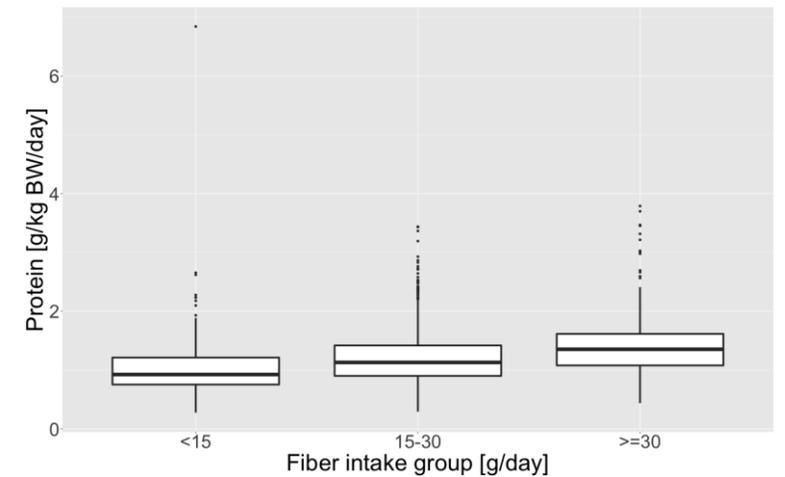
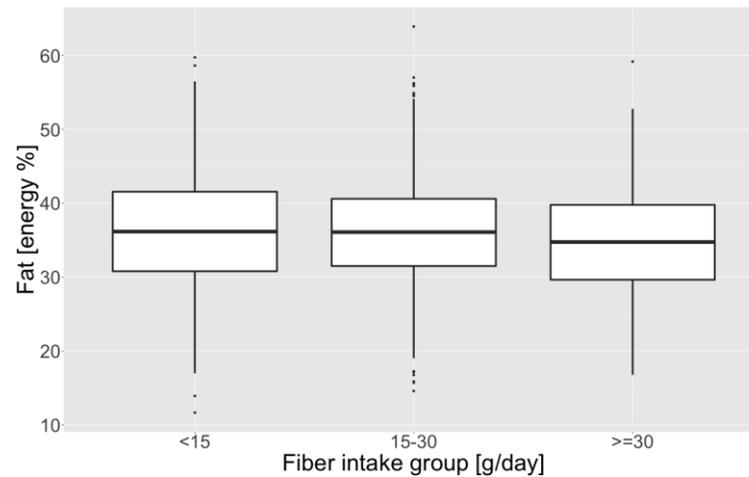
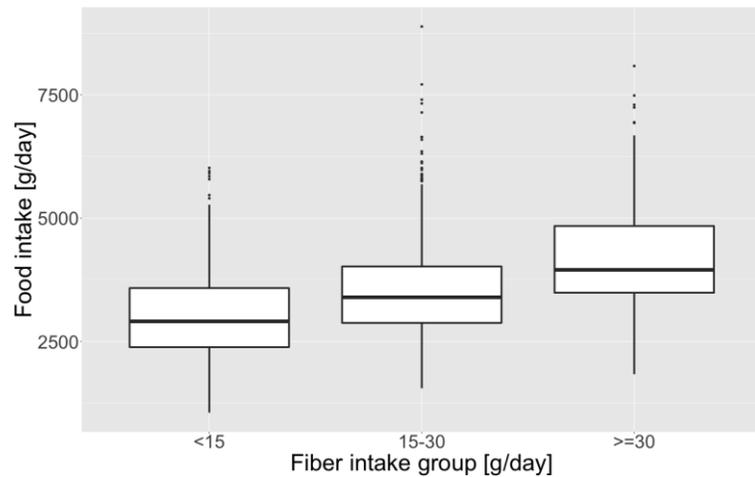
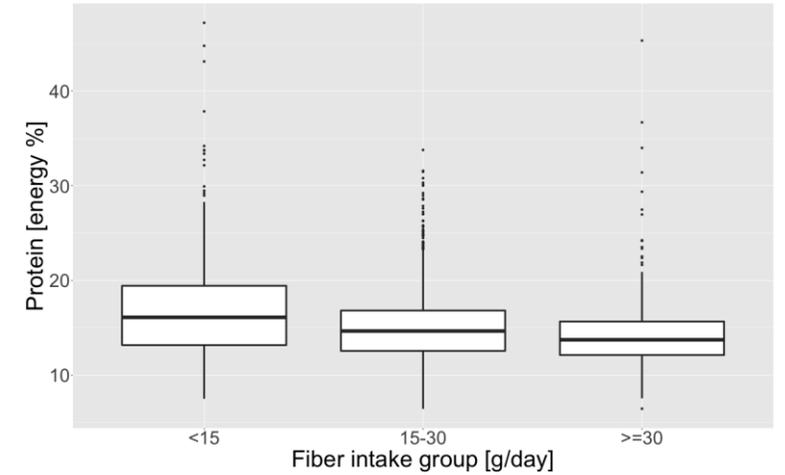
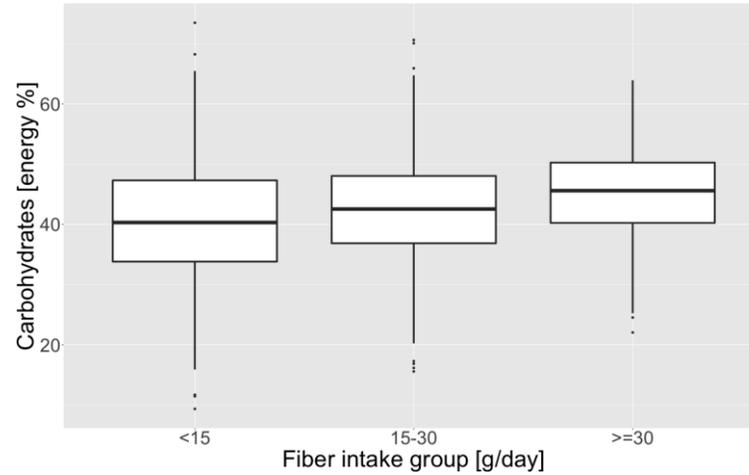
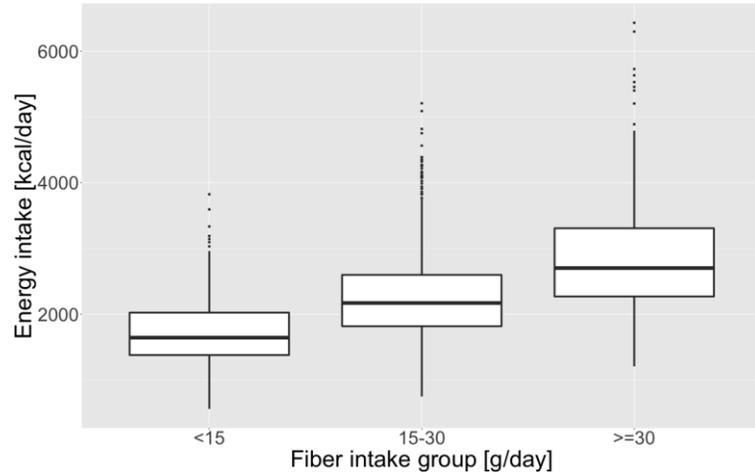
Nahrungsfasereinnahme, n = 2057



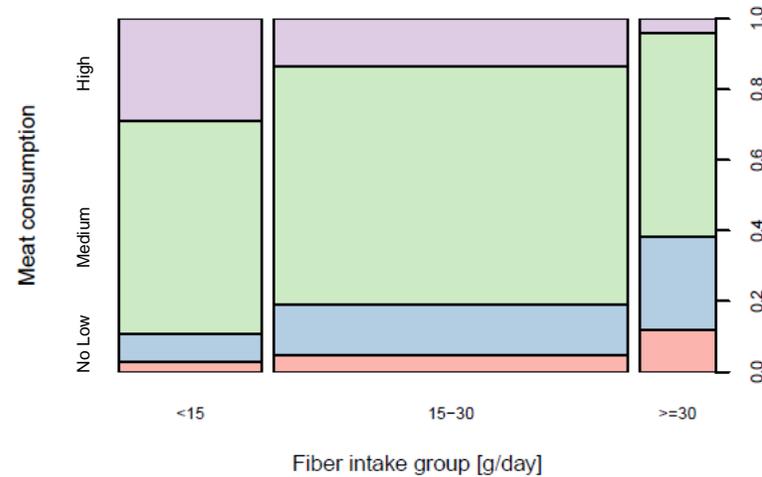
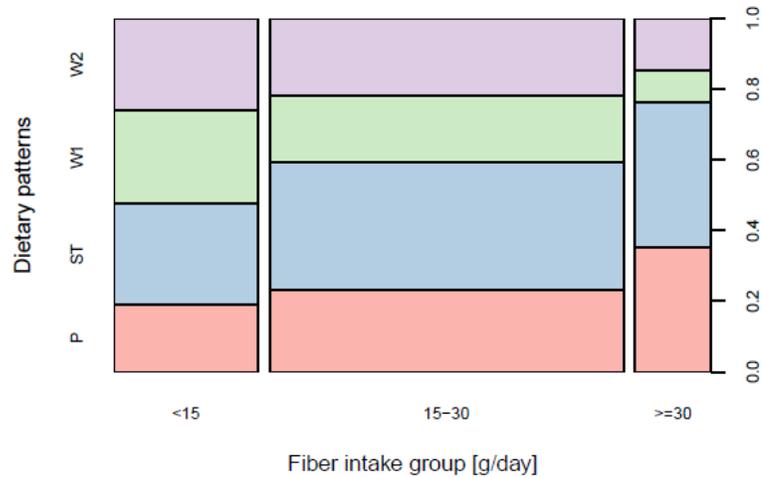
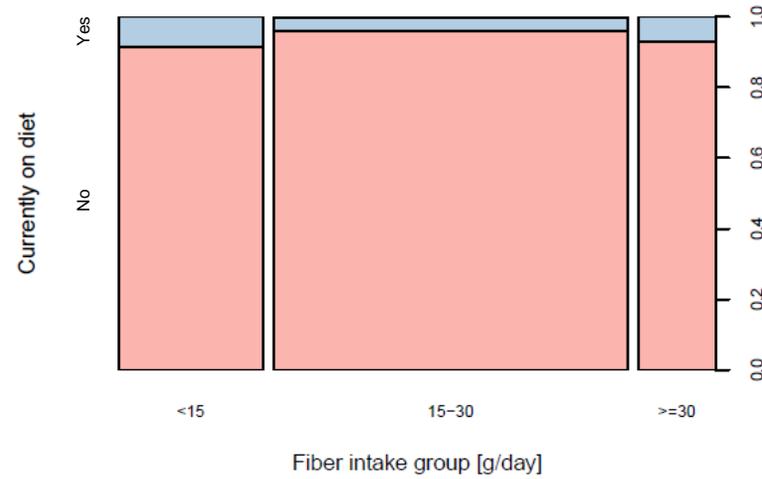
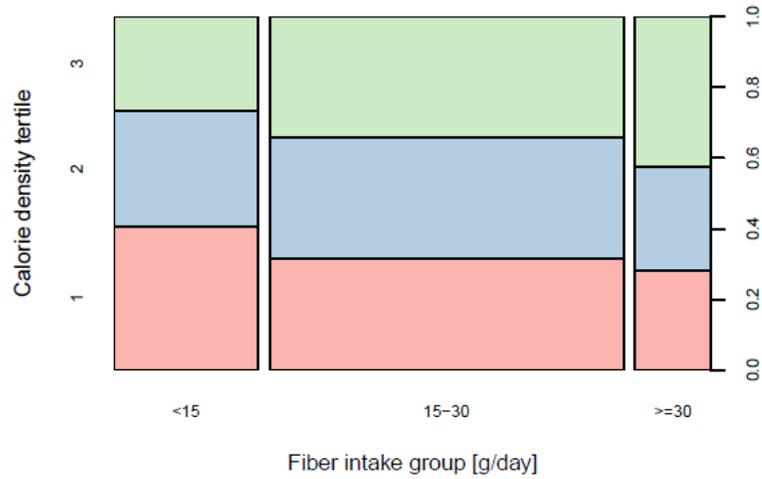
Sozio-demografische und anthropometrische Charakteristika



Ernährung: Menge und Makronährstoffe

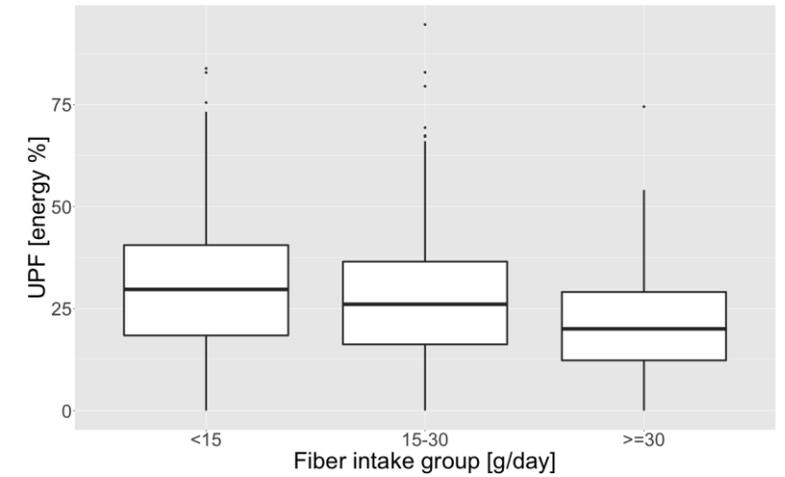
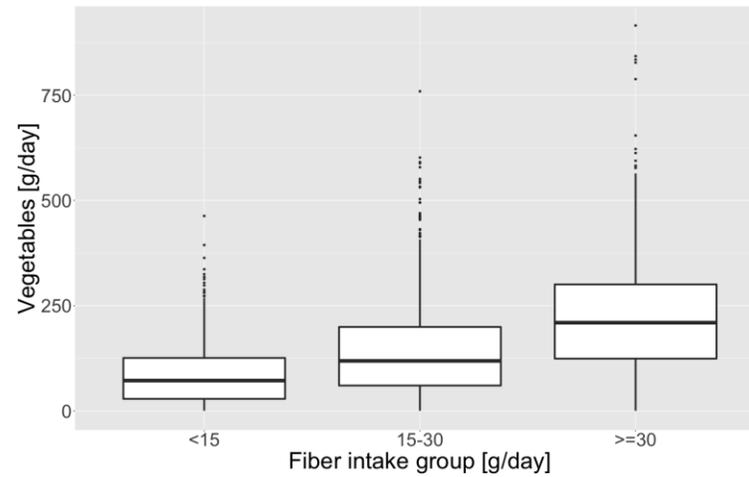
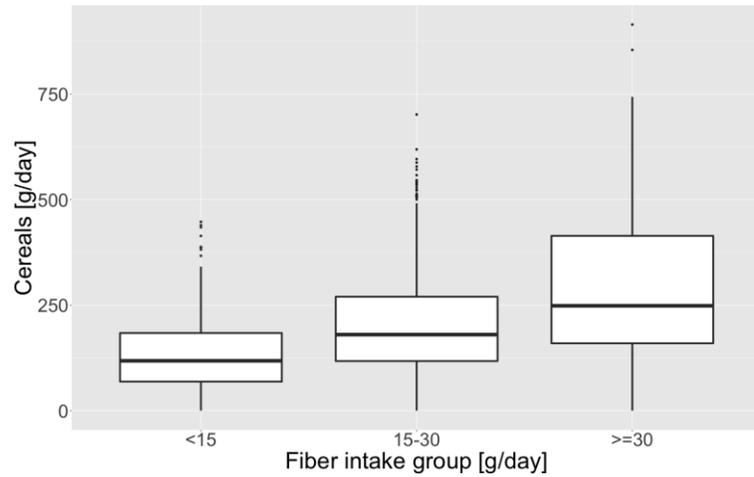
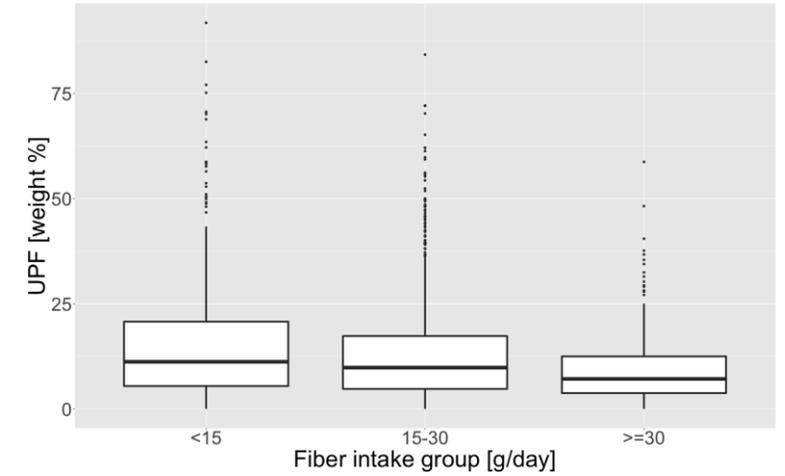
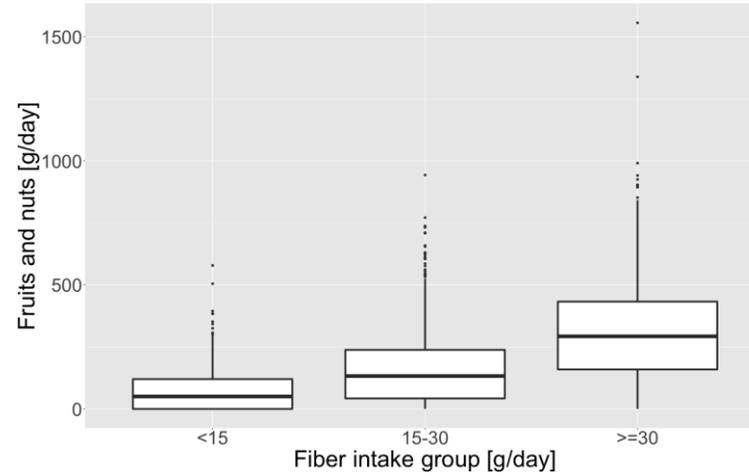
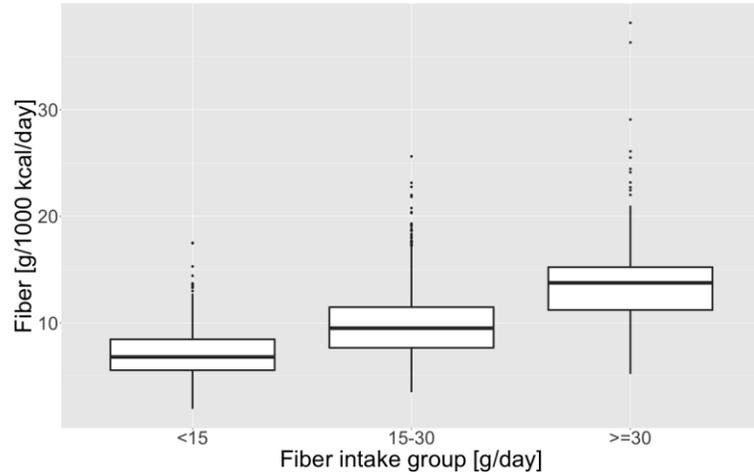


Ernährungsgewohnheiten



Prudent: Früchte, Gemüse, weisses Fleisch, Fisch
Swiss traditional: Minimale Abweichung des Durchschnitts der menuCH Population, ausser mehr Schokolade und Milchprodukte
Westlich: Viel rotes und verarbeitetes Fleisch, W1 mit Süssgetränken und W2 mit Alkohol, Getreide und stärkehaltigen Lebensmitteln

Lebensmittelgruppen und ultra-verarbeitete Lebensmittel



Assoziation Nahrungsfasern - ultra-verarbeitete Lebensmittel

UPF weight % quintile	Absolute fiber intake			Relative fiber intake			UPF energy % quintile	Absolute fiber intake			Relative fiber intake		
	<15 g/d	15-30 g/d	≥30 g/d	<10 g/1000 kcal/d	10-14 g/1000 kcal/d	≥14 g/1000 kcal/d		<10 g/1000 kcal/d	10-14 g/1000 kcal/d	≥14 g/1000 kcal/d			
	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)		OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	
Q1 0.00-3.75	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	Q1 0.00-3.75	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	
Q2 3.75-7.32	1 -	0.88 0.54-1.42	0.57 0.30-1.07	1 -	1 -	1 -	Q2 3.75-7.32	0.36 0.19-0.68	1 -	0.53 0.37-0.77	0.45 0.28-0.73	1 -	
Q3 7.32-11.88	1 -	0.46 0.29-0.72	0.27 0.14-0.50	1 -	1 -	1 -	Q3 7.32-11.88	0.47 0.29-0.76	0.20 0.10-0.39	1 -	0.38 0.26-0.55	0.26 0.16-0.44	
Q4 11.88-19.34	1 -	0.38 0.24-0.60	0.07 0.04-0.15	1 -	1 -	1 -	Q4 11.88-19.34	0.41 0.26-0.66	0.12 0.06-0.25	1 -	0.34 0.23-0.49	0.12 0.06-0.22	
Q5 19.34-91.81	1 -	0.22 0.14-0.36	0.02 0.01-0.05	1 -	0.27 0.01-0.09	0.04 0.01-0.09	Q5 19.34-91.81	0.16 0.10-0.26	0.02 0.01-0.03	1 -	0.13 0.08-0.20	0.04 0.02-0.10	
p for trend	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	<0.001	p for trend	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	

Personen mit hohem UPF Konsum hatten eine geringere Wahrscheinlichkeit zur Gruppe mit mittlerer und genügender Nahrungsfasereinnahme zu gehören, als Personen mit tiefem UPF Konsum.

d, day; UPF, ultra-processed food; Q, quintile
 Results displayed as odds ratio and 95% CI, statistically significant results printed in bold. For example, participants in the fifth quintile of UPF consumption had a 0.02 (95% CI 0.01-0.05) chance of being in the group with adequate fiber intake (≥30 g fiber/d) compared with participants in the first quintile of UPF consumption.
 Results are derived from multinomial logistic regression models adjusted for energy intake, sex, age, education, BMI, physical activity, smoking, recall season, recall weekday and weighted for age group, sex, marital status, major region of Switzerland, nationality, household size, season and weekday according to the menuCH weighting strategy [23]. p for trend was calculated by using the medians of the UPF quintiles as continuous variable in the multinomial logistic regression model.

Diskussion

- Nahrungsfasereinnahme vergleichbar mit anderen Europäischen Ländern
- Unausreichende Evidenz, um EAR zu ermitteln und somit RDA zu berechnen
- Die meisten Länder empfehlen 25-35 g/Tag (Frauen 25-32 g/Tag, Männer 30-35 g/Tag) und weniger für Kinder und Ältere (ca. 13-17 g/1000 kcal/Tag)

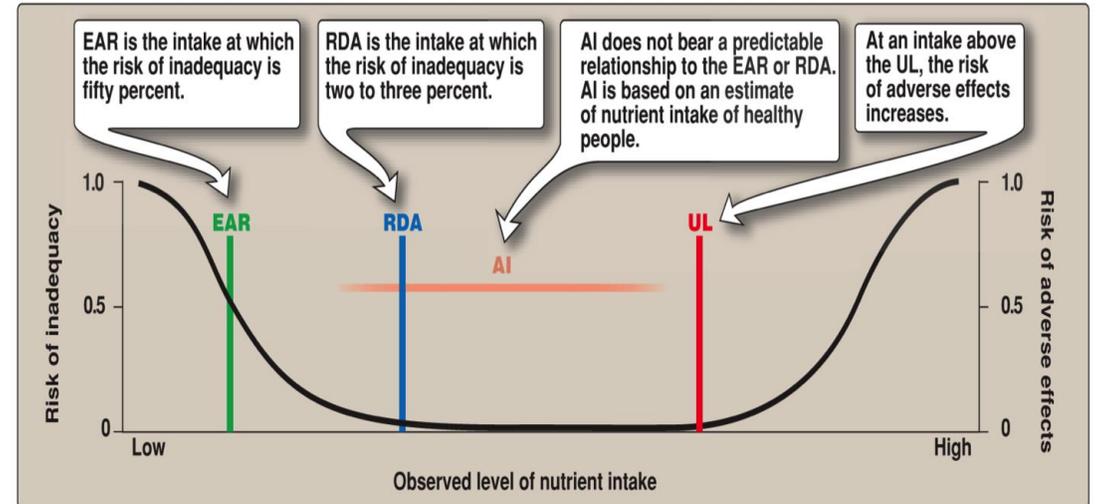


Figure 27.4

Comparison of the components of the Dietary Reference Intakes. EAR = Estimated Average Requirement; RDA = Recommended Dietary Allowance; AI = Adequate Intake; UL = Tolerable Upper Intake Level.

Stephen et al. 2017. Nutr Res Reviews, 30(2).
Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

Schlussfolgerung

- Nahrungsfasereinnahme in allen Schweizer Bevölkerungsgruppen unzureichend
- Inverse und dosisabhängige Assoziation zwischen Nahrungsfaser- und UPF-Einnahme
 - ! BLV unterstützt den Nutri-Score seit 2019 (menuCH-Daten 2014-2015 erhoben)
- Massnahmen um den Verzehr von UPF zu verhindern (z.B. Besteuerung/Subventionierung oder Kennzeichnung von Lebensmitteln) könnten dazu beitragen, die Nahrungsfasereinnahme durch minimal oder unverarbeitete Lebensmittel zu erhöhen.



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

katja.schoenenberger@extern.insel.ch

