

NACHLESE

Mikrobiom und Ernährung

Bolte LA et al.: Long-term dietary patterns are associated with pro-inflammatory and anti-inflammatory features of the gut microbiome. *Gut* 70, 1287–1298 (2021); <https://gut.bmj.com/content/gutjnl/70/7/1287.full.pdf>

SCHWERPUNKTE

Das weiße Gold in Europa

Leben und Werk Franz Carl Achards

Achard F: Ausführliche Beschreibung der Methode, nach welcher bei der Kultur der Runkelrübe verfahren werden müsste. Berlin (1799)

Achard F: Anleitung zur Bereitung des Rohzuckers und des rohen Syrups aus den Runkelrüben wie auch des Branntweins aus den bei der Rohzuckers- und rohen Syrupfabrikation anfallenden Abfällen. Berlin (1800)

Achard F: Die europäische Zuckerfabrikation aus Runkelrüben in Verbindung mit der Bereitung des Branntweins, des Rums, des Essigs und eines Caffee-Surrogats aus ihren Abfällen, beschrieben und mit Kupfern erläutert durch ihren Urheber Franz Carl Achard, ... Leipzig (1812)

Becker Z: Noth- und Hülfsbüchlein für Bauersleute. Gotha (1788)

Braumüller J: Über die Veredlung einiger vorzüglicher Landesprodukte. Berlin, 32–44 (1799)

Bruhns G: 250 Jahre Rübenzucker 1747–1997. Was Marggrafs Entdeckung bewirkte und veränderte. Berlin (1997)

Dohmen C: Die Kraft der Konsumenten. *Süddeutsche Zeitung* Nr. 107 vom 10.5.2014, S. 24 (2014)

Hoffmann H, Mauch W, Untze W: Zucker und Zuckerwaren. 3. Nachdruck, Hamburg (2012)

Hübner K: Der den Rüben Zucker gab. *FAS* vom 17.4.21, S. 54–55 (2021)

Jaquemoth M, Hufnagel R: Verbraucherpolitik. Stuttgart (2018)

Kissel T: Der Zucker-Pionier. *Stuttgarter Zeitung* vom 17.4.21, S. m7 (2021)

Krise T: English Slave Trade. In: Rodriguez J (Hrsg.): *The Historical Encyclopedia of World Slavery I*. Santa Barbara, S. 253–255 (1997)

Koslowski P, Priddat B (Hrsg.): *Ethik des Konsums*. München 2006 (2006)

La Roche S: Briefe an Lina als Mutter. Ein Buch für junge Frauenzimmer, die ihr Herz und ihren Verstand bilden wollen. Bd. 2, Leipzig (1795)

Lentz S: „Wer helfen kann, der helfe!“ Deutsche SklavereigegnerInnen und die atlantische Abolitionsbewegung, 1780–1860. Göttingen (2020)

Loel J: Zuchtfortschritt von Zuckerrüben. Göttingen (2014)

Mähr C: Von Alkohol bis Zucker. Zwölf Substanzen, die die Welt veränderten. 2. Aufl., Köln (2012)

Müller H: Franz Carl Achard. 1753 bis 1821, Biographie. Berlin (2002)

Poehls K: Zuckerhandel. In: Koesling V, Spierling R (Hrsg.): *Alles Zucker!* Berlin, S. 93–106 (2017)

Schulze E, Bohle H: Zuckerrübenproduktion. Berlin (1976)

Schumpeter J: *Konjunkturzyklen. Eine theoretische, historische und statistische Analyse des kapitalistischen Prozesses*. Göttingen (1961)

Stieda W: Franz Karl Achard und die Frühzeit der deutschen Zuckerindustrie. Leipzig (1928)

Tannenberg G: Franz Carl Achard. Der Wegbereiter des Rübenzuckers. Leipzig (1938)

Williams E: *Capitalism and Slavery*. Nachdruck von 1998, Chapel Hill (1944)

Gesundheitliche Effekte von Zucker

Albayrak Ö: Macht Zucker glücklich? Macht Zucker süchtig? *Aktuell Ernährungsmed* 43, Suppl 1, S60–S62 (2018)

Aumueller N, Gruszfeld D, Gradowska K et al.: Associations of sugar intake with anthropometrics in children from ages 2 until 8 years in the EU Childhood Obesity Project. *Eur J Nutr* 59, 2593–2601 (2020)

Aumueller N, Gruszfeld D, Gradowska K et al.: Influence of total sugar intake on metabolic blood markers at 8 years of age in the Childhood Obesity Project. *Eur J Nutr* 60, 435–442 (2021)

Ayoub-Charette S, Chiavaroli L, Liu Q et al.: Different food sources of fructose-containing sugars and fasting blood uric acid levels: A systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *J Nutr* (2021)

- Beghin L, Huybrechts I, Drumez E et al.: High fructose intake contributes to elevated diastolic blood pressure in adolescent girls: Results of the HELENA study. *Nutrients* 13 (10), (2021); <https://doi.org/10.3390/nu13103608>
- De Becker B, Borghi C, Burnier M, van de Borne P: Uric acid and hypertension: a focused review and practical recommendations. *J Hypertens* 37, 878–883 (2019)
- Bergeron A, Labonte ME, Brassard D: Associations of Intake of Free and Naturally Occurring Sugars from Solid Foods and Drinks with Cardiometabolic Risk Factors in a Quebec Adult Population: The PREDISE (PRÉdicteurs Individuels, Sociaux et Environnementaux) Study. *J Nutr* 151, 1561–1571 (2021)
- Bischoff SC, Schweinlinn A: Zuckertoxizität: Konsequenzen für Adipositas, Diabetes, Karies und die Intensivmedizin. *Aktuel Ernährungsmed* 43, Suppl 1, S28–S31 (2018)
- Buyken AE: Zuckergesüßte Getränke und Lebensmittel aus Sicht der Public Health Nutrition. *Aktuel Ernährungsmed* 43, Suppl 1, S55–S59 (2018)
- Cheng WL, Li SJ, Lee TI et al.: Sugar fructose triggers gut dysbiosis and metabolic inflammation with cardiac arrhythmogenesis. *Biomed* 9 (2021); <https://doi.org/10.3390/biomedicines9070728>
- Chiu S, Sievenpiper JL, de Souza RJ et al.: Effect of fructose on markers of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD): a systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *Eur J Clin Nutr* 68, 416–423 (2014)
- Chun J, Tapsell LC: Association between intake of total vs added sugar on diet quality: a systematic review. *Nutr Rev* 73, 837–857 (2015)
- Chung M, Ma J, Patel K et al.: Fructose, high-fructose corn syrup, sucrose, and nonalcoholic fatty liver disease or indexes of liver health: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 100, 833–849 (2014)
- DGE-Beratungsstandards (2021)
- DiNicolantonio JJ, Mehta V, Onkaramurthy N, O'Keefe JH: Fructose-induced inflammation and increased cortisol: a new mechanism for how sugar induces visceral adiposity. *Prog Cardiovasc Dis* 61, 3–9 (2018)
- EFSA: Die Aufnahme von zugesetzten und freien Zuckern sollte so gering wie möglich sein. Pressemitteilung vom 28.2.2022
- EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA): Tolerable upper intake level for dietary sugars. *EFSA Journal* vom 28 Februar 2022; <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7074>
- Farhangi MA, Nikniaz L, Khodarami M: Sugar-sweetened beverages increases the risk of hypertension among children and adolescence: a systematic review and dose-response meta-analysis. *J Transl Med* 18, 344 (2020)
- Flieh SM, Moreno LA, Miguel-Berges ML et al.: Free sugar consumption and obesity in european adolescents: The HELENA Study. *Nutrients* 12, 3747 (2020)
- Freeman CR, Zehra A, Ramirez V et al.: Impact of sugar on the body, brain and behavior. *Front in Bioscience, Landmark* 23, 2255–2266 (2018)
- Gallagher C, Moschonis G, Lambert KA et al.: Sugar-sweetened beverage consumption is associated with visceral fat in children. *Br J Nutr* 125 (2020)
- Geidl-Flueck B, Hochuli M, Németh Á, Eberl A et al.: Fructose- and sucrose- but not glucose-sweetened beverages promote hepatic de novo lipogenesis: A randomized controlled trial. *J Hepatol* 2021; doi: 10.1016/j.jhep.2021.02.027
- Gießelmann K: Zuckerstoffwechsel: Kalorien sind nicht alle gleich. *Dtsch Arztebl* 11 (17), (2018)
- Gonzalez JT, Betts JA: Dietary sugars, exercise and hepatic carbohydrate metabolism. *Proc Nutr Soc* 78, 246–256 (2019)
- Greier MC: Zucker eine Gefahr für die Gesundheit. *bewegung und sport* 3, 23–26 (2021)
- Heilmann A, Ziller S: Reduzierung des Zuckerkonsums für eine bessere Mundgesundheit – Welche Strategien sind Erfolg versprechend? *Bundesgesundheitsbl* 64, 838–846 (2021)
- Hu D, Cheng L, Jiang W: Sugar sweetened beverages consumption and the risk of depression: A meta-analysis of observational studies. *J Affective Dis* 245, 348–355 (2019)
- Hirschfelder G: Zucker: Kulturgeschichte und Konsumstruktur eines umstrittenen Lebensmittels. *Aktuel Ernährungsmed* 43, Suppl 1, S3–S7 (2018)
- Imamura F, O'Connor L, Ye Z et al.: Composition of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of diabetes: systematic review, metaanalysis, and estimation of population attributable fraction. *Br J Sports Med* 50, 496–504 (2016)
- Jayalath VH, Sievenpiper JL, de Souza RJ et al.: Total fructose intake and risk of hypertension: a systematic review and meta-analysis of prospective cohorts. *J Am Coll Nutr* 33, 328–39 (2014)
- Jamink J, Rehman S, Mejia SB et al.: Fructose intake and risk of gout and hyperuricemia: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ Open* (2016); doi: 10.1136/bmjopen-2016-013191
- Jensen T, Abdelmalek MF, Sullivan S: Fructose and sugar: A major mediator of nonalcoholic fatty liver disease. *J Hepatol* 68, 1063–1075 (2018)
- Khan TA, Sievenpiper JL: Controversies about sugars: Results from systematic reviews and meta-analyses on obesity, cardiometabolic disease and diabetes. *Eur J Nutr* 55 (Suppl 2), 25–43 (2016)
- Knöke M: Löst Zucker Depressionen aus? *Helmholtz* (2017); www.helmholtz.de/newsroom/artikel/loest-zucker-depressionen-aus/
- Knüppel A, Shipley MJ, Llewellyn CH, Brunner EJ: Sugar intake from sweet food and beverages, common mental disorder and depression: prospective findings from the Whitehall II study. www.nature.com/scientificreports (2017)
- Lang A, Kuss O, Filla T, Schlesinger S: Association between per capita consumption and diabetes prevalence mediated by the body mass index: results of a global mediation analysis. *Eur J Nutr* 60, 2121–2129 (2021)

- Liu Q, Ayoub-Charette S, Khan TA et al.: Important food sources of fructose-containing sugars and incident hypertension: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *JAHA* (2019); doi: 10.1161/JAHA.118.0100977
- Lustig RH, Mulligan K, Noworolski SM, Tai VW, Wen MJ, Erkin-Cakmak A et al.: Isocaloric fructose restriction and metabolic improvement in children with obesity and metabolic syndrome. *Obesity* 24, 453–460 (2016)
- Magriplis E, Michas G, Petridi E: Dietary sugar intake and its association with obesity in children and adolescents. *Children* 8 (2021); <https://doi.org/10.3390/children8080676>
- Malik VS, Hu FB: Sugar-Sweetened Beverages and Cardiometabolic Health: An Update of the Evidence. *Nutrients* 11 (2019); <https://doi.org/10.3390/nu11081840>
- Mansoori S, Kushner N, Suminski RR et al.: Added sugar intake is associated with blood pressure in older females. *Nutrients* (2019); doi: 10.3390/nu11092060
- Mantantzis K, Schlaghecken F, Sünram-Lea I, Maylor EA: Sugar rush or sugar crash? A meta-analysis of carbohydrate effects on mood. *Neurosci Behav Rev* 101, 45–67 (2019)
- Mumena WA: Consumption of Free Sugar Predicts Nutrient Intake of Saudi Children. *Front Nutr eCollection* (2021); doi: 10.3389/fnut.2021.782853
- Murray R: Sugar, sport drinks and performance. In: „Nutrition and Health“ Book „Fructose, High Fructose Corn Syrup, Sucrose and Health“, 293–305 (2014)
- Mussa J, Brazeau AS, Peters T: Associations of overweight and gestational diabetes mellitus with free sugars from solid and liquid sources: a cross-sectional and nested case-control analyses. *BMC Public Health* 21, 1923 (2021)
- Perrar I, Alexy U: Zuckerverzehr von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Ernährungsumschau* 68, M86–91 (2021)
- Pietrantoni D, Mayrovitz HN: The impacts of sugar-sweetened beverages (SSB) on cardiovascular health. *Cureus* 14 (2022); doi: 10.7759/cureus.26908
- Pitchika V, Standl M, Harris C et al.: Association of sugar-sweetened drinks with caries in 10- and 15-year-olds. *BMC Oral Health* 20, 81 (2020); <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01068-9>
- Philipsborn P, Hauck C, Gatzmeier J et al.: Süßgetränke und Körpergewicht: Zusammenhänge und Interventionsmöglichkeiten. *Adipositas* 11, 140–145 (2017)
- Priebs J, Nier A, Schattenberg JM, Bergheim I: Fructose – Freund oder Feind? *Aktuell Ernährungsmed* 41, 388–402 (2016)
- Schwarz JM, Noworolski SM, Erkin-Cakmak A, Korn NJ, Wen MJ, Tai VW et al.: Effects of Dietary Fructose Restriction on Liver Fat, De Novo Lipogenesis, and Insulin Kinetics in Children With Obesity. *Gastroenterology* 153 (3), 743–52 (2017)
- Schwingshackl L, Neuenschwander M, Hoffmann G et al.: Dietary sugars and cardiometabolic risk factors: a network meta-analysis on isocaloric substitution interventions. *Am J Clin Nutr* 111, 187–196 (2020)
- Sievenpiper JL, de Souza RJ, Cozma AI et al.: Fructose vs. glucose and metabolism: do the metabolic differences matter? *Curr Opin Lipidol* 25, 8–19 (2014)
- Smajis S, Gajdosik M, Pflieger L et al.: Metabolic effects of a prolonged, very high dose dietary fructose challenge in healthy subjects. *Am J Clin Nutr* 111, 369–377 (2020)
- Song SJ, Shim JE, Song YJ: Association of added sugar intake with all-cause and cardiovascular disease mortality: a systematic review of cohort studies. *Nutr Res Pract* 16 (Suppl 1), S21–S36 (2022)
- Stricker S, Rudloff S, Geier A et al.: Fructosekonsum – freier Zucker und ihr Einfluss auf die Gesundheit. *Deutsches Ärzteblatt* 118, 71–78 (2021)
- Ter Horst KW, Schene MR, Holman R et al.: Effect of fructose consumption on insulin sensitivity in nondiabetic subjects: a systematic review and meta-analysis of diet-intervention trials. *Am J Clin Nutr* 104, 1562–1576 (2016)
- Van Loveren C: Sugar Restriction for caries prevention: amount and requery. Which is more important? *Caries Res* 53, 168–175 (2019)
- Veit M, van Asten R, Olie A, Prinz P: The role of dietary sugars, overweight, and obesity in type 2 diabetes mellitus: a narrative review. *Eur J Clin Nutr* Mar 21 (2022); doi: 10.1038/s41430-022-01114-5
- Wang DD, Sievenpiper JL, de Souza RJ: The effects of fructose intake on serum uric acid vary among controlled dietary trials. *J Nutr* 142, 916–923 (2012)
- Wang JW, Shang L, Light K et al.: Associations between added sugar (solid vs. liquid) intakes, diet quality, and adiposity indicators in Canadian children. *Appl Physiol Nutr Metab* 40, 835–841 (2015)
- Watzl B: Empfehlungen zur Zuckeraufnahme. *Aktuell Ernährungsmed* 43 (Suppl 1), S42–S44 (2018)
- Witek K, Wydra K, Filip M: A high-sugar diet consumption, metabolism and health impacts with a focus on the development of substance use disorder: a narrative review. *Nutrients* (2022); <https://doi.org/10.3390/nu14142940>
- Wölber J: Zuckerreduktion zur Prävention von Zahnerkrankungen – warum und wie? *Aktuell Ernährungsmed* 43 (Suppl 1), S76–S79 (2018)
- Wölnerhanssen BK, Meyer-Gerspach AC, Schmidt A et al.: Dissociable behavioral, physiological and neural effects of acute glucose and fructose ingestion: a pilot study. *PLoS ONE* 10 (2015); <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130280>
- Wölnerhanssen BK: Raffinierter Zucker – Wertvolle Energie oder physiologischer Unsinn? *Quintessenz Zahnmedizin* 71, 480–487 (2020)
- Yu L, Zhou H, Zheng F et al.: Sugar Is the Key Cause of Overweight/Obesity in Sugar-Sweetened Beverages (SSB). *Front Nutr* (2022)
- Yudkin J: Dietary sugar and serum-cholesterol. *Lancet* 1 (7548), 917 (1968); doi: 10.1016/s0140-6736(83)92324-3. PMID: 6137627

- Yudkin J: Sugar and coronary thrombosis. *Postgrad Med* 44, 67–70 (1968)
- Yudkin J: Sugar and disease. *Nature* 239 (5369), 197–199 (1972); doi: 10.1038/239197a0. PMID: 4263504
- Yudkin J: Sucrose and cardiovascular disease. *Proc Nutr Soc* 31, 331–337 (1972)
- Yudkin J: Sugar and diabetes mellitus. *Br Med J* 1 (6166), 820 (1979); doi: 10.1136/bmj.1.6166.820-c. PMID: 435816; PMCID: PMC1598414
- Yudkin J: Sugar and obesity. *Lancet* 2 (8353), 794 (1983); doi: 10.1016/s0140-6736(83)92324-3. PMID: 6137627

Wie viel Zucker ist zu viel?

EFSA-Stellungnahme 2022

- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL): Versorgungsbilanz Zucker in Weißzuckerwert 2020/2021 (Stand 20.12.2021); <https://bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/versorgungsbilanzen/zucker-glukose>, aufgerufen am 09.10.2022
- Bergman BC, Hunerdosse DM, Kerege A, Playdon MC, Perreault L: Localisation and composition of skeletal muscle diacylglycerol predicts insulin resistance in humans. *Diabetologia* 55 (4), 1140–1150 (2012); doi: 10.1007/s00125-011-2419-7
- Borgen I, Aamodt G, Harsem N, Haugen M, Meltzer HM, Brantsæter AL: Maternal sugar consumption and risk of preeclampsia in nulliparous Norwegian women. *Eur J Clin Nutr* 66 (8), 920–925 (2012); doi: 10.1038/ejcn.2012.61
- Calderón-DuPont D, Torre-Villalvazo I, Díaz-Villaseñor A: Is insulin resistance tissue-dependent and substrate-specific? The role of white adipose tissue and skeletal muscle. *Biochimie* S0300-9084 (22), 00225-5 (2022); doi: 10.1016/j.biochi.2022.08.021. Online ahead of print
- Casas R, Barquero SC, Estruch R: Impact of Sugary Food Consumption on Pregnancy: A Review. *Nutrients* 12 (11), 3574 (2020); doi: 10.3390/nu12113574
- Chen GC, Arthur R, Iyengar NM, Kamensky V, Xiaonan X, Wassertheil-Smoller S, Allison MA, Shadyab AH, Wild RA, Sun Y, Banack HR, Chai JC, Wactawski-Wende J, Manson JA, Stefanick ML, Dannenberg AJ, Rohan TE, Qi Q: Association between regional body fat and cardiovascular disease risk among postmenopausal women with normal body mass index. *Eur Heart J* 40 (34), 2849–2855 (2019); doi: 10.1093/eurheartj/ehz391
- Coronati M, Baratta F, Pastori D, Ferro D, Angelico F, Del Ben M: Added Fructose in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease and in Metabolic Syndrome: A Narrative Review. *Nutrients* 14 (6), 1127 (2022); doi: 10.3390/nu14061127
- Coustan DR, Lowe LP, Metzger BE, Dyer AR, International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups: The Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) study: paving the way for new diagnostic criteria for gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol* 202 (6), 654.e1–e6 (2010); doi: 10.1016/j.ajog.2010.04.006
- De Fano M, Bartolini D, Tortoioli C, Vermigli C, Malara M, Galli F, Murdolo G: Adipose Tissue Plasticity in Response to Pathophysiological Cues: A Connecting Link between Obesity and Its Associated Comorbidities. *Int J Mol Sci* 23 (10), 5511 (2022)
- De Graaf C: Why liquid energy results in overconsumption. *Proc Nutr Soc* 70 (2), 162–170 (2011); doi: 10.1017/S0029665111000012
- Degner R: *Das Kochbuch fürs Leben*. Europäischer Buchclub, Stuttgart (1957)
- Deutsche Adipositas-Gesellschaft e. V. (DAG), Deutsche Diabetes Gesellschaft e. V. (DDG), Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE): Konsensuspapier Quantitative Empfehlung zur Zuckerzufuhr in Deutschland. Bonn (2018)
- Deutsches Ärzteblatt v. 27.9.2017: Neue EU-Marktordnung: Mehr Anreize für zuckerreiche Lebensmittel. www.aerzteblatt.de/nachrichten/80536/Neue-EU-Marktordnung-Mehr-Anreize-fuer-zuckerreiche-Lebensmittel
- Do MH, Lee E, Oh M-J, Kim Y, Park H-Y: High-Glucose or -Fructose Diet Cause Changes of the Gut Microbiota and Metabolic Disorders in Mice without Body Weight Change. *Nutrients* 10 (6), 761 (2018); doi: 10.3390/nu10060761
- Dong Y, Shi H, Chen X, Fu K, Li J, Chen H, Teng W, Tian L: Serum uric acid and risk of stroke: a dose-response meta-analysis. *J Clin Biochem Nutr* 68 (3), 221–227 (2021); doi: 10.3164/jcbn.20-94. Epub 2020 Oct 13
- Dr. Oetker: *Kochen und Backen*. August Oetker KG, Bielefeld (1996)
- EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA): Tolerable upper intake level for dietary sugars. *EFSA J* 20 (2), e07074 (2022); doi: 10.2903/j.efsa.2022.7074
- Febbraio MA, Karin M: „Sweet death“: Fructose as a metabolic toxin that targets the gut-liver axis. *Cell Metab* 33 (12), 2316–2328 (2021); doi: 10.1016/j.cmet.2021.09.004
- Freeman CR, Zehra A, Ramirez V, Wiers CE, Volkow ND, Wang GJ: Impact of sugar on the body, brain, and behavior. *Front Biosci (Landmark Ed)* 23, 2255–2266 (2018); doi: 10.2741/4704
- Greenberg D, St. Peter JV: Sugars and Sweet Taste: Addictive or Rewarding? *Int J Environ Res Public Health* 18 (18), 9791 (2021); doi: 10.3390/ijerph18189791
- Hammerschmidt J, Brüning JC: Contribution of specific ceramides to obesity-associated metabolic diseases. *Cell Mol Life Sci* 79 (8), 395 (2022); doi: 10.1007/s00018-022-04401-3
- Hebebrand J, Albayrak Ö, Adan R, Antel J, Dieguez C, de Jong J, Leng G, Menzies J, Mercer JG, Murphy M, van der Plasse G, Dickson SL: „Eating addiction“, rather than „food addiction“, better captures addictive-like eating behaviour. *Neurosci Biobehav Rev* 47, 295–306 (2014); doi: 10.1016/j.neubiorev.2014.08.016
- Iwan A: *Backen mit weniger Zucker: so gelingen Kuchen und Gebäck*. Good food blog (2019); goodfood-blog.de/backen-mit-weniger-zucker/, aufgerufen am 09.10.2022

- Jensen T, Abdelmalek MF, Sullivan S, Nadeau KJ, Green M, Roncal C, Nakagawa T, Kuwabara M, Sato Y, Kang D-H, Tolan DR, Sanchez-Lozada LG, Rosen HR, Lanaspá MA, Diehl AM, Johnson RJ: Fructose and sugar: A major mediator of non-alcoholic fatty liver disease. *J Hepatol* 68 (5), 1063–1075 (2018); doi: 10.1016/j.jhep.2018.01.019
- Jocken JWE, Goossens GH, Boon H, Mason RR, Essers Y, Havekes B, Watt MJ, van Loon LJ, Blaak EE: Insulin-mediated suppression of lipolysis in adipose tissue and skeletal muscle of obese type 2 diabetic men and men with normal glucose tolerance. *Diabetologia* 56 (10), 2255–2265 (2013); doi: 10.1007/s00125-013-2995-9
- Landeo MF, Tuero C, Valentí V, Bilbao I, de la Higuera M Frühbeck G: Relevance of leptin and other adipokines in obesity-associated cardiovascular risk. *Nutrients* 11 (11), 2664 (2019); doi: 10.3390/nu11112664
- LifeCycle Project-Maternal Obesity and Childhood Outcomes Study Group: Association of Gestational Weight Gain With Adverse Maternal and Infant Outcomes. *JAMA* 321 (17), 1702–1715 (2019); doi: 10.1001/jama.2019.3820
- Lovren F, Teoh H, Verma S: Obesity and atherosclerosis: mechanistic insights. *Can J Cardiol* 31, 177–183 (2015); doi: 10.1016/j.cjca.2014.11.031
- Mäkinen KK, Scheinin A: Turku sugar studies VI: the administration of the trial and the control of the dietary regimen. *Acta Odontologica Scandinavica* 34, 217–239 (1976); doi: 10.3109/000163576089977122
- Maus, Die: Die Maus – Mein erstes Backbuch. Schwager & Steinlein, Köln (2013)
- Minhas AS, Hong X, Wang G, Rhee DK, Liu T, Zhang M, Michos ED, Wang X, Mueller NT: Mediterranean-Style Diet and Risk of Preeclampsia by Race in the Boston Birth Cohort. *J Am Heart Assoc* 11 (9), e022589 (2022); doi: 10.1161/JAHA.121.022589
- Mijatovic-Vukas J, Capling L, Cheng S, Stamatakis E, Louie E, Wah Cheung N, Markovic T, Ross G, Senior A, Brand-Miller JC, Flood MV: Associations of Diet and Physical Activity with Risk for Gestational Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients* 10 (6), 698 (2018); doi: 10.3390/nu10060698
- Ngo Sock ET, Lê K-A, Ith M, Kreis R, Boesch C, Tappy L: Effects of a short-term overfeeding with fructose or glucose in healthy young males. *Br J Nutr* 103 (7), 939–943 (2010); doi: 10.1017/S0007114509992819
- Nordman H, Jääskeläinen J, Voutilainen R: Birth Size as a Determinant of Cardiometabolic Risk Factors in Children. *Horm Res Paediatr* 93 (3), 144–153 (2020); doi: 10.1159/000509932
- Olszewski PK, Wood EL, Klockars A, Levine AS: Excessive Consumption of Sugar: an Insatiable Drive for Reward. *Curr Nutr Rep* 8 (2), 120–128 (2019); doi: 10.1007/s13668-019-0270-5
- Palmer BF, Clegg DJ: The sexual dimorphism of obesity. *Mol Cell Endocrinol* 402, 113–119 (2015); doi: 10.1016/j.mce.2014.11.029
- Perry A, Stephanou A, Rayman MP: Dietary factors that affect the risk of pre-eclampsia. *BMJ Nutr Prev Health* 5 (1), 118–133 (2022); doi: 10.1136/bmjnph-2021-000399
- Pulit SL, Karaderi T, Lindgren CM: Sexual dimorphisms in genetic loci linked to body fat distribution. *Biosci Rep* 37 (1), BSR20160184 (2017); doi: 10.1042/BSR20160184
- Rinninella E, Cintoni M, Raoul P, Lopetuso LR, Scalfaferrri F, Pulcini G, Abele G, Miggiano D, Gasbarrini A, Mele MC: Food Components and Dietary Habits: Keys for a Healthy Gut Microbiota Composition. *Nutrients* 11 (10), 2393 (2019); doi: 10.3390/nu11102393
- Rodríguez Mortera R, Bains, Gugliucci A: Fructose at the crossroads of the metabolic syndrome and obesity epidemics. *Front Biosci (Landmark Ed)* 24 (2), 186–211 (2019); doi: 10.2741/4713
- Schoenaker DAJM, Soedamah-Muthu SS, Callaway LK, Mishra GD: Prepregnancy dietary patterns and risk of developing hypertensive disorders of pregnancy: results from the Australian Longitudinal Study on Women's Health. *Am J Clin Nutr* 102 (1), 94–101 (2015); doi: 10.3945/ajcn.114.102475
- Sobrecases H, Lê K-A, Bortolotti M, Schneiter P, Ith M, Kreis R, Boesch C, Tappy L: Effects of short-term overfeeding with fructose, fat and fructose plus fat on plasma and hepatic lipids in healthy men. *Diabetes Metab* 36 (3), 244–246 (2010); doi: 10.1016/j.diabet.2010.03.003
- Teff KL, Elliott SS, Tschöp M, Kieffer TJ, Rader D, Heiman M, Townsend RR, Keim NL, D'Alessio D, Havel PJ: Dietary fructose reduces circulating insulin and leptin, attenuates postprandial suppression of ghrelin, and increases triglycerides in women. *J Clin Endocrinol Metab* 89 (6), 2963–2772 (2004); doi: 10.1210/jc.2003-031855
- Vallianou N, Stratigou T, Christodoulatos GS, Dalamaga M: Understanding the Role of the Gut Microbiome and Microbial Metabolites in Obesity and Obesity-Associated Metabolic Disorders: Current Evidence and Perspectives. *Curr Obes Rep* 8 (3), 317–332 (2019); doi: 10.1007/s13679-019-00352-2
- Zhang C, Ning Y: Effect of dietary and lifestyle factors on the risk of gestational diabetes: review of epidemiologic evidence. *Am J Clin Nutr* 94 (6 Suppl), 1975S–1979S (2011); doi: 10.3945/ajcn.110.001032
- Zhao J, Lawless MW: Stop feeding cancer: pro-inflammatory role of visceral adiposity in liver cancer. *Cytokine* 64 (3), 626–637 (2013); doi: 10.1016/j.cyt.2013.09.009

Vom Luxusgut zum Sündenbock Die wechselvolle Geschichte des Zuckers

Abulafia D: Artikel Zucker, -rohr. *Lexikon des Mittelalters* 9, LexMA-Verlag, München, 679–682 (1998)

Crane EE: *The World History of Beekeeping and Honey Hunting*. Routledge, New York, 36–46 (1999)

Hirschfelder G: Das Bild unserer Lebensmittel zwischen Inszenierung, Illusion und Realität. In: Leible S (Hrsg.): *Lebensmittel zwischen Illusion und Wirklichkeit*. Schriften zum Lebensmittelrecht, Bd. 30. P.C.O-Verlag, Bayreuth, 7–34 (2014)

Hirschfelder G: *Europäische Esskultur. Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute*. Campus, Frankfurt a. M./New York (2005)

- Menninger A: Art. „Zucker“. In: Enzyklopädie der Neuzeit, Bd. 15. J. B. Metzler Verlag, Essen, 581–591 (2012)
- Menninger A: Genuss im kulturellen Wandel: Tabak, Kaffee, Tee und Schokolade in Europa (16.–19. Jh.), 2. Aufl., Franz Steiner Verlag, Stuttgart (2008)
- Mintz SW: Die süße Macht. Kulturgeschichte des Zuckers. Campus, Frankfurt/New York (1992)
- Nestle M: Soda Politics. Taking on Big Soda (And Winning). Oxford University Press, New York (2015)
- OECD-FAO: Agricultural Outlook 2021–2030. (2021); <https://doi.org/10.1787/19428846-en>
- Olbricht N: Der Zucker als Arzneimittel. Untersuchungen zur medizinischen Diskussion um den Zucker im 17. und 18. Jahrhundert. Schriften aus dem Zuckermuseum, Bd. 18, Technische Universität Berlin/Zucker-Museum, Berlin (1983)
- Paczensky G, Dünnebier A: Kulturgeschichte des Essens und Trinkens. 2. Aufl., Albrecht Knaus Verlag, München (1999)
- Steers RM, Nardon L: Managing in the Global Economy. Routledge, New York (2015)
- Stolberg M: Homo patiens: Krankheits- und Körpererfahrungen in der Frühen Neuzeit. Böhlau Verlag, Köln, Weimar, Wien (2003)
- Walker R: Consumed Cult Classic. New York Times (2009); www.nytimes.com/2009/10/11/magazine/11fob-consumed-t.html; aufgerufen am 27.12.2017
- Widdig S: Stollwerck: Schokolade aus Köln. Sutton-Verlag, Erfurt (2013)

Zucker im Spiegel der Psychologie

- Bourdieu P: Die feinen Unterschiede. Suhrkamp, Frankfurt (1987)
- Häusel H-G: Brain View. Haufe Gruppe, Freiburg (2014)
- Hengartner T, Merki CM (Hrsg.): Genussmittel. Campus, Frankfurt (1999)
- Klotter C: Adipositas als wissenschaftliches und politisches Problem. Asanger, Heidelberg (1990)
- Lenger F: Werner Sombart. C. H. Beck, München (2012)
- Mintz SW: Die süße Macht. Campus, Frankfurt (1987)
- Sandgruber R: Bittersüße Genüsse. Böhlau, Wien (1986)
- Sombart W: Liebe, Luxus und Kapitalismus. Wagenbach, Berlin (o. J.)
- Spence C: Gastrologik. C. H. Beck, München (2018)
- Spiegel Nr. 15 (7.4. 2018)
- Tielke M (Hrsg.): Schmitt und Sombart. Duncker & Humblot, Berlin (2015)

ZWISCHENRUF

Exercise is medicine

Zucker und Sport

- Böhme H, Müller M, Elvers K, Bergjans M, Hug J, Carlsohn A: Süßes Pausenbrot oder fettarme Putenbrust – welcher Brotbelag ist im Rahmen der Planetary Health Diet empfehlenswert? Aktuelle Ernährungsmedizin 47 (03), P58 (2022)
- Thomas DT, Erdman KA, Burke LM: Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: nutrition and athletic performance. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics 116 (3), 501–528 (2016)
- Turck D, Bohn T, Castenmiller J, de Henauw S, Hirsch-Ernst KI, Vinceti M: EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA). Tolerable upper intake level for dietary sugars. EFSA Journal 20 (2), e07074 (2022)
- www.exerciseismedicine.org

EXTRA

Auf dem Weg in die Digitalisierung Nationales Energie-, Zucker-, Fett- und Salz-Monitoring

Demuth I, Busl L, Ehnle-Lossos M, Elflein A, Ferrario P, Goos-Balling E, Werner R, Roser S, Hoffmann I: Produktmonitoring 2019 Ergebnisbericht. Version 2.0. Max Rubner-Institut, Karlsruhe. doi: 10.25826/20200617-093503; www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Institute/EV/Produktmonitoring-2019_Ergebnisbericht-Version-2.0.pdf (2020); aufgerufen 02.11.2022

Demuth I, Busl L, Ehnle-Lossos M, Elflein A, Fark N, Goos E, Turban C, Werner L, Werner R, Storcksdieck genannt Bonsmann S, Roser S, Hoffmann I: Produktmonitoring 2020 Ergebnisbericht. Max Rubner-Institut, Karlsruhe. doi: 10.25826/20210413-112556, www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Institute/EV/MRI-Produktmonitoring-2020_Ergebnisbericht-final.pdf (2021); aufgerufen 02.11.2022

Gréa C, Busl L, Dittmann A, Ehnle-Lossos M, Elflein A, Fark N, Goos E, Turban C, Werner R, Wolff D, Demuth I, Storcksdieck genannt Bonsmann S, Roser S, Hoffmann I: Produktmonitoring 2021 Ergebnisbericht, Version 2.0. Max Rubner-Institut, Karlsruhe (2022); doi: 10.25826/20221212-125438

MRI (Max Rubner-Institut): Häufig im Lebensmitteleinzelhandel gekaufte industriell vorgefertigte Produkte und ihre Energie- und Nährwertgehalte, insbesondere Fett, Zucker und Salz. www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Veroeffentlichungen/S2020.pdf (2016); aufgerufen am 28.10.2022

Steinberg P, Lorenzen PC, Giese E, Meyer C, Ostermeyer U, Fritsche J, Sciarba E, Christophliemke C, Haase NU, Gose M, Heuer T, Demuth I, Hoffmann I, Rose S: Die Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie. Ernährung im Fokus 04, 266–70 (2019)

TIPP

Zuckerfrei genießen

Zum Weiterlesen:

BZfE: Zucker bewusst genießen; www.bzfe.de/ernaehrung/ernaehrungsberatung/zucker-bewusst-genieessen/

BZfE: Süßigkeiten bewusst genießen; www.bzfe.de/fileadmin/resources/Ernaehrung_allgemein/BZfE-Infoblatt_Suessigkeiten_bewusst_genieessen.pdf

BZfE: Fruchtaufstrich ohne Zucker; www.bzfe.de/service/news/aktuelle-meldungen/news-archiv/meldungen-2022/august/fruchtaufstrich-ohne-zucker/

WISSEN

Stillförderung bei Müttern in belasteten Lebenslagen

Abou-Dakn M: Gesundheitliche Auswirkungen des Stillens auf die Mutter. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 61 (8), 986–989 (2018)

Brettschneider AK, von der Lippe E, Lange C: Stillverhalten in Deutschland – Neues aus KiGGS Welle 2. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 61 (8), 920–925 (2018)

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE, Hrsg.): Empfehlungen zur Stillförderung in Deutschland. Erarbeitet im Rahmen des Forschungsvorhabens Becoming Breastfeeding Friendly. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn (2019)

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE, Hrsg.): Leitfaden zur Kommunikation rund um das Stillen. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn (2021)

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA, Hrsg.): Standards für die Sexualaufklärung in Europa. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln (2011)

Chopel A, Soto D, Joiner B, Benitez T, Konoff R, Rios L, Castellanos E: Multilevel Factors Influencing Young Mothers' Breastfeeding: A Qualitative CBPR Study. J Hum Lact 35 (2), 301–317 (2019)

Foss KA, Blake K: „It's natural and healthy, but I don't want to see it“: Using Entertainment-Education to Improve Attitudes Toward Breastfeeding in Public. Health Commun 34 (9), 919–930 (2019)

Lorenz S, Fullerton B, Eickhorst A: Zusammenhänge des Stillverhaltens mit der familiären Belastungssituation. Faktenblatt 7 zur Prävalenz- und Versorgungsforschung der Bundesinitiative Frühe Hilfen. Nationales Zentrum Frühe Hilfen (NZFH) in der BZgA, Köln (2018)

Ludwig-Walz H, Reibstein M, Günther ALB, Kroke A: Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen während der Schwangerschaft und spätere Stillpraxis bei Müttern in schwierigen Lebenslagen. Ernährungs Umschau 66 (7), 118–126 (2019)

Nationales Zentrum Frühe Hilfen (NZFH, Hrsg.): Rund um Schwangerschaft und Geburt – Gute Versorgung für ALLE! Eckpunktepapier. Nationales Zentrum Frühe Hilfen (NZFH) in der BZgA, Köln (2021)

Reich-Schottky U: Stillen als Ressource nutzen im Kontext der Frühen Hilfen. Nationales Zentrum Frühe Hilfen (NZFH) in der BZgA, Köln (2019)

- Reiss K, Eiser S, Lücke S, Flothkötter M: Stillförderung bei Müttern in belasteten Lebenslagen – Ergebnisse einer qualitativen Zielgruppenanalyse. *Präv Gesundheitsf* (2022); <https://doi.org/10.1007/s11553-022-00977-7>
- Röhm A, Hastall MR, Ritterfeld U: Stigmatisierende und destigmatisierende Prozesse in der Gesundheitskommunikation. In: Rossmann C & Hastall MR (Hrsg.): *Handbuch Gesundheitskommunikation*. Springer Fachmedien, Wiesbaden (2018)
- Rollins NC, Bhandari N, Hajeerhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC, Piwoz EG, Richter LM, Victora CG, Lancet Breastfeeding Series Group: Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet* 387 (10017), 491–504 (2016)
- Rouw E, von Gartzten A, Weißenborn A: Bedeutung des Stillens für das Kind. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 61 (8), 945–951 (2018)
- Rückert I-M, Mielck A: Soziale Ungleichheit beim Stillen in Deutschland. Stand der empirischen Forschung und Handlungsempfehlungen. *Präv Gesundheitsf* 3 (2), 56–66 (2008)
- Scott JA, Kwok YY, Synnott K, Bogue J, Amarri S, Norin A, Gil A, Edwards CA, Other Members of the INFABIO Project Team. A comparison of maternal attitudes to breastfeeding in public and the association with breastfeeding duration in four European countries: results of a cohort study. *Birth* 42 (1), 78–85 (2015)
- Stewart-Knox BJ: Why we don't breastfeed our children and what we should do about it. *Nutrition Bulletin* 38 (1), 57–60 (2013)
- Swanson V, Power K, Kaur B, Carter K, Shepherd K: The impact of knowledge and social influences on adolescents' breast-feeding beliefs and intentions. *Public Health Nutr* 9 (3), 297–305 (2006)
- Swanson V, Power KG: Initiation and continuation of breastfeeding: theory of planned behaviour. *J Adv Nurs* 50 (3), 272–82 (2005)
- Thomson G, Ebisch-Burton K, Flacking R: Shame if you do – shame if you don't: women's experiences of infant feeding. *Matern Child Nutr* 11 (1), 33–46 (2015)
- Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, Murch S, Sankar MJ, Walker N, Rollins NC; Lancet Breastfeeding Series Group: Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 387 (10017), 475–490 (2016)
- von der Lippe E, Brettschneider AK, Gutsche J, Poethko-Müller C; KiGGS Study Group: Einflussfaktoren auf Verbreitung und Dauer des Stillens in Deutschland. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 57 (7), 849–859 (2014)

Kleine Aktivitäten – große Wirkung

Quelle: Emmanuel Stamatakis (University of Sydney, Australien) et al.: *Nature Medicine*; doi: 10.1038/s41591-022-02100-x

Größe der Fettzellen kann Stoffwechselerkrankungen verursachen

Quelle: Honecker J, Laber S, Ruschke S et al.: Transcriptome and fatty-acid signatures of adipocyte hypertrophy and its non-invasive MR-based characterization in human adipose tissue. *EBioMedicine* (2022); doi: <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2022.104020>

Soziale Anpassung bestimmt Lebensmittelwahl mit

Quelle: Maferima Touré-Tillery M, Steinmetz J, DiCosola B: Feeling judged? How the presence of outgroup members promotes healthier food choices; *Psychology & Marketing* 39 (8), 1504–1510; <https://doi.org/10.1002/mar.21667>

FOKUS NACHHALTIGKEIT

Grünes Wasser – Eine der neun planetaren Grenzen

Quelle: Wang-Erlandsson L, Tobian A, van der Ent RJ, Fetzer I, te Wierik S, Porkka M, Staal A, Jaramillo F, Dahlmann H, Singh C, Greve P, Gerten D, Keys PW, Gleeson T, Cornell SE, Steffen W, Bai X, Rockström J: Towards a green water planetary boundary. *Nature Reviews Earth & Environment* (2022); <https://doi.org/10.1038/s43017-022-00287-8>

WUNSCHTHEMA

Zuhause Zucker, Salz und Fett sparen

Biesalski HK, Bischoff SC, Pirlich M, Weimann A (Hrsg.): *Ernährungsmedizin – Nach dem Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer*. Thieme Verlag, Stuttgart (2018)

Rias-Bucher B: *Salzarme Küche – Gesund kochen zur Vorbeugung gegen Herz-, Kreislauf- und Nierenerkrankungen. Mit schmackhaften Würzalternativen*. Südwest Verlag, München (1998)

Tanas A: *Alles über Salz – Die ungeheure Wirkung der richtigen Prise*. Beltz Verlag (2019)

- König K: Fettfrei backen – Überzeugende Rezepte für leichtes Gebäck. 4. Aufl., Südwest Verlag, München (2001)
- Rias-Bucher B: Backen Low Fat. 2. Aufl., Südwest Verlag, München (2001)
- Hirschfelder A, Offenborn S: Lecker ohne ... Fett – Lieblingsrezepte voller Geschmack. Schlütersche Verlagsgesellschaft (2016)
- Hirschfelder A, Offenborn S: Lecker ohne ... Zucker – Gesund süß genießen. Schlütersche Verlagsgesellschaft (2016)
- Verbraucherzentrale NRW e. V.: Achtung, Zucker! – 36 Zuckerfallen, die jeder kennen sollte, und die besten Alternativen. Düsseldorf (2014)
- Lambert Ortiz E: Kräuter, Gewürze & Essenzen – Das Handbuch für die Küche. Dorling Kindersley Verlag (2011)

WELTERNÄHRUNG

Nachhaltige Insektenzucht in Ost und West Das Projekt "IFNNext"

Engel MS, Grimaldi DA: New light shed on the oldest insect. *Nature* 427, 5627–630 (2004)

Grabowski NT, Abdulmawjood A, Acheuk F, Barragán Fonseca K, Chhay T, Costa Neto EM, Ferri M, Franco Olivas J, González Aguilar DG, Keo S, Lertpatarakomol R, Miech P, Piofczyk T, Proscia F, Mitchaothai J, M'Saad Guerfali M, Sayed W, Tchibozo S, Plötz M: Insects – a source of safe and sustainable food? – "Jein" (yes and no). *Front Sustain Food Syst* 5, 701797 (2022)

METHODIK & DIDAKTIK

Das Generationen-Modell Erfolgreicher Umgang mit unterschiedlichen Generationen

Engelhardt M, Engelhardt N: Wie tickst du? Wie ticke ich? Von Babyboomer bis Z – Generationen verstehen in Bildung und Beruf. hep Verlag ag, Bern (2019)

www.generation-thinking.de/maas-generation-z

Hurrelmann K, Albrecht E: Generation Greta, was sie denkt, wie sie fühlt und warum das Klima erst der Anfang ist. Julius Beltz GmbH & Co. KG, Weinheim (2020)

<https://falschzitate.blogspot.com/2017/04/die-jugend-liebt-heutzutage-den-luxus.html>

Babyboomer, Generation X, Y, Z etc.: Die Generationen im Überblick; <https://intergeneration.ch/de/grundlagen/generation-x-y-z-ueberblick/>

Impulse, Wissenswertes und aktuelle Entwicklungen im Generationen-Blog; <https://intergeneration.ch/de/blog/>

Generationen: Das Wichtigste auf einen Blick; <https://intergeneration.ch/de/grundlagen/>

Generationen im 20. und 21. Jahrhundert: Zur Kritik eines problembeladenen Begriffs; https://eprints.whiterose.ac.uk/169115/7/APuZ_2020-52-53_online%20article.pdf

Zum Generationenmythos:

SRF-Beitrag: Die Baby Boomer sind den Millennials ähnlicher als sie denken; www.srf.ch/kultur/gesellschaft-religion/mythos-der-generationen-die-baby-boomer-sind-den-millennials-aehnlicher-als-sie-denken

Euroakademie: Boomer, Millenial oder GenZ – Warum Generationen ein Mythos sind; www.euroakademie.de/magazin/generationen-mythos/

„Generationsunterschiede? Bilden wir uns ein!"; www.uni-marburg.de/de/aktuelles/news/2018/generationsunterschiede-bilden-wir-uns-ein

Swissinfo: Generationen-Clash: So ticken Junge und Alte in der Schweiz; www.swissinfo.ch/ger/-lebeninderschweiz_generationen-clash--so-ticken-junge-und-alte-in-der-schweiz/44803476

Generation Alpha; <https://simon-schnetzer.com/generation-alpha/>

Generation XYZ – Eine Übersicht der Merkmale und Touchpoints; <https://unicum-media.com/marketing-wiki/generation-x-y-z/?portfolioCats=88%2C84%2C85%2C82%2C83>

Generation XYZ – die komplette Generationen Übersicht.; www.absolventa.de/karriereguide/berufseinsteiger-wissen/xyz-generationen-arbeitsmarkt-ueberblick

PORTRÄT

Das Netzwerk Gesund ins Leben

About-Dakn M, Alexy U, Beyer K, Cremer M, Ensenaer R, Flothkötter M, Geene R, Hellmers C, Joisten C, Koletzko B, Mata J, Schiffler U, Somm I, Speck M, Weißborn A, Wöckel A: Ernährung und Bewegung im Kleinkindalter. Aktualisierte Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. *Monatsschr Kinderheilkd*; <https://doi.org/10.1007/s00112-022-01519-3>

Bundesministerium für Gesundheit: Nationales Gesundheitsziel – Gesundheit rund um die Geburt. (2017); www.bundesregierung.de/Content/Infomaterial/BMG/_3005.html?view=trackDownload; aufgerufen am 1.8.2018

Koletzko B, Cremer M, Flothkötter M et al.: Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 78 (12), 1262–1282 (2018); doi: 10.1055/a-0713-1058

Koletzko B, Bauer CP, Cierpka M et al.: Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen. Aktualisierte Handlungsempfehlungen von „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“, eine Initiative von IN FORM. *Monatsschr Kinderheilkd* 164 (9), 765–789 (2016)

PRÄVENTION & THERAPIE

Vitamin D im Zuckerstoffwechsel

Al-Shoumer KA: Is there a relationship between vitamin D with insulin resistance and diabetes mellitus? *World Journal of Diabetes* 6 (8), 1057 (2015); <https://doi.org/10.4239/wjd.v6.i8.1057>

Altieri B, Grant WB, Della Casa S, Orio F, Pontecorvi A, Colao A, Sarno G, Muscogiuri G: Vitamin D and pancreas: The role of sunshine vitamin in the pathogenesis of diabetes mellitus and pancreatic cancer. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 57 (16), 3472–3488 (2017); <https://doi.org/10.1080/10408398.2015.1136922>

Bener A, Alsaied A, Al-Ali M, Al-Kubaisi A, Basha B, Abraham A, Guiter G, Mian M: High prevalence of vitamin D deficiency in type 1 diabetes mellitus and healthy children. *Acta Diabetologica* 46 (3), 183–189 (2009); <https://doi.org/10.1007/s00592-008-0071-6>

Daskalopoulou M, Pylli M, Giannakou K: Vitamin D Deficiency as a Possible Cause of Type 1 Diabetes in Children and Adolescents up to 15 Years Old: A Systematic Review. *Review of Diabetic Studies* 18 (2), 58–67 (2022); <https://doi.org/10.1900/RDS.2022.18.58>

Grammatiki M, Karras S, Kotsa K: The role of vitamin D in the pathogenesis and treatment of diabetes mellitus: A narrative review. *Hormones (Athens, Greece)* 18 (1), 37–48 (2019); <https://doi.org/10.1007/s42000-018-0063-z>

Gröber U, Holick MF: Diabetes Prevention: Vitamin D Supplementation May Not Provide Any Protection If There Is No Evidence of Deficiency! *Nutrients* 11 (11), 2651 (2019); <https://doi.org/10.3390/nu11112651>

Hu Z, Chen J, Sun X, Wang L, Wang A: Efficacy of vitamin D supplementation on glycemic control in type 2 diabetes patients: A meta-analysis of interventional studies. *Medicine* 98 (14), e14970 (2019); <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014970>

Misharina EV, Yarmolinskaya MI, Abashova EI: Potential role of vitamin D in the prevention and treatment of type 1 diabetes mellitus. *Journal of obstetrics and women's diseases* 70 (2), 91–105 (2021); <https://doi.org/10.17816/JOWD70955>

Moreira TS, Hamadeh MJ: The role of vitamin D deficiency in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. *E-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism* 5 (4), e155–e165 (2010); <https://doi.org/10.1016/j.eclnm.2010.05.001>

Murphy K, Weaver C: Grundbegriffe der Immunologie. In: Murphy K, Weaver C: *Janeway Immunologie*. Springer, Berlin Heidelberg, 3–46 (2018); https://doi.org/10.1007/978-3-662-56004-4_1

Palomer X, González-Clemente JM, Blanco-Vaca F, Mauricio D: Role of vitamin D in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. *Diabetes, Obesity and Metabolism* 10 (3), 185–197 (2008); <https://doi.org/10.1111/j.1463-1326.2007.00710.x>

Petersmann A, Müller-Wieland D, Müller UA, Landgraf R, Nauck M, Freckmann G, Heinemann L, Schleicher E: Definition, Klassifikation und Diagnostik des Diabetes mellitus. *Diabetologie und Stoffwechsel* 14 (S 02), S111–S118 (2019); <https://doi.org/10.1055/a-0898-7266>

Pramono A, Jocken JWE, Blaak EE, van Baak MA: The Effect of Vitamin D Supplementation on Insulin Sensitivity: A Systematic Review and Meta-analysis. *Diabetes Care* 43 (7), 1659–1669 (2020); <https://doi.org/10.2337/dc19-2265>

Rafiq S, Jeppesen PB: Vitamin D Deficiency Is Inversely Associated with Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance. *Nutrients* 13 (12), 4358 (2021); <https://doi.org/10.3390/nu13124358>

Sacerdote A, Dave P, Lokshin V, Bahtiyar G: Type 2 Diabetes Mellitus, Insulin Resistance, and Vitamin D. *Current Diabetes Reports* 19 (10), 101 (2019); <https://doi.org/10.1007/s11892-019-1201-y>

Song Y, Wang L, Pittas AG, Del Gobbo LC, Zhang C, Manson JE, Hu FB: Blood 25-Hydroxy Vitamin D Levels and Incident Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 36 (5), 1422–1428 (2013); <https://doi.org/10.2337/dc12-0962>

Zou Y, Guo B, Yu S, Wang D, Qiu L, Jiang Y: Effect of vitamin D supplementation on glucose homeostasis and islet function in vitamin D deficient or insufficient diabetes and prediabetes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition* 69 (3), 229–237 (2021); <https://doi.org/10.3164/jcfn.20-165>

LEBENSMITTELVERARBEITUNG

Farbstoffe in Lebensmitteln

- Azeredo HMC: Betalains: Properties, sources, application, and stability – a review. *International Journal of Food Science and Technology* 44, 2365–2376 (2009)
- Buchweitz M: Natural solutions for blue colors in food. In *Handbook on Natural Pigments in Food and Beverages: Industrial Applications for Improving Food Color*. In: Carle R, Schweiggert RM (Hrsg.): Elsevier Science and Technology, Cambridge, 355–384 (2016)
- Bundesinstitut für Risikobewertung BfR: Fragen und Antworten zu Zuckerkulör in Getränken. FAQ des BfR vom 13. Februar 2015; www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zu_zuckerkuloer_in_getraenken-193004.html; aufgerufen am 22.10.2022
- Cruz L, Basílio N, Mateus N, de Freitas V, Pina F: Natural and synthetic flavylum-based dyes: The chemistry behind the color. *Chemical Reviews* 122, S 1416–1481 (2022)
- EFSA: Neubewertung von Lebensmittelzusatzstoffen; www.efsa.europa.eu/de/topics/topic/food-additive-re-evaluations; aufgerufen am 26.02.2021
- LGL Bayern: Verwendung von Farbstoffen in Süßwaren -Untersuchungsergebnisse 2015. https://www.lgl.bayern.de/lebensmittel/warengruppen/wc_43_suesswaren/ue_2015_suesswaren.htm; aufgerufen am 13.11.2022
- Lila MA, Burton-Freeman B, Grace M, Kalt W: Unraveling anthocyanin bioavailability for human health. *Annual Review of Food Science and Technology* 7, 375–393 (2016)
- Matissek R: *Lebensmittelchemie*. Springer, Berlin, Heidelberg (2019)
- McCann D, Barrett A, Cooper A, Crumpler D, Dalen L, Grimshaw K, Kitchin E, Lok K, Porteous L, Prince E, Sonuga-Barke E, Warner JO, Stevenson J: Food additives and hyperactive behavior in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. *Lancet* 370, 1560–1567 (2007)
- Meyer K: Carotinoide – Bedeutung und technische Synthesen. *Chemie in unserer Zeit* 36, 178–192 (2002)
- Müller-Maatsch J, Gras C: The „carmine problem“ and potential alternatives. In *Handbook on Natural Pigments in Food and Beverages: Industrial Applications for Improving Food Color* (Carle R, Schweiggert RM, Hrsg.): Elsevier Science and Technology, Cambridge 385–428 (2016)
- Novoveská L, Ross ME, Stanley MS, Pradelles R, Wasiolek V, Sassi J-F: Microalgal carotenoids: A review of production, current markets, regulations, and future direction. *Marine Drugs* 17, 640 (2019)
- Pez Jaeschke D, Rocha Teixeira I, Damasceno Ferreira Marczak L, Domeneghini Mercali G: Phycocyanin from *Spirulina*: A review of extraction methods and stability. *Food Research International* 143, 110314 (2021)
- Polturak G., Aharoni A: „La Vie en Rose“: Biosynthesis, sources, and applications of betalain pigments. *Molecular Plant* 11, 7–22 (2018)
- Ren Y, Sun H, Deng J, Huang J, Chen F: Carotenoid production from microalgae: Biosynthesis, salinity responses and novel biotechnologies. *Marine Drugs* 19, 713 (2021)
- Schex R, Lieb VM, Schäfer C, Schweiggert R, Steingass CB: Carotenoid profiles of red- and yellow-colored arils of cultivars of *Taxus baccata* L. and *Taxus x media* Rehder. *Phytochemistry* 186, 112741 (2021)
- Schex R, Bonrath W, Schäfer C, Schweiggert R: The impact of (E/Z)-isomerization and aggregation on the color formation of rhodoxanthin formulations for food and beverages. *Food Chemistry* 332, 127370 (2020).
- Schieber A: Reststoffverwertung bei pflanzlichen Lebensmitteln. *Ernährung im Fokus* 20, 134–138 (2020)
- Schieber A, Carle R: Occurrence of carotenoid cis-isomers in food: Technological, analytical, and nutritional implications. *Trends in Food Science and Technology* 16, 416–422 (2005)
- Schieber A, Weber F, Carotenoids: In: *Handbook on Natural Pigments in Food and Beverages: Industrial Applications for Improving Food Color* (Carle R, Schweiggert RM, Hrsg.): Elsevier Science and Technology, Cambridge, 101–123 (2016)
- Schulze-Kaysers N, Feureisen MM, Schieber A: Phenolic compounds in edible species of the Anacardiaceae family – a review. *RSC Advances* 5, 73301 (2015)
- Smolnik H-D: Herstellung und Anwendung von Zuckerkulör aus Stärkeprodukten. *Stärke/Starch* 39, 28–32 (1987)
- Stintzing FC, Carle R: Functional properties of anthocyanins and betalains in plants, food and in human nutrition. *Trends in Food Science and Technology* 15, 19–38 (2004)
- Stintzing FC, Carle R: Betalains – emerging prospects for food scientists. *Trends in Food Science and Technology* 18, 514–525 (2007)
- Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates von 16. Dezember 2008 über Lebensmittelzusatzstoffe
- Verordnung (EU) 2022/63 der Kommission vom 14. Januar 2022 zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich des Lebensmittelzusatzstoffes Titandioxid (E 171)
- Xiong Y, Zhang P, Warner RD, Fang Z: 3-Deoxyanthocyanidin colorant: Nature, health, synthesis, and food applications. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 18, 1533–1549 (2019)
- Zusatzstoff-Zulassungsverordnung – Verordnung über die Zulassung von Zusatzstoffen zu Lebensmitteln zu technologischen Zwecken