

ernährung heute 4_2025

Potenzial der Vielfalt

fokus

Abwechslungs-reich

Autorin: Elisabeth Sperr, Seite: 4-5

- Engemann K et al.: Residential Green Space in Childhood is Associated with Lower Risk of Psychiatric Disorders from Adolescence into Adulthood. *Proc Natl Acad Sci USA* 116 (11): 5188–5193 (2019).
- Furuyashiki et al.: A Comparative Study of the Physiological and Psychological Effects of Forest Bathing (Shinrin-yoku) on Working Age People with and without Depressive Tendencies. *Environ Health Prev Med.* 24 (1): 46 (2019).
- Geary RS et al.: Ambient Greenness, Access to Local Green Spaces, and Subsequent Mental Health: A 10-year Longitudinal Dynamic Panel Study of 2.3 Million Adults in Wales. *Lancet Planet Health.* 7 (10): e809–e818 (2023).
- Kardan O et al.: Neighborhood Greenspace and Health in a Large Urban Center. *Sci Rep* 5: 11610 (2015).
- Patron J et al.: Assessing the Performance of Genome-wide Association Studies for Predicting Disease risk. *PLoS One.* 14 (12): e0220215 (2019).
- Wen Y et al.: Medical Empirical Research on Forest Bathing (Shinrin-yoku): A Systematic Review. *Environ Health Prev Med* 24 (1): 70 (2019).

fokus

Mikrobielles Potenzial

Autorin: Gabriele Berg, Seite: 6-7

- Abdelfattah A et al.: Global analysis of the apple fruit microbiome: are all apples the same? *Environ Microbiol.* 23(10): 6038-6055 (2021).
- Berg G et al.: Microbiome definition re-visited: old concepts and new challenges. *Microbiome* 8(1):103 (2020).
- Berg G, Cernava T: The plant microbiota signature of the Anthropocene as a challenge for microbiome research. *Microbiome* 10(1): 54 (2022).
- Berg G, Erlacher A, Grube M: The Edible Plant Microbiome: Importance and Health Issues. In: Ben L: *Principles of Plant-microbe Interactions.* Springer, Cham (2015).
- Berg G et al.: Linking the Edible Plant Microbiome and Human Gut Microbiome. *Gut Microbes* 17 (1): 2551113 (2025).
- Blaser MJ, Dominguez-Bello MG: The Invisible Extinction. *Annu Rev Microbiol* 79(1): 311-334 (2025).
- Erlacher A et al.: Biotic stress shifted structure and abundance of Enterobacteriaceae in the lettuce microbiome. *PLoS One.* 10(2): e0118068 (2015).
- Gilbert JA et al.: Current understanding of the human microbiome. *Nat Med* 24(4): 392-400 (2018).

- Joos R et al.: Human Microbiome Action Consortium. In: Doré J, Ross RP: Examining the healthy human microbiome concept. *Nat Rev Microbiol* 23(3): 192-205 (2025).
- Steffen W et al.: Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347: 1259855 (2015).
- Wassermann B, et al.: The microbiome and resistome of apple fruits alter in the post-harvest period. *Environ Microbiome* 17(1): 10 (2022).
- Wicaksono WA et al.: The Edible Plant Microbiome: Evidence for the Occurrence of Fruit and Vegetable Bacteria in the Human Gut. *Gut Microbes* 15 (2): 2258565 (2023).
- Wicaksono WA et al.: Modulation of the food microbiome by apple fruit processing. *Food Microbiol.* 108: 104103 (2022).

fokus

Kein „One Size Fits All“

Autorin: Katja Lotz, Seite: 8-10

- Abouzid M, Karazniewicz-Lada M, Glowka F: Genetic Determinants of Vitamin D-related Disorders; Focus on Vitamin D Receptor. *Curr Drug Metab* 19 (12): 1042–52 (2018).
- Antonovsky A: Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche erweiterte Ausgabe. Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie, Tübingen (1997).
- Antor S, Lotz K: Unter der Lupe: Produkte im Bereich der Personalisierten Ernährung. *MT im Dialog* 25 (2): 28–33 (2024).
- Bayer S, Holzapfel C: Personalisierte, genbasierte Ernährungsempfehlungen zur Gewichtsreduktion. *Ernährung & Medizin* 36: 53–9 (2021).
- Dong OM: Excessive Dietary Sodium Intake and Elevated Blood Pressure: A Review of Current Prevention and Management Strategies and the Emerging Role of Pharmacogenetics. *BMJ Nutr Prev Health* 1 (1): 7–16 (2018).
- Duale Hochschule Baden-Württemberg Heilbronn (DHBW): Personalisierte Ernährung – Studieninhalte und Profil. <https://www.heilbronn.dhbw.de/studium/bachelor-angebote/personalisierte-ernaehrung/studieninhalte-und-profil/> (Zugriff: 26.11.2025).
- Friedrichs K et al.: Wie sieht die Zukunft der Personalisierten Ernährung aus? Ergebnisse einer Delphi-Studie. In: Schriftenreihe Food Management, Research Paper #4, Duale Hochschule Baden-Württemberg Heilbronn (DHBW) (Hrsg.) (2022).
- Klug C, Parlesak A, Lotz K: Personalisierte Ernährung in der Anwendung: Zeit für einen Neuanfang. *ErnährungsUmschau* 4: M234–240 (2023).
- Lotz K et al.: Personalisierte Ernährung – State of the Art. *Ernährung im Fokus* 2: 74–79 (2022).
- N.N.: Salt Sensitivity: Sorting out the Science: *Harvard Heart Letter* (2021).
- Parlesak A et al.: Use of Linear Programming to Develop Cost-minimized Nutritionally Adequate Health Promoting Food Baskets. *PLoS One* 11 (10): e0163411 (2016).
- Robert Koch-Institut (RKI): Overweight and Obesity among Adults in Germany. RKI-Bib1 2017. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2663> (Zugriff: 26.11.2025).
- Statistik Austria: Österreichische Gesundheitsbefragung 2019. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (Hrsg.), Wien (2019).

- Umirah F et al.: Differential Gut Microbiota Composition between Type 2 Diabetes Mellitus Patients and Healthy Controls: A Systematic Review. *Diabetes Res Clin Pract* 173: 108689 (2021).
- Wang DD, Hu FB: Precision Nutrition for Prevention and Management of Type 2 Diabetes.

fokus

Lebensmittelverarbeitung als Schlüssel zur Vielfalt

Autor: Henry Jäger, Seite: 11-13

- Ahn L et al.: Defining the Role of Processing in Food Classification Systems – the IUFoST Formulation & Processing Approach. *NPJ Sci Food* 9 (1): 56 (2025).
- Arens-Azevêdo U et al. für die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE): Beurteilung ausgewählter Convenience-Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung und Handlungsempfehlungen zur Optimierung. Bonn (2020).
<https://www.dge.de/fileadmin/dok/gemeinschaftsgastronomie/publikationen/Convenienceprodukte-GV.pdf> (Zugriff: 02.12.2025).
- Baier E et al.: Lebensmittelverarbeitung im Haushalt – Teil I. In: Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft (Hrsg.). *Hauswirtschaft und Wissenschaft* 69 (2021).
- Botelho R et al.: Food Formulation and Not Processing Level: Conceptual Divergences between Public Health and Food Science and Technology Sectors. *Crit Rev Food Sci Nutr* 58 (4): 639–650 (2018).
- Kessler HG: Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik – Molkereitechnologie. Freising-Wiehenstephan, A. Kessler (1996).
- Knorr D, Watzke H: Food Processing at a Crossroad. *Front Nutr* 6: 85 (2019).
- Monteiro CA et al.: Ultra-processed Foods: What they are and how to Identify them. *Public Health Nutr*. 22 (5): 936–941 (2019).
- Rankin S et al.: A 100-Year Review: A Century of Dairy Processing Advancements—Pasteurization, Cleaning and Sanitation, and Sanitary Equipment Design. *Journal of Dairy Science* 100: 9903–9915 (2017).
- Ristic D et al.: Towards a Definition of Food Processing: Conceptualization and Relevant Parameters. *Food Production, Processing and Nutrition* 6 (1): 79 (2024).
- Seal CJ et al.: Risk-benefit Considerations of Mitigation Measures on Acrylamide Content of Foods – a Case Study on Potatoes, Cereals and Coffee. *British Journal of Nutrition* 99 (S2): 1–46 (2008).
- Stribițcaia E et al.: Food Texture Influences on Satiety: Systematic Review and Meta-Analysis. *Sci Rep* 10: 12929 (2020).
- Ternes W: Naturwissenschaftliche Grundlagen der Lebensmittelzubereitung. Behr's Verlag, Hamburg (1994).
- Trumbo PRR et al.: Toward a Science-based Classification of Processed Foods to Support Meaningful Research and Effective Health Policies. *Front Nutr* 11: 1389601 (2024).
- Tscheuschner HD: Grundzüge der Lebensmitteltechnik. Behr's Verlag, Hamburg (2004).
- Vaclavik VA et al.: *Essentials of Food Science*. Springer, New York – Heidelberg (2014).
- Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene. <https://eur->

fokus

Macht Vielfalt resilient(er)?

Autor: Daniel Kofahl, Seite: 14-17

- Douglas M: Purity and Danger: An Analysis of Concepts of Pollution and Taboo. Routledge Classics, Milton Park, Abingdon, Oxfordshire (2002/1966).
- Kofahl D: Soziologie der Ernährung. Eine kurze Einführung in ein weites Feld. In: ide – informationen zur deutschdidaktik. Zeitschrift für den Deutschunterricht in Wissenschaft und Schule: „Essen“. Heft 2-2025. StudienVerlag: Innsbruck. 9–19 (2025).
- Rosa H: Resonanz Eine Soziologie der Weltbeziehung. Suhrkamp: Berlin (2018).
- Pasolini PP: Der Faschismus der Antifaschisten. In: Freibeuterschriften. Die Zerstörung der Kultur des Einzelnen durch die Gesellschaft. Verlag Klaus Wagenbach: Berlin (2024/1974).

Young Science Spotlight

Ketogene Ernährung in der Migränetherapie

Autorin: Carina Schneider, Seite: 18

- BARMER: Keto-Diät: Wie gesund ist keto wirklich?
<https://www.barmer.de/gesundheits-verstehen/leben/abnehmen-diaet/keto-diaet-1071648> (Zugriff: 30.05.2024).
- Caminha MC, et al.: Efficacy and Tolerability of the Ketogenic Diet and its Variations for Preventing Migraine in Adolescents and Adults: A Systematic Review. Nutr Rev 80: 1634–1647 (2022).
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE): DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Kliniken. IN FORM. (2023).
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/> (Zugriff: 30.05.2024).
- Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft (DMKG): Migräne. https://www.dmkg.de/patienten/antworten-auf-die-wichtigsten-fragen-rund-um-den-kopfschmerz-onlinebroschuere/online_broschuere_migraene (Zugriff: 20.03.2024).
- Diener HC et al.: Therapie der Migräneattacke und Prophylaxe der Migräne. Entwicklungsstufe: S1. DGN und DMKG, Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie (2022).
- Fachgesellschaft für Ernährungstherapie und Prävention (FET): Ketogene Ernährung: Viel mehr als nur ein Trend. <https://fet-ev.eu/ketogene-ernaehrung/> (Zugriff: 20.03.2024).
- Gesellschaft für Neuropädiatrie (GNP): Ketogene Ernährungstherapien (KET). Entwicklungsstufe S1, Registernummer 022/021. AWMF online (2021).
- Haslam RL, et al.: Can Ketogenic Diet Therapy Improve Migraine Frequency, Severity and Duration? Healthcare 9: 1105 (2021).

- Lenzen-Schulte, M: Dein Freund, der Ketonkörper. Deutsches Ärzteblatt, 115 (41), 1811–1815 (2018).
- Leopoldt D: Triptane. Gelbe Liste. <https://www.gelbe-liste.de/wirkstoffgruppen/triptane> (Zugriff: 23.03.2024).
- Neri LDC, et al.: Ketosis and Migraine: A Systematic Review of the Literature and Meta-analysis. *Front Nutr* 10: 1204700 (2023).
- Rew L, Harris MD, Goldie J: The Ketogenic Diet: Its Impact on Human Gut Microbiota and Potential Consequent Health Outcomes: A Systematic Literature Review. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* 15: 326–342 (2022).
- Valente M, et al.: Migraine Prevention through Ketogenic Diet: More than Body Mass Composition Changes. *J Clin Med* 11: 4946 (2022).

Kurzmeldungen

Autorin: Elisabeth Sperr, Seite: 20-21

Keine Stoffwechselerverbesserung bei Intervallfasten ohne Kalorienreduktion

- Peters B et al.: Intended Isocaloric Time-restricted Eating Shifts Circadian Clocks but Does not Improve Cardiometabolic Health in Women with Overweight. *Sci. Transl. Med.* 17: eadv6787 (2025).

Protein beeinflusst Appetitkontrolle

- Sohail P et al.: MRAP2 Modifies the Signaling and Oligomerization State of the Melanocortin-4 receptor. *Nat Commun* 16, 8324 (2025).

Fingernägel als potenzielle Gesundheitsmarker

- Sonntag N et al.: Fingernail Mineral Profiling as a Non-Invasive Tool to Assess Dietary and Lifestyle Factors: Results from the Cross-Sectional Fulda NutriNAIL Study. *BioFactors* 51 (6): e70056 (2025).

Wie umweltfreundlich sind heimische Produkte?

- Meyer D et al.: Perceived Environmental Impact of Food: Upgrading of Domestic Products and Downgrading of Imported Products. *Food Quality and Preference* 136: 105718 (2025).

Serie: Beeren – Teil 4

Schlehdorn

Autorin: Eva Derndorfer, Seite: 22-23

- Bendel L: Das neue Lexikon der Früchte und Gemüse. Eigenverlag, Roxheim (2022).
- Fasan I, Derndorfer E: Zwetschge. Mandelbaum Verlag, Wien (2025).
- Industrieverband Agrar (IVA): Schlehe – eine Wildfrucht wird gezähmt (Stand: 26.11.2025). <https://www.iva.de/iva-magazin/haus-garten/schlehe-eine-wildfrucht-wird-gezaehmt> (Zugriff: 29.10.2025).
- Kneipp-Bund: Schlehdorn. https://www.kneippbund.de/fileadmin/user_upload/kneipp-

bund/dokumente/download/gesundheitstipps/heilpflanzen/Schlehdorn.pdf (Zugriff: 15.10.2025).

- Maggi M: Essbare Stadt. 3. Auflage, AT Verlag, Aarau – München (2019).
- Neunkirchner M, Seiser K: So schmecken Wildpflanzen. Löwenzahn Verlag, Innsbruck (2020).
- Nutritional Software (nut.s): Aprikose roh; Birne roh; Sanddornbeere roh; Schlehe; Zitrone roh. <https://www.nutritional-software.at/> (Zugriff: 16.10.2025).
- Popescu I, Caudullo G: Prunus spinosa in Europe: Distribution, Habitat, Usage and Threats. In: San-Miguel-Ayanz J et al. (Hrsg.): European Atlas of Forest Tree Species. Luxembourg (2016).
- Südtiroler Archäologiemuseum: Die Kupferzeit. <https://www.iceman.it/de/oetzi/kupferzeit> (Zugriff: 29.10.2025).
- Verband der Tiroler Obst- und Gartenbauvereine: Schlehdorn (Prunus spinosa) <https://www.gruenes-tirol.at/heimisch-pflanzen/heimische-gehoeelze/schlehdorn/> (Zugriff: 16.10.2025).
- Verbraucherzentrale: Ist Blausäure bei Schlehenkernen giftig? (Stand 20.10.2025). <https://www.lebensmittel-forum.de/faq/lebensmittel/ist-blausaere-in-schlehenkernen-giftig-54166> (Zugriff: 29.10.2025).
- Zentralanstalt für Metereologie und Geodynamik (ZAMG): Wissensdatenbank – Schlehdorn. <https://www.phenowatch.at/wissensdatenbank/phaenologische-zeigerpflanzen/straeucher/schlehdorn> (Zugriff: 29.10.2025).