

KURZ GEFASST

Die Erde wird grüner Folge des Klimawandels

Quelle: Zaichun Zhu et al.: Nature Climate Change. doi: 10.1038/nclimate3004

TITELTHEMA

Proteinreiche Ernährung für die Gesundheit LeguAN-Projekt: Tierisches oder pflanzliches Eiweiß?

Azadbakht L, Atabak S, Esmailzadeh A: Soy protein intake, cardio-renal indices, and C-reactive protein in type 2 diabetes with nephropathy: a longitudinal randomized clinical trial. *Diabetes Care* 31 (4), 648–654 (2008)

Brenner BM, Meyer TW, Hostetter TH: Dietary protein intake and the progressive nature of kidney disease: the role of hemodynamically mediated glomerular injury in the pathogenesis of progressive glomerular sclerosis in aging, renal ablation, and intrinsic renal disease. *N Engl J Med* 307 (11), 652–659 (1982)

Dong JY, Zhang ZL, Wang PY, Qin LQ: Effects of high-protein diets on body weight, glycaemic control, blood lipids and blood pressure in type 2 diabetes: meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Nutr* 110 (5), 781–789 (2013)

Friedman AN: High-protein diets: potential effects on the kidney in renal health and disease. *Am J Kidney Dis* 44 (6), 950–962 (2004)

Gannon MC, Nuttall FQ: Effect of a high-protein, low-carbohydrate diet on blood glucose control in people with type 2 diabetes. *Diabetes* 53 (9), 2375–2382 (2004)

Jenkins DJ, Kendall CW, Augustin LS, Mitchell S, Sahye-Pudaruth S, Blanco Mejia S, Chiavaroli L, Mirrahimi A, Ireland C, Bashyam B, Vidgen E, de Souza RJ, Sievenpiper JL, Coveney J, Leiter LA, Josse RG: Effect of legumes as part of a low glycemic index diet on glycemic control and cardiovascular risk factors in type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 172 (21), 1653–1660 (2012)

Knight EL, Stampfer MJ, Hankinson SE, Spiegelman D, Curhan GC: The impact of protein intake on renal function decline in women with normal renal function or mild renal insufficiency. *Ann Intern Med* 138 (6), 460–467 (2003)

Larsen TM, Dalskov SM, van Baak M, Jebb SA, Papadaki A, Pfeiffer AF, Martinez JA, Handjieva-Darlenska T, Kunesova M, Pihlsgard M, Stender S, Holst C, Saris WH, Astrup A, Diet O, Genes P: Diets with high or low protein content and glycemic index for weight-loss maintenance. *N Engl J Med* 363 (22), 2102–2113 (2010)

Layman DK, Clifton P, Gannon MC, Krauss RM, Nuttall FQ: Protein in optimal health: heart disease and type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr* 87 (5), 1571S–1575S (2008)

Levine ME, Suarez JA, Brandhorst S, Balasubramanian P, Cheng CW, Madia F, Fontana L, Mirisola MG, Guevara-Aguirre J, Wan J, Passarino G, Kennedy BK, Wei M, Cohen P, Crimmins EM, Longo VD: Low protein intake is associated with a major reduction in IGF-1, cancer, and overall mortality in the 65 and younger but not older population. *Cell Metab* 19 (3), 407–417 (2014)

Newgard CB, An J, Bain JR, Muehlbauer MJ, Stevens RD, Lien LF, Haqq AM, Shah SH, Arlotto M, Slentz CA, Rochon J, Gallup D, Ilkayeva O, Wenner BR, Yancy WS, Eisensohn H, Musante G, Surwit RS, Millington DS, Butler MD, Svetkey LP: A Branched-Chain Amino Acid-Related Metabolic Signature that Differentiates Obese and Lean Humans and Contributes to Insulin Resistance. *Cell Metabolism* 9 (4), 311–326 (2009)

Nezu U, Kamiyama H, Kondo Y, Sakuma M, Morimoto T, Ueda S: Effect of low-protein diet on kidney function in diabetic nephropathy: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open* 3 (5) (2013)

Paddon-Jones D, Campbell WW, Jacques PF, Kritchevsky SB, Moore LL, Rodriguez NR, van Loon LJ: Protein and healthy aging. *Am J Clin Nutr* (2015)

Pan Y, Guo LL, Jin HM: Low-protein diet for diabetic nephropathy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr* 88 (3), 660–666 (2008)

Pasiakos SM, Cao JJ, Margolis LM, Sauter ER, Whigham LD, McClung JP, Rood JC, Carbone JW, Combs GF, Jr., Young AJ: Effects of high-protein diets on fat-free mass and muscle protein synthesis following weight loss: a randomized controlled trial. *FASEB J* 27 (9), 3837–3847 (2013)

Pedersen E, Jesudason DR, Clifton PM: High protein weight loss diets in obese subjects with type 2 diabetes mellitus. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 24 (5), 554–562 (2014)

Pijls LT, de Vries H, Donker AJ, van Eijk JT: The effect of protein restriction on albuminuria in patients with type 2 diabetes mellitus: a randomized trial. *Nephrol Dial Transplant* 14 (6), 1445–1453 (1999)

Pomerleau J, Verdy M, Garrel DR, Nadeau MH: Effect of protein intake on glycaemic control and renal function in type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus. *Diabetologia* 36 (9), 829–834 (1993)

Rietman A, Schwarz J, Blokker BA, Siebelink E, Kok FJ, Afman LA, Tome D, Mensink M: Increasing protein intake modulates lipid metabolism in healthy young men and women consuming a high-fat hypercaloric diet. *J Nutr* 144 (8), 1174–1180 (2014)

Robertson L, Waugh N, Robertson A: Protein restriction for diabetic renal disease. *Cochrane Database Syst Rev* 4, S CD002181 (2007)

Sievenpiper JL, Kendall CW, Esfahani A, Wong JM, Carleton AJ, Jhang HY, Bazinet RP, Vidgen E, Jenkins DJ: Effect of non-oil-seed pulses on glycaemic control: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled experimental trials in people with and without diabetes. *Diabetologia* 52 (8), 1479–1495 (2009)

Sucher S, Hornemann S, Markova M, Pivovarova O, Rudovich N, Rohn S, Thomann R, Schneeweiß R, Pfeiffer AFH: High protein diets based on animal or plant protein – effects on insulin sensitivity, metabolic control and renal function, submitted (2016)

Tomoskozi S, Lasztity R, Haraszi R, Baticz O: Isolation and study of the functional properties of pea proteins. *Nahrung* 45 (6), 399–401 (2001)

Wang TJ, Larson MG, Vasan RS, Cheng S, Rhee EP, McCabe E, Lewis GD, Fox CS, Jacques PF, Fernandez C, O'Donnell CJ, Carr SA, Mootha VK, Florez JC, Souza A, Melander O, Clish CB, Gerszten RE: Metabolite profiles and the risk of developing diabetes. *Nat Med* 17 (4), 448–453 (2011)

Weickert MO, Roden M, Isken F, Hoffmann D, Nowotny P, Osterhoff M, Blaut M, Alpert C, Gogebakan O, Bumke-Vogt C, Mueller F, Machann J, Barber TM, Petzke KJ, Hierholzer J, Hornemann S, Kruse M, Illner AK, Kohl A, Loeffelholz CV, Arafat AM, Mohlig M, Pfeiffer AFH: Effects of supplemented isoenergetic diets differing in cereal fiber and protein content on insulin sensitivity in overweight humans. *Am J Clin Nutr* 94 (2), 459–471 (2011)

Westerterp-Plantenga MS, Luscombe-Marsh N, Lejeune MPGM, Diepvens K, Nieuwenhuizen A, Engelen MPKJ, Deutz NEP, Azzout-Marniche D, Tome D, Westerterp KR: Dietary protein, metabolism, and body-weight regulation: dose-response effects. *International Journal of Obesity* 30, S16–S23 (2006)

Hülsenfrüchte in Deutschland LeguAN-Projekt: Give peas a chance

Abete I, Astrup A, Martínez JA, Thorsdottir I, Zulet MA: Obesity and the metabolic syndrome: role of different dietary macronutrient distribution patterns and specific nutritional components on weight loss and maintenance. *Nutrition Reviews* 68, 214–231 (2010)

Alpmann D, Rohn S, Braun J, Schäfer BC: Praxiserhebungen zur Wirtschaftlichkeit des konventionellen Körnerleguminosenanbaus. *Mitteilungen der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften* 26, 220–221 (2014)

Bähr M, Fechner A, Kiehntopf M, Jahreis G: Consuming a mixed diet enriched with lupin protein beneficially affects plasma lipids in hypercholesterolemic subjects: a randomized controlled trial. *Clinical Nutrition*, 34, 7–14 (2015)

Baier AK, Bussler S, Knorr D: Potential of high isostatic pressure and pulsed electric fields to improve mass transport in pea tissue. *Food Research International* 76, 66–73 (2015)

Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung: BMELV-Bericht für einen aktiven Klimaschutz der Agrar-, Forst- und Ernährungswirtschaft und zur Anpassung der Agrar- und Forstwirtschaft an den Klimawandel. <http://www.bmel.de/cae/servlet/contentblob/383152/publicationFile/22425/Klimaschutzbericht2008.pdf>, abgerufen am 25.04.2016

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung: Eiweißpflanzenstrategie. http://www.ble.de/DE/04_Programme/05_Eiweisspflanzenstrategie/Eiweisspflanzenstrategie_node.html, abgerufen am 25.04.2016

Bussler S, Herppich WB, Neugart S, Schreiner M, Ehlbeck J, Rohn S, Schlüter O: Impact of cold atmospheric pressure plasma on physiology and flavonol glycoside profile of peas (*Pisum sativum* 'Salamanca'). *Food Research International* 76, 132–141 (2015)

Deutsche Agrarforschungsallianz: Fachforum Leguminosen, Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft – Ökosystemleistungen von Leguminosen wettbewerbsfähig machen. Forschungsstrategie der Deutschen Agrarforschungsallianz, ISBN 978-3-86576-092-0 (2012)

Fechner A, Kiehntopf M, Jahreis G: The formation of short-chain fatty acids is positively associated with the blood lipid-lowering effect of lupin kernel fiber in moderately hypercholesterolemic adults. *Journal of Nutrition* 144, 599–607 (2014)

Genesis-Online Datenbank (Code 41241)

Jahreis G, Brese M, Leiterer M, Schäfer U, Böhm V: Leguminosenmehle: Wichtige Protein- und Ballaststoffquellen in der Ernährung. *Ernährungs-Umschau* 63, 36–42 (2016)

Wheeler ML, Fineberg SE, Fineberg NS, Gibson RG, Hackward LL: Animal versus plant protein meals in individuals with type 2 diabetes and microalbuminuria: effects on renal, glycemic, and lipid parameters. *Diabetes Care* 25 (8), 1277–1282 (2002)

Klemcke S, Glende S, Rohn S: Die Wiederbelebung von heimischen Körnerleguminosen? Konsumentenbefragung zum allgemeinen Kaufverhalten sowie zur Imagebewertung von Hülsenfrüchten. *Ernährungs-Umschau* 60, 52–58 (2013)

Neugart S, Schreiner M, Rohn S: Identification of complex, naturally occurring flavonoid glycosides in *Vicia faba* and *Pisum sativum* by HPLC-DAD-ESI-MSⁿ and the effect of cultivar on the flavonoid profile. *Food Research International* 76, 114–121 (2015)

Reim V, Rohn S: Characterization of Saponins in Peas (*Pisum sativum* L.) by HPTLC, HPTLC-ESI-MS, MALDI-TOF-MS, and a Haemolysis Assay. *Food Research International* 76, 3–10 (2015)

Reinkensmeier A, Bußler S, Schlüter O, Rohn S, Rawel HM: Characterization of individual proteins in pea protein isolates and air classified samples. *Food Research International* 76, 160–176 (2015)

Schuser WH et al.: Leguminosen zur Kornnutzung: Kornleguminosen der Welt. Justus-Liebig-Universität Gießen (2000)

Simpson SJ, Raubenheimer D: Perspective: Tricks of the trade. *Nature* 508 (7496), S66 (2014)

Specht M: Anbau von Körnerleguminosen in Deutschland – Situation, limitierende Faktoren und Chancen. *Journal für Kulturpflanzen* 61, 302–305 (2009)

Statistisches Bundesamt: Lange Reihe der Landwirtschaftsstatistik von 1938–1996 für das jetzige Bundesgebiet. Fachserie 3 Reihe 3.1.2 (verschiedene Ausgaben und Jahrgänge)

Statistisches Jahrbuch der DDR (verschiedene Jahrgänge)

Wehling P: Anbau und Züchtung von Leguminosen in Deutschland – Sachstand und Perspektiven. Fachgespräch im Julius Kühn-Institut, 21./22. April 2009 in Braunschweig – Bericht. *Journal für Kulturpflanzen* 61, 359–364 (2009)

Zerhusen-Blecher P, Kramps-Alpmann D, Rohn S, Braun J, Schäfer BC: Ergebnisse einer Analyse des konventionellen Anbaus von Körnerleguminosen in landwirtschaftlichen Betrieben. *Mitteilungen der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften* 27, 27–28 (2015)

EXTRA

Proteine – Bedeutung für Ernährung und Gesundheit

- Astrup A, Raben A, Geiker N: The role of higher protein diets in weight control and obesity-related comorbidities. *Int J Obes* 39, 721–726 (2015)
- Beasley JM, Katz R, Shlipak M et al.: Dietary protein intake and change in estimated GFR in the cardiovascular health study. *Nutrition* 30, 94–99 (2014)
- Bezerra-Duarte SM, Faintuch J, Stefano JT et al.: Hypocaloric high-protein diet improves clinical and biochemical markers in patients with nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD). *Nutr Hosp* 29, 94–101 (2014)
- Biesalski HK: Ernährungsmedizin. 4. Aufl., Thieme-Verlag (2010)
- Bohlmann F: Weder Fisch noch Vogel. Neuen Proteinquellen auf der Spur. *Tabula* 2, 4–9 (2013)
- Bonjour J-P: Proteinzufuhr und Knochengesundheit. *SZE* 2, 20–27 (2011)
- Bonjour J-P: The dietary protein, IGF-I, skeletal health axis. *Horm Mol Biol Clin Investig* (2016) Epub ahead of print
- Bundesamt für Gesundheit (Bern): Proteine in der Ernährung des Menschen: Zusammenfassung (2011)
- Clifton P: Effects of a high protein diet on body weight and comorbidities associated with obesity. *Brit J Nutr* 108, S122–S129 (2012)
- DACH (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Proteine. Bonn, 2. Aufl., 1. Ausgabe (2015)
- Delimaris I: Adverse effects associated with protein intake above the recommended dietary allowance for adults. *ISRN Nutrition* 2013
- DDG: Ernährungsempfehlungen zur Behandlung und Prävention des Diabetes mellitus – Empfehlungen zur Proteinzufuhr AWMF-Registernummer 057-025 S3-Leitlinie – Version 1.0; März 2015 Konsultationsfassung
- Delimaris I: Adverse effects associated with protein intake above the recommended dietary allowance for adults. *ISRN Nutrition* (2013)
- DGE: Vegane Ernährung: Nährstoffversorgung und Gesundheitsrisiken im Säuglings- und Kindesalter. *DGEInfo* (04/2011) 48–53
- Diekmann R, Bauer JM: Proteinbedarf älterer Menschen. *Dtsch Med Wochenschr* 139, 239–242 (2014)
- Engberink MF, Geleijnse JM, Bakker SJ et al.: Effect of a high-protein diet on maintenance of blood pressure levels achieved after initial weight loss: The DIOGenes randomized study. *J Hum Hypertens* 29, 58–63 (2015)
- Engelen MP, Com G, Deutz NE: Protein is an important but undervalued makronutrient in the nutritional care of patients with cystic fibrosis. *Curr Opin Nutr Metab Care* 17, 515–520 (2014)
- Gaßmann B: Aminosäuren und Proteine. Teil 2: Proteine. *Ernährungs-Umschau* 53, 176–181 (2006)
- Hahne D: Fit auch ohne Pillen und Pulver. *Deutsches Ärzteblatt* 112, A1337–A1338 (2015)
- Hauner H: Ernährungsmedizinische Konzepte bei Adipositas. *Interist* 56, 137–142 (2015)
- Keller U: Nahrungsproteine bei Adipositas und Diabetes. *SZE* 3, 25–30 (2011)
- Kitabachi AE et al.: Effects of high-protein versus high-carbohydrate diets on markers of beta-cellfunction, oxidative stress, lipid peroxidation proinflammatory cytokines, and adipokines in obese, premenopausal women without diabetes. *Diabetes Care* 36, 1919–1925 (2013)
- Koohkan S, Pütz A, Berg A: Auf die Proteinqualität kommt es an. Blutdrucksenkung durch die Ernährung. *MMW-Fortschr Med* 156, 65–66 (2014)
- Leidy HJ, Clifton PM, Astrup A et al.: The role of protein in weight loss and maintenance. *Am J Clin Nutr* ajcn084038; First published online April 29 (2015)
- Löser C: Unter- und Mangelernährung. Thieme Verlag (2010)
- Malik VS, Li Y, Tobias DK, Pan A, Hu FB: Dietary protein intake and risk of type 2 diabetes in US men and women. *Am J Epidemiol* (2016) Epub ahead of print
- Marckmann P, Osther P, Pedersen AN, Jespersen B: High-Protein diets and renal health. *J Renal Nutr* 25, 1–5 (2015)
- Mateo-Gallego R, Marco-Benedi V, Perez-Calahorra et al.: Energy-restricted, high-protein diets more effectively impact cardiometabolic profile in overweight and obese women than lower-protein diets. *Clin Nutr* clnu.2016.01.018. Epub ahead of print Jan. 29 (2016)
- Moughan PJ: Dietary protein for human health. *Brit J Nutr* 108, S1–S2 (2012)
- Papadaki A, Linardakis M, Plada M et al.: Impact of weight loss and maintenance with ad libitum diets varying in protein and glycemic content on metabolic syndrome. *Nutrition* 30, 410–417 (2014)
- Pesta DH, Varman TS: A high-protein diet for reducing body fat: mechanisms and possible caveats. *Nutr Metab* 11, 53 (2014)
- Pichler S: Alles Pro für Proteine? *JEM* 20–24 (2013)
- Remer T, Krupp D, Shi L: Dietary protein's and dietary acid load's influence on bone health. *Crit Rev Food Sci Nutr* 54, 1140–1150 (2014)
- Richter M, Boing H, Grünwald-Funk D et al.: Vegane Ernährung. Position der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). *Ernährungs-Umschau* 4, M220–M230 (2016)
- Steinmassi-Wirrer M: Frühkindliche Proteinzufuhr – späteres Adipositasrisiko? *Pädiatrie & Pädologie* 2, Sonderdruck (2013)
- Van Nielen M, Feskens EJ, Mensink M et al.: Dietary protein intake and incidence of type 2 diabetes in europe: the EPIC-InterAct case-cohort study. *Diabetes Care* 37, 1854–1862 (2014)
- Verbraucherservice Bayern: Proteinriegel und Eiweißshakes für Sportler – sinnvoll oder überflüssig? 13.1. 2016
- Verger EO, Aron-Wisniewsky J, Dao MC et al.: Micronutrient and Protein deficiencies after gastric bypass and sleeve gastrectomy: a 1-year follow-up. *Obes Surg* 26, 785–796 (2016)
- Volkert D: Der Proteinbedarf älterer Menschen. *Dtsch Med Wochenschr* 137, 633–635 (2012)
- Weickert MO, Roden M, Isken F et al.: Effects of supplemented isoenergetic diets differing in cereal fiber and protein content on insulin sensitivity in overweight humans. *Am J Clin Nutr* 94, 459–471 (2011)
- Westerterp-Plantenga MS, Lemmens SG, Westerterp KR: Dietary protein – its role in satiety, energetics, weight loss and health. *Br J Nutr* 108 Suppl 2, S105–S112 (2012)
- Zärow J, Conrad B: Die ambulante Ernährungsberatung bei Anorexie und Bulimie. *SZE* 5, 35–36 (2007)

WISSEN FÜR DIE PRAXIS

Von Tellern, Pyramiden und Planeten

www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/plates-pyramids-planets.pdf

www.foodnavigator.com

www.aid.de/inhalt/ernaehrung-und-klimaschutz-1889.html

NEUES AUS DER FORSCHUNG

Leptin fördert Motivation und Spaß an Bewegung

Fernandez M et al.: Cell Metabolism. doi: 10.1016/j.cmet.2015.08.003

ZWISCHENRUF

Kann denn Eiweiß Sünde sein?

Proteinempfehlung im Wandel der Zeit

Astrup A, Raben A, Geiker N: The role of higher protein diets in weight control and obesity-related comorbidities. *Int J Obes (Lond)* 39, 721–6 (2015)

Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, Phillips S, Sieber C, Stehle P, Teta D, Visvanathan R, Volpi E, Boirie Y: Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir Assoc* 14, 542–59 (2013)

Bauer JM, Diekmann R: Protein and Older Persons. *Clin Geriatr Med* 31, 327–38 (2015)

Bihuniak JD, Insogna KL: The effects of dietary protein and amino acids on skeletal metabolism. *Mol Cell Endocrinol* 410, 78–86 (2015)

Bonjour JP: Protein intake and bone health. *Int J Vitam Nutr Res* 81, 134–42 (2011)

Darling AL, Millward DJ, Torgerson DJ, Hewitt CE, Lanham-New SA: Dietary protein and bone health: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 90, 1674–92 (2009)

Deer RR, Volpi E: Protein intake and muscle function in older adults. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 18, 248–53 (2015)

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2. Aufl., 1. Ausgabe, Bonn (2015)

Engels F: Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft. Leipzig 1878. Zitiert nach: www.zeno.org/Philosophie/M/Engels,+Friedrich/Herrn+Eugen+D%C3%BChrings+Umw%C3%A4lzung+der+Wissenschaft/1.+Abschnitt.+Philosophie/VIII.+Naturphilosophie.+Organische+Welt+%28Schlu%C3%9F%29

Gaffney-Stomberg E, Insogna KL, Rodriguez NR, Kerstetter JE: Increasing dietary protein requirements in elderly people for optimal muscle and bone health. *J Am Geriatr Soc* 57, 1073–9 (2009)

Liu AY, Silvestre MP, Poppitt SD: Prevention of type 2 diabetes through lifestyle modification: is there a role for higher-protein diets? *Adv Nutr* 6, 665–73 (2015)

Mulder GJ: On the composition of some animal substances. *Journal für praktische Chemie* 16, 129 (1839). Zitiert nach: web.lemoyne.edu/~giunta/mulder.html

Nowson C, O'Connell S: Protein Requirements and Recommendations for Older People: A Review. *Nutrients* 7, 6874–99 (2015)

Rebholz CM, Friedman EE, Powers LJ, Arroyave WD, He J, Kelly TN: Dietary protein intake and blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Epidemiol* Oct 1, 176 Suppl 7, S27–43 (2012)

Rizzoli R, Stevenson JC, Bauer JM, van Loon LJ, Walrand S, Kanis JA, Cooper C, Brandi ML, Diez-Perez A, Reginster JY; ESCEO Task Force: The role of dietary protein and vitamin D in maintaining musculoskeletal health in postmenopausal women: a consensus statement from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO). *Maturitas* 79, 122–32 (2014)

Schweizerische Vereinigung gegen die Osteoporose: Osteoporose – Empfehlungen zur Prävention, Diagnostik, Behandlung. www.svg.ch/content/documents/2015/SVGO%20Empfehlungen%202015.pdf abgerufen am 15.04.2016

Spiekermann U: Ordnungsträume – Zur Geschichte der Ernährungsempfehlungen im 19. und 20. Jahrhundert. In: Schwarz M (Hrsg.): *Fleisch oder Nudeln – Ernährungsempfehlungen auf Schlingerkurs?* Kassel University Press, Kassel, 103–117 (2005)

Ströhle A, Hahn A: Knochengesundheit und Ernährung – Was ist wissenschaftlich gesichert? *Med Monatsschr Pharm* 2016 (im Druck)

Ströhle A, Remer T: Ernährung und Säure-Basen-Haushalt. *Physiologie und Prävention, Ernährung im Fokus* 11–12, 314–324 (2014)

Tielemans SM, Altorf-van der Kuil W, Engberink MF, Brink EJ, van Baak MA, Bakker SJ, Geleijnse JM: Intake of total protein, plant protein and animal protein in relation to blood pressure: a meta-analysis of observational and intervention studies. *J Hum Hypertens* 27, 564–71 (2013)

Volpi E, Campbell WW, Dwyer JT, Johnson MA, Jensen GL, Morley JE, Wolfe RR: Is the optimal level of protein intake for older adults greater than the recommended dietary allowance? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 68, 677–81 (2013)

Westerterp-Plantenga MS, Lemmens SG, Westerterp KR: Dietary protein – its role in satiety, energetics, weight loss and health. *Br J Nutr* 108 Suppl 2, S105–12 (2012)

Wolfe BM, Giovannetti PM: Short-term effects of substituting protein for carbohydrate in the diets of moderately hypercholesterolemia human subjects. *Metabolism* 40, 338–43 (1991)

Wolfe RR, Miller SL: The recommended dietary allowance of protein: a misunderstood concept. *JAMA* 299, 2891–3 (2008)

Wolfe BM, Piché LA: Replacement of carbohydrate by protein in a conventional-fat diet reduces cholesterol and triglyceride concentrations in healthy normolipidemic subjects. *Clin Invest Med* 22, 140–8 (1999)

Wolfe BM: Potential role of raising dietary protein intake for reducing risk of atherosclerosis. *Can J Cardiol* 11 Suppl G, 127G–131G (1995)

Wolfe RR: Protein Summit: consensus areas and future research. *Am J Clin Nutr* 87, 1582S–1583S (2008)

Wolfe RR: The underappreciated role of muscle in health and disease. *Am J Clin Nutr* 84, 475–82 (2006)

Wolfe RR: Update on protein intake: importance of milk proteins for health status of the elderly. *Nutr Rev* 73 Suppl 1, 41–7 (2015)

WUNSCHTHEMA

Ernährungsaspekte beim Restless-Legs-Syndrom

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ): Patienteninformation Restless Legs. *Restless-Legs-Baek.pdf* (2015)

Bas H: Restless-Legs-Syndrom in der Praxis. *SGIM Congress Selection* 21–22 (2012)

Batool-Anwar S, Li Y, De Vito K, Malhotra A, Winkelman J, Gao X: Lifestyle Factors and Risk of Restless Legs Syndrome: Prospective Cohort Study. *J Clin Sleep Med* 12, 187–194 (2016)

Bega D, Malkani R: Alternative treatment of restless legs syndrome: an overview of the evidence for mind-body interventions, lifestyle interventions and nutraceuticals. *Sleep Medicine* 17, 99–105 (2016)

Das Schlafmagazin: Restless Legs: Wie können Betroffene sich selbst helfen? 21/08 (2009)

De Groot S: Restless legs due to ingestion of „light“ beverages containing saccharine. Results of an N-of-1 trial (Abstract). *Ned Tijdschr Tandheelkd* 114, 263–266 (2007)

De Vito K, Li Y, Batool-Anwar S, Ning Y, Han J, Gao X: Prospective study of obesity, hypertension, high cholesterol, and risk of restless legs syndrome. *Mov Disord* 29, 1044–1052 (2014)

Gao X, Sahni S: Obesity, diet, and risk of restless legs syndrome. *ENJ* 1, 1–6 (2009)

Halac G, Sezer GM, Saglam NO, Tekturk P et al.: The relationship between Willis-Ekbom disease and serum ferritin levels among children in Northwestern turkey. *Neurosciences (Riyadh)* 20, 336–340 (2015)

Hornyak M, Voderholzer U, Hohagen F, Berger M, Riemann D: Magnesium therapy for periodic leg movements-related insomnia and restless legs syndrome: an open pilot study 21, 501–505 (1998)

Kallweit U, Bassetti LA: Das Restless-Legs-Syndrom in der Schwangerschaft. *Gynäkologie* 1, 10–12 (2014)

Krenzer M, Oertel W, Trenkwalder C: Praktische Diagnostik und Therapie des Restless-legs-Syndroms. *Nervenarzt* 85, 9–18 (2014)

Lienhard A: Restless-Legs-Syndrom erkennen und erfolgreich behandeln. *Ars Medici* 17, 769–774 (2005)

Mendelski B: Wirksamkeit von Magnesium in der Behandlung des idiopathischen Restless Legs Syndroms: Ergebnisse einer placebo-kontrollierten, randomisierten Doppelblindstudie. *Dissertation* (2005)

Moccia M, Pellechia MT, Ero R et al.: Restless legs syndrome is a common feature of adult celiac disease. *Mov Disord* 25, 877–881 (2010)

Oran M, Unsal C, Albayrak Y et al.: Possible association between vitamin D deficiency and restless legs syndrome. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 10, 953–958 (2014)

Patrick L: Restless Legs Syndrome: Pathophysiology and the role of iron and folate. *Alternative Medicine Review* 12, 101–108 (2007)

Pues M: Ruhelose Beine, schlaflose Nächte. *Pharmazeutische Zeitung* 28 (2013)

Rahimdel AG, Ayatollahi P, Zeinali A et al.: The effect of selenium administration on restless leg syndrome treatment. *Iran Red Crescent Med J* 14, 14–19 (2012)

Sagheb MM, Dormanesh B, Fallahzadeh MK et al.: Efficacy of vitamins C, E and their combination for treatment of restless legs syndrome in hemodialysis patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Sleep Medicine* 13, 542–545 (2012)

Staudte H: Ernährungsempfehlungen beim Restless-Legs-Syndrom. *Nährstoff-News* 2, 1–3 (2015)

Tilma J, Tilma K, Norregaard O, Ostergaard JR: Early childhood-onset restless legs syndrome: symptoms and effect of oral iron treatment. *Acta Paediatr* 102, e221–e226 (2013)

Vella S: Das Restless-Legs-Syndrom hat viele Gesichter. *Paediatrica* 18, 25–28 (2007)

Volc D, Moldaschl W: „Müde bin ich, gebts a Ruh...“ Das Restless Legs-Syndrom. *J Neurol Neurochir Psychiatr* 1, 36–38 (2003)

Weinstock LB, Bosworth BP, Scherl EJ et al.: Crohn's disease is associated with restless legs syndrome. *Inflamm Bowel Dis* 16, 275–279 (2010)

Weinstock LB, Walters AS: Restless legs syndrome is associated with irritable bowel syndrome and small intestinal bacterial overgrowth. *Sleep Med* 12, 610–613 (2011)

FORUM

Regional einkaufen**Praxistest zur Verbesserung der Ernährungskommunikation**

Pudel V, Ellrott T: 50 Jahre Ernährungsaufklärung (2004)

Langer I, Schulz von Thun F, Tausch R: Sich verständlich ausdrücken (2015)

Wansink B: Mindless eating (2007)

Methfessel B: Salutogenese – ein Modell fordert zum Umdenken heraus. Teil 2. Herausforderungen an die Gesundheitsförderung. ErnährungsUmschau 55 (1), 37–43 (2007)

METHODIK & DIDAKTIK

Embodied Communication**Kommunikation beginnt im Körper**

Zum Weiterlesen:

Storch M, Tschacher W: Embodied Communication: Kommunikation beginnt im Körper. Nicht im Kopf. Verlag Hans Huber, ISBN-Nr. 978-3-456-85453-3 (2014)

PRÄVENTION & THERAPIE

Lebensmittelunverträglichkeiten**Begriffe und Abgrenzungen**

Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002

Bruijnzeel-Koomen C, Ortolani C, Aas K, Bindslev-Jensen C, Björkstén B, Moneret-Vautrin D, Wüthrich B: Adverse reactions to food. European Academy of Allergology and Clinical Immunology Subcommittee. Allergy 50, 623–635 (1995)

Johansson SGO, Bieber T, Dahl R, Friedmann PS, Lanier BQ, Lockey RF, Motala C, Ortega Martell JA, Platts-Mills TAE, Ring J, Thien F, van Cauwenberge P, Williams HC: Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003. J Allergy Clin Immunol 113, 832–836 (2004)

Johansson SGO, Hourihane JO, Bousquet J, Bruijnzeel-Koomen C, Dreborg S, Haahtela T, Kowalski ML, Mygind N, Ring J, van Cauwenberge P, van Hage-Hamsten M, Wüthrich B: A revised nomenclature for allergy. An EAACI position statement from the EAACI nomenclature task force. Allergy 56, 813–824 (2001)

ERNÄHRUNGSPSYCHOLOGIE

Facetten der Intentionshandlungslücke

Bourdieu P: Die feinen Unterschiede. Suhrkamp, Frankfurt (1987)

Klotter C: Adipositas als wissenschaftliches und politisches Problem. Asanger, Heidelberg (1990)

Lévinas E: Totalität und Unendlichkeit. Albers, Freiburg (2008)