

| Lebensmittel   | Wertgebende(r) Inhaltsstoff(e)  | Physiologische Wirkung  | Quelle   |
|--|---|---|--|
| Leinsamen  | Protein<br>Ballaststoffe<br>alpha-Linolensäure<br>Secoisolariciresinol (Lignan) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduktion des Risikos für kardiovaskuläre Erkrankungen</li> <li>- Reduktion des Cholesterinspiegels (Gesamt- und LDL-Cholesterin)</li> <li>- Verringerung des Tumorwachstums (im Zellversuch)</li> <li>- Regulation des Blutzuckerspiegels</li> <li>- Förderung der gastrointestinalen Gesundheit</li> </ul> | Parikh et al., 2019<br>Rodriguez-Leyva et al., 2013<br>Thompson et al., 2005<br>Soltanian & Janghorbani, 2019<br>Verbraucherzentrale, 2019 |
| Schwarze Johannisbeeren & Sanddorn                     | Vitamin C   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stärkung des Immunsystems</li> <li>- Reduktion der Häufigkeit von Erkältungen</li> </ul>   | Carr & Maggini, 2017<br>Sasazuki et al., 2005<br>Verbraucherzentrale, 2019   |
| Heidelbeeren<br>Blaue Trauben<br>Rotkohl<br>Brombeeren | Anthocyane  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Senkung von Bluthochdruck</li> <li>- Verbesserung der Körperzusammensetzung (geringerer Körperfettanteil, insbesondere Bauchfett)</li> <li>- Verbesserung der Glukosetoleranz (Zuckerverwertung)</li> <li>- Schutz vor oxidativen Schäden</li> </ul>   | Solverson et al., 2018<br>Speer et al., 2020<br>Feichtinger, 2019  |
| Nüsse (insbesondere Walnüsse)                          | Ungesättigte Fettsäuren<br>Alpha-Linolensäure<br>Phytosterine<br>Phenolsäuren   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Senkung des systolischen Blutdrucks</li> <li>- Reduktion des Cholesterinspiegels (Gesamt- und LDL-Cholesterin)</li> <li>- Verbesserung der Endothelfunktion (Gefäßinnenhaut)</li> <li>- Reduktion des Risikos für kardiovaskuläre Erkrankungen</li> </ul>  | Kim et al., 2018<br>Mah et al., 2017<br>Rock et al., 2017<br>Bhardwaj et al., 2018<br>Feichtinger, 2019                                    |
| Haferflocken   | Proteine<br>Ballaststoffe → beta-Glucane<br>Eisen                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verringerung des Risikos für kardiovaskuläre Erkrankungen</li> <li>- Reduktion der Entstehung von Übergewicht</li> <li>- Verbesserung des Glukose- und Lipidstoffwechsels</li> <li>- Senkung des Cholesterinspiegels (LDL- und Gesamtcholesterin)</li> <li>- Verringerung des Darmkrebsrisikos</li> </ul>    | Smith & Tucker, 2012<br>Murphy et al., 2012<br>Queenan et al., 2007<br>Whitehead et al., 2014<br>Feichtinger, 2019                         |
| Kohlsorten (Kreuzblütler) Grünkohl                     | Sekundäre Pflanzenstoffe (Glucosinolate)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduktion des Krebsrisikos</li> </ul>  | Feichtinger, 2019<br>McManus et al., 2018  |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Brokkoli<br>Kohlrabi<br>Blumenkohl<br>Rot/Weißkohl<br>Rucola                        | Vitamin C<br>Vitamin A<br>Calcium<br>Pflanzenfasern<br>Chlorophyll   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verringerung des Auftretens kardiovaskulärer Krankheiten</li> <li>- Schutz vor oxidativen Schäden</li> <li>- Blutreinigende Wirkung</li> </ul>   | Aune et al., 2017   |
| Pektinreiche Früchte<br>(Äpfel, Quitten, Brombeeren, Zitrusfrüchte, Johannisbeeren) | Pektin   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Positive Wirkung auf die Darmfunktion</li> <li>- Reduktion des Cholesterinspiegels (Gesamt- und LDL-Cholesterin)</li> <li>- Positive Beeinflussung der Mikrobiota (Darmflora)</li> <li>- Förderung der Bildung kurzkettiger Fettsäuren (Acetat und Butyrat) mit gesundheitsförderlicher Wirkung</li> </ul> | Feichtinger, 2019<br>Cerda et al., 1988<br>Bang et al., 2018                                      |
| Hülsenfrüchte   | Langkettige Kohlenhydrate<br>Protein<br>Ballaststoffe<br>Stärke  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- günstiger Einfluss auf den Blutzuckerspiegel</li> <li>- Reduktion des Cholesterinspiegels (Gesamt- und LDL-Cholesterin)</li> </ul>   | Feichtinger et al., 2018<br>Zhang et al., 2010<br>Winham et al., 2017<br>Mariotti & Gardner, 2019 |
| Keimlinge & Sprossen  | Vitamine<br>Mineralstoffe<br>Sekundäre Pflanzenstoffe<br>(Brokkolisprossen als Lebensmittel mit höchstem Gehalt an Sulphoraphan) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduktion von Entzündungsmarkern</li> <li>- Reduktion des Risikos für Krebserkrankungen</li> </ul>   | Feichtinger et al., 2019<br>Lopéz-Chillón et al., 2019<br>Donaldson, 2004                         |

## Literatur

- Aune, D., Giovannucci, E., Boffetta, P., Fadnes, L.T., Keum, N., Norat, T., Greenwood, D.C., Riboli, E., Vatten, L.J., Tonstad, S. (2017). Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality – a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*. 46(3): 1029-1056.
- Bang, S., Kim, G., Lim, M.Y., Song, E., Jung, D., Kum, J., Nam, Y., Park, C., Seo, D. (2018). The influence of in vitro pectin fermentation on the human fecal microbiome. *AMB Express*. 8(1):98.
- Bhardwaj, R., Dod, H., Sandhu, M.S., Bedi, R., Dod, S., Konat, G., Chopra, H.K., Sharma, R., Jain, A.C., Nanda, N. (2018). Acute effects of diet rich in almonds and walnuts on endothelial function. *Indian Heart Journal*. 70(4): 497-501.
- Carr, A.C. & Maggini, S. (2017). Vitamin C and Immune Function. *Nutrients*. 9(11), 1211.
- Cerda, J.J., Robinson, F.L., Burgin, C.W., Baumgartner, T.G., Rice, R.W. (1988). The effects of grapefruit pectin on patients at risk for coronary heart disease without altering diet or lifestyle. *Clinical Cardiology*. 11(9):589-94.
- Donaldson, M.S. (2004). Nutrition and cancer: A review of the evidence for an anti-cancer diet. *Nutrition Journal*. 3: 19.
- Feichtinger, J. (2019). Heimisches Superfood: regional und nährstoffreich. *Ernährung & Medizin*. 34(03): 147-155.
- Kim, Y., Keogh, J., Clifton, P.M. (2018). Nuts and Cardio-Metabolic Disease: A Review of Meta-Analyses. *Nutrients*. 10(12):1935.
- López-Chillón, M.T., Carazo-Díaz, C., Prieto-Merino, D., Zafrilla, P., Moreno, D.A., Villano, D. (2019). Effects of long-term consumption of broccoli sprouts in inflammatory markers in overweight subjects. *Clinical Nutrition*. 38(2):745-752.
- Mah, E., Schulz, J.A., Kaden, V.N., Lawless, A.L., Rotor, J., Mantilla, L.B., Liska, D.J. (2017). Cashew consumption reduces total and LDL-cholesterol: a randomized, crossover, controlled-feeding trial. *The American Journal of Nutrition*. 105(5):1070-1078.
- Mariotti, F. & Gardner, C.D. (2019). Dietary Protein and Amino Acids in Vegetarian Diets – A Review. *Nutrients*. 11(11): 2661.
- McManus, H., Moysich, K.B., Tang, L., Joseph, J., McCann, S.E. (2018). Usual Cruciferous Vegetable Consumption and Ovarian Cancer: A Case-Control Study. *Nutrition and Cancer*. 70(4):678-683.
- Murphy, N., Norat, T., Ferrari, P., Jenab, M., Bueno-de-Mesquita, B., Skeie, G., Daham, C.C., Overvad, K., Olsen, A., Tjønneland, A., Clavel-Chapelon, F., Boutron-Ruault, M.C., Racine, A., Kaaks, R., Teucher, B., Boeing, H., Bergmann, M.M., Trichopoulou, A., Trichopoulos, D., Lagiou, P., Palli, D., Pala, V., Panico, S., Tumino, R., Vineis, P., Siersema, P., Duijnhove, van F., Peeters, P.H.M., Hjartaker, A., Engeset, D., González, P., Sánchez, M., Dorronsoro, M., Navarro, C., Ardanaz, E., Quirós, J.R., Sonstedt, E., Ericson, U., Nilsson, L., Palmqvist, R., Khaw, K., Wareham, J.R., Key, T.J., Crowe, F.L., Fedirko, V., Wark, P.A., Chuang, S., Riboli, E. (2012). Dietary fibre intake and risks of cancer of the colon and rectum in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC). *PLoS One*. 7(6):e39361.
- Parikh, M., Maddaford, T.G., Austria, J.A., Aliani, M., Netticadan, T., Pierce, G.N. (2019). Dietary Flaxseed as a Strategy for Improving Human Health. *Nutrients*. 11(5): 1171.

- Queenan, K.M., Stewart, M.L., Smith, K.N., Thomas, W., Fulcher, R.G., Slavin, J.L. (2007). Concentrated oat beta-glucan, a fermentable fiber, lowers serum cholesterol in hypercholesteremic adults in a randomized controlled trial. *Nutrition Journal*. 6:6.
- Rock, C.L., Flatt, S.W., Barkai, H., Pakiz, B., Heath, D.D. (2017). Walnut consumption in a weight reduction intervention. Effects on body weight, biological measures, blood pressure and satiety. *Nutrition Journal*. 16(1):76.
- Rodriguez-Leyva, D., Weighell, W., Edel, A.L., LaVallee, R., Dibrov, E., Pinneker, R., Maddaford, T.G., Ramjiawan, B., Aliani, M., Guzman, R., Pierce, G.N. (2013). Potent antihypertensive action of dietary flaxseed in hypertensive patients. *Hypertension*. 62(6):1081-9.
- Sasazuki, S., Sasaki, S., Tsubono, Y., Hayashi, M., Tsugane, S. (2006). Effect of vitamin C on common cold: randomized controlled trial. *European Journal of Clinical Nutrition*. 60, 9-17.
- Smith, C.E. & Tucker, K.L. (2011). Health benefits of cereals fibre: a review of clinical trials. *Nutrition Research Reviews*. 24(1): 118-131.
- Soltanian, N. & Janghorbani, M. (2019). Effect of flaxseed or psyllium vs. placebo on management of constipation, weight, glycemia, and lipids: A randomized trial in constipated patients with type 2 diabetes. *Clinical Nutrition ESPEN*. 29:41-48.
- Solverson, P.M., Rumpler, W.V., Leger, J.L., Redan, B.W., Ferruzzi, M.G., Baer, D.J., Castonguay, T.W., Novtny, J.A. (2018). Blackberry Feeding Increases Fat Oxidation and Improves Insulin Sensitivity in Overweight and Obese Males. *Nutrients*. 10(8):1048.
- Speer, H., D’Cunha, N.M., Alexopoulos, N.I., McKune, A.J., Naumovski, N. (2020). Anthocyanins and Human Health – A Focus on Oxidative Stress, Inflammation and Disease. *Antioxidants (Basel)*. 9(5): 366.
- Thompson, L.U., Min Chen, J., Strasser-Weippl, K., Goss, P.E. (2005). Dietary flaxseed alters tumor biological markers in postmenopausal breast cancer. *Clinical Cancer Research*. 11(10):3828-35.
- Winham, D.M., Hutchins, A.M., Thompson, S.V. (2017). Glycemic Response to Black Beans and Chickpeas as Part of a Rice Meal: A Randomized Cross-Over Trial. *Nutrients*. 9(10):1095.
- Whitehead, A., Beck, E.J., Tosh, S., Wolever, T.M.S. (2014). Cholesterol-lowering effects of oat  $\beta$ -glucan: a meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 100(6):1412-21.
- Zhang, Z., Lanza, E., Kris-Etherton, P.M., Colburn, N.H., Bagshaw, D., Rovine, M.J., Ulbrecht, J.S., Bobe, G., Chapkin, R.S., Hartman, T.J. (2010). A high legume low glycemic index diet improves serum lipid profiles in men. *Lipids*. 45(9):765-75.

### Online-Quellen

Verbraucherzentrale (2019). Superfoods: Diese Alternativen sind gesund und günstig. Abgerufen am: 12.10.2020.

Link: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/superfood-diese-alternativen-sind-gesund-und-guenstig-28021>