



WIE EINE GUTE ERNÄHRUNG DEIN IMMUNSYSTEM UNTERSTÜTZT

von Susan Bowerman, M.S., RD, CSSD, CSOWM, FAND – Senior Director, Worldwide Nutrition Education and Training

Sorge mithilfe dieser Ernährungstipps für dein Immunsystem!

Unser Immunsystem ist wirklich erstaunlich. Es ist ein unglaublich komplexes Netzwerk von Zellen und Molekülen, das leise und unermüdlich arbeitet, um uns zu schützen und zu verteidigen. Im Herbst und Winter konzentrieren wir uns eher auf unser Immunsystem, da kälteres Wetter und Krankheiten tendenziell Hand in Hand gehen (2). Dies liegt daran, dass wir weniger Sonnenlicht aufnehmen können, was zu einem niedrigeren **Vitamin D**-Spiegel in unserem Körper führt, welches jedoch ein wichtiges Vitamin für uns ist, da es zur normalen Funktion des Immunsystems beiträgt (2). Wir verbringen mehr Zeit in Innenräumen mit weniger Luftzirkulation und stehen in engerem Kontakt mit mehr Menschen, wodurch wir Keimen ausgesetzt werden, die uns krank machen können (2). Außerdem können einige Viren in kälteren, trockeneren Klimazonen besser überleben und daher mehr Menschen infizieren (2).



Dies bedeutet jedoch nicht, dass unser Immunsystem für den Rest des Jahres nicht in Alarmbereitschaft ist! Es schützt uns rund um die Uhr vor Krankheiten und Infektionen, indem es Viren, Bakterien und Parasiten sucht und anschließend zerstört. Ein wirksames Immunsystem, das richtig funktioniert, hängt von einer **ausgewogenen Ernährung und einem gesunden Lebensstil** ab (3). Unterstütze deinen Körper mit einer gesunden Ernährung, damit er weiterhin einwandfrei funktioniert und dich so vor Krankheiten und Infektionen schützen kann.

Gute Ernährung und dein Immunsystem

Dein Immunsystem hat einige „Spezialkräfte“ in Form von weißen Blutkörperchen. Einige dieser Zellen produzieren sogenannte Antikörper, die eindringende Viren und Bakterien erkennen und diese an sich binden. Auf diese Weise behindern Antikörper die Fähigkeit von Viren und Bakterien, an unseren Zellen zu haften und diese zu infizieren. Wenn Antikörper an den Erreger gebunden sind, können sie diesen dadurch als klares Ziel für Immunzellen markieren.

Antikörper sind Proteine. Damit dein Körper weiterhin Antikörper herstellen kann, musst du eine ausreichende Menge an Protein über deine Ernährung zu dir nehmen (4). Proteinquellen wie Fisch, Geflügel und mageres Fleisch als Teil deiner Ernährung können deinem Körper die Bausteine liefern, die er benötigt, um unter anderem diese spezialisierten Proteine herzustellen. Andere proteinreiche Lebensmittel sind Soja-Produkte und fettarme Milchprodukte. Einige Obst- und Gemüsesorten können die normale Immungesundheit unterstützen, da sie eine hervorragende Quelle für verschiedene Vitamine wie **Vitamin A und C** sind, die zur normalen Funktion des Immunsystems beitragen (5,6). Vitamin C trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Erschöpfung bei (7), während Vitamin A auch die Aufrechterhaltung normaler Haut und Schleimhäute unterstützt (5). Viele **Phytonährstoffe** sind in Obst und Gemüse enthalten. Lebensmittel, die Phytonährstoffe enthalten, können auch hohe Mikronährstoffqualitäten wie **Kupfer, Mangan, Riboflavin, Selen, Vitamin C und Vitamin E sowie Zink** enthalten, die zum Schutz der Zellen vor oxidativem Stress beitragen (8).

Es ist wichtig, dass du dein **Verdauungssystem** pflegst und in gutem Zustand hältst, denn in deinem Verdauungstrakt leben Billionen von Bakterien mit zahlreichen Funktionen, die das Wohlbefinden fördern (9, 10). Einige Bakterienstämme helfen, die **Ballaststoffe** in Lebensmitteln zu verdauen (11), andere produzieren nützliche Verbindungen (12), während andere Vitamine wie **Vitamin K und Vitamin B12** synthetisieren (13). Wenn dein System mit diesen „guten“ Bakterien besiedelt ist, helfen sie auch dabei, potenziell schädliche Bakterien loszuwerden, die in deinen Verdauungstrakt gelangen können (14). Gute Bakterien können auch in Milchprodukten wie Joghurt und Kefir kultiviert werden (1). Daher kann eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung, die auf deine persönlichen Bedürfnisse zugeschnitten ist, deinen Körper bei seiner normalen Funktion unterstützen. Wenn du etwas Neues ausprobierst, denke immer daran, vorher mit deinem Arzt zu besprechen, wie viel du davon zu dir nehmen solltest.



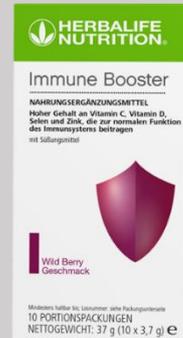
HERBALIFE NUTRITION PRODUKTEMPFEHLUNG

ZEINK, SELEN, VITAMIN C & D

IMMUNE BOOSTER

Nahrungsergänzungsmittel reich an wichtigen Vitaminen und Mineralstoffen.

- Enthält EpiCor
- Trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei und schützt Zellen vor oxidativem Stress.



OPTIMALE VITAMIN- UND MINERALSTOFF-VERSORGUNG

F2 VITAMIN & MINERAL KOMPLEX

Umfassendes Nahrungsergänzungsmittel mit 24 wichtigen Nährstoffen inklusive Mikronährstoffen.

FÜR SPORTLER, DIE AN IHR LIMIT GEHEN

H24 RESTORE

Einzigartiges Nahrungsergänzungsmittel für die Nacht für Sportler. Vitamin C trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei, während und nach einer intensiven körperlichen Betätigung. Zudem enthält es viel Vitamin E, das dazu beiträgt, den Körper vor oxidativem Stress zu schützen.





- 1 Kok CR, Hutkins R. Yogurt and other fermented foods as sources of health-promoting bacteria. *Nutr Rev.* 2018 Dec 1;76(Suppl 1):4-15. doi: 10.1093/nutrit/nuy056. PMID: 30452699.
- 2 Moriyama M, Hugentobler WJ, Iwasaki A. Seasonality of Respiratory Viral Infections. *Annu Rev Virol.* 2020 Sep 29;7(1):83-101. doi: 10.1146/annurev-virology-012420-022445. Epub 2020 Mar 20. PMID: 32196426.
- 3 Wu D, Lewis ED, Pae M, Meydani SN. Nutritional Modulation of Immune Function: Analysis of Evidence, Mechanisms, and Clinical Relevance. *Front Immunol.* 2019 Jan 15;9:3160. doi: 10.3389/fimmu.2018.03160. PMID: 30697214; PMCID: PMC6340979.
- 4 Li P, Yin YL, Li D, Kim SW, Wu G. Amino acids and immune function. *Br J Nutr.* 2007 Aug;98(2):237-52. doi: 10.1017/S000711450769936X. Epub 2007 Apr 3. PMID: 17403271.
- 5 *EFSA Journal* 2009;7(9):1221
- 6 *EFSA Journal* 2009;7(9):1226
- 7 *EFSA Journal* 2010;8(10):1815
- 8 Ding S, Jiang H, Fang J. Regulation of Immune Function by Polyphenols. *J Immunol Res.* 2018 Apr 12;2018:1264074. doi: 10.1155/2018/1264074. PMID: 29850614; PMCID: PMC5925142.
- 9 Sender R, Fuchs S, Milo R. Revised Estimates for the Number of Human and Bacteria Cells in the Body. *PLoS Biol.* 2016 Aug 19;14(8):e1002533. doi: 10.1371/journal.pbio.1002533. PMID: 27541692; PMCID: PMC4991899.
- 10 Shreiner AB, Kao JY, Young VB. The gut microbiome in health and in disease. *Curr Opin Gastroenterol.* 2015 Jan;31(1):69-75. doi: 10.1097/MOG.000000000000139. PMID: 25394236; PMCID: PMC4290017.
- 11 Holscher HD. Dietary fiber and prebiotics and the gastrointestinal microbiota. *Gut Microbes.* 2017 Mar 4;8(2):172-184. doi: 10.1080/19490976.2017.1290756. Epub 2017 Feb 6. PMID: 28165863; PMCID: PMC5390821.
- 12 Morrison DJ, Preston T. Formation of short chain fatty acids by the gut microbiota and their impact on human metabolism. *Gut Microbes.* 2016 May 3;7(3):189-200. doi: 10.1080/19490976.2015.1134082. Epub 2016 Mar 10. PMID: 26963409; PMCID: PMC4939913.
- 13 Ramakrishna BS. Role of the gut microbiota in human nutrition and metabolism. *J Gastroenterol Hepatol.* 2013 Dec;28 Suppl 4:9-17. doi: 10.1111/jgh.12294. PMID: 24251697.
- 14 Pickard JM, Zeng MY, Caruso R, Núñez G. Gut microbiota: Role in pathogen colonization, immune responses, and inflammatory disease. *Immunol Rev.* 2017 Sep;279(1):70-89. doi: 10.1111/imr.12567. PMID: 28856738; PMCID: PMC5657496.