

Im Büro, Supermarkt oder in öffentlichen Verkehrsmitteln: Im Herbst und Winter trifft unser Organismus verstärkt auf Krankheitserreger. Starke Abwehrkräfte sind die beste Vorsorge gegen Infekte. Was ist wichtig, damit die Körperpolizei Eindringlinge so gut wie möglich in Schach hält? Wir geben dir faszinierende Fakten zum Immunsystem an die Hand – frisch aus der Wissenschaft.

## Immunaktivität steigt saisonal

In einer Studie mit über 16.000 Probanden und Probandinnen zeigte ein Forscherteam, dass fast ein Viertel der Gene abhängig von der Jahreszeit mehr oder weniger reaktionsfreudig arbeiten<sup>1</sup>. Darunter zählen bestimmte Zellen, die für die Immunabwehr verantwortlich sind. Während der Wintermonate steigen die Entzündungsparameter bei Europäern an. Die Schwelle zur Auslösung einer Immunantwort sinkt. Der Organismus fährt saisonal die Schutzmechanismen hoch – eine proaktive Anpassung unserer Körperpolizei, um so rasch wie möglich auf Fremdorganismen und Krankheitserreger zu reagieren.

## Abwehrkraft auf Sparflamme?

Faktoren wie ein ungünstiger Lebensstil können ein von Natur aus gesundes Immunsystem beeinträchtigen. Laut den neuesten Ergebnissen des DAK-Gesundheitsreports 2023 führt nur jeder Sechste einen Lebensstil, der als rundum gesund bezeichnet werden kann<sup>2</sup>. In der Altersgruppe zwischen 30 und 45 Jahren sind es lediglich 10 %. Die Untersuchung nimmt den Lebensstil der Durchschnittsdeutschen anhand der Kriterien Aktivität, Ernährung, Rauchen, Alkohol und Stress unter die Lupe. Lässt sich daraus folgern, dass bei mehr als 80 % der Deutschen die Immunkräfte weniger leistungsfähig sind? Zahlen, die zum Nachdenken anregen.

**Das darmassoziierte Lymphgewebe bildet etwa 90 % aller Antikörper.**<sup>3</sup>

**Die Wissenschaft der Psychoneuroimmunologie erforscht den Zusammenhang zwischen Psyche und Immunsystem.**

## Gesunder Darm

Rund 80 % der aktiven Abwehrzellen befinden sich im Darm, unserem größten Immunorgan.

Das darmassoziierte Immunsystem unterscheidet blitzschnell zwischen harmlosen Substanzen und schädlichen Mikroorganismen. Es schirmt die Darmschleimhaut gegen Schadstoffe ab, die wir über die Nahrung aufnehmen. Eine gut funktionierende Darmflora (Mikrobiom) und ein intaktes Immunsystem hängen eng zusammen.

## Mikronährstoffe

Spurenelemente, Vitamine, sekundäre Pflanzenstoffe und Mineralien: Zahlreiche Vitalstoffe stellen sicher, dass die komplexe Immunabwehr richtig funktioniert. Vorausgesetzt, sie werden in ausreichender Menge aufgenommen<sup>4</sup>. Saisonale, frische Wintergemüse ergänzt mit Supplementen versorgen den Organismus in den kalten Monaten so vollwertig wie möglich. Gemüse aus dem Gewächshaus enthält übrigens meist weniger Nährstoffe.

## Gute Laune

Optimismus und Lebensfreude machen gesünder? Eine positive Stimmung stärkt laut einiger Studien das Immunsystem. Eine Untersuchung liefert beispielsweise erste Ergebnisse, wie sich Singen auf den Körper von Krebspatienten auswirkt. Unter anderem sank das Stresshormon Cortisol und der Optimismus stieg. Zudem passten sich einige Bestandteile des Immunsystems an<sup>5</sup>. Singen, Humor und öfter ein Lächeln sind in der kalten Jahreszeit also dringend erwünscht.

## Quellen

Dopico, X., Evangelou, M., Ferreira, R. et al. Widespread seasonal gene expression reveals annual differences in human immunity and physiology. Nat Commun 6, 7000 (2015). <https://www.nature.com/articles/ncomms8000> (zuletzt aufgerufen am 13.10.2023)

Froböse, Prof. Dr. Ingo, Wallmann-Sperlich, Dr. Birgit: DKV Gesundheitsreport 2023. Wie gesund lebt Deutschland. <https://www.dkv.com/downloads/DKV-Report-2023.pdf> (zuletzt aufgerufen am 13.10.2023)

3. <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-492010/partner-des-immunsystems/>  
(zuletzt aufgerufen am 13.10.2023)
4. <https://www.gesundheit.gv.at/leben/ernaehrung/richtige-ernaehrung/essen-immunsystem.html#naehrstoffe-fuer-das-immunsystem> (zuletzt aufgerufen am 13.10.2023)
5. Fancourt D., Williamon A., Carvalho L., Steptoe A., Dow R., Lewis I.: Singing modulates mood, stress, cortisol, cytokine and neuropeptide activity in cancer patients and carers. *Ecancermedicalsecience*. 2016 Apr 5