

Ein starkes Immunsystem hilft u. a., in der kalten Jahreszeit schnupfenfrei zu bleiben ...

# IMMUNCHECK

Von Ernährung  
bis SCHLAF: So  
stärken Sie die körpereigene  
ABWEHR. Und bleiben  
FIT und GESUND!

# 70% *aller Immunzellen befinden sich im Verdauungsorgan*

**M**ütle und Schal, Ingwertee und Wechselduschen: Damit die Nase nicht läuft und der Hals nicht kratzt, beugen wir im Winter ganz selbstverständlich vor. Was nicht alle wissen: Unser Immunsystem ist über den ganzen Körper verteilt und so ausgeklügelt, dass es sich gut selbst regulieren kann. Bereits Haut und Schleimhäute stellen die erste Barriere dar und halten einen Großteil der Viren und Bakterien ab. Gleich hinter dieser Schranke sitzen die nächsten Wächter: Mandeln, Knochenmark, Lymphsystem, Darm und Immunzellen. Sie alle haben die Aufgabe, ungeliebte Gäste fernzuhalten. Bereits bei der Geburt besitzen wir einen Teil von ihnen, man nennt es das „unspezifische Immunsystem“. Den zweiten Part wiederum erwerben wir im Laufe unseres Lebens aktiv – und zwar durch verschiedene Infekte. Unser Körper speichert gewissermaßen die Merkmale dieser Krankheitserreger und kann sie so im Ernstfall schneller und besser bekämpfen. Doch klar ist: Obwohl unser Organismus viel selbst bewältigt, können wir ihn mithilfe unseres Lebensstils unterstützen. Darüber, was dabei wirklich hilft, was unser Immunsystem belasten könnte und wie wir es in der Grippezeit unterstützen, gibt es neue Forschungserkenntnisse. Und von Experten empfohlene Methoden.

## ALLES BEGINNT IM BAUCH. UND: BALANCE IST DER SCHLÜSSEL

Warum das Mikrobiom so wichtig ist – und wie wir es am besten unterstützen

Billionen Mikroben begleiten uns auf Schritt und Tritt. Viele davon leben im Mund und auf der Haut, die meisten aber im Darm. Das klingt zunächst wenig prickelnd, das Wohlergehen unserer „Mitbewohner“ ist jedoch überaus wichtig. Denn Wissenschaftler konnten belegen: Geht es dem Darmmikrobiom schlecht, geht es uns im Ganzen nicht gut. „Der Darm ist eine wichtige Barriere zur Umwelt. Ist er durch Entzündungen geschwächt, können schädliche Bakterien in den Blutkreislauf kommen. Das kann zu schweren Krankheiten führen“, erklärt der Münchner Gastroenterologe und Privatdozent Dr. Florian Beigel ([burlefinger-beigel.de](http://burlefinger-beigel.de)). Im Umkehrschluss hilft ein intaktes Mikrobiom, so heißt die Gesamtheit der Organismen in unserem Körper, schädliche Stoffe abzufangen. Bakterien & Co. können spezielle Botenstoffe aussenden, die die körpereigenen Immunzellen in Alarmbereitschaft versetzen. So wissen diese, wo Gefahr droht. Faktoren wie Ernährung, Medikamente, Krankheiten aber auch psychische Belastung wie Stress können die Darmflora stark beeinflussen. Generell gilt: Je diverser unser Mikrobiom ist, desto gesünder ist es.

### DARM-SUPERFOODS

- BEEREN:** Sie enthalten wenig Fruchtzucker, dafür umso mehr hilfreiche Ballaststoffe.
- JOGHURT & KEFIR:** In ihnen stecken lebende Milchsäurebakterien, sogenannte Probiotika. Dadurch fördern sie auf Dauer ein ausbalanciertes Mikrobiom.
- KIMCHI & SAUERKRAUT:** Auch in fermentierten Lebensmitteln finden sich viele Mikroorganismen, die unsere Darmflora bei regelmäßigem Verzehr stärken können.
- GRÜNES BLATTGEMÜSE:** Rucola, Spinat & Co. liefern viele Bitterstoffe, die verdauungsanregend wirken. Außerdem sind sie entzündungshemmend.
- NUDELN, REIS UND KARTOFFELN:** Abgekühlt enthalten Pasta & Co resistente Stärke, also wichtiges Futter für die Darmbakterien.

Dr. Beigel sagt: „Durch eine ausgewogene, ballaststoffreiche, zuckerreduzierte Ernährung und regelmäßige körperliche Aktivität nimmt die Anzahl der guten Bakterienstämme zu. Damit stärken wir auch das Immunsystem.“

## ABWEHR IM 24-STUNDEN-TAKT

Neueste Forschungen zeigen: Unser Immunsystem arbeitet, wie viele andere Organe auch, zu bestimmten Tageszeiten effektiver. Der Hintergrund: Ein Großteil der Virenbekämpfung wird von bestimmten Immunzellen, den sogenannten T-Zellen übernommen. Gesteuert werden sie von verschiedenen Genen, die dem circadianen Rhythmus folgen, also unserer biologischen Uhr. Je nach Tageszeit ändert sich also die Anzahl der im Blutkreislauf vorhandenen Immunzellen. Da wir im Normalfall eher tagsüber, also während der Wachzeit, Viren und Bakterien ausgesetzt sind, sind in diesem Zeitraum die Immunzellen besonders aktiv. Doch auch die Nachtruhe ist für unsere Abwehr immens wichtig, denn im Schlaf werden Entzündungen, Stress- und Wachstumshormone reguliert. Und bereits eine schlechte Nacht reduziert die Anzahl wichtiger Killerzellen, unsere erste Verteidigungslinie gegen Viren und Krebszellen, um bis zu 70 Prozent. Studien belegen mittlerweile, dass Menschen, die weniger als sechs Stunden pro Nacht schlafen, sich leichter eine Erkältung einfangen als diejenigen, die im Schnitt mindestens sieben Stunden ruhen.

### NEED TO NEAT

WAS? NEAT bedeutet „Non-Exercise Activity Thermogenesis“. Das sind unbewusste Aktivitäten, die wir im Alltag machen, wie Einkäufetragen, Treppe gehen, Staubsaugen. WIESO? Schon die einfachsten Handlungen können den Stoffwechsel deutlich ankurbeln. Das führt zu einem höheren Energieverbrauch, ganz ohne zusätzliches Training.

30%

*stärker ist das  
Immunsystem, wenn  
man zweimal pro  
Woche joggt*

# 4

## ANTWORTEN VOM IMMUN-EXPERTEN

Welche Mechanismen hinter unserer Immunabwehr stecken, weiß der Münchner Immunologe Dr. Tino Müller ([immunologie-fuenf-hoefe.de](http://immunologie-fuenf-hoefe.de)).

ELLE: Woher nimmt unser Körper eigentlich seine Kraft?

DR. TINO MÜLLER: Von den Mitochondrien! Sie sind wie kleine Kraftwerke, produzieren das Energie-Molekül Adenosintriphosphat, kurz ATP. Ob Gehirn oder Immunsystem – all unsere Zellen werden damit versorgt.

ELLE: Heißt das, wenn unser Gehirn all unsere Energie benötigt, sind unsere Abwehrkräfte nicht voll einsatzbereit?

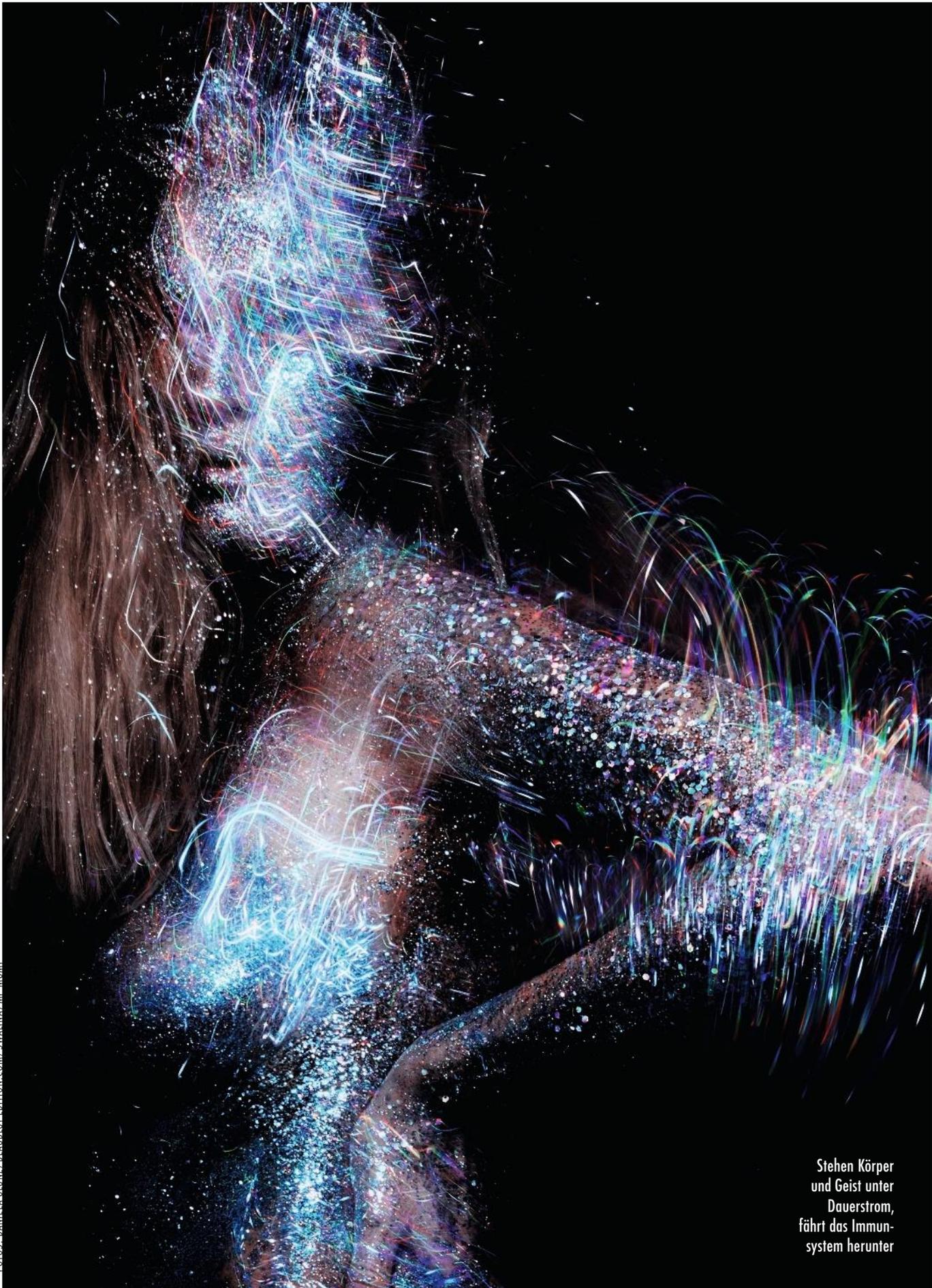
T. M.: Bei Stress werden vermehrt Hormone wie Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol freigesetzt. Sie erhöhen die Grundaktivität jeder Zelle, diese verbraucht dadurch mehr Energie. Das wirkt sich tatsächlich auf die Immunzellen aus: Sie verlieren die Fähigkeit, sich zu vermehren, um Krankheitserreger abzutöten.

ELLE: Wird man deshalb häufig nach einer anstrengenden Phase krank?

T. M.: Dieses Phänomen nennt man auch *Leisure Sickness* oder übersetzt: Freizeitkrankheit. Bei abrupter Umstellung auf Entspannung werden auch die Stresshormone plötzlich nicht mehr produziert. Ein solch rasanter Wechsel macht der Körper aber nur eingeschränkt mit und reagiert mit einem Schutzmechanismus: Er erzwingt eine Pause, um sich regenerieren zu können.

ELLE: Was können wir tun, damit uns das nicht passiert?

T. M.: Ziel ist immer eine optimale Work-Life-Balance und das Vermeiden von chronischer Belastung. Sport hilft zusätzlich beim Abbauen von Stresshormonen. Mitochondrien profitieren von einer ausgewogenen Ernährung mit vielen Vitaminen, Spurenelementen und gesunden Fetten. Außerdem kann Meditation helfen, die innere Balance zu bewahren und den Fokus neu zu setzen.



Stehen Körper  
und Geist unter  
Dauerstrom,  
fährt das Immun-  
system herunter



Power-Paar:  
Die Kombination  
aus Wärme  
und Kälte pusht  
die Abwehrkräfte

## FIT DURCH TEMPERATUR – WANN HILFT WÄRME, WANN KÄLTE?

Nur bei kalten Temperaturen werden wir krank? Nicht unbedingt! Sportler und Mediziner schwören sogar auf eine wohldosierte Abkühlung. Denn kurze, dafür intensive Kältereize wirken sich positiv auf den ganzen Körper aus: Das Schmerzempfinden wird geringer, Entzündungen werden gemindert, die Muskulatur wird besser durchblutet und Stoffwechsel sowie Kreislauf werden angeregt. Wiederholt man die Kälte-Sessions regelmäßig, verbessert sich zudem die Leistungsfähigkeit des Immunsystems, da die Zahl der körpereigenen Killerzellen im Blut messbar steigt. Aber auch heiße Saunagänge haben den Ruf, den Körper abzuhärten und so vor Infekten zu schützen. Ebenfalls richtig! Durch die hohen Temperaturen produziert der Körper nämlich auch vermehrt Abwehrstoffe. Außerdem verbessern Saunabesuche die Thermoregulation des Körpers, was ihm hilft, Hitze und Kälte besser zu vertragen. Im Alltag erzielen Wechselduschen eine ähnliche Wirkung. Dafür zunächst den Körper warm abduschen, dann das Wasser auf kühl stellen. Mit der Brause vom rechten Außenfuß bis zur Hüfte wandern. Anschließend auf die Innenseite des Oberschenkels wechseln und wieder zurück zum Fuß strahlen. Am linken Fuß wiederholen. Ob nun frieren, schwitzen oder beides im Wechsel: Man sollte sich nur im gesunden Zustand abhärten, zudem langsam anfangen, um eine körperliche Überlastung zu vermeiden. Bahnt sich bereits eine Erkältung an, haben Kälte-Treatments Pause. Nun hilft vor allem Wärme, es gilt: viel Tee oder heiße Zitrone trinken und Kuschelsocken anziehen, um die Füße warm zu halten. Das ist wichtig, denn kühlen diese aus, ziehen sich die Blutgefäße zusammen – auch im Rachen. Dann gelangen weniger Abwehrzellen dorthin, und das bremst das Immunsystem.

### IMMUN-BOOSTER VON INNEN

**VITAMIN D3** ist in der Lage, körpereigene Antibiotika – sogenannte AMP – zu produzieren. Und die können dann vor Allergien und Autoimmunerkrankungen schützen.

**SELEN** wirkt stark antioxidativ und entzündungshemmend. Aber das ist nicht alles. Es bindet darüber hinaus Schwermetalle und mindert so den Alterungsprozess der Mitochondrien-Zellwände.

**ZINK** ist an der Produktion wichtiger Immunzellen beteiligt. Außerdem fördert es die Bildung von Botenstoffen, die die Abwehr von Krankheitserregern steuern und koordinieren. Übrigens: Zink kann vom Körper nicht selbst hergestellt werden.

**VITAMIN C** gilt als effektivster Fänger von schädlichen freien Radikalen. Zusätzlich stärkt das Vitamin die körpereigenen Entgiftungs- und Reparaturmechanismen.

Wichtig: Ist der Organismus bereits angeschlagen, sind übermäßige Hitze oder Kälte Stress für Herz und Kreislauf

# 3

NATÜRLICHE IMMUNHELFER

### 1. PFLANZEN

Wer häufig krank ist, kann sein Immunsystem mit pflanzlichen Mitteln boosten. So regen zum Beispiel Arnika, Johanniskraut und Roter Sonnenhut die Bildung von Abwehrzellen an. Außerdem zeigen Studien, dass Spirimmun, ein Extrakt aus einer Spirulina-Algenart, die Angriffsbereitschaft wichtiger Immunzellen steigern kann (etwa in „immunLoges“ von Dr. Loges).

### 2. NATURHEILKUNDE

Die 200 Jahre alte Heilmethode funktioniert nach dem Ähnlichkeitsprinzip: Durch homöopathische Globuli wird eine künstliche Krankheit provoziert, aber in viel milderer Form, die rasch wieder abklingt. So werden die Selbstheilungskräfte aktiviert, das Immunsystem bleibt aktiv. Bei Erkältung empfehlen Experten die Einnahme von Bryonia, es wirkt auf die Abwehrkräfte der Schleimhäute. Belladonna soll bei Fieber helfen. Und Eupatorium bei Gliederschmerzen.

### 3. BACHBLÜTEN

Nur wer auch psychisch ausgeglichen ist, kann auf Dauer gesund werden und bleiben – so Dr. Bachs Maxime. Deshalb entwickelte der englische Arzt Tinkturen aus wild wachsenden Pflanzen, die gegen emotionale Disharmonien helfen. Die 38 Essenzen sollen seelische Spannungszustände ausgleichen. Diese Annahme konnte mittlerweile durch Forschungen auf dem Gebiet der Psychoneuroimmunologie belegt werden.