

IMMUNSYSTEM STÄRKEN UND GESÜNDER LEBEN



*Für mehr Gesundheit, Energie und
Wohlbefinden*



Inhalt

Vorwort	1
Wie das Immunsystem funktioniert	3
Die Organe, die uns schützen	5
Milz	5
Lunge	6
Nebenschilddrüse	7
Leber	7
Magen und Darm	8
Lymphknoten	9
Mandeln	10
Knochenmark	10
Unser Immunsystem lernt mit uns	12
Wodurch das System geschwächt wird	14
Im Winter öfters krank als im Sommer	16
Antibiotika und Krankheiten	17
Dem Immunsystem von innen helfen	19
Wärme von Innen	19
Warme Getränke	20
Die richtige Ernährung	21
Wasser – wichtigster Bestandteil unseres Körpers	21
Wasser mit Zitrone	22
Wasser natürlich aufpeppen	22
Gesündester Tee	23
Die Ernährungspyramide im Überblick	24
Erklärung der Ernährungspyramide	26

1. Etage - Gemüse und Obst	26
2. Etage – Getreideprodukte und Kartoffeln.....	27
3. Etage – Milch und Milchprodukte	27
4. Etage – Fleisch, Fisch, Eier und Hülsenfrüchte	28
5. Etage – Fette und Öle	30
Die wichtigsten Gewürze und Kräuter für die Gesundheit ..	33
Langsam essen & genießen	39
Vegane Ernährung.....	40
Die wichtigen Nährstoffe im Überblick.....	42
Kohlenhydrate	42
Fette	43
Eiweiße	43
Vitamin A.....	44
Vitamin B	44
Vitamin C	45
Vitamin D.....	45
Vitamin E	46
Zink	46
Selen	47
Eisen	48
Ballaststoffe.....	48
Diese Lebensmittel sind gut für das Immunsystem	50
Dem Immunsystem von außen helfen.....	51
Nicht frieren	51
Ein ansteigendes Fußbad.....	51
Leberwickel.....	52
Richtig Heizen und Lüften	54

Ruhepausen gönnen.....	54
Ausreichend schlafen	55
Was hilft beim Einschlafen und Durchschlafen?	55
4-7-8 Atemtechnik.....	57
Gifte vermeiden.....	57
Fasten für die Gesundheit	59
Intervallfasten	60
Stress vermeiden	63
Die Organuhr und wieso Schlaf so wichtig ist	65
Bewegung.....	66
Waldspaziergang	68
Überanstrengung vermeiden	69
Gesunde Handhygiene	70
Mehr lachen	70
Wechselbad und Wechselduschen	71
Die Haut – unser größtes Organ – pflegen.....	72
Barfuß gehen	73
Ölziehen.....	74
Power Napping	75
Klassische Musik hören	76
Lieder singen	77
Energiediebstahl vermeiden	77
Nervenraubende Menschen.....	78
Zeitdruck.....	80
Aufschieberitis.....	81
Langeweile.....	81
Zu hohe Ansprüche	82

Ja sagen	83
Zu viel Elektronik	84
Yoga für das Immunsystem	87
Augenyoga	88
Den Körper dehnen	89
Entspannung und Meditation	90
Die Macht der Gedanken	92
Selbstheilung	94
Den Tag mit positiven Gedanken beenden	94
Energiequellen nutzen	95
Rezepte.....	96
Gesundes Frühstück	97
Gebratene Kurkuma-Eier.....	98
Blaubeer-Porridge ohne Kochen	99
Porridge mit Mohn und Nüssen	100
Amarant-Müsli.....	101
Hausgemachtes Granola	102
Fruchtiger Frühstücksshake.....	104
Veganes Körnerbrot (glutenfrei)	105
Honig-Ingwer Aufstrich	106
Veganer Avocado-Aufstrich.....	107
Vegetarische Gerichte	108
Gefüllte Paprika mit Fetakäse	109
Brokkoli-Ofengemüse	111
Amaranth-Pilz-Pfanne	112
Pasta mit Wirsing und Nüssen.....	113
Paprika mit Spaghetti	115

Kürbis-Curry-Suppe	117
Selbstgemachte Gemüsebrühe	119
Süßkartoffel-Pizza mit Bärlauch Pesto und Kresse.....	120
Fisch und Fleisch	123
Apfel-Lauch-Butter mit Lachs	124
Süßkartoffelnudeln mit Lachs	126
Lachs mit Sesam und Maniok.....	127
Hähnchen-Reis-Pfanne	129
Huhn mit Ingwer.....	131
Salate.....	133
Veganer Linsensalat mit Roter Beete	134
Apfel-Linsen-Salat.....	135
Brokkoli-Schwarzwurzel-Salat	136
Garnelen-Salat.....	138
Feldsalat mit Rinderfilet	140
Grünkohlsalat	142
Quinoa-Salat mit Spinat und Ziegenkäse	144
Gesunde Snacks	146
Energie-Riegel.....	147
Immun-Energy Balls.....	149
Kekse für starke Nerven	150
Vegane Polenta-Bowl	151
Smoothie-Bowl	152
Birne-Pinienkerne-Bowl	153
Grüne Bowl mit Lachs.....	154
Säfte und Shots	156
Ingwer-Eistee.....	157

Ingwer-Orangen-Shot.....	158
Fenchel-Ananas-Smoothie	159
Spinat-Apfel-Smoothie	160
Vitamin-Smoothie	161
Goldene Milch	162
Kakao gegen Entzündungen	163
Zwiebelmilch	165
Immun-Cocktail	166
Zitronen-Knoblauch-Shot	167
Tee-Rezepte	169
Zimt-Tee	170
Tannen- oder Fichtennadel-Tee	171
Ingwer-Zitronen-Tee.....	172
Kurkuma-Ingwer-Tee.....	173
Salbeitee.....	174
Weitere Bücher	175
Platz für Notizen.....	176
Haftungsausschluss	181
Urheberrecht	182
Impressum	183

Vorwort

Unser Immunsystem wirkt auf den ersten Moment sehr komplex und ausgeklügelt. Und das ist es auch – ein lebender Organismus in unserem Körper.

Dabei arbeitet es rund um die Uhr, egal ob Sie schlafen, arbeiten oder einfach nur im Kino sitzen. Als persönliches Abwehrsystem ist es seine Aufgabe, uns vor den kleinsten Gefahren zu schützen, die unserem Körper schaden können. Dazu gehören Bakterien, Viren aber auch Pilze, Staub, Pollen und Verunreinigungen.

Dieser Schutzmechanismus gehört mit zu den komplexesten des Lebens, da es, wie der Mensch auch, sich immer weiterentwickelt, dazulernt und anpasst.

Ob das eigene Immunsystem stark oder schwach ist, hängt auch von der allgemeinen Gesundheit ab, ob chronische Erkrankungen vorliegen und auch von unserer Ernährung.

In diesem Buch gehen wir dem Immunsystem näher auf den Grund und ich zeige Ihnen, wie Sie mit einer guten und ausgewogenen Ernährung das eigene Immunsystem stärken und wieder aufbauen können. Dabei ersetzt dieses Buch keinen Arzt und sollte auch nicht als Therapiemaßstab genutzt werden. Es dient lediglich als Hilfestellung, Nachschlagewerk und Leitfaden.

Ich verzichte in meinem Buch auf bunte Bilder, da dies die Druckkosten enorm in die Höhe treibt. Die Rezepte sind ausführlich erklärt, sodass keine Bilder notwendig sind. Fotos von fertigen Gerichten sind unter anderem auf meiner Facebook- und Instagram Seite zu finden.

Gefallen Ihnen mein Buch, die darin enthaltenen Rezepte und Anleitungen? Dann würde ich mich über ein positives Feedback auf Amazon und meiner Website sehr freuen.

Haben Sie noch Anregungen und Verbesserungswünsche? Dann kontaktieren Sie mich gerne über meine Website oder auf Facebook und Instagram.

Vielen Dank und alles Gute für Sie und Ihre Familie!

Ihre Lilly Koch von Essen mit Herz

Besuchen Sie meinen Instagram Account mit zahlreichen Fotos zu Rezepten aus diesem Buch und vielen weiteren Anregungen.



essen.mit.herz

Sie wollen mehr über mich, meine Arbeit und meine Bücher wissen? Dann kommen Sie gern auf meiner Website vorbei.

<https://lilly-koch.de/>

Wie das Immunsystem funktioniert

Das Immunsystem beginnt schon vor unserer Geburt zu reagieren. Durch die Mutter, die ein stabiles und funktionierendes System besitzt, wird auch gleichzeitig das Kind geschützt. Zumindest so lange, bis der eigene Körper beginnt, Abwehrstoffe zu produzieren.

Dies passiert an mehreren Stellen und in bestimmten Organen des Körpers. Am bekanntesten sind hier wohl die Mandeln, die Lymphknoten und die Milz.

Doch es beginnt alles im eigenen Rückenmark. Hier entstehen die ersten Abwehrzellen. In der Thymusdrüse, die zwischen den Lungenflügeln sitzt, werden diese Abwehrzellen ausgebildet. Hier lernen die Zellen, was für den Körper gut und was schlecht ist und welche Stoffe sie angreifen müssen.

Von dort aus wandern die neuen T-Zellen, die ausgebildeten Kämpfer des Immunsystems, in den gesamten Körper. Dank der Milz werden viele von ihnen gespeichert und durch die Lymphknoten und Bahnen in den gesamten Körper transportiert. Insgesamt 9 Knotenpunkte, die alle miteinander verbunden sind, sorgen für den Rundumschutz.

Diese komplexe Kommunikation verläuft mittels der Nerven, die das Immunsystem steuern und regulieren. Ein kleines Beispiel:

Sie fallen hin und schlagen sich das Knie auf. Das ist nicht nur schmerzhaft, sondern aktiviert in wenigen Sekunden unser Immunsystem. Meist tritt als erste Reaktion eine Flüssigkeit aus einer kleinen Wunde aus: Es säubert die Wunde und spült Verunreinigungen heraus. Dann wird die Stelle rot, während sie langsam heilt. Das liegt auch daran, weil die Gefäße um die Stelle herum sich weiten, um verschiedene Abwehrstoffe an die Wunde transportieren zu können.

Dies ist ein Warnsignal, dass das Immunsystem kräftig arbeitet und jegliche Keime versucht aus dem Körper zu entfernen.

Ein weiteres Beispiel ist eine Erkältung. Bereits an den Schleimhäuten, in der Nase, den Nebenhöhlen, Rachen und Mund beginnt das Immunsystem mit Abwehrmechanismen. Hier reagiert der Körper mit Halsschmerzen, Heiserkeit oder Schnupfen. Dies sind schon die ersten Vorboten, dass der Körper dagegen ankämpft. Durch Schnupfen oder auch Husten sollen Bakterien schneller aus dem System getragen werden.

Da unser Immunsystem einen gewissen Kampf in uns führt, braucht es neben den vorhandenen T-Zellen weitere Ressourcen: Vor allem benötigt es noch mehr T-Zellen und die Produktion wird zusätzlich angekurbelt. Dies ist für unseren Körper ein reiner Kraftakt und Sie fühlen sich dadurch schwach, müde und abgeschlagen. Das Immunsystem zieht sich dann wichtige Ressourcen aus dem Körper, die es benötigt, um sich selbst zu optimieren und besser funktionieren zu können.

Eine der mächtigsten Waffen unseres Immunsystems ist das Fieber. Es funktioniert deutlich besser, wenn unser Körper höheren Temperaturen ausgesetzt ist. Damit Sie diese erhöhten Temperaturen über einen längeren Zeitraum verkraften können, bildet das Immunsystem sogenannte Heat-Schock-Proteine, welche die eigenen Zellen gegen die Hitze schützen. Gleichzeitig tragen diese Proteine dazu bei, dass die T-Zellen schneller zu den Krankheitserregern gelangen.

Eigentlich sind es gute Reaktionen, wenn der Körper mit Husten, Schwitzen und Fieber reagiert. Aber besonders Fieber kann für Sie gefährlich und sogar tödlich enden, wenn es zu hoch wird.

Die Organe, die uns schützen

Viele unserer Organe tragen maßgeblich dazu bei, dass das Immunsystem überhaupt existiert. In diesen Organen werden nicht nur Abwehrzellen produziert oder ausgebildet, sondern sie tragen auch dazu bei, dass verschiedene Mechanismen im Körper funktionieren. Das beginnt bereits bei der Kommunikation zwischen den Schleimhäuten und dem Darm. Oder auch bei verschiedenen Nervensträngen, die dem Körper signalisieren „Hier ist etwas, was nicht hier hingehört!“

In diesem Kapitel widmen wir uns diesen wichtigen Organen, wofür sie zuständig sind und wie sie geschützt und gefördert werden können.

Dabei übernimmt jedes Organ gleichzeitig noch ein Abwehrsystem, um den Körper zu schützen.

Milz

Die Milz ist eher ein unscheinbares Organ, welches selten Probleme macht. Sie sitzt auf der linken Seite am Magen und unter dem Lungenflügel – also etwas links über dem Magen und hier schmerzt es auch, wenn sie Probleme hat.

Wie die Mandeln oder Blinddarm ist die Milz zwar nicht lebensnotwendig, allerdings produziert sie Immunzellen. Sie zählt auch als Filteranlage und Klärwerk des Blutes. Dadurch ist die Milz ziemlich robust und gleichzeitig speichert sie auch die weißen Blutkörperchen.

In den ersten 6 Lebensjahren ist die Milz essenziell, da sie für die Bildung von roten Blutkörperchen verantwortlich ist. Erst danach übernimmt das voll ausgebildete Knochenmark die Blutbildung.

Der Körper ist besonders erstaunlich, wenn es um die Milz geht. Denn sollte das Rückenmark nicht in der Lage sein Blut zu erzeugen, kann die Milz diesen Prozess wieder aufnehmen.

Sollte sie entfernt werden müssen, können andere Organe, wie die Leber oder das rote Knochenmark ihre Aufgaben übernehmen.

Lunge

Ihre Hauptaufgabe ist es, das Blut mit Sauerstoff anzureichern. Das Blut bindet den Sauerstoff und transportiert diesen zu Organen, Zellen und Gewebe. Sobald der Austausch stattgefunden hat, bleibt Kohlendioxid als Abfallprodukt übrig. Dieses wird zur Lunge transportiert, wo es wieder ausgeatmet wird.

Die Lunge besitzt ein maximales Volumen von 3 bis 4 Litern. Allerdings kann sich das Volumen im Alter oder durch Erkrankungen auch stark verringern.

Die Lunge besteht dabei aus 2 Lungenflügeln, die mit kleinen Bläschen und Härchen besetzt sind. Diese winzigen Härchen haben 2 wichtige Aufgaben: Zum einen schützen sie die Lunge vor Verunreinigungen, wie Staub oder Schmutz. Gleichzeitig kümmern sich die Härchen um den Abtransport von Giftstoffen oder Keimen und Bakterien. Dazu gehört auch, dass Schleim aus der Lunge abgehustet werden kann.

Die Lungenhärchen werden auch Zilien genannt und sind in der Regel immer aktiv. Sie sind eine sichtbare Schutzmaßnahme. Die Lungenbläschen sind für den Austausch von Sauerstoff und Kohlendioxid verantwortlich.

Die Lunge besitzt ein ausgeklügeltes System, dass sie sich selbst regenerieren kann. Als Beispiel: Verzichten Raucher auf das

Rauchen, kann sich die Lunge bereits nach 3 Monaten größtenteils regenerieren.

Als wichtigstes Abwehrsystem besitzt die Lunge Schleimhäute, die Bakterien und Viren aus dem System fern halten. Anschließend werden diese Schadstoffe wieder aus dem System transportiert. Besitzen wir allerdings eine angeschlagene Lunge oder eine verringerte Leistungsfähigkeit, so arbeitet auch dieses Organ nicht mehr richtig und die Abwehrleistung verringert sich.

Nebenschilddrüse

Im Hinduismus zählt die Nebenschilddrüse als Wächter der Gesundheit.

Die kleinen Drüsen befinden sich direkt hinter der Schilddrüse im Hals und kümmern sich um den Kalziumstoffwechsel. Und auch nur die Nebenschilddrüse kann das Hormon produzieren, welches Kalzium verarbeiten kann.

Die Nebenschilddrüse hilft dem Darm dabei Kalzium zu verarbeiten, kann es einlagern und nach Bedarf auch wieder aus den Knochen abbauen.

Leber

Die Leber gehört zu den wichtigsten Organen des Körpers und besitzt ebenfalls die Eigenschaft, sich vollständig regenerieren zu können. Daher kann die Leber teilweise transplantiert werden, wodurch sie sich wieder vollständig regeneriert.

Sie dient als Filtersystem und sitzt rechts im Körper über dem Magen und unter den letzten Rippen. Mit 1,4 bis 1,8 Kg ist die Leber das größte Organ und hat auch gleichzeitig die wichtigste Aufgabe.

Was die Leber auffängt, wird durch die Nieren und den Darm wieder ausgeschieden. Der Prozess ist recht komplex: Der Magen nimmt Stoffe auf und die Leber wiederum nimmt wichtige Stoffe sofort auf, wandelt sie um, baut sie ab und lagert sie ein. In den Zellen der Leber werden Zucker, Fette, Eiweiße und Vitamine gespeichert, solange sie nicht benötigt werden.

Die Leber kümmert sich auch um die Gerinnung im Blut, da sie die wichtigen Eiweiße herstellt, welche benötigt werden um Verletzungen schnell zu verschließen.

Als größte Filterdrüse nimmt die Leber Substanzen auf, die für uns eigentlich giftig sind. Innerhalb ihrer Wände wandelt sie diese in ungiftige Stoffe um, die dann vom System heraustransportiert werden. Aber nicht nur Nährstoffe sondern auch alte und kaputte Zellen sowie Bakterien werden durch die Leber gefiltert.

Mittels diesem komplexen System werden dann die unbrauchbaren Stoffe abtransportiert.

Magen und Darm

Als Zentrum der eigenen Bakterien und Kulturen ist der Magen das robusteste Organ. Neben der eigenen, hochätzenden Säure kann er eine Vielzahl an Bakterien und Viren ziemlich gut abwehren und reagiert schnell bei Giftstoffen.

Um zu verdeutlichen, wie viel der Magen verkraftet, ist es sinnvoll zu wissen, dass die Magensäure nicht nur ätzend ist sondern sehr nahe an Salzsäure heran kommt, die sogar Metall angreifen kann.

Der Magen selbst wird durch die Schleimhäute vor der Säure geschützt, die sich mit der Zersetzung verschiedener Speisen beschäftigt. Auch werden verschiedene Eiweiße und Proteine im Magen gespalten. Im Darm werden diese Stoffe dann von den

Schleimhäuten herausgezogen und für die entsprechenden Körperfunktionen zur Verfügung gestellt.

Der Darm besitzt die größte Funktion des Immunsystems: Er filtert nochmals zwischen guten und schlechten Bakterien und ist dabei noch etwas differenzierter als die restlichen Organe. Auf rund 400 bis 500 m² Fläche und 8 m Länge macht der Darm da eher weniger Abstriche und erkennt somit alles, was sich im Körper befindet, sofern es auch bei ihm ankommt.

Mit rund 70 % als Sitz der Abwehrzellen, verteilt auf Dünn- und Dickdarm, sitzt hier der größte Teil unseres Immunsystems.

Lymphknoten

Noch mehr Filtersysteme!

Die Lymphknoten befinden sich an verschiedenen Stellen im Körper. Dabei erstrecken sich 600 bis 700 Lymphknoten vom Hals bis zum Darm und reinigen das sogenannte Gewebewasser, fangen Bakterien und Viren ab und sind für die Ausbildung von Abwehrzellen zuständig.

Jeder dieser Knoten besitzt sein eigenes Areal, reinigt seine Bahnen und spürt Eindringlinge im Körper auf.

Immer mal wieder, besonders bei Erkältungen oder Erkrankungen, schwellen die Lymphknoten an. Das ist ein sehr klares Zeichen, dass etwas im Körper passiert und die Lymphknoten mehr Fremdstoffe gespeichert haben, als sie abtransportieren können.

Mandeln

Eine Studie zeigte einmal, dass Personen, denen die Mandeln entnommen wurden, schneller krank werden. Und das ist auch wirklich so. Denn die Mandeln gehören zu den lymphatischen Organen, filtern das Blut und sind ebenfalls ein wichtiger Bestandteil des Immunsystems.

Sie bilden die erste Station, um Viren und Bakterien zu erkennen. Generell sollten die Mandeln nie entfernt werden, wenn es nicht unbedingt notwendig ist. Denn alles, was gegessen oder eingeatmet wird, kontrolliert automatisch der Rachenring. Die Immunzellen der Mandeln reagieren sofort, wenn Bakterien oder Schadstoffe in den Mund gelangen.

Die Mandeln und der Rachenring senden Signale an das restliche Immunsystem, sodass Viren, Bakterien und Pilze sofort identifiziert werden.

Das Besondere an den Mandeln ist Ihr Gedächtnis: Hier sitzt ein Großteil des Immunsystems, welches Krankheitskeime erkennt, dazulernt und so zukünftig noch schneller reagieren kann.

Diese Funktion ist besonders bei Kindern sehr wichtig. Erst in dem Alter, wenn das komplette Immunsystem ausgebildet wurde, sind die Mandeln nicht mehr ganz so wichtig.

Knochenmark

Ab einem bestimmten Alter übernimmt das Knochenmark die Produktion, Ausbildung und Vermehrung der Abwehrzellen. Damit übernimmt es die Aufgaben der Milz. Über das Knochenmark werden die Abwehrzellen in die Organe und in das Gewebe verteilt.

Dabei hat es noch weitere Funktionen: Das rote Knochenmark bildet das Blut im Körper und das gelbe Knochenmark speichert Fette im Körper.

Erwachsene Menschen bilden am Ende der Extremitäten (also Arme und Beine), sowie an den kurzen Plattenknochen, wie Rippen, Wirbel, Schädel oder Darmbein das Blut.

Streng genommen, ist das Knochenmark das einzige Organ, das sich mit nur einer einzigen Zelle regenerieren könnte. Das erkennen wir auch daran, wie schnell sich das Knochenmark erneuert – denn dafür braucht es nur 2 Wochen. Die Neubildung von roten Blutkörperchen benötigt hingegen rund 2 Monate.

Bevor das Knochenmark aber so weit ausgebildet ist, bedarf es rund 8 Jahre. Daher ist eine ausgewogene und gesunde Ernährung bei Kindern so wichtig.

Lesen Sie hierzu auch gern mein Buch „Gesunde Ernährung für Kinder“ mit über 100 Rezepten.

Unser Immunsystem lernt mit uns

Das hat bestimmt jeder schon einmal gehört: Dreck reinigt den Magen und das Kind soll ruhig im Schlamm spielen, damit es ein starkes Immunsystem entwickelt. Viele kennen diese Sätze und in ihnen steckt viel Wahres.

Der Mensch besitzt zwei Arten von Immunsystem:

Das **unspezifisch angeborene Immunsystem** und das **spezifisch erworbene Immunsystem**.

Wie oben erwähnt, werden wir bereits im Mutterleib von der Mutter geschützt und dieser Schutz hält auch noch einige Wochen nach der Geburt an. Erst mit der Zeit verlieren wir diesen, da sich unser eigenes Immunsystem ausbildet.

Zu dem **angeborenen Immunsystem** gehört der Schutz vor Fremdkörpern, wie Dreck und Staub, aber auch der Schutz vor Verletzungen und bestimmten Krankheitserregern.

Das **erworbene Immunsystem** schützt uns gegen bestimmte Krankheitserreger und vor veränderten Körperzellen. Es lernt, gegen diverse Bakterien anzukämpfen.

Werden wir beispielsweise krank, dann erfasst das Immunsystem, welche Bakterien und Viren dort sind und wie es zukünftig besser damit umgehen kann, d.h. diese aus dem Körper zu vertreiben. Sollten wir erneut mit diesem Virus oder Bakterium in Kontakt kommen, weiß der Körper sofort, dass und wie er reagieren muss. Dies nennt man auch das Abwehrgedächtnis.

Beide Systeme greifen ineinander. Wenn das angeborene System es nicht schafft, Sie zu schützen, greift das erworbene System ein.