



ANGELIKA
KIRCHMAIER



MEIN KNACKIG-FRISCHES IMMUNSYSTEM

- gesund essen ◦ gut schlafen
- mit Freude bewegen



TYROLIA

ANGELIKA
KIRCHMAIER

MEIN KNACKIG-FRISCHES IMMUNSYSTEM

◦ gesund essen ◦ gut schlafen
◦ mit Freude bewegen

Tyrolia-Verlag · Innsbruck-Wien

Inhaltsverzeichnis

Unser Immunsystem – einfach erklärt	9
Ernährung – Ihr Immunsystem isst mit	13
Vitamine, Mineralstoffe & Co – welche sind gut fürs Immunsystem?	25
Nahrungsergänzungsmittel	35
Herbalmedizin – die Kraft der Heilpflanzen	41
Trinken Sie Ihr Immunsystem fit!	54
Alkohol – ein Glaserl für das Immunsystem?	67
Zu dünn fürs Immunsystem?	77
Die paar Kilos zu viel	84
Fasten	93
Der Darm – Abflussrohr oder Blumenwiese?	98
Lachen ist die beste Medizin	109
Sport – so kommt Bewegung ins Immunsystem	112
Sex macht ein müdes Immunsystem munter	122
Rauchen	134
Schlaf	137
Licht – der tägliche Jungbrunnen für unser Immunsystem	152
Farbe – womöglich heilsam?	155
Stress einmal positiv betrachtet	158
Psychoneuroimmunologie und Resilienz	160
Gewalt, Scham und Angst – Immunsystemkiller und Chance zugleich	165
Allergieprävention – wenn das Immunsystem überschießt	170
Quellenverzeichnis	186
Abkürzungen / Anhang / Definitionen	200

Moderne Medizin hat – wie alles Gute – auch ihre unerwünschten Seiten. Die wunderbaren Entdeckungen und Entwicklungen vermitteln vielen Menschen das Gefühl, dass fast alles „repariert“ werden kann. Wenn’s wo zwick, gibt’s ein Tabletteerl oder zwei. Es ist eine Idee von „Reparaturmedizin“, die einem mechanistischen Weltbild entstammt – geprägt vom Umgang mit Maschinen. Bei mechanischen Geräten mag das sinnvoll sein, bei allen lebenden Organismen ist die einfache Kausalität von Ursache und Wirkung nicht unbedingt gegeben. Was lebt, ist komplexer, es gibt zu viele Faktoren. Irgendwann lässt sich ein System nicht mehr reparieren, es kippt. In der Natur ist das ähnlich: Irgendwann haben wir einen Grad an Erwärmung erreicht, der zu Katastrophen führt, die nicht mehr zu bewältigen sind.

Es braucht einen anderen, einen vorausschauenden Umgang – mit der Natur genauso wie mit dem eigenen Körper. Beim Geld wissen wir auch, dass wir frühzeitig ans Alter denken müssen, und das gilt auch für die eigene Gesundheit.

Die gute Nachricht – und das wird auf jeder der folgenden Seiten bestätigt: Es ist ganz und gar nicht kompliziert, sein Immunsystem zu stärken und damit seinen Organismus widerstandsfähig zu machen. Corona hat das Bewusstsein geschaffen: Ein gutes Immunsystem macht uns deutlich

weniger anfällig für Viren – aber auch vieles andere.

Was stärkt das Immunsystem? Vieles haben wir da oder dort schon mal aufgeschnappt: guter Schlaf, gesunde Ernährung, Wasser trinken, Wildkräuter, Sport, eine gute Psyche und noch einiges mehr. Wie genau, das haben wir uns selten so wirklich gemerkt. Und das macht dieses Buch zur „Pflichtlektüre“. Es ist ein ganzheitlicher Blick, der so gut wie alle bekannten Möglichkeiten vom Sauerkraut-Dip bis zum guten Sex auflistet. Mitunter „gute alte Hausmittel“, aber – und da schließt sich der Kreis zu den besonderen Errungenschaften der heutigen Medizin – all das ist eben wissenschaftlich bestätigt.

Noch was: Wie dieses Buch von Angelika Kirchmaier zeigt, gibt es unzählige Möglichkeiten, sein Immunsystem zu stärken. Sie müssen nicht gleich alles auf einmal umsetzen, um eine Wirkung zu erzielen. Fangen Sie mit jenen Punkten an, die Ihnen leichtfallen. Weiteres folgt wie von selbst. Gutes Gelingen!



Christoph Rohrbacher

Media Coach

Ehem. Programmchef ORF-Radio Tirol

Bereits im Jahre 2018 durfte ich die Masterarbeit der Autorin an der Donau Universität Krems mit dem Titel „Sexualempfinden in Abhängigkeit vom Körpergewicht“ betreuen. In diesem Buch wird nun die positive Bedeutung unseres Sexuallebens für unser Immunsystem hervorgehoben. Darüber hinaus macht dieses Buch aber auch (implizit) verständlich, welchen wesentlichen Einfluss die Beziehungsqualität des Menschen an sich für unser körpereigenes Abwehrsystem hat: sei es jetzt das Verhältnis zu sich selbst oder zu seinen Mitmenschen. Die vielen neurobiologischen Befunde machen uns klar: Die beste „Droge“ für den Menschen ist der Mensch selbst. Eugene T. Gendlin, Begründer der Focusing-Methode in der Psychotherapie, formuliert es mit dem Satz: „Wenn ein anderer Mensch da ist, dann ist alles verändert.“ Resilienz bekommt Verstärkung, wenn wir uns mit Personen umgeben, die uns guttun. Wenn wir von unserer Selbstbespiegelung und Selbstbeschäftigung

ablassen und uns im Sinne von Selbstdistanzierung und Selbsttranszendenz selbst „vergessen“. Im Dienst an einer Sache oder an einem (Mit-)Menschen verwirklicht sich der Mensch selbst, schafft dadurch Selbstheilungskräfte und stärkt nachweislich in hohem Maße sein Immunsystem. Begegnung als Reinigung von Körper und Seele. Daneben ist die Bewegung wohl eines der besten Mittel für die Stressregulation und unser Emotionsmanagement. Sören Kierkegaard, der große dänische Philosoph, drückt es so wunderbar aus: „Die besten Gedanken habe ich mir angelaufen und es gäbe keinen Gedanken, der so schwer sein würde, dass ich ihn nicht wieder beim Gehen verlieren würde. Die Stärkung unseres Immunsystems ist ein Puzzle. Alle Teile dazu erfahren Sie in diesem Buch – eine verständliche Anleitung zur Selbsthilfe.“



Dr. Ronald Newerkla

Psychologe mit den Spezialgebieten Wirtschaftspsychologie, Sportpsychologie und klinische Psychologie, staatl. geprüfter Berg- und Schiführer sowie 8000er-Bergsteiger

Liebe Leserinnen und Leser!

Es war mir eine Freude und eine Ehre, dieses Buch für Sie verfassen zu dürfen. Ich arbeite seit über 25 Jahren in meiner Praxis u. a. mit kranken und immunschwachen Menschen, dabei steht die Pflege des Immunsystems an erster Stelle. Kleine Veränderungen zeigen oft schon enorme Wirkung. Aber nicht nur kranke, sondern auch gesunde Menschen, z. B. Sportler, Schüler, Studenten, Schwangere, Stillende, Pensionisten, Berufstätige, Erwerbslose, kurzum einfach alle, profitieren von einem gut funktionierenden Immunsystem.

Wenn man die wesentlichen Einflussfaktoren kennt, ist es gar nicht mehr so schwierig, dem Immunsystem auf die Sprünge zu helfen. In diesem Buch finden Sie eine Fülle an Erklärungen, welche Maßnahmen Ihr Immunsystem optimal unterstützen.

Besonders faszinierend präsentiert sich der Darm. Haben Sie zum Beispiel gewusst, dass wir rund 40 Billionen Lebewesen mit uns herumschleppen? Das entspricht in etwa 5000-mal der Weltbevölkerung. Jedes einzelne dieser Lebewesen trägt zur Funktion des Immunsystems bei, positiv oder negativ, je nachdem, wie wir es pflegen.

Sonne ist richtig dosiert für unser Immunsystem lebenswichtig, aber zu hoch dosiert raubt es dem Immunsystem die Kraft. Genauso wie Bewegung. Richtig dosiert, wirkt sie wie ein Immunsystembooster, übertreiben wir es jedoch, werden wir krank.

Unser Liebesleben wirkt sich ebenfalls auf unser Immunsystem aus, genauso wie die Beziehungen zu unseren Mitmenschen.

Kurzum: Das Immunsystem präsentiert sich als faszinierendes Zusammenspiel unterschiedlichster Faktoren, die sich wunderbar positiv beeinflussen lassen.

Es würde mich riesig freuen, wenn Sie dank dieses Buches gesund bleiben oder schneller gesund werden.



Viel Freude beim Lesen
wünscht Ihnen
Ihre **Angelika Kirchmaier**



Unser Immunsystem – einfach erklärt

Dieses Buch soll Sie dabei unterstützen, Ihr Immunsystem fit zu halten oder, falls es etwas angeschlagen ist, wieder fit zu machen. Viele einzelne Faktoren wirken auf Ihr Immunsystem ein. Kaum jemand wird es schaffen, alle hier angesprochenen Punkte perfekt einzuhalten, aber je mehr Sie sich Gutes tun, desto besser geht es auch Ihrem Immunsystem.

Der Fokus dieses Buches liegt auf der Beschreibung jener Bereiche, die Ihr Immunsystem stärken. Damit man das Immunsystem in seiner Komplexität besser versteht, werden zu Beginn die Grundzüge und wesentlichsten Eigenschaften dieses Wunderwerks der Natur erklärt.



Immunsystem, was ist das überhaupt?



Unser Körper verfügt über ein ausgeklügeltes System an Abwehrmechanismen. Je nach Bedrohungslage kann unser Körper mit einer Vielzahl an „Verteidigungsmöglichkeiten“ schnell und flexibel reagieren. Folgen Sie also ruhig dem Motto „Psychologie macht Biologie“. Je mehr Sie an Ihr Immunsystem glauben, desto größer ist die Chance, dass es Höchstleistungen erbringt.

Beim Immunsystem handelt es sich um ein komplexes, sehr verstricktes System, das die Aufgabe hat, schädliche oder körperfremde Substanzen zu vernichten. Es setzt sich aus angeborenen und erworbenen Komponenten zusammen.

Angeboren und erworben – das Duo macht's!

Prinzipiell werden zwei Arten des Immunsystems unterschieden. Das eine bekommen wir schon in die Wiege gelegt, es handelt sich um das angeborene Immunsystem, das andere wird im Laufe des Lebens trainiert, also erworben. Die beiden unterscheiden sich wesentlich, hier eine grobe Übersicht und sehr vereinfachte Darstellung der Merkmale:

Das angeborene Immunsystem

Das **angeborene Immunsystem** reagiert flott und ganz unspezifisch auf alle Arten von Eindringlingen. Es verfügt über eine generelle Erkennung krankmachender Keime. Die Keimabwehr erfolgt auf unterschiedlichen Ebenen, z. B. mithilfe von bestimmten Zellen wie Makrophagen, auch als Fresszellen bekannt, Granulozyten und Monozyten, aber auch unabhängig davon durch natürliche Barrieren, z. B. Haut, Schleimhaut, Speichel, Magensäure und Darmbakterien. Diese natürlichen Barrieren übernehmen den ersten Schutz, noch bevor der Keim den Weg z. B. in die Blutbahn schafft.

Hierfür gleich ein konkretes Beispiel: Wir schlucken tagtäglich Bakterien, Viren und allerlei körperfremde Substanzen, die uns krank machen würden, gäbe es da nicht das geniale Immunsystem in unserem Verdauungstrakt. Die erste Barriere befindet sich bereits am Eingang, d. h. im Mund. Der dort vor-



handene Speichel wirkt wie ein Allround-Desinfektionsmittel. In der Volksmedizin kennt man diesen Effekt schon lange, daher rät man z. B. dazu, Speichel, auf frische Insektenstiche aufzutragen. Einmal draufspucken genügt freilich nicht, man muss schon öfter eine Portion Desinfektionsmittel, d. h. Speichel, nachliefern, sonst ist der Effekt zu mild. Also immer wieder draufspucken und den Speichel gut einmassieren, bis man vom Stich nichts mehr spürt.

Nach der „Polizei“ am Eingang passiert unsere Nahrung im Magen die „Spezialeinheiten“. Der extrem saure Magensaft schafft es im Normalfall, selbst übelste Keime abzutöten. Wer allerdings einen „Magenschutz“ benötigt (PPIs), der verfügt nur noch über einen reduzierten Schutzmechanismus. Um dieses Manko ein wenig auszugleichen, ist es von Vorteil, möglichst gut und lange zu kauen, damit der Speichel seine desinfizierende Wirkung voll entfalten kann.

Auch der Darm weiß durchaus auf verschiedenste Eindringlinge angemessen zu reagieren. Mehr dazu im Kapitel Darm, auf S. 98.

Keime, die selbst diese Hürde überwinden, haben noch lange nicht gewonnen. Die nächste Hürde lauert in der „Zuleitung“ zur Leber. Ein genialer Platz, denn bis auf sehr wenige Ausnahmen, gelangen alle Nahrungsbestandteile vom Darm über die Pfortader in die Leber. In der Zuleitung wartet ein Nest

aus Fresszellen, sogenannten Makrophagen, darauf, die noch überlebenden Keime zu vernichten.

Sollte es ein Keim trotz aller Hürden doch in die Leber und damit in den Rest des Körpers schaffen, so rüstet sich der Körper erneut für den Kampf und lässt das gesamte Immunsystem hochfahren, hier kommt das erworbene Immunsystem so richtig ins Spiel, aber auch das angeborene darf noch mitmischen.

Das erworbene Immunsystem

Das **erworbene Immunsystem** hat es nicht ganz so eilig, es reagiert verzögert, auch nicht generell, sondern konzentriert sich nur auf den eintretenden Feind, also das Antigen. Im Gegensatz zum angeborenen ist das erworbene Immunsystem sehr lernfähig und verfügt über ein gutes Gedächtnis. Sobald wir krank werden, bildet der Körper mithilfe spezieller Zellen (B- und T-Lymphozyten) Antikörper (Immunglobuline = Eiweißsubstanzen). Darauf beruht auch das Prinzip der Impfung. Man bringt den Körper direkt oder indirekt mit einem unschädlich gemachten Antigen, einer Vorstufe, dem Bauplan oder einer ähnlichen Substanz in Kontakt, präsentiert dem Körper also quasi den Feind am Silbertablett, der Körper kann entsprechend aufrüsten und falls dann eine Heerschar an gleichen Feinden daherkommt, pustet der Körper diese im Idealfall weg, noch bevor sie Schaden anrichten können.

Da sich das Immunsystem so breit aufgestellt präsentiert, gibt es auch eine Fülle an Möglichkeiten, es bei seiner Arbeit zu unterstützen. Jeder einzelne in den folgenden Kapiteln beschriebene Baustein hilft mit, das Immunsystem aktiv zu halten.

Ernährung – Ihr Immunsystem isst mit

Essen schmeckt nicht nur gut, es zählt auch zu den wesentlichen Eckpfeilern des Immunsystems, da es uns alles liefert, was ein perfekt funktionierendes Immunsystem braucht.

Allerdings nur dann, wenn wir uns gesund und ausgewogen ernähren, ansonsten fehlen Bausteine und das Immunsystem lässt in seiner Wirkung nach.



Vegetarisch, vegan oder doch lieber Fleisch?



Für welche Ernährungsweise man sich entscheidet, liegt letztlich in der Verantwortung eines jeden Einzelnen. Eine Schwarz-Weiß-Malerei, wie man sie heute leider zusehends beobachten kann, bringt nur verhärtete Fronten, aber kein Miteinander. Sinnvoller ist es, aufzuklären und genauer hinzuschauen. Pflanzliche Kost kann zum Beispiel ein enormer Gewinn für die Gesundheit sein und sollte täglich



Pro Tag bauen wir rund $\frac{1}{4}$ kg neue Zellen auf! Um diesen ständigen Stoffumsatz gewährleisten zu können, müssen wir genügend essen, sonst fehlen die Bausubstanzen.



mehrmals auf dem Speiseplan stehen. Werden die pflanzlichen Lebensmittel aber konventionell unter riesigen Plastikplanen und mit Einsatz von Unmengen an Pestiziden angebaut, zusätzlich noch durch die halbe Welt gekarrt, stellt sich die Frage, ob das Stück Fleisch vom Almrind aus der Region, das den ganzen Sommer über auf den Alpen grasen und das Wasser aus dem Gebirgsbach trinken darf, nicht gesünder ist. Der bloße Verzicht

auf tierische Lebensmittel muss daher nicht automatisch eine gesündere Ernährungsweise nach sich ziehen, zumal es mittlerweile auch viele pflanzliche Fertigprodukte von fraglicher gesundheitlicher Qualität gibt. Aber sorgfältig ausgewählte pflanzliche Kost kann das Immunsystem sehr wohl auf Vordermann bringen.

Fleisch ist Fleisch und Gemüse Gemüse?



Nein! In der heutigen Zeit muss man sich immer die Anbaubedingungen bzw. die Form der Züchtung anschauen. Erst dann kann man beurteilen, ob das Lebensmittel gesund ist. Die Qualität der Lebensmittel spielt eine mindestens genauso wichtige Rolle wie die Zusammensetzung des täglichen Speiseplans. Lei-

Gesundes Essen – die Basics!



Essen Sie so abwechslungsreich und so bunt wie möglich. Mindestens drei Farben sollten in jeder Hauptmahlzeit stecken. Damit vermeiden Sie Mangelerscheinungen.



Verzichten Sie auf einseitige Diäten und das Weglassen von Lebensmitteln aus der bloßen Sorge heraus, sie könnten Ihnen schaden. Je mehr Lebensmittel Sie aus dem Speiseplan verbannen, desto weniger robust wird Ihr Verdauungstrakt, weil er verlernt, diese Lebensmittel zu verdauen. Der Verdauungstrakt agiert wie ein Muskel: Nur wenn er gut trainiert wird, kann er auch Höchstleistungen erbringen.



Verwöhnen Sie Ihren Darm mit Ballaststoffen, also Obst (außer Banane, diese enthält im Vergleich zu anderem Obst viel Zucker, aber weniger Ballaststoffe), Gemüse, Hülsenfrüchte, Kräuter, Kartoffeln und Vollkornprodukte (vgl. Kapitel Darm, S. 98).



Tierische Lebensmittel können eine gesunde Ergänzung sein und erleichtern eine ausgewogene Ernährung. Aber die Dosis macht das Gift. Es genügen kleine Mengen, z. B. maximal 300 bis 600 g Fleisch pro Woche, für die Versorgung mit Eisen, Selen und Zink. Große Mengen begünstigen Zivilisationserkrankungen. Nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus gesundheitlichen Gründen sind tierische Lebensmittel aus extensiver Landwirtschaft deutlich wertvoller als Lebensmittel aus Masthaltung. Es geht aber auch ohne tierische Lebensmittel. Um Mangelerscheinungen zu vermeiden, macht es Sinn, sich bei einem Diätologen beraten zu lassen.



Zucker und Salz sind heute aus unserem Essen kaum mehr wegzudenken. In kleinen Mengen ist dagegen nichts einzuwenden. Beim Zucker sollten es pro Tag insgesamt nicht mehr als 50 g, idealerweise 25 g sein (= etwas mehr als ein gehäufter Esslöffel), beim Salz ein knapper Teelöffel. Natürlich immer inklusive aller fertigen Speisen und Fertiggerichte.

Fett ist gesund, aber nicht jedes. Faustregel: Wenn ein Fett bei Zimmertemperatur flüssig bis weich ist und es sich nicht um eine künstlich gehärtete Margarine handelt, können Sie in den allermeisten Fällen davon ausgehen, dass es sich um ein gesundes Fett handelt. Bevorzugen Sie daher Öle, und wenn Sie Butter verwenden, dann eine Butter aus extensiver Landwirtschaft, die ist von Natur aus weich.



Bereiten Sie Lebensmittel möglichst vitaminschonend zu (vgl. Kapitel Vitamine, Mineralstoffe & Co, S. 25)

Kochen Sie so oft wie möglich frisch und aus frischen Zutaten.



Verwenden Sie zum Würzen reichlich Kräuter und natürliche Gewürze. Geschmacksverstärker wie Glutamat oder Hefeextrakt haben in gesunden Gewürzen nichts verloren.

Genießen Sie Ihr Essen, setzen Sie sich zu jedem Essen hin, selbst wenn es nur eine Kleinigkeit ist. Verzichten Sie beim Essen auf Ablenkungen wie Handy, TV oder Radio. So erleichtern Sie Ihrem Körper die Verdauung, reduzieren das Risiko für Nahrungsmittelunverträglichkeiten und beugen einer Gewichtszunahme vor bzw. erleichtern eine Gewichtsabnahme.



Welche Lebensmittel sind für eine ausgewogene Ernährung empfehlenswert?



Als praktikable Umsetzung der Ernährungsempfehlungen verfügen weltweit mehr als 100 Staaten über sogenannte Dietary Guidelines, also Richtlinien, die angeben, welche Lebensmittelmengen für eine ausgewogene Ernährung im jeweiligen Land empfohlen werden. Im deutschsprachigen Raum sind die 2022 aktualisierten Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) weit verbreitet.

Für den Alltag kann eine einfache Faustregel hilfreich sein, die sogenannte 3er-Regel. Wenn Sie Ihren Speiseplan in etwa danach ausrichten, haben Sie alle wichtigen Bausteine gedeckt. Wenn dann auch noch die Lebensmittelqualität stimmt, freut sich Ihr Immunsystem besonders.

Täglich

- mindestens 3 Handvoll Gemüse, Salat oder frische Kräuter
- 3 Handvoll Obst (außer Bananen, diese enthalten vergleichsweise wenig Wirkstoffe, dafür reichlich Zucker)
- mindestens 3 Handvoll Kartoffeln, Hülsenfrüchte (d. h. Erbsen, Bohnen oder Linsen) oder Getreideprodukte, z. B. Vollkornbrot, Müsli oder Speisen aus Vollkornmehl. Je mehr Sie Ihre Muskeln und Ihr Gehirn beanspruchen, desto mehr benötigen Sie von dieser Gruppe.
- 3 Portionen Milchprodukte (1 Portion = 1 kleiner Becher oder ca. 1 Scheibe)
- 2 bis 3 Esslöffel Öl oder Nüsse oder Saaten, z. B. Sesam, Sonnenblumen- oder Kürbiskerne

Wöchentlich

- 3-mal Fleisch, inklusive aller Fleischprodukte in der Größe des Handtellers (= nur das Innere der Hand und nicht die Handfläche)
- evtl. 2- bis 3-mal Fisch (ebenfalls handtellergroß)
- 3 Eier

Zuschlag für Sportler*innen

Sportler benötigen einen Zuschlag. Pro Stunde Sport empfiehlt die renommierte Schweizer Sportorganisation folgende Lebensmittelmengen:

- ½ Portion Öle, Nüsse oder Samen
- 1 Portion Kohlenhydrate, z. B. Kartoffeln, Vollkornprodukte oder Hülsenfrüchte
- 0,4 bis 0,8 l Flüssigkeit

Eiweiß ist im Normalfall über die herkömmliche Ernährung gedeckt und muss nicht zusätzlich ergänzt werden (vgl. S. 22). Der Eiweißbedarf liegt bei Sportlern lt. allen nationalen und internationalen Empfehlungen bei maximal 2 g pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag.

Zuschlag für Vegetarier*innen

Wenn Sie vegetarisch essen möchten, informieren Sie sich am besten vorab bei einem Diätologen. So können Sie Mangelerscheinungen wie z. B. einen Vitamin-B12-Mangel vermeiden. Es gibt viele Formen des Vegetarismus (pesce-tarisch, ovo-lacto-vegetarisch, ovo-vegetarisch, lacto-vegetarisch) bis hin zum Veganismus, der sich auch in verschiedene Gruppen splittet. Daher muss immer individuell entschieden werden, mit welchen Lebensmitteln ein Ausgleich zu den tierischen Lebensmitteln erfolgen kann. Fisch lässt sich zum Beispiel wunderbar durch Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Jodsalz und pflanzliche Öle ersetzen, z. B. durch Leinöl. Eine Alternative für das Kalzium aus Milchprodukten kann kalziumreiches Mineralwasser darstellen, hier liegt die Verfügbarkeit in etwa gleich hoch wie bei Milch.

Zuschlag für Schwangere und Stillende

In den ersten 3 Monaten der Schwangerschaft genügt eine gesunde Ernährung. In der 13. bis 27. Schwangerschaftswoche sollten als Ergänzung lt. der Ernährungspyramide für Schwangere noch je eine Portion Milchprodukte, Kohlenhydrate aus Vollkorn, Kartoffeln oder Hülsenfrüchten und eine Portion Gemüse und Obst dabei sein. Ab der 28. Schwangerschaftswoche und in der Stillzeit wird dazu noch eine Portion Öle, Fette oder Nüsse empfohlen.

Ist es von Bedeutung, wann Sie was essen?

(vgl. Kapitel
Schlaf, S. 137)



In unseren Lebensmitteln stecken lediglich drei Hauptnährstoffe: Kohlenhydrate, Fett und Eiweiß. Sieht man sich diese in ihrer Funktion und chemischen Zusammensetzung genauer an, wird klar, warum nicht jedes Lebensmittel zu jeder Tageszeit für uns optimal ist.

Kohlenhydrate

- DER Sprit für unseren Körper, d. h. Energielieferant
- enthalten z. B. in Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchten, Trockenfrüchten
- chemisch zusammengesetzt aus **im Vergleich zu Fett weniger Kohlenstoffatomen**, Wasserstoff und Sauerstoff

Kohlenhydrate sind nur dann von Bedeutung, wenn wir Energie benötigen. Der beste Zeitpunkt für einen Otto-Normalverbraucher, Kohlenhydrate zu tanken, ist tagsüber, beginnend mit dem Frühstück, z. B. in Form eines Müslis, Vollkornbrots oder Porridge. Wer am Abend viele Kohlenhydrate zu sich nimmt, bekommt viel zu viel Energie zu einem Zeitpunkt, zu dem er die Energie nicht mehr benötigt. Die Folgen sind vielschichtig. Z. B. raubt es einem den Schlaf, weil der Körper im Schlaf die Energie loswerden möchte. Bei Kindern fällt dieses Phänomen besonders auf. Essen Kinder am Abend zu viele Kohlenhydrate, schlafen sie sehr unruhig, „tanzen“ im Bett herum und kommen in der Früh kaum aus den Federn.

Energie, die nicht gebraucht wird, wandelt der Körper in Fett um, in der Folge steigt das Körpergewicht, was wiederum das Immunsystem negativ beeinflusst.

Besonders unangenehm kann sich eine kohlenhydratreiche Mahlzeit auf Menschen auswirken, deren Blutzuckerspiegel nicht ganz im Lot ist. Endokrinologen haben herausgefunden, dass eine kohlenhydratreiche Mahlzeit am Abend bei prädisponierten Menschen den Blutzuckerspiegel negativ beeinflusst. Also mehr als genug Gründe, um den Kohlenhydraten von der Früh bis zum Nachmittag einen Platz einzuräumen, am Abend dürfen sie aber ein



Schattendasein führen. D. h., das Müsli morgens wirkt in unserem Körper als wunderbare Energiequelle, die unsere Leistungskurve nach oben schießen lässt, das Müsli am Abend belastet unseren Körper, da die Energie zu einem Zeitpunkt einschießt, zu dem wir sie nicht mehr benötigen.

Wie viele Kohlenhydrate sollen es am Abend maximal sein?

Als Faustregel gilt: So viel, wie in eine Faust passt, z. B. eine Scheibe Brot, eine kleine Portion Nudeln oder ein Knödel. Alles, was darüber hinausgeht, ist am Abend nicht mehr nötig, außer man verbraucht die Energie, z. B. wenn man am Abend noch sportlich aktiv sein möchte oder in die Nachtschicht muss.

Fett

- vereinfacht dargestellt eine Speicher- und Schutzsubstanz
- enthalten z. B. in Öl, Rahm, Butter, Kuchen, Wurst, Schokolade und vielen Fertiggerichten
- chemisch zusammengesetzt aus **vielen Kohlenstoffatomen**, Wasserstoff und Sauerstoff

Die chemische Zusammensetzung zeigt, dass im Fett im Vergleich zu den Kohlenhydraten sehr viele Kohlenstoffatome stecken, also sehr viel Kohle, die der Körper verbrennt und in Energie umwandelt. Die Energie aus dem Fett flutet träge in den Körper, daher macht es wenig Sinn, am Abend noch reichlich Fett

Perfekt in
den Alltag
integrierbar!

SO BLEIBEN SIE DAS GANZE JAHR FIT UND AKTIV

Jeder von uns wünscht für sich und seine Liebsten, gesund zu bleiben. Dabei spielt unser Immunsystem eine zentrale Rolle. Wie funktioniert dieses und was können wir dafür tun, um unsere körpereigene Abwehr so gut wie möglich zu unterstützen? Welche Rolle spielen Ernährung, Schlaf, Bewegung, Stress und Liebesleben in diesem komplexen Zusammenspiel zwischen Psyche und Körper? Diesen Fragen geht Angelika Kirchmaier in ihrem neuen Buch nach und präsentiert leicht verständliche und übersichtliche Anleitungen und Tipps, wie jeder ein Maximum an Gesundheit und Lebensfreude für sich herausholen kann und dabei Viren, Bakterien und Co. ein Schnippchen schlägt.

Im Buch finden Sie folgende Themen und vieles mehr:

- So essen Sie jeden Tag gesund und abwechslungsreich
- 4-Wochen-Powerplan für ein bärenstarkes Immunsystem
- Immunsystem-Booster aus der Heilkräuterküche
- So schlafen Sie sich gesund!
- Darmgesundheit – ein Leben lang
- Alle Infos zu Idealgewicht, Abnehmen und Co.
- Nahrungsergänzungsmittel – Sinn oder Unsinn?

