

Dr. Dr. Michael Despeghel mit Doris Mular

# DER 28-TAGE-PLAN GEGEN ENTZÜNDUNGEN

**riva**

# VORWORT



# Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Diät mit Kalorienzählen war gestern. »Gesundessen« ist das neue Abnehmprogramm. Nach 28 Tagen ohne die Ernährungsgifte Getreide, Zucker und Alkohol ist Ihr Körper nämlich bereit, angefütterte Kilos von selbst wieder loszulassen. Sie nehmen quasi automatisch ab. Wie das geht? Ganz einfach: Die entgiftende Ernährung des 28-Tage-Plans gegen Entzündungen schafft die Voraussetzung dafür, dass versteckte Entzündungen im Körper, die den Stoffwechsel maßgeblich beeinflussen, abheilen können.

Der übliche »westliche« Speiseplan mit viel Fleisch, Brot, Kaffee und Süßigkeiten, kombiniert mit übermäßigem Stress, wenig Schlaf und Bewegungsmangel, überfordert den Körper. Übergewicht entsteht – vor allem in der Bauchregion. Und genau diese Bauchfettzellen verschlimmern die Stoffwechsellage immer weiter, indem sie die Entzündungsprozesse im Körper fördern.

Der Ausweg aus diesem Teufelskreis ist der 28-Tage-Plan gegen Entzündungen. Sie verzichten vier Wochen lang konsequent auf die schlimmsten Ernährungsgifte und bringen damit sowohl Ihren Stoffwechsel als auch Ihr Immunsystem auf Vordermann. Sie verlieren Gewicht – ganz von selbst. Dabei werden Sie sich wie neu geboren fühlen: mehr Energie, mehr Konzentration, mehr Leistungsfähigkeit, besserer Schlaf und damit eine positive, frische Ausstrahlung.

Das Wissen über gesunde Ernährung ist in unserer Gesellschaft mittlerweile allgegenwärtig. An der Theorie kann es also nicht liegen, dass in Deutschland immer mehr Menschen an Übergewicht leiden. Ich meine, es wird Zeit, dass wir dieses für unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden so wichtige Wissen endlich auch in die Tat umsetzen. Der 28-Tage-Plan macht es Ihnen leicht, denn Sie müssen keineswegs auf Genuss und Gaumenfreuden verzichten. Unsere über 70 Anti-Entzündungs-Rezepte sind abwechslungsreich und extrem schmackhaft.

Verlieren Sie also keine Zeit! Nutzen Sie die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Zusammenhang von entzündlichen Prozessen im Körper und der Entstehung von Übergewicht für Ihr persönliches »Entgiftungs- und Abnehmprogramm«. Unser Ernährungsplan setzt dabei auf die besten antiinflammatorischen Lebensmittel, die uns zur Verfügung stehen.



Ich wünsche Ihnen viel Erfolg beim Sich-gesund-Schlemmen.

Ihr Dr. Dr.  
Michael Despegel





# THEORIE

# WARUM KÖRPER UND DARM ENTGIFTEN?



Detox ist in aller Munde – wenn es um Abnehmen und gesunde Ernährung geht. Detox als Abkürzung des englischen »Detoxication« bedeutet Entgiftung. Eine entsprechende Diät soll also helfen, den Körper zu entgiften. Doch warum ist das überhaupt notwendig? Dieser Frage werden wir auf den Grund gehen.

Kritiker des Diätentrends Detox begründen ihre Haltung so: Der Organismus verfügt mit Leber, Nieren, Galle, Darm, Lunge und Haut über ein äußerst umfangreiches und leistungsfähiges Ausscheidungssystem, das giftige Stoffwechselprodukte effizient entsorgt. Das heißt, der Körper detoxifiziert (entgiftet) sich permanent selbst – schließlich könnte man überhaupt nicht überleben, wenn er größere Mengen an Gift speichern würde. Außerdem betonen die Kritiker, dass eine gesunde Ernährung, ausreichend Bewegung und Schlaf genügen würden, um mit den Belastungen fertigzuwerden.

So weit, so gut. Von all dem gehen grundsätzlich auch wir aus. Dennoch lässt sich eine immer höhere Belastung des Körpers durch Umweltgifte, aber auch durch übermäßige und ungesunde Ernährung sowie Genussgifte (Alkohol, Nikotin, Zucker) nicht leugnen. Das Immunsystem leistet also permanente Schwerstarbeit, um alles im Lot und den Körper gesund zu halten. Nachvollziehbar, dass es dabei auch immer wieder zu Überforderung kommt. Die Folge: versteckte Entzündungen, die den Organismus belasten und bislang ungeahnte negative Konsequenzen für unsere Gesundheit, unser Gewicht und unsere Leistungsfähigkeit haben.

**Es ist also durchaus sinnvoll, den Körper durch eine Art Hausputz bei seiner Schwerstarbeit zu entlasten und damit das Immunsystem zu stimulieren.** Der 28-Tage-Plan gegen Entzündungen ist Ihr Einstieg, denn er unterstützt, reinigt und pflegt alle Entgiftungsorgane – allen voran den Darm. So wird der Stoffwechsel



entlastet und kommt in Schwung, gleichzeitig sinken Blutdruck, Cholesterin und Blutzucker. Sie verlieren einige Pfunde, das Bindegewebe wird straffer, die Haut sieht frischer aus. Beste Voraussetzungen also, um anschließend mit einem gesunden Lebensstil fortzufahren und damit Ihrem Körper zu helfen, seine von der Natur bestens ausgeklügelten Schutzfunktionen (Immunsystem) ungehindert ausüben zu können.

## 1. Entzündungen belasten den Körper und behindern das Abnehmen

Inzwischen ist medizinisch erwiesen, dass Entzündungen für die allgemeine Gesundheit weitaus gefährlicher sind

als bislang angenommen. Allerdings gilt, dass sichtbare Entzündungen, die mit den typischen Kriterien wie Schwellung, Rötung oder Eiterbildung einhergehen, leicht zu erkennen und zu behandeln sind. Sie klingen normalerweise auch schnell wieder ab. Die eigentliche Gefahr geht von den unbemerkten, nicht sichtbaren Entzündungen aus, die sich bei immer mehr Menschen im Körper ausbreiten. Sie können schwere Krankheiten wie Krebs oder Autoimmunerkrankungen verursachen.

Aktuelle Studien zeigen zudem, dass solche versteckten Entzündungen im Körper auch unseren Fettstoffwechsel negativ beeinflussen – und damit unser Gewicht, unser Wohlbefinden und unsere Gesund-

heit. Es gilt als erwiesen, dass Übergewicht mit chronischen Entzündungen einhergeht. Gehören auch Sie zu den vielen Menschen, die ihr Gewicht reduzieren wollen und trotz Diäten, Ernährungsumstellung und Sport keinen nennenswerten Erfolg vorweisen können? Möglicherweise hatten Sie zunächst sogar Erfolg, sind aber dem gefürchteten Jo-Jo-Effekt zum Opfer gefallen? Dann könnte der aktuelle Entzündungsstand Ihres Körpers die Ursache für die vergeblichen Abnehmversuche sein. Ein weiterer Hinweis auf versteckte Entzündungen im Körper sind undefinierbare Schmerzen: Es tut mal hier und mal da weh, aber man findet keine Ursachen und auch keine Abhilfe.

## 2. Welchen Einfluss hat die Ernährung?

Verantwortlich für solche versteckten Entzündungen ist primär eine aus der Balance geratene Darmflora. Aber auch das gefährliche in der Bauchregion eingelagerte Körperfett hat ein enormes Entzündungspotenzial. Beides sind Folgen einer falschen Ernährung und ungesunden Lebensweise. Zu viel, zu süß und schlechte Kohlenhydrate – damit kommt der Körper langfristig nicht zurecht. Denn unter solchen Umständen befindet sich das Immunsystem im Dauerbetrieb ohne Pausen. Und das behindert die Fettverbrennung. Ein Teufelskreis, der nur durchbrochen werden kann, wenn die Ent-



### **Entzündungen im Blut oder per Ultraschall feststellen**

Über mögliche versteckte Entzündungen im Körper kann eine Blutuntersuchung Aufschluss geben. Beispielsweise deutet die erhöhte Konzentration weißer Blutkörperchen (Leukozyten) im Blut auf eine akute Infektion hin. Zudem lassen sich bestimmte Proteine nachweisen, die bei Entzündungen vermehrt gebildet werden, um die am Immunsystem beteiligten Makrophagen (Fresszellen) zu aktivieren.

Bei unspezifischen Organbeschwerden, die auf eine Entzündung beispielsweise von Bauchspeicheldrüse, Darm oder Gelenken hinweisen, sind weitere Untersuchungen etwa per Ultraschall oder Röntgen durch den Arzt erforderlich.

zündungen behoben werden. Erst dann kommen Immunsystem und Stoffwechsel wieder in die Balance und die Fettverbrennung kann ungehindert stattfinden.

## Die Quelle des Übels: wenn der Darm schwächelt

Im Darm spielen sich für den Körper entscheidende Dinge ab. Immerhin macht er 80 Prozent unseres Immunsystems aus. Das sagt schon sehr viel darüber aus, wie wichtig es ist, dass dieses enorm große Organ – bei einem Erwachsenen bis zu unglaubliche fünf Meter lang – reibungslos funktioniert. Doch aufgrund von Fehlernährung und der sich rasant verbreitenden Intoleranzen gegenüber bestimmten Nahrungsmitteln ist der Darm bei vielen Menschen bisweilen überfordert. Hinzu kommen Gifte und andere Schadstoffe, die er beseitigen muss und gegen die er sich zu wehren hat – und weil auch diese in unserer Umwelt immer häufiger vorkommen, ist der Darm als wichtiger Teil unseres Immunsystems meist vollkommen überlastet.

Unter diesen Umständen neigt er dazu – in einer Art Hyperaktivität –, auch Substanzen anzugreifen, die eigentlich ungefährlich für den Körper sind. Es kann zu allergischen Reaktionen kommen und in der Folge zu Entzündungsprozessen, die wir weder sehen noch spüren. Wer bei sich entsprechende Symptome wie geminderte Leistungsfähigkeit, undefinierbare Schmerzen und/oder eine gestörte Fettverbrennung wahrnimmt, sollte abklären, ob die Ursache ein vor allem im

Verdauungstrakt überlastetes Immunsystem ist. Denn wer die Ursache kennt, kann mit dem 28-Tage-Plan gegen Entzündungen gezielt eine Besserung und Abheilung seines Darms bewirken: mit einer Umstellung der Ernährung und des Lebensstils.

Eine immer weiter um sich greifende Nahrungsmittelunverträglichkeit ist beispielsweise die Weizensensitivität. Sie kann zu einer Reizdarmsymptomatik mit Bauchschmerzen, Völlegefühl, Blähungen, Durchfall, Verstopfung, Übelkeit sowie Müdigkeit, Kopfschmerzen, Angstgefühlen und Depression führen. Als eine der Ursachen gelten moderne Weizensorten: Sie enthalten mehr von den Stoffen, die beim Menschen die Immunabwehr intensiv aktivieren und entsprechende Abwehrreaktionen im Darm verursachen können. Dazu mehr ab Seite 25.

## Wie entstehen Entzündungen im Körper?

Eine Entzündung ist zunächst einmal eine überlebenswichtige Abwehrreaktion des Körpers. Mit diesem hochkomplexen Prozess wehrt sich das Immunsystem gegen jede Art von Angriff auf den Körper, der das Gewebe reizt und Zellen schädigt – seien es Gifte, Verletzungen oder Fremdkörper. Die Intensität der Entzündung hängt davon ab, wie stark und lange ein negativer Reiz auf den Körper wirkt. Die Reaktion zielt darauf ab, den Verursacher so schnell wie möglich wieder loszuwerden.

**Ursache für Entzündungen können äußere oder innere Reize sein.**

Äußere Einflüsse sind zum Beispiel Verletzungen durch Stöße oder Stürze, Verbrennungen, Viren oder Bakterien, aber auch Vergiftungen und Allergieauslöser wie Nahrungsmittel, Pollen oder Tierhaare. Innere Reize sind meist Stoffwechselprodukte, etwa Kristalle der Harnsäure oder Produkte eines Gewebeerfalls.

Die Symptome einer Entzündung auf der Haut kennt jeder aus eigener Erfahrung: Die betroffene Stelle am Körper rötet sich, schwillt an und schmerzt. Bei einer Virus- oder bakteriellen Erkrankung wehrt sich der Körper durch Anstieg der Temperatur – es kommt zu Fieber. Während solche Entzündungen entweder sichtbar oder etwa durch Husten und Schnupfen spürbar sind, weiß der Betroffene oft nichts davon, wenn versteckte Entzündungen in oder an einem Organ entstehen. Allerdings ist die Entzündung selbst zunächst noch keine Erkrankung. Vielmehr zeigt sie, dass der Körper sich wehrt und der Heilungsprozess im Gange ist. Ist dieser erfolgreich, geht der Körper gestärkt aus der Krise hervor. Gelingt es jedoch nicht, die Verursacher vollumfänglich zu eliminieren, droht die Gefahr einer chronischen Entzündung.

### Was passiert bei einer Entzündung im Körper?

Wird das Gewebe an einer Körperstelle verletzt oder gereizt, muss das Abwehrsystem Schwerstarbeit leisten. Bei äußeren Verletzungen beispielsweise ist es Aufgabe des Blutklebstoffes Fibrin, zunächst einen zu großen Blutverlust zu



vermeiden. Er sorgt dafür, dass das Blut gerinnt. Ist der Blutfluss durch Abdichtung gestoppt, heben spezielle Enzyme die Gerinnung wieder auf. Jetzt sind sogenannte Abwehrzellen (Makrophagen/Fresszellen) dran, geronnenes Blut, Bakterien und abgestorbenes Gewebe zu entsorgen. Damit diese Makrophagen möglichst schnell vor Ort sind, um ihre wichtige Arbeit im Entzündungsbereich erledigen zu können, erhöhen dafür zuständige Botenstoffe die Durchlässigkeit der Blutgefäße. Die Folge: Der Bereich um die Wunde herum wird stärker durchblutet und es kommt zu den bekannten Erscheinungen wie Rötung, Temperaturanstieg und Schwellung.

Während die Makrophagen noch mit den »Aufräumarbeiten« beschäftigt sind, be-

nicht zu den körpereigenen Zellen gehört und deshalb eine große Wirkung auf unser Immunsystem hat.

Die individuelle Ausprägung der Darmflora bildet sich bis zum Alter von 18 Jahren. Einfluss haben mehrere Faktoren: was wir essen, wo wir wohnen, unsere genetische Ausstattung – kombiniert mit individuellen Hormonen und Körperflüssigkeiten. Dabei unterliegt das Mikrobiom im Verlauf des Lebens einer gewissen Dynamik – sowohl was die Zahl der Mikroben als auch was deren Zusammensetzung betrifft. Einen direkten Einfluss hat die individuelle Ernährungsweise. Fleischesser, Vegetarier oder Veganer zum Beispiel haben eine bakteriell unterschiedlich zusammengesetzte Darmflora.

In der »richtigen« Zusammensetzung leben alle diese Bakterien in friedlicher Koexistenz mit ihrem menschlichen Wirt, helfen bei der Verdauung und unterstützen das Immunsystem. Doch die »falsche« Mischung und das daraus resultierende gestörte Zusammenspiel zwischen Mensch und Bakterien (Darmimmunsystem und Darmbakterien) gelten als Auslöser für eine Überreaktion des Immunsystems und die oben beschriebenen versteckten Entzündungen im Darm. In deren Folge können sich Unverträglichkeiten, Allergien und chronisch entzündliche Darmkrankheiten entwickeln, ebenso wie verschiedene andere Krankheiten, zum Beispiel Fettleibigkeit, Diabetes oder Depressionen.

## **Gesunde Darmflora: eine Frage der Vielfalt**

Die Analyse der Darm-Mikrobiome von Übergewichtigen und Nichtübergewichtigen ergab, dass Menschen mit einer geringeren Vielfalt an Darmbakterien eher dazu neigen, übergewichtig zu sein und eine Insulinresistenz zu entwickeln (siehe Seite 19). Sie nahmen in der Untersuchung auch mehr an Gewicht zu. Experten gehen davon aus, dass der Unterschied zwischen niedriger und hoher Vielfalt an Darmbakterien durch nur wenige Bakterienspezies ausgemacht wird. Die Besiedlungsmuster hängen aber nicht nur von der Ernährungsweise ab. Sie sind beispielsweise bei Normalgewichtigen anders als bei Übergewichtigen. So dominiert im Darm schlanker Menschen der Bakterienstamm Bacteroidetes als weniger guter Futterverwerter, bei Übergewichtigen hingegen finden sich dort vor allem die besonders guten Nahrungsverwerter Firmicutes. Was tun diese Bakterien? Die Bacteroidetes sind für die Energiegewinnung aus Mehrfachzucker, tierischen Eiweißen und gesättigten Fettsäuren zuständig – und leisten deshalb vor allem Fleischessern gute Dienste. Dabei produziert dieser Bakterienstamm reichlich kurzkettige Fettsäuren, die bei der Regulierung einer Darmentzündung hilfreich sind. Die Firmicutes hingegen verdauen und verarbeiten komplexe Kohlenhydrate besonders effektiv: Während die üblichen Verdauungsenzyme damit eher wenig anfangen können, zerlegen diese Bakterien komplexe Koh-

lenhydrate in für den Menschen nahrhafte Zucker- und Fettmoleküle und sorgen damit für eine zusätzliche Kalorienzufuhr. Lästige Fettpolster sind dann fast immer vorprogrammiert, weil die Darmflora einfach mehr aus der Nahrung herausholt als bei normalgewichtigen Menschen. In Studien erhielten Normalgewichtige eine besonders kalorienreiche Diät. Daraufhin veränderte sich ihre Darmflora relativ schnell: Der Anteil der Firmicutes stieg, während der der Bacteroidetes um 20 Prozent sank. Die Folge war eine erhöhte Energiegewinnung aus der Nahrung und damit ein Kaloriengewinn von rund 150 kcal pro Tag. Das bedeutet, wer zu viel und zu kohlenhydratreich isst, wird doppelt bestraft: erstens durch die übermäßige Energiezufuhr aufgrund der

üppigen Ernährung und zweitens, weil die Darmbakterien daraus auch noch das Maximum herausholen. Ein Blick ans Ende des Prozesses bestätigt die Erkenntnisse: Der Kot aus einer firmicutesreichen Darmumgebung enthält tatsächlich weniger Kalorien als Exkremente aus bacteroidetesreicher Darmflora!

### **Darmflora und Gewicht beeinflussen sich gegenseitig**

Damit gilt als unbestritten, dass die Ernährung einen starken Einfluss auf die Darmflora hat. Darüber hinaus stehen Darmflora und Körperfettanteil in einem direkten Zusammenhang. Wer auf Dauer also zu viel, zu süß, zu fett und zu kohlenhydratreich isst, nährt nicht nur direkt seine Fettpolster, sondern mästet im Ver-

## ***Gestörte Darmflora***

**In entsprechenden Forschungsarbeiten zeigt sich eine andere Bakterienzusammensetzung: Bei übergewichtigen Testpersonen wurde eine größere Anzahl von Lipopolysacchariden (LPS) festgestellt. Dies wird einer kohlenhydratreichen Ernährung mit viel Weißmehl und Zucker zugeschrieben. Die LPS (sogenannte Endotoxine) stehen im Verdacht, ernährungsbedingte Entzündungen, Übergewicht und das Leaky-Gut-Syndrom zu begünstigen. Gleichzeitig befinden sich im Darm übergewichtiger Menschen weniger von den nützlichen Bakterienstämmen wie Bacteroidetes.**





Übrigens: Eine Ernährung aus vorzugsweise Obst und Gemüse führt zu einer höheren Konzentration von Bacteriodes. Dabei wirken sich drei Nahrungsbestandteile besonders positiv auf die Entwicklung der Darmflora aus:

- lebende Mikroorganismen, also Probiotika, in fermentierten Lebensmitteln
- unverdauliche Kohlenhydrate wie die Faserstoffe in Obst und Gemüse
- sekundäre Pflanzenstoffe, beispielsweise Flavonoide aus vielen Obst- und Gemüsesorten

dauungstrakt auch jene Bakterien, die das Futter maximal verwerten und damit für die zusätzliche Ration an Kalorien sorgen. Doch das gilt auch umgekehrt: Eine gestörte Darmflora kann eine falsche Ernährung und somit Übergewicht begünstigen.

Hierzu ein Beispiel: Die Pilzinfektion Candida löst ein übermäßiges Verlangen nach Zucker aus, weil die Hefepilze sich von einfachen Kohlenhydraten ernähren. Wer bei seiner Ernährung also möglichst auf Industriezucker und Weißmehl verzichtet, macht den Weg frei für eine gesunde Darmflora und legt gleichzeitig den notwendigen Grundstein für eine erfolgreiche Gewichtsabnahme. Dementsprechend zeigten Untersuchungen, dass sich bei Dicken, die mit einer Diät Gewicht verloren hatten, die Darmflora wieder normalisieren konnte.

**Somit lautet die gute Nachricht: Die schützende Wirkung einer vornehmlich pflanzenbasierten Kost vermeidet entzündliche Zustände im Darm und somit weitere gesundheitliche Störungen.**

Der positive Einfluss der Ernährung auf die Vielfalt der Darmbakterien lässt sich mit sportlicher Aktivität sogar noch erhöhen. Moderate Sportler haben nachweislich eine vielfältigere Darmflora mit niedrigeren Entzündungsmarkern als Menschen mit Bewegungsmangel oder Extremsportler. Regelmäßiges Training hat demnach messbare positive antiinflammatorische (entzündungshemmende) Auswirkungen auf den Körper.

Wer nachhaltig etwas an der Situation in seinem Darm ändern will, muss allerdings Durchhaltevermögen haben. Denn es



## **Schutz der Nervenzellen**

**Aktuellen Studien zufolge hat die Darmflora sogar Einfluss auf unser Gehirn. Das haben Forscher in Tests mit Mäusen festgestellt. Demnach beeinflussen die richtigen Bakterien im Darm auch die Immunabwehr im Gehirn. Die Wissenschaftler fanden heraus, dass Abbauprodukte von Darmbakterien die Funktion der Fresszellen im Gehirn (Mikroglia) steuern. Damit scheint die Ernährung nicht nur wichtig für die körperliche, sondern auch für unsere geistige Gesundheit.**

braucht Zeit, um mögliche Entzündungen auszuheilen und die »guten Futterverwerter« auszuhungern. Das ist auch der Grund, weshalb die Anti-Entzündungs-Diät ganze vier Wochen dauert. Aber diese Ausdauer wird sich lohnen! Denn eine gesündete Darmflora hat »schlank machende« Bakterien im Verdauungssystem zur Folge, die zudem entzündungshemmend wirken

und auf diese Weise sogar dabei helfen, Gewicht zu verlieren. Sie sorgen mit der Zeit auch dafür, dass die »schlechten« Bakterien verschwinden. Damit wird es viel leichter abzunehmen. Hinzu kommt, dass das harmonische Zusammenspiel der Bakterien in einer gesunden Darmflora maßgeblichen Einfluss auf das menschliche Immunsystem und damit auf Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit hat.

Bei Übergewichtigen ist jedoch nicht nur die Zusammensetzung der Darmflora anders. Meist lässt sich auch eine gestörte Schutzbarriere der Darmschleimhaut feststellen. Eine gesunde Barriere sorgt dafür, dass die Darmwand Nährstoffe und Flüssigkeit passieren lässt, Bakterien und Gifte hingegen abwehrt. Läuft diese Abwehrfunktion nicht regulär ab, wird die Abwehrkraft des Immunsystems durch zu viele »Fremdkörper« und Gifte überfordert. Die Reaktion: Es produziert mehr Antikörper als zur Bindung der Eindringlinge notwendig sind. Aufgrund dieser Überproduktion – verbunden mit dadurch ebenfalls erhöhter Hormonausschüttung – kann es zu Allergien kommen. Auch Entzündungen im Darmbereich können die Folge sein, auf Dauer eine vermehrte Fetteinlagerung, eine Fettleber und eine gestörte Insulinsensitivität.

### **Was ist Insulinsensitivität?**

Die Insulinsensitivität beschreibt, wie sensibel der Körper – vor allem Leber, Muskel- und Fettgewebe – auf das Hormon Insulin reagiert. Bei einer hohen

Sensitivität wird für bestimmte Prozesse weniger Insulin gebraucht als bei einer niedrigen. Im umgekehrten Fall spricht man von Insulinresistenz.

Es gibt zwei Faktoren, welche die Insulinsensitivität bestimmen: zum einen eine genetische Komponente, zum anderen der Lebensstil – also Ernährung, Stress und Aktivitätslevel. Untersuchungen zeigen, dass Körperfettreduktion die Insulinsensitivität erhöht und Fettzunahme sie senkt. Die Ursache liegt im Fettanteil des Körpers – je höher dieser ist, desto mehr freie Fettsäuren befinden sich im Blut. Diese wiederum verschlechtern die Wirksamkeit von Insulin und es kommt zur Insulinresistenz – auch bekannt als Leitsymptom des metabolischen Syndroms. Ein Merkmal dieser Krankheit ist ein chronisch erhöhter Insulinspiegel. Denn aufgrund der schlechten Insulinsensitivität muss der Körper ständig Insulin produzieren und den Insulinspiegel wesentlich höher ansteigen lassen als im gesunden Organismus. Dies verstärkt die Insulinresistenz weiter. Mehr dazu lesen Sie ab den Seiten 25 und 34.

**Eine Insulinresistenz wird mit einer Vielzahl von Volkskrankheiten in Verbindung gebracht, beispielsweise mit Schlaganfall, Herzinfarkt, Diabetes, Bluthochdruck, Arteriosklerose und Depressionen. Daher lohnt es sich immer, mit der richtigen Ernährung und vermehrter Bewegung der Entwicklung einer Insulinresistenz entgegenzuwirken.**

## **Die Saboteure: entzündungsfördernde Fettzellen in der Bauchregion**

Ein hohes Potenzial für versteckte Entzündungen hat aber nicht nur unser Verdauungssystem, sondern auch das längst als gefährlich erkannte Bauchfett selbst. Es befördert ebenfalls die Entzündungsprozesse im Körper, belastet damit unser Immunsystem und behindert die Fettverbrennung.

Tatsächlich ist das Fett, das sich im Bauchraum ansammelt, viel riskanter als das Fett an anderen Stellen des Körpers. Wo sich das Fett bei einem Menschen ansammelt, ist häufig vererbt: So gibt es den birnenförmigen Körperbau, bei dem sich die Fettzellen vorzugsweise an Po und Hüften ansammeln. Und es gibt den apfelförmigen Körperbau mit einer ausgeprägten Bauchfettzone. Während das Fett um Po und Beine meist nur ein kosmetisches Problem darstellt, ist das Fett im Bauch eine echte Zeitbombe.

Warum? Das Fettgewebe der Bauchregion ist nicht nur ein Energiespeicher, der dem Körper in Notzeiten als Überlebenshilfe dient. Es hat noch andere Aufgaben: Es produziert Hormone, Boten- sowie Entzündungsstoffe und gilt deshalb als größte »Hormondrüse« im Körper. Bauchfettzellen (Adipozyten) beeinflussen also zahlreiche Stoffwechselprozesse. Sie steuern die Funktion des Gehirns, der Leber, der Bauchspeicheldrüse und des Immunsystems. Und genau das macht sie auch so problematisch.



Solange man seinem Körper nur so viel Nahrung bereitstellt, wie er tatsächlich braucht, ist das alles kein Problem. Gibt es allerdings mehr Energie als nötig, wachsen die Adipozyten gemäß ihrem biologischen Auftrag beständig an.

### Wie Fettgewebe Entzündungen fördert

Jahrelange Ernährungsfehler wie übermäßiger Zuckerkonsum – vor allem von reinem Haushaltszucker, der in vielen Lebensmitteln steckt –, zu viele sonstige Kohlenhydrate und tierische Fette sind für das unmäßige Anwachsen der Adipozyten verantwortlich. Im Bauch eines Erwachsenen können bis zu 500 Milliarden solcher Fettzellen entstehen. Betroffen sind von dieser Art der Fettverteilung meist Männer, doch sie kommt ebenso

bei Frauen vor, insbesondere bei einer entsprechenden erblichen Veranlagung, bei bestimmten Schilddrüsenerkrankungen, einem ungünstigen Lebensstil sowie in und nach den Wechseljahren.

**Studien haben gezeigt, dass das Fettgewebe übergewichtiger Menschen deutlich mehr Signalstoffe des Immunsystems produziert und ins Blut abgibt als das Fettgewebe Normalgewichtiger.**

Diese sogenannten Zytokine können im gesamten Körper zu entzündlichen Prozessen und folglich zu Stoffwechselstörungen führen. Übrigens: Bei adipösen Studienteilnehmern, die sich viel bewegten, konnten niedrigere Zytokinwerte gemessen werden als bei Bewegungsmuffeln. Tipps und Anregungen zu mehr Bewegung im Alltag finden Sie ab Seite 150.