





**DR. MED. WOLF FUNACK**

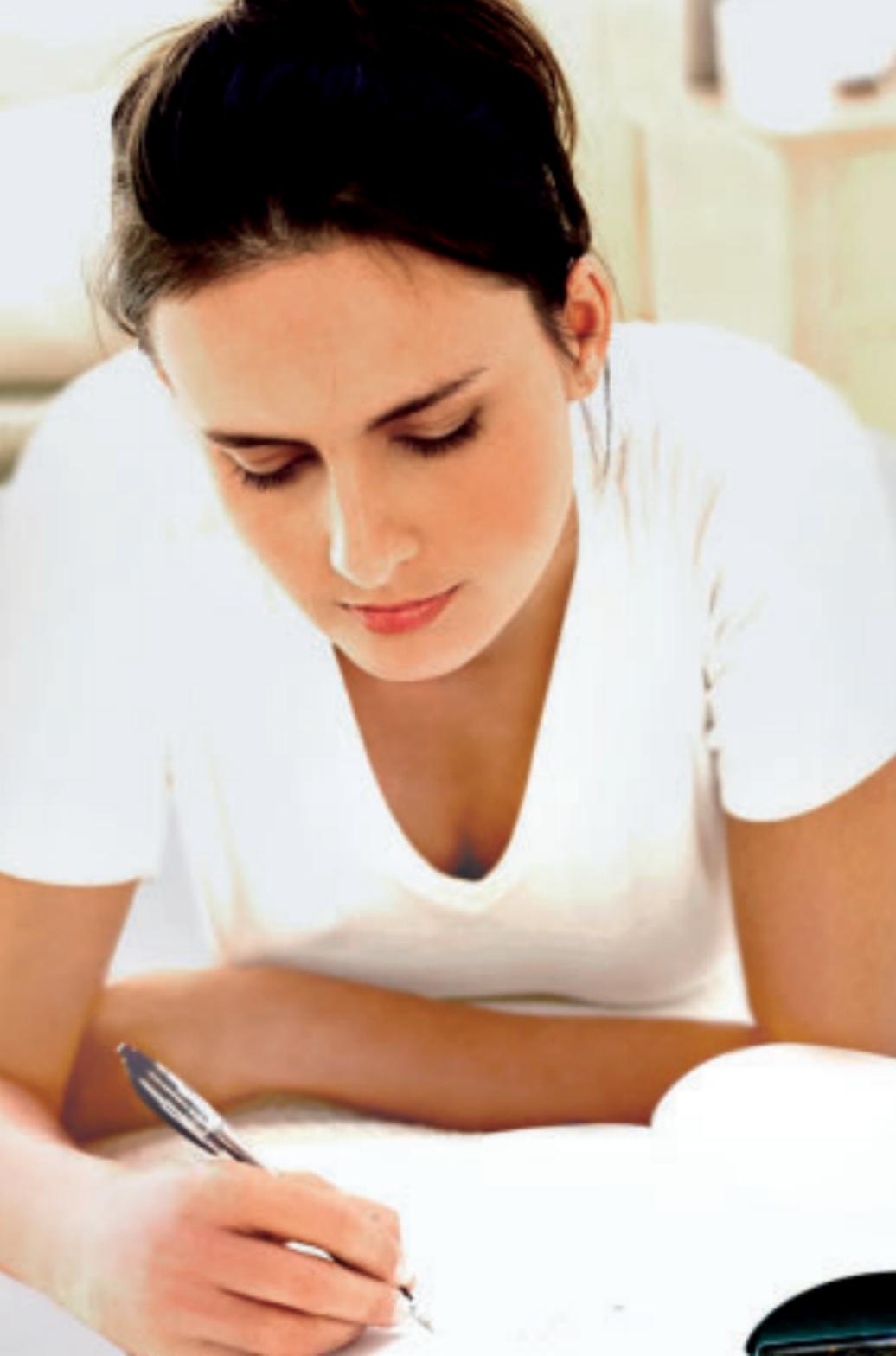


**metabolic balance<sup>®</sup>**

# **Mein Tagebuch**

**Der Gesundheitskalender für eigene  
Notizen und individuelle Erfolge**

**südwest<sup>o</sup>**



# Inhalt

<b>Ein Wort vorweg</b>	4
<b>Was ist Metabolic Balance®?</b>	6
<b>Metabolic Balance® – die Grundlagen</b>	12
<b>Was geht in unserem Körper vor?</b>	16
<b>Wissenswertes über unsere Nährstoffe</b>	20
Kohlenhydrate	21
Fette	23
Eiweiß	27
<b>FAQs – wichtige Fragen und Antworten</b>	32
<b>Abnehmen beginnt im Kopf</b>	44
Setzen Sie sich Ziele	47
<b>Metabolic Balance® und Bewegung</b>	52
Aufwärmübungen	56
Kräftigungsübungen	58
<b>Meine eigenen Blutwerte</b>	64
<b>Meine individuelle Lebensmittelliste</b>	66
<b>Mein persönliches Tagebuch</b>	72
Wochenpläne zum Selbsteintragen	74
<b>Metabolic Balance® – die besten Rezepte</b>	178
<b>Übersicht meiner Gewichtsveränderung</b>	204
<b>Platz für eigene Notizen</b>	206
<b>Nachwort</b>	208
<b>Register</b>	210
<b>Impressum</b>	212

# Ein Wort vorweg

Wer kennt das nicht? Wir unternehmen zahlreiche Diätversuche, oft scheitern diese, und wir werden unsere überflüssigen Pfunde einfach nicht los! Oder wenn doch, dann nur kurzfristig. Denn nach einer Diät schlägt oft der berühmt-berüchtigte Jo-Jo-Effekt zu, dann bringen wir mehr Kilos auf die Waage als zuvor. Dabei liegt das Problem nicht darin weniger, sondern richtig zu essen: Metabolic Balance® schafft hier Abhilfe und reguliert den Stoffwechsel.

Metabolic Balance® ist ein ganzheitliches Ernährungskonzept, das auf jeden Teilnehmer individuell abgestimmt in vier Phasen zur Stoffwechselregulierung führt, persönliche Betreuung, körperliche Fitness und Stärkung der eigenen Mentalstärke inklusive. Mit Metabolic Balance® entscheiden Sie sich für mehr Gesundheit, Vitalität und Lebensqualität! Wir sind davon überzeugt, dass die richtige Ernährung Grundlage jeden Wohlbefindens ist. Wer sich gemäß einem natürlichen, genetisch vorgegebenen Stoffwechselprogramm ernährt, kann sein persönliches Optimum in Körper, Seele und Geist verwirklichen und dadurch Zufriedenheit und Lebensfreude vermehren.

Darüber hinaus möchten wir einen Beitrag zur persönlichen Entwicklung des Einzelnen, in der Familie und in letzter Konsequenz in der gesamten Gesellschaft leisten. Wir richten unser Tun darauf aus, dass die medizinischen Kenntnisse über die Stoffwechselgrundlagen der Ernährung weltweit bekannt und ernst genommen werden,

und stellen für die Ernährungsveränderung eine leicht anwendbare Methode zur Verfügung, die nachhaltig wirksam, ganzheitlich, einfach und individuell ist und die Selbstverantwortung stärkt.

Selbstverständlich spielt auch der Feinschmeckeraspekt bei Metabolic Balance® eine elementar wichtige Rolle. Genuss pur – zum Schlemmen und Wohlfühlen, diese Glücksmomente dürfen in unserem Leben natürlich nicht fehlen. Und Sie werden sehen, Gerichte à la Metabolic Balance® haben mit Verzicht nichts zu tun!

Dieses Metabolic-Balance®-Tagebuch gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihr ganz persönliches Portfolio zum Stoffwechselprogramm zu erstellen. Ihre Laborwerte, Ihre Lebensmittellisten und ein ausführliches Kalendarium zum Eintragen und Dokumentieren Ihrer eigenen Erfolge, Gedanken und Erlebnisse verschaffen Ihnen immer rasch einen Überblick. Der kleine Rezeptteil, mit leckeren Rezepten zum Mitnehmen, ist ein idealer Begleiter für unterwegs, egal ob's ins Büro geht oder auf Reisen. Zudem werden in kurzen Kapiteln die Grundlagen der verschiedenen Säulen des Programms in verständlichen Worten erklärt.

Wir hoffen, dass dieses Büchlein für Sie ein treuer Begleiter auf Ihrem Weg zum Wunschgewicht und zu mehr Vitalität und Lebensfreude sein wird, und wünschen Ihnen dabei viel Freude und Erfolg!

Ihr  
*Dr. med. Wolf Funfack*

# Was ist Metabolic Balance®?

Metabolic Balance® ist ein Ernährungsprogramm, das Gesundheitsförderung und ganzheitliche Gewichtsregulierung zusammenbringt. Das Programm basiert auf mehreren Säulen. Ihnen allen liegt die Erkenntnis zugrunde, dass es gerade die Regulation des Stoffwechsels (Metabolismus) ist, die sich auf unser Wohlbefinden und damit, in Zusammenhang stehend, auch auf das Körpergewicht auswirkt.

Mit Metabolic Balance® versorgen Sie Ihren Körper mit den Nährstoffen, Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen, die individuell für Ihren ausgewogenen Stoffwechsel erforderlich sind. Zudem führt Metabolic Balance® zu einem veränderten Körperbewusstsein, der Stoffwechsel kommt ins Gleichgewicht und führt so zum erfolgreichen Gewichtsverlust; oder zur Gewichtszunahme, wenn Untergewicht vorliegt.

## **Metabolic Balance® basiert auf zwei Grundsätzen:**

**Grundsatz Nr. 1** Jeder menschliche Körper ist in der Lage, alle für seinen Stoffwechsel erforderlichen Hormone und Enzyme selbst herzustellen. In jedem Biochemiebuch stehen die Synthesewege wie Adrenalin, Insulin, die Geschlechtshormone usw. von unserem Körper selbst produziert werden. Wir müssen unserem Körper nur die dazu erforderlichen Grundbaustoffe über die Ernährung

## Über die Entwicklung von Metabolic Balance®

Seit über 30 Jahren beschäftigt sich Dr. med. Wolf Funfack mit der auf das Innere eines Menschen gerichteten ganzheitlichen Medizin. 1975 schrieb er seine Doktorarbeit über das »Übergewicht bei Säuglingen«, und fast 25 Jahre arbeitete er als niedergelassener Internist in eigener Praxis. Kernpunkte seiner medizinischen Arbeit sind seit jeher stoffwechselbedingte Erkrankungen und deren Zusammenhang mit der Ernährung. Er forschte jahrzehntelang, und die Erkenntnis, dass Übergewicht in Zusammenhang mit den hormonproduzierenden Körperdrüsen stehen musste, verfestigte sich. Doch die Frage nach dem Ei und der Henne ließ sich mit herkömmlichem Denken nicht klären. Wer war zuerst da? Die Henne oder das Ei? Funktionierten die Körperdrüsen einfach schlecht und führte dies zum Übergewicht, oder waren sie deshalb aus der Balance geraten, weil man sich falsch ernährte? Und erst die Abkehr von gewohnten Denkweisen eröffnete ihm den weiten Blick auf die Regulation aller Hormone im menschlichen Körper: Es gilt zunächst, die innere Chemie des Körpers durch die richtige Ernährung wieder in Einklang zu bringen. Zusammen mit Silvia Bürkle, Dipl.-Ing. für Ernährungstechnik in den Bereichen Ernährungsphysiologie und Diätetik, erarbeitete Dr. Funfack dann das ernährungsmedizinische Konzept zu Metabolic Balance®. Über 220 000 Teilnehmer haben damit bisher ihren Stoffwechsel wieder in die richtige Balance gebracht.



*In vielen Fällen kann auf die regelmäßige Einnahme von Tabletten verzichtet werden, wenn der Stoffwechsel wieder im Gleichgewicht ist.*

zuführen. Und genau das ist es, was Metabolic Balance® macht: Aufgrund persönlicher Angaben und der individuellen Laborwerte wird festgestellt, welche Stoffe dem einzelnen Teilnehmer fehlen, damit er alle die für die Funktionen erforderlichen Enzyme und Hormone wieder selbst herstellen kann.

**Grundsatz Nr. 2** Unser Körper ist in der Lage, Appetit auf die Nahrungsmittel zu entwickeln, die ihm momentan fehlen, um ganz bestimmte Stoffe wie etwa Eisen, Mangan oder Kupfer aufzunehmen. Heutzutage haben wir allerdings das Problem, dass durch die vielen Fertigprodukte häufig diese momentan benötigten Stoffe gar nicht mehr enthalten sind. Beispiel Erdbeerjoghurt: Erdbeeren enthalten Eisen, Mangan und Kupfer, doch im konventionellen Erdbeerjoghurt ist alles drin, nur keine einzige Erdbeere. Dafür sehr viel Erdbeeraroma und Erdbeergeschmack. Der Körper wird dadurch einfach getäuscht. Er

entwickelt Appetit auf ein Lebensmittel, in dem die ihm fehlenden Stoffe ursprünglicherweise zwar enthalten wären, doch – wie das Beispiel mit dem Erdbeerjoghurt zeigt –, diese im Fertigprodukt dann gar nicht drin sind. Daher kann sich unser Körper heutzutage nicht mehr auf seine eigenen inneren Signale verlassen. Deshalb bitte jedes Etikett im Supermarkt sorgfältig lesen!

### **Wichtig: Auf die eigenen Bedürfnisse achten**

Viele Leute wählen ihre Nahrungsmittel zunehmend weniger nach ihren eigenen inneren Signalen aus, sondern nach äußeren Signalen, etwa nach den Nahrungsmitteln, die aktuell im Werbefernsehen beworben werden. Oder nach spontanen Reizen, ohne eigentlich Hunger zu haben. Etwa wenn man an einer Bäckerei oder beim Fleischer vorbeigeht und es wunderbar nach Semmeln oder Leberkäs duftet: Man geht hinein und kauft sich etwas, obwohl der Körper dies im Moment gar nicht braucht.

Der individuelle Metabolic-Balance®-Ernährungsplan spiegelt dagegen die inneren Signale und Bedürfnisse des Einzelnen wider. Jeder Teilnehmer erfährt daraus, welche Stoffe sein Körper momentan so dringend benötigt, damit all die erforderlichen Enzyme und Hormone produziert werden können, um seinen Stoffwechsel wieder in die gesunde Balance zu bekommen.

### **Jeder Mensch ist ein Individuum**

Natürlich ist (isst!) jeder Mensch anders – die richtige Ernährungsweise ist aber Grundvoraussetzung für einen geregelten Enzym- und Hormonhaushalt, damit unser



*Die Blutanalyse gibt detailliert Auskunft.*

Stoffwechsel (der Metabolismus) im Gleichgewicht (in der Balance) ist. Fehlen dem Körper wichtige Bausteine aus der Ernährung, kann die Tätigkeit der hormonproduzierenden Drüsen aus der Balance geraten sein. Und genau an diesem Punkt setzt Metabolic Balance®, das ganzheitliche Stoffwechselprogramm, an. Weil jeder Mensch ein Individuum mit seinen eigenen Ernährungsgewohnheiten ist, gleicht ein dafür entwickeltes Computerprogramm bei jedem Teilnehmer des Meta-

bolic-Balance®-Programms seine individuellen Blutlaborwerte und weitere anamnestische Daten mit Nahrungsmittelprofilen ab. Mittels dieser Daten wird ein individueller Ernährungsplan erstellt, der alle notwendigen Stoffe liefert, um auf natürliche Art und Weise wieder ein Gleichgewicht im Stoffwechsel herzustellen. In der Praxis erfolgt die Stoffwechsellumstellung mit Metabolic Balance® in vier Phasen (siehe Seite 12ff.).

### **Der Ernährungsplan: individuell zugeschnitten**

Die persönliche Nahrungsmittelliste und der Ernährungsplan stellen eine gesunde natürliche Kost zusammen, die eine ausgewogene Mischung aus Eiweißen, Kohlenhydraten und gesunden Fetten liefert. Darüber hinaus ver-

sorgen die ausgewiesenen Nahrungsmittel jeden Teilnehmer mit genau den Mineralstoffen und Elektrolyten, die sein Körper gerade am notwendigsten braucht – dank der individuellen Blutanalyse. Denn diese bringt zutage, welche Stoffe dem Körper aufgrund einseitiger Ernährungsgewohnheiten in der Vergangenheit gefehlt haben.

## Es kommt auf die Qualität der Nahrung an

Bei der Nahrungsmittelauswahl nach Metabolic Balance® steht die Qualität der Nährstoffe im Vordergrund. Dies trifft sowohl auf die Fette als auch auf Kohlenhydrate und Eiweiße zu. Fettreiche Lebensmittel mit einem besonders wertvollen Fettsäurespektrum, d. h. mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren, werden bevorzugt. Besonders wertvoll sind etwa Fische, Nüsse, Avocados, Oliven, Sprossen und Keimlinge, auch wenn es fettreiche Lebensmittel sind. Absolut unpassend für Metabolic Balance® sind dagegen alle sogenannten »Low-fat-Produkte«, bei denen der Fettgehalt auf ein Minimum reduziert ist und stattdessen oft Verdickungsmittel in Form von Kohlenhydraten und Geschmacksverstärkern zugesetzt sind. »Light-Produkte« sind ebenfalls nicht erwünscht, weil die darin verwendeten Zuckeraustauschstoffe dazu führen, dass mehr Hungergefühl entsteht und die Menschen unterm Strich mehr Kalorien zu sich nehmen als mit normaler Nahrung. Der Qualitätsanspruch gilt auch für eiweißhaltige Lebensmittel. Es kommt nicht darauf an, wie viel Eiweiß ein Produkt enthält, sondern wie hoch seine biologische Wertigkeit ist, d. h. wie viel Körpereiwweiß aus dem Nahrungseiweiß aufgebaut werden kann (lesen Sie über die biologische Wertigkeit von Eiweiß auf Seite 28ff.).

# Metabolic Balance® – die Grundlagen

Eine Ernährungsumstellung bedeutet, neue Verhaltensregeln kennenzulernen, umzusetzen und auf Dauer beizubehalten. Um diese, auch gedankliche Umstellung, zu erleichtern, hat Metabolic Balance® Regeln aufgestellt, die dem Körper helfen, seine Insulinausschüttung wieder in normale Bahnen zu lenken. Diese Regeln helfen später auch im Alltag, sich gesund zu ernähren, um den Stoffwechsel im Gleichgewicht zu halten.

## Metabolic Balance® – so läuft's ab!

- 1. Vortrag/Gespräch/Buch** Sie erfahren alle Fakten, die zum Erfolg von Metabolic Balance® führen. In einem persönlichen Gespräch werden Ihre Fragen beantwortet und Ihre Krankengeschichte (Anamnese) aufgenommen. Darüber hinaus können Sie alle MB-Bücher lesen (s. Seite 209).
- 2. Labor** Ihre Blutprobe wird im Labor analysiert.
- 3. Ernährungsplan** Aufgrund Ihrer persönlichen Blutwerte wird Ihr individueller Ernährungsplan erstellt.
- 4. Die vier Ernährungsphasen** Im Folgenden erfahren Sie, wie die vier Ernährungsphasen des Metabolic-Balance®-Stoffwechselprogramms zum Erfolg führen:

### Phase 1: Die Vorbereitungstage

Die erste Phase dauert zwei Tage, in denen der Körper auf die neue Ernährungsweise vorbereitet wird. Dabei wird

der Organismus durch die Aufnahme von leichter Kost in Form von Gemüse, Saft, Reis oder Kartoffeln entschlackt. Eine Darmreinigung unterstützt den Entschlackungsprozess. Schon hier wird auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr in Form von viel Wasser geachtet.

## **Phase 2: Die strenge Umstellungsphase**

In dieser »strengen« Phase sollen die Metabolic-Balance®-Regeln so strikt wie möglich eingehalten werden. Diese Phase erfordert von den Teilnehmern ein klein wenig Disziplin. Doch es lohnt sich und motiviert zu weiteren Höchstleistungen, wenn der Zeiger der Waage immer weiter nach links zeigt und sich schon in den ersten Tagen vermehrt Wohlbefinden einstellt.

**Der Körper benötigt einige Zeit, um den Stoffwechsel umzustellen, deshalb sollte die zweite Phase mindestens 14 Tage dauern.**

**Je länger man in der strengen Phase bleibt, desto besser ist es für den Stoffwechsel.**

## **Phase 3: Die gelockerte Phase**

Die erste Hürde ist gemeistert! Sie haben Ihr Wunschgewicht erreicht und steigen in die dritte Phase ein. In dieser Phase probieren Sie auch wieder andere Nahrungsmittel aus, die nicht auf Ihrer individuellen Nahrungsmittelliste stehen. Es ist die Phase von »Versuch und Irrtum«. Hier können Sie testen, welche Nahrungsmittel Sie wieder zu sich nehmen können, ohne dass alte Leiden, wie z. B. Völlegefühl, Sodbrennen oder Kopfschmerzen auftauchen.

Viele Nahrungsmittel, die man vor Beginn des Programms zu seinen Favoriten gezählt hat und in der strengen Phase vermisste, haben nun plötzlich ihren Reiz verloren; sie schmecken auf einmal nicht mehr, da sich auch das Geschmacks- und Geruchsempfinden insgesamt verbessert hat. Die Metabolic-Balance®-Regeln bleiben aber weiterhin Bestandteil des Tagesablaufs.

### Super: die »Schummeltage!«

Highlight in Phase 3 sind natürlich die sogenannten »Schummeltage«, die man jetzt erstmals hin und wieder einfließen lassen darf. An diesen Tagen darf man alle Metabolic-Balance®-Regeln einfach über Bord werfen und essen, was das Herz begehrt!

### Phase 4: Die Erhaltungsphase

Sie haben es geschafft! Sie wenden Ihre neuen Erkenntnisse über Ernährung und deren Einfluss auf den Stoffwechsel an, indem Sie Ihre Lebensmittel bewusst auswählen, sich an den neu erlernten Essensrhythmus halten und die Grundregeln gewissenhaft befolgen.

**Viel Gemüse und Obst** Was sich möglicherweise nach strengem Verzicht anhört, zeigt sich in der Praxis ganz anders: Die Ernährungspläne enthalten viel gesundes Obst und Gemüse in Kombination mit hochwertigen Eiweißlieferanten – etwa Geflügel, Lamm oder Fisch –, die für kulinarische Highlights sorgen. Wenn Sie Vegetarier sind, geben Sie dies bei Ihrem Betreuer an. Natürlich funktioniert

Metabolic Balance® auch ohne Fleischgerichte. Übrigens: Alle auf dem Plan empfohlenen Lebensmittel sind in der Regel leicht im Supermarkt zu finden.

**Eiweißhappen zuerst** Auch das Essverhalten übt einen Einfluss auf unser Hormonsystem und den Stoffwechsel aus. Daher soll beim ganzheitlichen Stoffwechselprogramm Metabolic Balance® beispielsweise die Mahlzeit zunächst immer mit einem Bissen der Eiweißportion beginnen, um die Verdauung ohne Belastung des Blutzuckerspiegels sanft zu starten.

**Verdauungspausen notwendig** Zwischen den einzelnen Mahlzeiten soll eine Pause von jeweils fünf Stunden liegen, um dem Körper, der Verdauung, die Möglichkeit der Selbstregulation zu geben.

### Die 10 Grundregeln von Metabolic Balance® auf einen Blick

- Täglich 3 Mahlzeiten essen.
- Eine Mahlzeit soll nicht länger als 60 Minuten dauern.
- 5-Stunden Pause zwischen den Mahlzeiten einhalten.
- Die letzte Mahlzeit soll vor 21:00 Uhr beendet sein.
- Pro Mahlzeit nur eine Eiweißart essen.
- Jede Eiweißart nur einmal am Tag verzehren.
- Jede Mahlzeit unbedingt mit dem Eiweißanteil beginnen.
- Jede Mahlzeit mit Obst abschließen.
- Über den Tag verteilt viel Wasser trinken.
- Regelmäßig körperliche Betätigung. Sport in den Tagesablauf integrieren.

# Was geht in unserem Körper vor?

Unser Organismus funktioniert genauso wie vor Jahrtausenden, als unsere Vorfahren als Jäger und Sammler durch die Prärie zogen. Sie ernährten sich hauptsächlich von Früchten, Samen, Blättern, Wurzeln und von Tieren, die sie bei der Jagd erlegten. Unser Stoffwechsel ist also von Natur aus auf einen langsamen Insulinanstieg eingerichtet, wie er nach dem Verzehr von eben diesen Lebensmitteln erfolgt, und auf längere Fastenphasen zwischendurch.

Doch seit gut 100 Jahren nimmt der Mensch zu viele Produkte auf, die wenige Ballaststoffe und dafür zu viel weißes Mehl und Zucker sowie zunehmend viele chemische Zusatzstoffe enthalten. Die Selbstregulation des Organismus über seine Hormone leidet auf Dauer darunter. Eine ausbalancierende Wirkung auf das gesamte Hormonsystem hat das Schlüsselhormon Insulin. Durch die Ernährungsweise nach den Metabolic-Balance®-Grundsätzen steigt der Insulinspiegel nach dem Essen langsamer an und verhindert Heißhungerattacken. Und zwischen den Mahlzeiten wird mehr Fett verbrannt.

## **Insulin ist das Schlüsselhormon**

Insulin ist ein Hormon, das in der Bauchspeicheldrüse gebildet wird und eine zentrale Stellung im Nährstoffwechsel innehat. Seine wichtigste Aufgabe ist es,

einen hohen Blutzuckerspiegel wieder auf ein normales Niveau zu senken. Das gelingt ihm, indem es als passender »Schlüssel« jede einzelne Zelle aufsperrt und dem Zucker (Glukose), der sich nach der Aufnahme von Nahrung im Blut befindet, den Zutritt in das Innere der Zel-

## Enzyme und Hormone

Der Stoffwechsel wird durch Enzyme und Hormone geregelt. Sie steuern viele lebenswichtige Funktionen. Enzyme wirken wie Katalysatoren, bringen Körperfunktionen in Gang und sind an chemischen Umwandlungsprozessen beteiligt. Hormone wie das Insulin der Bauchspeicheldrüse werden von Körperdrüsen produziert. Sie greifen direkt in zahlreiche Steuerungssysteme ein und sind verantwortlich für das gesamte »Energie-management« des Körpers.

Für Aufbau und Funktion benötigen Enzyme und Hormone Baustoffe, die sie aus der täglichen Nahrung erhalten. Werden die erforderlichen Baustoffe nicht oder nur unzureichend geliefert, kann der Stoffwechsel leicht aus dem Gleichgewicht kommen. Die Folge können Übergewicht und viele damit in Verbindung gebrachte Erkrankungen wie Diabetes, Bluthochdruck und Herz-Kreislauf-Beschwerden sein.

Metabolic Balance® ist der Meinung, dass jeder Körper alle Enzyme und Hormone selbst produzieren kann. Oft fehlen einfach nur die erforderlichen Grundbausteine. Mit dem individuellen Ernährungsplan bekommt der Körper genau die Bausteine, die er benötigt.

len gewährt. Dort wird die Glukose, der Blutzucker, zur Energiegewinnung herangezogen. Der Blutzuckerspiegel steigt besonders stark nach dem Verzehr von Nahrungsmitteln an, die vor allem kurzkettige Kohlenhydrate enthalten, wie z. B. Nudeln, Reis, Weißbrot, Chips, Kuchen, sowie nach dem Genuss von Getränken mit zugesetztem Zucker. Denn ihre kurzen Ketten aus aneinandergereihten Zuckermolekülen sind schneller verdaut als etwa die langkettige Stärke aus vollen Getreidekörnern und daraus hergestellten Produkten wie Vollkornbrot. Je schneller und höher der Blutzuckerspiegel also steigt, desto mehr Insulin wird benötigt, um Glukose in die Zellen zu transportieren. Sind alle Zellen ausreichend versorgt und kann trotz noch so hoher Insulinausschüttung keine Glukose mehr in die Zellen transportiert werden, wird ihr Überschuss in Fett umgebaut und lässt langfristig unsere »Rettungsringe« wachsen, die Blutfettwerte ansteigen und unseren Hormonspiegel aus den Fugen geraten. Kurzfristig führt ein hoher Insulinspiegel zu Heißhunger und veranlasst uns, noch mehr zu essen.

### **Glykämischer Index / Glykämische Last**

Um die starken Schwankungen im Blutzucker- bzw. Insulinspiegel zu vermeiden, soll man wissen, welche Lebensmittel eine hohe bzw. niedrige Insulinausschüttung bewirken. Um diese zu definieren, bedient sich die Wissenschaft zweier Fachbegriffe: glykämischer Index (GI) und glykämische Last (GL). Der glykämische Index beschreibt die Wirkung eines Kohlenhydrates auf den Blutzuckerspiegel. Ein hoher glykämischer Index deutet auf einen schnellen Anstieg des Blutzuckerspiegels hin,

und ein niedriger besagt, dass der Blutzuckerspiegel nur langsam ansteigt. Doch unsere Lebensmittel bestehen meist aus einer Mischung verschiedener Kohlenhydrate in Verbund mit anderen Nährstoffen, und diese beeinflussen sich in ihrer Wirkung auf den Blutzuckerspiegel gegenseitig. Die Insulinantwort ist also sowohl von der Art als auch von der Menge der zugeführten Kohlenhydrate abhängig. Um diesen Fakt zu berücksichtigen, verwendet man den Begriff der glykämischen Last (GL). Sie errechnet sich, indem man den GI durch 100 dividiert und das Ergebnis mit der verwertbaren Kohlenhydratmenge (in Gramm) pro Portion eines Lebensmittels multipliziert.

### Glykämischer Index

Der glykämische Index ist eine Zahl, die angibt, wie viel Glukose nach dem Verzehr eines Lebensmittels, das 50 Gramm verwertbare Kohlenhydrate enthält, innerhalb von zwei Stunden im Blut nachzuweisen ist, im Vergleich zum Verzehr von 50 Gramm Traubenzucker (= reine Glukose). Der Wert für Glukose ist dabei mit 100 festgesetzt worden, weil es kein Kohlenhydrat gibt, das nach dem Verzehr schneller im Blut erscheint.

### Glykämische Last

Glykämischer Index  $\times$  prozentualer Kohlenhydratanteil  
= Glykämische Last (GL)

*Beispiel: Berechnung der GL von Möhren*  
85 (Glyk. Index)  $\times$  5% (KH sind in Möhren) = 4,25

# Wissenswertes über unsere Nährstoffe

Die Bausteine der Ernährung, die zur Aufrechterhaltung aller Körperfunktionen benötigt werden, sind die energieliefernden Hauptnährstoffe Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße sowie all die anderen Stoffe wie Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und sekundäre Pflanzenstoffe, die in kleinen Mengen dafür sorgen, dass der Stoffwechsel reibungslos ablaufen kann. Auch die für eine gesunde Verdauung benötigten Ballaststoffe sowie frisches Wasser braucht der Körper täglich.

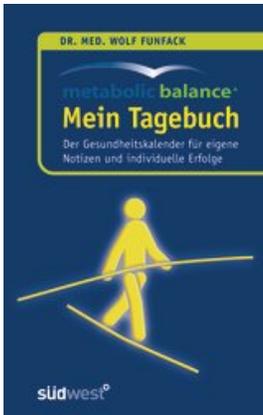
Lebensmittel enthalten meist alle drei Nährstoffe – Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße (Proteine) –, allerdings in unterschiedlichen Mengen. Deshalb werden sie als kohlenhydrat-, fett- oder eiweißreich eingeteilt. Um unsere Gesundheit zu erhalten, benötigen wir alle Bestandteile der Nahrung regelmäßig und in einem ausgewogenen Verhältnis, um alle, inklusive der im Schlaf ablaufenden Vorgänge wie Verdauung, Herztätigkeit und Atmung, zu meistern. Unser Organismus ist wie ein Motor, der nur arbeiten kann, wenn ausreichend Treibstoff zur Verfügung steht. Diesen Treibstoff erhält unser Körper über die Lebensmittel, indem er die Bestandteile der Nahrung während der Verdauung durch biochemische Prozesse in einzelne Stücke zerlegt und diese über die Darmwand ins Blut schleust. Dabei benötigt er auch die Ballaststoffe aus Vollkornerezeugnissen, Obst und Gemüse, um alles geregelt ablaufen zu lassen.

## Kohlenhydrate

Hauptlieferanten der Kohlenhydrate sind pflanzliche Nahrungsmittel wie Getreide, Obst, Gemüse, Kartoffeln und Hülsenfrüchte. Das ist nicht verwunderlich, da die Kohlenhydrate in den Pflanzen über die sogenannte Photosynthese gebildet werden. Dabei nimmt die Pflanze über die Luft und den Boden Kohlendioxid und Wasser auf und bildet mit Hilfe der Energie des Sonnenlichts und dem grünen Farbstoff der Blätter (Chlorophyll) Glukose und Sauerstoff. Glukose (Traubenzucker) ist der kleinste Baustein der Kohlenhydrate. Die Glukosemoleküle reihen sich aneinander und lassen Kohlenhydrate verschiedener Strukturen und Länge entstehen, die sich im Aufbau und damit in ihrer Wirkung auf den Blutzuckerspiegel des Menschen unterscheiden.



*Traubenzucker (Glukose) geht am schnellsten ins Blut.*



Wolf Funck

**Metabolic Balance - Mein Tagebuch**

Paperback, Flexobroschur, 216 Seiten, 10,0 x 15,5 cm  
ISBN: 978-3-517-08500-5

Südwest

Erscheinungstermin: Februar 2009

Der unentbehrliche Metabolic-Balance® -Begleiter

metabolic balance® ist das sensationelle Stoffwechselprogramm, das die ganz persönlichen Bedürfnisse und die individuelle Stoffwechsellaage jedes Klienten berücksichtigt. Ausgangspunkt dafür ist eine Blutuntersuchung. Auf Basis dieser aktuellen Laborwerte bekommt jeder einen speziell zusammen gestellten Lebensmittelplan. Innerhalb kurzer Zeit kommt der Stoffwechsel wieder ins Gleichgewicht. Die Patienten regulieren ihr Körpergewicht ohne zu hungern und die Stoffwechsellaage verbessert sich nachweislich. Über 2.000 Ernährungsberater mit weit über 200.000 Klienten sind bereits aktiv.

In diesem Tagebuch mit jahresunabhängiger Kalenderfunktion kann jeder Teilnehmer seine individuellen Erfolge dokumentieren. Dazu bekommt er viele Tipps und erfährt Wissenswertes zum metabolic balance®-Programm.