

SIMONE FISCHER  
WOLFGANG LINK

# DER STOFFWECHSEL- TURBO

- **Fettverbrennung** einfach **ankurbeln**
- gesund **abnehmen**



MIT 40  
REZEPTEN  
FÜR DIE  
ERNÄHRUNG-  
THERAPIE

**Orbisana**  
GESUNDHEITSWELT

SIMONE FISCHER  
WOLFGANG LINK

# DER **STOFF- WECHSEL- TURBO**

- **Fettverbrennung** einfach **ankurbeln**
- gesund **abnehmen**

SIMONE FISCHER  
WOLFGANG LINK

# DER STOFF- WECHSEL- TURBO

- **Fettverbrennung** einfach **ankurbeln**
- gesund **abnehmen**

# Inhalt

---

<b>Vorwort</b> .....	<b>6</b>
<b>Der Stoffwechsel</b> .....	<b>7</b>
Was ist der Stoffwechsel? .....	8
Die verschiedenen Arten des Stoffwechsels .....	13
Die Steuerung des Stoffwechsels .....	17
<b>Der gestörte Stoffwechsel</b> .....	<b>19</b>
Was den Stoffwechsel beeinflusst .....	20
Zu schneller oder zu langsamer Stoffwechsel .....	27
Stoffwechselstörungen .....	32
<b>So beschleunigen Sie Ihren Stoffwechsel</b> .....	<b>36</b>
Warum ist es überhaupt sinnvoll, den Stoffwechsel anzukurbeln? .....	37
Tipps für verschiedene Stoffwechseltypen .....	39
Positive Veränderungen des Lebensstils, die dem Stoffwechsel guttun .....	45
Bewegung ist ein echter Stoffwechselturbo .....	50
Die richtige Ernährung, um Ihren Stoffwechsel anzukurbeln .....	55
Lebensmittel, die den Stoffwechsel fördern .....	72
<b>Rezepte</b> .....	<b>75</b>
<b>Frühstück</b> .....	<b>76</b>
Porridge mit Feigen und Heidelbeeren .....	77
Omelett mit Tomaten .....	78
Früchte-Flocken-Müsli .....	80
Chia-Früchte-Frühstück .....	83
Knuspriger Früchte-Joghurt .....	85
Apfel-Zimt Overnight Oats .....	86
Frühstückspfanne .....	89
<b>Suppen &amp; Salate</b> .....	<b>90</b>
Gazpacho mit Gurken .....	91
Blumenkohl-Fenchelsuppe .....	93
Linsensuppe .....	95

Hühnersuppentopf .....	96
Italienische Gemüsesuppe .....	98
Thailändisches Hähnchencurry .....	101
Fruchtiger Grilllachs-Salat .....	103
Kichererbsen-Salat .....	104
Sommersalat .....	106
Bunter Salat mit Tofu .....	109
Grünkohlsalat mit Apfel .....	110
Spinatsalat mit Hüttenkäse .....	113
Couscous-Salat mit Feigen und Halloumi .....	114
<b>Hauptspeisen.....</b>	<b>116</b>
Zucchininudeln mit Garnelen .....	117
Halloumi-Grillspieß .....	119
Kabeljaufilet mit Ratatouille .....	120
Hähnchenschnitzel mit Kohlsalat .....	122
Zucchinröllchen mit Lachs .....	125
Gefüllte Paprikaschoten .....	126
Gegrillter Lachs mit Brokkoli-Tomaten-Gemüse .....	129
Asia-Hähnchenpfanne .....	131
Auberginen-Shakshuka .....	132
Seelachsfilet mit Spinat .....	135
Würzige Veggie-Pfanne .....	137
Hähnchen-Gemüse-Wok .....	138
Lachs-Sashimi .....	140
Falafel mit Grünkohl .....	142
Rosenkohlcurry .....	145
Süßkartoffel-Putentopf .....	147
Grüne Fritatta .....	148
Portobello-Fischburger .....	150
Ofengemüse mit Hähnchenbrustfilet .....	153
Grüne Shakshuka .....	154
Rezeptübersicht .....	156
Über die Autoren .....	158
Impressum .....	160

## Vorwort

---

Warum können manche Menschen scheinbar essen, was sie wollen, und nehmen kein Gramm zu? Und andere sehen ein Stückchen Schokolade nur an und haben es direkt auf den Hüften? Warum ist der eine permanent energiegeladener und ein anderer abgeschlagen und müde? Die Antwort auf diese Frage lässt sich mit einem Wort beantworten, nämlich mit dem Stoffwechsel. Denn unser Stoffwechsel spielt eine wichtige Rolle bei der Regulation des Gewichts und des Energielevels im Körper und kann die Ursache sowohl für lästiges Übergewicht als auch für Müdigkeit und Energielosigkeit sein.

Ein gut funktionierender Stoffwechsel, wissenschaftlich Metabolismus genannt, muss allerdings kein Traum bleiben, denn Sie können Ihren Stoffwechsel mit ganz einfachen Mitteln ankurbeln und auf Trab bringen. Mit einem gesunden Lebensstil, einer Ernährung, die den Metabolismus optimiert, und ausreichend Bewegung tun Sie Ihrem Stoffwechsel etwas Gutes. Und Sie werden schnell merken, dass ein gesunder Stoffwechsel sich positiv auf das ganze Leben auswirkt, denn wenn der Stoffwechsel »rund läuft«, bewirkt dies, dass Sie ohne zu Hungern abnehmen und energiegeladener und fitter sind. Doch nicht nur das. Ein gut funktionierender Metabolismus befreit den Körper auch von schädlichen Stoffen und regt das Immunsystem an. Er ist also ungemein wichtig für die Gesundheit, weshalb es mehr als sinnvoll ist, sich einmal intensiv mit dem Thema Stoffwechsel auseinanderzusetzen und sich daran zu machen, den Stoffwechsel möglichst gut zu unterstützen.

In diesem Buch erfahren Sie daher zunächst einmal, was der Stoffwechsel genau ist, wie er funktioniert und wofür er wichtig ist. Sie entdecken, was den Metabolismus schwächt und was ihn stärkt und was Sie tun können, um zu einem ausgeglichenen Stoffwechsel zu gelangen. Mit den hier enthaltenen Informationen, Tipps und Rezepten können Sie dann Ihre Gesundheit und Ihr Wohlbefinden aktiv selbst in die Hand nehmen und endlich Ihr Wunschgewicht erreichen, fitter und energiegeladener werden und sich einfach rundum wohlfühlen.

## Der Stoffwechsel

Beim Begriff Stoffwechsel denken die meisten Menschen oftmals zuerst ans Abnehmen. Doch dies wird ihm absolut nicht gerecht, denn der Stoffwechsel ist weit mehr – er ist die Grundlage aller lebenswichtigen Vorgänge im Körper. Daher ist ein reger Stoffwechsel unerlässlich für die Gesundheit und natürlich auch für die gute Figur. Um zu verstehen, wie man den Stoffwechsel bestmöglich unterstützen kann, muss man ihn erst einmal kennenlernen – und das tun wir in diesem Kapitel.



Haben Sie solche Sätze auch schon mal gehört: »Sie kann aber wirklich alles essen, sie hat einen richtig guten Stoffwechsel« oder »Mein Stoffwechsel ist total lahm geworden, bei mir setzt alles an«. Das kommt Ihnen sicher bekannt vor, und vielleicht haben Sie selbst das Problem eines »lahmen Stoffwechsels«, bei dem sich jede kleine Sünde sofort auf der Waage zeigt. Aber Hand aufs Herz: Wissen Sie eigentlich, was Ihr Stoffwechsel ist oder wie er Ihren Körper beeinflusst? Nicht wirklich, oder? Daher erklären wir Ihnen im Folgenden, was der Stoffwechsel ist, wie er funktioniert und was Sie tun können, um ihn zu verbessern.

## Was ist der Stoffwechsel?

---

Der Stoffwechsel ist die Grundlage aller überlebenswichtiger Vorgänge im Körper. Er umfasst alle biochemischen Prozesse, die innerhalb der Zellen im menschlichen Körper ablaufen, um Nährstoffe so umzuwandeln, also zu »verstoffwechseln«, dass diese vom Körper verwertet werden können. Dazu wird zunächst die Nahrung im Magen und Darm in Nährstoffe zerlegt, die dann über das Blut in die Zellen transportiert werden. Bei dem Verstoffwechselungsprozess in den Zellen werden diese Nährstoffe aus der Nahrung anschließend verwertet. Sie werden zur Energiegewinnung abgebaut und zu neuen Produkten um- oder aufgebaut, die der Körper benötigt.

Der Metabolismus sorgt damit dafür, dass unser Körper die zugeführten Nährstoffe und die daraus entstandenen Produkte nutzt, um alle überlebenswichtigen Körperfunktionen und -vorgänge aufrechtzuerhalten. Dazu gehören unter anderem die Atmung, die Verdauung der Nahrung, der Blutkreislauf, die Bildung von Muskeln- und Nervenfasern, die Entsorgung schädlicher Abfallprodukte sowie der Aufbau neuer Zellen und die Reparatur von beschädigten Zellen. Ein gut funktionierender Stoffwechsel ist also ein Prozess, der sicherstellt, dass der menschliche Körper alles bekommt, was er für seine Aktivitäten und seine lebenswichtigen Funktionen benötigt.



Kurz zusammengefasst ist der Stoffwechsel vor allem wichtig, um:

- unseren Körper mit Energie zu versorgen,
- Abfallprodukte und Schadstoffe abzubauen und aus dem Körper auszuscheiden,
- wichtige körpereigene Stoffe zu produzieren, aufzubauen und zu erhalten, wie beispielsweise Hormone, Knochen, Muskeln, Zellen etc. und
- dadurch die Aufrechterhaltung der Körperfunktionen zu gewährleisten.



### Der Begriff »Metabolismus«

Metabolismus ist der wissenschaftliche und medizinische Fachausdruck für den Stoffwechsel. Der Begriff leitet sich vom altgriechischen Wort *μεταβολή*, also *metabolē* ab, was »Wechsel«, »Veränderung« oder »Umwandlung« bedeutet.

## Verdauung ist nicht gleich Stoffwechsel

---

Der menschliche Körper braucht Energie für alles, was er tut – von der Bewegung über das Atmen, das Denken bis hin zum Wachstum. Diese Energie nehmen wir zunächst einmal über die Nahrung zu uns, und zwar in Form von sogenannten Makronährstoffen, also Fetten, Eiweißen und Kohlenhydraten. Diese Nährstoffe werden im Verdauungstrakt, genauer gesagt im Magen, in ihre Bestandteile zerlegt, sodass Fette zu Fettsäuren sowie Glycerin, Eiweiße zu Aminosäuren und Kohlenhydrate zu Einfachzucker werden. Zusätzlich dazu werden sie auf eine so kleine Größe gespalten, die der Darm aufnehmen kann. Dort angekommen, werden die so zerlegten Nährstoffe zunächst vom Darm resorbiert und gehen von dort in den Blutkreislauf über. Das Blut transportiert die Nährstoffe anschließend in die einzelnen Zellen des Körpers, wo schließlich der Stoffwechsel stattfindet.

Genau dieser Prozess in den Zellen, bei dem Nahrung weiterverarbeitet, also »verstoffwechselt« wird, nachdem sie die Verdauung passiert hat und nachdem die zerlegten Nährstoffe in den Zellen angekommen sind, ist der Stoffwechsel. Die Verdauung ist daher die Voraussetzung und Grundlage für den Stoffwechsel, sie ist aber nicht gleichzusetzen mit dem Stoffwechsel.

### So funktioniert der Stoffwechsel



## Der Energiestoffwechsel: kataboler und anaboler Stoffwechsel

---

Da unser Körper für alle seine Aktivitäten Energie braucht, muss diese über den Stoffwechsel erzeugt werden. Die Energie, die sowohl in pflanzlichen als auch in tierischen Lebensmitteln gespeichert ist, muss also nach der Nahrungsaufnahme im Körper in Energie umgewandelt werden, was man als Energiestoffwechsel bezeichnet. Dabei unterscheidet man zwei grundsätzliche Formen des Energiestoffwechsels: den Katabolismus und den Anabolismus.

### **Katabolismus**

Beim katabolen Stoffwechsel werden chemisch komplexe Stoffe zu einfachen Stoffen abgebaut. Hierbei werden die Nährstoffe, die der Körper aufnimmt oder gespeichert hat, wie Fette, Eiweiße und Kohlenhydrate, in kleinere Moleküle zerlegt. Komplexe Nahrungsstoffe wie Kohlenhydrate werden also in einfachere Stoffe wie Glukose abgebaut. Dabei wird die Energie, die in den Molekülen gespeichert ist, freigesetzt, und diese Energie wird den Zellen zugeführt. Dieser Vorgang geschieht zum einen nach der Nahrungsaufnahme, zum anderen aber auch, wenn der Körper keine neue Energie zugeführt bekommt und auf eingelagerte Reserven zurückgreifen muss. Wenn man länger nichts gegessen hat, Hunger hat oder sich körperlich betätigt, wird der katabole Stoffwechsel also auch aktiv.

Der Katabolismus ist also ein Abbauprozess und dient zur Energiegewinnung.

### **Anabolismus**

Der anabole Stoffwechsel zeichnet sich im Gegensatz zum Katabolismus durch den Aufbau von Stoffen aus. Hierbei werden aus den einfachen Nährstoffen komplexere Biomoleküle aufgebaut. Bei diesem Prozess nutzt der Körper die durch den Katabolismus freigesetzte Energie, um komplexe Moleküle zu synthetisieren. Diese komplexen Moleküle werden dann verwendet, um körpereigene Stoffe zu bilden, die für zahlreiche Körperfunktionen benötigt werden. Dazu gehören beispielsweise der Muskelaufbau, die Zellerneuerung, die Reparatur von Gewebe nach Verletzungen oder Krankheiten oder die Immunabwehr. Der Anabolismus ist zudem entscheidend für die Energie- und Nährstoffspeicherung im Körper.

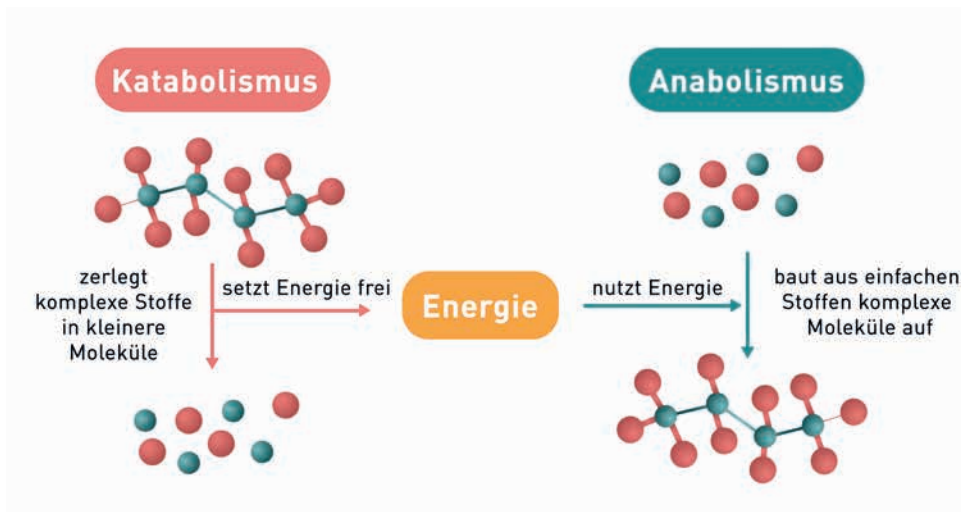
Der Anabolismus ist also ein Aufbauprozess, der eine wichtige Rolle beim Wachstum und der Aufrechterhaltung des Körpers spielt.

### Der Kreislauf von Katabolismus und Anabolismus



Der katabole und der anabole Stoffwechsel laufen nicht gleichzeitig ab, sondern sind zwei gegensätzliche Prozesse, die in einer Art Kreislauf agieren. Im Katabolismus werden komplexe Moleküle in einfachere Moleküle abgebaut, um Energie freizusetzen. Dieser Prozess liefert die Energie, die für den Anabolismus benötigt wird. Beispielsweise werden im Katabolismus Nahrungsmoleküle wie Kohlenhydrate, Fette und Proteine durch Verdauungsprozesse in einfachere Bausteine wie Glukose, Fettsäuren und Aminosäuren aufgespalten. Diese Bausteine werden dann während des Anabolismus verwendet, um größere Moleküle aufzubauen. Der Anabolismus nutzt dabei die Energie, die im Katabolismus freigesetzt wird, um komplexere Moleküle aufzubauen und Strukturen im Körper zu reparieren und aufzubauen.

Obwohl Anabolismus und Katabolismus grundsätzlich entgegengesetzt sind, arbeiten sie eng zusammen und ermöglichen dadurch dem Körper, einen stabilen Stoffwechsel aufrechtzuerhalten. Beispielsweise kann der Körper in Zeiten des Nahrungsüberschusses überschüssige Energie und Nährstoffe durch anabole Prozesse wie die Synthese von Glykogen, Proteinen oder Fetten speichern. Bei Bedarf kann der Körper dann auf diese Reserven durch katabole Prozesse zugreifen, um Energie freizusetzen. Das Zusammenspiel von Anabolismus und Katabolismus ist daher essenziell für die Aufrechterhaltung eines funktionierenden Stoffwechsels, den Gewebeaufbau, das Wachstum, die Reparatur von Gewebe und die Energieversorgung des Körpers.



## Die verschiedenen Arten des Stoffwechsels

Neben den Stoffwechselformen des Katabolismus und Anabolismus wird der Metabolismus zusätzlich danach unterteilt, welche Stoffe er verwertet. Dabei spielen zum einen Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße, zum anderen auch Mineralstoffe eine wichtige Rolle im Stoffwechselvorgang.

## Kohlenhydratstoffwechsel

---



Der Kohlenhydratstoffwechsel ist der Stoffwechselprozess, bei dem Kohlenhydrate im Körper abgebaut und verwertet werden. Kohlenhydrate sind die wichtigste Energiequelle für unseren Körper und werden in Form von Glukose in den Zellen verwendet.

Der Kohlenhydratstoffwechsel beginnt mit der Aufnahme von Kohlenhydraten über die Nahrung. Kohlenhydrate sind in verschiedensten Nahrungsmitteln enthalten, wozu unter anderem Zucker, Getreideprodukte, Gemüse, Kartoffeln und Obst gehören. Diese werden im Verdauungstrakt in Einfachzucker, zum Beispiel Glukose oder Fruktose, zerlegt. Von dort gelangen die Zuckermoleküle über den Blutkreislauf zu den Zellen, wo der eigentliche Stoffwechselprozess stattfindet. Wenn ausreichend Einfachzucker in den Zellen vorhanden ist, kann der Körper diesen zur Energieproduktion nutzen. Die Glukose wird in diesem Fall verbrannt und somit verbraucht. Wenn der Körper gerade keine Energie benötigt, wird der Einfachzucker in unserer Muskulatur und in der Leber zu Glykogen umgebaut und dort als Vorrat und Energiereserve gespeichert.

Mehr zu Kohlenhydraten und den Kohlenhydratlieferanten finden Sie auf S. 62.

## Fettstoffwechsel

---



Fette dienen der Energiegewinnung in den Zellen und sind außerdem wertvolle Energiespeicher. Der menschliche Körper benötigt zudem Fette zur Bildung von Hormonen und Botenstoffen sowie zum Aufbau der Zellen, da sie Bestandteile der Zellwände und anderer Membranen sind. Wir nehmen Fette über Nahrungsmittel wie Fisch und Fleisch, Milchprodukte, Nüsse, Lebensmittel wie Avocados und natürlich über Pflanzenöle zu uns.

Um die Energie der Fette verwerten zu können, werden diese beim Fettstoffwechsel zunächst während der Verdauung in ihre Bestandteile, die Fettsäuren und Glyceride, aufgespalten. Diese werden dann über das Blut weiter transportiert, unter anderem zur Leber, da diese das wichtigste Organ für den Auf- und Abbau von Fetten ist. Fett, das nicht sofort vom Körper verbraucht wird, wird in Fettdepots als Energiereserve für »schlechte Zeiten« eingelagert.

Der Fettstoffwechsel wird übrigens manchmal auch als Lipidstoffwechsel bezeichnet, da bei diesem Prozess sowohl Fette (Lipide) als auch andere wasserunlösliche Nährstoffe (Lipoide), verarbeitet werden.

Welche Fette für eine optimale Stoffwechsellernahrung gut sind, lesen Sie auf S. 63.

## Eiweißstoffwechsel

---



Der Eiweißstoffwechsel ist der Prozess, bei dem Eiweiße, auch Proteine genannt, im Körper aufgenommen, verarbeitet, abgebaut und genutzt werden. Der Eiweißstoffwechsel beginnt mit der Aufnahme von Proteinen durch die Nahrung. Diese Proteine werden im Verdauungstrakt in ihre Bestandteile, die Aminosäuren, zerlegt. Daher wird der Eiweißstoffwechsel auch als Aminosäurestoffwechsel bezeichnet.

Beim Eiweißstoffwechsel werden die Aminosäuren über die Blutbahn in die Zellen transportiert, wo sie endgültig verstoffwechselt werden. Im Körper dienen sie zum Aufbau von Zellen, Muskeln, Hormonen, Blutkörperchen, Enzymen und zahlreichen weiteren Geweben. Zusätzlich dazu werden sie für Reparaturprozesse, beispielsweise die Wundheilung oder auch die Reparatur geschädigter Zellen, eingesetzt. Überschüssige Proteine, die der Körper nicht benötigt, können auch als Energiequelle verwendet werden, und auch bei einem Nährstoffmangel kann er aus Proteinen Energie gewinnen.

Gute Eiweißlieferanten sind Fleisch, Fisch, Hülsenfrüchte und Nüsse/Kerne, Eier, Milch- und Milchprodukte. Da Proteine den Stoffwechsel maßgeblich ankurbeln, sollten Sie täglich eine ausreichende Menge davon zu sich nehmen. Mehr dazu erfahren Sie auf S. 64.

## Mineralstoffwechsel

---

Mineralstoffe spielen eine wichtige Rolle im menschlichen Organismus. Wir benötigen beispielsweise Kalzium und Phosphor für den Knochenaufbau, Kalzium und Magnesium für die Muskelarbeit, Magnesium für den Energiestoffwechsel, Phosphor und Eisen für das Immunsystem, Zink für den Auf- und Abbau von Kohlenhydraten, den Fettstoffwechsel und die Eiweißsynthese etc.

Der Mineralstoffwechsel sorgt dafür, dass wir die Mineralstoffe, die wir über die Nahrung aufnehmen, verwerten können. Dabei umfasst der Mineralstoffwechsel die Aufnahme von Mineralstoffen aus der Nahrung, ihre Verdauung und Resorption im Verdauungstrakt, den Transport zu den Zielgeweben, die Speicherung in den Körpergeweben sowie die Ausscheidung überschüssiger Mineralstoffe.



Für einen gut funktionierenden Stoffwechsel sollten wir darauf achten, ausreichend Mineralstoffe zu uns zu nehmen. Mehr dazu inklusive einer Tabelle über die wichtigsten Mineralstoffe und die empfohlenen Referenzwerte erfahren Sie auf S. 69.



## Was sind Mineralstoffe?

Mineralstoffe sind anorganische Nährstoffe, die wir nicht selbst herstellen können, die allerdings wichtige Bestandteile des menschlichen Organismus sind, der zu ca. 17 Prozent aus Protein, zu ca. 16 Prozent aus Fett, zu ca. 60 Prozent aus Wasser und zu ca. 6 Prozent aus Mineralstoffen und Kohlenhydraten besteht. Unser Organismus benötigt die Mineralstoffe für die verschiedensten Aufgaben, wie beispielsweise für das optimale Funktionieren des Stoffwechsels, für die Fortpflanzung oder die Zellteilung, außerdem dienen sie als Bausteine von Körperstrukturen, sind wichtig für den Knochenaufbau, für die Produktion von Schilddrüsenhormonen etc. Sie sind also lebensnotwendig für uns, obwohl wir sie nicht selbst produzieren.

Mineralstoffe werden in Mengenelemente und Spurenelemente unterteilt. Mineralstoffe, die in einer Konzentration von mehr als 50 mg je kg Körpergewicht im Körper vorkommen, werden als Mengenelemente bezeichnet. Mineralstoffe mit einem geringeren Vorkommen im Körper bezeichnet man als Spurenelemente.

Zu den Mengenelementen zählen Chlorid, Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel. Zu den Spurenelementen zählen Chrom, Eisen, Fluor, Jod, Kobalt, Kupfer, Mangan, Molybdän, Selen, Silicium und Zink.

## Die Steuerung des Stoffwechsels

---

Woher weiß der Stoffwechsel eigentlich, was er tun soll, welche Stoffe er aufbauen und welche er abbauen soll? Hier kommen das Hormon- und Nervensystem ins Spiel, die die Steuerung des Stoffwechsels übernehmen.

Da der Stoffwechsel sehr komplex ist, sind zahlreiche verschiedene Hormone und Enzyme daran beteiligt, ihn zu steuern. Zu den wichtigsten Steuerhormonen gehören die folgenden:

- **Insulin:** Es wird in der Bauchspeicheldrüse produziert und steuert den Kohlenhydratstoffwechsel. Insulin reguliert den Blutzuckerspiegel, indem es die

Aufnahme von Glukose aus dem Blut in die Zellen fördert und die Speicherung von Glukose in Form von Glykogen in der Leber und den Muskeln stimuliert. Es senkt also den Blutzuckerspiegel.

- **Glukagon:** Es wird ebenfalls in der Bauchspeicheldrüse produziert und hat eine gegenteilige Wirkung wie Insulin. Glukagon stimuliert die Freisetzung von gespeicherter Glukose aus der Leber und sorgt somit dafür, dass Zucker ins Blut geschleust wird, sodass die Zellen im ganzen Körper mit Glukose versorgt werden. Es erhöht also den Blutzuckerspiegel.
- **Schilddrüsenhormone:** Thyroxin und Trijodthyronin regulieren den Stoffwechsel im gesamten Körper. Sie erhöhen den Grundumsatz des Körpers, indem sie den Stoffwechsel von Kohlenhydraten, Fetten und Proteinen anregen, und steigern den Energieverbrauch in den Zellen, sodass sie bestimmen, wie schnell oder langsam die chemischen Reaktionen des Stoffwechsels im Körper ablaufen.
- **Adrenalin und Noradrenalin:** Diese Hormone werden von den Nebennieren produziert. Sie erhöhen den Blutzuckerspiegel, indem sie die Freisetzung von Glukose aus der Leber und den Abbau von Glykogen in den Muskeln stimulieren. Darüber hinaus steigern sie den Stoffwechsel, die Herzfrequenz und den Blutdruck.

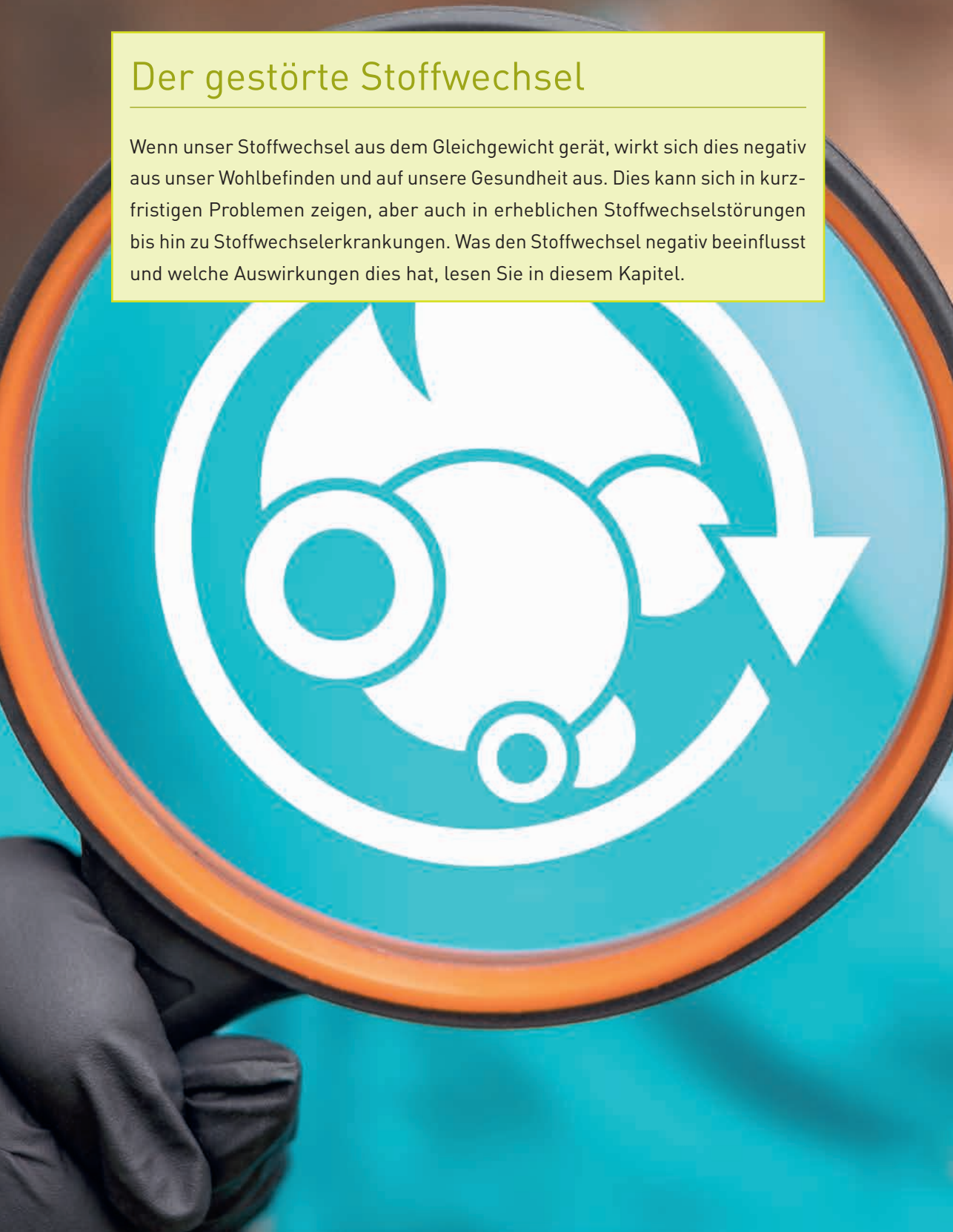
Darüber hinaus spielt auch das Nervensystem eine Rolle bei der Regulation des Stoffwechsels. Das autonome Nervensystem, bestehend aus dem Sympathikus und Parasympathikus, kann den Stoffwechsel beeinflussen, abhängig von den aktuellen Bedürfnissen des Körpers. Ein erhöhter Sympathikus kann den Stoffwechsel anregen und die Energieproduktion erhöhen, während ein erhöhter Parasympathikus den Stoffwechsel verlangsamen kann.

Der Stoffwechsel wird also durch eine komplexe Regulation von hormonellen und neurologischen Mechanismen gesteuert. Diese Mechanismen sorgen für eine optimale Anpassung des Stoffwechsels an die energetischen Bedürfnisse des Körpers, regulieren den Blutzuckerspiegel und beeinflussen den Abbau, die Umwandlung und Speicherung von Nährstoffen, um diese optimal zu verwerten.

## Der gestörte Stoffwechsel

---

Wenn unser Stoffwechsel aus dem Gleichgewicht gerät, wirkt sich dies negativ auf unser Wohlbefinden und auf unsere Gesundheit aus. Dies kann sich in kurzfristigen Problemen zeigen, aber auch in erheblichen Stoffwechselstörungen bis hin zu Stoffwechselerkrankungen. Was den Stoffwechsel negativ beeinflusst und welche Auswirkungen dies hat, lesen Sie in diesem Kapitel.



Ein guter Stoffwechsel versorgt unseren Körper mit allem, was er braucht, transportiert schädliche Abfallstoffe aus dem Körper und hält uns insgesamt gesund. Wenn der Stoffwechsel allerdings nicht so funktioniert, wie er sollte, wenn er zu langsam oder auch zu schnell ist, wirkt sich dies in der Regel negativ auf unseren Körper aus und kann vielfältige Auswirkungen nach sich ziehen. Dabei spielen verschiedene Faktoren eine Rolle, die den Stoffwechsel beeinflussen können.

## Was den Stoffwechsel beeinflusst

---

Unabhängig davon, ob man von Natur aus einen eher schnellen oder eher langsamen Stoffwechsel hat (s. S. 27), so gibt es noch zahlreiche Dinge, die sich auf den Stoffwechsel auswirken. Dies können zum einen äußere Begebenheiten sein, auf die wir nur in einem gewissen Maße bis hin zu gar keinen Einfluss nehmen können, zum anderen aber auch Dinge, an denen wir ganz gezielt etwas tun können, um den Metabolismus zu verbessern.

### Äußere Einflüsse auf den Metabolismus

---

Alter, Geschlecht, Hormone, Umwelt – auch wenn uns dies vielleicht bisher gar nicht bewusst war, so beeinflussen diese Faktoren unseren Stoffwechsel.

#### **Alter**

Konnten Sie früher auch viel mehr essen als heute, ohne dass Sie dabei zugenommen haben? Das liegt am Stoffwechsel, da sich dieser ab ungefähr dem 30. Lebensjahr verlangsamt. Diese Verlangsamung schreitet mit zunehmendem Alter weiter voran. Die generelle Abnahme des Stoffwechsels im Alter lässt sich nicht ändern, man kann aber in jedem Alter Gegenmaßnahmen ergreifen, um den Metabolismus ordentlich auf Trab zu bringen. Nicht selten liegt ein langsamerer Metabolismus nämlich nicht nur am Alter, sondern auch am Lebenswandel, da sich viele Menschen immer weniger bewegen, je älter sie werden – sei es durch den Beruf, wie beispielsweise eine Schreibtischtätigkeit, oder auch dadurch bedingt, dass man einfach träger wird, Bewegung immer schwerer fällt oder gar schmerzt.