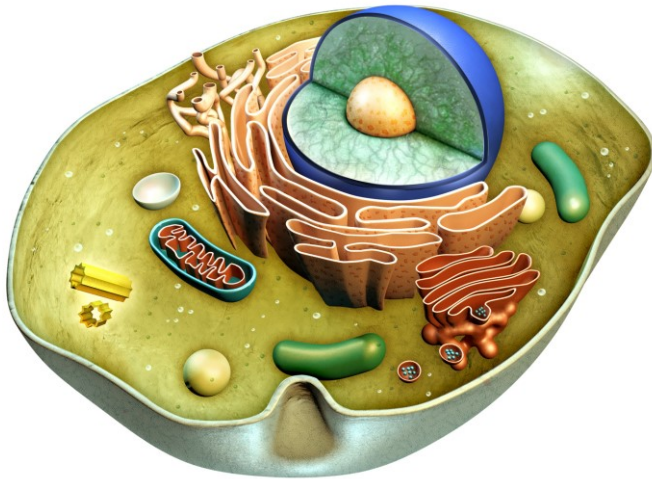


Was ist eigentlich Stoffwechsel?

Das Wort Stoffwechsel hat jeder schon einmal gehört. Aber was bedeutet es genau? Und kann man den Stoffwechsel wirklich ankurbeln, wenn man abnehmen möchte?

von Simone Herzner,



Stoffwechselforgänge sind komplex – und lebensnotwendig
Fotolia

Guter Stoffwechsel, schlechter Stoffwechsel, den Stoffwechsel ankurbeln, anregen, antreiben... Das Wort Stoffwechsel ist häufig in Gebrauch – und wird dabei oft falsch verwendet. Denn: Stoffwechsel ist nicht dasselbe wie Verdauung.

Richtig ist: Stoffwechsel – auch Metabolismus genannt – ist die Grundlage aller lebenswichtigen Vorgänge im Körper. Unter Stoffwechsel versteht man grob gesagt alle biochemischen Vorgänge, die innerhalb der Zellen ablaufen. Anders gesagt: Die Bestandteile der zugeführten Nährstoffe werden in den Zellen verstoffwechselt – also abgebaut, umgebaut und zu neuen Produkten aufgebaut.

Der Körper sorgt somit ständig für sich selbst – indem er zugeführte Nährstoffe, Vitamine, Mineralien und Spurenelemente nutzt oder auf Reserven zurückgreift. All das ist nötig, damit die Vielzahl lebensnotwendiger Vorgänge und Funktionen unseres Körpers ordnungsgemäß ablaufen. Wichtig für den Stoffwechsel sind außerdem [Hormone](#) und Enzyme. Der Stoffwechselprozess wird wesentlich durch das Hormon- und Nervensystem gesteuert. Aber auch Umweltfaktoren beeinflussen den Stoffwechsel, etwa die Temperatur. Das wichtigste Stoffwechselorgan ist die Leber.

Verdauung ist nicht gleich Stoffwechsel

Damit der Körper alle seine Aufgaben erfüllen kann, benötigt er Energie. Bereitgestellt wird diese Energie aus den Makronährstoffen [Kohlenhydrate](#), [Fette](#) und [Eiweiße](#), die wir mit der

Nahrung aufnehmen. Die Verdauung ist gewissermaßen die Voraussetzung für Stoffwechsel. Im Magen und im [Darm](#) werden die Nährstoffe in ihre Bestandteile zerlegt. Kohlenhydrate werden zu Einfachzuckern, Eiweiße zu Aminosäuren, Fette zu Fettsäuren und Glyceriden abgebaut. Der Darm kann Nährstoffe nur in ihrer zerlegten Form resorbieren. Anders gesagt: Sie werden so klein gespalten, dass der Darm sie aufnehmen und ins Blut überführen kann. Das Fett wird für das Blut extra transportfähig gemacht.

Der Blutkreislauf ist quasi das Verteilungsmedium. Er ist die Straße, welche die Nährstoffe in sämtliche Zellen des Körpers schleust. Ist von "Nahrung verstoffwechseln" die Rede, ist damit der Prozess gemeint, der nach der Verdauung und dem Transport über die Blutbahn in den Zellen passiert.

Zentral im Stoffwechsel: Kohlenhydrate, Eiweiß, Fett, Mineralstoffe

Es gibt verschiedene Arten von Stoffwechsel, zum Beispiel benannt nach den Substanzen, die dabei verarbeitet werden:

- Kohlenhydratstoffwechsel: In der Verdauung wurden die komplexen Kohlenhydrate aus der Nahrung in Einfachzucker (zum Beispiel [Glukose](#), Fruktose) zerlegt. Die Zuckermoleküle gelangen über das Blut in die Zellen, wo der eigentliche Stoffwechselprozess stattfindet. Der Körper kann aus den Einfachzuckern Energie gewinnen. Steht gerade genügend Energie zur Verfügung, wird der Einfachzucker in der Leber und der Muskulatur zu neuen Stärkemolekülen (Mehrfachzucker) zusammengesetzt und gespeichert.
- Eiweißstoffwechsel (Aminosäurestoffwechsel): Bei der Verdauung von Eiweißen entstehen Aminosäuren. Diese gelangen über die Blutbahn in die Zellen. Dort dienen sie einerseits zur Energiegewinnung; andererseits benötigt sie der Körper zum Aufbau von Muskelzellen, Hormonen und Enzymen.
- Fettstoffwechsel: Fett dient der Energiegewinnung in den Zellen und ist außerdem der wichtigste Energiespeicher. Schließlich wird Fett unter anderem für die Bildung von Hormonen und Botenstoffen benötigt. Was der Körper nicht braucht, speichern die Fettzellen für "schlechte Zeiten".
- Mineralstoffwechsel: Hier wird zum Beispiel [Kalzium](#) und Phosphor zum Aufbau der [Knochen](#) bereitgestellt. Kalziumionen sind etwa auch für die Muskelarbeit unerlässlich.

Anaboler und kataboler Stoffwechsel

Im Zusammenhang mit Stoffwechsel hört man auch oft Begriffe wie Anabolismus und Katabolismus – beides sind Formen und Phasen des Metabolismus, also des Stoffwechsels.

- Anabolismus: So bezeichnet man bei Lebewesen den Aufbau von Stoffen. Als Beispiel kann wiederum der Kohlenhydratstoffwechsel dienen: Ein Teil der Einfachzucker, die vom [Blut](#) in die Zellen gelangen, wird in der [Leber](#) und den Muskelzellen wieder zu Stärkemolekülen aufgebaut und gespeichert. Im engeren Sinn wird Anabolismus oft mit Eiweißaufbau, speziell in Muskeln, in Verbindung gebracht.

- Katabolismus: So wird der Abbau von Stoffwechselprodukten von komplexen zu einfachen Substanzen genannt, um daraus Energie bereitzustellen. Anders gesagt: Die in den verschiedenen Depots gespeicherten Nährstoffe werden wieder in ihre Einzelbestandteile abgebaut und verbraucht, wenn der Körper Energie benötigt.

Um beim Beispiel Kohlenhydratstoffwechsel zu bleiben: Im anabolen Stoffwechsel wurde Stärke in der Leber und Muskulatur gespeichert. Im katabolen Stoffwechsel wird diese Stärke wieder zu Einfachzuckern abgebaut und dem Körper in Form von Glukose zur Verfügung gestellt, so dass der Blutzuckerspiegel konstant bleibt und die Muskeln daraus Energie gewinnen können.

Stoffwechselstörungen

Eine Stoffwechselstörung liegt vor, wenn die Verwertung einzelner Nährstoffe nicht richtig funktioniert und die Substanz nicht dort ankommt, wo sie gebraucht wird. Wenn der Stoffwechsel gestört ist, können verschiedene Krankheiten entstehen. Die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) ist zum Beispiel eine Erkrankung des Kohlenhydratstoffwechsels. Auch Fett-, Eiweiß- und Mineralstoffwechsel können gestört sein.

Zum Abnehmen den Stoffwechsel ankurbeln?

Wir Menschen verbrauchen unterschiedlich viel Energie zum Erhalt unserer Körperfunktionen. Das ist wahrscheinlich genetisch bedingt. Es gibt Menschen, die in Ruhe mehr Energie verbrauchen, also einen höheren Grundumsatz haben, als andere. Der Grundumsatz schwankt von Mensch zu Mensch sehr stark. In über 1000 Messungen haben Experten eine Schwankungsbreite zwischen 800 und 4.700 Kilokalorien pro Tag festgestellt. Diesen Energieverbrauch in Ruhe kann man nicht in Schwung bringen, erhöhen oder ankurbeln. Durch Bewegung kann der Energieverbrauch – und damit der Energiestoffwechsel – aber selbstverständlich gesteigert werden.

<http://www.apotheken-umschau.de/>