

# Körperwasser - was ist gut und wie lässt es sich beeinflussen?

## Warum brauchen wir Wasser in unserem Körper?

Unser Körper besteht zu einem großen Teil aus Wasser. Kein Wunder, denn das gilt eigentlich für alle Lebewesen, denn biochemische Reaktionen basieren nun einmal zumeist auf der Reaktion in wässriger Umgebung. Zum einen gibt es die sogenannten Kondensreaktionen. Hierbei entsteht Wasser, indem Wasserstoff und Sauerstoff aus einem großen Molekül abgespalten werden und sich zu Wasser verbinden. Die nun eigentlich instabilen Zuckermoleküle "teilen" sich nun ein Sauerstoffatom. Sie sind nun zu einem größeren Molekül verbunden.

Andersherum gibt es die sogenannte Hydrolyse. Dabei wird Wasser benötigt. Dieses Wasser wird in einer Bestandteile(Sauerstoff und Wasserstoff) zerlegt und dockt dort an, wo zuvor die Bindung der größeren Moleküls saß, um die kleineren Moleküle chemisch stabil zu machen.

So kann unser Körper Moleküle entweder komplexer oder einfacher ummodellieren. Deshalb hat unser Wasseranteil eine große Bedeutung für unsere **körperliche und geistige** Leistungsfähigkeit.

## Gesunde Werte

Die WHO empfiehlt:

Männer 60-65 %

Frauen 50-55 %

Kinder 60-75 %

## Was unseren Körperwasseranteil beeinflusst

Ihnen ist sicher bereits aufgefallen, dass die Angabe bei Frauen niedriger ist, als bei Männern. Das liegt vor allem an dem höheren Fettanteil und der geringeren Muskelmasse der Frauen. Warum? Unsere Muskulatur braucht für die Erzeugung von Bewegungsenergie aus der chemischen Energie ebenfalls Wasser. Mehr Muskelmasse bedeutet auch eine höhere benötigte Menge an ATP - der Treibstoff für unsere Muskeln - und um eben das herzustellen braucht es halt Wasser. Deshalb ist der Gehalt an Wasser in der Muskulatur deutlich höher als im Fett. Nur so funktionieren übrigens die typischen Körperfettwaagen, denn diese unterschiedliche Zusammensetzung sorgt auch für eine unterschiedliche elektrische Leitfähigkeit.

Der Fettgehalt beeinflusst ebenfalls einen weiteren Faktor: Die Thermogenese. Unser Körper hat eben ständig 37° Körpertemperatur. Frauen sind besser isoliert. Auch die Erzeugung von Wärme ist wiederum ein Prozess, der Wasser benötigt. Wie sparsam der weibliche Körper bei der Produktion von Wärme ist, merken Männer spätestens, wenn Sie die kalten Füße ihrer Gattin mal wieder unter

die Bettdecke geschoben bekommen.

Je älter Sie sind, desto eher sinkt Ihr Anteil an Körperwasser. Sport, ausreichende – nicht übertriebene – Wasserzufuhr und abwechslungsreiche Ernährung helfen dabei, den Körperwasseranteil länger hoch zu halten.

Natürlich kann Ihr Körper nur so viel Wasser aufnehmen, wie er auch zugeführt bekommt. Achten Sie auf einen ausreichenden Gehalt an Mineralstoffen, denn nur so kann er das Wasser auch optimal verwerten.

## **Auswirkungen von Flüssigkeitsmangel**

Ohne ausreichend Flüssigkeit können chemische Prozesse nicht richtig stattfinden. Die zu Anfang beschriebene Hydrolyse findet auch bei der Aufnahme von Kohlenhydraten statt. Am Ende kann unser Körper nur Einfachzucker verwenden (Glucose  $C_6H_{12}O_6$ ). Einer der größten Verbraucher von Glucose ist unser Gehirn. (ca. 20% des Grundumsatzes bei nur etwa 2% der Körpermasse) Sie können es sich schon denken. Ohne ausreichend Wasser, ist also auch die geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt. Das gilt ebenso für die körperliche Leistungsfähigkeit, da auch hier Glucose der Lieferant von Energie ist.

Aber auch für den Aufbau von stützenden Zellstrukturen und dem Aufbau von Muskelmasse ist Wasser wichtig. Hier finden wir uns in der Kondensreaktion wieder. Die gespalteten Wassermoleküle sind quasi der Mörtel zwischen unseren Makromolekülen. Ohne Mörtel bauen Sie schließlich auch keine Mauer, die auch etwas aushält, oder?

## **Wasser Vergiftung und die Bedeutung von Salz**

Wasser kann auch zum Gift werden. Im Normalfall aber erst bei sehr großen Mengen. Speziell Kinder und Säuglinge sind aber häufig von solchen Wasservergiftungen betroffen. Zellen können nicht unendlich viel Wasser aufnehmen. Irgendwann halten die Zellmembranen nicht mehr stand.

Normalerweise ist unser Körper in der Lage, überschüssiges Wasser auszuschcheiden. Besonders wichtig für diesen Prozess ist eine ausreichende Zufuhr von Natriumchlorid – Kochsalz. Besonders salzarme Ernährung und übereifrige Eltern, die bangen, dass Ihre Kinder auf dem Weg von der Bushaltestelle nach Hause verdursten und sie deshalb nie ohne Trinkflasche aus dem Haus lassen, können zu einer solchen Wasservergiftung führen.

Für Erwachsene gilt: Trinken Sie bereits bei einem minimalen Durstgefühl. So erhöhen Sie die am Tage zugeführte Menge an Wasser. Essen Sie nicht all zu arm an Salz, damit Ihr Körper das Wasser auch verwenden und überflüssiges ausscheiden kann.

Für Ihre Kinder gilt: Natürlich sollten Kinder immer die Möglichkeit haben, zu trinken, wenn sie Durst haben. Ihr Kind merkt das aber. Zwingen Sie es nicht zum trinken, wenn es nicht will.