

## **Studie: Trinkwasser hilft beim Abnehmen (2004)**

**Wissenschaftler der Berliner Charité konnten zeigen, dass Wassertrinken den Energieumsatz erhöht<sup>a</sup>.**

Wissenschaftler der Charité hatten in einer in 2003 durchgeführten Studie<sup>b</sup> aufgezeigt, dass das Trinken von einem halben Liter Wasser den Energieumsatz von normalgewichtigen Männern und Frauen um circa 50 Kilokalorien erhöht. Eine Folgestudie sollte prüfen, ob das Trinken von Wasser auch bei Übergewichtigen diese Wirkung zeigt.

Die vorliegende Studie wurde am Clinical Research Center der Franz-Volhard-Klinik an der Charité, Berlin, in Kooperation mit dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke, Nuthetal, unter der Leitung von Dr. med. Michael Boschmann durchgeführt. Sie wurde vom Forum Trinkwasser e.V. unterstützt.

### **Vorgehensweise**

An neun übergewichtigen, gesunden Probanden - vier Frauen und fünf Männern im Alter zwischen 26 und 42 Jahren - wurde die Wirkung des Trinkens von Leitungswasser auf den Energiestoffwechsel untersucht. Der Body-Mass-Index (BMI) der Studienteilnehmer betrug 29,4 bis 37,5 kg/m<sup>2</sup>. Alle Probanden tranken in drei Teilstudien entweder zügig einen halben Liter Trinkwasser, einen halben Liter 0,9-prozentige Kochsalzlösung oder 50 Milliliter Trinkwasser als Kontrolle. Vor den Versuchsdurchgängen hatten die Teilnehmer jeweils 12 Stunden nichts gegessen und 1,5 Stunden nichts getrunken. Die Änderungen des Energieumsatzes wurden mittels indirekter Kalorimetrie gemessen.

### **Ergebnisse**

Nach dem Trinken von einem halben Liter Leitungswasser (22 Grad Celsius) kam es bei den Übergewichtigen zu einem deutlichen Anstieg des Energieumsatzes. Innerhalb einer Stunde stieg er auf maximal 120 Prozent. Dabei waren starke individuelle Schwankungen beim zusätzlichen Energieverbrauch zu beobachten, der zwischen 10 und 30 Kilokalorien lag. Im Vergleich dazu wurden bei Normalgewichtigen durchschnittlich circa 50 Kilokalorien zusätzlich umgesetzt. Die Umsatzraten von Fetten und Kohlenhydraten zeigten keine signifikanten Veränderungen. Nach dem Trinken von einem halben Liter Kochsalzlösung (22 Grad Celsius) kam es ebenfalls zu einem Anstieg im Energieumsatz. Dieser fiel jedoch gegenüber dem Trinkwasser nur halb so hoch aus. Der Fettumsatz war hier tendenziell erhöht. Das Trinken von 50 Millilitern Trinkwasser führte nur zu einer geringen Steigerung (circa 5 Prozent) im Energieumsatz.

## Schlussfolgerungen

- Der Genuss von Trinkwasser führt auch bei Übergewichtigen – und dazu zählen etwa zwei Drittel der Erwachsenen in Deutschland<sup>1</sup> – zu einem deutlichen Anstieg des Energieumsatzes. Im Vergleich zu Normalgewichtigen fällt diese Steigerung niedriger aus.
- Leitungswasser kann also beim Abnehmen helfen, da es den Verbrauch von Kalorien erhöht, selbst aber keine enthält.
- Diese so genannte thermogene Wirkung – den zusätzlichen Energieverlust durch Wärme – von Trinkwasser sollten diejenigen, die abnehmen wollen, nutzen.
- Aber auch Personen, die ihr Gewicht halten möchten, profitieren von diesem Effekt des Wassertrinkens.
- Dass sich bei Übergewichtigen der Energieverbrauch etwas weniger stark erhöht, als bei Normalgewichtigen, könnte darin begründet sein, dass die durch Wasser induzierte Aktivierung des sympathischen Nervensystems bei vielen Übergewichtigen geringer ausfällt als bei Personen mit Normalgewicht.
- Die Ursache für die starken individuellen Schwankungen der zusätzlich umgesetzten Energie (zwischen 10 und 30 Kilokalorien pro halben Liter Trinkwasser) bei Übergewichtigen ist noch unklar und bedarf weiterer Forschung.
- Die Ergebnisse lassen vermuten, dass ein hoher Mineralstoffgehalt im Wasser den thermogenen Effekt eher abschwächt.

## Empfehlung des Forum Trinkwasser e.V.

Die Empfehlung, reichlich zu trinken, ist Bestandteil vieler Abnehmprogramme. Bisher basierte dieser Ratschlag jedoch eher darauf, dass Wasser kalorienfrei ist und durch das Trinken ein Sättigungsgefühl entstehen kann. Die vorliegende Studie zeigt, dass Wassertrinken auch direkt mit dem Energieverbrauch in Verbindung steht und somit eine physiologische Rolle in der Prävention und Therapie von Übergewicht spielen kann. Trinkwasser ist demnach ein idealer Durstlöscher: Einerseits enthält es keine Kalorien und es führt andererseits dazu, dass mehr Energie verbraucht wird.

- Leitungswasser trinken hilft beim Abnehmen: Schon der Genuss von 1,5 bis 2,0 Liter Trinkwasser täglich kann den Energieumsatz auch bei Übergewichtigen um bis zu 100 Kilokalorien erhöhen. Hochgerechnet auf ein Jahr können dadurch in etwa 36.500 Kilokalorien mehr verbraucht werden. Diese Kalorienmenge entspricht bis zu fünf Kilogramm Fettgewebe.
- Am besten jeweils 0,5 Liter Wasser vor den Mahlzeiten trinken.
- Das Wasser sollte kalt - Zimmertemperatur oder etwas darunter - getrunken werden.

---

<sup>1</sup> Deutsche Adipositas-Gesellschaft, Deutsche Diabetes Gesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Evidenzbasierte Leitlinie – Adipositas, gültig bis 12/2004.

<sup>a</sup> Boschmann M<sup>1</sup>, Steiniger J<sup>2</sup>, Brüser V<sup>1</sup>, Franke G<sup>1</sup>, Adams F<sup>1</sup>, Zunft HJ<sup>2</sup>, Luft FC<sup>1</sup> und Jordan J<sup>1</sup>: Wasser-induzierte Thermogenese bei Übergewichtigen. 20. Jahrestagung der Deutschen Adipositas-Gesellschaft, Hamburg, 7.- 9. Oktober 2004.

<sup>1</sup> Franz-Volhard-Klinik, CRC, Universitätsmedizin Berlin, Campus Buch, Berlin;  
<sup>2</sup> Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke, Nuthetal, Deutschland.

<sup>b</sup> Boschmann M, Steiniger J, Hille U, Tank J, Adams F, Sharma AM, Klaus S, Luft FC, Jordan J. Water-induced Thermogenesis. J Clin Endocrinol Metab. 2003; 88(12): 6015-19.