

Studien zu einer diätinduzierten Thermogenese

In einer Studie von Clegg et al., 2013¹ führte die Einnahme von Chili in Verbindung mit Mittelkettigen Triglyceride zu stärkeren Wärmebildung als die Kombination aus Pfeffer und Sonnenblumenöl. Deshalb sollte LIPO vor bzw. zu den Mahlzeiten verzehrt werden.

Nach der Einnahme wurde mit Hilfe der Kalorimetrie der Energieverbrauch über 6 Stunden gemessen und hierbei war der Energieverbrauch erhöht.

Um herauszufinden ob das Gewürz Chili wirklich einen thermogenen Effekt hat und auch sinnvoll für die Gewichtsabnahme ist, hatten sich Wissenschaftler in medizinischen Datenbanken schlau gemacht und nach seriösen Studien² gesucht. Von den gefundenen 90 Studien wurden nur 20 ausgewählt mit einer Anzahl von insgesamt 500 Teilnehmer.

Aus den Studien ging hervor, dass nach dem Verzehr des Scharfstoffes Capsaicin ein gesteigerter Energieverbrauch um 50 kcal am Tag zu beobachten war. Ebenso führte der regelmäßige Verzehr von Capsaicin zur Abnahme der Bauchfette und des Appetits mit gleichzeitiger Reduktion der Nahrungsaufnahme.

Die Wirkmechanismen von Capsaicin sind bisher noch nicht ganz klar, aber Capsaicin könnte in Zukunft eine hilfreiche Ergänzung sein, um das Gewicht besser zu kontrollieren. Das bestätigt auch die Metaanalyse von Whiting et al. 2014³. Hier konnte man beobachten, dass die Einnahme von Capsaicin vor einer Mahlzeit zur Verringerung der Nahrungskalorien führte. Das heißt, die Teilnehmer aßen 75 kcal weniger pro Mahlzeit. In der Diät sollte man seine Speisen daher kräftig mit Chili würzen, um von diesen Effekten zu profitieren.

Den thermogenen Effekt wird auch dem Synephrin im Bitterorangen-Extrakt (Citrus Aurantium) nachgesagt. In einer wissenschaftlichen Übersichtsarbeit⁴ von Preuss und seinen Mitarbeitern, wird Synephrine als Ephedrine Ersatz betitelt, da es fast über ähnliche Eigenschaften verfügt wie die gesteigerte Wärmebildung und die Abnahme des Appetits. In der Übersichtsarbeit konnte in den aufgeführten Studien sowohl ein thermogener Effekt und Gewichtsverluste beobachtet werden. Dabei wurde parallel Sport und auch eine Diät angestrebt. Zu deutlichen Gewichtsverlusten kam es in einer Studie in Verbindung mit Koffein, wobei Koffein mittlerweile zu den leistungssteigernden Substanzen gehört. Sie können nämlich die mentale Leistungsfähigkeit (Konzentration) und die Muskelausdauer erhöhen. Wer also für den Fettabbau verstärkt Ausdauertraining betreibt, kann somit intensiver trainieren und dadurch seinen Fettstoffwechsel auf Hochtouren bringen.

Koffein hat in Kombination mit anderen Nährstoffen auch einen Effekt auf die Wärmebildung (Thermogenese) des Körpers. In einer Studie an 80 Übergewichtigen⁵ führte die Einnahme eines Kombinationsproduktes bestehend aus Tyrosin, Capsaicin, Catechine (im Grüntee-Extrakt) und Koffein zu einem höheren Fettverlust als der der Placebogruppe. Diese Effekte hat man zwar auf die 4-wöchige Diät und auch auf den thermischen Effekt zurückgeführt, der aber nach 4 Wochen bei der Gruppe mit den Kombinationsprodukt noch erhöht war. Belza (et al. 2005)⁶ untersuchte auch die Wirkung eines Kombinationsproduktes bestehend aus Capsaicin, Grüntee-Extrakt (Catechine und Koffein), Tyrosin und Kalzium nach 7-tägiger Einnahme. Hierbei konnte bei den 19 übergewichtigen Männern ein Anstieg des Energieverbrauchs um 46 kcal gemessen werden. Der Energieverbrauch kann somit nicht nur durch körperliche Bewegung in Gang gesetzt werden, sondern auch durch bestimmte Nährstoffe. In einer Meta-Analyse von Phung (et al. 2010)⁷, hat man auch ein Zusammenhang zwischen einer Koffein-Grüntee-Extrakt-Mischung und dem Gewichtsverlust sowie einer Abnahme des Taillenumfangs beobachten können.

Quellen:

1. Clegg ME, Golsorkhi M, Henry CJ. Combined medium-chain triglyceride and chilli feeding increases diet-induced thermogenesis in normal-weight humans. *Eur J Nutr.* 2013 Sep;52(6):1579-85.
2. Whiting S, Derbyshire E, Tiwari BK. Capsaicinoids and capsinoids. A potential role for weight management? A systematic review of the evidence. *Appetite.* 2012 Oct;59(2):341-8.
3. Whiting S, Derbyshire E, Tiwari BK. Could capsaicinoids help to support weight management? A systematic review and meta-analysis of energy intake data. *Appetite.* 2014 Feb;73:183-8.
4. Preuss HG, DiFerdinando D, Bagchi M, Bagchi D. Citrus aurantium as a thermogenic, weight-reduction replacement for ephedra: an overview. *J Med.* 2002;33(1-4):247-64.
5. Belza A, Frandsen E, Kondrup J. Body fat loss achieved by stimulation of thermogenesis by a combination of bioactive food ingredients: a placebo-controlled, double-blind 8-week intervention in obese subjects. *Int J Obes (Lond).* 2007 Jan;31(1):121-30.
6. Belza A, Jessen AB. Bioactive food stimulants of sympathetic activity: effect on 24-h energy expenditure and fat oxidation. *Eur J Clin Nutr.* 2005 Jun;59(6):733-41.
7. Phung OJ, Baker WL, Matthews LJ, Lanosa M, Thorne A, Coleman CI. Effect of green tea catechins with or without caffeine on anthropometric measures: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr.* 2010 Jan;91(1):73-81.
8. Lexikon zum Thema Doping und Doping-Aufklärung des Instituts für Biochemie der Deutschen Sporthochschule Köln www.dopinginfo.de