

Schneller satt mit Gemüse

Was macht wirklich dick, fettreiches tierisches Essen oder kohlenhydratreiches pflanzliches? Eine Studie aus den USA liefert überraschende Antworten



Ausgewogen essen: Ein Stück Fleisch hat viel mehr Kalorien als eine vergleichbare Menge Gemüse
Foto: Getty Images

Anke Fossgreen

Was setzt denn nun den Menschen mehr zu? Zu viel Zucker, also Kohlenhydrate, oder ein Übermass an Fett? Nimmt man besser mit einer Low-Carb- oder einer Low-Fat-Diät ab? Diese Fragen stellen sich Ernährungswissenschaftler seit Jahrzehnten.

Eine Studie kommt nun zum Schluss: Es ist eine pflanzenbasierte, fettarme Kost (Low-Fat-Diät), mit der Versuchsteilnehmer pro Tag über 600 Kilokalorien weniger zu sich nahmen. Als Vergleich diente eine auf tierische Produkte ausgelegte, fettreiche Diät mit geringem Kohlenhydratanteil (Low-Carb-Diät). Das fand ein Team um Kevin Hall von den Nationalen Gesundheitsinstituten in Bethesda, Maryland, heraus. Die Forscher veröffentlichten die Erkenntnisse kürzlich in der Fachzeitschrift «Nature Medicine».

Das Ergebnis überraschte Ernährungswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen. Die Annahme ist, dass übergewichtig wird, wer stets zu viel Energie mit der Nahrung zu sich nimmt. Warum das aber geschieht, darüber kursieren zwei Hypothesen – und beide hat das US-Team widerlegt.

Die erste besagt: Wer viele Kohlenhydrate mit einem hohen glykämischen Index isst oder trinkt, bekommt früher wieder Hunger. Kohlenhydrate mit einem hohen glykämischen Index treiben den Blutzuckerspiegel schnell in die Höhe. Dadurch wird das Hormon Insulin ausgeschüttet, es verfrachtet den Blutzucker in die Körperzellen und hemmt den Abbau von Körperfett.

Die zweite Hypothese besagt: Eine fettreiche Kost mit wenig Kohlenhydraten liefert besonders viel Energie, was sich als Fettdepots auf

die Hüften legt. «Ein Stück Fleisch hat bei einem kleineren Volumen viel mehr Kalorien als eine vergleichbare Menge an Gemüse», sagt der Ernährungsexperte David Fähr von der Berner Fachhochschule. Bis der Magen gefüllt ist und die Sättigung signalisiert, dauert es bei der Fleischmahlzeit also länger. Man nimmt mehr Kalorien zu sich.

Das Besondere an der Studie war, dass die Freiwilligen von den genau definiert zusammengesetzten Mahlzeiten so viel essen durften, wie sie wollten. Die Forscher hatten den Teilnehmern gesagt, dass es nicht darum gehe, Gewicht zu verlieren.

Relevant ist es, die eigenen Reserven anzupapfen

An der Studie nahmen gesunde Erwachsene unter kontrollierten Bedingungen teil. Dabei bekam die Hälfte in den ersten zwei Wochen Low-Carb-Mahlzeiten mit überwiegend tierischen Produkten. 75 Prozent der Energie stammte aus Fetten und weniger als 10 Prozent aus Kohlenhydraten. Die andere Hälfte erhielt als Low-Fat-Diät eine pflanzenbasierte Kost, bei der weniger als 10 Prozent der Energie aus Fetten stammte und 75 Prozent aus Kohlenhydraten. Die Low-Carb-Diät war doppelt so energiereich pro Gramm wie die Low-Fat-Diät. Nach zwei Wochen tauschten die beiden Gruppen die Ernährungskonzepte und nahmen zwei weitere Wochen nun die jeweils anderen Mahlzeiten zu sich.

«Eigentlich wäre zu erwarten gewesen, dass die Probanden zunehmen», sagt Fähr. Schliesslich habe ihre Kost reichhaltig «Dickmacher» enthalten, entweder als Fett oder als Kohlenhydrate. Doch die Testpersonen nahmen sogar etwas ab. «Der Grund ist, dass die beiden Nährstoffe getrennt verab-

50%

oder mehr der benötigten Energie sollte bei einer ausgewogenen Ernährung aus Kohlenhydraten stammen, 30% aus Fetten.

2500

bis 3000 Kilokalorien benötigen Erwachsene täglich. Der Bedarf ist individuell unterschiedlich, je nach körperlicher Betätigung, Geschlecht oder Alter. Beim Energiebedarf spielen Fette und Kohlenhydrate die wichtigste Rolle.

48

bis 57 Gramm Protein pro Tag benötigen Erwachsene je nach Alter und körperlicher Betätigung.

reicht wurden», sagt Fähr. Dadurch sei der Körper gezwungen, eigene Reserven anzupapfen. Bei Low Fat sind das die Fettreserven, bei Low Carb ist es Glykogen, also die Speicherform der Kohlenhydrate und die Muskelmasse. Zudem seien die Lebensmittel nur wenig verarbeitet gewesen.

Die US-Forscher hatten zwar in der Studie nur insgesamt 20 Testpersonen untersucht – dafür auf Herz und Nieren oder eher auf Blutwerte, Urinproben und vieles mehr. Tatsächlich stiegen bei der Low-Fat-Diät mit den vielen Kohlenhydraten die Blutzuckerwerte und der Insulinspiegel bei den Probanden. Laut erster Hypothese hätten sie nun eigentlich beherrzter bei den Mahlzeiten zugreifen müssen. Das taten sie aber nicht.

Und auch die zweite Hypothese traf nicht zu. In der Studie zeigte sich: «Obwohl die Low-Carb-Mahlzeiten eine hohe Energiedichte hatten, lagerten die Versuchsteilnehmer nicht vermehrt Fett ab», schreiben Kevin Hall und seine Kollegen. Das stelle die Annahme infrage, wonach Übergewicht entstehe, weil man ungewollt zu viel esse, da der Körper keine Sättigung signalisiere.

Für Ernährungsexperten ist die Studie interessant, obwohl sie nun erst recht viele weitere Fragen haben. Die Energieaufnahme und die Appetitkontrolle schienen nicht durch einen Rückkopplungsmechanismus miteinander verbunden zu sein, schreibt James Stubbs von der University of Leeds in einem Kommentar und erklärt das mit der Binsenweisheit: «Es ist viel einfacher, Gewicht zuzulegen, als es wieder zu verlieren.»

Was heisst das nun für Menschen, die abnehmen wollen? Sollen sie sich gemäss der Low-Fat-Diät ernähren? David Fähr ist gene-

rell nicht von «Mangel-Diäten» überzeugt, zu denen auch die Low-Fat-Diät gehört. «Wenn dem Körper Makronährstoffe, also Kohlenhydrate, Fette oder Proteine, fehlen, dann baut er körpereigene Stoffe ab, um den Mangel zu kompensieren», sagt der Ernährungswissenschaftler. Erwünscht wäre zwar, dass der Körper die Fettreserven angreift. «Aber es kann auch vorkommen, dass zum Beispiel Muskelproteine abgebaut werden», sagt Fähr. «Das kann schädlich sein.»

Das Sinnvollste scheint die goldene Mitte zu sein

Warum Nüsse nicht dick machen

Wer abnehmen will, sollte nicht nur weniger essen, sondern auch auf die Qualität der Nahrung achten. Je stärker ein Lebensmittel verarbeitet ist, umso leichter kann der Körper die Nährstoffe aufnehmen. Es ist ein Unterschied, ob wir Vollkornbrot essen oder ein zuckergesüßtes Getränk mit dem gleichen Kaloriengehalt trinken. Um die Kohlenhydrate aus dem **Vollkorn** aufzuschliessen, braucht es eine **grössere Verdauungsleistung**. Zudem beschäftigen pflanzliche Nahrungsfasern den Darm länger und führen zu einer anhaltenden Sättigung. Beim Süssgetränk laufen die Prozesse schneller ab, und so meldet sich der Hunger wieder früher. Dass striktes Kalorienzählen nicht unbedingt beim Abnehmen hilft, zeigt das Nuss-Paradox: Eine Handvoll Nüsse hat einen höheren Brennwert als die gleiche Menge Pommes Chips in Gramm. Der Brennwert wird im Labor physikalisch mittels vollständiger Verbrennung gemessen. Im Körper läuft die Verwertung aber anders ab. Kalorien in **Pommes Chips** sind einfacher zugänglich und **sättigen schlechter**. Nüsse werden aufwendiger verdaut. Auch kann der Darm nicht alle Nussbestandteile nutzen. Manches wird ausgeschieden – und macht deshalb nicht dick. (afo)



Immerhin käme die Low-Fat-Diät den Empfehlungen in der Ernährungspyramide, viel Gemüse und Obst und weniger tierische Produkte zu sich zu nehmen, näher als die Low-Carb-Diät. Dennoch hat die Low-Carb-Diät viele Anhänger. Der Grund: Die strikte Einschränkung von Kohlenhydraten führe bei jenen, die abnehmen wollen, oft zu schnellen Erfolgen, sagt Fähr. Dauerhaft empfehle er die Low-Carb-Diät aber nicht.

Aus früheren Untersuchungen wie etwa einer Metaanalyse von 17 Beobachtungsstudien ist bekannt, dass eine anhaltende Ernährung mit wenig Kohlenhydraten, dafür vielen Fetten und Proteinen mit einem erhöhten Sterberisiko verbunden ist. Bei dieser Art der Ernährung nehmen die Menschen wenig Früchte und pflanzliche Nahrungsfasern zu sich. Das andere Extrem mit zu vielen Kohlenhydraten ist aber ebenfalls nicht gesund. So hatte beispielsweise eine Auswertung von Daten aus 18 Ländern vor einigen Jahren gezeigt, dass auch eine Ernährung mit einem hohen Kohlenhydratanteil auf ein höheres Sterberisiko hindeutet, nicht aber eine mit vielen Fetten.

Nicht verwunderlich, plädiert David Fähr für die goldene Mitte, für die bewährten Empfehlungen. «Statt einseitig sollte man sich abwechslungsreich und ausgewogen ernähren – am besten mit wenig verarbeiteten Lebensmitteln.»