

Sättigungsregulierung durch Nahrungsmittel-Fette

Olivenöl macht satt

Aromastoffe im Olivenöl wirken sich auf das Sättigungsgefühl aus.

14.03.2013, *Forschung*

Fettreduzierte Lebensmittel sind auf dem Vormarsch: Viele Menschen hoffen, mit „Light“-Produkten ab- oder wenigstens nicht zuzunehmen. Allerdings ist deren Wirkung umstritten: Die Verbraucher nehmen zwar weniger Energie auf, essen dafür aber mehr, wenn sie sich nicht satt fühlen. Eine Studie hat jetzt untersucht, wie Öl und Fett das Sättigungsgefühl regulieren. Am besten sättigt Olivenöl – doch wie?

Vier verschiedene Speisefette untersuchten die Arbeitsgruppen von Prof. Peter Schieberle an der Technischen Universität München (TUM) und von Prof. Veronika Somoza an der Universität Wien: Schweineschmalz, MilCHFett, Raps- und Olivenöl. Über drei Monate hinweg verzehrten die Studienteilnehmer täglich 500 Gramm Magerjoghurt, der mit einem der vier Fette angereichert war – zusätzlich zu ihrer normalen Kost.

„Den größten Sättigungseffekt hatte das Olivenöl“, erklärt Prof. Peter Schieberle, Leiter des TUM-Lehrstuhls für Lebensmittelchemie und Direktor der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie. „Bei diesen Probanden stellten wir eine erhöhte Konzentration des Sättigungshormons Serotonin im Blut fest; zudem beurteilten sie den Olivenöl-Joghurt subjektiv als sehr sättigend.“ In der Olivenöl-Gruppe blieben auch der Anteil des Körperfetts und das Körpergewicht konstant.

Satt durch Öl-Aroma

„Das Ergebnis überraschte, da Raps- und Olivenöl ähnliche Fettsäuren enthalten“, sagt Schieberle. Daher nahmen die Wissenschaftler in einem anderen Versuch eine völlig andere Stoffklasse ins Visier – die Aromen im Olivenöl. Im zweiten Studienteil erhielten eine Gruppe Joghurt mit Aroma-Extrakten aus Olivenöl, eine Kontrollgruppe reinen Joghurt.

Das Ergebnis: Die Olivenöl-Gruppe blieb bei ihrer üblichen Energieaufnahme; dagegen kam die Kontrollgruppe auf ein Plus von 176 Kilokalorien pro Tag. Schieberle: „Die Aroma-Probanden passten ihr Essverhalten an – was der Kontrollgruppe offensichtlich nicht möglich war. Im Vergleich zur Aromagruppe hatten die Kontrollpersonen auch weniger Sättigungshormon Serotonin im Blut.“

Inhaltsstoffe wirken direkt auf Blutzuckerspiegel

Eine mögliche Erklärung für die geringere Energieaufnahme ist das Sättigungsgefühl: Wie lange dieses nach dem Essen anhält, hängt neben anderen Faktoren insbesondere vom Blutzuckerspiegel ab. Je schneller er sinkt, das heißt, je schneller die Körperzellen Zucker aus dem Blut aufnehmen, desto eher fühlt man sich wieder hungrig. Im nächsten Schritt untersuchten die Wissenschaftler, welche Aromastoffe im Öl die Zuckeraufnahme durch die Zellen am effektivsten verzögern.

Dafür verwendeten die Forscher Olivenöle aus Spanien, Griechenland, Italien und Australien. Sie identifizierten zwei Inhaltsstoffe, welche die Aufnahme von Glucose aus dem Blut in Leberzellen verringerten: Hexanal und E2-Hexanal.

„Wir haben nachgewiesen, dass Geschmackstoffe die Sättigung regulieren können“, resümiert Schieberle die Versuchsreihen. „Wir hoffen, dass die Ergebnisse dazu beitragen, künftig wirkungsvollere fettreduzierte Lebensmittel mit unverändertem Sättigungseffekt zu entwickeln.“