

Kostformen im Vergleich: Für Menschen mit Diabetes ist die Mittelmeer-Diät besonders gut geeignet

Die Mittelmeer-Diät ist im Vergleich zu acht anderen Kostformen am besten geeignet, bei Menschen mit Typ-2-Diabetes die Blutzuckerwerte zu verbessern. Zu diesem Ergebnis kommt ein europäisches Wissenschaftlerteam unter Leitung von Lukas Schwingshackl und Heiner Boeing vom Deutschen Institut für Ernährungsforschung (DIfE) im European Journal of Epidemiology (<https://doi.org/10.1007/s10654-017-0352-x>). Das Team wertete die Daten von 4.937 Studienteilnehmern aus 56 Ernährungsstudien mit Hilfe einer neuen Analyseverfahren aus. Diese Methode ermöglichte es erstmals, die Effekte von neun verschiedenen Kostformen auf die Nüchtern- und Langzeit-Blutzuckerwerte unmittelbar zu vergleichen.

Nach neuesten Daten der International Diabetes Federation und der World Health Organization zählt Typ-2-Diabetes zu den wichtigsten Volkskrankheiten. Schätzungsweise sind weltweit 350-400 Millionen Menschen an dieser Diabetesform erkrankt. Das Gute ist, dass sich die Krankheit über die Ernährung günstig beeinflussen lässt.

Welche Kostform hierfür am besten geeignet ist, ist allerdings nur schwer einzuschätzen. Denn in den meisten Ernährungsstudien vergleichen die Wissenschaftler nur die Effekte von wenigen Diäten direkt miteinander. Zum Beispiel erhält eine Gruppe der Studienteilnehmer für eine längere Zeit eine Low-Carb-Diät, während eine zweite Gruppe eine Low-Fat-Diät einhalten muss. Danach untersuchen die Forscher, welche Diät die stärksten Effekte auf den Stoffwechsel hat im Vergleich zur normalerweise üblichen Ernährungsweise der Teilnehmer. Mit Hilfe der neuen Analyseverfahren, der sogenannten Netzwerk-Meta-Analyse, ist es nun möglich, viele verschiedene Kostformen gleichzeitig auszuwerten und miteinander zu vergleichen. Voraussetzung ist, dass die in die Meta-Analyse einbezogenen Studien jeweils die Wirkung von mindestens zwei verschiedenen Kostformen auf Studienteilnehmer untersucht haben.

Zu den neun untersuchten Kostformen gehören die Low-Fat-, die Paläo-, die High-Protein-, die Low-Carb- und die Mittelmeer-Diät. Ebenso analysierten die Forscher die Wirkung einer vegetarisch/veganen Kost sowie die Effekte von Diäten mit einem moderaten Kohlenhydratanteil oder mit einem niedrigen glykämischen Index bzw. einer niedrigen glykämischen Last. Wenn die Teilnehmer im Rahmen der jeweiligen Ernährungsstudie keine vorgegebene Diät verzehrten, sondern sich wie gewohnt ernährten, werteten die Forscher dies als Kontroll-Diät. Die Forscher schlossen nur Studien in ihre Analyse ein, bei denen die Teilnehmer über 18 Jahre alt waren und mindestens für 12 Wochen eine bestimmte Kostform einhielten.

Die Mittelmeer-Diät war im Vergleich zur Kontrolldiät, gefolgt von der Paläo-Diät und der veganen Kost am besten geeignet, um den Nüchtern-Blutzuckerwert zu senken. Dieser Wert gibt die Blutzuckermenge nach einer mindestens achtstündigen Fastenperiode an, zum Beispiel am Morgen nach der Nachtruhe. Bei gesunden Menschen beträgt der Nüchtern-Blutzuckerwert 4,4 bis 5,6 mmol/l. Ein Wert von 5,6 bis 6,9 mmol/l weist auf eine beginnende Diabeteserkrankung hin.

Die Low-Carb-Diät war dagegen am besten geeignet, den Langzeit-Blutzuckerwert (HbA_{1c}-Wert) günstig zu beeinflussen. Er verrät, wie hoch der Blutzucker in den vergangenen acht bis zwölf Wochen war. Kurzfristige Blutzuckerschwankungen beeinflussen ihn praktisch kaum. Daher nutzen Ärzte den Wert, um abzuschätzen, wie gut die Zuckerkrankheit bei ihren Patienten in der jüngeren Vergangenheit eingestellt war. Zudem kann der Wert auch zur Diabetes-Diagnose beitragen. Liegt der HbA_{1c}-Wert über 6,5 Prozent, so liegt ein Diabetes vor. Neben der Low-Carb-Diät wirkten sich aber auch die Mittelmeer- sowie die Paläo-Diät sehr günstig auf den HbA_{1c}-Wert aus. Die Low-Fat-Diät zeigte hingegen die schwächsten Effekte auf den Zuckerstoffwechsel, das heißt, auf den Nüchtern- sowie den Langzeit-Blutzuckerwert. Sie war aber immer noch deutlich effektiver als die Kontroll-Diät. Im Vergleich zu letzterer trugen alle untersuchten Kostformen mit leicht unterschiedlicher Stärke dazu bei, den Nüchtern-Blutzucker-Wert um 1 bis 1,61 mmol/l zu senken. Ebenso verminderten sie die HbA_{1c}-Werte um 0,47 bis 0,82 Prozent.

„Unsere Studie zeigt, dass eine pflanzenbasierte Kost wie die Mittelmeer-Diät eine gute Möglichkeit ist, den Zuckerstoffwechsel bei Menschen mit Diabetes günstig zu beeinflussen“, sagt Erstautor Schwingshackl. Die Wissenschaftler gehen derzeit davon aus, dass die in Früchten, Gemüse, Olivenöl, Nüssen, Vollkornprodukten und Hülsenfrüchten enthaltenen sekundären Pflanzenstoffe sowie Ballaststoffe die Insulinempfindlichkeit der Patienten verbessern und die Produktion von Advanced Glycation Endproducts (AGEs) verringern. Letztere sind Zucker-Eiweißverbindungen, die insbesondere bei oxidativem Stress, aber auch bei zu hohen Blutzuckerwerten entstehen.

„Seit langem ist bekannt, dass bei Diabetes eine gute Blutzuckerkontrolle ein entscheidender Schritt ist, um schwere Folgeerkrankungen wie einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu verhindern“, weiß Boeing, der am DIfE die Abteilung Epidemiologie leitet. „Menschen mit Diabetes sollten so viel wie möglich über ihre Ernährung dazu beizutragen, den Blutzucker in den Griff zu bekommen. Dies fördert auf einfache Weise das Wohlbefinden, spart Medikamente und entlastet hierdurch auch unser Gesundheitssystem.“

Quelle:

Schwingshackl L, Chaimani A, Hoffmann G, Schwedhelm C, Boeing H.: A network meta-analysis on the comparative efficacy of different dietary approaches on glycaemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. Eur J Epidemiol. 2018; doi: 10.1007/s10654-017-0352-x.

<https://link.springer.com/article/10.1007%2F10654-017-0352-x>

Das Deutsche Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIfE) ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Es erforscht die Ursachen ernährungsassoziierter Erkrankungen, um neue Strategien für Prävention, Therapie und Ernährungsempfehlungen zu entwickeln. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören die Ursachen und Folgen des metabolischen Syndroms, einer Kombination aus Adipositas (Fettsucht), Hypertonie (Bluthochdruck), Insulinresistenz und Fettstoffwechselstörung, die Rolle der Ernährung für ein gesundes Altern sowie die biologischen Grundlagen von Nahrungsauswahl und Ernährungsverhalten. Mehr unter www.dife.de. Das DIfE ist zudem ein Partner des 2009 vom BMBF geförderten Deutschen Zentrums für Diabetesforschung (DZD). Weitere Informationen zum DZD finden Sie unter www.dzd-ev.de.

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 93 selbständige Forschungseinrichtungen. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute widmen sich gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevanten Fragen. Sie betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Forschung, auch in den übergreifenden Leibniz-Forschungsverbänden, sind oder unterhalten wissenschaftliche Infrastrukturen und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an. Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer, vor allem mit den Leibniz-Forschungsmuseen. Sie berät und informiert Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Leibniz-Einrichtungen pflegen enge Kooperationen mit den Hochschulen - u.a. in Form der Leibniz-WissenschaftsCampi, mit der Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Sie unterliegen einem transparenten und unabhängigen Begutachtungsverfahren. Aufgrund ihrer gesamtstaatlichen Bedeutung fördern Bund

und Länder die Institute der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen rund 18.700 Personen, darunter 9.500 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,8 Milliarden Euro. Mehr unter www.leibniz-gemeinschaft.de.

Kontakt:

Dr. Lukas Schwingshackl
Abteilung Epidemiologie
Deutsches Institut für Ernährungsforschung
Potsdam-Rehbrücke (DIfE)
Arthur-Scheunert-Allee 114-116
14558 Nuthetal/Deutschland
Tel.: +49 33200 88-2712
E-Mail: lukas.schwingshackl@dife.de

apl. Prof. Dr. Heiner Boeing
Abteilung Epidemiologie
Deutsches Institut für Ernährungsforschung
Potsdam-Rehbrücke (DIfE)
Arthur-Scheunert-Allee 114-116
14558 Nuthetal/Deutschland
Tel.: +49 33200 88-2711
E-Mail: boeing@dife.de

Pressekontakt:

Dr. Gisela Olias
Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Institut für Ernährungsforschung
Potsdam-Rehbrücke (DIfE)
Tel.: +49 33200 88-2278/-2335
E-Mail: olias@dife.de
oder presse@dife.de
www.dife.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.dife.de/forschung/abteilungen/kurzprofil.php?abt=EPI> Link zur Abteilung Epidemiologie am Deutschen Institut für Ernährungsforschung



Eine pflanzenbetonte Kost ist gut für die Gesundheit.
DIfE