Mythen endlich entlarvt?

Halbwahrheiten statt «Fette Irrtümer»

Ulrich Keller

Das Buch «Fette Irrtümer» von Paolo Colombani (1) hat im Publikum ein breites Interesse gefunden und war 2010 längere Zeit auf der Bestsellerliste in der Schweiz. Die Leserreaktionen waren rundum positiv: «Endlich werden Ernährungsmythen mit wissenschaftlichen Fakten entlarvt», oder: «ein Buch für alle jene, die sich auf den Pfad des sorgenfreien Essens begeben wollen …». Also – eine grosse Erleichterung …! Doch: Stimmen die Thesen und Zitate wirklich? Ist die wissenschaftliche Evidenz ausgewogen wiedergegeben und korrekt interpretiert, und werden die dargestellten Irrtümer zu einer besseren Ernährungssituation in der Schweiz beitragen? Drei Beispiele – es könnten auch noch weitere aufgeführt werden – sollen zeigen, dass dem nicht so ist.

Schon das Vorwort weist auf einen unsorgfältigen Umgang mit Fakten hin. Es beginnt mit einem Zitat aus einer Publikation, die anlässlich eines Expertenhearings der WHO/FAO im September 2009 veröffentlicht wurde: «Die Fettzufuhr (und die Zufuhr an gesättigten Fetten) stand in keinem signifikanten Zusammenhang mit den Herz-Kreislauf-Krankheiten.» Und am Schluss des Vorworts steht: «… erstmals gibt eine Gesundheitsorganisation Entwarnung bezüglich Fetten». Eine solche gewichtige Aussage gleich zu Beginn fährt ein!

Was war jedoch die Rolle der WHO und der FAO? Und wie steht es mit dem Zusammenhang zwischen gesättigten Fetten und Herz-Kreislauf-Krankheiten?

Beim erwähnten Expertenmeeting präsentierten zwei neuseeländische Ernährungsforscher eine Metaanalyse von ausgewählten Studien zum Zusammenhang zwischen dem Konsum gesättigter Nahrungsfette und kardiovaskulären Erkrankungen (2). Sie fanden keine signifikante Assoziation. Dies war also keine Aussage der FAO oder WHO! Die Studie wurde nicht durch diese Organisationen publiziert, und in der Einleitung betonen die Vertreter der WHO und FAO, dass diese Publikationen nicht ihre Empfehlungen darstellen! Also keine Spur von «Entwarnung» durch die WHO. Vielmehr hat diese Gesundheitsorganisation im «Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases (2008–2013)» festgehalten, dass *ein Ziel* zur Prävention dieser Krankheiten eine verminderte Einnahme von gesättigten Fetten sei (3).

Die Feststellung im Buch, dass der Gesamtfettkonsum nicht mit einem erhöhten Risiko korreliert, ist schon längere Zeit bekannt. Die fehlende Assoziation mit der Zufuhr gesättigter Fette in der erwähnten Analyse bedeutet jedoch nur, dass bei der Modifikation eines Hauptnährstoffes (gesättigte Fette) entscheidend ist, welcher andere Nährstoff an dessen Stelle eingenommen wird. Dies wurde von den beiden neuseeländischen Autoren jedoch gar nicht untersucht. Im Gegenteil: Die Ergebnisse der Expertentagung der WHO/FAO wurden durch den Vorsitzenden dieser Tagung, R. Uauy, ganz anders beschrieben (siehe Website der FAO [4]). Aufgrund evidenzgradierter Metaanalysen war klar, dass ein Ersatz von gesättigten durch mehrfach ungesättigte Fettsäuren eine hochsignifikante Reduktion von kardiovaskulären Erkrankungen mit sich gebracht hat.

Drei weitere, qualitativ bessere Metaanalysen kamen zum selben Schluss (5–7). Der Ernährungsforscher Astrup beschrieb in einem Resümee einer neueren Expertenkonsultation zu diesem Thema, dass eine Verminderung von gesättigten Fetten in der Ernährung nur dann keinen Nutzen bringt, wenn sie durch «schnelle» Kohlenhydrate ersetzt werden. Wenn jedoch anstelle der gesättigten Fette mehr mehrfach ungesättigte Fette (z.B. durch mehr pflanzliche und weniger tierische Fette) oder «langsame» Kohlenhydrate konsumiert werden, so resultiert doch ein Vorteil bezüglich Herzkrankheiten (8). Somit ist klar, dass die Art der konsumierten Fette für das Risiko einer koronaren Herzkrankheit eine erhebliche Rolle spielt.

Der bekannte Ernährungsforscher J. Stamler identifizierte in seinem Editorial zu einer der erwähnten Metaanalysen die Problemaussagen (9). Sein Schluss war, dass Studien mit bekannten Ernährungsformen gemäss DASH- oder Omniheart Diet oder Mittelmeer- und Ost-Asien-Typ-Ernährung den eindeutigsten Beweis für den Einfluss der Ernährung auf Herz-Kreislauf-Krankheiten liefern. All diese Studien betonen die Relevanz einer Zufuhr von viel Gemüse, Obst, Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, Nüssen, fettarmen Milchprodukten und wenig Süssem. Die Nährstoffzusammensetzung dieser

«herzgesunden» Ernährung ist etwa wie folgt: Fettanteil relativ niedrig, insgesamt 20 bis 25 Prozent der Kalorien, gesättigte Fette 6 bis 7 Prozent, je 7 bis 9 Prozent einfach und mehrfach ungesättigte Fette; Proteingehalt insgesamt 18 bis 25 Prozent; Kohlenhydrate (meist komplexe) 55 bis 60 Prozent der Gesamtkalorien. Dies sind keine Mythen, sondern Fakten, die mit unseren Empfehlungen (10, 11) kohärent sind.

Nahrungsfette und Cholesterin sind schon seit Jahrzehnten ein umstrittenes Thema, nicht erst seit diesem Buch. Ähnlich haben Mohler (12), Ravnskov (13), Taubes (14) oder Worm (15) die aktuellen Ansichten über Fette oder Cholesterin infrage gestellt – die verbreiteten Thesen dieser Autoren sind sich verblüffend ähnlich.

LDL-Partikeldichte «in», LDL-Cholesterinkonzentration «out»

Eine zweite Halbwahrheit im Buch ist die Darstellung des LDL-Cholesterins. Nur die kleinen, dichten LDL-Partikel seien «gefährlich», die grossen, wenig dichten seien es nicht. Es ist jedoch festzuhalten, dass die Aussagen bezüglich «Small Dense LDL» auf kleinen Studien mit kurzem Follow-up beruhen. Die umfassende wissenschaftliche Evidenz bezüglich Herz-Kreislauf-Risiko und LDL-Cholesterin stützt sich auf Daten, die die LDL-Dichte gar nicht berücksichtigt haben (Zitate in [10]). Der durchschlagende Erfolg der Statine zur Vermeidung von Herzkomplikationen beruht hauptsächlich auf ihrer LDL-Cholesterin-senkenden Wirkung – untersucht bei 170 000 Probanden (16, 17).

Glykämischer Index – ein theoretisches Konstrukt, ungeeignet für die Praxis

Auch eine dritte Passage mit dem Titel: «Hoher Blutzucker – ein Problem» enthält irreführende Argumente. Der Abschnitt beginnt damit, dass ein ständig erhöhter Blutzucker ein Problem sei. Niemand zweifelt daran, ist dies doch definitionsgemäss ein Diabetes mellitus (18). Doch bald stellt man fest, dass hier gar nichts über Diabetes und seine Komplikationen steht, sondern vielmehr eine These über die Bedeutung des glykämischen Indexes (GI) oder der glykämischen Last im Mittelpunkt steht. Doch das Konzept des GI hat sich in der Praxis nicht durchgesetzt; niemand weiss, welchen GI eine gemischte Mahlzeit hat. Der GI ist ein Laborprodukt, bestimmt an Probanden, die einzelne isolierte kohlenhydrathaltige Nahrungsmittel eingenommen haben; er ist für die Beratungspraxis bedeutungslos.

Die Darstellung des GI im Buch als eine der grössten Errungenschaften in der Ernährungswissenschaft bleibt unbegründet. Studien zum GI oder zur glykämischen Last sind nicht konklusiv, wenn es um harte Fakten wie Mortalität und so weiter geht (siehe z.B. [19]). Auch hat das Konzept Widersprüche. Zum Beispiel: Brot hat einen relativ hohen glykämischen Index, Fruchtzucker (Fruktose) einen tiefen (20). Ist Fruktose nun gesünder als Brot?

Die DACH-Empfehlungen werden angeprangert: Sie würden auf 60 Prozent der Energie aus Kohlenhydraten lauten. In der Tat hat die DACH die diesbezüglichen Werte klar als Richtwerte und nicht als Empfehlungen formuliert, und diese werden in der Publikation mit 50 Prozent angegeben (21). Die 60 Prozent hat der Autor selbst errechnet. Unnötig zu kommentieren, dass wir in der Empfehlung der Eidgenössischen Ernährungskommission zur Kohlenhydratzufuhr einen Richtwert für den Kohlenhydratanteil an der Gesamtenergiezufuhr von 45 bis 55 Prozent angegeben haben (11).

Fazit

Die «Entlarvung» besteht in einem tendenziösen Anprangern von Etabliertem und in der unkritischen Propagierung von Ungesichertem. Dieses Vorgehen ist zwar journalistisch erfolgreich und dient der Selbstdarstellung. Es polarisiert und diskreditiert jedoch jene, die sich seriös bemühen, fundierte Ernährungsempfehlungen zu kommunizieren. Sie verwirren viele Menschen, die die Hintergrundlektüre nicht kennen, sich aber bemühen, bei ihrer Ernährung das Richtige zu machen.

Besser ist es, das bestehende Wissen in dieser komplexen Materie zu erweitern und zu differenzieren. Damit kann ein konstruktiver Dialog geführt werden. Die Eidgenössische Ernährungskommission und Fachgesellschaften wie die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung haben sich zum Ziel gesetzt, kohärent, aktuell und mit ausgewogener Beurteilung der wissenschaftlichen Literatur zu argumentieren. Diese Strategie ist nachhaltiger und stärkt die Bedeutung der Ernährung zur Erhaltung der Gesundheit!

Korrespondenzadresse:
Prof. Dr. med. Ulrich Keller
Präsident der Eidg. Ernährungskommission
FMH Endokrinologie-Diabetologie
Missionsstr. 24, 4055 Basel
E-Mail: ulrich.keller@unibas.ch

Literatur:

1. Colombani P. Fette Irrtümer- Ernährungsmythen entlarvt. Verlag Orell Füssli, Zürich pages: 1–174, 2010.
2. Skeaff CM, Miller J. Dietary fat and coronary heart disease: summary of evidence from prospective cohort and randomised controlled trials. Ann Nutr Metab 55: 173–201, 2009.
3. World Health Organization: 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. www.who.int/nmh/publications/9789241597418/en/index.htm: pages 1–42, 2009.
4. Uauy R, et al. Interim Summary of Conclusions and Dietary Recommendations on Total Fat & Fatty Acids. Joint FAO/WHO Expert Consultation on Fats and Fatty Acids in Human Nutrition,November 10–14, 2008, WHO HQ, Geneva 2010 www.fao.org/ag/agn/nutrition/docs/Fats%20and%20Fatty%20Acids%20Summary.pdf: pages 1–14, 2010.
5. Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. Saturated fatty acids and risk of coronary heart disease: modulation by replacement nutrients. Curr Atheroscler Rep 12: 384–390, 2010.
6. Jakobsen MU, O'Reilly EJ, Heitmann BL, Pereira MA, Balter K, Fraser GE, Goldbourt U, Hallmans G, Knekt P, Liu S, Pietinen P, Spiegelman D, Stevens J, Virtamo J, Willett WC, Ascherio A. Major types of dietary fat and risk of coronary heart disease: a pooled analysis of 11 cohort studies. Am J Clin Nutr 89: 1425–1432, 2009.
7. Mozaffarian D, Micha R, Wallace S. Effects on coronary heart disease of increasing polyunsaturated fat in place of saturated fat: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. PLoS Med 7: e1000252, 2010.
8. Astrup A, Dyerberg J, Elwood P, Hermansen K, Hu FB, Jakobsen MU, Kok FJ, Krauss RM, Lecerf JM, Legrand P, Nestel P, Riserus U, Sanders T, Sinclair A, Stender S, Tholstrup T, Willett W. The role of reducing intakes of saturated fat in the prevention of cardiovascular disease: where does the evidence stand in 2010? Am J Clin Nutr 2011.
9. Stamler J. Diet-heart: a problematic revisit. Am J Clin Nutr 91: 497–499, 2010.
10. Colombani P, Keller U, Moser U, Müller M. Fette in der Ernährung. Empfehlungen der Eidgenössischen Ernährungskommission (EEK). www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung/05207/05211/index.html?lang=de: pages 1–50, 2006.

11. Kohlenhydrate in der Ernährung. Stellungnahme und Empfehlungen der Eidgenössischen Ernährungskommission (EEK). www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung/05207/07326/index.html?lang=de: pages 1–172, 2009.
12. Mohler H: Die Cholesterin-Neurose; der Standpunkt des Ernährungswissenschaftlers. Verlag Otto Salle, Frankfurt am Main; Verlag Sauerländer, Aarau, Frankfurt am Main, Salzburg pages: 1–224, 1978.
13. Ravnskov U. The fallacies of the lipid hypothesis. Scand Cardiovasc J 42: 236–239, 2008.
14. Taubes G. Nutrition. The soft science of dietary fat. Science 291: 2536–2545, 2001.
15. Worm N. Dietary fat and risk of coronary heart disease in men. Studies quoted showed opposite of what is claimed. BMJ 313: 1258, 1996.
16. Arsenault BJ, Barter P, DeMicco DA, Bao W, Preston GM, LaRosa JC, Grundy SM, Deedwania P, Greten H, Wenger NK, Shepherd J, Waters DD, Kastelein JJ. Prediction of cardiovascular events in statin-treated stable coronary patients by lipid and nonlipid biomarkers. J Am Coll Cardiol 57: 63–69, 2010.
17. Baigent C, Blackwell L, Emberson J, Holland LE, Reith C, Bhala N, Peto R, Barnes EH, Keech A, Simes J, Collins R. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. Lancet 376: 1670–1681, 2010.
18. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 34 Suppl 1: S62–S69, 2011.
19. Sieri S, Krogh V, Berrino F, Evangelista A, Agnoli C, Brighenti F, Pellegrini N, Palli D, Masala G, Sacerdote C, Veglia F, Tumino R, Frasca G, Grioni S, Pala V, Mattiello A, Chiodini P, Panico S. Dietary glycemic load and index and risk of coronary heart disease in a large italian cohort: the EPICOR study. Arch Intern Med 170: 640–647, 2010.
20. Atkinson FS, Foster-Powell K, Brand-Miller JC. International tables of glycemic index and glycemic load values: 2008. Diabetes Care 31: 2281–2283, 2008.
21. D-A-C-H Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e V (DGE) et al www.dge-medienservice.de: Auflage, 3., vollständig durchgesehener und korrigierter Nachdruck, pages 1–240, 2008.