

Zu viel Protein kann Leben verkürzen

Ernährung Viele Lebensmittel werden heute mit Eiweiss angereichert. Doch was als gesunde Kraftnahrung beworben wird, ist für die meisten Menschen nicht sinnvoll. Im schlechtesten Fall kann es sogar schaden.

Stefan Aerni

Wer beim Einkauf durch die Regale der Grossverteiler und Lebensmittelläden streift, stösst neuerdings öfter auf Labels wie «High Protein», «Plus Protein» oder «Extra Protein». Ob Milch, Joghurt, Brot oder sogar die gute alte Ovomaltine: Immer mehr Nahrungsmittel werden heute mit zusätzlichem Protein angereichert – und so als besonders «gesund» vermarktet.

Die Idee dahinter leuchtet durchaus ein: Protein (auch Eiweiss genannt) ist ein essenzieller, also lebensnotwendiger Nährstoff. Er ist vor allem verantwortlich für den Aufbau von Knochen, Muskeln und Bindegewebe, aber auch unentbehrlich für Hormone und Enzyme. Schon lange weiss man ebenfalls, dass körperlich arbeitende Menschen und Sporttreibende besonders auf eine genügend hohe Proteinzufuhr achten sollten.

Bestandteil vieler Diäten

Aber auch Menschen mit Übergewicht profitieren von Proteinen: Sie enthalten im Vergleich zu den anderen Hauptnährstoffen – den Kohlenhydraten und Fetten – gleich viel oder deutlich weniger Kalorien. Und sie machen trotzdem leidlich satt. Eine proteinreiche Ernährung ist denn auch Bestandteil vieler Diäten, besonders der beliebten Low-Carb-Diät.

Doch jetzt mehren sich die Hinweise, dass ein übermässiger Proteinkonsum mehr schaden könnte als nützen:

— Diesen Frühling berichtete die britische Onlineplattform «Medical News Today» über eine Studie der Universität Sydney: Dort haben Forscher im Tierversuch nachgewiesen, dass verzweigt-kettige Aminosäuren (sogenannte Branched-Chain Amino Acids, abgekürzt BCAA), wie sie besonders konzentriert im Molkenprotein Whey enthalten sind, negative Effekte haben können auf die Gesundheit. So begünstigen die BCAA Heissungerattacken, Übergewicht und Diabetes. Insgesamt, so das Fazit, wirke ein hoher Konsum von Molkenprotein lebensverkürzend.

— Forscher der Harvard Medical School (USA) prüften ebenfalls im Tierversuch die Wirkung der Low-Carb-Diät (viel Eiweiss und Fett, wenig Kohlenhydrate): Die untersuchten Mäuse nahmen zwar wie erwartet ab, wiesen dafür aber mehrheitlich Ablagerungen in den Blutgefässen auf, litten also an beginnender Arteriosklerose.

— Verschiedene Studien legen den Verdacht nahe, dass ein hoher Milchkonsum die Entstehung von Brust- und Prostatakrebs.

— Bekannt ist auch: Wer sich sehr eiweissreich ernährt, belastet damit unnötig Leber und Nieren – erkennbar an er-



Meist unnötig: Lebensmittel mit Zusatzproteinen. Foto: Nicole Philipp

höhten Leber- und Harnstoffwerten im Blut.

Ganz überraschend kommen diese Warnsignale nicht. Ernährungswissenschaft und Altersforschung haben die zwiespältige Wirkung von Eiweiss schon länger erkannt: Einerseits ist es unerlässlich für den Körper, andererseits kann ein Zuviel des Kraftstoffs das Krankheitsrisiko erhöhen und den Alterungsprozess beschleunigen.

Dazu muss man wissen: Eiweiss, vor allem das im Fleisch und der Milch, versetzt dem Körper einen starken Wachstumsimpuls. Das kann sinnvoll sein –

etwa bei Kindern und Jugendlichen, bei Kraftsportlern oder bei Senioren, deren Muskeln schwinden. Bei Erwachsenen im mittleren Lebensalter hingegen bringt Wachstum keine Vorteile: Offenbar besteht dann sogar die Gefahr, dass bei proteinreicher Ernährung die unerwünschten Sachen zu wachsen beginnen – etwa Tumore.

Erhöhtes Krebsrisiko?

In diese Richtung deutet auch eine bemerkenswerte Untersuchung aus den USA: Dort analysierte Altersforscher Valter Longo von der University of

«Eiweiss essen allein gibt noch keine Muskeln.»

David Fäh

Ernährungswissenschaftler

Southern California die Ernährungsgewohnheiten von 6400 Menschen ab einem Alter von 50 Jahren. Dabei zeigte sich: Wer zwischen 50 und 65 reichlich Eiweiss zu sich nimmt, erhöht sein Sterberisiko deutlich; so steigt allein die Krebsgefahr um das Vierfache – ähnlich wie beim Rauchen.

Diesen schädlichen Zusammenhang konnten Longo und sein Team jedoch nur bei tierischem Eiweiss beobachten. Bei pflanzlichen Proteinquellen wie Hülsenfrüchten, Broccoli oder Nüssen löste er sich weitgehend auf. Vermuteter Grund: Vom pflanzlichen Eiweiss geht ein geringerer Wachstumsimpuls aus, zudem könnten sekundäre Pflanzenstoffe eine schützende Wirkung haben.

Angesichts dieser neuen Forschungsergebnisse verwundert es nicht, dass Ernährungswissenschaftler wie David Fäh von der Berner Fachhochschule den aktuellen Protein hype kritisch sehen. «Das Protein sollte etwa

15 Prozent der Kalorienmenge unserer Ernährung ausmachen, idealerweise hauptsächlich aus pflanzlichen Quellen. Diesen Anteil erreicht man aber problemlos mit einer ausgewogenen Ernährung.» Was darüber liege, so Fäh, sei nicht empfehlenswert. «Weil dann oft auch die wichtigen Ballaststoffe fehlen für eine gesunde Darmflora.»

Dennoch gibt es Menschen, für die eine Extraportion Eiweiss Sinn machen kann. Zum Beispiel für Leistungssportler. Sie erzielen den besten Trainingseffekt, das heisst den optimalen Muskelzuwachs, wenn sie ihren Eiweissbedarf möglichst gut verteilt über den Tag zuführen. «Da können genau abgestimmte und konzentrierte Portionen die Einnahme erleichtern», sagt Samuel Mettler, Dozent für Sporternährung an der ETH Zürich und der Berner Fachhochschule.

Im Alter von Nutzen

Hilfreich sein könnten proteinangereicherte Lebensmittel auch für alte Menschen, ergänzt Mettler: «Senioren haben oft einen verminderten Appetit – dabei wäre es wichtig, dass sie für den Erhalt ihrer Muskelmasse etwas tun.»

Allerdings, betont sein Fachkollege David Fäh, funktionieren das nur, wenn dann auch ein Trainingsreiz gesetzt werde. «Eiweiss essen allein gibt noch keine Muskeln.»

Bodybuilding geht auch mit veganer Ernährung

Wer Leistungssport betreibt, braucht möglichst hochwertiges Eiweiss – am besten viel Fleisch, Milchprodukte und obendrein noch Shakes mit konzentriertem Whey-Protein. Dass es auch anders und vermutlich gesünder geht, beweist Fabian Pfister. Der 25-jährige Kraftathlet und Thai-boxer aus Gossau ZH ist einer der wenigen, aber doch zahlreicher werdenden Sportler, die bewusst auf tierische Proteine verzichten.

Im Frühling letzten Jahres hat er seine Ernährung auf vegan umgestellt. «Ich wollte einfach einmal wissen, ob das mit dem Sport zusammen funktioniert», sagt er rückblickend. «Und als gelernter Koch bin ich natürlich grundsätzlich an Ernährungsfragen interessiert.»

Hohe Ziele

Seither deckt Fabian Pfister seinen erhöhten Proteinbedarf (circa 120 Gramm pro Tag; 1,5 Gramm / Kilo Körpergewicht) vor allem mit Linsen, Bohnen, Erbsen und Vollkornprodukten. Zur Abwechslung bereitet der Kochprofi auch gerne einmal orientalische Kichererbsengerichte wie Hummus und Falafel zu. Geschadet hat die Ernährungsumstellung dem ambitionierten Sportler, der fünfmal in der Woche trainiert, bisher nicht. «Ich bin stärker geworden und fühle mich so fit wie noch nie.»

Demnächst schliesst er seine Zweitausbildung als Personaltrainer ab. Und nächstes Jahr will er erstmals an den Schweizer Meisterschaften starten – im Natural Bodybuilding. (sae)



Auch ohne tierisches Eiweiss viel Power: Fabian Pfister, Bodybuilder und Thai-boxer. Foto: Raisa Durandi

Wer wie viele Proteine braucht

Der Proteinbedarf ist von Mensch zu Mensch verschieden. Er hängt unter anderem ab vom Lebensalter, dem Geschlecht, den Lebensumständen und den Aktivitäten. Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) empfiehlt als **täglichen Richtwert für Erwachsene** (Männer und Frauen) im Alter von 19 bis 65 Jahren **0,8 Gramm Protein pro Kilo Körpergewicht**. Beispiel: Für einen 70 Kilo schweren Menschen macht das 56 Gramm pro Tag. Darüber hinaus gibt es aber zahlreiche Spezialfälle, in denen ein abweichender Wert empfohlen wird:

— Kinder und Jugendliche:

0,9 Gramm (4–15 Jahre).

Ausnahme: Weibliche Jugendliche (15–19 Jahre): 0,8 Gramm.

— **Senioren/Seniorinnen (ab 65):** 1 Gramm.

— **Schwangere:**

0,9 Gramm (2. Trimester),

1 Gramm (3. Trimester).

— **Stillende:** 1,2 Gramm.

— **Sportler(innen):** 1,2 bis 2 Gramm (am besten verteilt über den Tag in Portionen zwischen 20 und 30 Gramm). Stehen bei einer Sportart Kraft und Leistung im Vordergrund – z. B. leichtathletische Wurfdisziplinen, Kampfsport, Bodybuilding –, sind eher 2 Gramm angezeigt.

10 Gramm Protein sind zum Beispiel enthalten in: 40 Gramm Mandeln, 40 Gramm Vollfettkäse, 50 Gramm Hackfleisch, 55 Gramm Kichererbsen, 1½ Eiern oder 120 Gramm Vollkornbrot.

Aus gesundheitlicher Sicht wird heute empfohlen, den Grossteil

des Eiweissbedarfs aus pflanzlichen Lebensmitteln zu decken. Gute pflanzliche Proteinquellen sind etwa: Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen und Erbsen, Kichererbsen), Broccoli, Kartoffeln, Tofu, Nüsse, Mandeln, Kerne. Als Milchersatz bieten sich zum Beispiel Soja-, Cashew- oder Mandeldrinks an. Wichtig: Darauf achten, dass sie keinen Zucker enthalten.

Wer nicht auf Fleisch verzichten möchte, sollte weisses Fleisch bevorzugen (Geflügel) oder Fisch und Meeresfrüchte.

Nur zurückhaltend sollten die in der Fitnessszene beliebten Proteinshakes konsumiert werden: Sie werden meist mit Milch zubereitet und enthalten in der Regel viel Molkenprotein (Whey): Beide Substanzen versetzen den Körper in einen Turbowachstumsmodus mit noch weitgehend unbekanntem Konsequenzen für die Gesundheit. Also besser: ganz weglassen.

Bis heute gilt in Sportkreisen das alte Dogma: Tierisches Eiweiss hat eine höhere biologische Wertigkeit als pflanzliches. Das sei zwar immer noch richtig, räumt Ernährungswissenschaftler David Fäh ein. Doch dieses Argument gegen eine pflanzenbetonte Ernährung werde eindeutig überschätzt. «Allenfalls muss man von pflanzlichen Nahrungsmitteln einfach etwas mehr verzehren, um auf die benötigte Eiweissmenge zu kommen.» (sae)

Quellen: Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE), Dr. Samuel Mettler, Dozent für Sporternährung ETH Zürich/ Berner Fachhochschule.