



Ballaststoffe entlasten den Stoffwechsel und fördern die Immunabwehr

Sind Übergewicht, Verstopfung und Abwehrschwäche Ballaststoffmangelkrankheiten?

Die Bezeichnung Ballaststoffe ist einfach unpassend und sollte durch Faserstoffe abgelöst werden. Schon allein der Begriff BALLASTstoffe suggeriert dem Verbraucher, dass es sich bei den in der Regel zur Gruppe der Kohlenhydrate gehörenden Substanzen zu etwas höchst überflüssigem handelt. Genau das Gegenteil ist jedoch der Fall.

Ballaststoffe finden in der ernährungsmedizinischen und ernährungswissenschaftlichen Literatur zwar (noch) nicht Einzug in die Auflistung der essentiellen Substanzen. Doch zeigt sich, dass eine ballaststofffreie Ernährungsweise, die praktisch mit der herkömmlichen Kost (glücklicherweise) nicht erreichbar ist, ungesund ist und eine Vielzahl von Erkrankungen fördert. Die Ballaststoffzufuhr liegt in Deutschland durchschnittlich zwischen 22 und 25 Gramm und liegt damit relativ deutlich unter den von den Fachgesellschaften geforderten Aufnahmeempfehlungen von 30 Gramm. Zur (Mit-)Behandlung von bestimmten Erkrankungen oder zur Gesundheitsförderung wäre eine Zufuhr von 40 Gramm notwendig. Ohne Ballaststoffe keine (gesunde) Darmflora! Aber die Funktion von Ballaststoffen geht weiter über die Förderung einer gesunden Darmflora, die einen entscheidenden Effekt für die Infektabwehr und gegen das Eindringen von unerwünschten Substanzen in den Körper haben, hinaus. Ballaststoffe haben einen entscheidenden Einfluss auf die Defekation (Stuhlentleerung) und sind durchaus in der Lage Divertikeln, Obstipation und auch Darmkrebs vorzubeugen. Studien, die insbesondere den Effekt von Gemüse und Obst auf Erkrankungen untersuchen, haben zwar ge-

zeigt, dass der Dickdarmkrebs nicht in dem Maße durch Pflanzenfasern zurückgeht, wie lange Zeit vermutet und durchaus auch mit Studien gezeigt wurde. In jedem Falle sind Ballaststoffe in der Lage, die Häufigkeit des Auftretens von Dickdarmkrebs zu vermindern. Dabei darf nicht vergessen werden, dass die Entstehung von Tumorerkrankungen in der Regel multifaktoriell bedingt ist. Vor diesem Hintergrund kann



und darf nicht vergessen werden, dass allein durch eine „Ballaststoffzulage“ Krebserkrankungen ausbleiben. Dieses Erwartung ist nicht zu erfüllen.

Die gesundheitlichen Auswirkungen einer ballaststoffreichen Ernährungsweise sind vielfältig und in die Bereiche Gastrointestinaltrakt, metabolisches System sowie Immunstatus einzuteilen. Dabei haben

wasserlösliche Ballaststoffe scheinbar andere Effekte als unlösliche Ballaststoffe. Eine übermäßige Zufuhr von Ballaststoffkonzentraten scheint die Mikronährstoffversorgung verschlechtern zu können, da einige Mineralstoffe mit Substanzen, die Ballaststoffe – insbesondere aus der Getreidegruppe – begleiten einen unlöslichen Komplex bilden, der schließlich ausgeschieden wird. Bekannt ist dieser Effekt bei-

krankungen durch eine Zufuhr/Zulage von Ballaststoffen zeigen, liegen für die Pflanzenfasern beziehungsweise Ballaststoffträger Oligofruktose (Inulin), Guar, Pektin, Haferkleie und Plantago ovata Samenschalen vor. Letztgenannte haben nachweisliche Effekte in der Stuhlfrequenzoptimierung, der Beeinflussung des Reizdarms sowie der signifikanten Reduktion des LDL-Cholesterins und können als Adjuvans in der Behandlung von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa) eingesetzt werden.

Aktuell steht insbesondere die Oligofruktose immer wieder im Focus. Studienergebnisse beweisen, dass dieser pflanzliche Stoff beispielsweise die Kalziumresorption verbessert. Damit trägt Oligofruktose dazu bei, der Volkskrankheit Osteoporose vorzubeugen. Aber auch als Präbiotikum spielt Oligofruktose wie auch andere Pflanzenfasern eine wichtige Rolle. In der Öffentlichkeit werden insbesondere Probiotika als gesundheitsförderlich wahrgenommen. Es darf nicht verhehlt werden, dass durch die Werbung Wirkungen versprochen werden, die die Wissenschaft so nicht findet. Um überhaupt eine gesundheitsförderliche Wirkung zu erzielen ist es notwendig, (mehrfach) täglich eine ausreichende Menge an

probiotisch wirksamen Keimen aufzunehmen. Eine dauerhafte Ansiedlung von Probiotikern ist nur möglich, wenn diese tatsächlich täglich aufgenommen werden. Eine andere wichtige Voraussetzung ist, dass immer der gleiche Stamm – also beispielsweise ein bestimmter Laktobazillus oder eine bestimmte Hefe – zugeführt wird. Um den Lebensraum der probiotischen Organismen optimal zu gestalten, muss für ausreichend Substrat gesorgt werden. Und genau das ist der Punkt, wo Ballaststoffe als Präbiotika zum Einsatz kommen. Präbiotika gewährleisten als Substrat das Überleben und die Vermehrung von Probiotika im Dickdarm. Ohne Präbiotika ist der tägliche Konsum von Probiotika zwar nicht nutzlos, aber der gesundheitsförderliche Effekt lässt sich durch sie entscheidend steigern. Es ist aus ernährungsmedizinischer Sicht effektiv, täglich zweimal ein zuckerfreies, fettarmes Lebensmittel aufzunehmen. Dieses sollte entweder Präbiotika beziehungsweise Milchzucker enthalten oder durch entsprechende präbiotisch wirksame Produkte angereichert werden. Die Kombination aus Prä- und Probiotika wird auch als Symbiotikum bezeichnet.

Resistente Stärke wird inzwischen auch zu den Ballaststoffen gerechnet, verdient jedoch durch ihre Eigenschaften zumindest den Status des potentiellen Ballaststoffes. Die tierischen Ballaststoffe spielen für den Menschen eine untergeordnete Rolle. Die „Kalorienvergiftung“ der Menschen in den Industrieländern in Kombination mit einem Bewegungsmangel sowie einer genetischen Prädisposition in Richtung Übergewicht und Adipositas macht den Einsatz von unverdaulichen Fasern zur Prophylaxe und Therapie sinnvoll. Ballaststoffe setzen an verschiedenen Punkten an. Sie fördern die Sättigung durch rein physikalische Effekte. Hierfür finden pflanzliche und tierische Fasern als Medizinprodukt und Diätetikum Einsatz.

Außerdem retardieren Ballaststoffe über eine Verdickung der so genannten un stirred water layer sowie eine verlangsamte Magenentleerung die Blutzuckersteigerung nach der Aufnahme von Kohlenhydraten. Sie reduzieren den glykämische Index von Lebensmitteln und helfen bei der Durchbrechung des Insulin-Teufelskreises, der zur Auslösung von Hyperphagie und verminderter Lipolyse führt. Aber bestimmte Fasern können sogar Triglyzeride binden und zur Ausscheidung führen. Aber dieser Effekt, der häufig für tierische Fasern wie Chitosan angeführt wird und in Studien auch durchaus unter Beweis gestellt wurde, darf nicht überschätzt werden. Natürlich können „Chitosanhaltige Fettmagneten“ allein nicht die Übergewichtsproblematik lösen und Reduktionsdiäten sowie Bewegungstherapie überflüssig machen. Die Hinwendung zu einer ballaststoffreichen Ernährungsweise und die gezielte Anreicherung mit Fasern könnte eine Vielzahl von ernährungs(mit)bedingten Erkrankungen vorbeugen helfen und die Behandlung erleichtern. Der renommierte Ballaststoffforscher Professor Dr. Walter Feldheim von der Universität Kiel hat vor einigen Jahren eine Reihe von Fehlernährungsstörungen als Ballaststoffmangelkrankheiten bezeichnet. Dem ist nichts hinzuzufügen.



Autor: Sven David Müller
Medizin- und Foodjournalist,
Diätassistent, Diabetesberater
DDG sowie cand. MSc. of applied
nutritional medicine Zentrum für
Ernährungskommunikation,
Diätberatung und Gesundheits-
publizistik (ZEK), Berlin

Weitere Informationen:
www.svendavidmueller.de ■



Fasern sind unsere Leidenschaft

**Optimierte Faseranwendungen aus Thüringen
für die Lebensmittelindustrie**

CFF-NAHRUNGSFASERN
multifunktional und gesund

**Natürliche Fasern für bessere und
gesündere Lebensmittelprodukte**

SANACEL®

Pulvercellulose
Weizenfaser
Haferfaser
Apfelfaser
Blending

QUALICEL®

Bambusfaser



CFF GmbH & Co. KG

Arnstädter Straße 2
98708 Gehren

Phone: +49 (0)3 67 83 / 882-0

Fax: +49 (0)3 67 83 / 882-252