GOOD FEELING PRODUCTS

Ballaststoffe

Ballaststoffe sind Kohlenhydratpolymere. Diese werden in wasserlösliche (Pektin, Inulin, Agar, Raffinose etc.) und wasserunlösliche (Cellulose, Chitin, 1,3/1,6 Beta-D-Glucan, Lignin etc.) eingeteilt.

Diese unverzichtbaren Bestandteile der menschlichen Ernährung passieren den Verdauungstrakt des Menschen praktisch unverändert. Der Grund dafür ist entweder ein fehlendes Enzym zur Spaltung der vorliegenden Bindung oder ein fehlendes Transportprotein für den aktiven Transport durch die Zellwand aus dem Darm in die Darmschleimhaut. Die Arbeit wird von der Darmflora im Dickdarm übernommen, die fermentiert teilweise die Ballaststoffe (z.B. Beta-D-Glucan), wobei kurzkettige Fettsäuren wie Acetat, Propionat und Butyrat entstehen, die von der Dickdarmschleimhaut weitgehend resorbiert werden und zur Ernährung der Schleimhautzellen beitragen (Queenan et al. 2007).

Durch ihre gute Quellfähigkeit binden Ballaststoffe Flüssigkeit, vergrößern dadurch das Volumen des Darminhaltes, regen so die natürliche Darmbewegung (Peristaltik) an und beugen Verstopfungen vor. Ballaststoffe können bis zum 100fachen ihres Eigengewichtes an Wasser binden. Deswegen ist ausrechend Trinken bei der Einnahme von Ballaststoffen enorm wichtig, um Verstopfungen zu vermeiden. Neben Wasser binden Ballaststoffe aber auch Mineralstoffe, Toxine, Gallensäuren sowie Mikroorganismen, die anschließend gemeinsam über den Stuhl ausgeschieden werden. Durch Erhöhung der cholesterinhaltigen Gallensäureausscheidung hat ballaststoffreiche Ernährung einen cholesterinsenkenden Effekt und senkt das Risiko, cholesterinhaltige Gallensteine und ebenfalls eine Koronare Herzkrankheit zu bekommen. Für Diabetiker ist eine ballaststoffreiche Ernährung Pflicht aufgrund des dadurch verlangsamten Blutzuckeranstiegs nach dem Essen. Beta-Glucan kann das Immunsystem des Darms stärken (Tsukada et al. 2003) und die bakterielle Darmflora verbessern (Neyrinck et al. 2012).

In Japan wurde (1,3/1,6)-ß-Glucan (Lentinan) aus Shiitake-Pilzen empfohlen als Biomodulator (englisch BRM - biological response modifier) zur Heilung des Magenkarzinoms (Roupas et al. 2014). Fungal ß-Glucan kann trotz seiner großen Größe durch die Peyerschen Plaques (Lymphknoten des Dünndarms) aufgenommen werden. Verschiedene Zellen des Immunsystems sind in der Lage, ß-Glucane durch eigene ß-D-Glucan Rezeptoren (Dectin-1, Rezeptor 3) zu binden und eine entsprechende Immunantwort auszulösen. ß-Glucan bindet sich z.B. direkt an Makrophagen oder Dendritische Zellen und aktiviert dadurch B- und T-Lymphozyten, natürliche Killer-Zellen (NK-Zellen), Interleukins (IL-4, IL-6) und Tumornekrosefaktor (TNF) alpha (Goodridge et al. 2009, van Bruggen et al. 2009, Batbayar et al. 2012). Forscher der Universität Hongkong weisen darauf hin, dass (1,3)-ß-Glucan in Tierversuchen nicht verdaut wurde, sondern von Makrophagen aufgenommen, zerteilt und möglicherweise wieder freigelassen wurde (Chan et al. 2009). Wasserunlösliche ß-Glucane unterstützen die Immunabwehr effektiver als wasserlösliche ß-Glucane (Lee & Kim 2014).

Die täglich empfohlene Aufnahme von Ballaststoffen liegt zwischen 20 und 30 Gramm. Die wichtigsten Lieferanten von Ballaststoffen sind Getreide, Vollkornprodukte, Gemüse, Obst und Pilze. Z.B. Haferflocken enthalten 9,5% Ballaststoffe, Roggenmischbrot - 6%, Weißkohl – 3% und Äpfel - 2,3%. GF-Power hat eine seltene dreifache Zusammensetzung der wertvollsten wasserunlöslichen Ballaststoffe mit zahlreichen positiven Wirkungen. Mit ca. 80% Ballaststoffgehalt darf GF-Power laut EFSA als „high fibre" bezeichnet werden, das sind Lebensmittel mit mindestens 6 Gramm Ballaststoffen pro 100 Gramm.

http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/claims/community_register/nutrition_claims_en.htm

Dr. Liudmila Kalitukha – RD & Quality Manager – +49 2131 512990-0
Good Feeling Products Group
Cala Millor – Neuss – Fort Lauderdale