

Schwerpunktaufgabe 28 - 2011: **Bestimmung von (zugewetzten) Aminosäuren in bilanzierten Diäten und „Sportlernahrung“**

Fachbereich 3 – Lebensmittelsicherheit

Bilanzierte Diäten und Sportlernahrung für Leistungssportler sind in Anlage 8 DiätV aufgeführt und unterliegen somit der Diätverordnung (DiätV). Seit Jahren ist von der EU angedacht, für Sportlernahrungsmittel eine EU-Richtlinie zu erarbeiten – die EU sieht sich momentan jedoch nicht in der Lage, einen rechtlichen Rahmen für Sportlernahrungsmittel zu schaffen.

20 Proben, davon 3 bilanzierte Diäten in Tablettenform und 17 diätetische Sportlernahrungen, wurden hinsichtlich ihres Aminosäuregehaltes und der zugehörigen Auslobung untersucht.

Die Gehalte entsprachen unter Berücksichtigung der analytischen Schwankungsbreite überwiegend den deklarierten Gehalten. Beanstandungen mussten diesbezüglich nicht ausgesprochen werden. Einzig bei einer bilanzierten Diät konnte aufgrund der enthaltenen Aminosäure Magnesium-L-Aspartat auf den tatsächlich vorhandenen Eiweißgehalt geschlossen werden. Der Eiweißgehalt wird analytisch entweder nach Dumas oder mit der Methode nach Kjeldahl bestimmt. Beide Methoden beruhen auf der Bestimmung des Stickstoffanteils in der Probe und der anschließenden Berechnung des Eiweißgehaltes mittels spezifischer Faktoren. Der Faktor 6,25 drückt den durchschnittlichen Stickstoffgehalt in Fleischiweiß aus und ist in der Richtlinie 90/496/EWG des Rates vom 24. September 1990 über die Nährwertkennzeichnung von Lebensmitteln in Artikel 1 Abs. 4 Buchst. c) Richtlinie 90/496/EWG für die Eiweißangabe aller Lebensmittel bei entsprechender Bewerbung vorgeschrieben. Einzig die Nährwertkennzeichnungsverordnung (NKV) lässt als nationale Vorschrift die Möglichkeit zu, andere spezifische Faktoren für die Eiweißbestimmung zu tolerieren (z. B. für Sojaprodukte). Bei oben genannter bilanzierter Diät würde aus der nachgewiesenen Aminosäure Magnesium-L-Aspartat ein theoretischer Faktor von 11,59 für die Eiweißbestimmung resultieren – dies ist jedoch nicht konform mit der Richtlinie 90/496/EWG und nicht üblich im Sinne der NKV. Es wurde der Hinweis gegeben, die Angabe des Eiweißgehaltes in der Kennzeichnung zu korrigieren.

Die Bewerbung der diätetischen Sportlernahrungen war häufig sehr allgemein gehalten. In den vergangenen Jahren wurden sowohl Nahrungsergänzungsmittel als auch sonstige Sportlernahrung mit Zusatz von freien Aminosäuren häufig hinsichtlich BCAAs beworben. BCAA steht für „Branched Chain Amino Acids“, was übersetzt „verzweigt-kettige Aminosäuren“ bedeutet. BCAA steht dabei für ein Gemisch aus den essentiellen Aminosäuren Leucin, Valin und Isoleucin und soll einen positiven Effekt auf den Muskelaufbau (anabole Wirkung) haben.

Die European Food Safety Authority (EFSA) hat eingereichte Auslobungen (Claims) bezüglich des Zusammenhangs zwischen BCAAs und Muskelwachstum („Growth or maintenance of muscle mass“) geprüft und negativ, d.h. als nicht wissenschaftlich hinreichend gesichert, bewertet:

„On the basis of the data presented, the Panel concludes that a cause and effect relationship has not been established between the consumption of BCAA and growth or maintenance of muscle mass over and above the well established role of protein on the claimed effect. “
[<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1790.htm> (Stand 20.01.2010)]

Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to branched-chain amino acids (BCAA) and growth or maintenance of muscle mass (ID 442, 444, 445, 447, 448, 451, 1478), attenuation of the decline in muscle power following exercise at high altitude (ID 443), faster recovery from muscle fatigue after exercise (ID 447, 448, 684,1478), improvement of cognitive function after exercise (ID 446), reduction in perceived exertion during exercise (ID 450) and “healthy immune system” (ID 449) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006]

Die Werbeaussagen der für diesen Schwerpunkt eingereichten Sportlernahrungen waren hinsichtlich BCAAs sehr vorsichtig formuliert und damit nicht irreführend - eine diätetische Zweckbestimmung war bei den eingereichten Erzeugnissen erkennbar. Somit wurden keine Beanstandungen ausgesprochen. Da es keine rechtlichen Regelungen über die Eiweißzusammensetzung gibt, konnten die Aminosäurezusammensetzungen nicht weiter ausgewertet werden. Es war bei den Proben ersichtlich, dass Mischungen aus Caseinat, Sojaproteinisolat, Molkenproteinisolat, Milchproteinkonzentrat und Hühnereiklarpulver eingesetzt werden, um eine möglichst hohe biologische Wertigkeit des Eiweißes zu haben und auf dessen Grundlage ein hohes Muskelwachstum zu erzielen.

Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich 3 Lebensmittelsicherheit
Freiimfelder Str. 68, 06112 Halle
Tel.: 0345 5643 0 / Fax.: 0345 5643 403

www.verbraucherschutz.sachsen-anhalt.de
