

Press release

Fraunhofer-Gesellschaft

Tobias Steinhäuser

05/13/2013

<http://idw-online.de/en/news532992>

Cooperation agreements, Research results
Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national



Verfahren für Lebensmittel mit Omega-3-Fettsäuren entwickelt

In fettem Seefisch enthaltene Omega-3-Fettsäuren sind für den Menschen ein wichtiger Bestandteil der täglichen Nahrung. Die Deutschen wissen das und essen dennoch zu wenig Fisch. Fraunhofer-Forscher haben jetzt ein Verfahren entwickelt, das es erlaubt, Omega-3-Fettsäuren beliebten Lebensmitteln zuzugeben. Nun bringen sie das erste Produkt exklusiv in die EDEKA-Märkte: Die Omega-3-Wurst.

Unser Körper braucht Fett. Er repariert damit seine Zellen und speichert Energie. Besonders wichtig sind Omega-3-Fettsäuren. Sie spielen insbesondere eine Rolle, wenn der Körper Herz-, Hirn- und Nervenzellen erneuert. Besonders wertvoll sind ungesättigte Verbindungen, wie zum Beispiel Docosahexaen- (DHA) und Eicosapentaensäure (EPA). Sie lassen sich nicht nur besonders gut in Zellen einbauen, sondern wirken gleichzeitig entzündungshemmend. »Im Vergleich zur gesättigten Variante, die beispielsweise in der Butter vorkommt, sind die ungesättigten Fettsäuren in der Lage im Körper zu reagieren. Das liegt an ihrer Molekülstruktur. Sie können entzündungsfördernde Stoffe einfangen und ausschalten«, erklärt Christian Zacherl vom Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV in Freising.

Wir essen zu wenig Fisch

Der Mensch kann diese wichtigen Stoffe nicht selbst produzieren. Er muss sie mit der täglichen Nahrung aufnehmen. DHA und EPA finden sich beispielsweise in fettreichen Meeresfischen wie Hering, Lachs oder Makrele. Doch genau hier liegt der Knackpunkt: Laut einer aktuellen Umfrage des Lebensmittelhändlers EDEKA wissen die Deutschen zwar, dass Omega-3-Fettsäuren wichtig sind und in besonders hochwertiger Form in Fischen vorkommen. Doch weder Frauen noch Männer nehmen die empfohlene Wochenmenge von 150 bis 220 Gramm Fisch zu sich. »Wir dachten uns, dieser Missetand ließe sich am besten lösen, wenn wir den Anteil der wirkungsvollen Fettsäuren in Lebensmitteln erhöhen, die Menschen gerne und in großen Mengen essen: wie zum Beispiel Pizza, Nudeln, Brot oder Wurst«, schildert Projektleiter Dr. Peter Eisner den Ansatz des IVV. »Wir mussten nur das Problem mit dem Fischgeruch in den Griff bekommen.«

Omega-3-Fettsäuren sind in ihrer natürlichen Form, zum Beispiel in frischem Fisch oder Fischöl, nahezu geruchsneutral. Kommen sie jedoch mit Sauerstoff in Berührung, oxidieren sie. Die dabei entstehenden Abbauprodukte haben zwei Nachteile: Die Qualität des Ausgangsstoffs nimmt ab und es entsteht ein fischiger Geruch. Gefragt war ein Verfahren, das die kostbaren Fettsäuren einschließt und vor Oxidation schützt. »Wir haben das mit einem speziellen Emulsionssystem gelöst. Es kombiniert die Wirkung verschiedener Antioxidantien ideal miteinander«, beschreibt Zacherl die Entwicklung des IVV. So sind einige der verwendeten Substanzen für den direkten Oxidationsschutz zuständig, andere unterstützen deren Wirkung und wieder andere eliminieren Stoffe, die den Abbauprozess der Fettsäuren beschleunigen. »Der Sauerstoff muss erst viele Hürden überspringen, bevor er mit den Omega-3-Fettsäuren reagieren kann. Dank unseres Verfahrens bleiben sie stabil und lassen sich in verschiedene Lebensmittel einbinden. Je nach Produkt lässt sich die Emulsion individuell einstellen. Wir variieren quasi nur die Art und Anzahl der Hürden«, erläutert Zacherl. Sein Institut hat die Technologie patentieren lassen (www.triomeg.de).

Omega-3-Wurst zusammen mit EDEKA

Zusammen mit EDEKA hat das IVV nun exklusiv das erste Produkt auf den Markt gebracht: Die Omega-3-Wurst, die seit Mitte April im Handel ist und in den EDEKA-Fleischwerken produziert wird. »Die neuen Omega-3-Produkte unterstreichen die Ernährungs- und Genusskompetenz von EDEKA. Gleichzeitig zeigt die Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut IVV, dass EDEKA ein wichtiger Innovationstreiber im deutschen Lebensmittelhandel ist«, so Markus Mosa, Vorstandsvorsitzender der EDEKA AG. Der Lebensmittelhändler führt die Omega-3-Wurst im Eigenmarken-Sortiment und bietet zunächst neun verschiedene Sorten an: Münchner Weißwurst, bayerischen Leberkäse in dünnen und dicken Scheiben, Paprika-Lyoner, Lyoner, Bierschinken, Gourmet-Trio, Wiener und gebrühte Bratwurst. Die Wurst-Varianten enthalten nicht nur einen besonders hohen Anteil an DHA und EPA. Ihr Gesamtfettgehalt liegt deutlich unter dem vergleichbarer herkömmlicher Produkte. »Wir verwenden ein speziell verarbeitetes Fischöl, das bereits über 90 Prozent der wertvollen Fettsäuren enthält. Zum Vergleich: Im Ausgangsprodukt selbst beträgt der Anteil nur 30 Prozent. Da wir den Fetthaushalt insgesamt optimiert haben, konnte EDEKA auch insgesamt Fett einsparen. Trotz des gesundheitlichen Zusatznutzens ist die Wurst genauso lecker wie ‚normale‘ Produkte«, schildert Eisner die Vorteile.

URL for press release: <http://www.fraunhofer.de/de/presse/presseinformationen/2013/Mai/verfahren-fuer-lebensmittel-mit-omega-3-fettsauren-entwickelt.html>



Ab sofort unter der EDEKA-Eigenmarke im Handel zu haben: Verschiedene Wurstsorten mit Omega-3-Fettsäuren.
© EDEKA AG

D