

Nachhaltigkeit in der Aquakultur: Evonik macht Lachse, Garnelen & Co. zu Vegetariern

- Aquakulturen sollen langfristig ohne Fischmehl und Fischöl im Futter auskommen
- Intensive Forschung für mehr Nachhaltigkeit
- Wachsende Weltbevölkerung braucht 2030 weitere 50 Millionen Tonnen Fisch pro Jahr

Essen. Wissenschaftler von Evonik wollen Lachse, Garnelen und Co. langfristig zu Vegetariern machen und so einen wichtigen Beitrag zur Schonung der marinen Ressourcen leisten. Dazu setzen sie auf den Ersatz von aus Wildfang erzeugtem Fischmehl und Fischöl im Futter. Fisch aus Aquakultur spielt eine zentrale Rolle für die gesunde Ernährung der Weltbevölkerung. „Dank moderner Haltungskonzepte und unserer Aminosäureprodukte lässt sich der Fischmehlanteil im Futter bereits deutlich reduzieren. Nun arbeiten wir an nachhaltigen Alternativen zu Fischöl“, erklärt Christoph Kobler, der den Produktbereich Sustainable Healthy Nutrition bei Evonik leitet. Evonik ist einer der weltweit führenden Anbieter von Aminosäuren und deren Derivaten für die moderne Tierernährung. Das Unternehmen betrachtet sich in diesem Bereich als Technologieführer und erweitert sein Produktportfolio konsequent in Richtung nachhaltige und gesunde Tierernährung.

Rund 147 Millionen Tonnen Fisch wurden 2014 weltweit verzehrt, schätzt die Welternährungsorganisation FAO – mehr als die Hälfte davon aus Aquakulturen. Und der Bedarf steigt: Um die wachsende Weltbevölkerung ernähren zu können, werden bis 2030 weitere 50 Millionen Tonnen gebraucht. Da die Meere bereits überfischt sind und der Fischfang stagniert, lässt sich dieser zusätzliche Bedarf nach Einschätzung der UN-Organisation nur aus Aquakulturen decken.

Einige Fische und Krustentiere – zum Beispiel Lachse, Forellen oder Black-Tiger-Garnelen, die in Aquakulturen gehalten werden – sind eigentlich Fleisch- oder Allesfresser. Deshalb werden sie unter anderem mit Fischmehl gefüttert. Es enthält wichtige Aminosäuren, die die Tiere zum Wachsen benötigen. Rund drei Viertel des weltweit erzeugten Fischmehls und Fischöls gehen in die Aquakultur – eine hohe Belastung für die marinen Ressourcen.

21. Juni 2016

Ansprechpartner Wirtschaftspresse
Silke Linneweber
Konzernpresse
Telefon +49 201 177-3389
Telefax +49 201 177-3030
silke.linneweber@evonik.com

Ansprechpartner Fachpresse
Jürgen Krauter
Vice President Communications/
Nutrition & Care
Telefon +49 6181 59-6847
Telefax +49 6181 59-76847
juergen.krauter@evonik.com

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
Telefon +49 201 177-01
Telefax +49 201 177-3475
www.evonik.de

Aufsichtsrat
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Klaus Engel, Vorsitzender
Christian Kullmann, Stellv. Vorsitzender
Dr. Ralph Sven Kaufmann
Thomas Wessel
Ute Wolf

Sitz der Gesellschaft ist Essen
Registergericht
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474
UST-IdNr. DE 811160003

Um Lachse, Garnelen und Co. zu Vegetariern zu machen und so die Ozeane zu schonen, genügt es nicht, die tierische Proteinquelle Fischmehl durch Soja oder eine andere pflanzliche Quelle zu ersetzen. Denn dann entspricht der Gehalt an Aminosäuren wie Methionin im Futter nicht mehr dem Bedarf. Die Tiere können ihre Nahrung nicht optimal verwerten, müssen insgesamt mehr Eiweiß aufnehmen und scheiden die stickstoffhaltigen Abbauprodukte entsprechend ungenutzt aus. Die Folge: Knappe Ressourcen werden verschwendet und das Wasser durch Ausscheidungen stärker als notwendig belastet.

Um dieses Problem zu lösen, haben Evonik-Forscher vor knapp zehn Jahren begonnen, spezielle Aminosäuren und Aminosäurederivate für Fische und Krustentiere zu entwickeln, die Fischmehl zukünftig zu einem großen Teil überflüssig machen sollen. Das Prinzip dahinter: Durch die gezielte Zugabe von Aminosäuren wie Methionin und Lysin zum Futter wird die Zusammensetzung des vegetarischen Futters so verbessert, dass Lachs und Co. auch pflanzliches Eiweiß optimal nutzen können. Wichtigste Aufgabe dabei: Produkte zu entwickeln, die auf die Bedürfnisse der einzelnen Fischarten abgestimmt sind. Beispiel Lachs: 2008 wurden dem Futter dieser Salmoniden noch rund 40 Prozent Fischmehl beigemischt. Mittlerweile sind es durchschnittlich nur noch 10 bis 15 Prozent. Futterproduzenten arbeiten bereits mit Hochdruck an der Einführung von Fütterungskonzepten, die ganz ohne Fischmehl auskommen.

Ein Erfolg, der sich dank intensiver Forschung nun bei Garnelen wiederholen soll. Die Herausforderung dabei: Krustentiere wie Garnelen haben ein völlig anderes Fressverhalten und Verdauungssystem als Fische. Während Lachse als Raubfische das Futter direkt nach Wassereintritt schnappen, fressen Garnelen ihr Futter sehr langsam am Gewässergrund. Stark wasserlösliche Komponenten werden deshalb aus dem Futterpellet ausgewaschen, bevor die Garnele es aufnimmt. Außerdem muss das supplementierte Methionin zu einem bestimmten Zeitpunkt – synchron mit den aus der Proteinverdauung stammenden Aminosäuren – zur Verfügung stehen.

Den Evonik-Forschern ist es als einzigen gelungen, eine verbesserte Methioninquelle zu entwickeln, die zum richtigen Zeitpunkt in der richtigen Menge aufgenommen und verwertet werden kann. Dieses neue Dipeptid aus zwei Methioninmolekülen ist schwer wasserlöslich und wird deshalb nicht so schnell aus dem Futter ausgewaschen. Es muss von der Garnele zunächst aufgespalten werden. Dadurch kann das Methionin zusammen mit anderen Verdauungsprodukten für die Proteinsynthese genutzt werden. Die erste Produktionsanlage für das neue Produkt nimmt das Unternehmen derzeit in Antwerpen (Belgien) in Betrieb.

Nun arbeiten die Forscher des Unternehmens am Ersatz von Fischöl, der zweiten wichtigen tierischen Komponente im Fischfutter. „Damit wäre es möglich, Fischfutter komplett ohne marine Rohstoffe wie Fischmehl und Fischöl herzustellen“, so Kobler.

Evonik entwickelt gemeinsam mit DSM Nutritional Products Ltd. (Kaiseraugst, Schweiz) algenbasierte Omega-3-Fettsäure-Produkte für Anwendungen in der Tierernährung. Wie der Mensch müssen auch Tiere für ein gesundes Wachstum eine gewisse Menge dieser essenziellen, langkettigen, mehrfach ungesättigten Fettsäuren mit der Nahrung aufnehmen. In der Aquakultur stammen diese bisher überwiegend aus dem im Futter enthaltenen Fischöl. DSM und Evonik wollen Omega-3-Fettsäuren auf nachhaltige Weise biotechnologisch mithilfe von Meeresalgen herstellen.

Informationen zum Konzern

Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Profitables Wachstum und eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswertes stehen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie. Die Aktivitäten des Konzerns sind auf die wichtigen Megatrends Gesundheit, Ernährung, Ressourceneffizienz sowie Globalisierung konzentriert. Evonik profitiert besonders von seiner Innovationskraft und seinen integrierten Technologieplattformen.

Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Mehr als 33.500 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2015 einen Umsatz von rund 13,5 Milliarden € und ein operatives Ergebnis (bereinigtes EBITDA) von rund 2,47 Milliarden €.

Über Nutrition & Care

Das Segment Nutrition & Care wird von der Evonik Nutrition & Care GmbH geführt und trägt dazu bei, Grundbedürfnisse des Menschen zu erfüllen. Dazu gehören Anwendungen in Konsumgütern des täglichen Bedarfs ebenso wie in der Tierernährung und im Bereich Gesundheit. Das Segment erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2015 mit rund 7.000 Mitarbeitern einen Umsatz von ca. 4,9 Milliarden €.

Rechtlicher Hinweis

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.