

100 Milliarden Mitarbeiter: Darmbakterien helfen bei der Suche nach Alternativen zu Antibiotika in der Tierernährung

- Evonik erweitert Produktportfolio in der Tierernährung
- Probiotika als nachhaltige Alternativen zu Antibiotika in der Ernährung von Hühnern
- Neuartiges Darmsimulationsmodell soll helfen, den Einfluss von Futtermittelzusätzen auf Verdauung, Darmbakterien und Immunsystem zu verstehen

Essen. Der Weg zum gesunden Huhn führt durch den Darm. Dort leben über 100 Milliarden Bakterien – mehr als zehnmals so viele, wie es Menschen auf der Welt gibt. Bis vor kurzem waren die winzigen Bewohner bloß Verdauungshelfer und Vitaminproduzenten. Heute gelten sie als Schlüssel zum Wohlbefinden. Evonik macht die Mikroben zu Mitstreitern für die Tiergesundheit: Sie sollen dem Spezialchemiekonzern aus Essen helfen, Alternativen zu Antibiotika in der Tierernährung zu entwickeln. Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat in ihrem globalen Aktionsplan gegen Antibiotikaresistenzen einen umsichtigen Einsatz der Medikamente auch bei Tieren gefordert und zugleich auf die weiterhin steigende Verwendung in der Tierernährung hingewiesen.

„Für gesunde und nachhaltige Wege in der Tierernährung erweitern wir zurzeit unser Produktportfolio“, sagt Dr. Emmanuel Auer, Leiter des Geschäftsgebiets Animal Nutrition von Evonik, das ein weltweit führender Anbieter von essenziellen Aminosäuren für die effiziente und gesunde Tierernährung ist. Auer erklärt: „Ein erfolgversprechender Ansatz, den wir verfolgen, ist die Entwicklung von Alternativen zu Antibiotika und antibiotischen Wachstumsförderern. Natürliche Futtermittelzusätze wie Probiotika spielen dabei eine entscheidende Rolle.“ Probiotika sind natürliche Organismen, die sich im Darm etwa von Hühnern ansiedeln und unter anderem ihr Immunsystem gegen Krankheitserreger stärken.

Evonik sieht großes Potenzial im Geschäft mit solchen Futtermittelzusätzen. Erst im Juli hat der Spezialchemiekonzern sein Produktportfolio durch den Kauf des Probiotikageschäfts der Firma NOREL, einem führenden Anbieter von Probiotika, erweitert.

26. Oktober 2016

Ansprechpartner Wirtschaftspresse

Dr. Edda Schulze

Externe Kommunikation
Telefon +49 201 177-2225
Telefax +49 201 177-3030
edda.schulze@evonik.com

Ansprechpartner Fachpresse

Dr. Jürgen Krauter

Leiter Kommunikation
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

Zugleich intensiviert Evonik seine Forschung auf diesem Gebiet deutlich.

Das Ziel sind Probiotika mit maßgeschneiderter und nachgewiesener Wirkung. Darüber hinaus möchte Evonik mithilfe der Darmbakterien den Gesundheitsstatus von Tieren bestimmen können und Züchtern Empfehlungen für bedarfsgerechte Futterzusammensetzungen geben, die Probiotika zur Förderung der Darmgesundheit beinhalten. „Nutztiere sollen ihr Futter bestmöglich verwerten und ohne Antibiotika gesund bleiben“, sagt Prof. Dr. Stefan Pelzer, Leiter des Innovationbereichs „Gut Health & Diagnostics“ im Geschäftsgebiet Animal Nutrition von Evonik, und ergänzt: „Das bedeutet einen Wettbewerbsvorteil für den Züchter und zugleich die Verringerung von Antibiotika in der Umwelt.“

Darmsimulationsmodell soll Verdauung und Wechselspiel mit Darmbakterien nachstellen

Um zu verstehen, wie Probiotika und andere natürliche Nahrungszusätze die Darmbakterien und damit die Gesundheit beeinflussen, arbeiten Wissenschaftler von Evonik an einem neuartigen Darmsimulationsmodell. Es soll die Verdauung von Hühnern im gesamten Magen-Darm-Trakt biochemisch nachahmen und die Wirkung der Futterzusätze zeigen. Das Projekt gehört zur Innovationsallianz „Good Bacteria and Bioactives in Industry“ (GOBI), die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird.

„Wir dringen in eine völlig neue Welt vor“, sagt Pelzer und ergänzt: „Mit dem Hühner-Darmsimulationsmodell können wir erstmalig im Labor das hochkomplexe Wechselspiel zwischen Ernährung und Darmbakterien verstehen sowie die Interaktion der Mikroben mit dem Immunsystem untersuchen.“ Da ein ausreichendes Analysemodell fehlt, werden Nahrungszusätze bisher meist empirisch entwickelt. Das heißt, sie werden in Futtermittelstudien an lebende Tiere verfüttert. Anschließend wird ihre Wirkung beobachtet. „Mit dem neuen Darmsimulationsmodell können wir schon im Labor untersuchen, ob und wenn ja welche Zusätze wirken. Wir wollen herausfinden, wie genau sie die Gesundheit beeinflussen und welche Dosis notwendig ist“, erklärt Pelzer. Auch wenn das Modell

die inneren Vorgänge im Huhn biochemisch simuliert, hat es optisch mit dem Tier nichts zu tun. Die Apparatur besteht aus einer Abfolge von Glasgefäßen, die über Schläuche verbunden sind. Jedes Gefäß beinhaltet ein Milieu, das einem spezifischen Abschnitt des Verdauungstraktes entspricht.

Bioinformatik analysiert Darmbakterien

Einen wesentlichen Beitrag zu dem Forschungsprojekt leisten die konzerneigenen Bioinformatik-Spezialisten. Sie werden die Gene der Darmbewohner betrachten und Informationen darüber sammeln, was bestimmte Bakterien können – zum Beispiel Vitamine herstellen oder gesunde Bestandteile aus dem Futter verarbeiten. „Wir werden uns die Zusammensetzung der Darmbevölkerung anschauen und in den nächsten Jahren Millionen von Genen analysieren, deren Funktionen teilweise noch unerforscht sind“, sagt Dr. Jessica Schneider, Leiterin des Bioinformatik-Teams.

Mehr Informationen über die Arbeit des Bioinformatik-Teams lesen Sie in der Ausgabe 56 des Innovationsmagazins von Evonik „Elements“: www.evonik.de/elements.

Die Innovationsallianz „Good Bacteria and Bioactives in Industry“ (GOBI) wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Förderschwerpunkt „Industrielle Bioökonomie“ unter dem Förderkennzeichen 031B0074 A – C gefördert.

Über Evonik

Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie und in den Segmenten Nutrition & Care, Resource Efficiency und Performance Materials tätig. Dabei profitiert Evonik besonders von seiner Innovationskraft und seinen integrierten Technologieplattformen. 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 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.