

Den guten Bakterien auf der Spur



Auf der Suche nach guten Bakterien werden die GOBI-Partner Wissen und Know How bündeln, (im Bild: Autosamplerlabor bei Organobalance)

Quelle: Archiv ORGANOBALANCE

09.03.2016 - In der Natur tummeln sich unzählige Mikroorganismen, die das Potenzial haben, der Gesundheit von Mensch und Tier Gutes zu tun. Zu den bekanntesten dieser unsichtbaren Gesundheitshelfer zählen die Milchsäurebakterien. Doch sie sind bei weitem nicht die einzigen. Im Rahmen der strategischen Allianz „Good Bacteria and Bioactives in Industry – GOBI“ werden die Unternehmen Organobalance GmbH, Bionorica SE und Evonik Nutrition & Care GmbH nicht nur die bekannten Kandidaten weiter erforschen, sondern gezielt nach neuen, positiv wirkenden Bakterien suchen, die sich für die Herstellung neuer Produkte in der Gesundheits-, Pharma- und Futtermittelindustrie eignen. Ein Ziel: Ein Bakterium finden, das den Einsatz von Antibiotika bei Mensch und Tier ablöst. Als Gewinner der „Innovationsinitiative Industrielle Biotechnologie“ wird das Konsortium vom

Bundesforschungsministerium in den kommenden sechs Jahren gefördert und hat ein Projektvolumen von bis zu 9 Millionen Euro.

Milchsäurebakterien zählen zu jenen Bakterienstämmen, die unser Wohlbefinden fördern, indem sie für eine gesunde Darmflora sorgen. Neben den sogenannten Probiotika, die bereits in vielen Lebensmitteln zu finden sind, schlummern auch in der Umwelt Mikroorganismen mit heilenden Kräften. Darüber hinaus ist der Mikrogen-Kosmos noch weitgehend unerforscht und somit viele gute Bakterienarten noch gar nicht beschrieben. Auf dem Weg von einer erdöl- zu einer biobasierten Wirtschaft spielen nachhaltige Ressourcen wie Mikroorganismen eine immer größere Rolle. Unter dem Dach der „Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030“ hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 2011 die „Innovationsinitiative Industrielle Biotechnologie“ aufgelegt, um den Innovationsprozess und somit den industriellen Strukturwandel zu beschleunigen. Im Fokus steht dabei die Förderung von Allianzen, in denen Unternehmen aus den verschiedensten Wirtschaftsbereichen zusammenarbeiten.

Zu solch einer strategischen Allianz haben sich die Organobalance GmbH, Bionorica SE und Evonik Nutrition & Care GmbH zusammengeschlossen. Das Bündnis namens GOBI – „Good Bacteria and Bioactives in Industry“ – will, wie es der Name andeutet, gezielt nach positiv wirkenden Bakterien für den Einsatz in der Tierernährung, der Gesundheits- und Pharmaindustrie forschen. „Wir wollen das rasant wachsende Wissen um das Zusammenspiel von Mikroorganismen mit Mensch und Tier und die Bedeutung einer ausgewogenen Mikroflora für die Gesundheit gezielt und systematisch bewerten und nachfolgend in Produkte umsetzen“, erklärt die Chefin der Organobalance GmbH, Christine Lang.

Die GOBI-Allianz im Überblick:

Organobalance GmbH; Berlin

Evonik Nutrition & Care GmbH; Essen

Bionorica SE; Neumarkt (Oberpfalz)

Faszination verbindet

So unterschiedlich die Unternehmen sind, die Faszination über Möglichkeiten der Mikrobiom-Forschung und das Wissen um die Bedeutung von Mikroorganismen für die Gesundheit von Mensch und Tier, lässt das Forschungstrio an einem Strang ziehen. Zugleich ist es Motivation, in eine Forschung mit großen Chancen und Risiken zu investieren. Als einer der Gewinner der Innovationsinitiative „Industrielle Biotechnologie“ muss GOBI das Risiko jedoch nicht allein tragen. Das Bündnis hat ein Projektvolumen von 9 Millionen Euro und wird in den kommenden sechs Jahren vom BMBF gefördert.

Wissen und Know-How bündeln

Hintergrund

Überblick zu den vom BMBF geförderten strategischen Allianzen für industrielle Biotechnologie; hier klicken

Bei der Suche nach den positiv wirkenden Bakterien bündeln die Unternehmen ihr Know-how. So bringt der Spezialchemiekonzern und Futtermittelhersteller Evonik seine Modelle vom Tierdarm sowie der Darm-Mikroflora ein, während das bayerische Pharmaunternehmen Bionorica sein Wissen um die Wirkung pflanzlicher Arzneien bei entzündlichen Atemwegserkrankungen zur Verfügung stellt. Das Berliner Biotechnologieunternehmen Organobalance kann wiederum eine umfangreiche Stammsammlung von Bakterien und Hefen sowie seine speziellen Screeningverfahren zur Wirkstoffsuche vorweisen. „Jeder kennt sich in seinem Aktionsbereich sehr gut aus. Das macht die Sache so

spannend“, betont Lang. Darüber hinaus will das Forschungs-Trio auch weitere Erkenntnisse über Mikrobiota, Mikrobiome, Metabolome und Genome bündeln, auf die industrielle Nutzung von Mikroorganismen übertragen und so bioaktive Produkte entwickeln.

Alternative Produkte zu Antibiotika finden

Am Ende der Suche nach neuen positiven Bakterien haben die Unternehmen konkrete Anwendungen im Visier. So hofft Evonik, Landwirten künftig einen bioaktiven Stoff als Alternative zu den weitverbreiteten Antibiotika im Tierfutter bieten zu können. Auch Bionorica setzt auf eine Kombination von Pflanzenextrakten und positiven Bakterien als Alternative zur Antibiotika-

Mehr zum Thema

Förderbeispiele: Edle Fäzeller-Öle aus Ahuwasser

Behandlung bei Atemwegserkrankungen. Organobalance peilt derzeit ein Nahrungsergänzungsmittel an, in dem positive Bakterien frühzeitig Entzündungsreaktionen im Darm begegnen und so Folgen wie Diabetes und Übergewicht verhindern helfen.



Mit aussagekräftigen Labormodellen zur Marktzulassung

Doch der Weg zu neuen bioaktiven Produkten ist noch lang und die Hürde der Zulassung hoch. Die GOBI-Partner wollen daher einen Großteil der Energie in die Entwicklung aussagekräftiger Labormodelle stecken. „Wir müssen vorher möglichst viel Wissen in Labormodellen gewinnen, um Tiermodelle und klinische Studien verantwortungsbewusst und effizient einzusetzen“, betont Lang und verweist dabei auf Erfahrungen der Organobalance. Lang: „Man braucht überzeugende In-vivo-Daten, um eine Marktzulassung zu erreichen. Wenn wir eine kluge Vorauswahl im Labor treffen, können wir auch mit größerer Wahrscheinlichkeit hinterher die Ergebnisse *in vivo* bestätigen“.

Autorin: Beatrix Boldt

© bioökonomie.de