

Probiotische Bakterien revolutionieren den Kampf gegen Karies und Körpergeruch

➤ **Die BASF Future Business GmbH entwickelt gemeinsam mit der OrganoBalance GmbH innovative Produkte für Körperpflege und Mundhygiene, die auf Milchsäurebakterien basieren.**

In einer 2002 begonnenen erfolgreichen Kooperation identifizieren die BASF Future Business GmbH, Ludwigshafen und die OrganoBalance GmbH, Berlin probiotische Kulturen zum Einsatz in neuartigen Produkten für die Körperpflege und Mundhygiene. Die dafür geeigneten Milchsäurebakterien (Lactobacillen) werden aus der umfangreichen Stammsammlung der OrganoBalance herausgefiltert und gemeinsam zur Anwendungsreife weiterentwickelt. Viel versprechende Einsatzgebiete der probiotischen Bakterien sind der Kampf gegen Karieserreger, die Vermeidung von Körpergeruch und die Regeneration der schützenden Hautflora.

Der Erreger von Karies, das Bakterium *Streptococcus mutans*, setzt sich hartnäckig an der Oberfläche von Zähnen fest. Dort produziert der Keim aus Zucker aggressive Säuren, die zur Auflösung des Zahnschmelzes führen. Um das Kariesrisiko deutlich zu mindern, ist es wichtig, die Konzentration der schädlichen Bakterien in der Mundhöhle signifikant zu reduzieren.

9. August 2006
P 349/06
Christian Böhme
Tel: +49 621 60-20 130
Fax: +49 621 60-20 548
christian.boehme@basf.com

BASF Aktiengesellschaft
67056 Ludwigshafen
Telefon: +49 621 60-0
<http://www.basf.de>
Corporate Media Relations
Telefon: +49 621 60-99938
Telefax: +49 621 60-92693
presse.kontakt@basf-ag.de

„Mit dem *Lactobacillus anti-caries* haben wir einen Gegenspieler gefunden, der effektiv an die Karies-Keime bindet und so deren Anheftung an die Zahnoberfläche verhindert“, betont Dr. Andreas Reindl, Projektleiter bei der BASF Future Business. Die antagonistischen Kulturen verklumpen die Karieserreger zu größeren Aggregaten, die keinen Schaden mehr anrichten können und aus der Mundhöhle ausgespült werden. „Der Wirkungsnachweis ist erbracht, mit ersten Mundhygieneprodukten, die die probiotischen Lactobacillen enthalten, rechnen wir im Jahr 2007“, erläutert Reindl.

Unsere Haut wird von den verschiedensten Bakterienarten besiedelt. Im Idealfall dominieren solche mit einer positiven gesundheitlichen Wirkung, die so genannten kommensalen Bakterien, über gleichfalls vorkommende schädliche Keime. Gerät dieses System aus dem Gleichgewicht, werden Aussehen, Gesundheit und Wohlbefinden der Haut beeinträchtigt. „Aus einer Vielzahl von Mikroorganismen suchen wir gezielt diejenigen heraus, die ein mikrobielles Schutzschild etablieren können und Störungen ausbalancieren“, erklärt Dr. Christine Lang, Geschäftsführerin von OrganoBalance. Diese Störungen können beispielsweise nach dem Waschen oder Duschen auftreten. In solchen Fällen kann *Lactobacillus stimulans* die schnelle Regeneration der schützenden Hautflora fördern. Durch die Abgabe wachstumsfördernder Stoffe stimuliert er die Ansiedlung seiner gesunden Verwandten. Da das schnelle Ausgleichen von Hautirritationen eine hohe kosmetische Relevanz besitzt, sind derartige Mikroorganismen für den Einsatz in Lotionen oder Cremes und auch in Heilsalben oder Pflastern interessant.

Ein drittes Einsatzgebiet für hilfreiche Milchsäurebakterien ist die Vermeidung von Körpergeruch. Dabei sind bestimmte unerwünschte Keime für die Geruchsentstehung beispielsweise in den Achselhöhlen

oder an den Füßen verantwortlich. Dagegen helfen *Lactobacillus pedo-odori*s, der spezifisch die geruchsbildenden Fußbakterien hemmt und *Lactobacillus ala-odori*s, der die Geruchsentstehung in der Achselhöhle verhindert. Beide Lactobacillen-Kulturen können die Wirksamkeit von Deodorants, Fußsprays oder Lotionen verbessern.

Die attraktiven Märkte für diese zukünftigen Produkte sind offen für Innovationen und zeigen stabile Wachstumsraten. So hatte der weltweite Markt für Zahnpasta und Mundspülungen im Jahr 2005 eine Größe von ungefähr 13 Milliarden Euro und wuchs mit etwa zwei Prozent. Der Weltmarkt für Gesichtscreme lag in 2005 bei circa 24 Milliarden Euro, der Markt für Körperlotionen bei knapp 8 Milliarden Euro und der Markt für Deodorantien bei knapp 6 Milliarden Euro. Diese drei Märkte zeigen ein jährliches Wachstum von etwa drei Prozent. Eingesetzt werden können probiotische Milchsäurebakterien entweder lebend verkapselt, lebend gefriergetrocknet oder abgetötet gefriergetrocknet - je nach Einsatzgebiet, gewünschter Wirkung und der erforderlichen Formulierung in einem kosmetischen Produkt.

In der exklusiven Kooperation der beiden Projekt-Partner übernimmt OrganoBalance das Screening nach geeigneten Kulturen aus der firmeneigenen Stammbank und die wissenschaftliche Grundlagenforschung, während sich die BASF Future Business um die Fermentation der Stämme sowie deren Weiterverarbeitung, kundenspezifische Formulierung und Vermarktung kümmert. Das wegweisende Konzept, natürliche Kulturen zur aktiven Abwehr von schädlichen Keimen einzusetzen, ermöglicht es den Kooperationspartnern, in relativ kurzer Zeit Produkte zu entwickeln, die innovativ sind und neuartige Wirkungen besitzen. „Dazu werden derzeit Gespräche mit verschiedenen Herstellern geführt“, erläutert Reindl.

Über die BASF Future Business GmbH

Die BASF Future Business GmbH erschließt Geschäftsfelder mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten, die außerhalb der gängigen Aktivitäten der BASF liegen. Das Unternehmen konzentriert sich auf chemiebasierte neue Materialien, Technologien und Systemlösungen. Die BASF Future Business GmbH bedient sich zum einen BASF eigener Einheiten für Forschungsaufgaben und kooperiert zum anderen mit Start-up-Unternehmen, Industrie-Partnern, Universitäten und potentiellen Kunden. Andere Alternativen beinhalten den Erwerb einer direkten Beteiligung oder den Abschluss eines Joint Ventures mit Partnerfirmen oder die Bereitstellung von Risikokapital durch die Tochtergesellschaft BASF Venture Capital GmbH. Weitere Informationen zu BASF Future Business GmbH unter www.basf-fb.de.

Über BASF

BASF ist das führende Chemie-Unternehmen der Welt: The Chemical Company. Ihr Portfolio umfasst Chemikalien, Kunststoffe, Veredelungsprodukte, Pflanzenschutzmittel und Feinchemikalien sowie Erdöl und Erdgas. Ihren Kunden aus nahezu allen Branchen hilft BASF als zuverlässiger Partner mit intelligenten Systemlösungen und hochwertigen Produkten erfolgreicher zu sein. BASF entwickelt neue Technologien und nutzt sie, um zusätzliche Marktchancen zu erschließen. Sie verbindet wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung und leistet so einen Beitrag zu einer lebenswerten Zukunft. Im Jahr 2005 erzielte BASF mit ihren rund 81.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Umsatz von über 42,7 Milliarden €. BASF ist börsennotiert in Frankfurt (BAS), London (BFA), New York (BF) und Zürich (AN). Weitere Informationen zur BASF im Internet unter www.basf.de.

Über die OrganoBalance GmbH

Die OrganoBalance GmbH ist ein auf Stammentwicklung und mikrobiologisches Screening spezialisiertes Unternehmen. OrganoBalance erschließt das Potenzial positiv wirkender Mikroorganismen, sogenannter spezifisch-probiotischer Kulturen, um Störungen der Mikroflora auf natürliche Weise auszubalancieren und das mikrobielle Gleichgewicht wieder herzustellen. In enger Zusammenarbeit mit renommierten Industriepartnern entwickelt OrganoBalance neue biologische Produkte im Bereich Nahrung, Kosmetik und vorbeugende Gesundheitspflege. Das Unternehmen stützt sich bei seinen Entwicklungen auf die firmeneigene Stammbibliothek von Lebensmittel-geeigneten Mikroorganismen sowie die eigenen OASSYS[®]-Screeningsysteme.

OrganoBalance wurde 2001 gegründet und ist in Berlin ansässig, Informationen im Internet unter www.organobalance.de.