

Bio-Kunststoff und Medikamente aus Backhefe – Weisse Biotechnologie entlastet Rohstoffe und Umwelt

Basel, 20. November 2013 – Durch die so genannte "Weisse Biotechnologie" – also die Nutzung pflanzlicher Stoffe mit mikrobiologischen Verfahren – werden begrenzt vorhandene Rohstoffe optimal genutzt und zugleich Natur und Umwelt geschont. Darauf hat die Vorsitzende des Bioökonomierates der Deutschen Bundesregierung, Prof. Dr. Christine Lang, bei einem Vortrag auf dem Kongress "Ecochem" in Basel hingewiesen. Das Ziel von Biotechnologie und Bioökonomie müsse es sein, pflanzliche Rohstoffe sinnvoll und mit Bedacht für die Herstellung neuer werthaltiger Stoffe zu nutzen.

So könne zum Beispiel Bernsteinsäure, die als Ausgangsstoff für Kunststoffe genutzt wird, mit Hilfe von Backhefe aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden. Bisher geschieht dies meist durch petrochemische Synthese bei hohen Temperaturen mit einem hohen Energieverbrauch und unter Verwendung von Lösungsmitteln, die wiederum die Umwelt belasten.

Christine Lang ist Geschäftsführerin des Berliner Biotechnologie-Unternehmens Organobalance GmbH, das über eine Sammlung von mehr als 8.000 solcher Hefe- und Milchsäurebakterienstämme verfügt. Hier wurden bereits natürliche Wirkstoffe gegen bakterielle Erkrankungen wie Karies gefunden. "Die Natur bietet viele Möglichkeiten, die wir in der industriellen Herstellung von Produkten für den täglichen Gebrauch oder für die Behandlung und Prophylaxe von Krankheiten nutzen können", so Prof. Lang. "Darum wollen und müssen wir diese positiven Eigenschaften von Mikroorganismen weiter erforschen."

Als weiteres Beispiel nannte Christine Lang den Wirkstoff Squalen, der in verschiedenen medizinischen und kosmetischen Anwendungen eingesetzt und dafür aus Haifischleber gewonnen wird. "Auch hier können wir durch gezieltes Screening in Hefe und Milchsäurebakterien Alternativen zur Schonung von Umwelt und Tierbeständen finden", betont die Wissenschaftlerin.

Die "Ecochem" ist eine Konferenz und Fachmesse mit den Schwerpunkten Chemie und Umweltschutz. Sie findet vom 19. bis 21. November zum ersten Mal in Basel statt.

Über Prof. Dr. Christine Lang:

Christine Lang (Jahrgang 1957) studierte Biologie an der Ruhr-Universität Bochum und an der University of Sussex. Nach ihrer Promotion arbeitete sie in der Industrieforschung, wechselte 1993 an die Technische Universität Berlin und habilitierte sich im Fach Mikrobiologie und Molekulare Genetik. 2001 gründete sie das Biotechnologie-Unternehmen Organobalance GmbH. Christine Lang ist in verschiedenen Fach- und Berufsverbänden der Biotechnologie aktiv, seit 2012 ist sie darüber hinaus Vorsitzende des Bioökonomierates der Bundesregierung. Als Unternehmerin und Wissenschaftlerin hat sie bereits mehrere Auszeichnungen erhalten.

Für weitere Informationen:

ORGANOBALANCE GmbH
Dr. Klaus Pellengahr
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin
Fon (030) 46307 200
Fax (030) 46307 210
www.organobalance.de

Handelsregister: Amtsgericht Charlottenburg: HRB 82025,
Geschäftsführerin: Prof. Dr. Christine Lang