

PRESSEMITTEILUNG

Mit Bakterien und Hefen nachhaltige Produkte schaffen

Berlin, 17. Dezember 2019 – Abfälle wie zum Beispiel aus der Lebensmittelindustrie lassen sich mithilfe biotechnologischer Verfahren in Kunststoffe umwandeln und der weltweite Plastikmüll damit deutlich reduzieren. Darauf hat Prof. Christine Lang, Professorin für Mikrobiologie an der TU Berlin und Head of Scientific Board der BELANO medical AG, in einem Gespräch mit dem Deutschlandfunk hingewiesen. Ähnliche Verfahren zur Müllvermeidung sind demnach auch in Branchen wie Medizin, Kosmetik und Pharmazie möglich.

„Die Idee ist, dass man ein Wirtschaftssystem entwickelt, das anders ist als bisher“, erklärt Christine Lang in dem Beitrag. Es sei wichtig, mehr Nachhaltigkeit und Kreisläufe zu schaffen. Material, das man produziert habe, müsse nicht entsorgt, sondern könne „zu etwas Besserem, Höherwertigerem weiterentwickelt“ werden. Reststoffe, wie zum Beispiel Abfälle von Pflanzen und Tieren „sind Biomasse und damit Ausgangsstoff für neue bioökonomische Ideen und Prozesse“.

Bei vielen dieser Prozesse spielen Mikroorganismen wie Bakterien eine wichtige Rolle, denn sie ermöglichen die Umwandlung von Abfällen und alternativen, natürlichen Ressourcen in hochwertige Produkte und Materialien. So können zum Beispiel mit Hilfe von Hefen aus Grundstoffen reißfeste Chirurgenfäden (Spinnenseiden) werden. „Das ist theoretisch unbegrenzt verfügbar“, betont Prof. Lang. „Man hat einen Mikroorganismus, der braucht ein Futter wie einen Zucker, und der kann dann daraus dieses Material produzieren.“ Wenn der dafür benötigte Zucker zum Beispiel aus Lebensmittel-Abfällen gewonnen werde, „hat man einen Kreislauf, in dem alle Stoffe wieder genutzt und keine weiteren Ressourcen wie zum Beispiel Ackerland verbraucht werden.“

Ähnliche Forschung gebe es bereits in der Chemischen Industrie sowie in der Branche für Haushaltspflegeprodukte, wo zum Beispiel Enzyme in Waschmitteln eingesetzt werden. „Diese Enzyme kommen aus Mikroorganismen und sind so optimiert, dass sie bei niedrigen Temperaturen genauso effektiv waschen wie früher bei hohen Temperaturen“, erklärt Christine Lang. „Man spart enorme Mengen Energie, das ist ein ganz klarer Vorteil.“

In Kosmetik und Pharmazie lassen sich Mikroorganismen zum Beispiel bei einer gesunden Hautpflege oder zur Vorbeugung von Magen- oder Darmerkrankungen nutzen. Man könne zudem Mikroorganismen mit speziellen Eigenschaften züchten und dadurch auch gegen den Klimawandel aktiv werden. So könnten Mikroorganismen Kohlendioxid (CO₂) aus der Atmosphäre binden und daraus neue Moleküle oder neue Werkstoffe herstellen. „Das wäre natürlich ein sehr intelligenter Ansatz, dass man das, was man ohnehin aus der Atmosphäre entfernen möchte, als Futter für Bakterien nutzt, die daraus neue Materialien machen.“

Solche Kreisläufe zu schaffen und zu optimieren und dadurch trotz Wirtschaftswachstum Abfallmengen zu reduzieren, sei „ein sehr zentraler Ansatz der Bio-Ökonomie“. Christine Lang war von 2012 bis Juli 2019 Vorsitzende des Bioökonomierates der Bundesregierung. Bei BELANO medical ist sie für die Erforschung von Mikroorganismen und für die Entwicklung mikrobiotischer Produkte verantwortlich. Dazu zählen zum Beispiel medizinische Hautpflege-Produkte sowie Wirkstoffe gegen bakterielle Halsentzündungen oder gegen multiresistente Keime bzw. Erreger (MRSA). BELANO hat für die unterschiedlichen Mikrobiom-Wirkstoffe bereits mehrere Patente erhalten.

Über die BELANO medical AG:

Die BELANO medical AG ist ein Biotechnologie-Unternehmen, das die Ergebnisse aus der Erforschung positiv wirkender Mikroorganismen für Medizin- und Pflegeprodukte nutzt. Dabei werden neuartige Therapieansätze für Hautpflege, zur Prävention von Krankheiten und zur Unterstützung von Heilungsprozessen entwickelt und vermarktet. Auf diese Weise sollen neue Therapie-Optionen für bisher nicht befriedigend behandelbare Erkrankungen und Indikationen entstehen. Ziel ist es, diese patentgeschützten Wirkstoffe und deren Produkte für jeden Menschen verfügbar zu machen. Das Unternehmen setzt dabei auf die nationale und internationale Zusammenarbeit mit Distributoren und anderen Partnern.

Für weitere Informationen:

BELANO medical AG
Neuendorfstraße 19
16761 Hennigsdorf bei Berlin
Telefon: +49 (0)3302 86 37 995
info@belanomedical.com
www.belanomedical.com