

Leibniz-Institut für Agrartechnik (ATB) Potsdam - Pilotanlage zur Milchsäureproduktion



Eröffnung durch Landwirtschaftsminister Dr. Dietmar Woidke bei der Einweihung



Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka im Gespräch mit Dr. Venus

Hintergrund

Nachwachsende Rohstoffe sind wichtige stoffliche und energetische Ressourcen. Die anspruchsvollste Nutzungsform nachwachsender Rohstoffe ist die **Biokonversion**. Hierbei werden die Inhaltsstoffe von Pflanzen (z.B. Stärke oder Zucker) nicht direkt genutzt, sondern mit Hilfe von Mikroorganismen in andere Stoffe (z.B. Chemikalien oder Wirkstoffe) umgewandelt.

Am ATB konzentriert sich hierbei die Forschung auf die Gewinnung von Milchsäure. Milchsäure und ihre Derivate werden zunehmend als Grundstoffe in der Chemie, Pharmazie und Medizin eingesetzt. Weiterhin können am ATB Aminiumlactate fermentativ erzeugt werden, die in zunehmendem Maße in der kosmetischen und pharmazeutischen Industrie eingesetzt werden und sich außerdem vorzüglich für die Herstellung biologisch abbaubarer Kunststoffe eignen. Bioabbaubare Kunststoffe sind zum Beispiel zur Herstellung von chirurgischen Implantaten, Folien oder Einweggeschirr geeignet.

Ergebnis

Am ATB gelang im Rahmen dieses Verbundprojektes erstmalig ein kontinuierliches Fermentations- und Abtrennverfahren zur Erzeugung von hochreiner Milchsäure aus Roggen zu entwickeln. Gegenüber den herkömmlichen, diskontinuierlichen Verfahren liefert es bis zu dreifach höhere Milchsäureausbeuten. Aus einer Tonne Roggen können ca. 100 Liter Milchsäure gewonnen werden.

Die im Technikumsmaßstab ermittelten Daten bildeten die Basis für die Auslegung der Pilotanlage. Die Pilotanlage dient dazu, Forschungsergebnisse unter praxisnahen Bedingungen umzusetzen und ökonomisch zu bewerten. Zudem können Produktmuster für vielfältige spezifische Anforderungen hergestellt werden.

Die Pilotanlage zur Milchsäureproduktion ist ein Beispiel für eine innovative Technologie, die neue Wertschöpfungsmöglichkeiten für Landwirtschaft und Industrie erschließt. Eine Bioraffinerie für die Verarbeitung von Roggen aus einem Umkreis von 20 Kilometern kann etwa 30 Personen Beschäftigung bieten. Auch in strukturschwachen ländlichen Regionen können so zusätzliche Arbeitsplätze entstehen.

Die Anlage wurde am 23.08.2006 eingeweiht.

Projektinformation

„Leibniz-Institut für Agrartechnik (ATB) Potsdam - Pilotanlage zur Milchsäureproduktion“

Bau der Produktionshalle mit Laborteil ohne Ausstattung Geräte und Anlagen zur Milchsäure-Pilotproduktion

Programm: Operationelles Programm Ziel 1 des Landes Brandenburg (Teil EFRE) 2000-2006

Gesamtkosten: 3,41 Mio. EUR

davon EFRE: 2,56 Mio. EUR

www.atb-potsdam.de/hauptseite-deutsch/ATB-aktuell/Presse/P-Archiv-aktuell/2006_5_Pilotanlage.pdf

www.atb-potsdam.de/hauptseite-deutsch/ATB-aktuell/Rueckschau/Pilotanlage_2006/pilotanlage_einweihung.htm

Kontakt

Herr Dr. Joachim Venus

Leibniz-Institut für Agrartechnik (ATB)

Max-Eyth-Allee 100

14469 Potsdam

E-Mail: jvenus@atb-potsdam.de

Homepage: www.atb-potsdam.de

Allgemeine Informationen unter www.efre.brandenburg.de.