

Vom Reststoff zum Wertstoff: Herstellung von Milchsäure aus Glycerin

Neues Verfahren von ab&cd innovations zum Patent angemeldet

Wien - Ein neues Verfahren ermöglicht bei der Herstellung von Biodiesel die Gewinnung eines hochwertigen Grundstoffs. Das jetzt zum Patent angemeldete Verfahren von ab&cd innovations e.U. erlaubt die kosteneffiziente Herstellung von Milchsäure aus Glycerin - einem wirtschaftlich wichtigen Nebenprodukt der Herstellung von Biodiesel mit weltweit steigender Nachfrage in der Kosmetik-, Pharma- und Biokunststoffindustrie. Die effiziente Veredelung des Glycerins durch das neue Verfahren hebt dessen Wert um fast das Dreifache und erlaubt den Biodieselproduzenten, den sinkenden Marktpreisen für Glycerin zu entkommen. Dank der Unterstützung von INiTS Universitäres Gründerservice Wien GmbH bereitet ab&cd innovations nun bereits den Scale Up in den Industriemaßstab und die Lizenzierung des neuen Verfahrens an Biodieselproduzenten vor.

Der Markt für umweltfreundliche Treibstoffalternativen bleibt attraktiv und Biodiesel ist weiterhin populär. Ein Problem für die tiefere Marktdurchdringung bleibt jedoch die variierende Wirtschaftlichkeit der Produktion von Biodiesel. Diese kann aber durch den Verkauf von Nebenprodukten der Herstellung optimiert werden. Ein umfangreich anfallendes Nebenprodukt ist Glycerin, das in verschiedenen Industrien Anwendung findet.

Das Dilemma der Produzenten von Biodiesel: Ihr Erfolg führt gleichzeitig zu einer Überproduktion von Glycerin. Nun sinken die Preise und damit die Rentabilität. Einen Ausweg würde die Veredelung des Glycerins zu höherwertigen Grundstoffen bieten - wenn dies kosteneffizient und in die Prozesse der Biodieselproduktion integrierbar wäre. Genau diesen "Königsweg" hat nun das Wiener Unternehmen ab&cd innovations e.U. entwickelt und bereitet mit Unterstützung des INiTS Universitäres Gründerservice Wien GmbH den Markteintritt vor.

Erfolg sauer verdient

Das neu entwickelte Verfahren ermöglicht es, Milchsäure - einen hochwertigen Grundstoff der pharmazeutischen, kosmetischen und chemischen Industrie - kosteneffizient aus Glycerin herzustellen. DI Dr. Amitava Kundu, Gründer und CEO von ab&cd innovations, zu den Besonderheiten des Verfahrens: "90 Prozent der Weltproduktion von Milchsäure werden derzeit auf fermentativem Weg aus Nahrungsmitteln wie Mais, Weizen oder Zucker hergestellt. Unser Verfahren nutzt ein Nebenprodukt der Biodieselherstellung und ist ein rein synthetisches. So ist es uns gelungen, durch eine optimale Abstimmung von bestimmten Katalysatormetallen und Reaktionsbedingungen Milchsäure in hoher Reinheit bei gleichzeitig beträchtlicher Ausbeute von bis zu 80 Prozent zu gewinnen. Das minimiert den Einsatz von Energie, Platz und Ressourcen. Dies ist ein großer Vorteil für die Umwelt und spart darüber hinaus auch noch bares Geld."

Tatsächlich erlaubt das jetzt zum Patent angemeldete Verfahren bei notwendigen Anlageninvestitionen eine Kostenreduktion um 75 Prozent im Vergleich zu fermentativ arbeitenden Produktionsanlagen. Dank des geringen Platzbedarfs der entsprechenden Anlagen lohnt sich die Integration in bestehende Anlagen zur Biodieselproduktion sogar sehr rasch.

Patentlösung

Das wirtschaftlich und ökologisch attraktive Verfahren des österreichischen Jungunternehmens wurde nun mit Hilfe von INiTS zum Patent eingereicht. Damit ist der entscheidende Schritt in Richtung Markteintritt für das österreichische Start-up-Unternehmen erfolgt. Denn die Patenteinreichung bildet die Grundlage für die weitere Businessstrategie des Unternehmens: das Verfahren an interessierte Großunternehmen auszulizensieren.

Gemeinsam mit INiTS wurde diese Strategie erarbeitet und die dafür notwendige Patenteinreichung umgesetzt. DI Michael Rauhofer, Geschäftsführer von INiTS, dazu: "Eine Problemlösung zu entwickeln, die wie bei ab&cd innovations dem Markt optimal gerecht wird, ist eine Herausforderung. Diese Lösung auch noch Erfolg bringend zu vermarkten ist dann eine weitere Hürde auf dem Weg zum Geschäftserfolg. ab&cd innovations ist ein schönes Beispiel dafür, dass mit Unterstützung von INiTS nicht nur ein neues, vielversprechendes Start-up gegründet wurde, sondern durch intensive Beratung und Unterstützung klare Strategien erarbeitet und damit rasche wirtschaftliche Erfolge in Aussicht gestellt werden können."

Amitava Kundu ergänzt: "Wir sehen unser Unternehmen nun für einen Markteintritt im wachsenden Biodieselmärkte in Europa gut gerüstet - und auch Asien wird von uns bereits angezielt. Hier legen wir den Fokus auf die Palmölindustrie, die ähnliche Herausforderungen wie die Biodieselindustrie zu bewältigen hat und dennoch eine Diversifizierung ermöglicht. Mit INiTS an unserer Seite haben wir einen guten Partner, um diese Ziele zu verwirklichen."

Über ab&cd innovations:

ab&cd innovations bietet seit 2011 die Entwicklung von Methoden zur Gewinnung von Chemikalien und Wertstoffen aus industriellen Reststoffen und Nebenprodukten an. Kürzlich hat das Unternehmen ein spezielles Verfahren entwickelt, welches besonders für den Einsatz in Biodiesel-Produktionsanlagen geeignet ist. Dieses wurde nun zum Patent angemeldet. Es ermöglicht Biodieselproduzenten ihr Hauptabfallprodukt Glycerin umweltfreundlich, ressourcenschonend und effizient in hochwertige Milchsäure zu konvertieren. Seit Juli 2011 wird das Unternehmen vom Universitären Gründerservice INiTS unterstützt. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Wien. (<http://www.ABandCD.com>)

Über INiTS:

INiTS berät und unterstützt seit dem Jahr 2002 JungunternehmerInnen mit innovativen Ideen und bietet über 18 Monate lang persönliche und individuelle Betreuung. Das Service richtet sich an AbsolventInnen, MitarbeiterInnen und StudentInnen der Wiener Universitäten und Fachhochschulen, die durch eine Unternehmensgründung ihre Geschäftsidee verwerten möchten. INiTS fördert Innovationen aus den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnik, Life Science und anderen Forschungsbereichen. Die INiTS Universitäres Gründerservice Wien GmbH - das Wiener Zentrum des AplusB-Programms (Academia plus Business) des Infrastrukturministeriums (BMVIT) - ist eine Gesellschaft der Technologieagentur der Stadt Wien (ZIT), der Universität Wien und der TU Wien. (<http://www.inits.at>)