

Zukunftsmarkt Nachwachsende Rohstoffe?

16. ÖGUT-Themenfrühstück, April 2009

Drⁱⁿ. Erika Ganglberger

Wien, 21. April 2009

„Chemische Industrie entdeckt nachwachsende Rohstoffe“

- Einer aktuellen Analyse der Unternehmensberater Frost & Sullivan zufolge setzt die chemische Industrie immer häufiger auf nachwachsende Ausgangsstoffe.
- 2008 wurden auf dem Weltmarkt für Chemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen Umsätze von 1.63 Mrd. Dollar erzielt. Bis 2015 wird ein Anstieg des Marktwerts auf 5,01 Mrd. Dollar erwartet.
- Die wichtigsten Argumente für den Einsatz nachwachsender Rohstoffe sind Stabilität und Planbarkeit der Preise sowie die einfache Verfügbarkeit.

überblick

- Eingrenzung stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- Rohstoffwende
- Charakteristik der stofflichen Nutzung
- Projektbeispiele aus Österreich
- Erfolgsfaktoren & Stolpersteine

nachwachsende rohstoffe

- sind organische Rohstoffe, die aus land- und forstwirtschaftlicher Produktion stammen und vom Menschen zielgerichtet für weiterführende Anwendungszwecke außerhalb des Nahrungs- und Futterbereiches verwendet werden
- werden derzeit vor allem Rohstoffe pflanzlicher Herkunft sowie biogener Abfallprodukte verwendet
- energetischen Nutzung als Kraft- und Brennstoff
- stofflichen Nutzung zur Herstellung von technischen Ölen, Textilien, Faserstoffen, Kunststoffen und vielen chemischen Grundstoffen

zukunft der biomasse

- zunehmende Rohstoffverknappung, steigende Rohstoffpreise
- Flächenkonkurrenz zwischen
 - ◆ Nahrungsmittelerzeugung
 - ◆ energetischer Nutzung
 - ◆ stofflicher Nutzung
 - ◆ Erhaltung der Biodiversität
- in den vergangenen Jahren bereits starker Ausbau der Bioenergie-Erzeugung
- inzwischen auch zunehmende Bemühungen, die bisher fast vollständig erdölbasierte Chemieindustrie verstärkt mit nachwachsenden Rohstoffen zu versorgen

komplexe stoffliche nutzung

- Unterschiedlichste Ausgangsmaterialien

Gras, Hanf, Holz, Mais, Raps, Schilf, Stroh, Zuckerrüben, ...



- Unterschiedlichste Agrarrohstoffe

Cellulose, Stärke, Zucker, Naturfasern, Pflanzenöle, ...



- Unterschiedlichste Produkte

Baustoff, Bindemittel, Bioplastik, Dämmstoff, Farbstoff, Lösungsmittel, Möbel, Papier, Schmiermittel, Textilien, Verbundwerkstoff, Verpackungen, Zellstoff, ...



wood plastic composites

Projekte im Rahmen der
Programmlinie Fabrik der Zukunft:

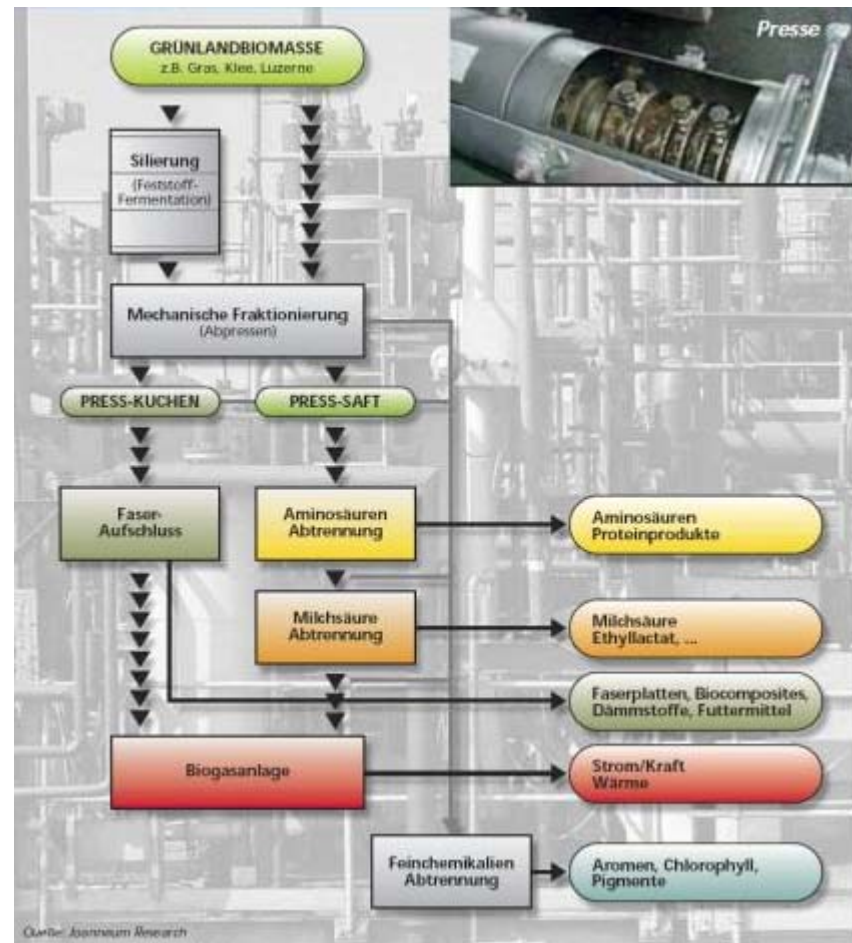
- Profilextrusion mit WPC
- Modifikationsmöglichkeiten für Holzspäne
- Wasseraufnahme von WPCs
- Refinerfasern für neues Eigenschaftsprofil
- WPC für Spritzgussanwendung



grüne bioraffinerie

7 Projekte im Rahmen der
Programmlinie Fabrik der Zukunft:

- Gewinnung von Proteinen
- Gewinnung von Milchsäure
- Entwicklung von Schlüssel-Trenntechnologien
- Verwertung der
Grasfaserfraktion
- Aufbereitung und Verwertung
der Grasfaserfraktion II
- Grüne Bioraffinerie Phase III
- Demonstrationsanlage in
Utzenaich, Oberösterreich



weitere projekte

- **KernKraft**
Kaskadische Nutzung von Steinobst-
Restmassen
- **Maisgranulat**
Bindemittel und Trägermaterial
- **Stroh**
Dämm-Material und Fasercompound
- **Pflanzenfarben**
für die Textilindustrie
- **Pheromone**
Alternative Schädlingsbekämpfung
- ...



erfolgsfaktoren & stolpersteine

- Kontinuierliche Förderprogramme
seit 1999 Haus der Zukunft
seit 2000 Fabrik der Zukunft
- Kooperation von Forschung und Praxis
- Wirtschaftlichkeit (technisch machbar nicht immer ökonomisch sinnvoll)
- Rechtliche Rahmenbedingungen (Normen)
- Standardisierung der Rohstoffe bzw. Zwischenprodukte
- Neue Wertschöpfungsketten, neue Partnerschaften
- Logistik
- Marktreife Produkte, Angebot - Nachfrage

Die stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe

- **findet statt**

weltweit werden 1,4 Mrd Tonnen nachwachsender Rohstoffe stofflich genutzt

- **wird kaum wahrgenommen**

zergliedert sich in hunderte verschiedene Anwendungen und Branchen

- **wird langfristig erheblich an Bedeutung gewinnen**

im Gegensatz zum Energiebereich gibt es keine Alternativen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

ÖGUT, Hollandstraße 10/46, 1020 Wien

Dr.ⁱⁿ Erika Ganglberger

0043-(0)1-315 63 93-25

erika.ganglberger@oegut.at