
Innovatives Verfahren zur Aufbereitung von Raps

08.11.2017, 08:00 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.*

Presseagentur: *Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.*



Rapssaat (Foto: Forum Moderne Landwirtschaft)

Im kürzlich begonnenen Verbundvorhaben „EthaNa“ erforschen Wissenschaftler des Fraunhofer-Zentrums für Chemisch-Biotechnologische Prozesse (CBP) gemeinsam mit zehn Partnern ein neuartiges Konzept zur Aufbereitung von Raps. Sie entwickeln die Verfahrensprozesse und testen sie anschließend in einer Pilotanlage. EthaNa steht für ethanolische native Extraktion geschälter Rapssaat, auf der das Verfahrenskonzept basiert. Die alternative Aufbereitungslinie soll in herkömmliche Ölmühlen integrierbar sein. In dem bis Mitte 2020 laufenden Vorhaben wollen die Forscher die technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Parameter im Pilotmaßstab bewerten.

11 Partner entwickeln in ‚EthaNa‘ neues Extraktionsverfahren für Raps mit Alkohol

Im Vergleich zu den bisher üblichen Extraktionsverfahren mit dem Lösungsmittel Hexan sollen die EthaNa-Verarbeitungsprozesse eine deutliche qualitative Verbesserung der Produkte Rapsöl und Rapskernkonzentrat ermöglichen. Hinzu kommt die Isolierung neuer, bislang nicht aus Raps produzierter Wertstoffe. Damit lassen sich künftig weitere Absatzmärkte erschließen und die Verkaufserlöse aus der Ölfrucht insgesamt steigern.

Das EthaNa-Konzept ist ein ganzheitliches Verfahren zur Rapsaufbereitung. Es schließt die Schälung der Rapssaat, den Zellaufschluss der Rapskerne sowie die fraktionierte Extraktion mit Ethanol ein und verzichtet auf die Pressung der Saat. Die Prozessführung bei maximal 80°C ist schonend. Durch die Direktextraktion mit Alkohol lassen sich hochwertiges Pflanzenöl und hochwertige Proteine als Hauptprodukte gewinnen. Daneben fallen sekundäre Inhaltsstoffe wie z.B. Sinapinsäure, Tocopherole, Phytinsäure oder Glucosinolate an, die bspw. für technische oder kosmetische Produkte nutzbar sind. Perspektivisch könnte das Verfahren damit auch in eine Pflanzenöl-Bioraffinerie integriert werden.

Das Vorhaben wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über den Projektträger Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) gefördert. Weitere Informationen stehen auf fnr.de unter folgenden Förderkennzeichen zur Verfügung:

Teilvorhaben 1: Pilotierung des Ethana-Verfahrens und Untersuchungen zur Aufarbeitung der Rohprodukte - Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse (CBP)

FKZ: 22400517

Teilvorhaben 2: Gewinnung von Minorkomponenten aus den Extrakten - Fraunhofer-Institut für Grenzflächen und Bioverfahrenstechnik (IGB)

FKZ: 22400617

Teilvorhaben 3: Charakterisierung der Rapsmehlkonzentrate zur Gewinnung von Rapsproteinen und Bewertung der Anwendungsmöglichkeiten - Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV)

FKZ: 22400717

Teilvorhaben 4: Untersuchung des Rapsmehlkonzentrats zur Applikation als Futtermittel - Forschungsinstitut Futtermitteltechnik der IFF

FKZ: 22400817

Teilvorhaben 5: Ökonomische und ökologische Begleitforschung im Verbundprojekt - Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Institut für Industriebetriebslehre und Industrielle Produktion (IIP)

FKZ: 22400917

Teilvorhaben 6: Technische Begleitung und Engineering der Pilotanlage - B+B Engineering GmbH

FKZ: 22401017

Teilvorhaben 7: Bereitstellung von Ölsaaten und Bewertung des Gesamtverfahrens - C. Thywissen GmbH

FKZ: 22401117

Teilvorhaben 8: Pilotierung der kontinuierlichen Schälung von Raps und technische Begleitung - AVA Anhaltinische Verfahrens- und Anlagentechnik GmbH

FKZ: 22401217

Teilvorhaben 9: Auslegung und Pilotierung der Technologie zum Aufschluss der Rapssaat - Micra GmbH

FKZ: 22401317

Teilvorhaben 10: Auslegung und Pilotierung Trockner und Filterschnecke zur Fest- Flüssigtrennung, Alkoholverdampfung und Trocknung - VetterTec GmbH

FKZ: 22401417

Teilvorhaben 11: Strategieentwicklung zur Industrieintroduction und Technologievermarktung - tti Magdeburg GmbH

FKZ: 22401517

Pressekontakt:

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Nicole Paul

Tel.: +49 3843 6930-142

Mail: n.paul@fnr.de

Weitere Informationen:

- <https://www.fnr.de/projektfoerderung/projekte-und-ergebnisse/projektverzeichnis/>

Quelle: idw

Portrait

-

News-ID: 978694 • Views: 455 (Stand: 17.05.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/978694/Innovatives-Verfahren-zur-Aufbereitung-von-Raps.html>