Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

pressestelle@fh-koeln.de

fh-aktuell

20/2011

5. April 2011

LTRE-Forscher entwickeln neuartige Schnittprozesse und Messersysteme für die Ernte nachwachsender Rohstoffe

Die Zahl der Anbauflächen von Biomasse zur Erzeugung von alternativen Energien ist in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Um die wachsende Nachfrage nach Biomasse zu decken und einen wirtschaftlichen Anbau von alternativen Ressourcen zu ermöglichen, müssen die Ernteprozesse optimiert werden. **Neuartige Schnittprozesse und Messersysteme für die Ernte nachwachsender Rohstoffe entwickelt das Institut für Landmaschinentechnik und Regenerative Energien der Fachhochschule Köln (LTRE) in einem neuen Forschungsprojekt in Kooperation mit dem mittelständischen Unternehmen Jäkel GmbH & Co. KG.** Damit sollen die Maschinenkosten bei der Ernte deutlich minimiert und damit die Effizienz der Prozesskette zur Biomassegewinnung erheblich gesteigert werden. **Das Forschungsprojekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie über das zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) mit knapp 300.000 € gefördert. Pressefotos zum Forschungsprojekt können zum honorarfreien Nachdruck über Internet abgerufen werden unter: www.presse.fh-koeln.de**

Auf Basis einer Analyse der Schnittprozesse werden in dem Forschungsprojekt die relevanten Konstruktionsparameter für die Gestaltung der Messersysteme ermittelt. **»Die Optimierung dieser Parameter führt zu einer Steigerung der Schnittleistung und der Lebensdauer der Messersysteme und wirkt sich positiv auf die Energieeffizienz des Ernteprozesses aus«,** erläutert Prof. Dr.-Ing. Till Meinel, Geschäftsführender Direktor des Instituts für Landmaschinentechnik und Regenerative Energien. Mit seinem Forschungsteam will Prof. Meinel bei der Entwicklung neuer Messersysteme neue Lösungsmethoden einsetzen. **Ziel des Forschungsteams der Fachhochschule Köln ist es, eine Matrix mit allen Varianten der Schneidengeometrie, der Werkstoffe und Prozessparameter zu programmieren und damit ein Entwicklungswerkzeug für neue Messersysteme herzustellen. Für das Frühjahr 2012 sind erste Funktionsmuster eines neu entwickelten Messersystems geplant, die anschließend in Feldversuchen verifiziert werden.**

Die **Fachhochschule Köln** ist die größte Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Deutschland. 17.000 Studierende werden von rund 420 Professorinnen und Professoren unterrichtet. Das Angebot der elf Fakultäten und des Instituts für Tropentechnologie umfasst rund 70 Studiengänge, jeweils etwa die Hälfte in Ingenieurwissenschaften bzw. Geistes- und Gesellschaftswissenschaften: von Architektur über Elektrotechnik und Maschinenbau, Design, Restaurierung, Informationswissenschaft, Sprachen und Soziale Arbeit bis hin zu Wirtschaftsrecht und Medieninformatik. Neu hinzugekommen sind im Herbst 2009 die Angewandten Naturwissenschaften. Zur Hochschule gehört neben Standorten in Köln-Deutz und in der

Fachhochschule Köln
Claudiusstraße 1
D 50678 Köln
Telefon: +49 221/8275-31 90
Telefax: +49 221/8275-33 94
www.fh-koeln.de
www.facebook.com/fhkoeln
www.twitter.com/fhkoeln

Kölner Südstadt auch der Campus Gummersbach; im Aufbau ist der Campus Leverkusen. Die Fachhochschule Köln ist Vollmitglied in der Vereinigung Europäischer Universitäten (EUA), sie gehört dem Fachhochschulverbund UAS 7 und der Innovationsallianz der nordrhein-westfälischen Hochschulen an. Die Hochschule ist zudem eine nach den europäischen Öko-Management-Richtlinien EMAS und ISO 14001 geprüfte und zertifizierte umweltorientierte Einrichtung.
Das **Institut für Landmaschinentechnik und Regenerative Energien** (LTRE) der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme der Fachhochschule Köln zählt zu den forschungsstarken Instituten der Hochschule. Aktuelle Arbeitsschwerpunkte des Instituts liegen in den Bereichen Mobile Arbeitsmaschinen, Photovoltaik, Solartechnik sowie in Technologien für die Produktion und Nutzung von Biomasse und nachwachsenden Rohstoffen. Zurzeit werden im Institut LTRE rund 500 Studierende von neun Professorinnen und Professoren sowie 23 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern betreut. Die Absolventinnen und Absolventen des Instituts sind gefragte Maschinenbauingenieurinnen und -ingenieure, die sich auf Landmaschinen im weitesten Sinne bzw. auf regenerative Energien spezialisiert haben.

Die **Jäkel GmbH & Co. KG** ist ein erfolgreiches mittelständisches Unternehmen im nordhessischen Diemelstadt. Das Unternehmen fertigt dort an zwei Standorten auf insgesamt 8600m² Produktionsfläche Verschleißteile, Maschinenmesser, Warmprägeteile und Schare, Stanz- und Pressteile für die Erstausrüstung von Landmaschinen, Gartengeräten, Kommunal- und Nutzkraftfahrzeugen. Mit modernsten Anlagen sowie Fertigungsverfahren und großem Know-how werden pro Jahr über 5.000 Tonnen Qualitätsstahl zu hochwertigen Produkten verarbeitet. Für die Entwicklung neuer Produkte stehen eine Konstruktionsabteilung mit 3D-CAD-CAM-Arbeitsplätzen, ein Werkzeugbau sowie ein Werkstoffkundelabor zur Verfügung. Jäkel ist OEM-Partner vieler namhafter Maschinenhersteller.

Weitere Informationen
Fachhochschule Köln
Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme
Institut für Landmaschinentechnik und Regenerative Energien
Prof. Dr. Till Meinel; E-Mail: till.meinel@fh-koeln.de
Martin Coenen; Tel.: 0221/82 75 - 26 06; E-Mail: martin.coenen@fh-koeln.de
www.f09.fh-koeln.de/institute/ltre/

Kontakt für die Medien
Fachhochschule Köln
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Petra Schmidt-Bentum
Tel.: 0221/82 75-31 19; E-Mail: petra.schmidt-bentum@fh-koeln.de
www.fh-koeln.de
www.facebook.com/fhkoeln
www.twitter.com/fhkoeln

Fachhochschule Köln
Claudiusstraße 1
D 50678 Köln
Telefon: +49 221/8275-31 90
Telefax: +49 221/8275-33 94
www.fh-koeln.de
www.facebook.com/fhkoeln
www.twitter.com/fhkoeln