

Presseinformation

Freising-Weihenstephan, den 5. Mai 2010

Umweltschutz für Chinas Landwirte

Green Windows^{TUM} Technologie hilft Stickstoff sparen

Chinas Seen und Flüsse sind hochgradig überdüngt: Vor allem der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft ist ein Problem. Diese Situation soll ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Kooperationsprojekt der Technischen Universität München (TUM) und der Universitäten Braunschweig, Göttingen und Hohenheim verbessern. Von den zwei Millionen Euro Gesamtförderung fließen 900.000 Euro an die TU München. Geleitet wird das Projekt von Prof. Urs Schmidhalter, Ordinarius für Pflanzenernährung der TUM, sein Mitarbeiter PD Dr. Yuncai Hu koordiniert es. Projektpartner auf chinesischer Seite sind führende Experten aus dem universitären Bereich, der Verwaltung und der Politikberatung.

China trägt nur neun Prozent zur Welt-Ackerfläche bei, verbraucht aber mehr als 30 Prozent des weltweit eingesetzten Stickstoffdüngers. Schätzungen gehen davon aus, dass dort alljährlich mindestens 20 Millionen Tonnen Stickstoff verlorengehen, die das Grund- und Oberflächenwasser belasten und wesentlich zur Klimaerwärmung beitragen. Die chinesische Landwirtschaft ist gekennzeichnet durch höchste Intensität auf kleinster Fläche – eine chinesische Familie bewirtschaftet weniger als ein halbes Hektar.

Um die Verwendung von Stickstoff effizienter zu gestalten, haben die TUM-Wissenschaftler die „Green Windows^{TUM} Technologie“ entwickelt: Das durch vereinfachte spektrale Sensorsysteme unterstützte Verfahren stellt die Stickstoffversorgung der Pflanzen und somit auch die Stickstoffbilanz auf einfache Weise dar. Die so erhobenen Daten werden zunehmend mit Flugzeug- und Satelliten-gestützten Informationen kombiniert. Das erlaubt es den chinesischen Landwirten, den Stickstoffeinsatz zu optimieren. Zusätzlich beinhaltet das neu entwickelte Konzept die „On-farm-Untersuchung“: Schnelltests der Stickstoffversorgung der Böden, die aufwändige und teure Untersuchungen in Labors ersetzen.

Die Green Windows^{TUM} Technologie wird derzeit in China getestet. Sie bietet eine hocheffiziente Plattform für den kurzfristigen Transfer in die chinesische Landwirtschaft und öffnet den Weg in eine erhöhte landwirtschaftliche Effizienz und Produktion – und trägt damit auch zu Verbesserungen in der Umwelt bei.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Dr. Ulrich Marsch
Jana Bodický M.A.

Sprecher des Präsidenten
PR-Referentin

+49.89.289.22778
+49.8161.71.5403

marsch@zv.tum.de
bodicky@zv.tum.de

Presse-Einladung:

Fachjournalisten sind herzlich eingeladen, am Halbzeit-Workshop des Forschungsprojekts teilzunehmen, der zwischen 10. und 12. Mai am Campus Weihenstephan stattfindet. Er heißt „Innovative nitrogen management technologies to improve agricultural production and environmental protection in intensive Chinese agriculture“ und wird auf Englisch gehalten.

Sie haben bei der Veranstaltung Gelegenheit, mit den deutschen und den chinesischen Forschern des Workshops Hintergrundgespräche und Interviews zu führen. Bitte melden Sie sich als Pressevertreter vorab beim Veranstalter an. Ihr Ansprechpartner ist Privatdozent Dr. Yuncai Hu vom Lehrstuhl für Pflanzenernährung der TU München: hu@wzw.tum.de

Programm-PDF des Projekt-Workshops (10.-12. Mai 2010):

<http://portal.mytum.de/ccp/presse/fachveranstaltungen/GreenWindow.pdf/download>

Kontakt:

Technische Universität München
Lehrstuhl für Pflanzenernährung
Prof. Dr. Urs Schmidhalter
PD Dr. Yuncai Hu
85350 Freising-Weihenstephan
Tel.: +49 8161/71-3394
E-Mail: hu@wzw.tum.de
<http://www.wzw.tum.de/pe/>

Kostenloses Bildmaterial:

<http://mediatum2.ub.tum.de/node?id=977820>

Website des Forschungsprojekts:

<http://www.nitrogen-management.org/index.php?id=10&L=1>

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 24.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Europas. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Dr. Ulrich Marsch
Jana Bodický M.A.

Sprecher des Präsidenten
PR-Referentin

+49.89.289.22778
+49.8161.71.5403

marsch@zv.tum.de
bodicky@zv.tum.de