

Veranstaltungshinweis

Freising-Weihenstephan, den 21. Juni 2011

Presse-Einladung zum SFB607-Symposium

Wachsen oder Wehren – wie verteilen Pflanzen ihre Ressourcen?

Vom 4. bis zum 6. Juli 2011 veranstaltet die Technische Universität München (TUM) zusammen mit der Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften in Freising das Abschluss-symposium des DFG-Sonderforschungsbereichs SFB 607 "Wachstum und Parasitenabwehr - Wettbewerb um Ressourcen in Nutzpflanzen aus Land- und Forstwirtschaft". Dieses Langzeitprojekt hatte sich 1998-2010 unter Sprecherschaft der TUM auf unterschiedlichen Skalen und anhand diverser Modellpflanzen mit der Frage beschäftigt, ob eine Steigerung der Stress- und Parasitenabwehr der Pflanze zu Einschränkungen in ihrem Wachstum und Konkurrenzverhalten führt.

Die beteiligten Forscher präsentieren auf dem dreitägigen internationalen Symposium, das ab 4. Juli 2011 auf dem Freisinger Domberg stattfinden wird, die Synthese aus zwölf Jahren erfolgreicher Forschungsarbeit. In verschiedensten Arbeitsgruppen war man im SFB 607 einem Grundkonflikt der Pflanzenwelt auf der Spur: Sie müssen ihre per Photosynthese gewonnene Energie optimal auf verschiedene physiologische Anforderungen verteilen. Insbesondere die richtige Balance zwischen Stress- und Parasitenabwehr sowie Wachstum ist überlebenswichtig. Sind bei den gegebenen Rahmenbedingungen Pflanzen in einem Dilemma gefangen, wenn gegensätzlichen internen Ressourcenbedürfnissen Rechnung zu tragen ist? Haben sie Möglichkeiten flexibler Reaktionen, die es ihnen erlauben ein solches Dilemma zu durchbrechen oder es wenigstens abzumildern?

Die Aufklärung dieser Fragen und der zugrundeliegenden Regulationsmechanismen markiert derzeit eine Frontlinie der pflanzenwissenschaftlichen Forschung. Sie wurden im jetzt abschließend präsentierten Projekt anhand eines weiten Spektrums von Pflanzenarten und Wuchsbedingungen aus Forst- und Grünlandwirtschaft, Obst- und Ackerbau erforscht. So möchten Pflanzenforscher verstehen lernen, wie die pflanzliche Existenz im Freiland "funktioniert" - an den Schnittstellen zwischen Prozessen auf den Molekülebene, der physiologischen Funktionen von Pflanzenorganen (wie Blättern, Sprossen und Wurzeln), der einzelnen Pflanzenindividuen bis hin zu den Ökosystemen und sogar zu der gesamten, alles Leben auf der Erde umfassenden Biosphäre. Ein Hauptergebnis des SFB 607 lautet dabei: Unabhängig vom Pflanzentypus bestimmen weitgehend gleiche genetische und physiologische Regelmechanismen das Ausmaß der pflanzlichen Fitness. Diese Mechanismen prägen somit auch die Kosten-/Nutzenbeziehungen zwischen Pflanze und Boden.

Das ab 4. Juli stattfindende Symposium verspricht unter der Perspektive einer neu zu definierenden „Systembiologie“ mit experimentellen wie theoretischen

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

Untersuchungsansätzen, Rechner-gestützten Simulationen und bio-mathematischen Modellen die Spannweite über die verschiedenen Skalen in Raum und Zeit hinweg zu eruieren. Das Erkennen der pflanzlichen Mechanismen von Wachstum und Abwehr erlaubt die Abstraktion grundsätzlicher biologischer Prinzipien. Sie schlagen die Brücke zur land- und forstwirtschaftlichen Praxis – sowohl für die Züchtungsforschung als auch für das nachhaltige Management natürlicher Ressourcen, der Nahrungsmittelerzeugung sowie nachwachsender Rohstoffe.

Berichterstatter, insbesondere Fach- und Wissenschaftsjournalisten, sind herzlich eingeladen, nach vorheriger Anmeldung kostenlos am internationalen Symposium (Tagungssprache: englisch) teilzunehmen.

Journalisten-Service:

Wenn Sie kostenlos am Symposium teilnehmen möchten, akkreditieren Sie sich bitte bis spätestens 1. Juli 2011 bei der TUM-Pressestelle: Frau Jana Bodicky, bodicky@zv.tum.de

Interviewtermine mit Prof. Rainer Matyssek vom TUM-Lehrstuhl für Ökophysiologie der Pflanze, dem Sprecher SFB 607, können über die TUM-Pressestelle vorab individuell vereinbart werden. Vor Ort haben Sie außerdem Gelegenheit, alle in- und ausländischen Referenten persönlich zu sprechen.

Wenn Sie am Symposium leider nicht teilnehmen können, aber Interesse an einer ausführlichen Pressemappe (inkl. Tagungsband mit Abstracts aller Vorträge) haben, wenden Sie sich bitte ebenfalls an die TUM-Pressestelle: Frau Jana Bodicky, bodicky@zv.tum.de

Weitere Informationen:

Symposiums-Programm zum Download:

http://portal.mytum.de/ccp/presse/fachveranstaltungen/Programmflyer_Leopodina.pdf/download

Ausführliche Projekt-Website des SFB 607 unter Sprecherschaft der TUM:

<http://www.sfb607.de/>

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 460 Professorinnen und Professoren, 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 26.000 Studierenden eine der führenden technischen 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