Max-Planck-Institut für
Dynamik komplexer technischer Systeme

Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems

MAX-PLANCK-INSTITUT
DYNAMIK KOMPLEXER
TECHNISCHER SYSTEME
MAGDEBURG

Pressemitteilung/ Personalie

Magdeburg, 14. Juni 2010

Otto-Hahn-Medaille für Dr. Mykhaylo Krasnyk

Preis für wissenschaftlichen Nachwuchs der Max-Planck-Gesellschaft

Im Rahmen der Jahresversammlung der Max-Planck-Gesellschaft in Hannover wird Mykhaylo Krasnyk, Wissenschaftler am Max-Planck-Institut Magdeburg, am 16. Juni 2010 die *Otto-Hahn-Medaille für den wissenschaftlichen Nachwuchs der Max-Planck-Gesellschaft* verliehen. Die Auszeichnung ist mit einem Preisgeld von 5.000 EUR verbunden.

Mykhaylo Krasnyk wird damit für seine Arbeiten zur nichtlinearen numerischen Analyse verfahrenstechnischer und energietechnischer Prozesse ausgezeichnet. Mit diesem Thema hatte er 2008 an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut Magdeburg mit Auszeichnung promoviert.

Innovative verfahrenstechnische, biotechnologische und energietechnische Prozesse sind häufig gekennzeichnet durch komplizierte Wechselwirkungen unterschiedlichster physikalischer und chemischer Phänomene. Um diese Wechselwirkungen detailliert quantitativ zu erfassen und zu verstehen, sind aufwändige mathematische Modelle erforderlich.

Mykhaylo Krasnyk hat in seiner Arbeit die Software DIANA (**D**ynamic s**I**mulation **A**nd **N**umerical **A**nalysis tool) entwickelt, die die Analyse solcher Modelle in sehr allgemeiner und weitgehend automatisierter Form gestattet.

„Herr Krasnyk hat mit dem Programm DIANA eine Software ... geschaffen, die in ihrer Leistungsfähigkeit deutlich über das hinausgeht, was vergleichbare Simulationsprogramme derzeit bieten.“, so Prof. Dr.-Ing. Achim Kienle, Betreuer der Promotionsarbeit, in seinem Empfehlungsschreiben an die Max-Planck-Gesellschaft.

Als herausfordernde Anwendungsbeispiele hat Mykhaylo Krasnyk Hochtemperaturbrennstoffzellen zur dezentralen Energieerzeugung sowie Kristallisationsprozesse betrachtet. „Mit Hilfe der von Herrn Krasnyk entwickelten Methoden wurden fundamentale neue Einsichten in das dynamische Verhalten dieser Prozesse gewonnen.“ Die Erkenntnisse lassen sich auf vielfältige Weise für eine verbesserte Gestaltung und Betriebsweise der betrachteten Prozesse nutzen.

Über Dr. Mykhaylo Krasnyk

Mykhaylo Krasnyk wurde 1982 in Donezk, Ukraine, geboren. Von 1998 bis 2002 studierte er im Bachelor-Studiengang Rechneringenieurwesen an der Nationalen Technischen Universität Donezk. Im Rahmen eines Stipendiums des Kompetenznetzes Verfahrenstechnik PRO3 hielt er sich von 2002 bis 2003 am

Sandtorstraße 1
39106 Magdeburg

Tel.: +49 (0)391 6110-0
Fax: +49 (0)391 6110-500

E-Mail: secretary@mpi-magdeburg.mpg.de
http://www.mpi-magdeburg.mpg.de

Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg auf.

Im Jahr 2004 schloss Mykhaylo Krasnyk sein Master-Studium auf dem Gebiet Computersysteme und Netzwerke an der Nationalen Technischen Universität Donezk ab. Von 2004 bis 2008 promovierte er am Max-Planck-Institut Magdeburg.

Seit November 2008 forscht Mykhaylo Krasnyk im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes SimPaTurS an der gekoppelten Simulation von Partikelpopulationen in turbulenten Strömungen am Lehrstuhl für Automatisierung / Modellbildung an der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Über die Otto-Hahn-Medaille

Die Otto-Hahn-Medaille wird seit 1978 einmal im Jahr von der Max-Planck-Gesellschaft an hervorragend qualifizierte junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vergeben. Damit werden herausragende Leistungen aus ihrer ersten Schaffensperiode gewürdigt und sie ermutigt, ihre Karriere in der wissenschaftlichen Forschung fortzusetzen. Die Institutsleitungen der Max-Planck-Institute sind von der Max-Planck-Gesellschaft aufgefordert, jährlich einen besonders befähigten Nachwuchswissenschaftler vorzuschlagen. Die dem Vorschlag zugrunde liegende Arbeit muss vor Vollendung des 30. Lebensjahres abgeschlossen sein. Die Otto-Hahn-Medaille wird jährlich an höchstens 40 Nachwuchswissenschaftler verliehen und ist mit einem Anerkennungsbetrag von 5.000 EUR verbunden. Seit 1978 wurden zirka 748 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit der Otto-Hahn-Medaille ausgezeichnet.

Ihr Kontakt zum Max-Planck-Institut Magdeburg:

Prof. Dr.-Ing. Achim Kienle

Prozesssynthese und Prozessdynamik | Tel +49-391-6110-380
Max-Planck-Institut für Dynamik | Fax +49-391-6110-515
komplexer technischer Systeme I kienle@mpi-magdeburg.mpg.de
Sandtorstraße 1 | www.mpi-magdeburg.mpg.de
39106 Magdeburg

Gabriele Krätzer M.A.

Öffentlichkeitsarbeit | Tel +49-391-6110-144
Max-Planck-Institut für Dynamik | Fax +49-391-6110-518
komplexer technischer Systeme I kraetzer@mpi-magdeburg.mpg.de
Sandtorstraße 1 | www.mpi-magdeburg.mpg.de
39106 Magdeburg | www.pe-imprs.mpg.de