



„Internationale Weltraumforschung – Entwicklungen und Perspektiven“ Pressegespräch anlässlich des 7th International Workshop on Planetary, Solar and Heliospheric Radio Emissions (PRE VII)

Termin: Mittwoch, 15. September 2010, 10:30 Uhr
Ort: Meerscheinschlössl, HS 23.02, Mozartgasse 3, 8010 Graz

Internationale Kooperation ist wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Weltraumforschung. Dazu gehört die Bündelung von Ressourcen ebenso wie die gemeinsame Planung und Durchführung von Weltraummissionen. Entscheidender Erfolgsfaktor ist die Schaffung synergetisch nutzbarer Forschungsinfrastrukturen. Mit dem Infrastruktur-Projekt EUROPLANET im 7. Rahmenprogramm der EU soll die Koordination der europäischen Planetenforschung optimiert werden. Das für 2020 geplante NASA-ESA-Gemeinschaftsprojekt „Europa Jupiter System Mission“ (EJSM) zur Erforschung des Jupiters und seiner Monde, die ESA-Sonde Solar Orbiter zur Erforschung der Sonne und des Sonnenwindes (der bei koronalen Massenauswürfen auf der Erde Schäden in Millionenhöhe verursachen kann) sowie das dieses Jahr in Betrieb gegangene Solar Dynamics Observatory (SDO) der NASA sind nur eine Auswahl der für das kommende Jahrzehnt geplanten bzw. aktuell laufenden internationalen Großprojekte.

Vom 15. bis 17. September 2010 veranstaltet das Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) bereits zum siebenten Mal den internationalen Workshop „Planetary, Solar and Heliospheric Radio Emissions“ (PRE VII). PRE VII findet im Vorfeld des „European Planetary Science Congress 2010“ (19. bis 24. September 2010, Rom, Italien) statt und versammelt die Elite der Radiostrahlungsforschung in Graz. Das vollständige Programm finden Sie unter <http://pre7.oeaw.ac.at/>.

Ihre Gesprächspartner sind:

Nat Gopalswamy, NASA Goddard Space Flight Center
Donald A. Gurnett, Department of Physics and Astronomy, University of Iowa
Helmut O. Rucker, Institut für Weltraumforschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)

Kontakt:

Mag. Barbara Flock
Institut für Weltraumforschung
Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)
Schmiedlstraße 6, 8042 Graz
T +43 316 4120-413
barbara.flock@oeaw.ac.at
www.iwf.oeaw.ac.at

Mag. Martina Gröschl
Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)
Austrian Academy of Sciences
Öffentlichkeitsarbeit / Public Relations
1010 Wien, Dr. Ignaz Seipel-Platz 2
T +43 1 51581-1235
martina.groeschl@oeaw.ac.at
www.oeaw.ac.at/pr



Dr. Nat Gopalswamy



Contact:

NASA/GSFC
Solar System Exploration Division
Code 695
Greenbelt, MD 20771
UNITED STATES

Phone: +1 301-286-5885

Email: Natchimuthuk.Gopalswamy-1@nasa.gov

Nat Gopalswamy is a staff scientist at the Solar System Exploration Division of NASA's Goddard Space Flight Center, Greenbelt, Maryland. He holds the position of Astrophysicist in the Laboratory for Planetary Magnetospheres. Before joining NASA, he had held the positions of Research Professor at the Catholic University of America and Associate Research Scientist position at the University of Maryland, College Park. He was a Senior Resident Research Associate of the National Research Council at the Goddard Space Flight Center (1998-2000). Gopalswamy received his PhD from the Indian Institute of Science, Bangalore (1982) and did his post-doctoral training at the University of Maryland, College Park (1985). He was briefly (1983-1985) the Resident Scientist of the Kodaikanal Observatory of the Indian Institute of Astrophysics before moving to the United States.

Over the past two decades, Gopalswamy has been engaged in solving problems in solar and solar terrestrial physics using data from various large radio telescopes and space missions. In particular, he is interested in coronal mass ejections and their impact on Earth and on the heliosphere in the form of magnetic storms and particle radiation. He has considerable expertise in the analysis of multi-wavelength data (X-ray, EUV, optical and radio). In the recent years, he has been extensively involved in the analysis of Yohkoh, SOHO, Wind and ACE data in conjunction with radio and optical images obtained by ground based instruments. Gopalswamy's research interests include solar terrestrial physics and solar radio astronomy. He is a member of the SOHO team engaged in studying coronal mass ejections using SOHO and Wind spacecraft data. He has published more than 150 papers, mostly first-authored. Some of the notable discoveries of Nat Gopalswamy: radio CME (1992), Umbral oscillations in microwaves (1993), transient microwave brightenings (1995), three-part CME using non-coronagraphic observations (1996), Effective interplanetary acceleration of CMEs (2000), Colliding CMEs (2001), High-latitude CMEs and solar polarity reversal (2003), Empirical shock arrival model (2005).

Gopalswamy is actively involved in NASA's Living with a Star (LWS) program in organizing the Coordinated Data Analysis Workshops (commonly known as CDAWs). He is an associate editor of Journal of Geophysical Research (Space Physics). Nat Gopalswamy served as the Workshop Coordinator for the US National Science Foundation's SHINE program and a member of its steering committee (2003-2005). He is also the International Coordinator for the International Heliophysical Year (IHY) 2007 program and a member of its international executive committee. He also plays organizational roles in IAU, SCOSTEP, and CAWSES. He has served as a member of NASA's 2005 Sun-Solar System Connection Roadmap committee.



Prof. Donald A. Gurnett



Contact:

Department of Physics and Astronomy
University of Iowa
715 Van Allen Hall
Iowa City, IA 52242-1479
UNITED STATES

Phone: +1 319 335 1697

Email: donald-gurnett@uiowa.edu

Donald A. Gurnett started his science career by working on spacecraft electronics design as a student employee in The University of Iowa Physics Department in 1959. After completing his B.S. in electrical engineering at Iowa in 1962, he transferred to physics, where he received his M.S. and Ph.D. degrees in 1963 and 1965. He spent one year, from 1964 to 1965, as a NASA Trainee at Stanford University; was appointed Assistant Professor at the University of Iowa in 1965 with subsequent promotions to Associate Professor and to Professor in 1968 and 1972. Since then he spent one year on leave as an Alexander von Humboldt Senior Scientist at the Max-Planck-Institut in Garching, Germany, and one year on leave as a visiting professor at the University of California, Los Angeles. Donald A. Gurnett specializes in the study of space plasma physics and has participated in over 25 spacecraft projects, most notably the Voyager 1 and 2 flights to the outer planets, the Galileo mission to Jupiter, and the Cassini mission to Saturn. He is the author or co-author of over 450 scientific publications, primarily in the area of magnetospheric radio and plasma wave research, and has supervised 50 M.S. and Ph.D. thesis projects. Gurnett has received numerous awards for his research. These include the 1978 John Howard Dellinger Gold Medal from the International Scientific Radio Union, the 1989 John Adam Fleming Medal from the American Geophysical Union, the 1989 Excellence in Plasma Physics Award from the American Physical Society, and the 2005 Hannes Alfvén Medal from the European Geosciences Union. He regularly teaches both undergraduate and graduate courses in physics and astronomy, and in 1990 he received the M. L. Huit Faculty Award for outstanding service and dedication to students at the University of Iowa, and in 1994 he received the Iowa Board of Regents Award for Faculty Excellence. In 1998 he was elected a member of the National Academy of Sciences, and in 2004 he was elected a Fellow of the American Academy of Arts and Sciences.



Prof. Helmut O. Rucker



Contact:

Space Research Institute
Austrian Academy of Sciences
Schmiedlstraße 6, 8042 Graz
AUSTRIA

Phone: +43 316 4120 601
Email: rucker@oeaw.ac.at

Helmut O. Rucker is Deputy Director at the Space Research Institute of the Austrian Academy of Sciences and Head of the Department for Extraterrestrial Physics at the Institute. He is coordinator of the Network Activity I „Observational Infrastructure Networking” within the EU Project Europlanet RI (2009-2012) and Head of the post-graduate MSc „Space Sciences” University Course at Karl-Franzens University and Graz University of Technology. Rucker studied Mathematics, Physics and Chemistry at the Karl-Franzens University Graz and received his Ph.D. in Geophysics and Theoretical Physics in 1974. He started his science career at the Space Research Institute in 1974 and his teaching career at the University of Graz in 1983. Rucker spent one year, from 1982 to 1983, as a Research Associate at NASA/Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD, USA. He completed his Habilitation in Geophysics in 1988 and became appointed Professor at the University of Graz in 1997.

Helmut O. Rucker is Co-Investigator for the NASA/ESA Cassini Project Radio and Plasma Wave Science Experiment (1989), of the Interball/Tailprobe AKR-X Experiment (1995) and of the STEREO WAVES Experiment (2006). Within the EU Project EuroPlaNet (2005-2008), the predecessor project of Europlanet RI, he was the coordinator of „Earth-based and space observations”.

Helmut O. Rucker is author or co-author of more than 250 publications in refereed international journals and proceedings, principal editor of 6 volumes of „Planetary Radio Emissions” (PRE I to PRE VI, Austrian Academy of Sciences Press) and co-author of the textbook „Erde und Planeten” (Ludwig Bergmann, Clemens Schaefer: Lehrbuch der Experimentalphysik: Band 7, Walter De Gruyter).

He is Corresponding Member of the Austrian Academy of Sciences, Deputy Head of the Commission for Astronomy of the Austrian Academy of Sciences and Member of the International Astronomical Union (IAU). Rucker was the Austrian representative of the International Heliophysical Year (2006) and of the International Space Weather Initiative (2006-2010).



7th International Workshop on Planetary, Solar and Heliospheric Radio Emissions (PRE VII)

Vom 15. bis 17. September 2010 findet in Graz bereits zum siebenten Mal der internationale Workshop „Planetary, Solar and Heliospheric Radio Emissions“ (PRE VII) mit hochkarätigen Experten von der NASA über das Imperial College London bis zum CNRS-Observatoire de Paris statt. Veranstalter ist das Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW).

Heftige Sonnenstürme können Satelliten zerstören oder das Stromnetz überlasten. Ausgelöst werden sie durch koronale Massenauswürfe, bei denen hochgeladene Teilchen ins All geschleudert werden, in Richtung Erde rasen und mit dem Erdmagnetfeld kollidieren. Wesentliches Werkzeug zur Erforschung dieser Naturgewalt ist die Untersuchung der bei den koronalen Massenauswürfen auftretenden Radiostrahlung.

„Planetary, Solar and Heliospheric Radio Emissions“ (PRE VII) ist die Fortsetzung der erfolgreichen Reihe internationaler Workshops in Graz zum Thema Radiostrahlung. 2010 werden rund 80 Experten aus führenden Forschungseinrichtungen in China, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Japan, den Niederlanden, Österreich, Polen, Russland, Schweden, Tschechien, Ukraine sowie den USA erwartet, um die aktuellsten Forschungsergebnisse zum Thema zu diskutieren.

Die Vortragenden

Zu den renommierten Vortragenden zählen zum Beispiel Nat Gopalswamy (NASA Goddard Space Flight Center), Donald A. Gurnett und Bill Kurth (University of Iowa), Philippe Zarka und Milan Maksimovic (CNRS-Observatoire de Paris).

Thema I: Radiostrahlung von Sonne und Planeten

Die Radiostrahlung der Sonne und der Heliosphäre wird ebenso erörtert wie jene der Radioplaneten unseres Sonnensystems (Erde, Jupiter, Saturn). Auch die potenzielle Radiostrahlung von Exoplaneten wird thematisiert. Diese kann Hinweise auf ein Magnetfeld und damit auf die Existenz einer Biosphäre geben. Denn ohne Magnetfeld ist ein Planet schutzlos der kosmischen Strahlung ausgeliefert und kein Leben kann sich entwickeln.

Thema II: Aktuelle und künftige Missionen

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf den neuesten Daten der Raumsonde „Cassini“, die seit Juli 2004 im Orbit um den Saturn kreist, sowie auf jenen des Sonden-Duos STEREO, die mit Hilfe der Radiostrahlung die koronalen Massenauswürfe, das heißt die geladenen Teilchen auf dem gesamten Weg von der Sonne bis zur Erde, verfolgen. Auf dem Programm stehen auch zukünftige Missionen wie zum Beispiel die ESA-Raumsonde Solar Orbiter zu Erforschung der Sonne und des Sonnenwindes beziehungsweise die NASA-Raumsonde Juno sowie das NASA-ESA-Gemeinschaftsprojekt Europa Jupiter System Mission (EJSM) zur Erforschung des Jupiters und seiner Monde.

Thema III: Optimierung der Planetenbeobachtung

Darüber hinaus werden neue Entwicklungen in der Bodenbeobachtung wie die Messung der Radiostrahlung der Sonne und anderer Himmelskörper mit dem Radioteleskop LOFAR Thema der Diskussion sein. Die Optimierung der EU-weiten Koordination von boden- und weltraumbasierten Planetenbeobachtungen ist einer der Schwerpunkte des EU-Projekts EUROPLANET, an dem das Institut für Weltraumforschung der ÖAW maßgeblich beteiligt ist.

Weitere Informationen zu PRE VII finden Sie unter <http://pre7.oeaw.ac.at/>

Hintergrundinformation zu EUROPLANET und dem Thema Radiostrahlung finden Sie unter http://www.oeaw.ac.at/home/thema/thema_200910.html