

Press release**Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung****Dr. Bernd Wöbke**

03/28/2001

<http://idw-online.de/en/news32187>Miscellaneous scientific news/publications
Geosciences, Mathematics, Physics / astronomy
regional**Fünftehnter Vortrag der Erich-Regener-Vortragsreihe: Weltraummüll**

Zum fünfzehnten "Erich-Regener-Vortrag" lädt das Max-Planck-Institut für Aeronomie (MPAE) in Katlenburg-Lindau alle interessierten Hörer in seinen Hörsaal ein (Ortsteil Lindau, Max-Planck-Straße 2). Am Dienstag, dem 3. April 2001, um 19.00 Uhr, wird Herr Dr. Jörg Bendisch aus Braunschweig einen ca. einstündigen Vortrag über das Thema "Weltraummüll" halten. Dr. Bendisch studierte Maschinenbau und wurde 1984 Diplom-Ingenieur, 1994 Dr.-Ing. Seit 1986 ist er Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Flugmechanik und Raumfahrttechnik der Technischen Universität Braunschweig - dem heutigen Institut für Luft- und Raumfahrtsysteme. Sein Spezialgebiet ist die Raumflugtechnologie. In mehreren Forschungsarbeiten hat er sich mit Weltraummüll befaßt.

Als Weltraummüll (<http://www.tu-bs.de/institute/fmrt/raumfahrt/veroeffentlichungen/space/spacedebris.html>) bezeichnet man die nach Raumfahrtunternehmen vor allem in der Erdumlaufbahn verbliebenen inaktiven Satelliten, abgebrannten Raketenstufen, Bauteile, Trümmer und Schrottgegenstände bis hin zu abgelösten Farbschichten und zum verlorenen Schraubenzieher eines Astronauten. Dieser Müll gefährdet den Erfolg von Raumfahrtmissionen und verstellt zunehmend auch Astronomen die Sicht. Nur ca. 6 % der im Erdorbit befindlichen größeren Objekte sind funktionsfähige Satelliten. Die Gesamtmasse des Mülls, der mit hoher Geschwindigkeit wie ein Bienenschwarm die Erde umkreist, wird auf mehr als 2000 t geschätzt. Etwa 9000 Objekte sind groß genug (> 10 cm), um von auf der Erde befindlichen Radargeräten entdeckt zu werden. Sie sind bereits katalogisiert worden. Rund 100.000 Objekte sind größer als 1 cm, potentiell gefährlich, aber kaum aufspürbar. Noch kleinere Teile - ihre Zahl wird auf viele Millionen geschätzt - gelten als ungefährlich.

Die Zahl der herrenlos um die Erde kreisenden Objekte könnte in den kommenden Jahrzehnten explosionsartig ansteigen und die Raumfahrt zunehmend gefährden. Größeren Objekten könnte man ausweichen, kleinere Objekte lassen sich durch Schutzschilde unschädlich machen. Am sinnvollsten erscheint es aber, Weltraummüll in Zukunft zu vermeiden. Deshalb sollen zum Beispiel erdnahe Satelliten, die ihre Aufgabe erfüllt haben, künftig mit einer Treibstoffreserve zum Absturz (und zum Verglühen in der Erdatmosphäre) gebracht werden.

Erich Regener (<http://www.physik.uni-stuttgart.de/Allgemein/geschichte/regener.html>) (1881 - 1955), dessen Namen die Vortragsreihe trägt, war Physikprofessor an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin und an der Technischen Hochschule Stuttgart. Seit 1938 leitete er in Friedrichshafen am Bodensee die "Forschungsstelle für Physik der Stratosphäre in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft". Aus der Forschungsstelle entstand 1952 in Weissenau bei Ravensburg ein Max-Planck-Institut, das nach Regeners Tod nach Südniedersachsen verlagert wurde und eine der beiden Wurzeln des heutigen MPAE bildet. Regeners Interessen galten insbesondere der Kosmischen Strahlung und dem Ozon der Stratosphäre. Seit 1942 entwickelte er zur Erforschung der hohen Atmosphäre erstmals eine wissenschaftliche Nutzlast für eine Rakete, die zwar noch in Peenemünde in die Spitze einer A4-(V2-)Rakete eingebaut, in den Wirren des endenden Krieges aber nicht mehr gestartet wurde.

URL for press release: <http://www.tu-bs.de/institute/fmrt/raumfahrt/veroeffentlichungen/space/spacedebris.html>URL for press release: <http://www.physik.uni-stuttgart.de/Allgemein/geschichte/regener.html>

