

seiner Promotionsarbeit zum Thema »Leckage-ortung mittels verteilten faseroptischen Temperaturmessungen.« Porras erhält den DAAD-Preis 2004 vor allem für sein außerordentliches Engagement an der TU München, das er neben Studium und Promotion

zeigt. Neben seinen sehr guten kommunikativen Fähigkeiten zeichnet er sich durch große Hilfsbereitschaft aus, wenn es darum geht, Verantwortung für die Allgemeinheit zu übernehmen. Zum Beispiel war er an der Organisation der diesjährigen

Auslandsexkursion des Lehrstuhls nach Ägypten beteiligt. Darüber hinaus kümmert er sich um die Promotionsstudenten aus Ägypten, Griechenland und Taiwan, die zur Zeit am Lehrstuhl arbeiten.



Velásquez (M.)  
Seidel und DAAD-  
Foto: Albert Scharger



Animation des GOCE-Satelliten im Weltraum. Quelle: ESA

## TUM und ESA Kooperation bei neuer Satellitenmission

GOCE (Gravity field and steady-state Ocean Circulation Explorer Mission) ist eine Satellitenmission des neuen erdwissenschaftlichen Programms »Living Planet« der europäischen Raumfahrtagentur ESA. Ziel der Mission ist die detailgenaue Vermessung und Kartierung der Unregelmäßigkeiten / Variationen des Schwerefeldes der Erde. Die GOCE-Daten werden von Wissenschaftlern aus der Geophysik, Ozeanographie, Geodäsie und Meeresspiegelforschung genutzt werden. Sie sollen sowohl einen detaillierten Blick ins Erdinnere als auch die Erfassung der globalen Ozeanzirkulationssysteme ermöglichen. Damit liefert GOCE wichtige Beiträge zur Erdsystem- und Klimaforschung. Das Hauptinstrument des GOCE-Satelliten ist ein neuartiges Gravitationsgradiometer, das gemeinsam mit

einer kontinuierlichen, zentimetergenauen GPS-Ortung und einer aktiven Lagekontrolle des Satelliten ein integriertes System höchster Sensitivität bildet. Das Zusammenspiel all dieser Sensoren und die Anwendung neuer Analysetechniken erlauben, das globale Erdschwerefeld in einer bisher nicht erreichten Detailgenauigkeit darzustellen. Der Satellit soll 2006 starten und in nur 250 km Höhe um die Erde kreisen.

Die wissenschaftliche Auswertung der Daten und Modellierung des Schwerefeldes führt ein Konsortium aus zehn europäischen Universitäten und Forschungseinrichtungen im Auftrag der ESA durch. In dem Konsortium, das die europäische Kernkompetenz zu diesem Thema bündelt, wirken Wissenschaftler aus Bern, Bonn, Delft, Graz, Kopenhagen, Mai-

land, München, Potsdam, Toulouse und Utrecht mit. Das Vorhaben wird durch das Institut für Astronomische und Physikalische Geodäsie der TUM gemeinsam mit dem Niederländischen Raumforschungsinstitut in Utrecht koordiniert. Die TUM ist Haupt-Vertragspartner der ESA; das Vertragsvolumen beträgt 7,8 Millionen Euro.