

## Einladung zum Gastvortrag

**Titel:** „Der Höchstleistungsrechner SuperMUC als  
Werkzeug der Wissenschaft“

**Vortragender:** Prof. Dr. Dieter Kranzlmüller  
(Institut für Informatik der LMU)

**Datum:** 8. Juni 2017, 16:00 Uhr

**Ort:** HS T01, Fachbereich Computerwissenschaften,  
Jakob-Haringerstr. 2, 5020 Salzburg

### Abstract:

Informations- und Kommunikationstechnologien sind heute wesentlich für den Erkenntnisgewinn in vielen Bereichen von Wissenschaft und Forschung. Dies beinhaltet sowohl grundsätzliche IT-Dienste wie z.B. das Wissenschaftsnetz, e-Mail oder Webhosting, aber auch spezialisierte Geräte und Höchstleistungsrechner. Ein Beispiel dafür ist der General Purpose Supercomputer SuperMUC am Leibniz-Rechenzentrum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in Garching b. München, welcher Wissenschaftlern in Deutschland und Europa über ein wissenschaftliches Auswahlverfahren Rechenzeit zur Verfügung stellt. Das Ziel der Höchstleistungsrechner am LRZ ist dabei, rechenintensive Aufgaben im Grenzbereich des heute technisch Machbaren bearbeiten zu können. In diesem Vortrag soll insbesondere auf Beispiele aus Wissenschaft und Forschung eingegangen werden, die die Dienstleistungen des LRZ im Allgemeinen und SuperMUC im Speziellen in Anspruch genommen und damit wissenschaftliche Erfolge erzielt haben. Dies beinhaltet u.a. einen Weltrekord in der Erdbebensimulation, die Entdeckung einer neuen Spezies im Regenwald, die Erforschung der Stammbäume von Insekten und Singvögel durch Genomvergleiche, und ein Beispiel aus der personalisierten Medizin für die Brustkrebsbehandlung. Bei all diesen Beispielen hat sich gezeigt, dass die Bereitstellung von Rechenzeit alleine nicht ausreicht, sondern dass Wissenschaftler mit dem LRZ partnerschaftlich zusammenarbeiten. Aus diesem Grund wurde die Partnerschaftsinitiative Computational Science piCS eingerichtet, die die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Betreibern, in diesem Fall konkret dem LRZ, weiter voranbringen soll.

**Host:** Assoc. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rade Kutil, Univ.-Prof. Dr. Marian Vajteršić