

# Einladung zur Ringvorlesung „Simulationswissenschaften“

---

Mittwoch, 2. Juli 2014, Multimedia Hörsaal Tannenhöhe (D5), TU Clausthal, 16:30 Uhr

**Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Dr. h.c. Michael M. Resch**  
**High Performance Computing Center Stuttgart (HLRS),**  
**Universität Stuttgart**

spricht über das Thema

## **HPC im Umbruch - Trends und Entwicklungen**

### Inhalt des Vortrags:

Die theoretische Rechenleistung steigt weiter. Was lange Zeit als Moore's law bezeichnet wurde gilt zwar seit 2004 nicht mehr für einzelne Prozessoren. Trotzdem steigt die Geschwindigkeit von Systemen weiterhin etwa um einen Faktor 2 alle 18 Monate. Daraus ergeben sich neue Möglichkeiten und neue Probleme. In diesem Vortrag sollen diese aufgezeigt und diskutiert werden. Möglichkeiten ergeben sich vor allem durch eine erhebliche höhere Rechenleistung auch für kleinere Systeme. Verbunden damit sind Risiken die uns nicht bewusst sind. Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob die Leistungsentwicklung fortgesetzt werden kann. Prognosen, die für das Jahr 2020 ein Exaflop vorhersagen, aber gleichzeitig einen Strombedarf von 50 MW erwarten sind wenig ermutigend. Spezifische Konzepte wie Beschleunigerkarten wirken zunächst wie ein Ausweg, stoßen aber ebenfalls an ihre Grenzen. Alle diese Themen werden angesprochen und in einen Kontext gesetzt. Das HLRS dient dabei als Beispiel für ein Zentrum und die Auswirkungen all dieser Trends auf nationaler Ebene.

Gäste sind herzlich willkommen.

Der Vortrag findet in folgendem Gebäude statt:

**Multimedia-Hörsaal**  
**Institut für Informatik, Hörsaal Gebäude (D5)**  
**Albrecht-von-Groddeck-Straße 7**  
**38678 Clausthal-Zellerfeld**



Navigation:

[tu-c.de/d5](https://tu-c.de/d5)

