

Pressemitteilung

22/18

22. Juni 2018

400 Gbit/s: Schnellste Netzanbindung für das LRZ

Das Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (BAdW) verfügt ab sofort über die schnellste Anbindung Deutschlands an das Wissenschaftsnetz X-WiN. Sie ermöglicht Übertragungsraten bis zu 400 Gbit/s.

Das Wissenschaftsnetz X-WiN wird vom Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes (DFN-Verein) betrieben. X-WiN ist die technische Plattform des Deutschen Wissenschaftsnetzes, das den Zugang zu den weiteren Wissenschaftsnetzen in Europa, in den anderen Kontinenten sowie zum allgemeinen Internet erschließt. X-WiN zählt zu den leistungsfähigsten Kommunikationsnetzen weltweit.

Das LRZ in Garching bei München betreibt das Münchner Wissenschaftsnetz (MWN), über das vor allem die Ludwig-Maximilians-Universität München, die Technische Universität München, die Bayerische Akademie der Wissenschaften sowie die weiteren Hochschulen und akademischen Einrichtungen im Großraum München miteinander verbunden sind und eine schnelle Internetanbindung erhalten. Seit einigen Tagen ist das LRZ mit insgesamt 2 x 200 Gbit/s redundant an X-WiN angebunden, technisch realisiert über 2 x 2 x 100 Gbit/s-Anbindungen. Darüber dürfen maximal 230 Gbit/s gleichzeitig übertragen werden. Die übrige Kapazität dient der Ausfallsicherheit und dem Abfangen kurzfristigen Spitzenbedarfs.

Bislang war das LRZ mit 2 x 20 Gbit/s an X-WiN angebunden, wobei maximal 30,9 Gbit/s übertragen werden durften. Der jetzige Ausbau mit seiner deutlichen Bandbreitenerhöhung dient in erster Linie der Vernetzung der nationalen Höchstleistungsrechner des LRZ mit denen des Jülich Supercomputing Centres und des Höchstleistungsrechenzentrums Stuttgart, die im Gauss Centre for Supercomputing e.V. (GCS) zusammengeschlossen sind, um eine einheitliche Umgebung für das Höchstleistungsrechnen in Deutschland bereitzustellen.

Im Oktober 2017 startete das Gauss Centre for Supercomputing e.V. das Projekt InHPC-DE, um die Integration der drei GCS-Höchstleistungsrechenzentren auszubauen. Dafür werden die drei Zentren mit jeweils 100 Gbit/s Hochgeschwindigkeitsnetzen verbunden. Ziel ist unter anderem die einheitliche Steuerung von Simulationsrechnungen und die standortunabhängige Auswertung der anfallenden Daten sowie die Visualisierung der Ergebnisse. Die schnelle Anbindung ermöglicht auch ein verteiltes Datenmanagement beispielsweise im Rahmen von Big Data-Anwendungen.

Als die bayerischen Universitäten 1990 Mitglieder im DFN-Verein wurden, bot der LRZ-Anschluss zunächst 2 x 64 kbit/s, ab 1992 dann 2 Mbit/s. Der langjährige Leiter des LRZ, Heinz-Gerd Hegering, war einer der wissenschaftlichen Pioniere der Datennetze. Er setzte sich Jahrzehnte, u.a. im Vorstand des DFN-Vereins, für deren ständige Verbesserung und Weiterentwicklung ein. So ist die jetzige Bandbreitenerhöhung auf das mehr als 6-millionenfache des ersten Netzanschlusses auch ein passendes Geschenk des LRZ zu Hegerings 75. Geburtstag.

**Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit**
Leibniz-Rechenzentrum
Ludger Palm
Boltzmannstr. 1
85748 Garching
Tel.: +49 (0)89 35831 8792

presse@lrz.de
www.lrz.de

<https://www.lrz.de>
<https://www.dfn.de>

Das Leibniz-Rechenzentrum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften ist seit über 50 Jahren der kompetente IT-Partner der Münchner Universitäten und Hochschulen sowie wissenschaftlicher Einrichtungen in Bayern, Deutschland und Europa. Es bietet die komplette Bandbreite an IT-Dienstleistungen und -Technologie sowie Beratung und Support – von E-Mail, Webserver, bis hin zu Internetzugang, virtuellen Maschinen, Cloud-Lösungen und dem Münchner Wissenschaftsnetz (MWN). Mit dem Höchstleistungsrechner SuperMUC gehört das LRZ zu den international führenden Supercomputing-Zentren und bietet als Bayerisches Big Data Kompetenzzentrum ein umfassendes Angebot für große Datenmengen und Machine Learning.