

Pressemitteilung

05/18

22. Februar 2018

Das Leibniz-Rechenzentrum ist Bayerisches Big Data Kompetenzzentrum: 360°-Spektrum und 100% Integration der IT-Dienste

SPERRVERMERK: Donnerstag, 22. Februar 2018, 16.00 Uhr

Das Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (BAW) agiert eingebettet in die umfassende bayerische Digitalisierungsstrategie als Bayerisches Big Data Kompetenzzentrum (BBDZ) – für Wissenschaft und Wirtschaft.

Aufbauend auf der starken Basis als IT-Kompetenzzentrum, unterstützt das LRZ künftig verstärkt Anwender aus Wissenschaft und Wirtschaft (im vorwettbewerblichen Bereich) – sowie potenziell auch kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) – bei ihren IT-Problemstellungen im Bereich Big Data. Das Ziel ist es, den Partnern zu ermöglichen, aus Big Data Smart Data zu machen, um neues Wissen bzw. Mehrwert zu generieren – mit dem LRZ als „One-Stop-Shop“ für alle Anliegen rund um Big Data. Damit werden auch die Aktivitäten etwa des Zentrums Digitalisierung.Bayern (ZD.B) zur stärkeren Vernetzung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft sowie die Entwicklungsaktivitäten der Fraunhofer-Institute in idealer Weise ergänzt.

„Das LRZ ist ein herausragender Kompetenzträger und eine wichtige Säule für die Strategie BAYERN DIGITAL; daher unterstützen wir den Bereich Big Data mit zusätzlichen Ressourcen,“ so Georg Eisenreich, MdL, Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, bei der Veranstaltung „Big Data in Bayern“, die am 22. Februar am LRZ stattfand.

LRZ-Portfolio im Bereich Big Data

Das Portfolio des Bayerischen Big Data Kompetenzzentrums deckt ein umfassendes und integriertes Leistungsspektrum ab, das etablierte LRZ-Dienste und Beratung mit neuen Angeboten verknüpft. Dabei wird das LRZ mit einer Vielzahl von Akteuren im Big Data Umfeld zusammenarbeiten – von Studierenden über Lehrstuhlinhaber bis hin zu Start-ups, KMU und vielen mehr.

Daten

Ein Schwerpunkt liegt auf den Daten selbst – insbesondere der Speicherung, Verarbeitung und Bereitstellung von **Open Data**. Das LRZ orientiert sich dabei am FAIR-Prinzip (**F**indable, **A**ccessible, **I**nteroperable und **R**eusable). Es wird Anwenderinnen und Anwender dabei unterstützen, ihre publizierbaren wissenschaftlichen Daten auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar zu machen. Ein weiterer Schwerpunkt ist, vertrauliche Daten sicher zu verarbeiten (Stichworte Data Security und Data Privacy) und Rohdaten mit der Kompetenz des LRZ in Visualisierung und Virtual Reality aufzubereiten.

Infrastruktur + Hardware

Das Münchner Wissenschaftsnetz (MWN), betrieben vom LRZ, bietet die ideale Infrastruktur, um Daten schnell und sicher zwischen den Nutzern und dem LRZ zu transferieren und innerhalb des LRZ auf den benötigten Hardwareressourcen bereitzustellen. Im Bereich Hardware stellt das LRZ Ressourcen zur Verfügung, die sich speziell für die Verarbeitung und Analyse großer Datenmengen eignen – wie etwa den Data Science Storage oder Spezialhardware wie die NVIDIA DGX-1 für Deep-Learning-Anwendungen. Das Angebot hier

**Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit**
Leibniz-Rechenzentrum
Sabrina Eisenreich
Boltzmannstr. 1
85748 Garching
Tel.: +49 (0)89 35831 8887

presse@lrz.de
www.lrz.de

wird kontinuierlich erweitert werden. Zudem möchte das LRZ künftig daran arbeiten, Machine Learning von Desktop-Lösungen auf Supercomputer-Niveau zu skalieren.

Anwenderunterstützung und Beratung

Im Bayerischen Big Data Kompetenzzentrum werden die Anwenderinnen und Anwender sowie ihre Bedürfnisse im Mittelpunkt stehen. Hochwertige Out-of-the-Box-Lösungen, wie etwa das R-Webinterface, stehen für Nutzer zur sofortigen Verwendung bereit. Für Anwender mit speziellen Anforderungen wird das LRZ aber auch individuelle Lösungen erarbeiten.

Training + Weiterbildung

Ein weiterer Fokus liegt auf einem Trainings- und Weiterbildungsangebot. Hier bringt das LRZ seine langjährige Erfahrung ein und bietet bereits jetzt Kurse für Einsteiger und Intensivworkshops für Fortgeschrittene an, von der Einführung in Machine Learning Tools bis zur Nutzung der Programmiersprache R für Statistik und Datenanalyse.

„Mit unserer über 55-jährigen Pionierarbeit in der Informationstechnologie und unserer breit aufgestellten Beratungserfahrung bringen wir die besten Voraussetzungen mit, um als Bayerisches Big Data Kompetenzzentrum zu agieren. Wir werden unser Portfolio in diesem Bereich stetig ausbauen und es in Abstimmung mit unseren Nutzern optimal auf deren Anforderungen abstimmen,“ so Prof. Dr. Dieter Kranzlmüller, Leiter des LRZ.

Machine Learning für die Klimaforschung

Ein Beispiel für Big Data in der Wissenschaft: Im Forschungsprojekt ClimEx untersuchen Wissenschaftler, wie sich der Klimawandel auf extreme Wetterereignisse, wie etwa Überflutungen und Dürren auswirkt. In einem Teilprojekt von ClimEx haben Wissenschaftler des Lehrstuhls Geografie der LMU München nun in Zusammenarbeit mit dem LRZ ein neuronales Netz entwickelt, mit dem sich sogenannte Vb-Wetterlagen besser einschätzen lassen. Bei Vb-Wetterlagen handelt es sich um Tiefdruckgebiete, die sich über dem westlichen Mittelmeer bilden und die dann Richtung Osten abziehen. Diese Tiefdruckgebiete bewegen warme, feuchte Luft östlich um die Alpen und regnen sich im nördlichen Alpenvorland ab – was oft zu schweren Überschwemmungen führt. Mit der neu entwickelten Machine-Learning-Anwendung soll sich die künftige Häufigkeit solcher Ereignisse besser voraussagen lassen.

LRZ – IT-Kompetenz seit über 50 Jahren

Seit über fünf Jahrzehnten ist das LRZ der kompetente IT-Partner der Münchner Hochschulen sowie einer stetig wachsenden Zahl von wissenschaftlichen Einrichtungen im Großraum München bzw. im Freistaat Bayern. Es bietet die komplette Bandbreite an IT-Dienstleistungen und Technologie sowie eingehende 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 darüber hinaus zu den international führenden Supercomputingzentren. Anwender können sich darauf verlassen, dass ihnen die Dienste hochverfügbar, sicher, skalierbar und nachhaltig zur Verfügung stehen und bestens integriert sind.