

Betriebssystem und Filesysteme

Zusammenfassung

Im November 2016 wurde mit Arbeitsgruppen aus der Informatik, Physik, Biologie und Chemie ein HPC-Cluster für Forschung und Lehre in Betrieb genommen. Dieser Cluster wird vom URZ administrativ betreut und bietet den beteiligten Arbeitsgruppen antragslos Rechenkapazität für ihre numerischen Forschungsprojekte zur Verfügung. Der HPC-Cluster wurde in zwei Phasen aufgebaut und wird kontinuierlich erweitert. Derzeit umfasst der Cluster 313 Rechenknoten, von denen einige zusätzliche GPU-Beschleuniger oder große Arbeitsspeicher besitzen.

Diese Anleitung richtet sich besonders an folgende Zielgruppen:

- **nur am Antrag beteiligten Arbeitsgruppen**

Betriebssystem:

CentOS Linux release 7.6

Zugang zum System:

Der Zugang zum Cluster wird über das URZ- Login und den Eintrag in ARA- Nutzergruppen geregelt.

Für ssh- Connections stehen 2 Login- Server zur Verfügung:

ara-login01.rz.uni-jena.de

ara-login02.rz.uni-jena.de

Verfügbare Filesysteme:

Loggt sich der Nutzer erstmalig auf einem der Login- Server ein, wird automatisch sein Home- Verzeichnis unter /home kreiert.

Neben dem Home- Filesystem steht allen Nutzern ein paralles Filesystem /beegfs zur Verfügung. Das System beinhaltet 2 Metadaten- Servern sowie 6 Object-Storage- Servern, die über Intel Omni-Path Interconnect mit den Computenodes verbunden sind. Das Filesystem basiert auf dem parallelen Dateisystem BeeGFS:

Auf jedem Computenode ist außerdem ein lokales Scratchverzeichnis /local mit einer Größe von 200GB verfügbar.

Titel: "Betriebssystem und Filesysteme"

Stand: 07.04.2020

