

Neues HPC-Cluster für Forschung und Lehre

Im April 2021 wurde am Standort „Campus Beutenberg“ das Basissystem „[Draco](#)“ für einen neuen zentralen HPC-Cluster in Betrieb genommen. Zukünftig soll das System die Grundversorgung mit Rechenleistung für die universitäre Forschung und Lehre abdecken.

Noch ist das Basissystem für eine kleine Nutzeranzahl ausgelegt und erste Nutzer sind eingeladen ihre Projekte auf dem System zu implementieren. Zum Jahresende wird das System aus Mitteln des [IT-Zentrum der Thüringer Hochschulen](#) großzügig ausgebaut und steht Forschenden aller Thüringer Hochschulen bereit. Zusätzlich wird das System entsprechend der Anforderungen modular aus Mitteln der Forschungsgruppen erweitert.



Neu ist, dass neben dem klassischen wissenschaftlichen Rechnen über die Kommandozeile, zukünftig Web-basierte Schnittstellen zur interaktiven Nutzung der HPC-Ressourcen angeboten werden. Dedizierte Interaktivknoten mit 3D-Grafikbeschleunigung können z.B. über sogenannte „Remote Workstation-Sitzungen“ auf Basis von NiceDCV – allein oder im Team, jederzeit und überall – über den eigenen Laptop genutzt werden.

Darüber hinaus ging vor ca. einem Jahr der Dienst [Jupyterhub](#) in eine produktive Testphase – zunächst auf recycelten HPC-Knoten. Diese Entwicklungsumgebung, insbesondere für die Programmiersprachen Python, R und Julia, kam in der Lehre zum Einsatz. Durch die breite Umstellung auf die Online-Lehre hat der Dienst an Attraktivität gewonnen und wird demnächst auf leistungsstarke Knoten migriert.

Alle Aktivitäten sind in das IT-Zentrum der Thüringer Hochschulen eingebettet und sollen die Grundversorgung im wissenschaftlichen Rechnen sicherstellen. Zu diesem Zweck werden vom IT-Zentrum an seinen zwei Betriebsstandorten Jena und Ilmenau in abgestimmter Weise Investitionen zum Aufbau neuer oder zur Erweiterung bestehender Infrastrukturen vorgenommen. Daneben werden Fachberatung von Wissenschaftler/innen angeboten und Workshops durchgeführt. Diese Dienste und Infrastrukturen stehen allen Forschenden an Thüringer Hochschulen zur Verfügung.

Ansprechpartner:
Dr. André Sternbeck (hpc@uni-jena.de)



Liebe Leserinnen
und Leser,

dieser Tage findet eine Evaluation des Universitätsrechenzentrums und der IT-Versorgung an der Uni statt. Mit Spannung erwarte ich die Fragen und Empfehlungen der externen Experten im Gutachtergremium. Sie geben uns sicher wertvolle Hinweise für die künftige Ausgestaltung von Informationsverarbeitung und Telekommunikation an der Friedrich-Schiller-Universität.

Die Nachrichten in meiner persönlichen Filterblase sind derzeit dominiert von Meldungen zu IT-Sicherheitslücken. Dass die Gefahr von Cyber-Angriffen keine abstrakte Bedrohung ist, sondern konkrete Auswirkungen hat, beweist der Vorfall in der ThULB von Anfang Juni. So ein Vorfall ist zwar unerfreulich, gibt aber auch die Gelegenheit, die gewonnenen Erfahrungen für Verbesserungen zu nutzen. Erarbeitet werden derzeit konkrete Handlungsleitfäden zum Umgang mit Vorfällen. Ein weiterer Baustein zur Verbesserung des IT-Sicherheits-Managements ist die auf der nächsten Seite vorgestellte Registrierung von Internetdiensten an der Universität.

Seit einigen Wochen ist das Universitätsrechenzentrum als Anbieter von Schulungen im [Qualifizierungsportal](#) vertreten. Am 24. September findet die erste Veranstaltung statt, zu der ich Sie hiermit herzlich einlade.

Olaf Schneider

Mehr Sicherheit

Immer mehr IT-Anwendungen sind über das Internet verfügbar und aufgrund von Sicherheitslücken Ziel von Cyber-Angriffen. Daher müssen Internetdienste seit Anfang des Jahres über einen geordneten Prozess zur Freigabe im URZ registriert werden. Die im [ServiceDesk-Formular](#) erfassten Daten werden für das Schwachstellenmanagement genutzt, um potentielle Angriffspunkte zu erkennen. Die Freigabe ist befristet auf max. 2 Jahre und kann bei Bedarf verlängert werden.

Ist es bereits zu einem IT-Sicherheitsvorfall gekommen, sind ggf. Daten, Prozesse oder ganze Anwendungen betroffen. Typische Beispiele können der Missbrauch des Passworts oder ein Cyberangriff sein. Eine unverzügliche Meldung ist über „[IT-Sicherheitsvorfall melden](#)“ erforderlich.

Bessere Webseiten im EgoCMS

Auf der Suche nach Informationen sind Webseiten oft die erste Anlaufstelle. Dafür ist eine wichtige Grundvoraussetzung der problemlose Aufruf der Seiten.

Für eine bessere Erreichbarkeit der Uni-Webseiten begannen bereits in 2019 umfassende Anpassungen. Die Hardware und Software für das Content Management System [EgoCMS](#) wurden in diesem Zusammenhang vollständig erneuert sowie eine neue Suchmaschine integriert. Mitte letzten Jahren nahmen darüber hinaus noch zwei neue Proxy-Server mit Caching den Betrieb auf. Durch diese Maßnahmen sowie der Analyse durch einen externen Berater konnten weitere Verbesserungen realisiert werden.

Ansprechpartner:

[Abteilung Hochschulkommunikation](#)
[Webentwicklung und Webservices](#)

Wohin mit Forschungsdaten

In der Forschung liefern Simulationen und Experimente immer mehr Daten. Um solche Forschungsdaten dauerhaft und sicher zu speichern, bietet das URZ seit Anfang 2021 den Dienst [Datenaufbewahrung](#) an.

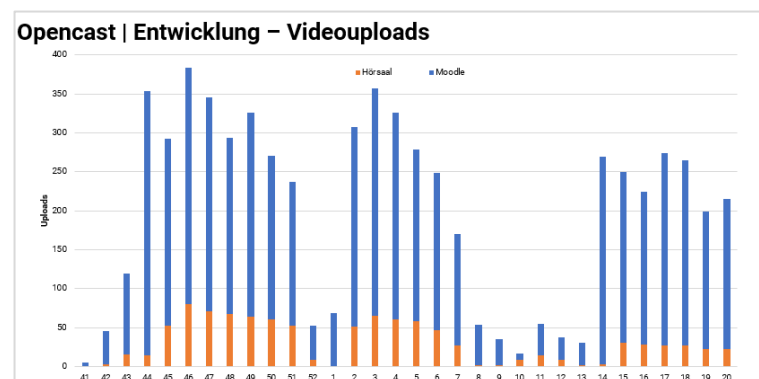
Die Speicherung der Daten erfolgt auf energieeffizienten Magnetbändern und ist besonders für große Datenmengen geeignet. Dabei werden einerseits mehrere Kopien an verschiedenen Standorten abgelegt. Andererseits wird durch periodisches Umkopieren auf neue Bänder gewährleistet, dass die Datenträger nach mehreren Jahren noch lesbar sind. Durch die Erweiterung der Daten mit sogenannten Prüfsummen fallen Defekte auf und können durch Nutzung anderer Kopien repariert werden.

Um Forschungsdaten ausschließlich auf IT-Infrastruktur des URZ zu speichern, steht ein [Antragsformular](#) im URZ ServiceDesk zur Verfügung. Eine Benachrichtigung sechs Monate vor Ablauf der Aufbewahrungsfrist ist selbstverständlich.

Weitere Informationen zum Umgang mit Forschungsdaten finden sich auf den Webseiten der [Kontaktstelle Forschungsdatenmanagement](#).

Nutzung von Opencast für Aufzeichnungen aller Art

Seit Herbst 2020 kann [Opencast](#) für eine Vielzahl von Aufzeichnungen genutzt werden. Einer der zahlreichen Vorteile ist, dass dies vom Arbeitsplatz oder in einem der gut ausgestatteten Hörsälen möglich ist.



Allein im Mai 2021 wurde 656.000-mal auf Videos zugegriffen, welche im Zusammenhang mit Opencast via Moodle publiziert wurden. Dies umfasst in einem Monat ein Gesamtvolumen von ca. 1.000 Videos.

Über die vergangenen 32 Wochen wurden insgesamt 130,60 Terabyte an Videomaterial zur Verfügung gestellt.