

# **TU Dresden und TU Bergakademie Freiberg erforschen Cloud Computing**

Am 16. Dezember 2011 werden die TU Dresden, die TU Bergakademie Freiberg sowie die Firmen Cisco, NetApp und VMware einen Kooperationsvertrag für ein Center of Excellence im Bereich „Virtualisierung und Cloud Computing“ abschließen. Dieser Vertrag besiegelt die bereits im März angekündigte Zusammenarbeit. Die Partner erforschen das Thema Cloud-Computing in drei Teilprojekten mit den Schwerpunkten „Arbeitsplatz der Zukunft“, „Datenredundanz und Sicherheit“ sowie „Self-Service“.

Ziel des Center of Excellence ist es, Studierenden und Fachbereichen unabhängig von Standort, verwendeter Plattform oder Gerät den Zugriff auf zentral angebotene Ressourcen zu ermöglichen. Die Universitäten testen dazu die bereitgestellte Infrastruktur der beteiligten Firmen, um erstmals in Deutschland Shared Services zwischen zwei Hochschulen im größeren Maßstab zu erproben. Die Industriepartner, die Technologieführer auf ihren jeweiligen Gebieten sind, erwarten neben diesen umfangreichen Praxistests auch die Entwicklung neuer, praxistauglicher Lösungen, die den aktuellen Wünschen und Anforderungen von Bildungseinrichtungen entsprechen.

In Vorbereitung dieser Tests und Entwicklungen wurden bereits im August 2011 an der TU Dresden und der TU Bergakademie Freiberg die von Cisco, NetApp und VMware gemeinsam entwickelte FlexPod-Architektur für VMware installiert. Diese speziell für die Virtualisierung angepasste Datacenter-Lösung für flexible, gemeinsam genutzte Infrastrukturen zeichnet sich durch einfache Konfiguration, Optimierung und Skalierbarkeit aus. Unterschiedliche Anwendungs-Workloads lassen sich für virtuelle Desktop- und Server-Infrastrukturen in einer Cloud-Umgebung einfach und sicher konfigurieren. Wesentlichen Anteil an der Installation besitzen auch die beiden strategischen Partner der beteiligten Firmen, Interface Systems und T-Systems, die das Projekt insbesondere durch Organisations-, Coaching- und Schulungsmaßnahmen unterstützen.

Gegenwärtig werden die Voraussetzungen für das Teilprojekt 1 „Arbeitsplatz der Zukunft“ geschaffen. In einem ersten Anwendungsszenario sollen virtuelle Arbeitsplätze für ein studentisches Praktikum an der Fakultät Informatik der TU Dresden entstehen. Anschließend ist deren Weiterentwicklung zum „Arbeitsplatz für Prüfungen“ geplant. In einem zweiten Anwendungsszenario wird ein virtueller Arbeitsplatz für Mitarbeiter entwickelt, der als Standard-Desktop und als Individual-Desktop verfügbar sein wird. Er soll ein IP-Telefon und weitere zentrale Anwendungen einschließen. Die zunächst an der TU Dresden entstandenen Arbeitsplätze werden so flexibel angelegt, dass sie die TU Bergakademie Freiberg einfach und schnell übernehmen kann.

Im Teilprojekt 2 „Datenredundanz und Sicherheit“ sind ab Januar 2012 Tests zur Hochverfügbarkeit geplant. Dabei werden insbesondere Datenspiegelungen vorgenommen und Server-Ausfälle simuliert, bis hin zum Ausfall eines gesamten Standorts mit Dienstübergabe an einen anderen Standort. Das Teilprojekt 3 „Self-Service“ umfasst die Bereitstellung von Katalogen für Dienste-Server und die Entwicklung eines Portals für Fachbereiche zum Anfordern von virtuellen Ressourcen. Die Einsatzszenarien haben die Universitäten in enger Zusammenarbeit mit der Firma Interface Systems entwickelt, die auch die Projektleitung im Center of Excellence übernimmt.

Ansprechpartner:

Dr. Stefanie Maletti

Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen der TU Dresden

Tel: 0351 463-34184