

Pressemitteilung

Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e.V.

Kai Hoelzner

30.10.2002

<http://idw-online.de/de/news54916>

Forschungsergebnisse, Organisatorisches
Informationstechnik, Medien- und Kommunikationswissenschaften
überregional

Deutsches Forschungsnetz erreicht 10-Gigabit/s-Marke

Als eines der ersten nationalen Forschungsnetze etabliert das Deutsche Forschungsnetz (DFN) 10 GBit/s-Technologie für das Wissenschaftsnetz. Bislang sind auf nationaler Ebene 2,5 Gbit/s-Verbindungen Standard. 10 GBit/s-Verbindungen in Kernnetzen sind in Europa und Übersee bislang nur in den Niederlanden und in Großbritannien sowie im Europäische Forschungsbackbone GÉANT, an dessen Aufbau der DFN-Verein beteiligt ist, verfügbar. Die Vernetzung der Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Deutschland nimmt damit weltweit einen Spitzenplatz ein.

Die erste Hochleistungsstrecke wurde am 11. Oktober in das Wissenschaftsnetz integriert. Auf den ausgebauten Abschnitten lassen sich künftig mehr als 5000 Audio/Video-Ströme gleichzeitig über das Wissenschaftsnetz übertragen. Die dabei transportierte Datenmenge beträgt umgerechnet fast eine Million Buchseiten pro Sekunde. Vor allem zeitkritische multimediale Anwendungen wie Videokonferenzen oder die Übertragung von Vorlesungen über das Netz und andere Formate des e-Learning und e-Teaching machen den Ausbau des Netzes erforderlich. Neue Anforderungen entstehen auch durch mobiles Computing und die Integration neuer Dienste in eine einheitliche Infrastruktur.

Das vom Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e.V. betriebene Gigabit-Wissenschaftsnetz verbindet in Deutschland nahezu alle Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowohl untereinander als auch mit den Wissenschaftsnetzen in den übrigen Industrienationen. Als deutsche Internet2-Initiative gehört das DFN bereits seit Jahren zu den leistungsstärksten Kommunikationsnetzen weltweit.

"Der Einsatz von 10 Gbit/s-Verbindungen in nationalen Forschungsnetzen stellt international ein Novum dar. Bislang wurden derartige Kapazitäten nur durch Bündelung mehrerer Kanäle erreicht," hebt Prof. Dr. Eike Jessen, Vorstandsvorsitzender des DFN-Vereins, die Bedeutung des Upgrades hervor. Die Integration der Hochleistungsstrecken in die Infrastruktur des Deutschen Forschungsnetzes erfolgt mittels neuester Routertechnologie und wird durch "CISCO 12416"-Einheiten realisiert. Vor dem Einsatz im Gigabit-Wissenschaftsnetz wurden die Router in den Labors des DFN-Vereins unter anderem in Hinblick auf Durchsatz und Funktionalität getestet.

Das Gigabit-Wissenschaftsnetz als technische Basis des Deutschen Forschungsnetzes besteht aus 27 über das Gebiet der Bundesrepublik verteilten Kernnetzknotten sowie aus Zugangsleitungen von den Standorten der nutzenden Einrichtungen zu diesen Knotenpunkten. Mit seinen mehr als 550 angeschlossenen Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Deutschland und mit einem monatlich empfangenen Datenvolumen von zuletzt 800 TeraByte gehört das Deutsche Forschungsnetz zu den größten und leistungsfähigsten Kommunikationsnetzen weltweit.

Ausbau und Betrieb des Gigabit-Wissenschaftsnetzes werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung bmb+f mit rund 35 Millionen Euro gefördert.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.dfn.de/presse/dfn-presse/pm02-10-28.html>

