

In sieben Sekunden 144 mal eine DVD versenden

KARLSRUHE: Neue Glasfaserverbindung zwischen Universität und Forschungszentrum – Inbetriebnahme im Oktober

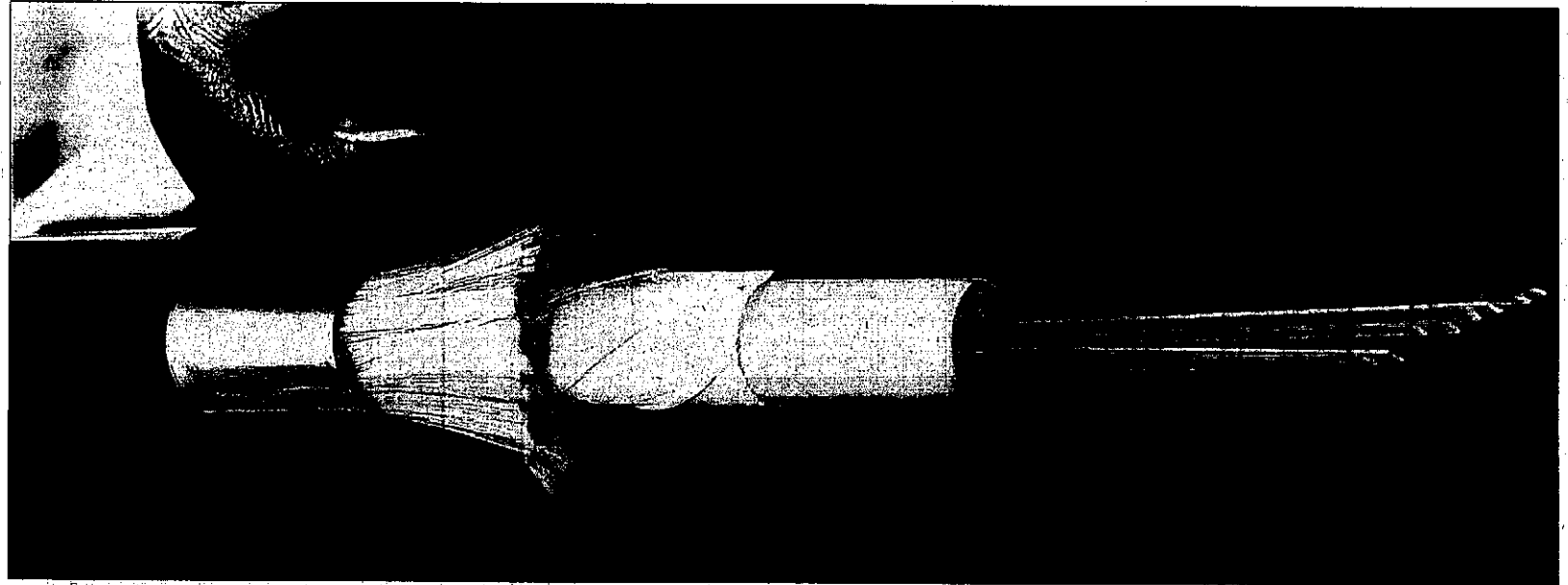
VON UNSEREM MITARBEITER
WINFRIED HECK

► Die Ziele sind durchaus ehrgeizig. Am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), dem Zusammenschluss von Elite-Universität und Forschungszentrum, soll mit dem „Steinbuch Centre for Computing“ eines der wichtigsten Datenzentren in Europa entstehen.

Unter anderem ist Karlsruhe internationaler Partner des europäischen Forschungszentrums CERN in Genf und soll die Ergebnisse der Experimente mit dem neuen Teilchenbeschleunigers LHL vorhalten.

Um die hierbei fließenden, ungeheuren Datenmengen bewältigen zu können, wird momentan das Daten-Hochgeschwindigkeitsnetz in Karlsruhe weiter ausgebaut. In Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Karlsruhe und der Albtal-Verkehrs-Gesellschaft (AVG) legt das regionale Telekommunikationsunternehmen Telemaxx eine neue, zweite Glasfaserleitung, über die ab Oktober gigantische Datenströme fließen sollen.

„Stuttgart ist mit seinen schnellen Rechnern für die Petaflops zuständig, wir haben die schnellen Datenleitungen und machen die Petabytes“, beschrieb Reinhard Maschuw, Vorstandsmitglied des Forschungszentrums Karlsruhe, die Bedeutung der neuen Datenleitung. Mit einem einzigen Glasfaserkabel, das kaum die Dicke eines menschlichen Haars hat, können beispielsweise gleichzeitig bis zu 150.000 Telefonate in ISDN-Qualität geführt werden. Und um die Daten-



Glasfaserkabel eignen sich für die schnelle Übertragung großer Datenmengen. Dabei ist ein einzelnes Kabel dünner als ein Haar.

—ARCHIVFOTO: AP

menge einer DVD zu übertragen, würden sieben Sekunden ausreichen.

Insgesamt 144 solcher Glasfaserkabel sind in der neuen „Nabelschnur“ enthalten, die über eine Strecke von mehr als 20 Kilometern Länge künftig den „Campus Süd“ (Universität) mit dem „Campus Nord“ (Forschungszentrum) verbindet und dafür sorgt, dass die Wissenschaftler in „Echtzeit“ zusammen arbeiten können, so als säßen sie im gleichen oder in benachbarten Zimmern.

Weltweit sind derzeit bereits rund 5000 Wissenschaftler an den Karlsruher Datenspeicher angeschlossen und ebenfalls davon abhängig, dass die

Technik funktioniert. Deshalb wird die bestehende erste Datenleitung nun durch eine zweite Leitung ergänzt, um bei eventuellen Leitungsstörungen ohne Qualitätseinbußen weiterarbeiten zu können. „Hier geht es nicht nur um eine neue Datenleitung, sondern wir machen hier einen ganz wichtigen Schritt hin zu maximaler Zukunftssicherheit.“ Denn ein Ausfall der Datenleitung würde laut Maschuw zu einem enormen wirtschaftlichen Schaden führen.

Dass Kabel bei Bauarbeiten durchtrennt werden oder teilweise ausfallen, ließe sich nämlich trotz aller Sicherheitsvorkehrungen nie ganz ver-

meiden und die anschließende Reparatur könne wegen der Komplexität der Technik durchaus einen ganzen Arbeitstag in Anspruch nehmen. Eine solche Zwangspause könne man sich nicht leisten. Zitat des Telemaxx-Geschäftsführers Dieter Kettermann: „Wenn ein Kabel irgendwo gebrochen ist, dann findet man die Stelle oft sehr schnell durch den Bagger, der daneben steht.“

Dank der Zusammenarbeit mit der AVG, deren bestehende Kabeltrassen entlang der Schienen genutzt werden konnten, kann die Telemaxx die neue Datenleitung übrigens vergleichsweise preiswert erstellen. Statt rund zwei

Millionen Euro, die für eine komplett neue Kabeltrasse nötig wären, reichen auf diese Weise rund 150.000 Euro aus, womit man konkurrenzfähig bleibt, beispielsweise mit der Deutschen Telekom, die als einzig anderes Unternehmen in der Region solche Glasfaserkabel bis zum Endkunden anbieten könne.

Für Karlsruhes Wirtschaftsbürgermeisterin Margret Mergen ist die neue Datenautobahn schlichtweg ein enorm wichtiger Standortfaktor. „Ohne eine solche Infrastruktur nutzen die besten Köpfe nichts, denn die könnten dann nicht miteinander in Verbindung kommen.“