



KIT überträgt Daten mit 26 Tb/s per Laser - Drucken

<http://www.tomshardware.de/KIT-record-data-transfer,news-245749.html>

07:50 - Dienstag, 24. Mai 2011 von Matthias Wellendorf

Quelle : [Tom's Hardware DE](#)



Nach wie vor ist die Datenübertragung eines der wesentlichen Nadelöhere in Netzwerken – vor allem dann, wenn sie sich über weitere Distanzen erstrecken.

Bisher konnten 10 Tb/s mit Hilfe eines Lasers übertragen werden. Nun steigerte das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) seinen eigenen Rekord nochmals. Mit einer Datenrate von 26 Tb/s können die Forscher eine Datenmenge von 700 DVDs in der Sekunde übertragen, und das auf eine Strecke von 50 km.

Dazu wird ein spezielles optisch-elektrisches Dekodierverfahren entwickelt, das das Orthogonale Frequenz-Division Multiplexing nutzt, das in der Mobilkommunikation schon seit Jahren genutzt wird. Die Wissenschaftler rundum Professor Jürg Leuthold rechnen dabei zu Beginn die höchsten Datenraten rein. So kann die große Datenrate auf kleine Bitraten heruntergebrochen werden, die dann elektrisch weiterprozessiert werden können. Dies ist notwendig, weil es für derartige Übertragungsgeschwindigkeiten zurzeit (noch) keine elektronischen Verarbeitungsprozesse gibt.

Aktuell werden in Kommunikationsnetzen Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 100 Gb/s, das entspricht etwa 0,1 Tb/s. Systeme für die Übertragungstecken von 400 Gb/s bis 1 Tb/s befinden sich momentan in der Entwicklung. Es wird also noch ein Weilchen dauern, bis das Übertragungsverfahren der Karlsruher Wissenschaftler soweit ausgereift ist, dass es Einzug in die alltägliche Kommunikation von Netzwerken halten kann.

Tom's Hardware - <http://www.tomshardware.de>

