

Operation live in Hörsaal übertragen

Neurochirurgen verfolgten die Operation an einem dreijährigen Jungen auf einer Großleinwand.

MICH FREUT,

dass Internet sinnvoll genutzt wird



von Manfred Hitzeroth

Das Internet ist nicht nur für Spielereien gut, sondern kann auch für Sinnvolles verwendet werden. Das beweist das Pilotprojekt der Marburger Uni-Mediziner, bei dem das Universitäts-Computernetz das Medium für die Live-Videoübertragung einer Operation zu Weiterbildungszwecken ist. So hat auch die Wissenschaft etwas vom Fortschritt der Computertechnik. Multimedia für Mediziner: Ein Projekt mit Vorbildcharakter.

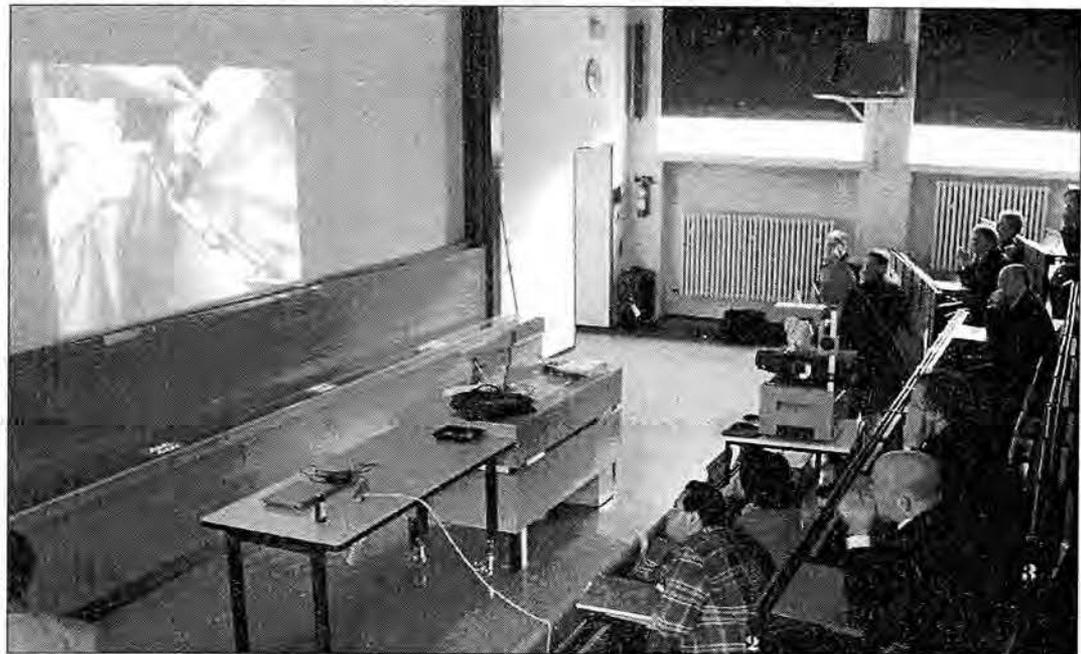
Multimedia für Mediziner: Live-Operation in „Echtzeit“

Uni-Fortbildung: Neurochirurgen verfolgen neue Operationstechnik

Marburg. Erstmals wurde an der Universität eine Operation aus dem Klinikum auf den Lahnbergen in den Hörsaal eines Institutes im Lahntal übertragen.

von Manfred Hitzeroth

Der Operateur Professor Dieter Hellwig deutet auf zwei Kreuze auf dem Kopf des Jungen, der auf einem Operationstisch liegt. Er erklärt, wo an einer der beiden Stellen in wenigen Minuten ein Endoskop eingeführt werden soll. Das Besondere an seinen Erläuterungen: Der Professor ist auf einer Großleinwand zu sehen und wendet sich sozusagen an „virtuelle Beobachter“.



Live-Übertragung einer Operation in den Hörsaal des Anatomischen Institutes: Die Mediziner verfolgen gespannt die Großbildaufnahme. Foto: Rainer Waldinger

Multimedia für fortgeschrittene Mediziner: Die Teilnehmer einer neurochirurgischen Fortbildung, darunter Ärzte aus China, Brasilien und Israel, konnten am Freitag im Hörsaal des Anatomie-Institutes über eine Großleinwand und einen Monitor die Operation an einem dreijährigen Jungen mit Wasserkopf verfolgen.

Per Endoskop wurde ein Schlauch in den Kopf gelegt, mit dessen Hilfe Flüssigkeit abgesaugt wurde und so der Hohl-

raum im Kopf des kleinen Patienten verkleinert werden soll. Mit drei Kameras wurden alle Bewegungen des Operationsteams unter Leitung von Professor Dieter Hellwig verfolgt. Per Videokonferenz war es für die Ärzte auch möglich, Fragen an die Operateure zu stellen.

„Im Gegensatz zum Anschauen eines Videos kann man bei einer Echtzeit-Übertragung die Operationstechnik besser kennen lernen“, erklärte Dr. Thomas Riedel, Leiter der medizinischen Fortbildungsveranstaltung. Dabei beschränkten sich die Mediziner allerdings darauf, die entscheidenden Momente der einstündigen Opera-

tion zu verfolgen. Zwischendurch wurde die Operationstechnik in Fachvorträgen genauer erläutert.

Technisch möglich war die Live-Videoübertragung über das Medizin-Netz der Universität durch eine Kooperation der Videoabteilung des Uni-Klinikums und des Hochschulrechenzentrums. Die analoge Videoaufnahme aus dem Operationssaal wurde zunächst im Vi-

deostudio digitalisiert und anschließend über das Daten-netz in den Hörsaal in der Stadt geschickt.

Mit Hilfe einer Video-Decoderkarte wurde über einen Computer wieder ein analoges Audio- und Videosignal erzeugt, das im Hörsaal über eine Verstärkeranlage und einen Datenprojektor wiedergegeben wurde.

Nach Angaben des Rechenzentrums können mit Hilfe der Technik Videobilder von Veranstaltungen in der Universität über das Marburger Uni-Netz an einen oder mehrere Tagungsorte übertragen werden. Auch Videokonferenzschaltungen sind möglich.