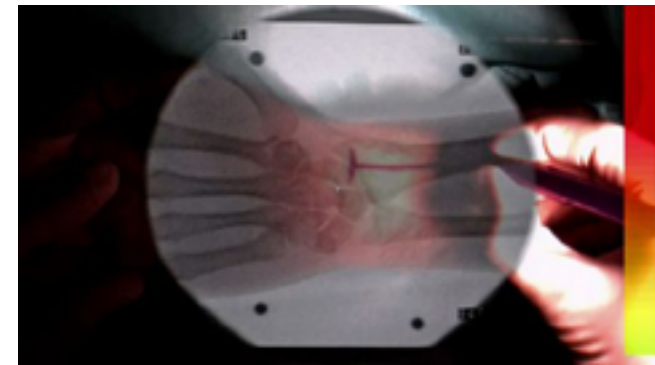


DER GLEASERNE MENSCH

Die Röntgenbrille im OP



Ein Traum wird wahr! gezielte Eingriffe ohne Vermutungen.

- Problemstellung
- Ziel
- Methode
- Einspieler

Analoge Röntgenbilder

- Zweidimensional
- Abstrakte Darstellung
- Komplexe Abläufe im OP
- Abwendung vom Patienten



EINE 3-DIMENSIONALE DARSTELLUNG DER ANATOMIE DES PATIENTEN UND EINER DIREKTE ÜBERTRAGUNG DIESER DATEN AN DEN OPERIERENDEN CHIRURGEN.

C-BOGEN (MOB. RÖNTENGERÄT)

- Überlagerung vom Röntgebild und Videoübertragung.
- Bilddaten basieren auf vorherige Tomographie oder aktuellen Bilddaten von Ultraschallgeräten bzw. offenen Kernspintomografen.
- Nachteil: Analysierung auf externen Monitor.



- **TU MÜNCHEN UND LUDWIG
MAXIMILIANS UNIVERSITÄT**
- **MEDIZIN & AUGMENTED REALITY**



Prof. Dr. Nassir Navab



Dipl.-Inf. Tobias Blum

HEAD MOUNTED

- Visuelles Ausgabegerät einer 3-dimensionalen Darstellung der Anatomie eines Patienten
- Aufbereitung gespeicherter Daten des Computertomografen.
- Überlagerung der gespeicherten CT-Aufnahme mit dem realen Kamerabild des Patienten auf dem OP-Tisch



HEAD MOUNTED DISPLAY (HMD)

TRACKING-SYSTEM

- Erfasst einen Gegenstand Und verfolgt diesen.
- Interaktion im virtuellen Raum durch Berechnung der aktuellen Position.
- Ableich des realem und einem virtuellen Bild



12.03.2011 | c't magazin

Video: Eine Vision wird Realität

-> <http://www.heise.de/ct-tv/artikel/Video-Eine-Vision-wird-Realitaet-1202300.html>

<http://www.daserste.de/>

<http://img.medicalexpo.de/>

<http://campar.in.tum.de/>

<http://www.heise.de/ct-tv/>

<http://www.in.tum.de/fileadmin/>

<http://www.vrc.hs-mannheim.de/>

<http://www.bleib-gesund-service.de/images/roentgen.jpg>