

E I N L A D U N G

zum

Workshop

Visualisierung in der Medizin

Universität Freiburg

10. - 11. März 1993

**Ort: Hörsaal HNO/Augenklinik
Kilianstrasse
Klinikum der Albert-Ludwigs-Universität**

7800 Freiburg

Organisatoren

**Dr.B. Arnolds, Klinikum Freiburg, R.H. van Lengen, Universität Kaiserslautern,
Prof.Dr. H. Müller, Universität Dortmund, Dr.Th. Plesser, MPI Dortmund,
Prof.Dr. Th. Tolxdorff, FU Berlin**

**Medizin-Technische Transferstelle
Klinikum der Albert-Ludwigs-Universität**

**Freiburger Arbeitskreis Bildverarbeitung
GI - Gesellschaft für Informatik e.V.**

Workshop Visualisierung in der Medizin

PROGRAMM

MITTWOCH, 10. MÄRZ 1993

9.15h BEGRÜSSUNG

Prof.Dr. M. Langer, Direktor Abt. Röntgendiagnostik
Radiologische Universitätsklinik, Freiburg

9.30h Bildverarbeitung

Moderation: B. Arnolds, H. Müller

9.30h Segmentierung und Rekonstruktion von Bildstrukturen in Computertomogrammen.

W. Beil, H. Neuman, K. Ottenberg, H. S. Stiehl
FB Informatik, Universität Hamburg

9.50h Abgleichverfahren für funktionelle und morphologische Schnittbilder in der Medizin

U. Pietrzyk, Max-Planck-Institut für neurologische Forschung, Köln

10.10h Automatische Auswertung bewegungscodierter MR-Bilder: Erste Ergebnisse zur Untersuchung von Herzwand- und Hirnbewegung

S. Peschl, J. Hennig
Abt. Röntgendiagnostik, Radiologische Universitätsklinik, Freiburg

10.30h Segmentierung von MR-Volumendaten mit Bereichswachstumsverfahren

G. Mittelhäufer
Fachbereich Informatik, Universität Kaiserslautern

10.50h Segmentierung von Röntgenbildern durch implizite Texturklassifikation mittels neuronaler Netze - Ansätze zur Optimierung durch Contribution Analysis and Quality Metrics

E. Pelikan, M. Egmont-Petersen, F. Vogelsang, T. Tolxdorff,
K. Bohndorf, Med. Statistik und Informatik, Universitätsklinikum
Steglitz, FU Berlin

11.15h PAUSE

11.30h Funktionelle Rekonstruktion der Herzkranzgefäße
M. Rombach, U. Oser, U. Solzbach, Abt. Innere Medizin III,
Medizinische Universitätsklinik, Freiburg

11.50h Fractals in the visualization and analysis of the liver
C.J.G. Evertsz, H. Jürgens, H.-O. Peitgen, C. Zahlten
Zentrum für Komplexe Systeme und Visualisierung,
Universität Bremen

**12.15h Aktive Konturmodelle zur Segmentierung elektronenmikros-
kopischer Systeme. Anwendung in der Tumordiagnose und
-prognose**
S. Garbe, B. Wolf*, E. Keeve, B. Girod, Kunsthochschule f.
Medien, Köln, *Inst. f. Immunbiologie, Universität Freiburg

12.40h MITTAGSPAUSE

**13.45h SUNRISE II - a versatile environment for medical image and
data processing**
R. Brill, J. Stahl, M. Staemmler, K. Gersonde
Fraunhofer Institut für Biomedizinische Technik, St. Ingbert

**14.10h MEDStation: Eine universelle Kommunikationsplattform für
die interdisziplinäre Forschung in der medizinischen
Bildverarbeitung und Computergrafik**
H.-H. Ehricke, T. Grunert, WSI - GRIS, Universität Tübingen

**14.30h Die Entwicklung verteilter medizinischer Arbeitsplätze im
Rahmen des COMED-Projekts**
G. von Voigt
Institut für Technische Informatik, TU Berlin

14.55h PAUSE

15.20h 3 D-Darstellung

Moderation: Th. Plesser, Th. Tolxdorff

15.20h 3D Volume Visualization

H.-P. Meinzer

Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

15.40h Interaktive 3-D Visualisierung in der Medizin

U. Jackisch, M. Krauss, M. Rudolph

Institut für Technische Informatik, TU Berlin

16.05h Hybride Visualisierung medizinischer Daten

R.H. van Lengen, AG Computergrafik, Kaiserslautern

16.30h PAUSE

16.45h Visualisierung Medizinischer Daten als Durchleuchtbild/ In vivo - Visualizer of Medical Data

G. Sakas

Fraunhofer Gesellschaft, Institut für Graphische Datenverarbeitung,
Darmstadt

17.10h 3-D CT, Multiplanares 2-D CT und Digitale Filmradiographie zur Diagnostik und Therapieplanung komplexer Gesichtsschädelverletzungen

C.H. Buitrago-Téllez, R. Wächter*, B. Wimmer, P. Stoll*,
F. Ferstl, J. Düker*, Abt. Röntgendiagnostik, *Abt. MKG-
Chirurgie, Universitätsklinik Freiburg.

17.30h Datenaufbereitung und Herstellung dreidimensionaler Kopien in der Medizin

H. Stucki, W.A. Fuchs, P. Stucki

Institut für Informatik, Universität Zürich

17.50h ENDE

DONNERSTAG, 11. MÄRZ 1993

- 9.00h **Adaptive Flächenrekonstruktion in Volumendaten**
M. Stark
Informatik VII, Universität Dortmund
- 9.25h **Von Konturen zu Oberflächenmodellen - Bewertung von
Visualisierungsalgorithmen**
A. Klingert, B. Geiger*
Inst. f. Betriebs- u. Dialogsysteme, Universität Karlsruhe,
*INRIA, Sophia Antipolis, Frankreich
- 9.50h **Interaktive Berechnung, Darstellung und Klassifizierung von
molekularen Oberflächen**
W. Heiden, Th. Goetze, J. Brickmann
Institut für Physikalische Chemie, TU Darmstadt
- 10.15h **PAUSE**
- 10.40h** **Planungs- und Visualisierungssysteme für die
Tumorthherapie**
- Moderation: N. Hodapp, R.H. van Lengen
- 10.40h **Bestrahlungsplanung**
H.-H. Ehrlicke, T. Grunert
WSI - GRIS, Universität Tübingen
- 11.00h **Ein Visualisierungssystem zur Simulation konformaler
Bestrahlungstechniken**
U. Kloos
WSI - GRIS, Universität Tübingen
- 11.20h **Computerunterstützte Methoden in der Chirurgie und
Strahlentherapie**
F. Heinemann, M. Oberüber*, Abt. Strahlentherapie,
*Chirurgische Klinik, Universitätsklinik, Freiburg
- 11.45h **MITTAGSPAUSE**

12.45h **Virtuos - Ein Programm zur Virtuellen Strahlentherapie Simulation**
R. Bendl, J. Pross, W. Schlegel
Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

13.10h **Stereotactic Treatment Planning**
R. Boesecke
Fa. Leibinger, Freiburg

13.30h PAUSE

13.45h Computerunterstützte Verfahren

Moderation: B. Arnolds, H. Müller

13.45h **Multivariates cardiorespiratorisches Monitoring in der Anästhesie**
H.-H. Abel, H.-P. Koepchen, R. Droh
Sportkrankenhaus Hellersen

14.00h **Ein lokales Netzwerk für die Anästhesie**
P. Conze, R. Droh
Sportkrankenhaus Hellersen

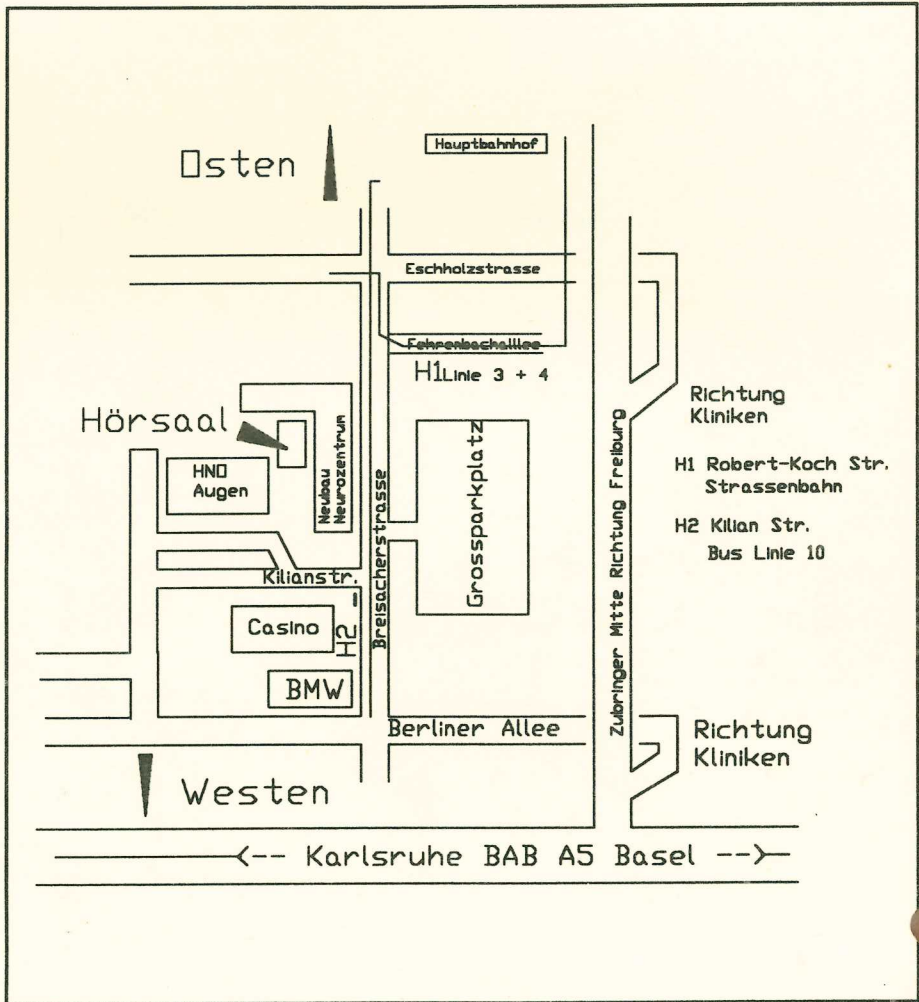
14.15h **Visualisierung und Modellbildung cardiorespiratorischer Interaktionen**
M. Schiek, F. Drepper
Sportkrankenhaus Hellersen

14.30h **Die computergesteuerte Visualisierung als Hilfsmittel bei der Diagnostik und Therapie in der Sportmedizin und Orthopädie**
A. Verdonck
Sportkrankenhaus Hellersen

14.45h PAUSE

- 15.15h **Die computergestützte Simulation des Geburtsvorganges mit Hilfe der Kernspintomographie und der Finite Element-Analyse**
A. Wischnik, E. Nalepa*, K.J. Lehmann, Frauenklinik Klinikum, Mannheim, Fakultät für Klinische Medizin der Universität, Heidelberg, *Electronic Data Systems, Rüsselsheim
- 15.45h **Interaktive Operationsplanung, 3D-Rekonstruktion tomographischer Sequenzen für die Simulation des postoperativen Erscheinungsbildes nach craniofazialer Korrekturoperation**
E. Keeve, S. Girod, B. Girod, Kunsthochschule für Medien, Köln
- 16.10h **Computerorientierte Operationsplanung von Hüftosteotomien**
J. Hoschek, M. Eck, P. Wassum
Fachbereich Mathematik, TH Darmstadt
- 16.35h **VERABSCHIEDUNG**

Lageplan



Tagungsbeitrag 50,- DM, reduzierter Beitrag für Studenten 20,- DM.
Bitte überweisen Sie Ihren Beitrag auf das Konto: Universitätskliniken
Freiburg, Sparkasse Freiburg (BLZ 68050101), Kto-Nr. 2004406 unter
Angabe der Verbuchungs-Nr. 10214432 als Verwendungszweck.
Im Tagungsbeitrag ist der Pausenkaffee enthalten. Mittagessen erhalten
Sie im Casino des Klinikums für jeweils 8,40 DM.