

## **Section: Intraoperative Bildgebung**

**ID:** 145

### **Abstract-Title:**

NEUE PERSPEKTIVEN DER INTRAOPERATIVEN DREIDIMENSIONALEN  
BILDGEBUNG IM BEREICH DES GESICHTSSCHÄDELS

### **Authors:**

*M. Heiland<sup>1</sup>, P. Pohlenz<sup>1</sup>, M. Blessmann<sup>1</sup>, R. Schmelzle<sup>1</sup>, F. Blake<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf*

### **Abstract-Text:**

Nach umfangreichen präklinischen Untersuchungen stehen dreidimensionale C-Bogen-Systeme auch für die intraoperative Anwendung im Bereich des Gesichtsschädels zur Verfügung. In unserer Klinik wurden bisher mit dem Arcadis Orbic3D (Siemens Medical Solutions) mehr als 250 intraoperative Röntgenuntersuchungen durchgeführt. Wir beschäftigen uns nun mit der Anbindung der Bildgebung an das Navigationssystem (VectorVision2, BrainLAB), was im Bereich des Gesichtsschädels bisher nicht realisiert worden ist. Des Weiteren evaluieren wir einen Prototypen der nächsten Gerätegeneration, d.h. mit integriertem flat-panel detector. Die Anbindung an das Navigationssystem kann bisher nur mithilfe der Fluoro-Software und nicht mit der cranialen Oberfläche erfolgen. In der spinalen Software ist aber die Navigation in intraoperativ akquirierten Datensätzen problemlos möglich. Wir konnten sogar die Planungswerkzeuge erfolgreich für die intraoperative Planung und das navigierte Einbringen von dentalen Implantaten nach mikrochirurgischen Knochentransplantaten nutzen. Die Weiterentwicklung der verfügbaren C-Bogen-Systeme durch Integration eines flat-panel detectors ermöglicht neben einem größeren Datenvolumen auch die Differenzierung der Weichgewebeinformation. Dies konnten wir zunächst präklinisch durch Kadaveruntersuchungen zeigen. Zurzeit läuft die erste klinische Evaluation eines derartigen Prototypen im Rahmen einer Multi-Centerstudie. Unsere Ergebnisse verdeutlichen das weitere Potential der intraoperativen C-Bogenbasierten Bildgebung im Bereich des Gesichtsschädels.