

Aus dem Centrum für Muskuloskeletale Chirurgie  
Klinik für Orthopädie  
Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie  
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

## **DISSERTATION**

**Einfluss der Anwendung chirurgischer Navigationssysteme auf  
die intraoperative Röntgenbelastung des Operateurs am  
Beispiel der dorsalen Wirbelsäulenstabilisierung – Evaluation  
im Rahmen einer Multicenter-Studie der AGROP der DGU**

zur Erlangung des akademischen Grades  
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

von  
Julia Friederike Blume aus Braunschweig

1. Prof. Dr. med. U. Stöckle
2. Prof. Dr. Dr. M. Klein
- 3 Prof. Dr. med. T. Hüfner

Datum der Promotion: 19. September 2008