



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Medizinische Fakultät Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Über die Robustheit der OP-Planung an einem Klinikum der  
Maximalversorgung**

Autor: Frank Robert Müller  
Institut / Klinik: Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. H.-J. Bender

In Zeiten fallpauschalierter Abrechnungssysteme und steigender Kosten im Gesundheitswesen sind Krankenhäuser heute zunehmend gezwungen, ihre Prozesse an ökonomischen Gesichtspunkten zu orientieren. Im Fokus stehen dabei vor allem die kostenintensiven Bereiche der Kliniken, zu denen in besonderem Maße auch die OP-Abteilungen zählen. Hier können eine fehlerhafte Planung sowie Störungen im Ablauf zu empfindlichen finanziellen Einbußen führen. Ziel der vorliegenden Arbeit war es vor diesem Hintergrund, Abweichungen von der OP-Planung in drei operativ tätigen Abteilungen am Mannheimer Universitätsklinikum systematisch abzubilden. Neben der Darstellung von Häufigkeiten war dabei vor allem die Frage nach Ursachen für aufgetretene Inkonsistenzen zu klären. Für OP-Ausfälle sollten die Ergebnisse anschließend vergleichbaren Untersuchungen aus der Literatur gegenübergestellt werden.

Die Erhebung der Daten erfolgte in prospektivem Design über einen Zeitraum von insgesamt 40 Wochenarbeitsdagen an der Universitätsmedizin Mannheim. Berücksichtigt wurden die Prozesse in neun zentral gelegenen Operationssälen, die primär den Kliniken für Allgemeinchirurgie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde sowie Neurochirurgie zugeteilt waren. Der besondere Schwerpunkt der Untersuchung lag dabei auf Veränderungen zwischen definitivem OP-Plan und tatsächlichem Ablauf. Die Hintergründe von in dieser Zeit aufgetretenen Verschiebungen und Ausfällen von Operationen wurden mit Hilfe von detaillierten Befragungen der am Entscheidungsprozess beteiligten Personen abgebildet. Zur Identifikation geeigneter Vergleichsuntersuchungen für Häufigkeiten und Ursachen von OP-Ausfällen erfolgte ein systematisches Literaturreview in Anlehnung an das PRISMA-Statement.

Insgesamt konnten im Untersuchungszeitraum 1.195 Operationen als definitiv gesetzt dokumentiert werden. Davon war etwa ein Viertel im Tagesverlauf von Verschiebungen betroffen. Diese fanden zu nahezu gleichen Teilen innerhalb und zwischen verschiedenen OP-Sälen statt. Weitere 11,9% der definitiv gesetzten Operationen fielen im Tagesverlauf aus. Aspekte der Saalkapazität dominierten in beiden Bereichen gleichermaßen das Ursachenspektrum für die Gesamtzahlen. Zwischen den einzelnen Fachdisziplinen differierten Häufigkeiten und Ursachen für Abweichungen vom OP-Plan jedoch mitunter deutlich. Während in der Allgemein- und Neurochirurgie Kapazitätsaspekte überaus häufig zu Veränderungen führten, folgten in der HNO-Abteilung vergleichsweise viele Abweichungen medizinischen und patientenbedingten Ursachen. Auch der speziell für den Aspekt der OP-Ausfälle durchgeführte systematische Literaturvergleich ergab trotz strenger Selektion der berücksichtigten Studien ein insgesamt uneinheitliches Bild.

Zusammenfassend konnte gezeigt werden, dass gut ein Drittel der hier berücksichtigten Operationen von Veränderungen im Tagesverlauf betroffen war. Die mitunter empfindlichen Konsequenzen einzelner Abweichungen von der OP-Planung verdeutlichen vor dem Hintergrund lokaler Unterschiede die Notwendigkeit individueller Untersuchungen in operativ tätigen Kliniken. Dabei muss sichergestellt werden, dass Daten valide erfasst und Verzerrungen bei Angaben zu Kausalitäten minimiert werden. Zur Reduktion vorhandener Problemfelder am Mannheimer Universitätsklinikum scheint eine Verbesserung der OP-Planung einschließlich realistischer Berücksichtigung geschätzter OP-Zeiten vordringlich notwendig. Darüber hinaus sind in der HNO-Abteilung Maßnahmen zu prüfen, die neben einer Erhöhung der Patientencompliance auch auf ein frühzeitiges Erkennen von Fehlern bei Patientenvorbereitung und OP-Indikation abzielen. Weiterer Forschungsbedarf besteht vor allem im Hinblick auf eine individuelle Kosten-Nutzen-Analyse für die Durchführung bestimmter Verschiebungen sowie für kapazitätsbedingte OP-Ausfälle.