



KATHOLISCHE UNIVERSITÄT
EICHSTÄTT-INGOLSTADT

Mathematisches Kolloquium

Dienstplanung für Ärzte mittels mathematischer Optimierung

Prof. Dr. Clemens Thielen

TUM Campus Straubing

Mittwoch, 29. Januar 2020, KG I/Bau A 103, 17.00 Uhr s.t.

Um 16.30 Uhr werden im selben Raum Kaffee und Tee serviert.



Abstract:

Die Erstellung von Dienstplänen für Ärzte und Pflegepersonal einer Klinik ist ein wichtiges Themenfeld innerhalb der Personaleinsatzplanung und hat weitreichende Auswirkungen beispielsweise auf die Effizienz des Klinikbetriebs und die Mitarbeiterzufriedenheit. Gerade bei der Erstellung von Dienstplänen für das ärztliche Personal treten dabei häufig komplexe Bedingungen und vielfältige, teils gegenläufige Zielsetzungen auf, welche bei der händischen Erstellung von Dienstplänen nicht immer adäquat berücksichtigt werden können. Dies motiviert die Verwendung mathematischer Optimierungsmodelle zur Berechnung von Dienstplänen für Ärzte, welche alle gesetzlichen Vorgaben einhalten, einen effizienten Klinikbetrieb ermöglichen und gleichzeitig die Wünsche der betroffenen Ärzte möglichst gut berücksichtigen.

Dieser Vortrag stellt ein mathematisches Optimierungsmodell zur Erstellung von Dienstplänen für die Assistenzärzte einer großen orthopädischen Klinik vor, welches sich seit Anfang 2016 im Praxiseinsatz befindet und seitdem stetig erweitert wurde. Anhand realer Daten der Partnerklinik werden wir die Qualität der erstellten Dienstpläne bezüglich der Berücksichtigung verschiedener Ziele evaluieren und zusätzlich eine Entscheidungsunterstützungskomponente für die Umplanung bei unerwarteten Ausfällen von Ärzten während der Planungsperiode vorstellen.