

# Stochastische Optimierung des Mehrfachkreuzens von Bluttransfusionen

Sina Bachsmann

29. Januar 2013

## **Abstract**

Die Kreuzprobe von Bluttransfusionen wird zur Kompatibilitätsprüfung von Empfänger- und Spenderblut durchgeführt. Dabei sollen Unverträglichkeiten unterschiedlicher Blutgruppen ausgeschlossen werden.

Im Klinikalltag ist es üblich personenbezogenen Blutkonserven für die Patienten zu bestellen. Das bereitgestellte Blut wird jedoch nicht immer benötigt, so dass es durch Mindesthaltbarkeitsdaten der Blutkonserven teilweise zum Verfall dieser kommt.

Durch Aufhebung der personenbezogenen Blutkonservenbestellung und damit einhergehendem Mehrfachkreuzen von Bluttransfusionen und Patientenblut soll die Verfallsrate gemindert werden. Dabei stellt sich die Frage, mit wie vielen möglichen Blutkonserven man das Blut eines Patienten kreuzen muss, um eine Sicherheitswahrscheinlichkeit angeben zu können, dass alle Patienten versorgt werden.