



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Zugriff auf Patientendaten beim Notarzteinsatz**

**Autor:** Christian Deutsch  
**Institut / Klinik:** Institut für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin  
**Doktorvater:** Priv.-Doz. Dr. K. Ellinger

Die ständige Verfügbarkeit von Patientendaten zum Behandlungszeitpunkt ist eine der neuen Herausforderung an die Technologien des 21. Jahrhunderts. Dadurch erhofft man sich einen bedeutenden Kosten- und Effizienzvorteil bei der Krankenversorgung im ambulanten und stationären Bereich. Die Vermeidung von Doppeluntersuchungen und die Führung des Patienten sind das Ziel (Managed Care).

Durch die Abnahme der Unfallzahlen und die stetig steigende Zahl an internistischen und psychosozialen Notfällen im Notarzdienst nimmt die Bedeutung von adäquater Information und Kommunikation bereits am Notfallort enorm zu. Auch hier bietet sich der Einsatz moderner Informationstechnologie an. Der Arbeitsplatz des Notarztes stellt jedoch hohe Anforderungen an die Mobilität des eingesetzten Werkzeugs. Dies bedeutet, die Geräte müssen robust sein, die Anwendung muss hohe Anforderungen an die Ergonomie erfüllen und sie muss über eine sichere Datenanbindung an bestehende Netzwerke und Datenbanken verfügen.

Im Rahmen eines Pilotprojekts wurde ein Konzept für den sicheren mobilen Zugriff auf Notfalldaten von Patienten am Klinikum Mannheim konzipiert, prototypisch implementiert und erste Praxiserfahrungen dokumentiert. Hierbei ging es nicht nur um die technische Umsetzung sondern auch um die Berücksichtigung der Belange des Datenschutzes und der Datensicherheit.

Zunächst wurde hierzu eine Bedarfsermittlung durchgeführt. Über mehrere Monate wurden die Einsatzprotokolle des Notarztes mit den in der medizinischen Klinik vorhandenen Behandlungsfällen verglichen. Die Wahrscheinlichkeit einen Patienten im Notarzdienst anzutreffen, der bereits einmal in der medizinischen Klinik behandelt worden war, lag deutlich über den Erwartungen. So lagen bei über 11% der Notfallpatienten bereits Untersuchungsergebnisse in der Klinik vor, was durchschnittlich etwa einem Notfallpatienten am Tag entspricht.

Mit dem entwickeltem System kann der Notarzt über einen mobilen PC am Einsatzort auf eine Datenbank mit den Behandlungsfällen in der Klinik zugreifen. Die vorhandenen Patientenentlassbriefe wurden dazu in die Datenbank migriert. Der Zugriff erfolgt über eine per HPC verschlüsselte mobile Internetverbindung.

Die technische Funktionalität und insbesondere die Zeitdauer der Datenabfrage wurde mit verschiedenen Übertragungstechniken getestet und bewertet. Daraus wurden verschiedene Optimierungspotentiale entdeckt und anschließend umgesetzt.

Zusätzlich wurde die praktische Relevanz der Informationen aus der Datenbank für den täglichen Einsatz im Notarzdienst überprüft. Hierzu wurde in einer weiteren Studie den Notärzten unmittelbar nach jedem Einsatz Zugriff auf die Datenbank mit den Patienteneinformationen gewährt. In einem elektronischen Fragebogen wurden Sie unter anderem darüber befragt, ob die Informationen Einfluss auf Ihr Handeln vor Ort gehabt hätten. So konnte auch quantitativ ein guter Eindruck gewonnen werden, in welchem Ausmaß eine Verbesserung der Information am Einsatzort zu einer Veränderung der Behandlung führen könnte. So wären vorliegende Informationen am Einsatzort in 88% der Fälle hilfreich gewesen. Hierbei waren die wichtigsten Informationen Diagnose (87%), Anamnese (57%), EKG (50%), Medikamente (47%) und Laborwerte ((27%). Aber auch Informationen über Echokardiografie, Epikrise und andere Informationen sind gelegentlich von Interesse. Immerhin in 11% der Fälle glaubten die Notärzte, dass sie mit dieser Information anders gehandelt hätten und 30% dass sie vielleicht anders gehandelt hätten.

Insgesamt ist zu erkennen, dass der Bedarf an Informationen über Patienten zum Zeitpunkt der Behandlung in der Notfallmedizin gegeben ist. Eine Möglichkeit diesem zu entsprechen, wurde durch die entwickelte Lösung aufgezeigt.