



Nr.	Abstract	
	<b>Themen-Einreicher</b>	<i>St. Marien- und St. Anastifts Krankenhaus Ludwigshafen</i>
	<b>Referent</b>	<i>Volker Boettcher</i>
	<b>Klinik-Partner als Referenz</b>	
	<b>Klinik als Entwicklungspartner</b>	
	<b>Klinik-Referent</b>	<i>Dr. I. Bechtold, V. Boettcher, J. Will</i>
	<b>Thema</b> Erhöhung der Patientensicherheit durch Vermeidung von Verwechslungen mittels Handscannvorgängen zur Patienten- und Objektidentifikation	
<b>1</b>	<b>Vorstellung der Problemstellung</b> Die stationäre Krankenhausbehandlung hat, wie alle medizinisch- pflegerischen Fachbereiche, in den vergangenen Jahren eine stark erhöhte Arbeitsverdichtung durchlebt. Eine Entspannung der Situation ist nicht in Sicht. Faktoren hierfür sind reduzierte Bettenzahlen bei steigenden Patientenzahlen, Fachkräftemangel und Sparmaßnahmen im Gesundheitswesen. Immer mehr Patienten werden in immer kürzerer Zeit behandelt, aufgrund des durchschnittlich höheren Lebensalters steigt die Komplexität bei Diagnostik und Therapie. Dies hat zur Folge, dass das Risiko von Patienten- bzw. Objektidentifikations- Verwechslungen steigt. Das anonyme Meldesystem von (Beinahe-) Fehlern im St. Marien und St. Anastifts Krankenhaus befasst sich zu mehr als 25% der gemeldeten Fälle mit gerade noch bemerkten Fehlgaben von Medikamenten, sei es der falsche Patient, das falsche Medikament, die falsche Konzentration. Ein, wie bspw. vom Aktionsbündnis Patientensicherheit gefordertes Richten und Verabreichen von Medikamenten nach dem 4- Augen- Prinzip, ist personell und zeitlich nicht zu realisieren.	
<b>2</b>	<b>Darstellung von Aufgabenstellung / Thema / Zielen</b> Im St. Marien und St. Anastifts Krankenhaus Ludwigshafen am Rhein werden stufenweise für alle stationär aufzunehmenden Patienten elektronisch über das KIS (ORBIS®), Patientenidentifikationsarmbänder (ID-Arbänder) ausgedruckt und beim Aufnahmegespräch dem Patienten angelegt. Das Armband wird während des gesamten KH- Aufenthaltes getragen. Durch Vorabrecherchen in anderen KH kann davon ausgegangen werden, dass die Akzeptanz beim Patienten bei nahezu 100% liegen wird.  Pilot des Projektes ist der Standort St. Anastifts Krankenhaus. Ist dort das ID-Armband implementiert und wird auch entsprechend genutzt, erfolgt die Ausweitung auf das St. Marien Krankenhaus. Die ID- Armbänder sind wasser- und desinfektionsmittelbeständig und hypoallergen.	



## ENTSCHEIDERFABRIK

Neben dem deutlich lesbaren Aufdruck mit Angaben zu Nachname, Vorname, Geburtsdatum, ist noch ein zweidimensionaler, scanbarer Code aufgedruckt. In diesem Code könnten neben Fallnummer, Nachname, Vorname, Geburtsdatum noch Informationen enthalten sein, wie beispielsweise:

- Chronische Vorerkrankungen oder Allergien
- Vorliegen einer Patientenverfügung
- Blutgruppe
- Krankenkasse/Versichertennummer
- Telefonnummern Angehöriger etc.

Im Rahmen dieses Projektes soll ein Teilprojekt auf der Kinderintensivstation Karolina im St. Annastifts Krankenhaus gestartet werden. Hierzu werden Scanner und eine entsprechende Applikation benötigt. Zunächst soll das Scannen folgende Anforderungen erfüllen: 2x scannen eines Codes innerhalb von 10 Sekunden und optisch / akustisch anzeigen, ob die Scans dieselben (Match) oder unterschiedliche Informationen (Mismatch) bei zwei unterschiedlichen Code-Klassen (z.B. Patientenarmband und weiteres, dem Patienten zuzuordnendes Objekt) beinhalten.

Nach einer Prozessanalyse auf Station wurde beschlossen, sich der Arzneitherapiesicherheit anzunehmen:

### **Gesamt nach dem Match / Mismatch- Prinzip werden im Teilprojekt:**

- Applikation von allen Kurzinfusionen.
- Allen weiteren intravenösen Bolusgaben, auch Bedarfsmedikation. Auf das Scannen bei An- bzw. Umhängen von Dauerinfusionen soll verzichtet werden.
- Alle enteralen (also oral und via Sonde) Gaben von Nahrung und Muttermilch, mit und ohne Zusätze.

Hierfür scannt der Mitarbeiter vor der Medikamentengabe das Patientenarmband und das Barcodeetikett, das er beim Richten des Präparates aufgeklebt hat. Die Scanvorgänge werden abgespeichert, im elektronischen Krankenblatt archiviert und systematisch ausgewertet.

### **3 Erläuterung der Lösungsvorschläge**

Die Möglichkeiten, Prozesse sicherer durch Scanverfahren zu gestalten und messbar zu machen, sind spätestens mit der Implementierung der elektronischen Patientenakte (EPA) im Hause mannigfaltig. Die gewonnenen Daten müssen für Messgrößen auswertbar sein. Diese können unter anderem sein:

- Auswertung von tatsächlich durchgeführten Scanvorgängen im Vergleich zur erwarteten Anzahl (bsp. Gesamtanzahl von Medikationsgaben)



## ENTSCHEIDERFABRIK

- Anzahl von Scanvorgängen mit einem Dismatch; folglich die Anzahl von vermiedenen Medikationsverwechslungen
- Wege und Zeiten von der Ausgabe eines Erythrozytenkonzentrates im Zentrallabor bis hin zur Transfusion am Patienten
- Simulation des „4- Augenprinzips“ beim Richten der (oralen) Medikation für die Gesamtstation durch eine Pflegefachkraft: I.d.R. werden die angeordneten Medikamente aller Patienten in die Dispenser durch eine Pflegekraft (oftmals im Nachtdienst) durchgeführt. Da die angeordnete Medikation elektronisch lesbar ist und die Medikamentenschachteln über einen Barcode verfügen, lassen sich angeordnete und gerichtete Medikamente vergleichen.
- Im zweidimensionalen Code des ID- Armbands hinterlegte Informationen bei verschiedensten Prozessen direkt auf Plausibilität prüfen, wie beispielsweise:
  - Bei der Essensausgabe. Information durch das Armband, Pat. hat eine bestimmte Diät oder Allergie. Scanner warnt bei konfliktären Informationen, die auf der Essenskarte im Barcode hinterlegt sind. Denkbar wären auch Warnungen wie „zuerst Insulin applizieren“ oder „Patient ist heute nüchtern zu halten“.
  - Einschleusen in den OP: Im Barcode des Patientenarmbands könnten die Informationen hinterlegt werden, zu welcher Zeit in welchem OP- Saal die Operation vorgesehen ist, auch auf welcher Seite der Eingriff durchgeführt werden muss.
  - redundante Prüfung der Patientenblutgruppe mit den Angaben auf der Blutkonserve. Eine Vision wäre hier der Abgleich mit der Überwachung des Transportes und sachgerechter Lagerung der Konserve (zeitgerechter Umgang, erschütterungsfreie Lagerung, Überwachung der Kühlkette)
  - Verbesserung der Patientenzufriedenheit und Erhöhung der Prozesssicherheit, beispielsweise durch Messung von Wartezeiten bei diagnostischen Maßnahmen etc.

#### 4 Beschreibung der Leistungen der „Themen Einreicher“

Die Scanvorgänge werden mittels elektronischer Datenübertragung patientengebunden in das KIS übertragen und gespeichert. Hierfür werden Handscanner benötigt, die eine geeignete Datenübertragung ermöglichen.

Im Rahmen der sukzessiven Implementierung der elektronischen Patientenakte (ePa) werden alle Abteilungen des Hauses mit einem WLAN- Netzwerk ausgerüstet. Der Scanner und die Anbindung an das KIS wird vom Krankenhaus gestellt.



## ENTSCHEIDERFABRIK

<b>5</b>	<p><b>Darstellung der Anforderungen an die „Themen Partner“</b></p> <p>Durch den Themenpartner wird eine entsprechende Software entwickelt, die es mittels des Scanners ermöglicht:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Match bzw. Dismatch- scanvorgänge optisch und akustisch anzuzeigen</li><li>• die Werte kabellos in das KIS patientengebunden zu übertragen</li><li>• den Anforderungen für das Projektcontrolling entsprechende Reports zu generieren</li><li>• vom Projektteam bzw. dem Anwender definierte Verbesserungswünsche zu prüfen und ggf. umzusetzen.</li><li>• Gemeinsames Erstellen des Projektstrukturplans</li><li>• Regelmäßiger Abgleich mit dem Projektleiter des Krankenhauses (bsp. Meilensteinsitzungen)</li></ul>
<b>6</b>	<p><b>Darlegung der Anforderungen im Hinblick auf eine nachhaltige Themenbearbeitung</b></p> <p>Der Gesetzgeber fordert seit 2014 ein umfassendes klinisches Risikomanagement aus Sicht der Patientensicherheit. Mögliche Fehlerquellen müssen identifiziert, bewertet und mit geeigneten Mitteln und Maßnahmen behoben werden. Das öffentliche Interesse hat spätestens seit den Hygieneskandalen in deutschen Kliniken (bsp. bei der Aufbereitung von Medizinprodukten) stark zugenommen. Es werden, gerade in Risikobereichen und bei Hochrisikoprozessen redundante Sicherheitsmaßnahmen gefordert, die klassischerweise einen hohen Bedarf an Ressourcen mit sich ziehen. Der Einsatz von menschlichen und zeitlichen Ressourcen ist jedoch schon bei der Verrichtung der Kernprozesse im Krankenhaus ausgelastet. Eine digitale Unterstützung als Kontrollmechanismus für sicheres Arbeiten stellt die Zukunft sowohl bei den medizinisch- pflegerischen als auch (Medizin-) technischen Arbeiten bei den unterstützenden Prozessen dar. In deutschen Kliniken müssen ca. 5% aller Erythrozytenkonzentrate vernichtet werden, da die Einhaltung der Kühlkette nicht sicher nachvollziehbar war. Werden solche Prozesse wirkungsvoll gemanagt, sind rasch wesentliche Effizienzsteigerungen und somit, neben der Erhöhung der Patientensicherheit, ökonomische Erfolge erzielbar.</p>