

### RFID für Spezielle Lösungen gefragt

Bei der Standard-Probenidentifikation führt kein Weg am Barcode vorbei. In speziellen Bereichen schlägt jedoch die Stunde von RFID.

#### Labormedizin

## 20.000 Proben täglich fehlerlos identifiziert – ohne RFID?

Labore müssen extrem effizient und sorgfältig arbeiten. RFID kann dabei unterstützen. Es fehlt jedoch (noch) an wirtschaftlichen Lösungen

„Die positive Probenidentifikation ist der wichtigste Arbeitsschritt und die Grundlage in allen Prozessen im Labor“, sagt Angela Borrink, Technische Laborleitung, LADR MVZ Dr. Kramer & Kollegen und geht weiter: „Verwechslungen müssen absolut ausgeschlossen werden.“ Labore in Deutschland analysieren jeden Tag unzählige Proben aus Krankenhäusern und Arztpraxen. Großlabore mit mehreren tausend Kunden untersuchen allein jeden Tag bis zu 20.000 einzelne Pro-

ben. Die Untersuchungsaufträge begleiten die Proben auf Papier bis ins Labor. Nur mit optimal organisierten Prozessen lässt sich die Verwechslungsquote nahe null halten. „RFID könnte uns in unserer Arbeit unterstützen und entlasten. Der Bedarf ist definitiv da. Aktuell sehen wir jedoch noch keine Lösung, die wir einsetzen können“, sagt Andreas Lamers, IT-Management beim Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ.

Angela Borrink, Technische Laborleitung, LADR MVZ Dr. Kramer & Kollegen und Andreas Lamers, IT-Management, Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ, im Gespräch mit „RFID im Blick“

#### Der Ist-Stand

Labore wie das LADR MVZ Dr. Kramer & Kollegen aus Geesthacht oder das Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ stellen im Regelprozess ihren Kunden vordruckte Barcode-Etiketten zur Verfügung. Diese Etiketten werden vom Praxispersonal beispielsweise bei der Blutentnahme auf die verschiedenen Blutröhrchen geklebt. Ein Etikett kommt auf den Auftragschein, der die Informationen enthält, welche Analyseleistung das Labor zu den einzelnen Proben erbringen soll. Im Probeneingang der Labore werden die Barcodes der Röhrchen automatisch erfasst und der Auftragschein eingescannt. „Sollte einmal eine Probe ohne

Auftragsdokument unser Labor erreichen – was die absolute Ausnahme ist – stellt dies per se keinen Beinbruch dar. Da der Barcodesatz mit den Daten des Einsenders in unserem System verknüpft ist, wird immer zu 100 Prozent ersichtlich, an welchen Einsender wir uns wenden müssen, um den Auftrag nachzufordern“, berichtet Angela Borrink.

#### Selbst der 2D-Barcode ist nicht weitverbreitet

Einige Systeme setzen bereits auf einen 2D-Barcode, die das Einscannen der Auftragscheine unnötig macht, da alle Daten im 2D-Code enthalten sind. Der Vorteil, dass das Scannen

der Auftragscheine entfällt, verpufft jedoch in den nächsten Schritten der Analyse, so Andreas Lamers: „Alle Geräte für die Weiterverarbeitung, die wir in unseren Laboren einsetzen, sind nahezu ausnahmslos nicht in der Lage, den 2D-Barcode zu lesen.“

#### Wo RFID gebraucht wird

Jedes einzelne Einwegprobengefäß mit einem RFID-Label zu kennzeichnen halten sowohl Angela Borrink als auch Andreas Lamers für nicht realisierbar – vor allem aus Kostengründen. „Es tritt vielleicht – und nicht regelmäßig – eine Verwechslung pro 100.000 Proben auf, die auf einen nicht lesbaren Barcode zurückzuführen ist. Eine solche Quote allein rechtfertigt nicht die Investition in eine RFID-basierte Lösung“, erläutert Andreas Lamers und führt aus: „Aber natürlich wäre es perfekt, wenn an jeder Probe auf einem Chip der Untersuchungsauftrag gespeichert wäre. Das würde, RFID-fähige Laborgeräte vorausgesetzt, gleich zahlreiche Arbeitsschritte verbessern.“

#### Spezielle Proben mit Potenzial

Ebenso könnte die RFID-Technologie im Bereich der speziellen Proben prozessoptimierend eingesetzt werden, sagt Angela Borrink: „Konkret erwogen haben wir den RFID-Einsatz im Bereich der Rückstellproben. Bei bestimmten Proben ist eine Langzeitarchivierung notwendig, zum Beispiel von Proben im Bereich von Studien oder zur Qualitätssicherung in der Infektionserologie bei Schwangeren. Ein Teil der Proben wird dazu tiefgefroren. Für diesen Prozess haben wir bereits geprüft, ob eine RFID-Kennzeichnung möglich ist, da Barcode-Etiketten hier an ihre Grenzen geraten und eine Identifikation ohne Sichtkontakt das Auffinden der Proben erleichtern würde.“

#### Hemmt der Kostendruck Innovationen?

Das bislang für Labore noch kein Ansatz für eine innovative (RFID-)Lösung für die Probenidentifikation zu sehen sei, führt Angela Borrink auf einen steigenden Kostendruck im Gesundheitswesen zurück. „Der prozentuale Anteil der Gesundheitsausgaben am Bruttoinlandsprodukt hat sich in den letzten 50 Jahren kaum verändert. Die Menschen werden jedoch nicht nur älter, auch gibt es immer mehr neue Behandlungsmethoden, die auch teurer sind als früher. Sollen diese von den Krankenkassen finanziert werden, zu dem muss an anderen Enden gespart

werden. Für Labormediziner bedeutet dies, dass sich seit 1988 die Vergütungen im Sinkflug befinden. Wir erhalten für gleiche Einzelleistungen kontinuierlich weniger Geld.“ Im Jahr 2012 wurde eine Quotierung für Laborleistungen beschlossen, was dazu führt, dass Labore einen Abschlag von bis zu 8,4 Prozent bei jeder abgerechneten Leistung hinnehmen müssen. Hinzu kommt, dass es seit 2013 einen Niederlassungsstopp für Labormediziner gibt. „Es gäbe also theoretisch genug Arbeit für die Labore, jedoch gilt eine Staffelung der geleisteten Arbeiten pro Labor, die ab einer bestimmten Anzahl von Leistungen zu einer Kürzung der Bezahlung um weitere 20 Prozent führt“, so Angela Borrink.

#### Die Industrie muss liefern

„Eine RFID-Pulklesung am Probeneingang hätte ihren Charme für unsere Arbeitsabläufe. Solange aber keine 100-Prozent-Erfassung möglich ist, müssten wir im Anschluss manuell vereinzeln und prüfen“, formuliert Angela Borrink eine der wichtigen Anforderungen an die Funktionsweise möglicher technologischer Lösungen. Andreas Lamers hat nach zahlreichen Gesprächen mit Unternehmen aus dem Bereich der Entwicklung und Herstellung von Laborgeräten den Eindruck, dass die Entwicklung hinsichtlich von Lösungen zur automatischen Probenidentifikation via RFID nur langsam vorankommt: „Wir haben den Bedarf und wissen, dass wir mit RFID schneller werden können, aber wir sind keine Lösungsentwickler, sondern ein medizinisches Labor. Daher würden wir uns freuen, wenn die Industrie uns Lösungen präsentieren könnte.“

#### Integrierte Lösungen dringend gesucht

„Natürlich spüren auch wir den zunehmenden Kostendruck und können keine Umsätze investieren, nur weil eine Lösung möglicherweise alle unsere Anforderungen erfüllt. Wir brauchen solide erprobte und nutzenorientierte Lösungen – keine Hightech-Spielerei“, formuliert Andreas Lamers die laborseitigen Anforderungen und führt aus: „Der Nutzen muss in Relation zur Investition stehen. Wir haben bereits mit einigen Zulieferern gesprochen und theoretisch als auch praktisch funktionieren deren RFID-Lösungen auch, stellen aus unserer Perspektive betrachtet aber nur Insellösungen dar. Ein ‚reines‘ RFID-Unternehmen hilft uns wahrscheinlich nicht weiter, da wir durchgängige und in die Geräte integrierte Lösungen benötigen.“

#### Projekt zur beleglosen Laborleistungsanforderung in Schleswig-Holstein

In einem Pilotprojekt mit in der ersten Phase weniger als zehn Arztpraxen erprobt das Labor LADR MVZ Dr. Kramer & Kollegen gemeinsam mit der Kassenzärztlichen Vereinigung Schleswig-Holstein als erstes Labor bundesweit die beleglose Anforderung von Labordienstleistungen für Kassenpatienten. Ziel des Projektes ist es, eine rechtssichere papierlose Auftragsübermittlung zu realisieren. „Die Rückverfolgbarkeit ist gegeben, da wir eine automatisch generierte Information erhalten, sobald der Arzt seinen Auftrag an uns digital abschickt, und umgekehrt erhält der Arzt automatische eine Information, wenn die Probe bei uns im Probeneingang erfasst wurde

und in die Bearbeitung geht. Der Vorteil für uns: Wir wissen, was kommt. Auch der Arzt weiß zeitnah, dass wir seine Proben bearbeiten.“ Verlaufen die ersten Tests zufriedenstellend soll das Pilotprojekt ausgeweitet werden. „Dieses Projekt ist ganz klar ein weiterer Schritt in Richtung transparenter Gelenkter Prozesse.“ Eine reibungslos funktionierende beleglose und digitale Leistungsanforderung könnte auch die datentechnische Grundlage schaffen, auf der eine RFID-Lösung aufsetzen könnte. „Denn bislang sehen die Vorgaben eine papier-basierte Übermittlung von Aufträgen vor, die eine Redundanz zu einer RFID-Lösung darstellt“, schließt Angela Borrink.