

# eHealthcare in der Laborwelt

**Das Wertschöpfungsnetzwerk «Gesundheitswesen» ist geprägt von höchst arbeitsteiligen Prozessen. Die daraus entstehende Gefahr diskontinuierlicher Prozesse, Redundanzen und fehlender Koordination ist offensichtlich, bzw. als Problemstellung bekannt. Ebenfalls ist das Gesundheitswesen gekennzeichnet durch eine ausserordentliche Informationsintensität.**

Michael Egli

Zwischen 20 und 40% der Aktivitäten sind Datenerfassungs- und Kommunikationsleistungen. Der Einsatz von ICT ist das Mittel der Wahl für Branchen mit Bedarf nach Prozessoptimierung und hoher Informationsintensität. Durch den effizienten Einsatz moderner ICT werden entsprechende Ersparnisse und Qualitätssteigerungen erwartet. Gesundheit gehört zu den Infrastruktur- und Dienstleistungsbereichen, die durch die Entwicklung und Verbreitung

von ICT beeinflusst und neu strukturiert werden, aber auch selbst Impulse für die technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung zur Informations- und Wissensgesellschaft geben. eHealthcare gewinnt im ambulanten als auch stationären Laborwesen an Bedeutung. An zwei Beispielen soll dies verdeutlicht werden.

## Elektronischer Versand von Laborbefunden in die Praxissoftware integrieren

Kommunikationsplattformen im Bereich Labor sind im Kommen. Was sind die Vorteile einer entsprechenden Lösung? Der Datenempfänger kann die erhaltenen Daten bei den wichtigsten Praxissoftware- und Klinikinformationssystemen direkt in die KGs integrieren (z.B. Labordaten, Berichte). Die Übermittlung erfolgt auf Basis standardisierter Daten. Die Versandkosten sind niedrig und der Datenschutz gewährt.

Durch die Integration in die Labor-, Praxis- oder Kliniksoftware oder mittels einer intuitiv zu bedienenden Benutzeroberfläche ist der Absender in der Lage, medizinische Daten automatisiert oder per Mausklick sicher und schnell an Empfänger zu transferieren. Beim Empfänger können die Daten be-

trachtet, gedruckt und/oder direkt in seine Praxis-/Kliniksoftware integriert werden. Voraussetzungen sind ein Windows-PC und ein Internetzugang. Die Ergänzung des Internets mit dem Sicherheitstunnel, ein Zertifikat X.509 und eine Integration von MedTransfer in Ihre Praxissoftware/Kliniksystem oder alternativ eine intuitiv zu bedienende Benutzeroberfläche werden von openmedical eingebracht.

Zahlreiche Labors setzen heute entsprechende Plattformen erfolgreich ein. Die Erfahrungen zeigen, dass es von Vorteil ist, wenn im Vorfeld der Einführung der Methodenstamm, die Parametrierung der Laborsoftware und der ganze Datenfluss bis zum Konverter harmonisiert und konsolidiert werden. Es hat sich gezeigt, dass der Installationsaufwand und die Bindung von Ressourcen in der IT-Umgebung erfreulich gering ist.

## Die Bedeutung von IT-Lösungen für das Point of Care Testing

Ein gutes Datenkommunikationssystem bildet das Herzstück aller Point-of-Care-Tests in Kliniken. Moderne IT-Systeme unterstützen die Datenver-

► Lesen Sie weiter S. 21

eHealthcare bezeichnet den Einsatz von ICT bei der Durchführung und Unterstützung von Geschäftsprozessen in der Medizin sowie dem gesamten Gesundheitswesen. eHealthcare folgt dem Ziel, die Transaktions- und Produktionskosten zu senken und die Qualität der Dienstleistungen durch Integration zu heben.

## Die Anbieter

Die Kommunikationsplattform MedTransfer der Firma openmedical ist eine offene Plattform für medizinische Laboratorien, niedergelassene Ärzte, Spitäler und andere Leistungserbringer im Gesundheitswesen. MedTransfer ist die Kommunikationssoftware für die Übermittlung jeglicher Art von medizinischen Daten und besteht aus einer speziellen Software. Bei diversen Praxis-/Kliniksoftwareanbietern wurden die entsprechenden Komponenten bereits integriert. Durch ein einheitliches Datenformat werden bei den wichtigsten Praxissoftwareanbietern die versendeten Daten direkt und automatisiert in die Softwarelösung des Empfängers integriert. Gegebenenfalls erfolgt vor dem Versand durch MedKonvert die Konvertierung in das empfängerkonforme Format.

Weitere Informationen unter [www.openmedical.ch](http://www.openmedical.ch).

Die Firma Roche Diagnostics bietet die Software-Applikationen, die diese Anforderungen erfüllen: DataCarePOC ist eine massgeschneiderte Lösung, die Verbesserungen im Bereich Patientenpflege und -management bringt. Es ist ein offenes System, das die Roche-Instrumente für die Blutgas-, Gerinnungs- und Blutzuckeranalyse vernetzt. Mit dem Software-Modul OMNILINK werden die Überwachung und Fernsteuerung der Funktionen des Blutgasanalyzers von Roche vereinfacht. Dazu gehören Qualitätskontrolle, Kalibrierungsstatus sowie einfache Wartungsmassnahmen, wie z.B. Überprüfung des Füllstandes von Reagenzien. OMNILINK bietet alle Vorteile des klinischen POC-Testing. Beide von Roche angebotenen Applikationen bedeuten für den Kunden eine komplette IT-Lösung für das klinische POC-Testing.

## ICT und Gesundheit: Thema am 4. Schweiz. eHealthCare.ch-Kongress



waltung, ohne dass die Analysenvorgänge unterbrochen werden müssen. Jeder einzelne Klinikbereich stellt seine eigenen Bedingungen an die Verarbeitung von Informationen aus dem Point-of-Care(POC-) sowie dem Notfall- und Intensivpflegebereich. So sind zum Beispiel die Analysegeräte in verschiedener Anzahl und unterschiedlichen Modellen vorhanden, werden verschiedene Labor- und Klinikinformationssysteme (LIS und HIS) verwendet, sind mehrere Vernetzungsszenarios möglich und auch bezüglich Bandbreiten und Zeitvorgaben tauchen viele Fragen auf. Jede Person, die ein solches Instrument bedient oder davon Informationen benötigt, hat ihre eigenen Anforderungen – dazu gehören schnell verfügbare Resultate, präzise Eingabe von Daten, einfache Bedienung, spezifische Werte und Berichte.

#### **Datenkommunikation rund um die Uhr**

Andere benötigen auch eine Überwachung der Qualitätskontrolle sowie Funktionen für die Datenverwaltung, oder es müssen Registrierungsverfahren eingehalten, Wartungsleistungen vollbracht oder Rechnungsinformationen bereitgestellt werden. Bei der Blutgasanalyse zählt jede Sekunde. Und bei Tests für den Notfall- und Intensivpflegebereich muss die dafür zuständige Person rund um die Uhr den Status ihres Analysegerätes kennen. Sämtliche Anforderungen bezüglich Datenkommunikation müssen überall und jederzeit erfüllt werden können. Verschiedene Firmen bieten IT-Lösungen für die Datenkommunikation im Bereich Point of Care Testing an. Einige dieser Unternehmen konzentrieren sich dabei auf die POC-Informationsverwaltung, mit der die Patientenpflege verbessert, die Anforderungen bezüglich Qualitätskontrolle erfüllt und die nahtlose Integration der Daten in sämtliche Labor- und Klinik-

informationssysteme (LIS/HIS) gewährleistet werden soll. Andere Systeme bieten dem Kunden einen sofortigen und kontinuierlich aktualisierten Performancestatus der Geräte an, insbesondere für die Blutgasanalyse, und zwar auch für solche an dezentralen und externen Testzentren. Alle zur Verfügung stehenden Applikationen haben ihre Stärken und Schwächen. Es ist jedoch wichtig, dass der Kunde über die wichtigsten Elemente und Funktionalitäten der POC-IT-Software Bescheid weiss, denn nur so kann eine für den Kunden passende Lösung gefunden werden.

Für IT-Lösungen, die auf eine dezentrale Überwachung und Steuerung von Blutgasanalysegeräten abzielen, braucht es eine laufende Überwachung, eine sofortige Beurteilung des Analysestatus, der Parameter, Reagenzien sowie Warnmeldungen auf einem einzigen Bildschirm und eine Übersicht über sämtliche Analysedaten.

Für IT-Lösungen, die auf das Informationsmanagement abzielen, braucht es «offene» Lösungen mit der Möglichkeit, Konkurrenzgeräte anzuschliessen, eine bidirektionale Kommunikation zwischen Server und Analysegerät (zentrale Fernsteuerung und -überwachung der POC-Tests) und eine bidirektionale Schnittstelle zwischen Server und LIS/HIS (Übermittlung der Patienteninformationen vom LIS/HIS an den Server). Ferner benötigt werden der sofortige Zugriff auf Patientenangaben, Aufträge und Testergebnisse sowie auf Daten bezüglich Qualitätskontrolle und Wartung, eine Reportfunktion zur Minimierung des manuellen Dokumentationsaufwands und Anpassungsoptionen an mehrere Test-Szenarios für die Notfall- und Intensivmedizin und kundenspezifische Bedürfnisse.

Michael Egli, CEO Kongress eHealthCare.ch  
Internet: [www.ehealthcare.ch](http://www.ehealthcare.ch)

#### **4. Schweizerischer eHealthCare.ch-Kongress Konferenz und Fachmesse – Universität Zürich-Irchel 12./13. Oktober 2004**

##### **Schwerpunkt 2004: Digital Hospital – ICT im Spital von heute und morgen**

Der Kongress eHealthCare.ch ist die führende Schweizer Veranstaltung zum Thema ICT und neue Technologien in Medizin und Gesundheitswesen. eHealthCare.ch überzeugt durch eine hochstehende Konferenz. In 6 Keynotes, 12 wissenschaftlichen Konferenzen und 12 Practice-Symposien referieren über 100 nationale und internationale Wissenschaftler sowie Führungspersönlichkeiten aus ICT, Politik, Industrie und Gesundheitswesen.

60 bis 70 attraktive Ausstellerinnen und Aussteller präsentieren im Lichthof der Universität Zürich-Irchel ihre Produkte, Dienstleistungen und Innovationen. Zielpublikum sind Geschäftsleitung, Mediziner und Informatikleitung aus Spitälern, Versicherungen, der Industrie und Arztpraxen.

[www.ehealthcare.ch](http://www.ehealthcare.ch)

Am Kongress eHealthCare.ch 04 wird das Thema ICT im Laborbereich in zwei attraktiven Symposien thematisiert: Symposium «Vernetzung von Point-of-Care-Systemen und Integration im Zentrallabor (by Roche Diagnostics)».

1. Integrierung der dezentralen Glukosebestimmung im Labornetz der Consilia
2. Praktische Erfahrungen aus der Sicht eines Anwenders im Labornetz
3. Einsparungen beim Einsatz vernetzter Point-of-Care-Systeme – Beispiel einer Kosten-Nutzen-Analyse – Symposium «eLab – elektronische Übermittlung von Laborresultaten und Integration in die Praxis»
  - Problemfelder der integrierten elektronischen Kommunikation
  - Praxisbeispiel «funktionierende elektronische Übermittlung Laborresultate und Integration in Krankengeschichte»
  - Anforderungen aus Sicht der Arztpraxis
  - Diskussionsrunden unter Einbezug Labor, Praxissoftware-Anbieter, Praxisarzt, openmedical AG

**Kongress-Anmeldeformular unter [www.ehealthcare.ch](http://www.ehealthcare.ch)**



**21–23 septembre 2005:  
Assemblée annuelle SSCC / Jahrestagung SGKC  
Yverdon-les-Bains**