



## Einführung von MEX führt zu mehr Transparenz der Krankenhausdaten

St. Vincenz-Krankenhaus Paderborn

Answers for life.

**SIEMENS**

**Im Spätsommer 2008 hat das St. Vincenz-Krankenhaus in Paderborn den Management Explorer (MEX) von Siemens eingeführt. Die drei Module DRG-, BWL- und OP-Explorer mit ihren Analysemöglichkeiten und den Berichten verhelfen dem Controlling, die bestehenden zeitlichen Ressourcen der Mitarbeiter noch effizienter einzusetzen.**

#### **Auswertungen per Knopfdruck**

Die Rolle eines Controllers im Krankenhaus lässt sich als die eines Beraters umschreiben, der die verschiedenen Bereiche dabei unterstützt, optimale medizinische und wirtschaftliche Ergebnisse zu erzielen. Für das Controlling ist daher von entscheidender Bedeutung, jederzeit alle relevanten Informationen über die Leistungen des Hauses sowie über die entsprechenden Kosten zur Verfügung zu haben. Kerngeschäft des Controllers ist die Aufbereitung, Analyse und Interpretation dieser Daten, um Entscheidungen des Managements vorzubereiten und zu unterstützen. Veränderungen und daraus resultierende Chancen und Risiken müssen schnell erkannt werden, damit notwendige Steuerungsmaßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden können.

Basis für das Controlling ist zunächst die Beschaffung der Daten. In vielen Krankenhäusern ist das ein oft mühseliges Zusammentragen von Unternehmenszahlen aus unterschiedlichsten Quellen. Aber gerade das steht dem effektiven

Controlling entgegen: Solange Controller einen großen Teil ihrer Arbeit darauf verwenden, Zahlen einzusammeln, um sie manuell in Listen einzupflegen, können sie sich nur mit halber Kraft ihrer eigentlichen Hauptaufgabe widmen.

Um hier die Arbeitsweise zu erleichtern und auf konsistente Daten zurückgreifen zu können, entschied sich das St. Vincenz-Krankenhaus in Paderborn für die Einführung des Management Explorer (MEX) als zentrale Business Intelligence Plattform. An den Zustand vor der Einführung der Controlling Lösung kann man sich im Klinikum noch gut erinnern: „Früher haben wir unsere Zahlen aus dem Patienteninformationssystem und aus diversen externen Softwaretools gezogen und die Daten dann in Excel zu Berichten weiterverarbeitet und aufbereitet, um sie anschließend auszuwerten. Das war sehr mühsam und zeitaufwendig“, blickt Controller Andreas Cramer auf eine Arbeitsweise zurück, von der er sich gerne verabschiedet hat. Als im Spätsommer 2008 das erste Modul des Management Explorers Einzug in das Klinikum hielt, sollte das den Controllingalltag in einigen Bereichen grundlegend verändern. Das Ziel bestand darin, mehr Transparenz in die Vielfalt der Krankenhausdaten zu bringen. So sollten die für Aufsichtsrat, Geschäftsführung und Chefärzte bestehenden, vordefinierten Auswertungen zukünftig weitestgehend automatisiert bereitgestellt werden, ohne dass die Controlling-Mitarbeiter Zahlen zeitaufwendig manuell aufbereiten müssen.

#### **Tiefe Integration in medico//s**

Das Klinikum hat seit Mitte der 1990er-Jahre das Krankenhausinformationssystem (KIS) medico//s, die Siemens Komplettlösung für den klinischen und den administrativen Bereich, im Einsatz. Das allerdings führte keineswegs dazu, dass man sich bei der Auswahl des Managementinformationssystems von vornherein ebenfalls auf eine Siemens-Lösung festgelegt hatte. „Wir hatten uns für die Auswahl ausreichend Zeit genommen und dabei eine ganze Reihe von Angeboten geprüft“, bestätigt EDV-Leiter Wilhelm Brinkmann. Den Ausschlag für die Lösung von Siemens gab letztlich die Tatsache, dass der Management Explorer ohne Schnittstelle tief in medico//s, und damit auch in die Finanzbuchhaltung und das Patienteninformationssystem, integriert ist. Das war für die Klinik deshalb wichtig, weil dadurch die Auswertungsergebnisse bis in das Primärsystem zurückverfolgt und analysiert werden können.

#### **Der Blick aufs Große und Ganze: DRG- und BWL-Explorer**

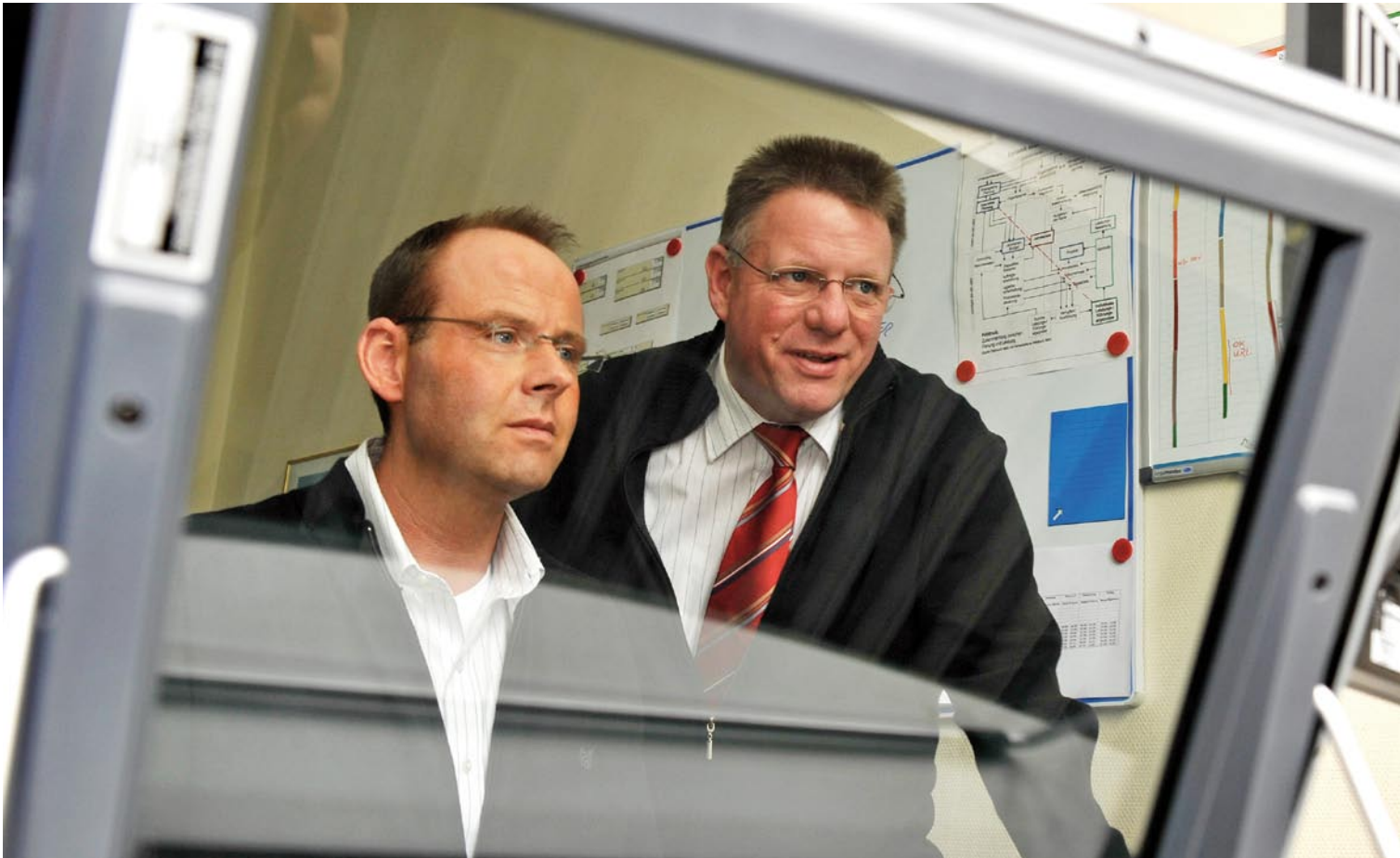
Der Startschuss für die Installation von MEX fiel im September 2008. Von den sechs Explorern, die Teil von MEX sind, entschied sich St. Vincenz zunächst für den DRG-, den BWL- und den OP-Explorer.

Mit der höchsten Priorität verfolgte das Controlling die Einführung des DRG-Explorers, weil die Leistungsabrechnung

**„Controlling besteht nicht in erster Linie darin, Zahlen zusammenzutragen. Es geht vielmehr um die Datenanalyse und um die richtigen Schlüsse, die man daraus zieht. Der Management Explorer von Siemens unterstützt den Controller bei seinem Kerngeschäft.“**

Wilhelm Brinkmann,  
EDV-Leiter im St. Vincenz-Krankenhaus, Paderborn





Dem Controlling im St. Vincenz-Krankenhaus, Paderborn stehen seit Einführung von MEX verschiedenste Auswertungen per Mausclick zur Verfügung (links im Bild Andreas Cramer, Controller, rechts Wilhelm Brinkmann, EDV-Leiter).

nach DRG nun mal das wirtschaftliche Kerngeschäft eines Krankenhauses widerspiegelt. Deshalb nahm dieses Tool bereits nach drei Wochen den Echtbetrieb auf. Seitdem stehen dem Controlling per Mausclick verschiedenste Auswertungen zur Verfügung, die vorher mittels Excel aufbereitet wurden – unter anderem Vorjahresvergleiche mit Jahreshochrechnungen, monatliche Vergleiche der fachabteilungsbezogenen Fallzahlen und der effektiven Bewertungsrelation sowie CMI-Analysen nach Fachabteilungen. Für die Berichterstattung druckt das Controlling Papierlisten aus, kann aber seine Auswertungen natürlich auch auf elektronischem Wege vorlegen. Die Ergebnisse der Auswertungen werden je nach Fragestellung entweder in Tabellenform oder als Grafik dargestellt. Individuell konfigurierte Auswertungen lassen sich als benutzerspezifische Varianten speichern und immer wieder aktualisieren. Die Fle-

xibilität der Berichte und Auswertungen wird durch die OLAP-Architektur von MEX möglich. Die Geschäftsführung nutzt die übersichtlichen und aussagekräftigen Analysen und Berichte beispielsweise für die Zielplanungsgespräche mit den Fachabteilungen, um Soll- und Ist-Daten „auf einen Blick“ zu vergleichen.

Die Analyse einzelner Fälle gehört zwar nicht zum Tagesgeschäft, dennoch nutzt die Klinik hin und wieder die Gelegenheit, sich ein konkretes Bild en détail zu machen. So geht das Controlling der Frage nach, wie viele Beatmungsstunden es auf der Intensivstation gibt, aus welchen Fachabteilungen die Patienten eingewiesen werden, wie lange die einzelnen Patienten auf der Intensivstation verbringen und welche Erlöse sich daraus ergeben.

## Das Akademische Lehrkrankenhaus der Georg August Universität Göttingen auf einen Blick

Träger: Kongregation der Barmherzigen Schwestern vom hl. Vinzenz von Paul zu Paderborn  
 Geschäftsführung:  
 Dr. Josef Duellings, Hauptgeschäftsführer  
 Johannes Westermann, Kaufmännischer Geschäftsführer  
 Schwester M. Katharina Mock, Geschäftsführerin  
 eingesetztes KIS: medico//s  
 Gründung: 1841  
 Mitarbeiter: 1 450  
 Anzahl der Betten (vollstationär): 556  
 Patienten pro Jahr (stationär / ambulant): 26 400 / 32 400

[www.vincenz.de](http://www.vincenz.de)

Die Drill-down-Funktion erlaubt es den Controllern, in den Analysen bis auf eine Detailliste zu springen, um die wichtigsten Fallmerkmale überprüfen zu können. Aufgrund der tiefen Integration in medico//s ist es möglich, von dieser Detailliste aus per Mausklick einen Rücksprung in das Primärsystem vorzunehmen und somit den Fall, von der Patientenaufnahme bis zur Rechnungsstellung, ohne Programmwechsel unter die Lupe zu nehmen.

„Die Programme sind relativ einfach zu bedienen, sodass man auch mit geringer IT-Affinität die gewünschten Auswertungen vornehmen kann“, lobt Wilhelm Brinkmann die Anwenderfreundlichkeit von MEX.

Direkt im Anschluss an die Einführung des DRG-Explorers nahm auch der BWL-Explorer in Paderborn seinen Betrieb auf. Das Controlling generiert damit regelmäßig Analysen und Auswertungen für Geschäftsführung und Aufsichtsrat. Dazu gehört der ehemals per „Hand“ erstellte monatliche Kosten- und Erlösvergleich sowie Aufstellungen der neutralen Leistungen, jeweils aufgeschlüsselt nach Fachabteilungen und Stationen.

Die acht Mitarbeiter aus Controlling und Medizin-Controlling, die mit dem DRG-

und dem BWL-Explorer arbeiten, wurden in einer zweitägigen Schulung auf den Umgang mit beiden Programmen vorbereitet. Nach einem Vierteljahr gab es einen Workshop, um offene Fragen zu beantworten.

#### **Für spezielle Fragestellungen: der OP-Explorer**

Im November 2008 schloss der OP-Explorer die Einführung der ersten drei Management Explorer ab. Mit diesem

Tool arbeitet momentan ausschließlich das Medizincontrolling, um etwa OP-Auslastungsstatistiken oder Diagnose-OP-Statistiken je Saal oder Fachabteilung zu erstellen. Ziel ist es, die Auslastungsrate des OP-Bereiches exakt zu ermitteln, um so mögliche Verbesserungspotenziale zu erkennen und auszuschöpfen.

„Vom umfassenden Überblick zum Detail“ – so könnte man die Implementierungsstrategie des St. Vincenz-Krankenhauses charakterisieren. Mit den ersten zwei Explorern wurde die Basis geschaffen,

„Die DRG-Einführung hat das Kostendenken in Krankenhäusern nachhaltig verändert. Ein Managementinformationssystem wie MEX unterstützt das kaufmännische und das klinische Personal dabei, die wirtschaftlichen Auswirkungen des täglichen Handelns zu messen.“

Andreas Cramer,  
Controller im St. Vincenz-Krankenhaus, Paderborn



Im Klinikum Paderborn sind 1 450 Mitarbeiter beschäftigt. Pro Jahr werden 26 400 stationäre und ca. 30 000 ambulante Fälle behandelt.

um die Kosten- und Belegungsdaten auszuwerten – auch im Hinblick auf Pflege-satzverhandlungen. Mit dem OP-Explorer hat sich die Klinik dann den Detailanalysen zugewandt. Und da war es nur konsequent, dass sie ihr Augenmerk zunächst auf ihre teuerste Ressource, nämlich auf den OP-Bereich gerichtet hat.

### **Zwei Arbeitstage bei der Erlösverpro-bung in der Jahresabschlussprüfung eingespart**

Im Jahr 2008 hat das Controlling erstmals MEX auch bei der Jahresabschlussprüfung eingesetzt. Während man früher für die Erlösverprobung etliche Daten aus der Buchhaltung und aus dem Patienten-datenmanagement (PDM) mühselig per Hand in Excel-Dateien eintragen und ab-gleichen musste, erlaubt MEX jetzt ein wesentlich komfortableres Prozedere: „In einer einzigen Statistik habe ich die Daten aus der Finanzbuchhaltung und aus dem PDM zusammengeführt – und das war es auch schon“, freut sich Andreas Cramer über das Ende der mühsamen und zeitaufwändigen Aufbereitung von Daten. Die Zeitersparnis beziffert er auf zwei gan-ze Arbeitstage, die ihm nun für wichtigere Arbeiten im eigentlichen Kerngeschäft des Controllings zur Verfügung steht.

### **„Licht ins Dunkel“**

Wenn Wilhelm Brinkmann über den Nutzen des Management Explorers von Siemens philosophiert, verwendet er gerne eine Lichtmetapher. „In jedem Unternehmen gibt es Bereiche, die wirt-schaftlich gut laufen, und andere, die eher im Schatten liegen. MEX ist unser Strahler, mit dem wir die eher schattigen Bereiche ausleuchten.“ Mit den drei Explorern gelingt das gleichermaßen vorzüglich wie effizient. Aber bekanntlich kann man bei allem, was man tut, immer noch ein bisschen besser und aussage-kräftiger werden. Das weiß man auch in Paderborn. Und so haben die Vorbe-reitungen für die Implementierung des vierten Management Explorers längst be-gonnen. Noch 2009 soll der QS-Explorer den Echtbetrieb aufnehmen ...

## **Die Herausforderung**

- Verbesserung des Berichtswesens bei Reduzierung des Aufwands für die Be-schaffung und Aufbereitung der Daten im Controlling
- Automatisierte, standardisierte Auswer-tungen
- Schnelles Zusammenführen von Zahlen aus Patientendatenmanagement, Ab-rechnung, Medizincontrolling, Finanz-buchhaltung und OP-Management
- Option zur Anbindung eines weiteres Krankenhauses über Schnittstelle

## **Die Lösung**

- Sukzessive Installation von drei Management Explorern (DRG-, BWL- und OP-Explorer)
- Betrieb des Management Explorers auf der Basis einer Servervirtualisierungs-plattform (VMWare Infrastructure ESX 3.0)

## **Proven Outcomes**

- Automatisierte aktuelle Auswertungen für Aufsichtsrat, Geschäftsführung und Chefärzte
- Für jeden einzelnen Fall: Drill-down von der Patientenaufnahme bis zur Rech-nungsstellung
- Zeitersparnis bei Berichterstellung und Jahresabschlussprüfung
- Konsistente Daten und flexible Auswer-tungen aus verschiedenen Perspektiven durch die Data Warehouse Technologie (OLAP-Architektur) auf der MEX basiert

### **Virtuelle Server**

Für Wilhelm Brinkmann – wie auch für viele seiner IT-Kollegen aus anderen Kli-niken – ist es von großer Bedeutung, dass der MEX-Server in einer virtuellen Server-umgebung betrieben wird. „Jeder, der ein solches Programm einsetzt, muss wissen, dass es erhebliche Systemressourcen beansprucht. Mit MEX in einer virtuellen Umgebung haben wir die besten Erfah-rungen gemacht; die Daten sammelt MEX automatisch nachts ein, während die an-deren Systeme nicht gebraucht werden.“ Die virtuelle Infrastruktur sorgt für eine höhere Verfügbarkeit der Server-Systeme.

Weitere Vorteile des virtuellen Servers sind die Hardwareunabhängigkeit und die vereinfachte Systemadministrati-on. Ein Vorteil der zum Tragen kommt, wenn MEX weiter ausgebaut wird und mehr Hardwareressourcen beansprucht. Dann könnte beispielsweise der kom-plette „Server-Container“ auf einen anderen physischen Server verschoben werden, anstatt eine aufwendige Neu-installation durchzuführen.

Aufgrund lokaler Einschränkungen von Vertriebsrechten und Serviceverfügbarkeiten können wir leider nicht gewährleisten, dass alle in dieser Broschüre aufgeführten Produkte weltweit gleichermaßen durch Siemens vertrieben werden können. Die Informationen in diesem Dokument beinhalten allgemeine technische Beschreibungen von Leistungen und Ausstattungsmöglichkeiten, die nicht in jedem Einzelfall vorliegen müssen. Verfügbarkeit und Ausstattungspakete können sich von Land zu Land unterscheiden. Aus diesem Grund sind die gewünschten Leistungen und Ausstattungen im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen. Siemens behält sich das Recht vor, Konstruktion, Ausstattungspakete, Leistungsmerkmale und Ausstattungsmöglichkeiten ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern. Bitte wenden Sie sich für die neuesten Informationen an Ihre Siemens Vertretung.

Hinweis: Innerhalb definierter Toleranzen kann es Abweichungen von den technischen Beschreibungen in diesem Dokument geben.

#### **Local Contact Information**

Siemens AG  
Healthcare Sector  
European Sales Marketing Germany  
Henkestr. 127  
91052 Erlangen  
Germany  
Telephone: +49 9131 84-0  
[www.siemens.de/medical-informationstechnologie](http://www.siemens.de/medical-informationstechnologie)

#### **Global Business Unit**

Siemens Medical Solutions USA, Inc.  
Health Services  
51 Valley Stream Parkway  
Malvern, PA 19355  
[www.siemens.com/healthcare](http://www.siemens.com/healthcare)

#### **Global Siemens Headquarters**

Siemens AG  
Wittelsbacherplatz 2  
80333 München  
Germany

#### **Global Siemens Healthcare Headquarters**

Siemens AG  
Healthcare Sector  
Henkestr. 127  
91052 Erlangen  
Germany  
Telephone: +49 9131 84-0  
[www.siemens.de/healthcare](http://www.siemens.de/healthcare)

#### **Legal Manufacturer**

Siemens Medical Solutions USA, Inc.  
Health Services  
51 Valley Stream Parkway  
Malvern, PA 19355  
[www.siemens.com/healthcare](http://www.siemens.com/healthcare)

[www.siemens.de/healthcare](http://www.siemens.de/healthcare)