

## Eine „Nachtschwester“ für die Spital-Informatik

**■ Vorbeugen ist besser als heilen. Dies gilt auch für die Informatik. Wenn es in komplexen und vernetzten Informatik-Systemen zu einer Fehlfunktion kommt, werden Arbeitsabläufe unweigerlich behindert. Sinnvoller und effizienter ist deshalb die permanente Überwachung des Gesamt-Systems: Sich anbahnende Probleme werden so frühzeitig erkannt und können rechtzeitig behoben werden.**

Der Kostendruck im Gesundheitswesen und die Tarmed-Bestimmungen haben die Anforderungen an die Informatik in den Spitälern drastisch verändert. Die bereichsübergreifende Vernetzung liess komplexe Gebilde aus verschiedensten Systemen und Applikationen entstehen. Die Kontrolle dieser gewachsenen und für die Verwaltung und den Betrieb eines Spitals mittlerweile unentbehrlichen Informatik-Strukturen stellt heute eine der zentralen Herausforderungen dar. Denn jeder Ausfall oder Unterbruch der informatikunterstützten Dienste kostet Geld, Zeit und Nerven. Was also Not tut, ist eine „Nachtschwester“ für die effiziente Überwachung der Spital-Informatik.

Computerunterstützung ist aus dem Spitalalltag nicht mehr wegzudenken. Programme für das Rechnungswesen, für die Materialverwaltung, für die Apotheke und für die Personal-, Operations- und Bettenplanung, Systeme für die Leistungserfassung, Datenbanken, Netzwerke, Server und Endnutzerstationen, Drucker und Websites: Sie alle unterstützen das Spitalpersonal in Administration und Patientenpflege. Es ist deshalb elementar, dass die Informatik stets reibungslos funktioniert und nicht selbst zum Pflegefall wird.

Für das Spital Bülach hat Aspectra als spezialisierte Application Hosting Dienstleisterin ein solches Frühwarn- und Kontrollwerkzeug geschaffen. In Zusammenarbeit mit den Informatikern des Spitals entstand aus modularen Basiskomponenten ein massgeschneidertes Kontrollinstrument zur Überwachung der Spital-Informatik: Sowohl das Netzwerk mit seinen 15 Servern und ca. 200 Clients, als auch die heterogene und über eine Vielzahl von Schnittstellen verbundene Applikationen-Landschaft im Spital Bülach werden



The screenshot shows the 'mysystem' monitoring dashboard. It features a navigation menu at the top with links like 'mysystem', 'myapplication', 'mybusiness', 'myproject', 'myservices', and 'myhelp'. A sidebar on the right contains user information and a 'Support' link. The main content area displays a table of events under the heading 'events'.

System / Applikation	Scan	Grund	Wert	Anzahl Fehler	Erstes Auftreten	Letztes Auftreten	Aktion
azh-wf01	disk-E	SNMP value out of range	18.09	2349	14.07.2003 17:00	17.07.2003 09:45	<a href="#">Quittieren</a>
azh-wf01	disk-C	SNMP value out of range	11.81	2349	15.07.2003 09:55	17.07.2003 09:45	<a href="#">Quittieren</a>

Below the table, there is a link 'Anzeigen der quittierten Events' and a timestamp 'Letzte Aktualisierung: 17.07.2003 09:53:51'.

Abb 1: Anzeige der Monitoring Meldungen (Events)

**„Unsere Informatik ist transparenter geworden. Wir können Ausfallzeiten verhindern, noch bevor sie entstehen“, Stefan Herzog, Leiter Informatik Spital Bülach**



vollständig, rund um die Uhr und in Real-Time kontrolliert. Das Überwachungssystem ist dabei einfach zu installieren und leicht zu bedienen. Immerhin soll das Kontrollinstrument die Komplexität des Gesamt-Systems reduzieren und nicht zusätzlich komplizieren. Auch geschieht die Überwachung unabhängig von den zu kontrollierenden Systemen. Denn nur so ist sichergestellt, dass Netzwerkprobleme oder Ausfälle im Gesamt-System nicht auch die Kontrollinstrumente selbst in Mitleidenschaft ziehen.

Den ersten und offensichtlichsten Nutzen bringt die externe Überwachung der Informatik-Abteilung des Spitals. „Dank der permanenten automatischen Kontrolle gestaltet sich unsere Arbeit weniger hektisch“, führt Stefan Herzog, Leiter Informatik des Spitals Bülach aus. „Wenn uns das Kontrollsystem keine Fehler meldet, können wir sicher sein, dass unsere Hardware, unser Netzwerk und unsere Applikationen korrekt laufen.“ Treten Komplikationen auf, so meldet das Kontrollinstrument frühzeitig das Überschreiten kritischer Werte. „Sollte sich ein Problem anbahnen, so werden wir vom System rechtzeitig informiert und vorgewarnt. Bei Fehlfunktionen sind wir auch sofort im Bilde, wo welches Problem aufgetreten ist. Eine aufwändige und zeitintensive Fehlersuche bleibt uns erspart.“, so Stefan Herzog weiter. Vom neuen Kontrollsystem profitieren damit auch die Endnutzer der verschiedenen Applikationen: Der Datenfluss über die Schnittstellen zwischen den einzelnen Systemen verläuft mit deutlich höherer Zuverlässigkeit. Die effiziente und vernetzte Arbeit des Personals zugunsten der Patienten wird direkt unterstützt. Die Zufriedenheit der Anwender steigt signifikant. Auf allen Ebenen werden kostbare Zeit und wertvolle Ressourcen gespart.

Das Kontrollsystem für das Spital Bülach kann zudem von den Spital-Informatikern auch aus der Ferne über das Internet bedient und abgefragt werden. So ist sichergestellt, dass die Informatik im Spital Bülach zu jeder Zeit - auch am Wochenende oder in der Nacht – überwacht wird, damit die Informatik-Systeme möglichst reibungslos und unterbruchsfrei funktionieren.

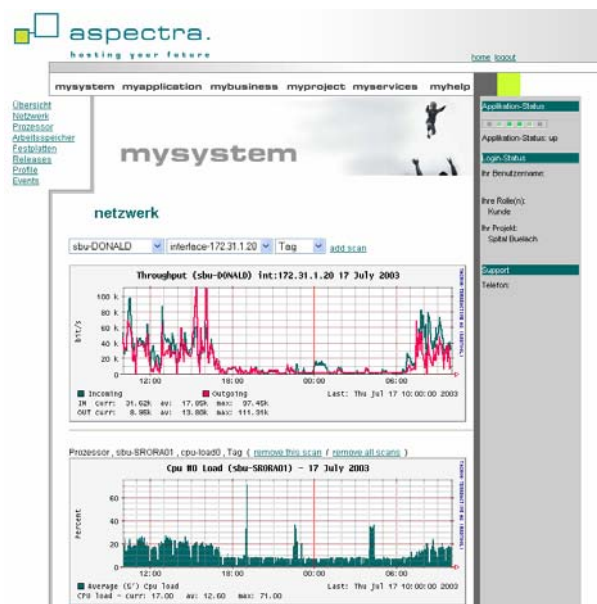


Abb 2: MyAspectra Statistiken

Aspectra AG  
 Stationsstrasse 17  
 8003 Zürich  
 Tel 01 296 56 56  
 Fax 01 296 56 57  
 Email [info@aspectra.ch](mailto:info@aspectra.ch)  
 Internet [www.aspectra.com](http://www.aspectra.com)