

Herzkllinik Ulm macht gesamte IT-Infrastruktur fit für die Zukunft

Fit durch sanfte Migration

„Never change a running system‘ ist ein geflügelter Spruch in der IT. Doch es kommt der Punkt, an dem Systeme tatsächlich ausgetauscht werden müssen. Dies geschah vor etwa fünf Jahren in der Ulmer Herzkllinik. Die Frage war: Wie kann ein Umstieg gelingen, ohne alles auf einmal zu ersetzen? Denn der laufende Betrieb sollte nicht gestört werden und auch aus Kostengründen kam eine ‚Big-Bang-Umstellung‘ nicht infrage. Stattdessen entschieden sich die Verantwortlichen für eine sanfte Migration über mehrere Jahre. Heute sind knapp zwei Dutzend Serverumgebungen installiert.

Gegründet wurde die Herzkllinik Ulm vor 25 Jahren. Patienten erfahren dort Betreuung von der Diagnostik, über die Behandlung bis hin zur Nachsorge. Die Klinik beschäftigt am Stammsitz und an zwei weiteren Standorten 13 Fachärzte, zusätzliche Assistenzärzte und über 70 medizinische Fachkräfte.

Wie in vielen anderen Kliniken auch, war die IT-Infrastruktur über die Jahre gewachsen. „Wir hatten früher viele Einzellösungen, da wir eher reaktiv vorgegangen sind. Das heißt, immer wenn es eine neue Anforderung gab, haben wir eine neue Lösung hinzugefügt. Da in der Regel mehrere Lösungen auf jeweils einem Server liefen, zog der Ausfall einer Anwendung immer auch andere Stillstände nach sich“, beschreibt Markus Dering, Leiter Organisation, die Ausgangssituation.

Durch neue Struktur die Verfügbarkeit erhöhen

Am Ende verteilten sich diese Anwendungen auf sieben separate Server, die von einem externen IT-Spezialisten betreut wurden. Das Problem: Weil dieser neben der Ulmer Herzkllinik auch zahlreiche weitere Kunden betreute, war er im Notfall nicht immer sofort greifbar. Als es schließlich zu einem größeren Ausfall kam,

wandte sich die Herzkllinik an die [s.i.g.] mbH, die die Klinik zuvor bereits in Sachen Telefonie betreut hatte. „Ziel war es, durch eine neue Struktur die Verfügbarkeit drastisch zu erhöhen und gleichzeitig eine möglichst lückenlose Betreuung sicherzustellen“, fasst Markus Dering zusammen.

Datenhaltung von den Anwendungen entkoppelt

Zunächst wurde die bestehende Serverlandschaft virtualisiert. Statt bisher verschiedener Server, auf denen sowohl die Anwendungen als auch die Daten gespeichert waren, wurden zwei neue, gespiegelte Fujitsu-Server installiert. So wird sichergestellt, dass der Betrieb in der Herzkllinik unterbrechungsfrei weiterläuft, sollte es zu Hardwareproblemen kommen. Dann können die virtuellen Maschinen auf dem anderen Server gestartet werden. Die Datenhaltung wurde von den Anwendungen entkoppelt und auf ein neues EMC-Speichersystem gelegt. Dadurch konnte auch die Datensicherung vereinheitlicht und deutlich vereinfacht werden. „Um das Risiko größerer Ausfälle möglichst gering zu halten, sollte für jede Anwendung mittelfristig ein eigener virtueller Server aufgebaut werden. Selbst wenn es dann bei einer Lösung zu Problemen kommen sollte, laufen alle anderen Applikationen störungsfrei weiter, da sie im System sauber voneinander getrennt sind“, erklärt der für das Projekt zuständige [s.i.g.]-Berater Ufuk Uestuen. Um die Migrationen zeitlich zu verteilen, fiel die Entscheidung, diese jeweils dann umzusetzen, wenn für eine entsprechende Anwendung ohnehin ein Update anstand. Über eine Lizenzvereinbarung mit Microsoft wurde zudem erreicht, dass das Betriebssystem auf beliebig vielen virtuellen Servern installiert sein darf. Damit konnte auch hier eine Vereinfachung und höhere Flexibilität erreicht werden. Gerade in Bezug auf das Betriebssystem verlief die Umstellung nicht immer problemlos. Als beispielsweise die eingesetzte MediStar-



Heute laufen die Applikationen auf 20 virtuellen Servern, was die Wartung der gesamten IT einfacher macht. Bilder: Herzkllinik Ulm

Software auf Windows 7 portiert wurde, lief die Anwendung plötzlich ausgesprochen langsam. „Bei solchen Upgrades kann es zu Problemen kommen, speziell bei Branchensoftware. Und manchmal sind die Hersteller dann auch nicht besonders kooperativ. In diesem Fall hieß es lapidar, das sei ‚ein bekannter Fehler‘ und wir mussten selbst auf die Ursachensuche gehen – was uns am Ende dann auch gelungen ist“, so Ufuk Uestuen.

Alte Hardware mit neuer Technologie nutzen

Parallel zur Virtualisierung der Server wurden auch die Clients virtualisiert. Hier entschied sich die Ulmer Herzkllinik ebenfalls für die sanfte Migration: Die funktionsfähige Desktop-Rechner wurden als Front-End so lange weiter genutzt, bis ohnehin ein Austausch anstand. Erst dann wurden sie durch Thin Clients ersetzt. Als Virtualisierungslösung kommt in beiden Fällen VMware zum Einsatz. Eine Ausnahme bildeten die Arbeitsplätze, auf denen die eingesetzte Software physisch installiert sein musste, wie etwa im EKG-Bereich. Der Prozess der Modernisierung zog sich so über insgesamt vier Jahre hin. Eine nach der anderen wurden die Altlasten ‚entsorgt‘ und in neue Infrastruktur überführt. Heute laufen alle Anwendungen auf eigenen virtuellen Servern. Insgesamt sind es nun 20, die jederzeit durch weitere ergänzt werden können, sollte eine neue Anforderung entstehen. „Diese sanfte Migration hat sich absolut bewährt. Es gab niemals einen Zeitpunkt, an dem etwas nicht funk-

tioniert hat. Und auch hinsichtlich der Kosten hat sich diese Vorgehensweise ausgezahlt“, erzählt Markus Dering. Erfolgsentscheidend war und ist für ihn auch der Support, den [s.i.g.] über 24 Stunden an sieben Tagen

der der Woche sicherstellt. „Jetzt ist im Ernstfall immer ein Fachmann schnell vor Ort, um den Fehler zu finden“, so Dering.

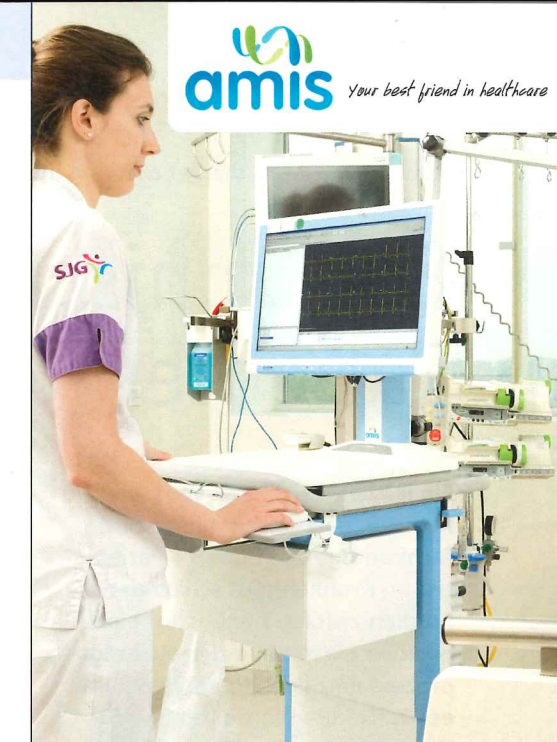
Ortsunabhängig arbeiten

Auch die Anbindung der beiden Außenstellen verlief problemlos. Hier bringt die durchgängige Virtualisierung weitere Vorteile: Denn in der neuen Umgebung kann jeder Mitarbeiter von jedem Client aus in seiner gewohnten Umgebung arbeiten, sobald er seine Zugangsdaten eingibt. Die beiden Außenstandorte wurden deswegen via VPN und Standleitung an die Zentrale angebunden. So ist nun das Arbeiten ortsunabhängig möglich, egal wo sich der Arzt oder der Mitarbeiter gerade aufhalten. Um die Standorte noch besser zu integrieren, wurde auch die bestehende Telefonanlage erweitert, die im Stammhaus noch auf ISDN-Basis läuft. Die beiden Außenstandorte wurden mit moderner Voice-over-IP-Technologie ausgestattet und als Nebenstellen eingebunden, alte und neue Technologien werden so parallel genutzt.

Uwe Pagel

Kontakt

[s.i.g.] mbH
Susanne Fetzter
Marketing
Zeppelinstraße 5/2
89231 Neu-Ulm
Tel.: +49 731 93596-0
susanne.fetzter@sig-ulm.de
www.sig-ulm.de



Mobile Vielfalt erleben!



Creating flow in healthcare

ALPHATRON
Medical

Alphatron Medical GmbH
Universitätsstraße 136 · D-44799 Bochum
T: +49 (0) 234 33385025 · F: +49 (0) 234 33385135
Email: ktm.vertrieb@alphatronmedical.de



www.alphatronmedical.de