



Rund 40 Prozent aller Stuttgarter Krankenhauspatienten liegen in den Betten des **Klinikums Stuttgart** – insgesamt 78.000 pro Jahr. Zusätzlich werden jährlich 320.000 Patienten ambulant betreut. Der schwäbische Klinikverbund zählt damit zu den größten Kliniken Deutschlands und kann mit 52 verschiedenen Fachbereichen in fast allen medizinischen Disziplinen mit den großen Universitätskliniken mithalten.

SUCCESS  
STORY



MIT REALTECH VERBINDET UNS EINE  
LANGJÄHRIGE PARTNERSCHAFT.

WIR SCHÄTZEN DIE KOMPETENZ UND GREIFEN  
BEI KOMPLEXEN SAP-BASISPROJEKTEN AUF DIE  
EXPERTISE DES BERATUNGSUNTERNEHMENS  
ZURÜCK. DAS AKTUELLE PROJEKT WAR IN  
TIME UND UNDER BUDGET.

Andreas Pfeiffer,  
Fachbereichsleiter Systeme im Servicecenter IT, Klinikum Stuttgart

**REALTECH**  
EMPOWER YOUR ENTERPRISE



# SCHNELLSCHRITTMACHER FÜR DIE KLINIK-IT

Wer das Klinikum Stuttgart betritt, trifft auf erfahrene Fachärzte und hochmoderne medizinische Geräte. Die Verantwortlichen legen Wert auf eine sichere und leistungsfähige Technik – das gilt auch für die IT. Denn nur wenn die reibungslos läuft, können sich Mediziner und Pflegekräfte ganz auf ihre Patienten konzentrieren. Deshalb haben die IT-Verantwortlichen die alte Serverstruktur durch eine virtualisierte Systemlandschaft ersetzt.



## DIE HERAUSFORDERUNG

Für die Datenbankmigration und Unicode-Konvertierung hatten die IT-Experten vom Partner REALTECH und vom Klinikum Stuttgart maximal 24 Stunden Zeit. Länger durften die Systeme nicht stillstehen, um den Krankenhausbetrieb nicht lahmzulegen. Nach 18 Stunden waren sie fertig.

Seit der Migration geht alles schneller. Die Antwortzeiten des Systems haben sich halbiert und die Datenbankgröße ist um die Hälfte geschrumpft. Zudem spart das Stuttgarter Klinikum Hardwarekosten, denn die teuren Itanium-Server konnten durch die günstigere x86-Technologie ersetzt werden.

## VON DER ROUTINEUNTERSUCHUNG ZUR VORSORGE

„Nach einer routinemäßigen Betriebskostenanalyse haben wir beschlossen, unsere alte Datenbank MaxDB und den Itanium-Server abzuschaffen“, erzählt Andreas Pfeiffer,

Fachbereichsleiter Systeme im Servicecenter IT beim Klinikum Stuttgart. „Wir wollten weg vom Blech, unsere Server virtualisieren, die Daten komprimieren und dadurch schneller werden.“

Der Klinikverbund entschied sich gegen die alte Hardware und für eine private Cloud. Es entstand eine neue Datenbankstruktur. „Beim Export der Datenbank konnten wir im gleichen Schritt auf Unicode umstellen und sind so gerüstet für die Zukunft. Später wäre das wohl die doppelte Arbeit gewesen“, schätzt Pfeiffer.

Doch die vorgegebene Downtime war kurz. Die alte Hardware verlangsamte auch die Migration. Und Exporte aus der bestehenden Datenbank heraus dauerten lange. Entsprechend sorgfältig planten und testeten die IT-Experten ihr Vorhaben. „Bereits in der Planungsphase hätten unsere Kapazitäten nicht ausgereicht. Daher holten wir uns externe Unterstützung ins Haus“, sagt Pfeiffer. „Eine Unicode-Konvertierung macht man nur einmal am System. Es lohnt sich also nicht, sich das Wissen dafür anzueignen. Deshalb hat uns unser langjähriger Partner REALTECH unterstützt.“



### LANGJÄHRIGE ZUSAMMENARBEIT

Als sich vor rund zehn Jahren vier städtische Krankenhäuser zum Klinikum Stuttgart zusammenschlossen, wurden die verschiedenen IT-Abteilungen nach und nach konsolidiert. Schon damals kam REALTECH ins Boot. „Den dauerhaften IT-Betrieb übernehmen wir selbst, für einzelne, einmalige Projekte holen wir uns externe Expertise – wie bei der damaligen Fusion“, sagt Pfeiffer. Wichtigste Maßnahme danach: die unterschiedlichen Hardware- und Netzwerkkonzepte vereinheitlichen. Bei der neuen Infrastruktur konzentrierte sich das Klinikum vor allem auf SAP und Microsoft und baute das entsprechende Know-how dafür auf.

Da war es nur folgerichtig, im aktuellen Projekt auf einen x86-Server zu setzen und die neue Datenbank Microsoft SQL mit Microsoft Hyper-V zu virtualisieren. „Systemausfälle können wir uns nicht leisten“, betont Pfeiffer. „Deshalb führen wir frühzeitig neue, bessere Technologien ein. Zudem wurde uns die Wartung des bestehenden Itanium-Servers zu aufwendig und teuer. Und außerdem wollten wir eine kleinere Datenbank sowie schnellere Antwortzeiten vom SAP-System.“

### FIT FÜR DAS NÄCHSTE PROJEKT

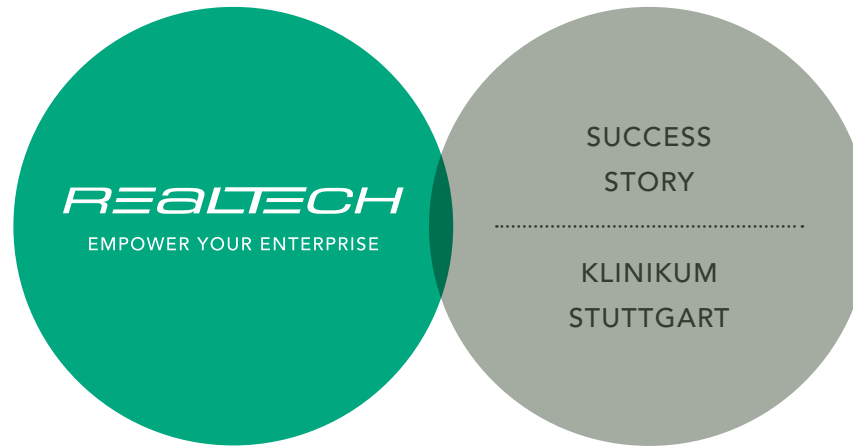
REALTECH entwickelte das neue Plattformkonzept und wählte die entsprechende Hardware aus. „Microsoft wird häufig unterschätzt, ist aber eine stabile Basis für das SAP-Umfeld“, erklärt REALTECH-Projektleiter Alexander Raach. „Das nötige Know-how ist beim Klinikum Stuttgart vorhanden, sodass die IT-Abteilung langfristig Administrationskosten spart.“ Auf Basis des Konzepts setzte das Projektteam einen Proof of Concept in einer Sandbox-Umgebung um und prüfte die Machbarkeit in Bezug auf Laufzeiten, Unicode-

Konvertierung und Betriebsverfahren – mit positivem Ergebnis. „Das Projekt war machbar. Allerdings wurden größere Herausforderungen sichtbar: die langsame, alte Itanium-Plattform und die Schnittstellen mit Fremdsystemen. Diese waren zum Teil noch nicht unicode-fähig. Deshalb arbeiteten wir mit den Entwicklern der Fremdlösungen eng zusammen“, erzählt der REALTECH-Experte.

### ANTWORTZEITEN HALBIERT, KOSTEN GESENKT

Eine Woche vor der geplanten Migration führte das Projektteam schließlich die Generalprobe durch und prüfte die Umsetzung auf Herz und Nieren. Der komplette Ablauf von Datenexport über -import bis hin zur Unicode-Konvertierung wurde simuliert. „Die Zeiten waren gut und wir wussten anschließend, dass wir es in der knappen Downtime schaffen können“, so Pfeiffer. „Das gab uns die nötige Sicherheit. Natürlich entwarfen wir dennoch einen Plan B, um bei Zwischenfällen nicht den ganzen Klinikbetrieb lahmzulegen. Doch der wurde nicht benötigt. Der Zeitrahmen war zwar sehr eng, aber dank eines genauen Projektplans haben wir alles geschafft.“

Die neue Zielplattform ist deutlich leistungsfähiger als die alte. Die Antwortzeiten im SAP-System haben sich halbiert. Die Datenbank umfasst nur noch rund 300 statt 900 GB. Und die Virtualisierung erleichtert den IT-Betrieb: Benötigt das Klinikum Stuttgart heute einen neuen Applikationsserver, müssen die IT-Verantwortlichen keine neue Hardware mehr bestellen und auf die Lieferung warten. Sie richten einfach eine neue, virtuelle Maschine ein – das ist in wenigen Stunden erledigt. „Wir haben all unsere Projektziele erreicht: Kosten gesenkt, den Betrieb optimiert, die Datenbank verkleinert und Unicode eingeführt. Und das alles schneller als gedacht“, freut sich Pfeiffer.



## ÜBER REALTECH

REALTECH ist ein weltweit tätiges Technologieunternehmen mit einzigartigem Know-how in IT und Enterprise Service Management sowie SAP-Lösungen. Insbesondere der deutsche Mittelstand schätzt die hochwertigen Softwareprodukte des Unternehmens und die vertrauensvolle Zusammenarbeit – von der Beratung über die Umsetzung bis hin zum effizienten Betrieb. Treiber der Digitalisierung wie Mobile, Cloud Computing, Big und Smart Data, Predictive Data Analytics und Industrie 4.0 fließen konsequent in Softwareentwicklung und Projekte ein.

Abbildungen: Klinikum Stuttgart



REALTECH DEUTSCHLAND GMBH  
INDUSTRIESTR. 39C · 69190 WALLDORF · GERMANY  
TEL. +49.6227.837.0 · FAX +49.6227.837.837  
INFO@REALTECH.DE · WWW.REALTECH.DE