

## FUJITSU-INTELLIGENZ IN DER PRAXIS

# IT-Intelligenz im Dienst der Radiologie

Mit einer Virtualisierungslösung auf Basis von Fujitsu-Technologie hat der Fujitsu Partner NETsec in einer großen Radiologiepraxis in Düren und Jülich eine zukunftssichere IT-Infrastruktur eingerichtet.



Zu den medizinischen Segmenten, die in besonderer Weise von Technologie abhängig sind, gehört die Radiologie. Bildgebende Verfahren wie Computer- oder Magnetresonanztomografie sowie digitalisierte Mammografie- und Röntgengeräte liefern bei jeder Untersuchung eine gewaltige Datenmenge, die mittels intelligenter Software erfasst, analysiert und dargestellt werden muss.

Ein Beispiel für die Bedeutung von IT in der modernen Radiologie ist die radiologische und nuklearmedizinische Gemeinschaftspraxis radiologie team rur an den Standorten Düren und Jülich. Die acht Fachärzte (Radiologen, Nuklearmediziner und Strahlentherapeuten) sowie rund 50 andere Mitarbeiter der Praxen bieten ein breites Leistungsspektrum und verfügen dazu über modernste Ausstattung wie Ultraschall-, Mammografie-, Computertomografie- und Kernspintomografie-Geräte. Fast 80.000 Behandlungen führen die Spezialisten derzeit pro Jahr durch.

Selbstverständlich stützt sich auch das Team der Dürener und Jülicher Standorte massiv auf IT-Systeme. Und in dieser Hinsicht sahen sich die Verantwortlichen in den vergangenen Jahren einer wachsenden

Herausforderung gegenüber, wie Dr. Ulrich Sous, Radiologe und IT-Verantwortlicher am Standort Düren, erläutert: „Historisch bedingt verfügten wir über eine ausgesprochen heterogene IT-Landschaft. Server, Clients, Speichersysteme, Software – alles war nach jeweils aktuellem Bedarf beschafft worden, dort, wo das Angebot gerade günstig war. Unterschiedliche Hersteller, Gerätepark mit inhomogener Altersstruktur und die verschiedensten Softwarefacetten brachten zunehmend Sand ins Getriebe der Technik. Wir bekamen spürbare Anwender- und Performance-Probleme durch Leistungsgrenzen von Geräten, notdürftig geschaffene Schnittstellen, mangelnde Kompatibilität von Hard- und Softwaresystemen, umständliche Wartungs- und Update-Prozesse oder ungenügende Kommunikations- und Sicherheitstechnologie. In dieser Situation beschlossen wir, die gesamte IT-Infrastruktur in einem einzigen Schritt auf den neuesten Stand der Technik zu bringen und komplett zu vereinheitlichen.“

Durch eine Empfehlung des IT-Sicherheitsspezialisten Sophos ergab sich 2015 ein erster Kontakt zwischen der Gemeinschaftspraxis und dem deutschlandweit tätigen Dürener IT-Dienstleistungsunternehmen NETsec, das seit über 14 Jahren auf die Betreuung, Beratung und Umsetzung von IT-Infrastrukturen, IT-Security und Storage-Lösungen spezialisiert ist. NETsec arbeitet dabei seit Langem eng mit renommierten Partnern wie Fujitsu, Microsoft und dem Storage-Spezialisten NetApp zusammen. Das große Know-how und die umfassende Erfahrung auf dem Gebiet von Infrastrukturprojekten überzeugten die Verantwortlichen beim radiologie team rur, sodass die gemeinsame Planung der Neugestaltung der IT-Landschaft der Gemeinschaftspraxis in Angriff genommen wurde.

## IT-Sanierung mit Fujitsu-Technologie

Für die angestrebte Lösung präsentierte NETsec ein ganzheitliches Konzept, wie Manuel Zimmermann, Managing Director und CIO des IT-Dienstleisters, ausführte: „Die IT-Umgebung



Fujitsu Server PRIMERGY RX2530 M1



Fujitsu ESPRIMO Q556



Fujitsu Workstation CELSIUS C740

musste vereinheitlicht und in einen in allen Segmenten harmonischen Stand versetzt werden. Ohne einen Komplett-austausch der bisherigen Hardware wäre dies nicht zu machen gewesen. So gehörte zu unserem Lösungsvorschlag die Anschaffung einer einheitlichen, aufeinanderabgestimmten Infrastrukturaus Fujitsu-Servern und -Clients sowie Storage-Lösungen von NetApp, die in eine hochverfügbare virtualisierten Umgebung integriert werden sollten. Zur Sicherung der Infrastruktur sollte die standortübergreifende Replikation der virtuellen Umgebungen und der Daten der bildgebenden Verfahren dienen: Der Datenbestand des Standorts Düren sollte jeweils über sichere Leitungen nach Jülich gespiegelt werden und umgekehrt, um maximale Sicherheit zu gewährleisten.“

Nachdem sowohl das Konzept als auch die bei einem Besuch von Dr. Ulrich Sous im Augsburger Fujitsu-Werk begutachtete Hardware die Dürener Radiologen überzeugte, wurde das Projekt sukzessive umgesetzt. Dabei wurden die vorhandenen Server und Speicher durch Fujitsu PRIMERGY RX2530 M1 Server (drei in Düren und zwei in

Jülich) und NetApp-Storage-Systeme ersetzt. Auf Client-Seite wurden die für die ärztliche Diagnostik eingesetzten Workstations durch moderne Fujitsu-Geräte des Typs CELSIUS M740 mit High-End-Grafikkarten ausgetauscht. Gleichzeitig erfolgte der Wechsel von den bisher verwendeten Arbeitsplatz-PCs für die medizinischen Mitarbeiterinnen (MTRAs) zu Fujitsu ESPRIMO Mini-PCs Q556. Ihre Laufruhe und der geringe Platzbedarf bei hoher Leistung machen die „Kleinen“ zur idealen Lösung bei den beengten Platzverhältnissen. Geräte desselben Typs kommen auch bei der Patienten Anmeldung und bei den Schreib-arbeitsplätzen sowie in der Verwaltung zum Einsatz. Im Bereich der Nuklearmedizin führten die NETsec-Experten Fujitsu CELSIUS C740-Workstations mit leistungsfähigen Grafikprozessoren ein, die komplexe Bildberechnungen mit prozessorlastigen iterativen Rekonstruktionen und das automatische Reporting in die Praxisverwaltung ausführen. Sie werden im Remote-Modus betrieben, das heißt, sie greifen auf die Rechenleistung der Computer im speziellen Serverraum zu.

Komplettiert wird die Infrastruktur durch eine virtualisierte Desktop-Infrastruktur mit FUTRO S520 Thin Clients unter Windows für den Betrieb von Office-Anwendungen.

## Hightech-IT im Praxisbetrieb

Mit der neuen IT-Landschaft fühlt sich die nuklearmedizinische Gemeinschaftspraxis zukunftsfähig aufgestellt, wie Dr. Ulrich Sous erklärt: „Besonders auffällig ist der Zuwachs an Bequemlichkeit und Flexibilität, die wir der Virtualisierung verdanken. Neue Aufgaben können jetzt einfach durch die Erzeugung eines weiteren virtuellen Servers mit passenden Ressourcen versorgt werden, was mit dedizierten Servern so nicht zu realisieren wäre. Zudem erhöht der Einsatz von Clients, die remote auf zentrale Server zugreifen, die Ressourceneffizienz und die Sicherheit – Daten und Verarbeitungsprogramme müssen nicht mehr auf jedem Desktopgerät vorgehalten werden. Wir haben eine stabile, zukunftsfähige IT bekommen.“