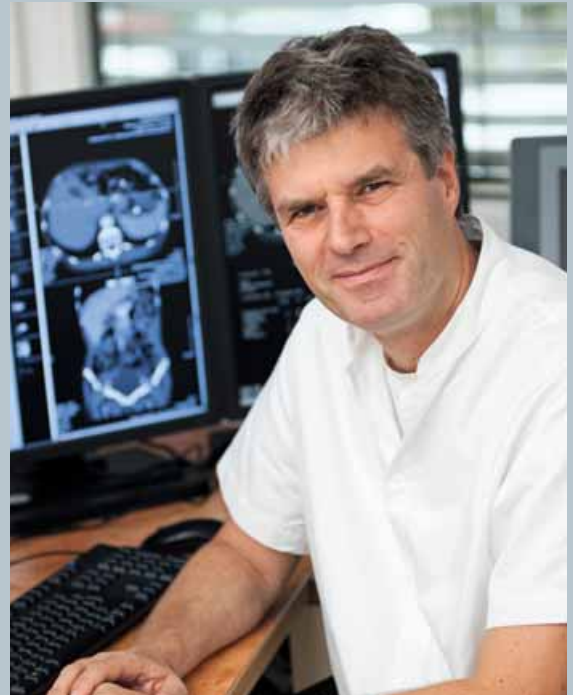


# Maximaler Mehrwert

Dieser Scanner optimiert die Kapitalrendite: Eine Hamburger radiologische Praxis stellt das neue SOMATOM Perspective vor.

QR-Code mit dem QR-Reader Ihres Handys einlesen!



Dr. med. Johann-C. Steffens, Chefarzt der radiologischen Praxis am Israelitischen Krankenhaus Hamburg, hat in den vergangenen Jahren eine erstaunliche Entwicklung der Computertomographie beobachtet

Von Eric Johnson

Es hat sich viel getan. Seit Dr. med. Johann-C. Steffens 1994 seine Tätigkeit als Radiologe aufnahm, wurde er Zeuge einer erstaunlichen Entwicklung in der Computertomographie (CT). Die Geschwindigkeit, mit der Bilder generiert werden, die Anzahl der Bilder pro Scan, die Auflösung dieser Bilder, ihre Ausrichtung, die Verminderung von Artefakten: Das alles hat sich sehr viel weiter entwickelt, als es sich Radiologen damals vorstellen konnten. „Aufgrund meiner Erfahrung bin ich sicher, dass die CT-Leistung weiter zunehmen wird“, sagt Steffens. „Dabei hat sie schon jetzt ein Niveau erreicht, von dem wir noch vor wenigen Jahren nur träumen konnten.“ Ein Traum, der für Steffens bald wahr werden wird, wenn er das neue Siemens SOMATOM® Perspective demnächst in seiner Praxis einweihet. Dieser moderne Scanner verspricht nicht nur den OP-

Mitarbeitern und Patienten Innovationen, die Geschwindigkeit, Qualität und Arbeitseffizienz steigern. Er bietet auch den wirtschaftlich Verantwortlichen jede Menge Vorteile: Das Zauberwort beginnt mit „ö“ wie ökonomisch.

## Die Kosten im Griff

Steffens stellt klar, dass das Kostenbewusstsein in den letzten Jahren enorm zugenommen hat: „Das Budget wird enger und enger, die Vergütung knapper und knapper.“ In seiner eigenen Praxis bleibt der Rotstift immer gespitzt. „Mehr denn je sind wir darauf aus, Kosten und Nutzen genau abzuwägen – bei allem was wir tun.“

Und er ist nicht der Einzige, der so denkt. Das belegt der Blick auf einen Brief, den drei Professoren der Stanford University School of Medicine im New

England Journal of Medicine (2010; 363:888-891) veröffentlicht haben. Nach Ansicht von Homero Rivas, John M. Morton und Thomas M. Krummel zeigten Ärzte eine „nahezu universelle Unkenntnis der tatsächlichen Kosten, die mit der Gesundheitsversorgung zusammenhängen“. „Dieser Mangel an Kostenbewusstsein beeinträchtigt alle anderen Aspekte des Preisvergleichs und verhindert den wahren ökonomischen Wert der Gesundheitsversorgung zu verstehen.“

Vor diesem Hintergrund mag es auf den ersten Blick widersinnig erscheinen, was Steffens mit seinem alten CT-Scanner macht, einem von ihm selbst als „sehr gut, praktisch einwandfrei“ bezeichneten SOMATOM Emotion 16: Er ersetzt ihn durch ein brandneues SOMATOM Perspective. ▶



Mit der Installation eines brandneuen SOMATOM Perspective will Dr. med. Johann-C. Steffens die Total Cost of Ownership seiner radiologischen Praxis senken

► Mit dieser Investition will er die CT-Gesamtbetriebskosten der Klinik senken.

Die Wirtschaftlichkeit ist einer der zentralen Aspekte des neuen Scanners. Daher sorgt ein sogenannter eMode dafür, dass Scanprotokolle mit nur einem Klick nicht nur auf den individuellen Patienten, sondern gleichzeitig auf eine system-schonende Betriebsweise angepasst werden. Der Scan wird in Echtzeit analysiert und es erfolgt direkt eine Feinabstimmung des Systems. Der Nutzer erhält so exakt den Scan, den er benötigt,

während zugleich der Verschleiß minimiert wird. Zudem kommen Kunden, bei denen das SOMATOM Perspective mehr als 80 Prozent der Einsatzzeit im eMode läuft, in den Genuss von attraktiven eService-Vorteilen: Zum Beispiel zusätzliche Schulungen der eigenen Mitarbeiter zur kontinuierlichen Weiterbildung, aber auch eine Reduzierung der Wartungsgebühren für das nächste Vertragsjahr ist möglich. „Eine erfreuliche Aussicht“, meint Steffens: „Wir denken, dass unsere Instandhaltungskosten so weiter sinken werden.“

## Israelitisches Krankenhaus Hamburg

Gemeinsam mit drei anderen Ärzten und zehn weiteren Mitarbeitern betreut Dr. med. Johann-C. Steffens in der radiologischen Praxis am Israelitisches Krankenhaus Hamburg jährlich rund 10.000 Patienten. Etwa die Hälfte der Patienten kommt aus dem auf Gastroenterologie spezialisierten Krankenhaus, die andere Hälfte entfällt auf die verschiedensten ambulanten Fälle. Seit 2004 als Privatpraxis betrieben, setzt die Praxis die Computertomographie für ein breites Spektrum an Untersuchungen ein – von Schädel, Hals, Thorax und Abdomen bis zu den Extremitäten.



Da das SOMATOM Perspective mit einer Grundfläche von 18,5 Quadratmetern auskommt, spart der Scanner Platz und kann in nur einem Tag installiert werden. Er verbraucht weniger Strom und erzeugt weniger Abwärme als die meisten CT-Scanner. Damit sinken die Kosten für Strom und Kühlung.

### Ein Blick auf die Technik

Das SOMATOM Perspective kombiniert Kostenbewusstsein mit fortschrittlichen Technologien, die Geschwindigkeit und hohe Bildqualität bei geringer Strahlungs dosis bietet. Das SOMATOM Perspective kann mit dem revolutionären iTRIM ausgestattet werden. Dieser neue iterative Algorithmus zur Bildrekonstruktion verbessert insgesamt die Bildqualität und verringert das Bildrauschen. So lassen sich kardiologische Bilder in einer zeitlichen Auflösung von nur 195 Millisekunden erstellen, wodurch Bewegungsartefakte verringert werden. Präzise Diagnosen in anspruchsvollen Situationen werden möglich, beispielsweise bei schnell schlagenden Herzen.

Mit der Interleaved Volume Reconstruction (IVR) lassen sich zudem auch die kleinsten diagnostischen Details erkennen, die in der Informationsfülle der 128 Schichten enthalten sind. Für Steffens' Klinik, die bisher mit einem 16-Zeilen-CT arbeitete, ist das ein großer Schritt nach vorn. Mit IVR und iTRIM ist das SOMATOM Perspective für alle klinischen Einsatzgebiete bis hin zu kardiologischen Untersuchungen geeignet. Hinzu kommt, dass der Scanner größere Bereiche in kürzerer Zeit erfasst. So dauert etwa die Untersuchung eines 50 Zentimeter langen Bereichs in höchster Bildqualität nur 5,21 Sekunden.

Niedrige Strahlungs Dosen sind ein weiteres Schlüsselmerkmal des SOMATOM Perspective. Dazu trägt die CARE Dose4D™-Technik bei: Sie passt den Röhrenstrom in Echtzeit den jeweiligen Gegebenheiten an und sorgt für konstante Bildqualität unabhängig vom



Das SOMATOM Perspective kann umfangreiche Scans in kurzer Zeit erstellen. So benötigt er für einen 50 Zentimeter langen Scan nur 5,21 Sekunden

Organ, der Statur des Patienten und der Größe des Scanbereichs. Ein weiteres Element zur Dosisreduktion ist der Einsatz der iterativen Rekonstruktion. Bis vor kurzem war deren Einsatz im Bereich CT sehr zeitaufwendig. Doch mit

SAFIRE (Sinogram Affirmed Iterative Reconstruction) hat Siemens die erste auf Rohdaten basierende Rekonstruktion vorgestellt. SAFIRE ermöglicht bei vielen Anwendungen eine Dosisreduktion von bis zu 60 Prozent und bietet zudem

#### Der neue SOMATOM Perspective CT Scanner

Optionen	Vorteile
Interleaved Volume Reconstruction (IVR)	128 Schichten für bessere räumliche Auflösung
eModus	Effizienter Scanner-Einsatz mit automatisch optimierten Parametern
eMode Servicevorteile	Konsequenter Einsatz des eModus wird durch attraktive Serviceleistungen honoriert
SAFIRE (iterative Rekonstruktion)	Dosisreduktion und bessere Bildqualität
iTRIM	Verbesserte temporäre Auflösung für die kardiologische Bildgebung
Weniger Abwärme und Stromverbrauch	Senkt die Kosten für Strom und Kühlung
Moodlight™-Beleuchtung	Angenehme Atmosphäre für den Patienten
Geringe Grundfläche von 18 m <sup>2</sup>	Einfache Installation in nur einem Tag; mehr freie Fläche im Untersuchungsraum
UFC-Detektor	Bessere Bilder mit weniger Dosis

eine bessere Bildqualität. Mit 15 Bildern pro Sekunde bringt der SOMATOM Perspective SAFIRE in den klinischen Alltag. Das dritte Element zur Dosisreduktion sind Detektoren mit Ultra Fast Ceramic™ (UFC), die sich schon in anderen Siemens-CT-Systemen bewährt haben. Sie benötigen geringere Strahlungsdosen und übertreffen damit herkömmliche Detektoren, die eine höhere Dosis benötigen, um Bilder vergleichbarer Qualität zu bieten.

#### Beste Perspektiven

Darüber hinaus bietet das SOMATOM Perspective auch im praktischen Einsatz gute Perspektiven: Standard-Zubehör wie FAST Adjust, Workstream 4D, eine Aufbewahrungsbox und eine Rekonstruktionsgeschwindigkeit von bis zu 20 Bildern pro Sekunde erleichtern den Arbeitsalltag. Den Patienten bietet das SOMATOM Perspective mehr Komfort. Da das System mit Moodlight™ beleuchtet werden kann, lässt sich die in den meisten Untersuchungsräumen herrschende klinisch sterile Atmosphäre mildern. Darüber hinaus machen Geschwindigkeit und Präzision des SOMATOM Perspective den Patienten das Leben leichter, merkt Steffens an: „Sie verbringen weniger Zeit mit Atemanhalten und es werden weniger Scans benötigt.“

Alles in allem, fasst er zusammen, bietet das SOMATOM Perspective seiner Klinik einen klaren Mehrwert. „Wir werden CT-Scans anbieten können, die mit weniger Strahlung schneller bessere Bilder liefern und das bei verbessertem Patientenkomfort.“

Eric Johnson, wohnhaft in Zürich, schreibt über Technologie-, Wissenschafts- und Wirtschaftsthemen.

#### INFO/KONTAKT:

[www.siemens.com/](http://www.siemens.com/)  
SOMATOM-Definition-Perspective  
[sabine.lesch@siemens.com](mailto:sabine.lesch@siemens.com)