



# Schonend, schnell und hochflexibel.

Das adaptive CT-System SOMATOM Definition AS

[www.siemens.de/somatom-definition-as](http://www.siemens.de/somatom-definition-as)



Wenn Sie Fragen zur Untersuchung haben, sprechen Sie bitte mit Ihrem Arzt.

## **Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,**

als eines der weltweit erfolgreichsten Medizintechnikunternehmen arbeiten wir Tag für Tag an Lösungen für schonende Untersuchungen und sichere Diagnosen. Ein gutes Beispiel für so eine innovative Lösung ist das SOMATOM Definition AS. Dieses hochmoderne Computertomographie-(CT)-System gehört nicht nur zu den leistungsfähigsten und schonendsten Systemen seiner Art, sondern auch zu den anpassungsfähigsten.

So eignet sich das SOMATOM Definition AS neben der CT-Routinediagnostik z. B. auch für komplexe Untersuchungen in den Bereichen Neurologie und Kardiologie oder für schnelle Diagnosen bei Unfällen, Schlaganfällen oder Herzinfarkten. Die Gründe für diese hohe Flexibilität liegen in den zahlreichen adaptiven Komponenten, die eine intelligente und schnelle Anpassung an die individuellen Anforderungen der Patienten zulassen. Neben all diesen Möglichkeiten sorgt die hochentwickelte Technologie des SOMATOM Definition AS für eine niedrige Strahlendosis und somit für schonende Untersuchungen.

Für Sie als Patient hat das SOMATOM Definition AS enorme Vorteile. Nicht nur, weil mit diesem System auch komplexe Untersuchungen schnell und sicher durchgeführt werden können, sondern auch, weil die große Öffnung selbst Kindern oder claustrophobisch veranlagten

Personen eine angenehme Untersuchung ermöglicht. Und dank des großen Scanbereichs und der Geschwindigkeit des Systems kann z. B. eine Aufnahme von Kopf bis Fuß innerhalb von Sekunden und mit herausragender Bildqualität durchgeführt werden.

## **Ihre Vorteile bei der Untersuchung mit dem SOMATOM Definition AS:**

### **Hoher Patientenkomfort**

- Eine 78 cm Gantry-Öffnung macht die Untersuchung für Kinder, claustrophobische oder sehr schwere Patienten (bis 300 kg) so angenehm wie möglich
- Untersuchungen werden schneller – so sind Ganzkörperaufnahmen von Kopf bis Fuß in nur ca. 10 Sekunden möglich

### **Geringste Dosis**

- Die Abschirmung nicht-relevanter bzw. empfindlicher Körperbereiche sowie die Anpassung an die Größe und Konstitution des Patienten reduzieren die Strahlendosis bei jedem Scan
- Die Dosis liegt bei einem Großteil der Untersuchungen unter der natürlichen jährlichen Strahlendosis in Deutschland von etwa 2 bis 5 Millisievert

### **Sichere Diagnosen**

- Beste Bildqualität auch im Detail – selbst kleinste Strukturen werden mit einer Genauigkeit von 0,33 mm klar dargestellt
- Computergestützte Bildauswertung und automatische Erstellung von 3D- und 4D-Modellen

**Answers for life.**

# Zur Technologie der Computertomographie

Das SOMATOM Definition AS ist besonders anpassungsfähig und ermöglicht eine angenehme Untersuchung sowohl für Kinder als auch für klaustrophobisch veranlagte oder sehr schwere Patienten.



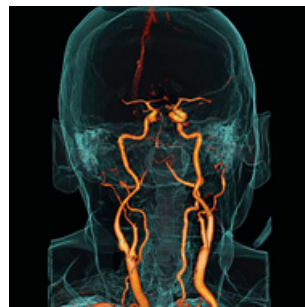
Die Computertomographie (CT) ist ein hochmodernes Röntgendiagnoseverfahren, das im Gegensatz zu klassischen Durchleuchtungsuntersuchungen dreidimensionale digitale Aufnahmen des Inneren eines Körpers liefert. Bei CT-Geräten rotiert eine Röhren-Detektoren-Einheit schrittweise um den Körper bzw. den zu untersuchenden Bereich. Die dabei emittierten Röntgenstrahlen werden je nach Dichte des Gewebes geschwächt, vom Detektor erfasst und elektronisch aufbereitet. So entstehen mehrere sogenannte Schnittbilder des Körpers, die anschließend je nach Bedarf zu dreidimensionalen überlagerungsfreien Bildern kombiniert werden können.

## Häufige Anwendungsgebiete für CT-Untersuchungen:

- **Kopf-CT**  
bei Verdacht auf Blutungen, erweiterte Blutgefäße, Gehirntumore, Gehirnodeme, Schlaganfall oder Schädelbruch
- **Ganzkörper-CT**  
zur Suche nach Tumoren und Zysten sowie zur Verlaufskontrolle bekannter Tumore oder von Veränderungen der inneren Organe
- **Skelett-CT**  
zur genaueren Abklärung bei Verdacht auf Bandscheibenvorfall, Osteoporose oder Knochenbrüche
- **Herz-CT**  
zur detailgetreuen dreidimensionalen Abbildung von Herzmuskulatur und Herzkranzgefäßen
- **Virtuelle Endoskopie**  
eine computeranierte Fahrt durch Blutgefäße und Körperhöhlräume wie z. B. die Herzkranzgefäße oder den Darm



Darstellung des gesamten Brustkorbs einschließlich kleinster peripherer Details der Lunge.



Aufnahme des Kopfes, bei der die knöchernen Strukturen mit einer speziellen Software herausgerechnet wurden – ermöglicht die Darstellung der Gefäße des Gehirns.

Diese Broschüre kann lediglich einen allgemeinen Überblick über das SOMATOM Definition AS und über die Gründe für eine CT-Untersuchung sowie deren Ablauf geben. Bei weiteren Fragen sprechen Sie bitte mit Ihrem behandelnden Arzt.

Hinweis: Innerhalb definierter Toleranzen kann es Abweichungen von den technischen Beschreibungen in diesem Dokument geben. Bei der Reproduktion verlieren Originalaufnahmen immer ein gewisses Maß an Detailtreue.

Global Siemens Headquarters  
Siemens AG  
Wittelsbacherplatz 2  
80333 Muenchen  
Germany

Bestell-Nr. A91ES-01180-C1 | CC CT GER 0911Online |  
© 09.2011, Siemens AG