



SOMATOM  
Definition Flash

# Blitzschnell. Geringste Dosis. Zum Wohle des Patienten.

Der Hochleistungs-Scanner SOMATOM Definition Flash

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



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, effiziente Behandlungen und sichere Prognosen. Ein gutes Beispiel für so eine innovative Lösung ist der SOMATOM Definition Flash Computertomograph (CT). Dieser hochmoderne CT-Scanner gehört nicht nur zu den leistungsfähigsten Systemen der Welt, sondern auch zu den Computertomographen mit der niedrigsten Strahlenbelastung.

Das liegt vor allem an der einzigartigen Flash-Spirale des SOMATOM Definition Flash, die eine hohe Aufnahmegeschwindigkeit ermöglicht. Anders als herkömmliche Systeme verfügt der CT-Scanner über zwei Röntgenröhren mit zwei Detektoren, die simultan um den Patienten rotieren. Mit dieser innovativen Dual-Source-Technologie dauert z. B. die Aufnahme eines Brustkorbs inklusive Herz gerade einmal 0,6 Sekunden und eine komplette Untersuchung von Kopf bis Fuß weniger als 5 Sekunden.

Für Sie als Patient hat diese bislang unerreichbare Geschwindigkeit enorme Vorteile. Nicht nur, weil Untersuchungen schneller durchgeführt werden können, sondern auch, weil so die Strahlenbelastung auf ein bisher unerreichtes Minimum reduziert wird. Durch die hohe Aufnahmegeschwindigkeit fallen zudem Körperbewegungen weniger stark ins Gewicht,

somit erzeugt das System auch bei unruhigen Patienten gestochen scharfe Bilder. Vor allem bei Kindern bietet diese Innovation die Möglichkeit, eine Aufnahme ohne Sedierung und dadurch mit weniger Risiko durchführen zu können.

## Ihre Vorteile bei der Untersuchung mit dem SOMATOM Definition Flash:

### Blitzschnell

- Brustkorbscans in weniger als einer Sekunde – ohne Atemanhalten
- Herzuntersuchungen in 0,25 Sekunden
- CT-Untersuchungen von Kindern – ohne Sedierung

### Geringste Dosis

- Die Strahlendosis einer Herzuntersuchung im SOMATOM Definition Flash liegt bei unter einem Millisievert – die natürliche jährliche Strahlendosis liegt in Deutschland bei etwa 2 bis 5 Millisievert
- Weitere Dosisreduktion durch die Abschirmung nicht-relevanter bzw. empfindlicher Körperbereiche sowie die Anpassung der Dosis an Ihre Größe und Konstitution

### Sichere Diagnosen

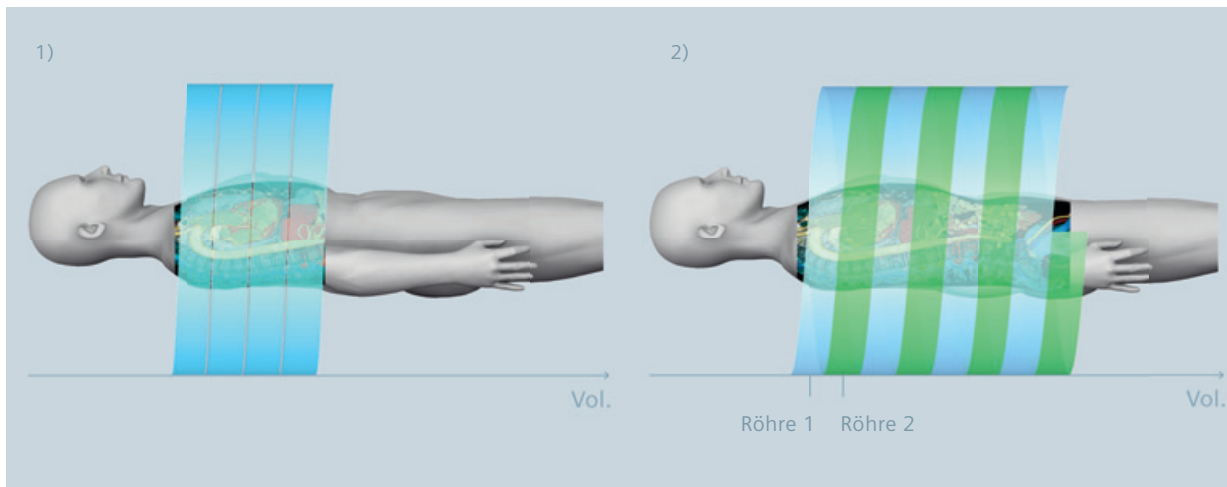
- Beste Bildqualität auch im Detail durch Dual-Source-Technologie
- Computergestützte Bildauswertung und automatische Erstellung von 3D- und 4D-Modellen

Answers for life.

# Zur Technologie der Computertomographie

1) **konventionelle CT-Aufnahme:**  
Scanbereich einer konventionellen CT-Aufnahme mit nur einer Röntgenröhre

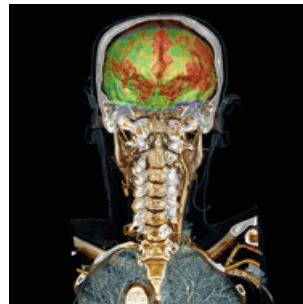
2) **SOMATOM Definition Flash:**  
Scanbereich des SOMATOM Definition Flash mit zwei Röntgenröhren und zwei Detektoren für eine besonders schnelle Aufnahme.



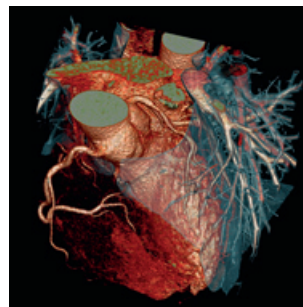
Die Computertomographie (CT) ist ein hochmodernes Röntgendiagnoseverfahren, das im Gegensatz zu klassischen Durchleuchtungsuntersuchungen dreidimensionale digitale Aufnahmen des Inneren eines Körpers liefert. Bei CT-Geräten rotiert eine Röhren-Detektoren-Einheit schrittweise um den Körper bzw. den zu 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 oder Knochenbrüche
- **Herz-CT**  
zur detailgetreuen dreidimensionalen Abbildung von Herzmuskulatur und Herzkranzgefäßen
- **Virtuelle Endoskopie**  
eine computeranierte Fahrt durch Blutgefäße und Körperhölräume wie z. B. die Herzkranzgefäße oder den Darm



Darstellung der Gefäße im Kopf und Halsbereich zum Ausschluss von Gefäßverschlüssen



Detailgenaue Darstellung des menschlichen Herzens und der Koronararterien

Diese Broschüre kann lediglich einen allgemeinen Überblick über das SOMATOM Definition Flash 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-01154-C1 | CC CT GER 0711Online |  
© 07.2011, Siemens AG