

# LEBEN MIT KREBS

*Prävention, Therapie, Genesung*

**FRÜHERKENNUNG**

*Vorsorge kann Leben retten*

Seite 4

**VERSICHERUNGEN**

*Entlastung in schweren Zeiten*

Seite 8

**IMMUNTHERAPIE**

*Auf Abwehr trainiert*

Seite 10

# Brustuntersuchungen ohne Schmerzen

*AB-CT - Advanced Breast-CT aus Erlangen hat ein Brust-CT-Gerät entwickelt — welche Vorteile es bei der Brustkrebs-Diagnostik bietet, erklärt Dr. Daniel Kolditz, CTO*

## Herr Dr. Daniel Kolditz, wie funktioniert die Brust-Computertomographie, kurz Brust-CT, mit dem Modell nu:view von AB-CT – Advanced Breast-CT?

Das Brust-CT ist ein Röntgenverfahren, das hochauflösende 3D-Bilder der Brust liefert, die von den Radiolog:innen Schicht für Schicht betrachtet werden können. Im Unterschied zur Standard-Mammographie steht die Patientin dabei nicht, sondern liegt in entspannter Bauchlage auf dem Untersuchungstisch. Die zu untersuchende Brust ragt frei in eine nach unten offene Aussparung des Tisches, und wird nicht wie bei der Mammographie komprimiert. Die Bildgebungseinheit aus Röntgenröhre und Detektor rotiert dann in einer spiralförmigen Bewegung um die Brust herum – das dauert gerade einmal sieben bis zwölf Sekunden, und die dabei verwendete Strahlendosis ist vergleichbar mit der Strahlendosis einer Mammographie.

## Welche technologischen Eigenschaften zeichnen das Gerät aus?

Hervorheben möchte ich an dieser Stelle den Detektor als eine Schlüsselkomponente für die Bildgebung, der bis zu 12.000 Bilder während einer Untersuchung der Brust aufnimmt. Im Detektor wird jedes einzelne Röntgenphoton in elektrische Energie umgewandelt, welche digital ausgewertet werden kann, um daraus Bildinformationen zu generieren. Im Gegensatz zum heute meist üblichen Szintillationsverfahren erlaubt das sogenannte „Single Photon Counting“ die Erzeugung von sehr hoch auflösenden 3D-Bildern bei einer geringen Strahlendosis. Das ist unter anderem wichtig bei der Darstellung von Mikrokalk in



Brust-CT Untersuchung einer Patientin.



Dr. Daniel Kolditz  
CTO  
AB-CT –  
Advanced Breast-CT

der Brust, der ein Indikator für ein Karzinom sein kann. Im Gegensatz zur Mammographie kann die Brust in beliebigen Ansichten dargestellt werden, sodass Überlagerungseffekte vermieden sowie kleine und unscheinbare Veränderungen deutlicher sichtbar werden.

## Und welche Vorteile bietet das Brust-CT den Patientinnen?

Die Dauer der Untersuchung ist recht kurz und geschieht ohne Quetschung der Brust. In vielen Fällen wird diese als unangenehm empfunden, bei erhöhter Berührungsempfindlichkeit sogar als äußerst schmerzhaft — ein Grund, warum viele Frauen eine Mammographie regelrecht verweigern und auch nicht mehr am Brustkrebs-Screening teilnehmen. Aus dem Austausch mit Radiologen, die Brust-CT im Einsatz haben, wissen wir, dass die Bereitschaft und Akzeptanz steigt eine Brustuntersuchung mit unserer Methode durchführen zu lassen.

## Ist das Brust-CT in Deutschland denn als Alternative zur Mammographie zugelassen?

Damit Medizinprodukte auf dem europäischen Markt in den Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen werden können, müssen sie zugelassen sein. Brust-CT stellt damit eine großartige Alternative zur klassischen Mammographie dar, auch wenn es aktuell keine Leistung der gesetzlichen Krankenkassen ist. Es gibt eine ganze Reihe medizinischer Indikationen und neue Spezialfälle die für das Brust-CT sprechen — denken Sie nur an Frauen, die ein Brust-Implantat tragen und bei denen eine Brustkompression problematisch ist. Grundsätzlich bietet diese Untersuchungsmethode Vorteile bei Frauen mit dichtem Brustgewebe.

## Wo ist das Brust-CT-Gerät nu:view bereits im Einsatz?

In Deutschland sind es zwei Privatpraxen in Regensburg und Dortmund sowie die Universitätskliniken Aachen und Erlangen, hinzu kommen Standorte in den Niederlanden, der Schweiz und in Südkorea – und wir sind überzeugt, dass sich das Brust-CT auch weltweit durchsetzen wird.