



**Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin**

**Brustkrebs mittels Ultraschall früh erkennen, vor der Operation präzise beurteilen, abgrenzen und Patientinnen schonend nachversorgen**

**Termin:** Mittwoch, den 24. November 2010, 11.00 bis 12.00 Uhr

**Ort:** Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 0107  
Schiffbauerdamm 40, 10117 Berlin

**Themen:**

**Knoten in der Brust mit Ultraschall rechtzeitig erkennen und beurteilen: Wann kommt die Sonografie zum Einsatz?**

**Neueste Entwicklungen in der sonografischen Brustkrebsdiagnostik – ist Ultraschall besser als Röntgen?**

**Den Tumor vor und während der Operation bestmöglich charakterisieren:  
Wie Ärzte unter Ultraschallkontrolle Gewebeproben aus der Brust entnehmen**

**Schonende Brustkrebsnachsorge: Wie spürt die Sonografie Rückfälle auf, wie kann sie diese ausschließen?**

**Hochwertige Brustkrebsdiagnostik mittels Ultraschall – wie finden Patientinnen verlässliche Beratung?**

**Wie stellt die DEGUM qualifizierte Ultraschalldiagnostik im Kampf gegen Brustkrebs sicher?**

**Referenten:**

Professor Dr. med. Dr. h.c. Friedrich Degenhardt, Leiter des Arbeitskreises  
Mammasonografie der DEGUM, Chefarzt der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe,  
Franziskus Hospital, Bielefeld und Leiter des Brustzentrums Bielefeld-Herford

Professor Dr. med. Jens-Uwe Blohmer, Chefarzt der Abteilung Frauenheilkunde und  
Geburtshilfe und Leiter des Brustzentrum City, Sankt Gertrauden-Krankenhaus, Berlin

Professor Dr. med. Alexander Mundinger, Chefarzt der Klinik für Radiologie,  
Marienhospital Osnabrück

**Kontakt für Journalisten:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)

Pressestelle

Anna Julia Voormann/ Julia Hommrich

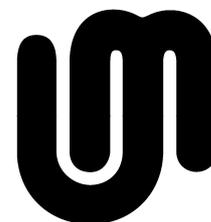
Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-423

Fax. 0711 89 31 167

hommrich@medizinkommunikation.org



## **Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin**

### **Brustkrebs mittels Ultraschall früh erkennen, vor der Operation präzise beurteilen, abgrenzen und Patientinnen schonend nachversorgen**

**Termin:** Mittwoch, den 24. November 2010, 11.00 bis 12.00 Uhr

**Ort:** Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 0107  
Schiffbauerdamm 40, 10117 Berlin

#### **Inhalt:**

**Pressemeldungen:** **Brustkrebsdiagnostik mittels Ultraschall  
Kombination der Verfahren sichert Diagnose**

**Mit Ultraschall Brustkrebs feststellen und beurteilen  
Brustkrebs rasch und ohne Operation abklären**

**Patientinnen nach Brustkrebs-Therapie schonend nachversorgen  
Brustkrebs-Rückfälle mit Ultraschall aufspüren**

**Redemanuskripte:** Professor Dr. med. Dr. h.c. Friedrich Degenhardt  
Professor Dr. med. Jens-Uwe Blohmer  
Professor Dr. med. Alexander Munding

#### **Curriculum Vitae der Referenten**

#### **Bestellformular für Fotos**

*Falls Sie das Material in digitaler Form wünschen, stellen wir Ihnen dieses gerne zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail unter:  
[hommrich@medizinkommunikation.org](mailto:hommrich@medizinkommunikation.org)*

#### **Kontakt für Journalisten:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)

Pressestelle

Anna Julia Voormann/ Julia Hommrich

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-423

Fax. 0711 89 31 167

[hommrich@medizinkommunikation.org](mailto:hommrich@medizinkommunikation.org)



## **Brustkrebsdiagnostik mittels Ultraschall Kombination der Verfahren sichert Diagnose**

**Berlin, 24. November 2010 – In Deutschland erkranken jährlich rund 57 000 Frauen an Brustkrebs. Damit Mammakarzinome frühzeitig erkannt werden, haben Frauen zwischen 50 und 69 Jahren Anspruch auf eine zweijährliche Röntgenreihenuntersuchung der Brust. Doch bei dichtem Brustgewebe versagt die Mammografie mitunter. Bei diesen Frauen ist Ultraschall die geeignetere Methode. Experten der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) diskutieren neueste Ultraschallverfahren in der Früherkennung von Brustkrebs heute im Rahmen einer Pressekonferenz in Berlin.**

„Studien haben gezeigt, dass die Kombination aus Mammografie und Sonografie die Krebsentdeckungsrate gegenüber der Mammografie als einzige Untersuchungsmethode um sieben bis 40 Prozent steigert“, erläutert Professor Dr. med. Alexander Mundinger, Chefarzt der Klinik für Radiologie am Marienhospital Osnabrück. Die weite Spanne erkläre sich teilweise dadurch, dass der Erfolg der sonografischen Untersuchung stark von der Dichte des Brustgewebes abhängt – je dichter das Brustgewebe, desto vielversprechender ist die Entdeckung von Krebs durch den Ultraschall. In der 2008 publizierten ACRIN-Studie wurden bei 2800 untersuchten Frauen mit hoher Brustdichte 40 Karzinome gefunden. Davon wurden zwölf nur durch eine Mammografie, zwölf nur durch Sonografie, acht durch eine Kombination aus beiden Untersuchungsmethoden und weitere acht zunächst überhaupt nicht diagnostiziert. „Diese Ergebnisse zeigen, dass man die besten Entdeckungsraten erzielt, wenn sich verschiedene Untersuchungsmethoden ergänzen. Ultraschall und Mammografie sind in ihrem physikalischen Prinzip wie Ohren und Augen des untersuchenden Arztes. Auf keinen dieser Sinne sollten wir verzichten“, betont der DEGUM-Experte.

Vor allem Frauen unter 40 Jahren, aber auch ältere haben mitunter ein dichtes Brustgewebe. Bei ihnen liefert die Röntgenuntersuchung oft keine eindeutige Diagnose. Gerade bei jungen Frauen ist die Ultraschalluntersuchung der Brust deshalb das Untersuchungsverfahren der Wahl: „Die sonografische Mammadiagnostik entwickelt sich fortwährend weiter – heute stehen uns eine Reihe von Spezialtechniken zur Verfügung, die die Entdeckungsquote und die Charakterisierungsmöglichkeiten von Tumoren ständig verbessern“, sagt Professor Mundinger.

Die Dopplersonografie etwa mache die Durchblutung verdächtiger Brustregionen sichtbar. Denn ein Tumor braucht zum wachsen Blutgefäße, die ihn mit Nährstoff versorgen. Mit der Elastografie lassen sich zudem Unterschiede in der Festigkeit des Gewebes darstellen: Krankes Gewebe ist häufig härter und weniger elastisch als gesundes.

„Ein großer Vorteil der sonografische Brustuntersuchung liegt darin, dass sie die Unterscheidung von gutartigen und bösartigen Tumoren verbessert – moderne Ultraschall-technik und gute Ausbildung sowie Erfahrung des Arztes vorausgesetzt“, so Mundinger. Die Sonografie kommt deshalb auch zum Einsatz, um unklare Befunde nach einer Mammografie abzuklären und schonend eine sonografisch gesteuerte Gewebe-entnahme durchzuführen.

Ultraschall müsse einen höheren Stellenwert in der Brustkrebsdiagnostik bekommen. Denn gerade Frauen mit dichtem Brustgewebe haben ein höheres Risiko, an Brustkrebs zu erkranken. Auch wenn die Mammografie als Basisuntersuchung zur Früherkennung zurzeit unverzichtbar ist, empfiehlt die DEGUM, den qualitätsgesicherten Brustultraschall als strahlenfreie Zusatzuntersuchung unter Studienbedingungen bei Frauen mit hoher Brustdichte zu überprüfen.

Über Anwendung und Entwicklung der sonografischen Brustkrebsdiagnostik wird Professor Dr. med. Alexander Mundinger heute auf der Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) in Berlin berichten.



## **Mit Ultraschall Brustkrebs feststellen und beurteilen**

### **Brustkrebs rasch und ohne Operation abklären**

**Berlin, 24. November 2010 – Mit Hilfe von Ultraschall und einer Gewebeprobe kann ein Arzt in der Praxis sehr gezielt, risikoarm und schnell abklären, ob ein Knoten in der Brust einer Patientin gut- oder bösartig ist: Das Ergebnis liegt meist schon innerhalb von 24 Stunden vor. Krankenkassen honorieren diese ambulante Untersuchung von Brusttumoren unzureichend. Die Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) würde eine Honorierung von ambulant durchgeführten ultraschallgestützten Untersuchungen entsprechend den klinischen Vorgaben begrüßen. Im Rahmen einer Pressekonferenz diskutieren Experten der DEGUM heute neueste Entwicklungen in der Mammasonografie.**

Mittels bildgebender Verfahren wie Ultraschall entdecken Ärzte heutzutage Tumoren, Zysten und andere gewebliche Veränderungen schon im frühen Stadium:

„Hochauflösende Ultraschallscanner mit einer Frequenz von 12 MHz bis 18 MHz können Veränderungen in der Brust ab einer durchschnittlichen Größe von fünf Millimetern gut erkennen“, erläutert Professor Dr. med. Dr. h. c. Friedrich Degenhardt, Leiter des Arbeitskreises Mammasonografie der DEGUM, Chefarzt der Klinik für Frauenheilkunde am Franziskus Hospital in Bielefeld und Leiter des Brustzentrums Bielefeld-Herford. Die Technik bietet zahlreiche Vorteile, so der Mammasonografie-Experte: „Zum einen können wir nicht-tastbare Tumoren vor einer OP markieren, zum anderen lassen sich Tumoren unter Ultraschallsicht in Lokalanästhesie ambulant abklären.“ Denn eine Veränderung in der Brust muss nicht immer Krebs bedeuten.

Ob die Geschwulst gut- oder bösartig ist, zeigt erst eine Gewebeprobe. Bislang war dafür ein operativer Eingriff notwendig. Nicht jedoch bei einer unter Ultraschallsicht durchgeführten nicht-invasiven Biopsie. Dafür platziert der Frauenarzt im verdächtigen Bereich auf der Brust einen Ultraschallkopf und hat damit den Knoten am Bildschirm genau im Blick. Anschließend sticht er nach Platzierung einer Stanznadel mit hoher Geschwindigkeit exakt in den Tumor und entnimmt drei bis fünf Gewebeproben. Die Patientin benötigt dafür lediglich eine örtliche Betäubung. Das Verfahren birgt kaum Risiken und ist nahezu schmerzfrei. „Patientinnen müssen zur Gewebeentnahme nicht extra ins Krankenhaus und das Ergebnis des Befundes liegt meist schon innerhalb eines Tages vor“, sagt Professor Degenhardt. Kosten für einen mehrtätigen stationären Aufenthalt in der Klinik würden so eingespart. Die rasche Befundmitteilung bedeute eine

große psychische Entlastung für betroffene Frauen. Erst wenn das Ergebnis der nicht-invasiven Biopsie für einen bösartigen Brusttumor spreche, müsse eine operative Behandlung in der Klinik erfolgen.

Entsprechend qualifizierte Untersucher entdecken bösartige Tumoren durch eine ultraschallgestützte Biopsie in über 90 Prozent der Fälle. Außerhalb der Krankenhäuser, bei niedergelassenen Ärzten, fehle derzeit noch der Rahmen in Form einer finanziellen Honorierung. „Speziell ausgebildete niedergelassene Ärzte, die diese Technik ambulant anwenden, müssen für diese Leistung auch finanziell honoriert werden“, fordert Professor Degenhardt. Wie Tumoren mittels Ultraschall entdeckt, risikofrei und zeitnah abgeklärt werden können, erläutert Professor Degenhardt auf einer Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) heute in Berlin.



## **Patientinnen nach Brustkrebs-Therapie schonend nachversorgen Brustkrebs-Rückfälle mit Ultraschall aufspüren**

**Berlin, 24. November 2010 – Nach Abschluss einer Brustkrebstherapie sollten betroffene Frauen regelmäßig die in den offiziellen Leitlinien für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms empfohlenen Nachsorgeuntersuchungen wahrnehmen. Sie dienen der Verlaufskontrolle und zur raschen Diagnose von eventuell wiederauftretendem Brustkrebs oder von Tochtergeschwulsten. Der qualifizierte Einsatz von Ultraschall trägt strahlen- und schmerzfrei zum Beweis oder Ausschluss eines Rückfalls bei. Im Rahmen einer Pressekonferenz erläutern Experten der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) heute in Berlin Möglichkeiten und Vorteile der Mammasonografie in der Nachsorge von Brustkrebs.**

Laut Angaben des Robert-Koch-Instituts und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. liegt die relative 5-Jahres-Überlebensrate für Brustkrebspatientinnen in Deutschland derzeit bei über achtzig Prozent. Die Brustkrebs-Nachsorgeuntersuchungen leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Diese sehen nach den aktuellen Leitlinien der Deutschen Krebsgesellschaft und der Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologische Onkologie (AGO) eine regelmäßige fachärztliche Begleitung in den Jahren nach Abschluss der Brustkrebsbehandlung vor. So können mögliche Rückfälle oder Absiedelungen von Tumorzellen – sogenannte Metastasen – früh erkannt und behandelt werden. Die Nachsorge-Untersuchungen beinhalten in den ersten drei Jahren nach Abschluss der Therapie alle sechs Monate eine Kombination von Mammografie und Mammasonografie der vom Krebs betroffenen Brust sowie einmal jährlich eine Mammografie beider Brüste. Bei verdächtigen Befunden entnimmt der Arzt unter Ultraschallsicht eine Gewebeprobe, anhand derer er einen Rückfall beweisen oder ausschließen kann.

„Der Vorteil der Mammasonografie ist, dass sonografisch gestützte Biopsien auch in der Nähe von Brustimplantaten durchführbar sind“, erklärt Professor Dr. med. Jens-Uwe Blohmer, Chefarzt der Abteilung Frauenheilkunde und Geburtshilfe und Leiter des Brustzentrums City, Sankt Gertrauden-Krankenhaus in Berlin. Nach brusterhaltenden Operationen mit aufwändigen Rekonstruktionsmethoden komme es zudem häufig zu schmerzhaften Flüssigkeitsansammlungen – sogenannten Seromen – im Gewebe der

operierten Brust. „Eine sonografisch gestützte Punktion und Entlastung von Seromen bringt der Patientin Linderung und begünstigt die Wundheilung“, erläutert Professor Blohmer. Mittels der Mammasonografie können außerdem bösartige Veränderungen in den Lymphknoten in der Achselhöhle erkannt werden, was mit einer mammografischen Untersuchung nicht möglich sei, so der DEGUM-Experte.

Um Patientinnen eine qualitativ hochwertige Versorgung mit der Mammasonografie zu gewährleisten, hat die DEGUM ein dreistufiges Kurssystem als Weiterbildungsangebot für Ärzte entwickelt. Die Kurse umfassen Grundlagenkenntnisse über die Mammasonografie, ihren Einsatz in der Praxis, den Erfahrungsaustausch mit hochspezialisierten ärztlichen Kollegen bei Fragen und Problemen und die Vermittlung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse. Bei der Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) erörtert Professor Blohmer heute diagnostische Möglichkeiten der Mammasonografie sowie die Qualitätssicherung in ihrer Anwendung durch erfahrene und gut ausgebildete Ärzte.

## **Hochwertige Brustdiagnostik mittels Ultraschall – Wie finden Patienten verlässliche Beratung?**

Professor Dr. med. Dr. h.c. Friedrich Degenhardt, Leiter des Arbeitskreises Mammasonografie der DEGUM, Chefarzt der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Franziskus Hospital, Bielefeld und Leiter des Brustzentrums Bielefeld-Herford

Das weibliche Brustdrüsengewebe durchläuft im Laufe des Lebens unterschiedliche Dichtegrade und Gewebeveränderungen. Im jugendlichen und reproduktiven Lebensalter hat die Brust eine große Dichte, um im Lebensabschnitt der Menopause oder des Seniums transparenter zu werden. Gelingt es mit der Mammografie, im Senium eine gute Beurteilung von Befunden in der Brust zu erlangen, so ist dies bei dichtem Brustgewebe nur eingeschränkt möglich.

Jede Frau hat einen gewissen Angstzustand zu durchleben, wenn sie eine Auffälligkeit in ihrer Brust tastet. Da die Mammografie nicht immer schmerzfrei durchführbar ist, vermeiden viele Frauen diese Untersuchungsmöglichkeit, auch wenn sie, wie seit Jahren im Rahmen des Mammografiescreenings, für Frauen zwischen dem 50. und 69. Lebensjahr angeboten wird.

Die Mammasonografie bietet eine schmerzfreie und effektive Abklärungsmöglichkeit. Moderne Ultraschallscanner können, bei entsprechender Erfahrung des Untersuchers, im gleichen Maße oder auch effektiver als die Mammografie zur Tumorbeurteilung beitragen.

Bei jungen Frauen mit dichtem Brustdrüsengewebe ist der Aussagewert der Mammasonografie dem der Mammografie gleichwertig bis überlegen. In den letzten Jahren wurden zur Beurteilung von Tumoren im Brustdrüsengewebe Leitlinien erarbeitet, die besagen, dass junge Frauen und Frauen mit dichtem Brustdrüsengewebe primär oder zusätzlich zur Mammografie einer Ultraschallkontrolle des Gewebes bedürfen. Es ist jeder Frau zu empfehlen, bei Auffälligkeiten in der Brust ihren Frauenarzt oder einen Spezialisten für Mammasonografie aufzusuchen, um den Befund abklären zu lassen.

Viele niedergelassene Frauenärzte haben auf diesem Gebiet eine entsprechende Ausbildung. Eine Betroffene sollte aber nicht nur auf die vorhandene Qualifikation des Arztes achten, sondern auch erfragen, ob der Arzt den für die Untersuchung erforderlichen Ultraschallscanner besitzt. Nach den KVB-Richtlinien ist es erlaubt, für die Mammasonografie einen linear abstrahlenden Ultraschallscanner ab einer Schallfrequenz von sieben MHz einzusetzen. Erfahrene Untersucher oder Brustzentren setzen bereits seit vielen Jahren eine Ultraschallfrequenz von zehn MHz und mehr ein. Diese Scanner erzeugen eine verbesserte Bildqualität und damit verbunden haben sie eine bessere Aussagekraft bei der Beurteilung von Befunden im Brustdrüsengewebe. Die Tendenz geht dahin, insbesondere bei Routinekontrollen ohne Auffälligkeiten, sich im Rahmen von selbst finanzierten

Untersuchungen von Ärzten, die diese Zusatzqualifikation und das entsprechende Ultraschallgerät in der Praxis haben, untersuchen zu lassen.

Der fast tägliche Umgang mit den elektronischen Medien erleichtert es festzustellen, wo Ärzte mit Erfahrung mit der Mammasonografie zu finden sind. Die Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) bietet auf ihrer Homepage umfassende Informationen zu Ärzten, die eine spezielle Qualifikation auf dem Gebiet der Mammasonografie nachweisen können, an.

Bei Unklarheiten in der Brust sollte jede Frau ihren behandelnden Gynäkologen fragen, ob er eine spezielle Ausbildung in der Ultraschalldiagnostik der Brust besitzt. Sollte dies nicht der Fall sein, steht es ihr frei, sich nach einem Spezialisten zu erkundigen. Eine effiziente Ultraschalldiagnostik des weiblichen Brustgewebes sollte die Aufgabe von erfahrenen Untersuchern sein. Nur so kann es gelingen, bösartige Tumoren in der Brust frühzeitig zu erkennen.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Berlin, November 2010

**Den Tumor vor und während der Operation bestmöglich charakterisieren:  
Wie Ärzte unter Ultraschallkontrolle Gewebeproben aus der Brust entnehmen**

Professor Dr. med. Dr. h.c. Friedrich Degenhardt, Leiter des Arbeitskreises  
Mammasonografie der DEGUM, Chefarzt der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe,  
Franziskus Hospital, Bielefeld und Leiter des Brustzentrums Bielefeld-Herford

Das Mammakarzinom ist der häufigste bösartige Tumor der Frau. War anfangs neben der Palpation nur die Mammografie zur Erkennung von Gewebsveränderungen im Brustdrüsengewebe möglich, so gelingt es heute, mit modernen Ultraschallgeräten kleine Tumoren schon frühzeitig zu diagnostizieren. Mit hochauflösenden Ultraschallscannern, die eine Ultraschallfrequenz von 12 bis 18 MHz besitzen, können Veränderungen in der Brust ab einer durchschnittlichen Größe von fünf Millimetern gut erkannt werden. Von Vorteil ist diese neue technische Möglichkeit aus vielerlei Hinsicht. Zum einen können nicht tastbare Tumoren präoperativ durch spezielle Techniken markiert werden und zum anderen lassen sich Tumoren unter Ultraschallsicht in Lokalanästhesie ambulant abklären.

Der Vorteil der Ultraschalltechnik liegt darin, dass Frauen zur Abklärung von Befunden nicht mehr stationär aufgenommen werden müssen. Die Abklärung erfolgt ambulant und ohne Narkose. Das histologische Ergebnis kann durch den Pathologen innerhalb von 24 Stunden geliefert werden, was zur psychischen Entlastung der Betroffenen beiträgt. Erst bei der Diagnose einer Auffälligkeit wie einem Mammakarzinom ist eine weitere operative Behandlung erforderlich.

Befunde in der Brust, die auch bei Männern auftreten können, lassen sich unter Ultraschallsicht darstellen. Eine Erkennung gelingt in dichtem Brustdrüsengewebe mit einer Sicherheit von über 90 Prozent. Diese Effektivität ist unter Einsatz der herkömmlichen Mammografie nicht stets gegeben. Nur das MRT liefert gering bessere Ergebnisse als die Mammasonografie, ist aber erheblich teurer und nur bei circa fünf bis zehn Prozent unklarer Befunde medizinisch indiziert.

Nach der Lokalisation des Befunds im Brustdrüsengewebe wird an entsprechender Stelle eine Lokalanästhesie gelegt und unter Ultraschallsicht gezielt eine Hohlnadel in den Tumor eingebracht. Unter Einsatz der Stanzautomatik werden anschließend drei bis fünf kleine Proben aus dem Tumor entnommen und histologisch beurteilt. Die Patientin kann nach diesem kleinen operativen Eingriff und nach Anlegen eines kleinen Verbands wieder nach Hause gehen. Eine spezielle Nachbetreuung ist nicht erforderlich.

Nach Vorliegen des histologischen Ergebnisses kann die Betroffene beraten und wenn erforderlich, zur operativen Versorgung in ein Krankenhaus geschickt werden. Die Operation kann, unter Berücksichtigung der vorliegenden Histologie, zeitnah und zügig erfolgen, was Krankenhaustage erspart.

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
Mittwoch, den 24. November 2010, 11.00 bis 12.00 Uhr  
Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 0107, Schiffbauerdamm 40, 10117 Berlin*

Durch die verbesserte Darstellung und frühzeitige Abklärung von Tumoren gelingt es, vielen Frauen einen stationären Aufenthalt zu ersparen. Die Wartezeit auf das Ergebnis ist kurz und finanzielle Ressourcen, die bei einer operativen Abklärung in einer Klinik anfallen, werden nicht benötigt. Dieser effektiven und heute von den meisten Frauen bevorzugten Methode fehlt allerdings der Rahmen in Form der finanziellen Honorierung für die erbrachte Leistung. Dies ist bei der Abklärung eines Befunds in einem Krankenhaus nicht der Fall.

Die moderne Ultraschalltechnik erlaubt es, Befunde in der Brust ambulant und ohne Narkose abzuklären. Ressourcen unterschiedlicher Art werden dadurch eingespart. Jeder Arzt, der diese Technik einsetzt, sollte eine spezielle Weiterbildung absolviert haben und die Leistung muss finanziell honoriert werden.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Berlin, November 2010

## **Schonende Brustkrebsnachsorge: Wie spürt die Sonografie Rückfälle auf, wie kann sie diese ausschließen?**

### **Wie stellt die DEGUM qualifizierte Ultraschalldiagnostik im Kampf gegen Brustkrebs sicher?**

Professor Dr. med. Jens-Uwe Blohmer, Chefarzt der Abteilung Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Leiter des Brustzentrums City, Sankt Gertrauden-Krankenhaus, Berlin

#### **Leitlinien: S3 und AGO**

Die aktuellen Leitlinien der Deutschen Krebsgesellschaft und der Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologische Onkologie (AGO) empfehlen eine standardisierte Nachsorge als Grundlage und ermuntern zu einer individualisierten und auf jeden Fall symptomorientierten Nachsorge. Notwendig ist die gründliche Anamnese-Erhebung und damit Kontrolle der korrekt durchgeführten adjuvanten Therapie. Sie beinhaltet eine körperliche Untersuchung mit dem Ziel, Frühsymptome einer Fernmetastasierung in Lunge, Leber und Knochen zu erkennen, die ärztliche Beratung zu typischen Symptomen einer Fernmetastasierung und eines Lokalrezidivs und zur Bewältigung der Nebenwirkungen der onkologischen Therapie.

Davon abgegrenzt werden muss die systematische und regelmäßige Nachsorge in Bezug auf das Früherkennen eines Lokalrezidivs. Das bedeutet, dass eine Mammografie **und Mammasonografie** in den ersten drei Jahren der brusterhaltend operierten Seite im Abstand von jeweils sechs Monaten erfolgen muss und eine Mammografie beider Brüste einmal pro Jahr. Bei schwer zu beurteilenden Befunden (Differential-Diagnose Narbe/Rezidiv) sollte eine MRT-Untersuchung beider Mammae durchgeführt werden.

Die Mammasonografie ist eine strahlenfreie und schmerzfreie Ultraschalluntersuchung. Bei verdächtigen Befunden wird eine ultraschallgestützte Punktion/Biopsie aus dem verdächtigen Bereich durchgeführt, um den Rückfall zu beweisen oder auszuschließen. In der Mammasonografie ist es auch möglich, **sonografisch gestützte Biopsien** auch in der Nähe von Implantaten durchzuführen. Nach brusterhaltender Operation und immer aufwendiger werdenden Rekonstruktionsmethoden sind postoperative Serome (Flüssigkeitsansammlungen) häufig. Diese werden aufgrund der kurzen stationären Liegezeit oftmals in der Praxis erstmalig erkannt. Eine sonografisch gestützte Punktion und Entlastung dieser Serome bringt der Patientin sofort Linderung und begünstigt die Wundheilung. Besonderer Wert ist auf die Ultraschalldiagnostik der Lymphknoten in der Achselhöhle zu legen, da die Axilla der mammografischen Untersuchung entgeht.

Die **DEGUM** stellt die qualifizierte Mammasonografie durch ihr **Kurs-System** (Grund-, Aufbau-, Abschluss- und Auffrischkurse) sicher. Während dieser Kurse, die zwischen zwei und 16 Stunden dauern, werden die Grundlagen der Mammasonografie, deren Einsatz in der Praxis (z.B. in der

Nachsorge), neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und die Mammasonografie in den Leitlinien von den Seminarleitern referiert und mit den Kursteilnehmern diskutiert. Die Hälfte der Kurszeit nehmen praktische Übungen in kleinen Kursteilnehmergruppen ein. Durch das **Stufen-System der DEGUM** ist gesichert, dass eine stabile und qualitativ hochwertige Versorgung mit der Mamma-sonografie und Biopsie in den Praxen und Kliniken stattfindet (DEGUM Stufe I) und dass bei Fragen und Problemen hochspezialisierte Kolleginnen und Kollegen (DEGUM Stufen II–III) konsultiert und von diesen auch die betreffenden Patientinnen untersucht werden können. Die Kolleginnen und Kollegen mit der DEGUM-Stufe III beschäftigen sich zusätzlich wissenschaftlich mit der Mamma-sonografie, sodass hierdurch diese Methode weiterentwickelt wird.

### **Literatur:**

1. Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, 2008. Autoren: R. Kreienberg et al., W. Zuckschwerdt-Verlag GmbH München
2. [www.ago-online.de](http://www.ago-online.de)

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Berlin, November 2010

## **Knoten in der Brust mit Ultraschall rechtzeitig erkennen und beurteilen: Wann kommt die Sonografie zum Einsatz?**

Professor Dr. med. Alexander Mundinger, Chefarzt der Klinik für Radiologie, Marienhospital Osnabrück

Wir, genauer gesprochen unser Gehirn, erfassen und rekonstruieren unsere Umwelt besonders mit Augen, Ohren und Tastsinn. Mit diesen Sinnesorganen benutzen wir gleichzeitig völlig verschiedene fundamentale physikalische Prinzipien: Licht, Schall und Dichte. Genauso macht es ein Brustdiagnostiker, wenn ein getasteter Brustknoten Panik bei einer Frau verursacht. Er benutzt (1) energiereiches „Licht“, die Röntgenstrahlen, (2) energiereichen Schall, den Ultraschall (gleichbedeutend: Mammasonografie), (3) seine tastenden Finger (Palpation). Seit neuestem liefert auch ein innovatives Ultraschallverfahren Aussagen über die Gewebehärte von Brustknoten, die sogenannte Elastografie.

Ziel jeder Diagnostik ist es, gutartige von bösartigen Knoten zu unterscheiden. Die Reihenfolge der Verfahren hängt dabei vom Alter ab. Unter 40 Jahren ist bei Patientinnen mit Brustknoten oder anderen verdächtigen Zeichen der Brustultraschall das diagnostische Verfahren der ersten Wahl. Dabei leistet die Mammasonografie und ihre Spezialtechniken wie Dopplertechniken und Elastografie mehr als die „klassische“ Unterscheidung von soliden Herden und Zysten. Die Differenzierung zwischen bösartigen und gutartigen Knoten ist heute mit moderner Gerätetechnologie, standardisierter Untersuchungstechnik und Befundanalyse für erfahrene Untersucher möglich. Bei Patientinnen mit Brustknoten über 40 Jahren ist die Röntgenuntersuchung der Brust das zuerst eingesetzte Verfahren. Bei allen Patienten mit Tastbefunden wird die Ultraschalluntersuchung der Brust zusätzlich benötigt.

Die aktuellen Indikationen für den Brustultraschall umfassen: (a) abklärungsbedürftige Mammografiebefunde in der Screeningsituation, (b) jedes auffällige klinische Zeichen unabhängig vom Ergebnis einer Mammografie, (c) bildgebende Führung bei minimalinvasiven Verfahren, (d) Staging und Erfassung von Prognosefaktoren bei präoperativer Chemotherapie oder Bestrahlung, (e) perioperative Markierung und Präparatesonografie, (f) Monitoring des Verlaufs unter Chemotherapie, (g) Brustkrebs-Nachsorge, (h) in kontrollierten Studien: Brustkrebs-Screening mit Ultraschall.

Bei Patientinnen in der Brustkrebsnachsorge und Patientinnen mit familiärem Brustkrebs spielt darüber hinaus die Magnetresonanztomografie der Brust mit Kontrastmittel (MR Mammografie, MRM) eine anerkannte Rolle. In diesen definierten Hochrisikosituationen sind kleine bösartige Knoten und Vorstufen von Brustkrebs früher durch die MRM als mit anderen Verfahren erfassbar.

**Literatur:**

Mundinger A., Wilson ARM, Weismann C, Madjar H, Heindel W, Durante E.

Breast ultrasound – update

ELC Supplements. 2010 March; 8 (3): 11–14.

Berg WA, Blume JD, Cormack JB, Mendelson EB, Lehrer D, Böhm-Vélez M, Pisano ED, Jong RA, Evans WP, Morton MJ, Mahoney MC, Larsen LH, Barr RG, Farria DM, Marques HS, Boparai K; ACRIN 6666 Investigators.

Combined screening with ultrasound and mammography vs mammography alone in women at elevated risk of breast cancer.

JAMA. 2008 May 14; 299 (18): 2151–2163.

Heywang-Köbrunner SH, Schreer I, Heindel W, Katalinic A.

Bildgebung für die Brustkrebsfrüherkennung

Dtsch Arztebl Int. 2008 Aug; 105 (31–32): 541–547.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*

Berlin, November 2010

## **Neueste Entwicklungen in der sonografischen Brustkrebsdiagnostik – ist Ultraschall besser als Röntgen?**

Professor Dr. med. Alexander Mundinger, Chefarzt der Klinik für Radiologie, Marienhospital Osnabrück

Jüngste Entwicklungen der Schallkopftechnologie und Signalverarbeitung sowie Fortschritte der harmonischen, compound, 3-D-, elastischen, Doppler- und automatisierter Volumensonografie erweitern die Grenzen der konventionellen Mammasonografie und sind Gegenstand laufender Studien. Diese Spezialverfahren werden in erster Linie zur Charakterisierung, aber in Ergänzung zum fundamentalen Ultraschall teilweise auch zur primären Detektion von kleinen Brustkrebsen eingesetzt.

Für die Abklärungsdiagnostik ist der Wert des Brustultraschalls unbestritten. Der entscheidende Schritt zu einem qualitätsgesicherten flächendeckenden Screening-Verfahren hat der Ultraschall noch nicht vollzogen (Mammografie-Screening: Evidenzstufe A, Ultraschall-Screening Evidenzstufe B). Sammelstudien geben für die Mammasonografie eine Sensitivität von 57 bis 90 Prozent und Spezifität von 60 bis 90 Prozent an. Die Kombination aus Sonografie und Mammografie erhöht die Krebsausbeute gegenüber der alleinigen Mammografie um circa sieben bis 40 Prozent. Diese weite Spanne erklärt sich durch eine Abhängigkeit der Ergebnisse von der Brustdichte und zahlreichen weiteren Faktoren. Mehrere Ultraschall-Screening-Studien konnten Karzinom-Entdeckungsquoten von drei bis vier Krebsen pro 1000 untersuchter Frauen nachweisen. Konkret wurden in der 2008 publizierten ACRIN-Studie bei über 2800 Frauen mit hoher Brustdichte 40 Karzinome gefunden. Davon wurden jeweils zwölf nur mit Mammografie, zwölf nur mit Ultraschall, acht mit Mammografie und Ultraschall und acht überhaupt nicht diagnostiziert. Die Entdeckungsquote der alleinigen Mammografie betrug 7,6 Karzinome pro 1000 Frauen und 11,8 Karzinome pro 1000 Frauen für die Kombination aus Mammografie und Ultraschall. Die jüngsten Ergebnisse des flächendeckenden deutschen Mammografie-Screenings ergaben 7,8 Krebsdiagnosen pro 1000 gescreenter Frauen zwischen 50 und 69 Jahren. Karzinomvorstufen wurden in 20,5 Prozent aller Krebsfälle gefunden. Dies ist gegenüber der geringeren Quote von nur 7,1 Prozent aus der Präscreeningzeit vor dem Jahr 2005 ein Fortschritt. Die Diagnose solcher meist verkalkter Krebsvorstufen und kleiner verkalkter Krebse ist eine besondere Stärke der Mammografie, gleichzeitig ein Schwachpunkt des Brustultraschalls.

Derzeit ist die Rolle der Mammografie als wissenschaftlich evaluierte Hauptmethode eines Brustkrebs-Screenings noch unbestritten. Durch energische Qualitätssicherung erreicht sie heute ein ausgewogenes Verhältnis von Nutzen, Nachteilen und Kosteneffizienz. Moderne Alternativverfahren wie Brustultraschall und Magnetresonanztomografie wurden bezüglich eines Effekts auf die Brustkrebssterblichkeit in randomisierten Bevölkerungsstudien bisher noch nicht ausreichen evaluiert,

vordringlich aus Kostengründen. Problematisch ist für beide Verfahren die hohe Quote von Fehllarmen bei asymptomatischen Frauen im Vergleich zur Mammografie.

Die diagnostischen Grenzen der Mammasonografie umfassen: (a) die Detektion von Mikrokalk außerhalb von Weichteilherden, insbesondere bei DCIS und T1a-Karzinomen, (b) die Charakterisierung von Läsionen bei schwierigem „diagnostischen Hintergrund“, zum Beispiel bei ausgeprägter Bindegewebs- und Zystenbildung in der Brust, (c) die Abhängigkeit vom Stand der Gerätetechnologie und Untersuchererfahrung.

Zusammenfassend sind Ultraschall, Elastografie und Mammografie die übertragenen Ohren, Tastorgane und Augen des Brustdiagnostikers. Ist Hören besser als Sehen oder andersherum? Wer wollte auf eines dieser Sinnesorgane verzichten? Die DEGUM möchte heute insbesondere den Echos aus der Brust ausreichend Gehör verschaffen.

#### **Literatur:**

Mundinger A., Wilson ARM, Weismann C, Madjar H, Heindel W, Durante E.

Breast ultrasound – update

ELC Supplements. 2010 March; 8 (3): 11–14.

Berg WA, Blume JD, Cormack JB, Mendelson EB, Lehrer D, Böhm-Vélez M, Pisano ED, Jong RA, Evans WP, Morton MJ, Mahoney MC, Larsen LH, Barr RG, Farria DM, Marques HS, Boparai K; ACRIN 6666 Investigators.

Combined screening with ultrasound and mammography vs. mammography alone in women at elevated risk of breast cancer.

JAMA. 2008 May 14; 299 (18): 2151– 2163.

Heywang-Köbrunner SH, Schreer I, Heindel W, Katalinic A.

Bildgebung für die Brustkrebsfrüherkennung.

Dtsch Arztebl Int. 2008 Aug; 105 (31–32): 541–547.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*

Berlin, November 2010

## **Curriculum Vitae**

Professor Dr. med. Dr. h.c. Friedrich Degenhardt  
Leiter des Arbeitskreises Mammasonografie der DEGUM, Chefarzt der  
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Franziskus Hospital, Bielefeld  
und Leiter des Brustzentrums Bielefeld-Herford



## **Beruflicher Werdegang:**

- Studium an der Johann-Wolfgang-von-Goethe-Universität in Frankfurt
- Wissenschaftliche Ausbildung an Kliniken in Frankfurt, Mainz und der Medizinischen Hochschule Hannover
- Leitender Oberarzt an der Frauenklinik der Medizinischen Hochschule in Hannover
- Kommissarischer Leiter der Frauenklinik der Medizinischen Hochschule Hannover
- Seit 2001 Chefarzt der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des Franziskus Hospitals in Bielefeld
- Seit 2006 Netzwerkkoordinator des Brustzentrums Bielefeld-Herford
- Im September 2010 Verleihung des Dr. h. c. durch die Medizinische Akademie in Minsk/Belarus
- Seit 1995 Wissenschaftlicher Leiter für ärztliche Aus- und Weiterbildung der Stiftung Kinder von Tschernobyl des Landes Niedersachsen

## **Curriculum Vitae**

Professor Dr. med. Jens-Uwe Blohmer  
Chefarzt, Abteilung Frauenheilkunde und Geburtshilfe,  
Leiter Brustzentrum City, Sankt Gertrauden-Krankenhaus, Berlin

\* 1962



## **Beruflicher Werdegang:**

- 1983–1984 Tätigkeit als pflegerische Hilfskraft
- 1984–1990 Medizinstudium an der Charité, Berlin, Abschluss mit „Sehr gut“
- 1991 Dissertation (Doctor medicinae) mit „Magna cum laude“ an der Medizinischen Fakultät (Charité) der Humboldt-Universität zu Berlin „Pathogenese und Ätiologie von Komplexen morphologischer Defekte mit Einschluss des Zentralnervensystems bei Aborten und Totgeborenen“
- 1995 Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- 1997 Schwerpunkt „Spezielle operative Gynäkologie“
- 1997 Fakultative Weiterbildung „Mammasonografie“
- 1997 Fakultative Weiterbildung „Gynäkologische Exfoliativzytologie“
- 2000 Weiterbildungsbefugnis für „Mammasonographie“ und „Gynäkologische Exfoliativzytologie“
- 2000 Habilitation und Lehrbefugnis an der Medizinischen Fakultät (Charité) der Humboldt-Universität zu Berlin für das Fach Frauenheilkunde und Geburtshilfe „Neue Methoden zur Messung der Durchblutung und Vaskularisation von Mammakarzinomen (Kontrastmittel-Videodensitometrie und Automatisierte mikroskopische Bildanalyse) insbesondere unter präoperativer Chemotherapie“
- 2001 Leiter des Brustzentrums Charité, Berlin
- 2002 Professur für Gynäkologische Onkologie an der Charité
- 2006 Ermächtigung zur vollen Weiterbildung „Frauenheilkunde und Geburtshilfe“
- 2008 Schwerpunkt „Gynäkologische Onkologie“
- 2010 Ermächtigung zur Weiterbildung im Schwerpunkt „Gynäkologische Onkologie“
- Seit 2004 Leiter des Brustzentrums-City am Sankt Gertrauden-Krankenhaus in Berlin
- Seit 2005 Chefarzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe und Leiter des Brustzentrums-City am Sankt Gertrauden-Krankenhaus

**Mitglied in folgenden medizinischen Fachgesellschaften:**

- American Society of Clinical Oncology (ASCO)
- Deutsche Krebsgesellschaft
- Berliner Krebsgesellschaft (Mitglied im erweiterten Vorstand seit 2009)
- Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin (Vorsitzender 05/2006–04/2009)
- Beirat der Nord-Ostdeutschen Gesellschaft für Gynäkologische Onkologie (NOGGO)
- Kommission Mamma der Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologische Onkologie (AGO)
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
- Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
- Seminarleiter und DEGUM III für Mammasonografie

**Weitere Funktionen:**

- Fachgutachter der Deutschen Krebsgesellschaft
- Fachexperte für zertifizierte Brustzentren der Deutschen Krebsgesellschaft
- Brustoperateur der AWOgyn
- Senior Brustoperateur der Deutschen Gesellschaft für Senologie

**Schwerpunkte:**

- Mammadiagnostik und Mammasonografie (ca. 1000 Untersuchungen pro Jahr)
- Mammaoperationen (ca. 200 Operationen im Jahr)
- Brustrekonstruktionen (ca. 100 Operationen im Jahr)
- Brustreduktionen (ca. 50 Operationen im Jahr)
- Gynäkologische Krebsoperationen (ca. 50 Operationen im Jahr)
- Chemo-Hormon-Immuntherapien (ca. 500 im Jahr mit assoziierter Praxis)

**Publikationen:**

- Mehr als 120 Publikationen in medizinischen Fachzeitschriften, 78 Publikationen in PubMed (02/2010), Herausgeber von einem Lehrbuch zur Mammasonographie und Mitarbeit an mehr als 10 weiteren Fachbüchern
- Leiter von zwei prospektiven randomisierten Studien (met. Mammakarzinom, adj. Therapie des Zervixkarzinoms), publiziert
- Leiter von fünf Phase II Studien, publiziert
- Deutsche Leitung der IMPACT-Studie, publiziert
- Mitglied der Studienleitkommission Neoadjuvante Studien der GBG (GEPARDO – GEPARQUINTO)

## **Curriculum Vitae**

Professor Dr. med. Alexander Munding  
Chefarzt der Klinik für Radiologie, Marienhospital Osnabrück

\* 1955



### **Beruflicher Werdegang:**

#### **Ausbildung:**

- 1973–1980 Studium in Freiburg, Heidelberg, Karlsruhe
- 5.5.1980 Approbation
- 9.6.1980 Promotion (magna cum laude), Heidelberg
- 1980–1985 Innere Medizin: Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz
- 24.6.1987 Facharztanerkennung Internist, Medizinische Universitäts-Poliklinik Heidelberg
- 1986–1995 Radiologie: Karlsruhe und Radiologische Universitätsklinik Freiburg
- 26.11.1992 Habilitation
- 14.4.1993 Facharztanerkennung Radiologische Diagnostik
- 1.6.1999 Ernennung zum außerplanmäßigen Professor

#### **Chefarztstätigkeit:**

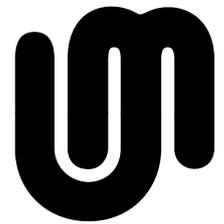
- 1.10.1995 Marienhospital: Klinik für Radiologie
- 1.2.2009 Franziskus-Hospital: Sektion bildgebende und minimalinvasive Mammadiagnostik im Brustzentrum Osnabrück, Niels-Stensen-Kliniken

#### **Gremien und Gesellschaften (Auswahl):**

- 1996–2004 MHO Klinikleitung, stellvertretender Ärztlicher Direktor
- 1999–2008 Aufsichtsrat des Christlichen Klinikums Melle
- 2004–2008 Ärztlicher Vertreter im Aufsichtsrat der Managementgesellschaft katholischer Krankenhäuser der Region Osnabrück
- Seit 2009 Koordinator der Radiologischen Kliniken innerhalb der Niels-Stensen-Kliniken
- Seit 2004 President of International Breast Ultrasound School
- Seit 2009 Board Director of International Senological Society
- Seit 2010 Vice President (Europe) of International Senological Society

#### **Weitere Aktivitäten:**

- Gründungsmitglied DEGUM-Stufe-3-Mammasonografie
- Leiter zahlreicher nationaler und internationaler Fortbildungskurse
- Gutachter mehrerer internationaler Fachzeitschriften



## **Die Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)**

Die Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) stellt ein Forum für den wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungsaustausch auf dem Gebiet der medizinischen Ultraschallanwendungen dar. Sie vereint Ärzte verschiedener Fachgebiete, medizinische Assistenzberufe, Naturwissenschaftler und Techniker. Mit etwa 8000 Mitgliedern gehört sie zu den größten medizinisch-wissenschaftlichen Gesellschaften in Deutschland und zu den größten Ultraschallgesellschaften weltweit.

Die DEGUM ist in Sektionen gegliedert, die den medizinischen Fachgebieten entsprechen. Daneben befassen sich interdisziplinäre Arbeitskreise mit fachübergreifenden Ultraschallanwendungen. Gemeinsam mit den Ultraschallgesellschaften in Österreich (ÖGUM) und der Schweiz (SGUM) führt die DEGUM jährlich ein Dreiländertreffen durch. Diese Tagung ermöglicht breiten wissenschaftlichen Austausch, Fortbildung auf allen Anwendungsgebieten des Ultraschalls und Information über den aktuellen Stand der Gerätetechnik. Zur Fortbildung bietet die DEGUM, häufig in Zusammenarbeit mit Ärztekammern, Kurse für die verschiedenen Ultraschallanwendungen an. Die DEGUM initiiert und unterstützt Forschungsprojekte, die der Weiterentwicklung des Ultraschalls in der Medizin dienen. Die besten wissenschaftlichen Arbeiten und Promotionen auf dem Gebiet des Ultraschalls zeichnet die DEGUM jährlich mit dem DEGUM-Wissenschaftspreis beziehungsweise -Promotionspreis aus.

Die Ultraschalldiagnostik ist heute das am häufigsten eingesetzte bildgebende Verfahren in der Medizin, nahezu jedes Fachgebiet nutzt diese ungefährliche und kostengünstige Methode. Leider haben viele Ärzte aber nicht die erforderliche Ausbildung und Erfahrung. Die DEGUM hat die Aufgabe übernommen, die Qualität der Ultraschalldiagnostik zu sichern. Gut ausgebildete Ultraschallanwender können zum Nachweis ihrer Qualifikation ein DEGUM-Zertifikat erwerben. Abhängig von der Qualifikation wird die Zertifizierung in drei Stufen erteilt. Damit möglichst viele Patienten von einer qualifizierten Ultraschalldiagnostik profitieren können, macht die DEGUM zertifizierte Ärztinnen und Ärzte auf [www.degum.de](http://www.degum.de) bekannt.

Wichtige Voraussetzung für eine qualifizierte Ultraschalluntersuchung ist auch die Verwendung eines geeigneten Ultraschallgerätes. Welche Geräte für die verschiedenen DEGUM-Qualifikationsstufen der Anwender geeignet sind, geht aus einer Geräteliste der DEGUM hervor. DEGUM-zertifizierte Ärztinnen und Ärzte müssen nachweisen, dass sie über ein hochwertiges Ultraschallgerät verfügen.



**Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin**

**Brustkrebs mittels Ultraschall früh erkennen, vor der Operation präzise beurteilen, abgrenzen und Patientinnen schonend nachversorgen**

**Termin:** Mittwoch, den 24. November 2010, 11.00 bis 12.00 Uhr

**Ort:** Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 0107  
Schiffbauerdamm 40, 10117 Berlin

Bitte schicken Sie mir folgende(s) Foto(s) per E-Mail:

- Professor Dr. med. Dr. h.c. Friedrich Degenhardt
- Professor Dr. med. Jens-Uwe Blohmer
- Professor Dr. med. Alexander Munding

Vorname:	Name:
Redaktion:	Ressort:
Anschrift:	PLZ/Ort:
Telefon:	Fax:
E-Mail:	Unterschrift:

**Bitte an 0711 8931–167 zurückfaxen.**

**Kontakt für Journalisten:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)

Pressestelle

Anna Julia Voormann/ Julia Hommrich

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-423

Fax. 0711 89 31 167

hommrich@medizinkommunikation.org