

**Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)**

**Ob Leber- oder Nierenkrebs, Gefäßriss oder Notfall –  
Kontrastmittelultraschall verbessert die Diagnostik**

**Termin:** Mittwoch, 6. Juni 2012, 11.00 bis 12.00 Uhr

**Ort:** Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 3, Schiffbauerdamm 40,  
10117 Berlin

**Themen und Referenten:**

**Diagnose schon im Krankenwagen – nur eine Vision oder revolutioniert  
Kontrastultraschall die Notfalldiagnostik?**

*Professor Dr. med. Dieter Nürnberg*

Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM), Chefarzt,  
Medizinische Klinik B/Schwerpunkt Gastroenterologie, Ruppiner Kliniken GmbH,  
Neuruppin

**Niere, Milz und Pankreas – Krebs mittels Kontrastultraschall erkennen und gezielt  
behandeln**

*Dr. med. Hans-Peter Weskott*

Vorstandsmitglied der DEGUM, Leiter Zentrale Sonografie Abteilung, Klinikum Siloah,  
Klinikum Region Hannover

**Leberkrebs – Welche Rolle spielt Kontrastultraschall im Vergleich zur radiologischen  
Bildgebung mit Röntgen und Co?**

*Professor Dr. med. Thomas Albrecht, FRCR*

Chefarzt am Institut für Radiologie und Interventionelle Therapie, Vivantes Klinikum  
Neukölln, Berlin

**Verkalkte Adern, Gefäßrisse und undichte Stents: Wie verbessert Kontrastultraschall  
die Gefäßdiagnostik?**

*Universitäts-Professor Dr. med. Thomas Fischer*

Leiter US-Forschungslabor Radiologie und Leiter Arbeitsbereich Ultraschall Diagnostik am  
Institut für Radiologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin

**Warum brauchen wir Kontrastultraschall und welche Rolle spielt das Verfahren aus  
Sicht der DEGUM jetzt und in Zukunft?**

*Professor Dr. med. Dieter Nürnberg*

**Kontakt für Journalisten:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)

Pressestelle

Julia Hommrich/Anna Julia Voormann

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-423

Fax. 0711 8931-167

hommrich@medizinkommunikation.org

## **Neue Leitlinie: Kontrastmittel verbessern Ultraschalluntersuchungen**

**Berlin, 6. Juni 2012 – Ärzte greifen bei Ultraschalluntersuchungen immer häufiger auf Kontrastmittel zurück. Dank der guten Bildqualität können die Mediziner die Durchblutung der Organe besser beurteilen und nach Unfällen innere Blutungen schneller erkennen. Anlässlich einer neuen europäischen Leitlinie, an der deutsche Experten entscheidend mitgewirkt haben, diskutieren Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) im Rahmen der heutigen Pressekonferenz am 6. Juni über Nutzen und Grenzen des für den Patienten weitgehend risikolosen kontrastmittelverstärkten Ultraschalls, auch „CEUS“ genannt.**

Kontrastmittel für Ultraschalluntersuchung bestehen aus mikroskopisch kleinen gasgefüllten Bläschen. Sie werden den Patienten als Suspension in die Vene gespritzt. Nach wenigen Sekunden erreichen die Bläschen die Organe und verstärken dort die Reflexionen des Ultraschalls. „Mit Hilfe dieses Verfahrens können wir die Durchblutung der Organe und ihre Struktur sehr viel präziser erkennen“, erläutert DEGUM Vizepräsident Professor Dieter Nürnberg, Chefarzt der Medizinischen Klinik B der Ruppiner Kliniken, Neuruppin.

Während Kontrastmittel ursprünglich vor allem bei Untersuchungen der Leber zum Einsatz kamen, hat sich das Anwendungsgebiet in den letzten Jahren stark ausgeweitet. Heute nutzen Ärzte CEUS bei Erkrankungen fast aller Organsysteme. „Der Einsatz von Kontrastmitteln hilft nicht nur bei Erkrankungen, die mit Durchblutungsstörungen einhergehen“, erklärt Nürnberg. „Auch Tumoren, die eigene Blutgefäße ausbilden, werden besser erkannt. Und nach Unfällen können wir dank des Kontrastmittels besser beurteilen, ob es zu inneren Blutungen gekommen ist“.

Aufgrund des rasant wachsenden Anwendungsspektrums hat die European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB), zu der sich Fachgesellschaften aus heute 28 Ländern zusammengeschlossen haben, unter maßgeblicher

deutscher Beteiligung ihre Leitlinie nach kurzer Zeit zum zweiten Mal aktualisiert. Nachdem 2004 die ersten Leitlinien veröffentlicht wurden, brachte die Vereinigung bereits 2008 ein Update heraus. CEUS sei als „revolutionäre Technik“ wahrgenommen und rasant weiterentwickelt worden, berichten die Autoren nun. Nach 2008 sei das Interesse sogar exponentiell gestiegen: Weit über die Hälfte aller wissenschaftlichen Studien zum Thema stammen aus den vergangenen vier Jahren.

Entscheidend für die Beliebtheit der Technik ist nicht zuletzt ihre Unschädlichkeit. So sind ein wichtiges Einsatzgebiet Erkrankungen von strahlenempfindlichen Organen wie dem Hoden. „Die Mikrobläschen zerplatzen schon bald, ohne dass der Patient etwas merkt. Die Bläschen sind ungiftig und werden komplett aufgelöst“, erklärt Nürnberg. Im Gegensatz zu den jodhaltigen Röntgenkontrastmitteln seien keine Störungen der Schilddrüse oder Allergien zu befürchten.

Nierenschäden, wie sie durch den Einsatz von Kontrastmitteln für die Kernspintomografie ausgelöst würden, seien ebenfalls nicht beobachtet worden. Das einzige Risiko stelle die Anwendung bei schwer herzkranken Patienten dar.

Wie generell bei Ultraschalluntersuchungen hängt der Erfolg einer CEUS-Diagnostik auch von der Erfahrung des Arztes ab. Da das Kontrastmittel die Gewebe relativ schnell passiert, ist ein spezielles Training erforderlich. Die Leitlinie fordert, dass die Ärzte Level II im dreistufigen DEGUM Qualitätssystem für Ultraschall-Untersucher erreicht haben sollten. „Kontrastmittel kommen nur in der spezialisierten Diagnostik in Kliniken und Praxen und nicht für die Basisdiagnostik beim Hausarzt zum Einsatz“, berichtet Nürnberg. Die DEGUM bietet Ärzten spezielle Kurse an und überwacht durch eine Zertifizierung die Qualität ihrer Mitglieder.

Auf der DEGUM Pressekonferenz am 6. Juni in Berlin diskutieren Experten unter anderem über den Einsatz von CEUS in der Krebs- und Gefäßdiagnostik.

#### Im Internet:

DEGUM <http://www.degum.de>

EFSUMB <http://www.efsumb.org/intro/home.asp>

Leitlinie <http://www.efsumb.org/asp/detail00.asp?ref=280&url=/intro/home.asp?ref=1>

## **Lebensbedrohlichen Gefäßrissen vorbeugen:**

### **Kontrastmittelultraschall erkennt Lecks in großen und kleinsten Adern**

**Berlin, 6. Juni 2012 – Vier bis acht Prozent der über 65-jährigen Männer entwickeln ein sogenanntes Aortenaneurysma, eine Aussackung der Hauptschlagader im Bauch. Um einem lebensbedrohlichen Gefäßriss vorzubeugen, setzen Gefäßchirurgen häufig Gefäßprothesen ein. Doch nicht immer bleiben diese Stents dauerhaft dicht: oftmals dringt nach einiger Zeit wieder Blut in den Gefäßsack ein. Mit einer kontrastmittelgestützten Ultraschalluntersuchung (CEUS) spüren Ärzte die gefährlichen Lecks jetzt frühzeitig auf. Experten der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) stellen das Verfahren auf einer Pressekonferenz am 6. Juni 2012 in Berlin vor.**

„Bei der Frage nach einem undichten Gefäßstent ist der Ultraschall mit Kontrastmittel empfindlicher als Computer- oder Magnetresonanztomografie“ erklärt DEGUM-Experte Professor Dr. med. Thomas Fischer aus Berlin. „Mit modernen Techniken lassen sich die Bilder des Kontrastmittel-Ultraschalls sogar mit den übersichtlichen CT oder MRT-Bildern koppeln und so die Vorteile beider Verfahren vereinen“, berichtet der Leiter des Ultraschall-Forschungslabors am Institut für Radiologie und Leiter des interdisziplinären Ultraschall-Zentrums der Charité. Die Entwicklung des Kontrastmittelultraschalls habe insbesondere die Gefäßdiagnostik deutlich verbessert: „Mit CEUS können wir die Mikro- und die Makrozirkulation, also sowohl kleinste Kapillaren als auch große Schlagadern, sicher darstellen“, erklärt Fischer.

Zu den gefährlichsten Gefäßveränderungen zählen Ablagerungen in den großen Gefäßen im Hals, die Kopf und Gehirn mit Blut versorgen. Denn diese „Plaques“ können sich lösen und einen Schlaganfall verursachen. Auch dagegen können Ärzte mit CEUS inzwischen früh vorgehen: „Mit einer neuartigen Methode gelingt es nicht nur, eine Engstelle im Gefäß sicher zu erfassen, wir können damit auch die gefährlichen Plaques diagnostizieren“, sagt Fischer. Zeigen sich Kontrastbläschen im Plaque, gilt dieser als

instabil. Ihn engmaschig zu beobachten und gegebenenfalls zu behandeln, sei sehr wichtig. Denn instabile Plaques können jeden Moment brechen, ein Blutgefäß im Gehirn blockieren und zum Schlaganfall führen.

Auch bei kleinsten Gefäßen, etwa in der Niere sei der Kontrastmittel-Ultraschall erfolgreich im Einsatz: „Bei nierentransplantierten Patienten können wir Komplikationen wie Durchblutungsstörungen mit CEUS sehr früh entdecken und therapeutisch angehen“, erklärt Fischer. Die Möglichkeit, kleinste Gefäße sichtbar zu machen, nutzen die Forscher auch, um winzige neue Krebsherde aufzuspüren. „Unserer Arbeitsgruppe ist es mit CEUS gelungen – zunächst bei Ratten – zwei Millimeter große Tumore der Prostata aufzuspüren“, berichtet Fischer. Der Ultraschall habe sich damit als Methode der molekularen Bildgebung etabliert, immer mehr Techniken kommen auch beim Patienten zur Anwendung.

Um die neuen Verfahren flächendeckend in die klinische Routine einzubringen, bedürfe es klarer Ausbildungskonzepte und der nötigen Mittel, fordert die DEGUM. „Aufgrund des finanziellen Drucks bleibt die Diagnostik heute nicht selten hinter den technologischen Möglichkeiten zurück“, resümiert DEGUM-Vizepräsident Professor Dr. med. Dieter Nürnberg aus Neuruppin. Im Rahmen der heutigen Pressekonferenz am 6. Juni in Berlin diskutieren Experten der DEGUM über Vorteile und Grenzen des kontrastmittelgestützten Ultraschalls. Unter anderem erläutern die Referenten, inwieweit das Verfahren bei Notfällen angewendet wird und wie überhaupt die Bedeutung des Ultraschalls künftig zunehmen wird – etwa als diagnostisches Verfahren schon im Krankenwagen.

Im Internet:

DEGUM <http://www.degum.de>  
EFSUMB <http://www.efsumb.org/intro/home.asp>  
Leitlinie <http://www.efsumb.org/asp/detail00.asp?ref=280&url=/intro/home.asp?ref=1>

## **Einsatz von Ultraschall Kontrastmitteln bei Erkrankungen der Niere, Bauchspeicheldrüse und Milz**

Dr. med. Hans-Peter Weskott, Vorstandsmitglied der DEGUM, Leiter Zentrale Sonografie Abteilung, Klinikum Siloah, Klinikum Region Hannover

Seit der Einführung des ersten Kontrastmittels 1996 und vor allem seit Einführung deutlich stabilerer Kontrastmittel im Jahr 2001, hat sich das Spektrum der Anwendung von US KM deutlich erweitert. War in den ersten Europäischen Guidelines (2004) noch die Leber das einzige Organsystem, bei dem der Nutzen von Ultraschallkontrastmitteln beschrieben wurde (1), so wurden bereits in den erweiterten Guidelines 2008 (2) weitere Einsatzgebiete aufgeführt (zum Beispiel Niere, Bauchspeicheldrüse, Gefäße, Trauma), die in den Guidelines von 2011 aktualisiert und um Milz- und Darmerkrankungen erweitert wurden (3).

In den letzten Jahrzehnten hat der zunehmende Einsatz von US und CT zu einer deutlichen Verbesserung in der Früherkennung von asymptomatischen, vor allem kleiner gut- und bösartigen Nierentumoren, geführt. Der Basis Ultraschall kann in der Regel zwischen einfachen Zysten und soliden Tumoren unterscheiden. Einfache Nierenzysten kommen mit zunehmendem Alter auch bei Gesunden sehr häufig vor: Sie nehmen von etwa zwei Prozent bei jungen Erwachsenen bis über 36 Prozent bei den über 70-Jährigen zu (4). Mit dem Begriff der sogenannten komplizierten Zysten werden potentiell bösartige zystische Raumforderungen beschrieben, wenn sie neben vermeintlicher Flüssigkeit eine knotig, verdickte Zystenwand, Verkalkungen und/oder Septen aufweisen. Etwa sechs Prozent der zerfallenden Nierenkarzinome können Zysten vortäuschen. Hier ist der Einsatz von US KM von hohem diagnostischen Wert, da auch CE CT und CE MRT diese komplizierten Zysten nicht immer erkennen und richtig zuordnen können. Die CEUS kann in diesen Fällen meist sicher die Operationsindikation stellen (5–7). Da mit zunehmendem Alter der Einsatz von Röntgen Kontrastmitteln bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion limitiert oder kontraindiziert ist, ist der Einsatz von US KM in dieser Patientengruppe besonders wertvoll, da US KM keine Nebenwirkungen an den Nieren aufweisen und somit auch bei intensivpflichtigen oder nierentransplantierten Patienten eingesetzt werden können (2, 3, 8, 9).

Ein Rückfluss von Urin aus der Harnblase in den Harnleiter und das Nierenbecken (vesikouretraler Reflux) lässt sich – vor allem bei den jungen Patienten (Kinder, meist Mädchen) – ohne Strahlenbelastung mittels KM Gabe in die Harnblase zuverlässig nachweisen und als Schweregrad quantifizieren (2, 3, 10).

Niereninfarkte können der konventionellen US Diagnostik entgehen, mittels CEUS sind sie sicher und nahezu unverwechselbar darstellbar (2, 3, 5).

Gleiches gilt für Milzinfarkte. Die Trennung zwischen gut- und bösartigen Milztumoren bleibt auch mit dem Einsatz von US KM schwierig, hier hilft das klinische Gesamtbild meist weiter.

Hauptindikationen für den Einsatz von US KM bei Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse sind die zuverlässige Detektion und Therapieüberwachung von Komplikationen der Bauchspeicheldrüsenentzündung (Pankreatitis) und Abszessen. Kurzfristige Verlaufskontrollen ohne Strahlen- oder Nierenbelastung sind jederzeit – auch auf Intensivstationen – möglich. Auch Tumoren der Bauchspeicheldrüse können mittels US KM zuverlässig weiter differenziert werden (3, 11–14).

#### **Literaturhinweise:**

1. Albrecht T, Blomley M, Bolondi L, Claudon M, Correas JM, Cosgrove D, Greiner L, Jäger K, Jong ND, Leen E, Lencioni R, Lindsell D, Martegani A, Solbiati L, Thorelius L, Tranquart F, Weskott HP, Whittingham T; EFSUMB Study Group. Guidelines for the use of contrast agents in ultrasound. January 2004. *Ultraschall Med.* 2004 Aug;25(4):249–56.
2. Claudon M, Cosgrove D, Albrecht T, Bolondi L, Bosio M, Calliada F, Correas JM, Darge K, Dietrich C, D'Onofrio M, Evans DH, Filice C, Greiner L, Jäger K, Jong N, Leen E, Lencioni R, Lindsell D, Martegani A, Meairs S, Nolsøe C, Piscaglia F, Ricci P, Seidel G, Skjoldbye B, Solbiati L, Thorelius L, Tranquart F, Weskott HP, Whittingham T. Guidelines and good clinical practice recommendations for contrast enhanced ultrasound (CEUS) - update 2008. *Ultraschall Med.* 2008 Feb;29(1):28–44.
3. Piscaglia F, Nolsøe C, Dietrich CF, Cosgrove DO, Gilja OH, Bachmann Nielsen M, Albrecht T, Barozzi L, Bertolotto M, Catalano O, Claudon M, Clevert DA, Correas JM, D'Onofrio M, Drudi FM, Eyding J, Giovannini M, Hocke M, Ignee A, Jung EM, Klauser AS, Lassau N, Leen E, Mathis G, Saftoiu A, Seidel G, Sidhu PS, ter Haar G, Timmerman D, Weskott HP. The EFSUMB Guidelines and Recommendations on the Clinical Practice of Contrast Enhanced Ultrasound (CEUS): update 2011 on non-hepatic applications. *Ultraschall Med.* 2012 Feb;33(1):33–59.
4. Chang CC, Kuo JY, Chan WL, Chen KK, Chang LS. Prevalence and clinical characteristics of simple renal cyst. *J Chin Med Assoc.* 2007 Nov;70(11):486–91.
5. Correas JM, Claudon M, Tranquart F, Hélénon AO. The kidney: imaging with microbubble contrast agents. *Ultrasound Q.* 2006 Mar;22(1):53–66.
6. Ascenti G, Mazziotti S, Zimbaro G, Settineri N, Magno C, Melloni D, Caruso R, Scribano E. Complex cystic renal masses: characterization with contrast-enhanced US. *Radiology.* 2007 Apr;243(1):158–65.
7. Quaia E, Bertolotto M, Cioffi V, Rossi A, Baratella E, Pizzolato R, Cov MA. Comparison of contrast-enhanced sonography with unenhanced sonography and contrast-enhanced CT in the diagnosis of malignancy in complex cystic renal masses. *AJR Am J Roentgenol.* 2008 Oct;191(4):1239–49.
8. Schneider A, Johnson L, Goodwin M, Schelleman A, Bellomo R. Bench-to bedside review: contrast enhanced ultrasonography--a promising technique to assess renal perfusion in the ICU. *Crit Care.* 2011;15(3):157. Epub 2011 May 6.
9. Fischer T, Filimonow S, Mutze S, Morgera S, Thomas A. Renal transplant: color duplex ultrasound and contrast-enhanced ultrasound in the evaluation of the early postoperative phase and surgical complications. *Rofo.* 2006 Dec;178(12):1202–11.
10. Darge K. Voiding urosonography with ultrasound contrast agents for the diagnosis of vesicoureteric reflux in children. *Pediatr Radiol* (2008) 38:40–53

11. Bolondi L, Correas JM, Lencioni R, Weskott HP, Piscaglia F. New perspectives for the use of contrast-enhanced liver ultrasound in clinical practice. *Dig Liver Dis.* 2007 Feb;39(2):187–95.
12. Weskott HP. Emerging roles for contrast-enhanced ultrasound. *Clin Hemorheol Microcirc.* 2008; 40(1):51–71.
13. D’Onofrio M, Zamboni G, Faccioli N, P. Capelli P, and Pozzi Mucelli R. Ultrasonography of the pancreas. 4. Contrast-enhanced imaging *Abdominal Imaging* Volume 32, Number 2 (2007), 171–181,
14. Ripollés T, Martínez MJ, López E, Castelló I. Contrast-enhanced ultrasound in the staging of acute pancreatitis. *European Radiology* Volume 20, Number 10 (2010), 2518–2523

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Berlin, Juni 2012

## **Erkrankungen der Mikro- und Makrozirkulation: Wie verbessert Kontrastultraschall die Gefäßdiagnostik?**

Universitäts-Professor Dr. med. Thomas Fischer, Leiter US-Forschungslabor Radiologie und Leiter Arbeitsbereich Ultraschalldiagnostik am Institut für Radiologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Kontrastverstärkter Ultraschall ist heute ein absolutes Routineverfahren, gerade in der Abdomendiagnostik. Aufgrund der dramatischen Fortschritte im Bereich der Gerätetechnik, hat sich die Anwendung noch einmal vereinfacht. Das Verfahren spielt eine immer wichtigere Rolle, beispielsweise bei Patienten mit Nierenproblemen, bei denen keine CT oder MRT aufgrund der zahlreichen Nebenwirkungen der dort applizierten Kontrastmittel möglich ist. Hier bietet der Ultraschall die einzige diagnostische Alternative. Und durch die vereinfachte Bedienung mittels standardisierten Abläufen (sogenannte Presets) können auch weniger versierte Untersucher sichere Ergebnisse erzielen. Die Methode ist außerdem so robust, dass die Kontrastmitteldosis für viele Anwendungen auf 1,2 ml gesenkt werden konnte, ohne Verluste bei der Bildqualität in Kauf nehmen zu müssen.

Das Aufnehmen von Rohdaten, das Quantifizieren dieser Daten (Video TIC-Messung Leber) und optimierte bewegungsarme Darstellung der Kontrastanflutung wurden weiter vereinfacht, sie bilden die Grundvoraussetzung zur sicheren Darstellung von Erkrankungen der kleinsten Kapillaren (Mikrozirkulation) und größerer Gefäße wie der Bauchschlagader (Makrozirkulation). So ist der Ultraschall mit Kontrastmittel sensitiver als das CT oder MRT bei der Frage nach einem undichten Gefäßstent, dem sogenannten Endoleak. Moderne Techniken koppeln hier sogar die gute Übersicht der CT oder MRT und das nicht nierenschädliche Ultraschall-Kontrastmittel im Rahmen der Bildfusion (Abbildung MRT-US-Fusion), so können insbesondere Verlaufskontrollen zukünftig im Ultraschall sicher durchgeführt werden (Video Aorta). Gleichzeitig verbessert sich die diagnostische Aussage der Untersuchung, da die Vorteile beider Verfahren optimal genutzt werden können.

Das Ultraschallkontrastmittel bietet aber auch Diagnostik auf der Kapillarebene an, so können Veränderungen und Komplikationen bei nierentransplantierten Patienten sehr früh erfasst und therapeutisch angegangen werden (Abbildung Nierenperfusion). Hierbei bildet der KM-Ultraschall die Brücke zwischen Radiologie (Befund, Bild), Nephrologe (Laborsituation) und Operateur (Urologe, Chirurg). Befunde werden schneller und sicher interdisziplinär erfasst und führen zu standardisierten Prozessen und Abläufen (Abbildung LebertherapieFusion).

Feinste Mikrogefäße der Tumorneubildung können tierexperimentell ebenfalls über das Kontrastmittel dargestellt werden, so gelang es unserer AG zwei mm große Tumore der Prostata von Ratten spezifisch zu markieren. Der Ultraschall hat sich damit als Methode der molekularen Bildgebung etabliert, Anwendungen beim Patienten sind in naher Zukunft denkbar.

Auch die Gefäßverkalkung der großen Halsgefäße steht im Fokus der Analyse mittels KM-Ultraschall. Über diese neuartige Methode gelingt es nicht nur die Einengung sicher zu erfassen, es können auch Patienten mit sogenannten vulnerablen (gefährlichen) Plaques diagnostiziert werden. Zeigen sich Kontrastbläschen im Plaque gilt dieser als instabil. Wir verstehen hierbei in erster Linie die Prozesse, welche über eine Entzündung zur Plaqueruptur führen können. Vielleicht kann hier in Zukunft wirkungsvoller dem Schlaganfall vorgebeugt werden.

Einen Wermutstropfen haben die neuen Technologien allerdings: Im klinischen Alltag fehlen Zeit und Personal, um solche Innovationen zu erlernen und somit flächendeckend in die klinische Routine einzubringen. „Aufgrund des finanziellen Drucks, bleibt die Diagnostik heute nicht selten hinter den technologischen Möglichkeiten zurück“, so das Fazit von Professor Thomas Fischer. Klare Ausbildungskonzepte und Honorierung von hochspezialisierten Anwendungen sind hier dringend einzufordern. Neue Wege geht die Charité in Form eines interdisziplinären Ultraschall-Zentrums, welches die Etablierung dieser modernen Technik in Verbindung mit einem Ausbildungskonzept für Assistenzärzte als Kernaufgabe ansieht.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Berlin, Juni 2012

## **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.

## **Curriculum Vitae**

Professor Dr. med. Dieter Nürnberg  
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin  
(DEGUM)

\* 1952



### **Beruflicher Werdegang:**

- 1973–1979 Studium der Humanmedizin an der Humboldt-Universität Berlin/Charité
- 1980 Promotion mit humangenetischem Thema
- 1979–1984 Facharzt-Ausbildung Innere Medizin, Bezirkskrankenhaus Neuruppin
- Seit 1983 Aufbau Abteilung für Ultraschalldiagnostik in Neuruppin
- Seit 1984 Wissenschaftliche Tätigkeit auf dem Gebiet der Gallenstein-Epidemiologie, Ultraschalldiagnostik und EDV-Einsatz in der Medizin
- Seit 1985 Ausbilder in der Ultraschalldiagnostik
- 1985–1987 Hospitationen an Charité Berlin
- 1986 Oberarzt für Gastroenterologie in Neuruppin
- Seit 1990 Organisation vieler wissenschaftlicher Veranstaltung, insbesondere der Berlin-Brandenburgischen Ultraschall-Tagungen (11 mal) und Kongresspräsident des 11. Europäischen Ultraschall-Kongresses in Berlin 1999, [www.ultraschalltagung-bb.de](http://www.ultraschalltagung-bb.de)
- 1991 Berufung zum Chefarzt der Medizinischen Klinik B Neuruppin, Schwerpunkt Gastroenterologie/Onkologie der Ruppiner Kliniken, Schwerpunkthaus (zur Zeit 820 Betten), [www.ruppiner-kliniken.de](http://www.ruppiner-kliniken.de)
- 1994 Habilitation an der Universität Rostock, Thema: „Prävalenz der Cholelithiasis – Epidemiologische Studie mit Hilfe der Ultraschalltomographie in Brandenburg“
- Seit 1994 Vorlesung „Ultraschalldiagnostik in der Inneren Medizin“, Universität Rostock
- 1994–2009 Mitglied der Krankenhausleitung (Ärztlicher Direktor) Ruppiner Kliniken
- Seit 2000 Mitglied im Vorstand der DEGUM
- Seit 2005 Member of the Board of Directors of the EFSUMB (Europäische Ultraschallgesellschaft)
- 2008 Berufung zum außerordentlichen Professor für Innere Medizin an der Medizinischen Fakultät der Universität Rostock
- 2008 Wahl zum Präsident der DEGUM
- 2011 Sekretär des Education-Komitees der Europäischen Ultraschallgesellschaft (EFSUMB)

## **Curriculum Vitae**

Dr. med. Hans-Peter Weskott  
Vorstandsmitglied der DEGUM, Leiter Zentrale Sonografie Abteilung,  
Klinikum Siloah, Klinikum Region Hannover



### **Beruflicher Werdegang:**

1978	Staatsexamen, Medizinische Hochschule Lübeck
1979	Promotion, Medizinische Hochschule Lübeck
1978–1979	Wehrdienst als Sanitätsoffizier
1985	Facharzt Innere Medizin, Klinikum Siloah, Hannover
1985–2007	Oberarzt der Medizinische Klinik II, Klinikum Siloah, Hannover
Seit 1985	Aktive Teilnahme an der studentische Ausbildung
1982–2008	Leiter der Sonografie Medizinische Klinik II, Klinikum Siloah
Seit 2008	Leiter der Zentralen Sonografie Abteilung, Klinikum Siloah, Klinikum Region Hannover

### **Klinische Schwerpunkte:**

- Blutflussdarstellung und -quantifizierung mittels Doppler und Non-Doppler-Techniken
- Klinischer Einsatz von Ultraschallkontrastmitteln seit 1996
- Europäisches Erprobungszentrum für US Geräte- und Kontrastmittelhersteller
- Überregionales Ultraschall Ausbildungszentrum
- Intraoperativer Ultraschall, Ultraschallgeführte Interventionen
- 3-D, 4-D-Bildgebung, Fusion Imaging
- Mitarbeit in Tumor Boards des Klinikum Region Hannover

### **Wissenschaftliche Schwerpunkte:**

Bildgebende Verfahren in der abdominalen und Gefäßdiagnostik, insbesondere Einsatz von  
Ultraschall Kontrastmitteln, interventionelle Sonographie

**Publikationen:**

Gesamtzahl: 24, darunter 4 Beiträge zu Lehrbüchern, Herausgeber eines Ultraschallbuchs zur Kontrastmittelsonographie, Mitautor der Europäischen Kontrastmittel Richtlinien 2004, 2008, 2011 sowie der WFUMB Guidelines zur Kontrastmittelsonographie der Leber 2012  
32 Einladungs- und Hauptreferate, 218 Abstracts bei nationalen und internationalen wissenschaftlichen Kongressen

**Mitgliedschaften:**

- Bundesverband Deutscher Internisten (BDI)
- DEGUM Seminarleiter in der Sektion Innere Medizin
- Sekretär der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
- Mitglied des AIUM (American Institute of Ultrasound and Medicine)
- Ehrenmitglied der Ungarischen Radiologischen Gesellschaft
- Mitglied der Chinesischen Gesellschaft „Society of Vessels and Superficial Organs Ultrasound“

## **Curriculum Vitae**

Universitäts-Professor Dr. med. Thomas Fischer  
Leiter US-Forschungslabor Radiologie und Leiter Arbeitsbereich  
Ultraschalldiagnostik am Institut für Radiologie der Charité –  
Universitätsmedizin Berlin

\* 1972



### **Beruflicher Werdegang:**

- 2007–2011 Leitung Arbeitsbereich Ultraschalldiagnostik  
(Institut für Radiologie der Charité, Campus Charité Mitte)
- 2 Fachärzte
  - 3 Assistenzärzte
  - 2 MTRA
  - 1 Schwester
- 2009 Gründung und Leiter des Forschungslabors [www.uslab-charite.de](http://www.uslab-charite.de)
- 2004–2008 Strahlenschutzbevollmächtigter des CT-Arbeitsbereiches
- 2006 Oberarzt im Institut für Radiologie
- 2006 Facharzt für Diagnostische Radiologie
- 2005 Etablierung eines Tiermodells zur Borrelien-induzierten Arthritis in der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Berlin im Rahmen eines sechsmonatigen Laborpraktikums, Patenthalter zur Nahinfrarotdiagnostik bei Rheumatoider Arthritis, weltweit erster Patienteneinsatz der Methode in Korrelation zur dynamischen MRT
- 2004 Angiographischer Rufdienst, CT-gestützte Interventionen, sämtliche Mammainerventionen, Bereitschaftsdienste als Funktionsoberarzt
- 2002 Hospitation und Erlernen der Methode der Kontrastmittelsonographie bei Professor Dr. Cosgrove Imperial College, Hammersmith-Hospital London
- 2001 Klinisches Jahr in der Klinik für Strahlentherapie der Charité
- 1999–2001 Beginn der ärztlichen Tätigkeit (AiP) und Approbation als Arzt im Institut für Radiologie des Universitätsklinikums Charité (Professor Dr. B. Hamm)
- 1995–1999 Praktisches Jahr im Institut für Radiologie, Pathologie, im Fachbereich Hämatologie-Onkologie und Chirurgie der Charité
- 1995–2000 Spezialausbildung MRT der Spondylitis und CT-gestützte Gelenkbiopsien bei Erwachsenen und Kindern (Professor Dr. M. Bollow)

**Wissenschaftliche Tätigkeit:**

2011	Berufung auf die W2-Professur für diagnostische Radiologie
2010	47 Publikationen, 115 Vortrags- und Posterbeiträge, IP gesamt 87 515
2009	PI der Phase III Studie zur gezielten transrektalen Prostatabiopsie
2007	Habilitation und Lehrbefugnis im Fach Diagnostische Radiologie (Professor Dr. med. B. Hamm, „Funktionelle Bildgebung der Transplantatniere“, Antrittsvorlesung mit dem Thema „Das Mammakarzinom“)
2006	Posterpreis Urologische Fachtagung, Einsatz von US-Kontrastmittel beim Nierentransplantat in Kooperation mit PD Dr. M. Giessing
2002	PI der Phase III Studie zur Charakterisierung von Leber Raumforderungen (CT versus US)
1998–2000	Dissertation mit dem Prädikat magna cum laude (Prof. Dr. B. Hamm, CT-gestützte Sakroiliakalgelenkbiopsie)
1993–1999	Studium der Humanmedizin an der Humboldt-Universität zu Berlin

**Zusatzqualifikationen:**

2009–2010	DEGUM Seminarleiter Stufe III (Radiologie) und Ausbilder Stufe II (Mammasonographie)
2009	Ausbildung zum POL-Dozenten im Reformstudiengang
2008	Operative Tätigkeit im Rahmen des interdisziplinären Brustzentrums
2006–2011	Akademie für Fort- und Weiterbildung in der Radiologie und Erwerb des Fortbildungszertifikates der Ärztekammer mit >400 Punkten
2005	Laborpraktikum in der Physikalisch Technischen Bundesanstalt
2004	KV-Prüfung konventionelle Mammadiagnostik, Kooperation Brustzentrum, sämtliche Mammainterventionen
2002	Imperial College, Hammersmith-Hospital London, Ultraschallkontrastmittel (Hospitation bei Professor Dr. D. Cosgrove)
1994	Laborpraktikum im Institut für Pathologie der Charité unter Leitung von Professor Dr. H. Guski
1992	Abschluss der Berufsausbildung zum Elektronikfacharbeiter mit Abitur

**Mitgliedschaften:**

- European Society of Radiology (ESR)
- Deutschen Röntgengesellschaft (DRG)
- Deutsche Ultraschallgesellschaft in der Medizin (DEGUM)
- Ehrenmitglied der Polnischen Ultraschallgesellschaft (PUS)

**Buchbeiträge:**

„Enhancing the Role of Ultrasound with Contrast Agents”, Springer Verlag 2006

“Cervical Elastographie in Clinical application of Hitachi Real-time tissue elastographie”; Medix Supplement 2007

**Public Health:**

HTA Bericht 15 im Auftrag der Bundesregierung „Sonographische Diagnostik beim akuten Abdomen bei Kindern und Erwachsenen“ DIMDI 2005

**Preise:**

- Posterpreis der Urologischen Fachtagung 2006;
- Scientific Presentation Award for the best paper, European Congress of
- Radiology 2010, topic breast, Vienna March 4-8
- Herbert M. Stauffer Award for Best Basic Science Paper 2011, „Detection of Rheumatoid Arthritis Using Non-Specific Contrast Enhanced Fluorescence“

**Bestellformular Fotos:**

**Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)**

**Ob Leber- oder Nierenkrebs, Gefäßriss oder Notfall –  
Kontrastmittelultraschall verbessert die Diagnostik**

**Termin:** Mittwoch, 6. Juni 2012, 11.00 bis 12.00 Uhr

**Ort:** Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 3, Schiffbauerdamm 40,  
10117 Berlin

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

- Professor Dr. med. Dieter Nürnberg
- Dr. med. Hans-Peter Weskott
- Professor Dr. med. Thomas Albrecht
- Universitäts-Professor Dr. med. Thomas Fischer

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

Julia Hommrich/Anna Julia Voormann

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-423

Fax. 0711 8931-167

hommrich@medizinkommunikation.org