

## **Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM)**

Termin: Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr  
Ort: Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 1  
Anschrift: Schiffbauerdamm 40/Ecke Reinhardtstraße 55, 10117 Berlin

### **In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem Ultraschall**

#### **Themen und Referenten:**

##### **Pränataldiagnostik und Vorsorge – Möglichkeiten und Qualitätssicherung des Ultraschalls**

*Professor Dr. med. Peter Kozlowski*

Mitglied des engen Vorstands der DEGUM, Sektion Gynäkologie, DEGUM-Kursleiter Stufe III, Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe, Medizinische Genetik, Spezielle Geburtshilfe und Pränatalmedizin, Düsseldorf

##### **Ultraschall in der Anästhesiologie und in der Notfall- und Intensivmedizin – Erfahrungen des interdisziplinären Zentrums für Ultraschall-Weiterbildung**

*Dr. med. Thomas Ermert*

DEGUM-Kursleiter Stufe III, Oberarzt der Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie der Uniklinik Münster

##### **Die Ultraschallausbildung in der Anästhesiologie: Konzepte zur Ausbildung und Sicherung der Qualität**

*Dr. med. Tim Mäcken*

Stellvertretender Leiter der Sektion Anästhesiologie der DEGUM, DEGUM-Kursleiter Stufe III, Oberarzt für Anästhesiologie an der Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Palliativ- und Schmerzmedizin, Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil, Bochum

##### **Sonografie der Bauchorgane – wie eine hohe Qualität in Praxen und Kliniken gewährleistet werden kann**

*Dr. med. Hans Worlicek*

Leiter der Kommission Ultraschall in der Praxis der DEGUM, DEGUM-Kursleiter Stufe III, ehemals Gastroenterologische Praxis im Facharztzentrum Regensburg

**Moderation:** Dagmar Arnold, DEGUM Pressestelle, Stuttgart

#### **Kontakt für Rückfragen:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)

Pressestelle

Friederike Gehlenborg, Stephanie Balz

Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart

Tel.: 0711 8931-295/-168

Fax: 0711 8931-167

gehlenborg@medizinkommunikation.org

balz@medizinkommunikation.org

## **Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM)**

Termin: Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr  
Ort: Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 1  
Anschrift: Schiffbauerdamm 40/Ecke Reinhardtstraße 55, 10117 Berlin

**In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem Ultraschall**

### **Inhalt:**

Pressemitteilungen

Redemanuskripte

Selbstdarstellung der DEGUM

Lebensläufe 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: [balz@medizinkommunikation.org](mailto:balz@medizinkommunikation.org).*

#### **Kontakt für Rückfragen:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
Pressestelle  
Friederike Gehlenborg, Stephanie Balz  
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-295/-168  
Fax: 0711 8931-167  
[gehlenborg@medizinkommunikation.org](mailto:gehlenborg@medizinkommunikation.org)  
[balz@medizinkommunikation.org](mailto:balz@medizinkommunikation.org)

Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V.  
(DEGUM)  
12. Dezember 2017 in Berlin

## **PRESSEMITTEILUNG**

### **Sonografie in der Notfall- und Intensivmedizin Hoffnung im Kampf zwischen Leben und Tod – dank Ultraschallverfahren in der Notaufnahme**

**Berlin, 12. Dezember 2017 – Wenn Menschen verunglücken, zählt oft jede Minute – denn Schwerstverletzte müssen so schnell wie möglich behandelt werden. Mit modernen Ultraschallverfahren kommen Notfallmediziner häufig zügiger zur richtigen Diagnose. So können zum Beispiel innere Blutungen und Herzerkrankungen zeitnah identifiziert und anschließend zielgerichtet behandelt werden. Welche Möglichkeiten das strahlungsfreie, bildgebende Verfahren in der Notfall- und Intensivmedizin und in der Anästhesiologie bietet, erläutern Experten der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM) auf der heutigen Pressekonferenz in Berlin.**

Rund 21 Millionen Menschen treffen jährlich in deutschen Notaufnahmen ein. „Die moderne Sonografie unterstützt Ärzte dabei, schnell die richtige Diagnose zu stellen, denn auch mobile und damit flexibel einsetzbare Geräte verfügen mittlerweile über eine sehr gute Bildqualität“, sagt DEGUM-Experte Dr. med. Thomas Ermert, Oberarzt der Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie der Uniklinik Münster. Geschulte Ärzte könnten im Notfall anhand der exakten Bildgebung zügig lebensrettende Behandlungsschritte einleiten – und zwar ohne den Patienten einer Strahlenbelastung auszusetzen.

Ärzte, die in der Intensivmedizin und Notfallmedizin arbeiten, benötigen eine hochwertige Ausbildung, um qualifizierte Ultraschalluntersuchungen durchzuführen – und im Kampf zwischen Leben und Tod die richtigen Entscheidungen zu treffen. Auch für Anästhesiologen, die Ultraschallverfahren beispielsweise bei herzchirurgischen Operationen einsetzen, ist ein großes sonografisches Fachwissen relevant. Doch im Medizinstudium kommt die Sonografie-

Ausbildung häufig noch zu kurz: So lernen angehende Ärzte oft erst während ihrer Facharztausbildung, mit dem Diagnosegerät umzugehen: „Die Ärztekammer Westfalen-Lippe hat als erste Ärztekammer die Ultraschallausbildung als Weiterbildungsinhalt in der Facharztausbildung für Anästhesiologie fest verankert“, so Ermert. Eine modulare, fächerübergreifende Ausbildung sei besonders für Anästhesiologen wichtig. „Wir benötigen Ärztinnen und Ärzte in der Anästhesie-, Intensiv- und Notfallmedizin, die mit den Grundlagen des Ultraschalls vertraut sind und einen problem-/symptomorientierten Ultraschall durchführen können“, so Ermert. „Dieser Trend wird sich weiter durchsetzen.“ So sei in der Novellierung der Musterweiterbildungsordnung der Bundesärztekammer Ultraschall in der Anästhesie und Intensivmedizin als eigener Kompetenzblock vorgesehen.

Um Ärzten auch während ihrer weiteren Berufslaufbahn die Möglichkeit zu einer Weiterbildung zu geben, hat die DEGUM ein qualifiziertes Zertifizierungssystem eingeführt. Auf freiwilliger Basis können sich Ärzte in einem Mehrstufenkonzept weiterbilden. „Ärzte, die in ihrem Fachgebiet die Kompetenz erwerben, eine flächendeckende Basisdiagnostik leisten zu können, erwerben die Stufe I“, erläutert Ermert. Wer sich so stark weiterbildet, dass er eine spezialisierte Diagnostik in Kliniken und Praxen anbieten kann, bekommt die Stufe II. Experten, die eine spezialisierte, wissenschaftlich orientierte Fachkompetenz in einer bestimmten Fragestellung erworben haben, erhalten die Stufe III.

Neben dem Einsatzgebiet Anästhesiologie beleuchten die Sonografie-Experten auf der Pressekonferenz auch qualitativ hochwertige Ultraschallverfahren in der Gynäkologie und der inneren Medizin. Hier erläutern sie, wie mit dem Stufenkonzept der DEGUM flächendeckend eine hochwertige Ultraschalldiagnostik gewährleistet werden kann – von der Basisdiagnostik bis hin zu Referenzzentren in Klinik und Praxis.

**Kontakt für Rückfragen:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
Pressestelle  
Friederike Gehlenborg, Stephanie Balz  
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-295/-168  
Fax: 0711 8931-167  
gehlenborg@medizinkommunikation.org  
balz@medizinkommunikation.org

Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V.  
(DEGUM)  
12. Dezember 2017 in Berlin

## **PRESSEMITTEILUNG**

### **Zu viele kindliche Fehlbildungen bleiben unentdeckt – Ultraschall-Experten fordern mehr finanzierte Vorsorge und klare Qualitätsrichtlinien**

**Berlin, 12. Dezember 2017 – Während der Schwangerschaft kann jede Frau in Deutschland drei finanzierte Ultraschalluntersuchungen wahrnehmen – dennoch bleiben zu viele kindliche Fehlbildungen unerkannt. Darunter fallen beispielsweise zwei Drittel der Herzfehler bei Ungeborenen. Das Problem: Viele Anomalien können nur durch Untersuchungen bei spezialisierten Experten erkannt werden, die Kosten dafür müssen werdende Mütter in vielen Fällen selbst tragen. Die Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM) fordert deshalb auf der heutigen Pressekonferenz in Berlin, dass moderne Pränataldiagnostik auch den Schwangeren zugänglich gemacht werden müsse, bei denen keine Auffälligkeiten des Ungeborenen bei der Routineuntersuchung festgestellt wurden. Die DEGUM kritisiert zudem, dass in den neuen Weiterbildungsrichtlinien der Bundes- und Landesärztekammern bisher keine klaren Qualitätsstandards für die Ultraschalldiagnostik vorgesehen sind.**

Anlass für die Initiative der DEGUM sind unter anderem die aktuellen Diskussionen um die Novellierung der (Muster-)Weiterbildungsordnung für Ärzte. „Obwohl in den neuen Richtlinien ein starker Fokus auf die Inhalte der Weiterbildung gelegt wird, mangelt es unter anderem in der Pränataldiagnostik an klaren Ultraschall-Qualitätskriterien“, sagt Professor Dr. med. Peter Kozlowski, Vorstandsmitglied der DEGUM. Die Qualifikation des Untersuchers ist jedoch sehr entscheidend für die Diagnose von Fehlbildungen. So wird bei Routineuntersuchungen momentan nur ein Drittel aller Herzfehler bei Ungeborenen erkannt – obwohl die Erkennungsraten von gut ausgebildeten Ultraschallexperten bereits bei über 90 Prozent liegen.

Um kindliche Fehlbildungen möglichst frühzeitig zu entdecken, ist auch entscheidend, ob die Schwangere umfassende Organultraschalluntersuchungen wahrnimmt oder nicht. „Mit der feindiagnostischen Untersuchung um die 20. Schwangerschaftswoche können wir beispielsweise mit sehr hoher Sicherheit feststellen, ob mit der körperlichen Entwicklung des Kindes alles in Ordnung ist“, so Kozlowski, Facharzt in der Düsseldorfer Praxis für Praenatal-Medizin und Genetik. „Hier können das Herz, die Arme und Beine sowie Gehirn und Gesicht des Fötus vollständig untersucht werden.“ Doch diese Vorsorgeuntersuchung müssen viele Frauen laut den aktuellen Mutterschafts-Richtlinien, die die Betreuung von Schwangeren regeln, selbst bezahlen. Die Richtlinien sehen Untersuchungen durch Spezialisten – wie die Feindiagnostik um die 20. Schwangerschaftswoche und die frühe Organdiagnostik zwischen der 11. und 13. Woche – nur bei Auffälligkeiten in einer der Routineuntersuchungen, bei belasteter Vorgeschichte oder mütterlichem Alter ab 35 Jahren vor. „Gerade die umfassende Organultraschalluntersuchung in der 20. Schwangerschaftswoche sollte allen Schwangeren zugänglich gemacht werden“, so der DEGUM-Experte. Da die feindiagnostischen Untersuchungen so relevant sind, hat die Fachgesellschaft erst im vergangenen Jahr die entsprechenden Untersuchungsstandards für Basisdiagnostiker und für spezialisierte Ärzte an die fortschreitende Entwicklung angepasst.

Qualitätskriterien in der geburtshilflichen Ultraschalldiagnostik erstellen und weiterentwickeln – damit befassen sich Experten der DEGUM mittlerweile schon seit über drei Jahrzehnten. Dabei konzipieren sie sowohl Kriterien für Basisuntersucher, die nach dem DEGUM-Zertifizierungssystem in Stufe I eingruppiert werden, als auch für spezialisierte Ärzte (Stufen II und III). Um diese Stufen zu erlangen, müssen die Mediziner eine definierte Anzahl von Weiter- und Fortbildungsmaßnahmen sowie festgelegte Mindestzahlen von Untersuchungen vorweisen.

**Kontakt für Rückfragen:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
Pressestelle  
Friederike Gehlenborg, Stephanie Balz  
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-295/-168  
Fax: 0711 8931-167  
gehlenborg@medizinkommunikation.org  
balz@medizinkommunikation.org

Neben dem Einsatzgebiet der Pränataldiagnostik beleuchten die Sonografie-Experten auf der Pressekonferenz auch den Nutzen qualitativ hochwertiger Ultraschallverfahren in der Anästhesiologie, der Notfall- und Intensivmedizin und der inneren Medizin.

### **Weiterführende Informationen**

<http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/aus-weiterfortbildung/weiterbildung/novellierung/>

### **Literatur**

Kozłowski P. Ultraschall in der Schwangerschaft: Mutterschafts-Richtlinien sind Minimum an guter Vorsorge. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 2016; 76(7): 755-759.

von Kaisenberg C, Chaoui R, Häusler M, Kagan KO, Kozłowski P, Merz E, Rempen A, Steiner H, Tercanli S, Wisser J, Heling KS. Qualitätsanforderungen an die weiterführende differenzierte Ultraschalluntersuchung in der pränatalen Diagnostik (DEGUM-Stufen II und III) im Zeitraum 11–13+6 Schwangerschaftswochen. Ultraschall in der Medizin 2016; 37(3): 297-302.

Merz E, Eichhorn KH, von Kaisenberg C, Schramm T. Aktualisierte Qualitätsanforderungen an die weiterführende differenzierte Ultraschalluntersuchung in der pränatalen Diagnostik (= DEGUM-Stufe II) im Zeitraum von 18+0 bis 21+6 Schwangerschaftswochen. Ultraschall in der Medizin 2012; 33(6): 593-596.

### **Kontakt für Rückfragen:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
Pressestelle  
Friederike Gehlenborg, Stephanie Balz  
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-295/-168  
Fax: 0711 8931-167  
[gehlenborg@medizinkommunikation.org](mailto:gehlenborg@medizinkommunikation.org)  
[balz@medizinkommunikation.org](mailto:balz@medizinkommunikation.org)

Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V.  
(DEGUM)  
12. Dezember 2017 in Berlin

## **PRESSEMITTEILUNG**

### **Qualitative Ultraschallverfahren Unfallverletzungen, kindliche Fehlbildungen: Nur erfahrene Ärzte diagnostizieren treffsicher**

**Berlin, 12. Dezember 2017 – Sie liefert exakte Ergebnisse, ist schonend und kostengünstig: Bei vielen Untersuchungen ist die Ultraschalldiagnostik die Methode der Wahl – vorausgesetzt, der Arzt beherrscht sie. Das ist allerdings nicht immer der Fall: Bei Diagnosen im Bauchraum erreicht ein nicht ausreichend qualifizierter Arzt beispielsweise nur eine Treffsicherheit von knapp 39 Prozent – ein Experte hingegen diagnostiziert in fast 95 Prozent der Fälle korrekt. Mit Blick auf die aktuelle Novellierung der (Muster-)Weiterbildungsordnung für Ärzte fordern Experten der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM) deshalb klare Qualitätsrichtlinien für die Ultraschalldiagnostik. Sie kritisieren auf der heutigen Pressekonferenz in Berlin, dass dazu bisher keine klaren Regelungen vorgesehen sind.**

In der (Muster-)Weiterbildungsordnung sind Regeln für die ärztliche Weiterbildung festgelegt – etwa die Richtlinien für die Facharztausbildung. Momentan beraten Bundes- und Landesärztekammern unter Beteiligung von Fachgesellschaften, Berufs- und Dachverbänden sowie anderen ärztlichen Organisationen über eine Novellierung der Richtlinien. Dabei soll es vor allem darum gehen, in welcher Form Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten erworben werden. „In diesen Richtlinien fehlen differenzierte qualitätsbezogene Ultraschall-Anforderungen bisher fast gänzlich“, kritisiert Dr. Hans Worlicek, Leiter der Kommission Ultraschall in der Praxis der DEGUM. „Dabei ist die Qualifikation des Untersuchers entscheidend, beispielsweise damit Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts korrekt diagnostiziert werden.“ Auch in der geburtshilflichen Diagnostik mangelt es an solchen Richtlinien: „Nur etwa ein Drittel der Herzfehler bei Ungeborenen wird bei Routineuntersuchungen korrekt diagnostiziert, obwohl Spezialisten mit entsprechender



Qualifikation mittlerweile über 90 Prozent der Herzfehler identifizieren können“, sagt Professor Dr. med. Peter Kozlowski, enges Vorstandsmitglied der DEGUM.

Die DEGUM beobachtet aktuelle gesundheitspolitische Entwicklungen – wie die Novellierung der (Muster-)Weiterbildungsordnung – genau, wirft dabei einen Blick auf die Qualität in der Ultraschalldiagnostik und handelt bei Bedarf. So haben Experten vor kurzem beispielsweise eine neue Maßnahme entwickelt, um die Qualität der Sonographie der Bauchorgane zu verbessern – und so für eine höhere Treffsicherheit bei ärztlichen Diagnosen zu sorgen. „Die DEGUM bietet in insgesamt 13 Modulen zu je acht Unterrichtsstunden intensive Ultraschallkurse zu verschiedenen Themen der Inneren Medizin an, wie etwa zum Darmtrakt, zur Kontrastmittel-Sonographie und zum Gefäß-Ultraschall“, so Worlicek, der früher an der Gastroenterologischen Praxis im Facharztzentrum Regensburg tätig war.

Damit Mediziner den kompetenten Umgang mit dem Schallgerät lernen, bietet die DEGUM als freiwillige Weiterbildung bereits seit den 1970er Jahren ihr standardisiertes dreistufiges Kurssystem an. Ärzte, die sich für eine flächendeckende Basisdiagnostik qualifizieren, erwerben dabei die Stufe I. Experten, die sich stärker spezialisieren, erhalten Stufe II, und bei besonderer Expertise mit wissenschaftlichem Fokus die Stufe III. „Entscheidend für die Effizienz der Untersuchung ist neben einer hochwertigen Ausbildung auch die laufende Übung des Schallers mit einer hohen Untersuchungszahl und einem breiten Spektrum pathologischer Befunde sowie die Qualität des Ultraschallgeräts“, sagt Worlicek.

Auf der heutigen Pressekonferenz der DEGUM beleuchten Sonografie-Experten neben qualitativen Ultraschallverfahren in der Inneren Medizin und der Pränataldiagnostik auch Konzepte zur Qualitätssicherung in der Notfall- und Intensivmedizin sowie in der Anästhesiologie.

**Kontakt für Rückfragen:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
Pressestelle  
Friederike Gehlenborg, Stephanie Balz  
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-295/-168  
Fax: 0711 8931-167  
gehlenborg@medizinkommunikation.org  
balz@medizinkommunikation.org

### **Weiterführende Informationen**

<http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/aus-weiterfortbildung/weiterbildung/novellierung/>

### **Literatur**

Heese F, Görg C. Diagnostische Wertigkeit einer internistischen Referenzsonographie (DEGUM-Stufe 3). Ultraschall in Med 2006; 27: 220-224

### **Kontakt für Rückfragen:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
Pressestelle  
Friederike Gehlenborg, Stephanie Balz  
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-295/-168  
Fax: 0711 8931-167  
[gehlenborg@medizinkommunikation.org](mailto:gehlenborg@medizinkommunikation.org)  
[balz@medizinkommunikation.org](mailto:balz@medizinkommunikation.org)

## **REDEMANUSKRIFT**

### **Pränataldiagnostik und Vorsorge – Möglichkeiten und Qualitätssicherung des Ultraschalls**

Professor Dr. med. Peter Kozlowski, Mitglied des engen Vorstands der DEGUM, Sektion Gynäkologie, DEGUM-Kursleiter Stufe III, Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe, Medizinische Genetik, Spezielle Geburtshilfe und Pränatalmedizin, Düsseldorf

Seit 1995 sollen in Deutschland in jeder Schwangerschaft als Routine drei Ultraschalluntersuchungen des Ungeborenen durchgeführt werden – bei zehn, 20 und 30 Wochen. Neben der Festlegung des Schwangerschaftsalters und der Kontrolle des Wachstums hat die frühzeitige Erkennung beziehungsweise der Ausschluss von kindlichen Fehlentwicklungen und Fehlbildungen zunehmende Bedeutung erlangt. Die Mehrzahl der Routineuntersuchungen wird in den Praxen niedergelassener Frauenärztinnen und -ärzte durchgeführt, die Feindiagnostik oder Organdiagnostik zur Fehlbildungserkennung in den Zentren von spezialisierten Pränatalmedizinern.

Die meisten Kinder werden gesund geboren. Bei drei bis vier Prozent der Ungeborenen liegen jedoch Fehlbildungen oder Anomalien der Erbträger vor. Mit Ausnahme der Trisomien der Chromosomen 21 (Down-Syndrom), 18 (Edwards-Syndrom) und 13 (Patau-Syndrom) treten fast alle Anomalien in allen mütterlichen Altersgruppen gleich häufig auf. Fehlbildungen des Herzens, der Nieren und Harnwege, des Gehirns und des Skeletts sind in ihrer Gesamtheit deutlich häufiger als die genannten Trisomien und können meist nur durch Ultraschalluntersuchungen bei spezialisierten Experten mit besonders aufwendigen Geräten erkannt werden. Die oft genannte „Risikoaltersgrenze“ von 35 Jahren hat für die kindlichen Fehlbildungen keine und für die Anomalien der Erbträger nur eine untergeordnete Bedeutung.

Die Betreuung von Schwangeren ist in Deutschland in den „Mutterschafts-Richtlinien“ geregelt. Diese Richtlinien sehen Untersuchungen durch Spezialisten nur bei Auffälligkeiten in einer der Routineuntersuchungen, bei belasteter Vorgeschichte oder mütterlichem Alter ab 35 Jahren vor. Wenn keine dieser Begründungen vorliegt, sind sowohl die Untersuchungen zur frühen Organdiagnostik zwischen der 11. und 13. Woche als auch die Feindiagnostik bei 20 Wochen keine Leistungen der Krankenversicherer und müssen von den Schwangeren selbst bezahlt werden.

Die Häufigkeiten der Erkennung von Fehlbildungen sind stark abhängig von der Qualifikation der Untersucher. Nur etwa ein Drittel aller Herzfehler wird bei Routineuntersuchungen erkannt, in Expertenhand liegen die Erkennungsraten bei über 90 Prozent. Die frühzeitige Erkennung von

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
„In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem  
Ultraschall“*

*Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

Herzfehlern ist sinnvoll, weil nach dem Ausschluss weiterer Fehlbildungen und genetischer Anomalien frühzeitig die optimale Versorgung des herzkranken Kindes geplant werden kann. Ein wichtiger Hinweis auf einen Herzfehler des Ungeborenen kann eine Verbreiterung der Nackentransparenz beim Ersttrimester-Screening zwischen der 11. und 13. Woche sein.

Die Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) hat seit über drei Jahrzehnten Standards im Dreistufenkonzept für die Basisuntersucher in der geburtshilflichen Ultraschalldiagnostik (Stufe I) und für spezialisierte Ärztinnen und Ärzte (Stufen II und III) erarbeitet und der fortschreitenden Entwicklung angepasst. Diese Standards sind 2016 sowohl für die frühe Organdiagnostik (von Kaisenberg, 2016) als auch für die Feindiagnostik bei 20 Wochen aktualisiert worden. Neben der Definition von Standards und der Ausbildung der Untersucher ist die Qualitätssicherung eine zentrale Aufgabe der DEGUM. Vor der Erlangung einer der drei Stufen müssen alle Ärztinnen und Ärzte eine definierte Anzahl von Weiter- und Fortbildungsmaßnahmen sowie festgelegte Mindestzahlen von Untersuchungen vorweisen. Die nach Überprüfung erteilte Zertifizierung muss in sechsjährigen Abständen durch Vorlage aktueller Fälle und Nachweis von fachspezifischen Fortbildungsveranstaltungen erneuert werden.

Auch im Bereich der gynäkologischen Vorsorgeuntersuchungen hat die Sonografie einen hohen Stellenwert. Der transvaginale Ultraschall durch einen erfahrenen Untersucher ist die Methode mit der höchsten Vorhersagekraft für Veränderungen an den Eierstöcken. Bei der Beurteilung von Gewebeveränderungen an der weiblichen Brust ist die Sonografie ein wesentliches diagnostisches Werkzeug.

Das Stufenkonzept der DEGUM ist in Deutschland – besonders im Bereich der Pränatalmedizin – bekannt und akzeptiert. Eine Stufenzuordnung ist jedoch keine Voraussetzung für die Genehmigung zur Erbringung dieser Leistungen durch Frauenärztinnen und -ärzte.

Die DEGUM unterstützt Bestrebungen, den Schwangeren Untersuchungen zur Feindiagnostik unabhängig vom mütterlichen Alter zugänglich zu machen. Ein kontinuierliches Fortbildungsangebot sowie Maßnahmen zur Qualitätssicherung sind unerlässlich.

Literatur:

Kozłowski P. Ultraschall in der Schwangerschaft: Mutterschafts-Richtlinien sind Minimum an guter Vorsorge. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 2016; 76(07): 755-759.

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
„In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem  
Ultraschall“*

*Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

von Kaisenberg C, Chaoui R, Häusler M, Kagan KO, Kozlowski P, Merz E, Rempen A, Steiner H, Tercanli S, Wisser J, Heling KS. Qualitätsanforderungen an die weiterführende differenzierte Ultraschalluntersuchung in der pränatalen Diagnostik (DEGUM-Stufen II und III) im Zeitraum 11–13+6 Schwangerschaftswochen. *Ultraschall in der Medizin* 2016; 37(3): 297-302.

Merz E, Eichhorn KH, von Kaisenberg C, Schramm T. Aktualisierte Qualitätsanforderungen an die weiterführende differenzierte Ultraschalluntersuchung in der pränatalen Diagnostik (= DEGUM-Stufe II) im Zeitraum von 18+0 bis 21+6 Schwangerschaftswochen. *Ultraschall in der Medizin* 2012; 33(6): 593-596.

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Dezember 2017

## **REDEMANUSKRIFT**

### **Ultraschall in der Schmerztherapie und in der Notfall- und Intensivmedizin – Erfahrungen des interdisziplinären Zentrums für Ultraschall-Weiterbildung**

Dr. med. Thomas Ermert, DEGUM-Kursleiter Stufe III, Oberarzt der Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie der Uniklinik Münster

Das Interesse an Ultraschall in der Anästhesie und Intensivmedizin hat eine lange Geschichte. Die Technik etablierte sich anfänglich nicht flächenübergreifend, da es vor allem an einer breitbasigen systematischen Ausbildung mangelte. Erst 1995 wurde in unserer Klinik die intraoperative Verwendung von transösophagealen Echokardiografien (TEE) bei herzchirurgischen Operationen als Standardverfahren eingeführt, welches ausschließlich von Anästhesisten durchgeführt wird. Dieses Verfahren setzte sich durch aufgrund von internen Ausbildungskonzepten, die in enger Zusammenarbeit mit den Kollegen der Kardiologie geplant und durchgeführt wurden. Die Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie war die erste Klinik in Deutschland, die als TEE-Trainingszentrum für Anästhesisten anerkannt wurde. Die Akutdiagnostik von hämodynamisch instabilen Patienten auf den Intensivstationen sowie die direkte Kontrolle des Therapieerfolges sind aus dem Fachgebiet Anästhesiologie nicht mehr wegzudenken. Der Einsatz des Ultraschalls bei therapeutischen Interventionen hat darüber hinaus zu einer dramatischen Änderung des Fachgebietes bei der Durchführung von Punktionen und der Regionalanästhesie geführt. Bemerkenswert ist der kurze zeitliche Rahmen, in dem der Ultraschall seit Anfang der 2000er-Jahre im Fachgebiet Anästhesiologie zunehmend populär wurde. Ultraschall in der Anästhesiologie entwickelte sich so schnell, dass 2005 eine Sektion innerhalb der DEGUM gebildet wurde und auch die anästhesiologische Fachgesellschaft DGAI ein modulares Ausbildungssystem etablierte. Bereits 2013 wurde die Ultraschallausbildung zum ersten Mal im Geltungsbereich der Ärztekammer Westfalen-Lippe als Weiterbildungsinhalt zum Facharzt für Anästhesiologie festgeschrieben. Bislang ist es die einzige Landesärztekammer, bei der dies in der Weiterbildungsordnung fest verankert ist. In der Novellierung der Musterweiterbildungsordnung der Bundesärztekammer ist Ultraschall in der Anästhesie und Intensivmedizin als eigener Kompetenzblock vorgesehen.

Das wachsende Interesse von Anästhesistinnen und Anästhesisten an der Ultraschalltechnologie und die Bedürfnisse auf den operativen Intensivstationen gaben den Anstoß, grundlegende Kenntnisse aus anderen Fachdisziplinen zu lernen und an die eigenen Bedürfnisse anzupassen.

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
„In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem  
Ultraschall“*

*Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

Das primäre organspezifische Ultraschall-„Know-How“ war bereits in den jeweiligen Fachdisziplinen ausreichend vorhanden und musste nun in die tägliche Routinebehandlung der Patienten integriert werden. Hierbei war der modulare Aufbau der Ausbildung in den einzelnen Fachdisziplinen eine große Hilfe. Der Prozess zur Etablierung fachspezifischen Ultraschallwissens schritt schnell voran und führte zu einer weitreichenden Integration von Ultraschallanwendungen in unserer Klinik bis hin zur vollständigen Verdrängung konventioneller Verfahren wie zum Beispiel im Bereich der Regionalanästhesie. Um das Wissen weiterzugeben und auch weiterzuentwickeln, muss eine breite Basis von Anwendern generiert werden. So entstanden Schulungsprogramme für eigene Mitarbeiter sowie Kurskonzepte für externe Kollegen. Diese Kurse wurden von Mitarbeitern der Universitätsklinik Münster für andere Fachdisziplinen mitgestaltet, um eine multiprofessionelle Wissensbasis zu gewährleisten. Als konsequente Weiterentwicklung dieses Gedankens sorgte mein damaliger Chef Professor Dr. med. H. Van Aken dafür, dass die zertifizierten Ultraschallabteilungen des Universitätsklinikums Münster sich zusammenschlossen, um gemeinsam eine Zertifizierung als Ultraschallzentrum der DEGUM zu erlangen.

Diese Initiative führte zu einer besseren Vernetzung der Abteilungen auf Arbeitsebene sowie zu einer strukturierten Zusammenarbeit im Bereich der Ausbildung. Die Gründung eines Trainingszentrums des Uniklinikums Münster gab dieser Bestrebung ein räumliches Zuhause.

Materielle Ressourcen können seitdem effektiver genutzt werden. Die Anschaffung von mitunter hochpreisigen Simulatoren für das Gesamtklinikum ist kosteneffektiver als die periphere Vorhaltung der Materialien in den einzelnen Abteilungen bei schlechter Ausnutzung. Das hausinterne Angebot von Fort- und Weiterbildungen auch im Bereich von Ultraschall führt sowohl zu einer Qualitätsverbesserung für den individuellen Anwender als auch zu einer Attraktivitätssteigerung des Arbeitgebers.

Erfahrungen aus unterschiedlichen medizinischen Fachgebieten können ohne Konkurrenzdenken für andere Abteilungen nutzbar gemacht werden. Die Kernkompetenzen der einzelnen Abteilungen bleiben bestehen und werden durch diese Entwicklung nicht infrage gestellt. Die Kommunikation bezüglich klinischer Diagnostik und Therapie verbessert sich zwischen den Fachabteilungen durch eine dezidiere Fragestellung an den Konsiliarius und eine größere Nachvollziehbarkeit der erhobenen Befunde.

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
„In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem  
Ultraschall“*

*Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

Für den Patienten können somit neu hinzugewonnene Informationen schneller für die Therapie nutzbar gemacht werden.

Dieser Trend des gemeinsamen Handelns und die Betrachtung von medizinischen Sachverhalten aus unterschiedlichen Perspektiven führt zu einer Verbesserung der Ausbildung und zu einer Palette von neuen Ideen, die sich aus dieser Zusammenarbeit entwickeln.

Die Universität Münster hat bei der Ausbildung ihrer Studenten schon länger eine gut fundierte Ultraschallausbildung umgesetzt. Diese vernetzt sich mittlerweile zunehmend zu einem curricular ausgebauten roten Faden, der sich durch mehrere Semester und medizinische Fächer schlängelt. Ihren Abschluss findet diese Ausbildung in einem multidisziplinären DEGUM-zertifizierten Interventionskurs, der durch die Akteure des DEGUM-Ultraschallzentrums konzipiert und durchgeführt wird.

Der modulare Aufbau der unterschiedlichen Sektionen führt so zu einer fächerübergreifenden Vernetzung der Inhalte und zu einem Baukasten für eine individuelle Ultraschallausbildung, die vor allem für einen Arzt, der fachübergreifend ausgebildet sein will und muss, einen unschätzbaren Wert darstellt.

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Dezember 2017



## **REDEMANUSKRIFT**

### **Die Ultraschallausbildung in der Anästhesiologie: Konzepte zur Ausbildung und Sicherung der Qualität**

Dr. med. Tim Mäcken, Stellvertretender Leiter der Sektion Anästhesiologie der DEGUM, DEGUM-Kursleiter Stufe III, Oberarzt für Anästhesiologie an der Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Palliativ- und Schmerzmedizin, BG Universitätsklinikum Bergmannsheil, Bochum

Die Sonografie hat auch in der Anästhesiologie ihren festen Stellenwert erhalten, allerdings deutlich später als in anderen Fachdisziplinen wie zum Beispiel der Gynäkologie oder der inneren Medizin (Kardiologie, Gastroenterologie und andere). Dies ist zunächst verwunderlich, da es eine Vielzahl sonografischer Einsatzgebiete in der Anästhesiologie gibt. Eine Erklärung für das verzögerte Interesse könnte sein, dass Anästhesisten sich in ihrer klinischen Arbeit per se mit Atmung und Kreislauf beschäftigen und während ihrer Facharztweiterbildung früh lernen, invasive Techniken durchzuführen. Erst in den letzten Jahren wuchs aufgrund zunehmender wissenschaftlicher Publikationen das Bewusstsein, solide erlernte Techniken sonografisch mit höheren Erfolgsraten und weniger Komplikationen durchführen zu können. Mehr noch: Dank der Bildgebungstechnik Sonografie änderte sich auch zum Teil grundlegend der Stellenwert bisheriger technischer „Goldstandards“ für manche Prozeduren sicher zum Segen für die Patienten. Wie erlernen und lehren Anästhesisten also die neue Technologie „Ultraschall in der Anästhesiologie“?

Um den gegenwärtigen Stand der Sektion Anästhesiologie innerhalb der DEGUM zu werten, ist es hilfreich, die historische Entwicklung der Sektion zu betrachten.

Die Sektion Anästhesiologie profitierte zunächst von der Erfahrung der DEGUM und dem über Jahre gewachsenen Kurssystem. Dazu zählen zum einen die Unterteilung der Ausbildungskurse in Grund- und Aufbaukurse und zum anderen die verschiedenen Qualifikationsstufen der Untersucher. Der Blick über den Tellerrand auf andere Fachdisziplinen half dabei. Das entscheidende Kriterium einer derart positiven Entwicklung war und ist jedoch die Kommunikation innerhalb der Sektion mit Kolleginnen und Kollegen des eigenen Fachgebietes zu spezifischen sonografischen Fragestellungen.

Nummer eins: die Erkenntnis, dass die Sonografie einen Stellenwert in der Anästhesiologie hat. (Gründung der Sektion durch Privatdozent Dr. Thomas Grau im Jahr 2005).

Nummer zwei: klare Inhalte definieren und einem definierten Kurs zuordnen (Curriculum, 2010). Was gehört inhaltlich in den Grund- und was in den Aufbaukurs? Welche sonografischen Techniken lassen sich in zwei Tagen überhaupt sinnvoll lehren?

Nummer drei: die Qualifikationen definieren (DEGUM-Stufen, 2011 bis 2016). Was soll ein „Sonografieur“ der Stufe I, II oder III können? Welche Stufe ist für die Lehre Voraussetzung oder bedarf es für die Lehre noch einer speziellen Zusatzqualifikation?

Nummer vier: Entscheidungen zu dem Curriculum und den DEGUM-Stufen kritisch reevaluieren und wenn notwendig verbessern.

Nummer fünf: die Qualifikation unabhängig von Zahlen, Titeln und Funktionen einzig und allein durch sonografische Kompetenz definieren (2016). Die Sektion hat ab der DEGUM-Stufe II eine objektive, reproduzierbare praktische Prüfung eingeführt: DOPS (Direct Observation of Procedural Skills). DOPS ist in der Lehre ein verbreitetes und wissenschaftlich evaluiertes Verfahren. Damit soll sichergestellt werden, dass zukünftige verantwortliche Leiter von Ultraschallkursen diese Techniken in der Praxis beherrschen. Parallel zur Einführung der Prüfung wurde ein sonografischer Katalog auf den Internetseiten der DEGUM nebst den Prüfungsinhalten veröffentlicht. Diese Aufgaben sind das praktische Pendant der zuvor definierten Inhalte von Grund- und Aufbaukursen.

Nummer sechs: Kursleiter der Sektion veranstalten Kurse nach dem Curriculum (2010 bis heute). Sie sind das entscheidende Bindeglied zu den Kursbesuchern. Hinweis: Knapp zehn Prozent aller zertifizierten Ultraschallkurse (Chirurgen, Internisten, Pädiater, Angiologen...) wurden 2016 von Anästhesisten veranstaltet.

Das Konzept, die Inhalte mit einem großen Konsens zu definieren, diskussionsbereit und offen gegenüber Veränderungen zu sein und sich klar auf die Qualität zu fokussieren, hat sicherlich zu dem Erfolg der Sektion Anästhesiologie beigetragen. Die Zahl der Mitglieder der Sektion betrug Anfang 2010 knapp 100, liegt mittlerweile bei knapp unter 1 000.

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Dezember 2017

## **REDEMANUSKRIFT**

### **Sonografie der Bauchorgane – wie eine hohe Qualität in Praxen und Kliniken gewährleistet werden kann**

Dr. med. Hans Worlicek, Leiter der Kommission Ultraschall in der Praxis der DEGUM, DEGUM-Kursleiter Stufe III, ehemals Gastroenterologische Praxis im Facharztzentrum Regensburg

Die DEGUM hat sich die Aufgabe gestellt, die Qualität der Ultraschalldiagnostik aller Fachgebiete zu sichern und weiterzuentwickeln. Bereits in den 1970er-Jahren etablierte die Gesellschaft ein standardisiertes Kurssystem mit drei- bis viertägigen Grund-, Aufbau- und Abschlusskursen, später ergänzt durch Refresher- und Spezialkurse begleitend zur Weiterbildung (FA-Ausbildung) in der Klinik und als Voraussetzung für die Sonografie in der niedergelassenen Praxis.

Als neue Qualifizierungsmaßnahme mit gezielten Schwerpunktthemen wurde ein System von mittlerweile 13 Kursmodulen zu jeweils acht Unterrichtsstunden zu verschiedenen Themen der inneren Medizin wie akutem Abdomen, Darmtrakt, Thorax, Kontrastmittel-Sonografie, Gefäß-Ultraschall und so weiterentwickelt.

Beim jährlichen Ultraschallkongress (Dreiländertreffen/DLT) werden neue wissenschaftliche Erkenntnisse und technische Entwicklungen vorgestellt, bearbeitet und bei Relevanz in das Ausbildungssystem integriert.

Die DEGUM steht über die Kommission „Ultraschall in der Praxis“ mit der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) in Kontakt. Dies ermöglicht, technische Neuerungen und wissenschaftliche Entwicklungen, aber auch erforderliche Anpassungen des Kurssystems zielgerichtet bei der KBV vorzutragen. Andererseits findet die KBV über diesen Kontakt kompetente Ansprechpartner aller ärztlichen Fachgruppen der Gesellschaft für Fragen der Ultraschallanwendung. So wurde kürzlich auf Wunsch der KBV von der DEGUM ein Kursmodul zum Trainieren optimaler Bildeinstellungen bei auffälligen Stichprobenprüfungen niedergelassener Ärzte erarbeitet. Die Aktualisierung der Anlage III der Ultraschall-Vereinbarung der KBV (Anforderungen an die apparative Ausstattung) erfolgt in Zusammenarbeit mit Technikspezialisten der DEGUM.

In der Ultraschall-Vereinbarung, einem umfassenden Regelwerk der KBV, sind alle Qualitätssicherungsmaßnahmen festgelegt, die für den Ultraschall in der niedergelassenen Praxis bindend gelten. Sie regelt unter anderem detailliert alle Anforderungen an die fachliche Befähigung

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
„In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem  
Ultraschall“*

*Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

der Ärzte, die apparative Ausstattung und die Überprüfung der ärztlichen Dokumentation aller Anwendungsbereiche des Ultraschalls. Vertragspartner der Vereinbarung sind die KBV und der GKV-Spitzenverband.

Mitte der 1980er-Jahre gelang die sonografische Darstellung bislang unbekannter Details von Organen und die Wahrnehmung neuer Zielorgane der Sonografie wie Magen-Darm-Trakt, Gelenke, Halsweichteile und so weiter. Anfang der 1990er-Jahre zeigte sich dann aber zunehmend eine Diskrepanz zwischen den diagnostischen Möglichkeiten in der Hand weniger hoch motivierter Spezialisten und der Anwendung in der breiten medizinischen Versorgung in Klinik und Praxis. Die Vermittlung neuer Kenntnisse in Kursen und Kongressen hatte offensichtlich nicht ausgereicht, bundesweit alle Untersucher auf das gleiche Qualitätsniveau anzuheben und diese Fähigkeiten in der flächendeckenden medizinischen Versorgung einzusetzen. Ursache waren die fehlenden qualifikatorischen und finanziellen Anreize.

In der Sektion Innere Medizin der DEGUM wurde deshalb das Dreistufenkonzept der Sonografie des Abdomens entwickelt. Drei Qualitätsstufen für Ultraschalluntersucher mit entsprechenden Aufgaben wurden definiert, zunächst für den Bauchraum einschließlich Retroperitoneum. Ziel war es, die aufwendige Ausbildung durch Qualitätszertifikate fachlich attraktiv zu machen und den zeitlichen Untersuchungsaufwand und die hohen Kosten für hochwertige Ultraschallgeräte finanziell abzusichern.

Bei Nachweis der Qualifikation können Ärzte die folgenden DEGUM-Zertifikate erwerben:

Stufe I: Die qualifizierte Basisdiagnostik des Abdomens dient der Erkennung häufiger Krankheitsbilder mit hoher diagnostischer Sicherheit und leichter Erlernbarkeit, für die ein relativ einfacher apparativer Aufwand nötig ist, zum Beispiel Gallensteine oder Harnstauungsniere. Sie erfüllt eine wichtige Aufgabe in der hausärztlichen Grundversorgung.

Stufe II: Die spezialisierte Diagnostik in Klinik und Praxis ist für alle über die Basisdiagnostik hinausgehenden sonografischen Fragestellungen im Bauchraum zuständig, zum Beispiel für die Pankreas-, Darm-, Lymphknoten- und KM-Sonografie. Sie unterscheidet sich von der Basis-Sonografie durch umfassende beziehungsweise differenzierte Fragestellungen, höhere Anforderungen an die Untersucher- und Gerätequalität, eine hohe Anzahl der zu untersuchenden Organe mit erhöhtem Zeitaufwand sowie Berichterstattung im Arztbrief. Sie ist die Referenzdiagnostik für die Stufe I.

Stufe III: Die hoch spezialisierte Referenzdiagnostik für besondere Fragestellungen erfolgt durch höchst qualifizierte Untersucher in Klinik und Praxis. Der Untersucher ist zuständig für die Supervision der Ausbildung der Stufen I und II sowie für gutachterliche Fragen und wissenschaftliche Aufgaben. Die Ultraschallgeräte müssen definierte Anforderungen erfüllen.

Das Stufen-Zertifikat macht die Qualifikation des Arztes für Zuweiser und Patienten transparent und ermöglicht eine gezielte Zuweisung unklarer oder schwieriger Befunde zu einem höher qualifizierten Arzt. Dass die diagnostische Aussage des Ultraschalls entscheidend von der Erfahrung des Untersuchers abhängt, belegen Untersuchungen von Wermke und von Heese/Görg (Literatur). Die Effizienz der Untersuchung korreliert mit einer hochwertigen Ausbildung und laufender Übung (hohe Untersuchungszahl, breites Spektrum pathologischer Befunde), aber auch mit der Qualität des Ultraschallgerätes.

Trotz unbestrittener Effizienz des Stufenkonzeptes ist seit 1995 in der BRD jeder Versuch gescheitert, neben einer soliden Basis-Sonografie der Hausärzte ein flächendeckendes Netz hoch qualifizierter Untersucher für schwierige Fragestellungen zu etablieren. Ursache ist die defizitäre finanzielle Vergütung seitens der Kostenträger. Sie entspricht nach wie vor nur der Basis-Sonografie, die effektiv bei etwa 14 Euro pro Sitzung liegt (Bayern 2016). Dies deckt nicht annähernd die entstehenden Unkosten für die Stufe-II-Sonografie. In der Klinik wurden für die Basis-Sonografie des Abdomens je nach Auslastung und Gerätegüte Kosten zwischen 32 und 52 Euro errechnet (Literatur).

Wenn die Kostenträger weiterhin nicht bereit sind, die hoch qualifizierte spezialisierte Ultraschalldiagnostik des Bauches in den Kliniken und Praxen zu finanzieren, wird der hochwertige Standard dieses Verfahrens für die Versorgung der Patienten flächendeckend nicht zur Verfügung stehen. Keine defizitäre Leistung hat in unserer Gesellschaft auf Dauer Bestand. Das Interesse der Leistungserbringer in Kliniken und Praxen schwindet. Der ärztliche Nachwuchs wird demotiviert und verliert das Interesse an der Ausbildung und Qualifizierung. Dagegen könnte bei Realisierung des Stufenkonzeptes in der gesetzlichen Krankenversorgung der Einsatz weiterer teurerer Bildgebung gezielter erfolgen. Erst im Rahmen eines Stufenkonzeptes könnte das hoch innovative technische Entwicklungspotenzial der Sonografie vollständig ausgeschöpft werden.

Literatur:

Nürnberg D, Jung A, Schmieder C et al. Was kostet die Sonografie? – Ergebnisse einer Kosten- und Prozessanalyse an einem Versorgungskrankenhaus. *Ultraschall in Med* 2008; 29(4): 405-417.

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
„In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem  
Ultraschall“*

*Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

Schuler A et al. Kosten von Ultraschalluntersuchungen im Krankenhaus – das Modell einer Deckungsbeitragsrechnung. *Ultraschall in Med* 2010; 31(4): 379-386.

Worlicek H, Strunk H, Simanowski J. DEGUM-Mitteilungen: 3-Stufen-Konzept der Sonografie des Abdomens – Konsensus der Sektionen Innere Medizin, Radiologie und Chirurgie der DEGUM. *J. Ultraschall in Med* 2003; 24(2): 129131.

Wermke W. Ultrasonic diagnosis of bile duct calculi. A prospective study regarding the effects and the objective and subjective factors on accuracy in choledocholithiasis. *Ultraschall in Med* 1992; 13(6): 246-254.

Heese F, Görg C. Diagnostische Wertigkeit einer internistischen Referenzsonografie (DEGUM-Stufe 3). *Ultraschall in Med* 2006; 27(3): 220-224.

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Dezember 2017

## **Über die DEGUM**

Mit knapp 10 000 Mitgliedern gehört die Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) zu den größten medizinisch-wissenschaftlichen Gesellschaften in Deutschland und zu den größten Ultraschallgesellschaften weltweit. Seit ihrer Gründung im Jahr 1977 vereint sie Ärzte und Studierende verschiedener Fachgebiete, Vertreter medizinischer Assistenzberufe, Naturwissenschaftler sowie Techniker. Ihnen ermöglicht die Fachgesellschaft einen wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungsaustausch auf dem Gebiet der medizinischen Ultraschallanwendungen.

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, das von den drei Fachgesellschaften abwechselnd in den jeweiligen Ländern organisiert wird. Diese Tagung ermöglicht einen breiten wissenschaftlichen Austausch, Fortbildung auf allen Anwendungsgebieten des Ultraschalls und Informationen über den aktuellen Stand der Gerätetechnik.

Zur Fortbildung bietet die DEGUM – oft in Zusammenarbeit mit Ärztekammern – außerdem Kurse für die verschiedenen Ultraschallanwendungen an. Die Fachgesellschaft initiiert und unterstützt außerdem Forschungsprojekte, die der Weiterentwicklung des Ultraschalls in der Medizin dienen. Die besten wissenschaftlichen Arbeiten und Promotionen auf dem Gebiet des Ultraschalls werden jährlich mit dem DEGUM-Wissenschaftspreis beziehungsweise -Promotionspreis ausgezeichnet.

Zur Verbesserung der Weiterbildungsangebote und der Förderung von Ultraschallverfahren in der Medizin wurde 2011 die Tochtergesellschaft Ultraschall-Akademie der DEGUM GmbH gegründet.

Dazu unterstützt sie Kursleiter der Sektionen und Arbeitskreise der DEGUM bei der Durchführung DEGUM-zertifizierter Ultraschallkurse und Kursleiter von Fort- und Weiterbildungen zum Ultraschall. Die Ultraschall-Akademie ist zudem selbst Veranstalter und Organisator von Ultraschall-Symposien, -Workshops und -Fortbildungskursen.

Informationen zu allen DEGUM-zertifizierten Kursen stellt die Akademie in ihrem Kursportal zur Verfügung. Die Kurse der Akademie sind außerdem gleich online buchbar.

Die Ultraschalldiagnostik ist heute das am häufigsten eingesetzte bildgebende Verfahren in der Medizin. Nahezu jedes Fachgebiet nutzt diese ungefährliche und kostengünstige Methode. Jedoch haben viele Ärzte leider nicht die erforderliche Ausbildung und Erfahrung. Die DEGUM hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Qualität der Ultraschalldiagnostik in den jeweiligen Facharzt- oder Schwerpunktausbildungen und in der klinischen Arbeit 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, werden zertifizierte Ärztinnen und Ärzte auf den Internetseiten der DEGUM bekannt gemacht.

Wichtige Voraussetzung für eine qualifizierte Ultraschalluntersuchung ist auch die Verwendung eines geeigneten Ultraschallgeräts. DEGUM-zertifizierte Ärztinnen und Ärzte müssen nachweisen, dass sie über ein hochwertiges Ultraschallgerät verfügen. Welche Geräte für die verschiedenen DEGUM-Qualifikationsstufen geeignet sind, können Interessierte der Geräteliste der DEGUM entnehmen.

Die Zeitschrift *Ultraschall in der Medizin – European Journal of Ultrasound* (Impact Factor 2014: 4,924) erscheint sechsmal jährlich. Für Mitglieder der DEGUM sind die Bezugsgebühren im Jahresbeitrag von 100 Euro enthalten. Interessierte Ultraschallanwender können die DEGUM-Mitgliedschaft beantragen.



## **Curriculum Vitae**

Professor Dr. med. Peter Kozlowski,  
Mitglied des engen Vorstands der DEGUM, Sektion  
Gynäkologie, DEGUM-Kursleiter Stufe III, Facharzt für  
Gynäkologie und Geburtshilfe, Medizinische Genetik, Spezielle  
Geburtshilfe und Pränatalmedizin, Düsseldorf



1972–1979	Studium der Humanmedizin an der Universität Düsseldorf
1980	Promotion durch die Medizinische Fakultät der Universität Düsseldorf
1979–1986	Assistenzarzt der Frauenklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf (UKD) (Direktor: Prof. Dr. L. Beck)
1984	Facharztanerkennung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
1986–1991	Oberarzt der Frauenklinik des UKD (Direktor: Prof. Dr. L. Beck)
1987	Habilitation und Verleihung der Venia Legendi für das Fach Frauenheilkunde und Geburtshilfe durch die Medizinische Fakultät der Universität
1988	Qualifikation als Stufe-III-Ausbilder und Untersucher der DEGUM (Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin)
1989	Anerkennung der Zusatzbezeichnung Medizinische Genetik
1991	Gründung von praenatal.de, einer fachübergreifenden ärztlichen Partnerschaftsgesellschaft für Pränatal-Medizin und Humangenetik in Düsseldorf
1996	Bereichsleiter für Pränatale Diagnostik und Therapie an der Frauenklinik des Evangelischen Krankenhauses Düsseldorf
1997	Anerkennung der Schwerpunktbezeichnung Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin
2002–2009	Gründungs- und Vorstandsmitglied der Fetal Medicine Foundation Deutschland
2011	Kooperationsvereinbarung zwischen der Frauenklinik des UKD und praenatal.de
2012	Außerplanmäßige Professur für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
„In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem  
Ultraschall“*

*Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

2014 Mitglied des Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in  
der Medizin (DEGUM)

### **Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Fachgesellschaften**

DEGUM	Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin
DGGG	Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
GfH	Deutsche Gesellschaft für Humangenetik
DGPGM	Deutsche Gesellschaft für Pränatal- und Geburtsmedizin
DGPM	Deutsche Gesellschaft für Perinatale Medizin
FMF/D	Fetal Medicine Foundation Deutschland
FMF/UK	Fetal Medicine Foundation London
ISUOG	International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology

## **Curriculum Vitae**

Dr. med. Thomas Ermert,  
DEGUM-Kursleiter Stufe III, Oberarzt der Klinik für Anästhesiologie,  
operative Intensivmedizin und Schmerztherapie der Uniklinik Münster



## **Berufliche Tätigkeit**

Seit 10/2009	Oberarzt der Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie der Uniklinik Münster (UKM) Bereichsleitungen: Herzchirurgie, Neurochirurgie, Orthopädie
01/2009–10/2009	Funktionsoberarzt der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster Bereichsvertretung: Urologie
02/2009–12/2012	Fachprüfer und ärztlicher Dozent, Weiterbildungsstätte für Intensivpflege & Anästhesie des UKM
Seit 04/2010	Leitender Notarzt der Stadt Münster
05/2005–12/2008	Facharzt der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Oberarztvertreter in allen operativen Kliniken
12/2000–05/2005	Assistenzarzt der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
06/1999–11/2000	Arzt im Praktikum (AiP) der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

## **Ärztliche Weiterbildungen und Qualifikationen**

05/2016	DEGUM-Kursleiter Stufe III
08/2014	Fortbildungsbescheinigung der DGAI „Spezielle Kinderanästhesie“

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
„In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem  
Ultraschall“*

*Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

02/2013	DEGUM-Kursleiter Stufe II
01/2012	DEGUM-Zertifikat Stufe II
09/2011	DEGUM-Zertifikat Stufe I
06/2007	Fortbildung zum hygienebeauftragten Arzt
06/2007	Fortbildung zum Transfusionsbeauftragten, Transfusionsverantwortlichen Arzt und Blutdepotleiter
05/2007	Zertifikat der qualifizierten Fortbildung in der TEE in der Anästhesiologie und Intensivmedizin
10/2006	Qualifikation Leitender Notarzt
08/2006	Zusatzbezeichnung Spezielle Intensivtherapie
06/2006	Zusatzbezeichnung Notfallmedizin
03/2004	Fachkundenachweis Rettungsdienst
2014–2016	Stellvertretender Leiter der Sektion Anästhesiologie der DEGUM

**Mitgliedschaften in Berufsverbänden**

Seit 08/1999	Mitglied des Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA)
Seit 05/2007	Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)
Seit 09/2008	Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM)
Seit 04/2012	Mitglied der European Society of Regional Anaesthesia & Pain Therapy (ESRA)
Seit 12/2013	Mitglied des Subkomitees „Regionalanästhesie“ der Programmkommission des Deutschen Anästhesiecongress (DAC)

## **Curriculum Vitae**

Dr. med. Tim Mäcken,  
Stellvertretender Leiter der Sektion Anästhesiologie der  
DEGUM, DEGUM-Kursleiter Stufe III, Oberarzt für  
Anästhesiologie an der Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-,  
Palliativ- und Schmerzmedizin, BG Universitätsklinikum  
Bergmannsheil, Bochum



## **Beruflicher Werdegang**

Seit 2010	Oberarzt für Anästhesiologie, Leitender Arzt Ausbildung Ultraschall in der Regionalanästhesie an der Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Palliativ- und Schmerzmedizin, Berufsgenossenschaftliches (BG) Universitätsklinikum Bergmannsheil, Bochum
2000–2010	Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Palliativ- und Schmerzmedizin, BG Universitätsklinikum Bergmannsheil, Bochum
2006–2010	Facharztausbildung
2007–2008	Forschungsforum
08/2000–2006	Assistenzarzt
	Außerdem: St.-Josefs-Hospital Dortmund-Hörde, Universitätsklinikum Essen
2008	Dissertation „Ultrasound Characteristics of Needles for Regional Anesthesia“ (Reg Anesth Pain Med 2007; 32(5): 440-7) an der Ruhr-Universität Bochum

## **Berufliche Tätigkeit**

2010–2016	Leiter der Sektion Anästhesiologie der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM) Entwicklung eines Curriculums für Sonografie in der Anästhesiologie, Qualitätssicherung von Ultraschallkursen für Anästhesisten
-----------	--

2012	Auszeichnung mit dem eLearning-Label der Ruhr-Universität Bochum für die studentische Lehre „Periphere Nervenblockaden“
2009–2010	Medizindidaktik-Kurse an der Ruhr-Universität Bochum (Vorstufe zum Zertifikat Hochschuldidaktik)
2009	Mitautor des Lehrbuchs „Ultrasound Guided Procedures in Anaesthesiology“, in deutscher und englischer Sprache veröffentlicht (ISBN-13: 978-3941022003)

### **Akademische Ausbildung**

02/2000	Zertifikat der Educational Commission for Foreign Medical Graduates
01/2000	Clinical Skills Assessment (CSA), Philadelphia
10/1998–10/1999	United States Medical Licensing Examination (USMLE)
10/1991–10/1998	Medizinische Hochschule Hannover

### **Veröffentlichungen**

Maecken T, Marcon C, Bomas S et al. Relationship of the internal jugular vein to the common carotid artery: implications for ultrasound-guided vascular access. *European Journal of Anaesthesiology* 2011; 28(5):351-355.

Maecken T, Zinke H, Zenz M et al. How should anesthesiologists perform ultrasound examinations? Diagnostic use of ultrasound in emergency and intensive care and medicine. *Anaesthesist* 2011; 60(3):203-213.

Maecken T, Zenz M, Grau T. Ultrasound characteristics of needles for regional anesthesia. *Reg Anesth Pain Med* 2007; 32(5):440-447.

Maecken T, Lohr D, Zahn PK et al. Sonographic comparison of two different peripheral nerve catheters for continuous interscalene nerve blocks. *EJA* 2017; 34 e-Supplement 55:89.

Maecken T, Grau T. Ultrasound imaging in vascular access. *Crit Care Med* 2007; 35:S178-85.

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
„In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem  
Ultraschall“*

*Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

Derenthal N, Maecken T, Krumova E et al. Morphological macrovascular alterations in complex regional pain syndrome type I demonstrated by increased intima-media thickness. BMC Neurol 2013; 13:14.

Maecken T. [„Dual Guidance“? – parallel combination of ultrasound-guidance and nerve stimulation – Contra]. Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 2015; 50:456-461.

Maecken T, Heite L, Wolf B et al. Ultrasound-guided catheterisation of the subclavian vein: freehand vs needle-guided technique. Anaesthesia 2015; 70:1242-1249.

## **Curriculum Vitae**

Dr. med. Hans Worlicek  
Leiter der Kommission Ultraschall in der Praxis der DEGUM,  
DEGUM-Kursleiter Stufe III, ehemals Gastroenterologische  
Praxis im Facharztzentrum Regensburg



## **Beruflicher Werdegang:**

1971–1976	Studium der Humanmedizin an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen
02/1977	Staatsexamen
1977/1978	Medizinalassistent in der chirurgischen Abteilung des Kreiskrankenhauses Lauf und an der Medizinischen Universitätsklinik Erlangen
09/1978	Approbation als Arzt
01/1979	Promotion mit „summa cum laude“ an der Medizinischen Universitätsklinik Erlangen, Thema: „Insulinsekretionsstudien an der isoliert perfundierten Rattenbauchspeicheldrüse“
01/1979–03/1980	Truppenarzt im Rahmen des Grundwehrdienstes in Regensburg
04/1980–09/1986	Wissenschaftlicher Assistent an der Medizinischen Universitätsklinik Erlangen (bei Prof. Dr. L. Demling)
06/1986	Anerkennung als Facharzt für Innere Medizin
10/1986–01/1988	Oberarzt an der Medizinischen Klinik des Krankenhauses Martha-Maria in Nürnberg (bei Prof. Dr. O. Bartels)
12/1987	Anerkennung der Teilgebietsbezeichnung Gastroenterologie
07/1988–06/2016	Niederlassung als Gastroenterologe in Regensburg, ab 1996 in einer gastroenterologischen Gemeinschaftspraxis
Seit 2009	Mitglied im Beirat des bng (Berufsverband Niedergelassener Gastroenterologen Deutschlands e.V.)
Seit 2011	Mitglied im Vorstand beziehungsweise Beirat des Tumorzentrums Regensburg
Seit 2013	Delegierter zum Bayerischen Ärztetag
2014 und 2016	Delegierter zum Deutschen Ärztetag



### **Sonografischer Werdegang:**

Ab Mai 1980	Mitarbeiter im Ultraschall-Labor bei Prof. Dr. H. Lutz an der Medizinischen Universitätsklinik Erlangen
12/1980–09/1986	Regelmäßige aktive Mitwirkung bei den Kursen der Erlanger Ultraschall-Schule an der Medizinischen Universitätsklinik Erlangen
Ab 1982	Wissenschaftliche Studien zur Sonografie der Darmwand, insbesondere bei Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, Divertikulitis und Kolonkarzinom, sowie Entwicklung der systematischen Sonografie des flüssigkeitsgefüllten Magens
1982–1983	Mitglied des Organisationskomitees für das Dreiländertreffen der deutschsprachigen Ultraschallgesellschaften 1983 in Erlangen
Seit 1991	Kursleiter der Sektion Innere Medizin der DEGUM/DEGUM-Stufe III
Seit 1994	Entwicklung des Dreistufenkonzeptes zur Qualitätsverbesserung der Sonografie des Abdomens in Deutschland
1995–2010	Stellvertretender Vorsitzender der Sektion Innere Medizin der DEGUM
2003–2008	Mitglied des Projektteams Qualitätssicherung Sonografie der KV Bayern. Mitwirkung bei der Entwicklung des Pilotprojektes Sonografie-Tutorial, einer Internet-basierten Befundungsstation für die Sonografie des Abdomens und Retroperitoneums, die 8/2006 in Betrieb genommen wurde
2005/2006	Vorsitzender der Vorstandskommission Sonografie bei der KV Bayern
Seit 06/2009	Beauftragter des Vorstandes der DEGUM als Vorsitzender der Kommission Ultraschall in der Praxis
10/2009	Ehrenmedaille der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
2010–2012	Mitglied im erweiterten Vorstand der DEGUM

### **Publikationen und Vorträge:**

(Details siehe: [www.gastroenterologie-regensburg.de](http://www.gastroenterologie-regensburg.de))

- 43 wissenschaftliche Publikationen beziehungsweise Abstracts, davon 33 mit sonografischem Thema
- 7 Buchbeiträge zu sonografischen Themen
- 32 wissenschaftliche Vorträge auf nationalen und internationalen Kongressen, davon 31 zu sonografischen Themen

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
„In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig erkennen – dank qualifiziertem  
Ultraschall“*

*Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

- 5 wissenschaftliche Poster, davon 4 zu sonografischen Themen
- 180 Fortbildungsvorträge für Ärzte, davon 145 zu sonografischen Themen, zum Teil im Rahmen des Kurssystems der DEGUM
- 34 Refresher-Kurse zur Sonografie des Abdomens für Allgemeinärzte, Internisten und Gastroenterologen

**Bestellformular Fotos:**

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

Termin: Dienstag, 12. Dezember 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr  
Ort: Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 1  
Anschrift: Schiffbauerdamm 40/Ecke Reinhardtstraße 55, 10117 Berlin

**In Praxen, Kliniken und Referenzzentren: schonend untersuchen, frühzeitig  
erkennen – dank qualifiziertem Ultraschall**

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

- Professor Dr. med. Peter Kozlowski
- Dr. med. Thomas Ermert
- Dr. med. Tim Mäcken
- Dr. med. Hans Worlicek

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

**Bitte an 0711 8931-167 zurückfaxen oder per Mail an  
[balz@medizinkommunikation.org](mailto:balz@medizinkommunikation.org) senden.**

**Kontakt für Rückfragen:**

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
Pressestelle  
Friederike Gehlenborg, Stephanie Balz  
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-295/-168  
Fax: 0711 8931-167  
[gehlenborg@medizinkommunikation.org](mailto:gehlenborg@medizinkommunikation.org)  
[balz@medizinkommunikation.org](mailto:balz@medizinkommunikation.org)