

## ACHTUNG KURSBEGINN AM DONNERSTAG

### **Aufbaukurs interdisziplinäre "Sonographie des Abdomens, des Retroperitoneums und der Schilddrüse" inklusive fokussierter Notfallsonographie nach dem 3-Länderübergreifenden Curriculum der DEGUM/SGUM/ ÖGUM, Norderney vom 29.09. – 03.10.2016 (gemäß Richtlinien der KBV für Ultraschalluntersuchungen und Richtlinien der DEGUM)**

Nach der Kursumstrukturierung durch die DEGUM wird jetzt deutlich mehr Gewicht auf die Lehre der täglichen Notfallsonographie, wie sie in den Notfallambulanzen und Praxen beherrscht werden muss, gelegt. Dieser Aufbaukurs vermittelt das theoretische und praktische Wissen der Sonographie des Abdomens, Retroperitoneums und der Schilddrüse. Im Einzelnen sind dies die ausführliche Physik des Ultraschalls, Möglichkeit und Grenzen, die kurze Wiederholung der Sono-Anatomie und die ausführliche Pathologie. Die Referenten sind ausgewiesene Fachkollegen für ihr Vortragsgebiet und besitzen durchgehend die DEGUM-Stufe II (Ausbilder) oder –Stufe III (Seminarleiter) oder vergleichbare Qualifikationen im Ausland. Die praktischen Übungen erfolgen in Klein-Gruppen bis zu maximal 5 Teilnehmer pro Gerät und Instruktor. Vermittelt wird die praktische Anwendung der Ultraschalltechnik und die regelhafte Reproduktion der Ultraschallbilder. Hierzu schallen sich auch zur Selbsterfahrung die Teilnehmer gegenseitig. Darüberhinaus werden Teile der Schnittbild-Anatomie und ausgesuchte, fokale Notfall-/Sonographiepathologie unter Einsatz einer neuartigen Lernplattform stundenweise an Ultraschallsimulatoren praxisnah erlernt. In den großen Pausen besteht zudem die Möglichkeit nach Absprache und den zur Verfügung stehenden Kapazitäten eigenständig und teilnehmergegenseitig an den Ultraschallgeräten zu üben. Der inhaltliche wie auch der zeitliche Umfang dieses Kurses liegt deutlich über dem, der durch die zugrundeliegenden Richtlinien gefordert ist (Richtlinien: 30 akad. Stunden, Aufbaukurs Norderney: 40,4 akad. Stunden, Theorie/Praxis: 57,7/42,3 %).

Für die Teilnahme am Aufbaukurs werden die Kenntnisse und praktischen Erfahrungen eines Grundkurses inklusive ihrer anschließenden, regelmäßigen klinisch-praktischen Anwendung vorausgesetzt.

Gesamtleitung Sonographiekurse: Dr. med. J. Simanowski<sup>3</sup> (Hannover)  
Leitung Sonographie-Aufbaukurs: Dr. med. J. Simanowski<sup>3</sup> (Hannover)  
Stellvertretende Leitung Sonographie-Aufbaukurs: Dr. med. M. Brandt<sup>3</sup> (Wesel)

#### Dozenten:

Dr. med. St. Beckmann <sup>1</sup> (Hessisch-Oldendorf)	Prof. Dr. med. T. Benter <sup>3</sup> (Wittenberg)
Prof. Dr. med. J. Bleck <sup>3</sup> (Stendal)	Dr. med. M. Brandt <sup>3</sup> (Wesel)
PD Dr.med.R. Breitzkreutz <sup>3</sup> (Frankfurt a.M)	PD Dr. med. M. Caselitz <sup>2</sup> (Deggendorf)
Prof. Dr. med.Dr. hc. F. Degenhardt <sup>3</sup> (Hannover)	Prof. Dr. Med. M. Gebel <sup>3</sup> (Hannover)
Fr. Prof. Dr. B.Hoffmann (Harvard Uni./Boston)	Prof. Dr. med. M.Göke <sup>2</sup> (Bonn)
Prof. Dr. P. Hoyer <sup>3</sup> (Essen)	PD Dr. med. Ch. Jakobeit <sup>3</sup> (Bochum)
Fr. Prof. Dr. med. G. Kirchner <sup>2</sup> (Regensburg)	Dr. R. de Knecht (Erasmus-Uni. Rotterdam)
Dr. med. H.-J. Koller <sup>3</sup> (Langeoog)	Prof. Dr. med. J. Ockenga <sup>2</sup> (Bremen)
Dr. Th. Plappert <sup>2</sup> (Wismar)	PD Dr. med. A. Potthoff <sup>2</sup> (Hannover)
Prof. Dr. med. J. Radermacher <sup>2</sup> (Minden)	Dr. med. A. Reising <sup>1</sup> (Hannover)
Prof. Dr.med.K. Rifai <sup>2</sup> (Wolfenbüttel)	M. Schulz <sup>2</sup> (Hannover)
Dr. med. C. Terkamp <sup>2</sup> (Hannover)	Prof. Dr. med.S.Wagner <sup>2</sup> (Deggendorf)
Dr. med. M. Wüstner <sup>3</sup> (Trier)	

Änderungen des Programms wie auch der Referenten vorbehalten

<sup>3</sup>: Seminarleiter der DEGUM = Kursleiter DEGUM Qualitätsstufe 3

<sup>2</sup>: Ausbilder der DEGUM = DEGUM Qualitätsstufe 2

<sup>1</sup>: Ausbilder der DEGUM = DEGUM Qualitätsstufe 1

**Donnerstag, 29.09.2016, 12:00 – 14:30 (= 150 min.)**

**Hörsaal 2**

- |    |   |                   |
|----|---|-------------------|
| 10 | <b>Einführung in den Kurs</b>   | Simanowski        |
| 50 | <b>Technische Grundlagen der Sonographie und Artefakte</b><br><i>Anschließend Wechsel in den Hörsaal 1</i>  | Bleck             |
| 25 | <b>Allgemeine Sonotopographie und Anatomie und Biometrie der Leber</b>  | Brandt            |
| 5  | <b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>   | <b>Teilnehmer</b> |
| 15 | <b>Demonstration der Sonographie der Leber</b><br>Ligamente, Segmentanatomie, Messung der Lymphknoten, Gallenblase, Gallenwege, Lagerung, Artefakte   | Brandt            |
|    | <b>Praktische Übungen : Gruppeneinteilung (je Übungsgruppe max. 5 Teilnehmer), Gruppe A-J: gegenseitiges Schallen, ab Freitag, 30.09.2016: Gruppen A-E: Simulator (Hörsaal 3), Gruppe F-J (Hörsaal 1): gegenseitiges Schallen – nach der Hälfte der jeweiligen Übungszeit Wechsel</b> | Simanowski        |
| 45 | <b>Übungen//Einarbeitung in die Geräte, Artefakte und Bedienungsfehler</b><br>Linear-Array/Convex-Array/Sectorscan, Orientierung, Definition, Sonographie der Leber, Gallenblase, Gallenwege, Messung, Ligamente, -Artefakte  | Alle<br>Dozenten  |

**Donnerstag, 29.09.2016, 14:45-15:45 Uhr**

**Hörsaal 2**

- |    |   |            |
|----|---|------------|
| 60 | <b>Einführung in die Technik des Ultraschall-Simulators</b> | Simanowski |
|----|---|------------|

**Donnerstag, 29.09.2016, 16:00 – 19:00 (= 180 min.)**

**Hörsaal 2**

- |    |   |                               |
|----|---|-------------------------------|
| 25 | <b>Sonographie der Leber</b><br>Kriterien diffuser Lebererkrankungen<br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>   | Brandt<br><b>Teilnehmer</b>   |
| 20 | <b>Sonographie der Leber</b><br>Portale Hypertension<br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>   | Brandt<br><b>Teilnehmer</b>   |
| 25 | <b>Sonographie der Leber</b><br>Kriterien herdförmiger Lebererkrankungen, (Zysten/Tumor), Stellenwert Bei der Diagnose herdförmiger Erkrankungen, Trauma<br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b> | Beckmann<br><b>Teilnehmer</b> |
| 50 | <b>Sonographie der Gallenblase und der Gallenwege</b>   | Bleck                         |

Anatomie/Topographie/Varianten, Gallenblasestein - sichere Diagnose wie?  
 Cholezystitis- Murphy- Zeichen, Gallenblasenkarzinom, Gallenwegserweiterung  
 Rung extra-, intrahepatisch, Differentialdiagnose des Ikterus, Traum, Stellenwert

- |    |   |                                  |
|----|---|----------------------------------|
| 20 | <b>Sonotopographie der Nieren und ableitenden Harnwege</b><br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>   | Radermacher<br><b>Teilnehmer</b> |
| 30 | <b>Sonographie der Nieren und des Harntraktes</b><br>Schrumpfniere, Pyelonephritis, Nierenabszeß, Nierenzyste, Nierentumor,<br>Nieren-Stein, Harnstauung, Blasen/Prostataerkrankungen,, Trauma<br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b> | Radermacher<br><b>Teilnehmer</b> |

**Freitag, 30.09.2016, 09:30 -12:30 Uhr ( = 180 min.)**

**Hörsaal 1**

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 20  | <b>Demonstration der sonographischen Untersuchungstechnik des Pankreas, der Nieren und ableitenden Harnwege</b><br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b> | Brandt/<br>Simanowski<br><b>Teilnehmer</b> |
| 160 | <b>Praktische Übungen (Leber, Gallenblase, Gallenwege, Pankreas, Nieren): Dynamische Anatomie an US-Geräten, Pathologie an US-Simulatoren</b>  | Alle<br>Dozenten                           |

**Freitag, 30.09.2016, 16:00 -19:00 Uhr ( = 180 min.)**

**Hörsaal 2**

- |    |   |                                 |
|----|---|---------------------------------|
| 40 | <b>Sonographie des Pankreas</b><br>Pankreatitis, chronische Pankreatitis, Pseudozyste, Pankreaskarzinom, Trauma<br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>  | Okenga<br><b>Teilnehmer</b>     |
| 40 | <b>Gefäße des Bauchraumes</b><br>Anatomie, Untersuchungstechnik, wichtigste Varianten, Gefäße als Landmarke<br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>  | Simanowski<br><b>Teilnehmer</b> |
| 40 | <b>Wichtige Gefäßerkrankungen - Stellenwert</b><br>Aortenaneurysma, Aneurysma viszerale Gefäße, Aortendissektion, Einfluß-<br>Stauung, Vena cava-/Beckenvenenthrombose, Pfortader-/Miz-/Mesenterial-<br>venenthrombose<br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b> | Simanowski<br><b>Teilnehmer</b> |
| 30 | <b>Sonographie des Pankreas</b><br>Sonotopographie und Biometrie, Stellenwert: Größe<br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>   | Okenga<br><b>Teilnehmer</b>     |
| 30 | <b>Sonographie der Milz</b><br>Sonotopographie und Biometrie, Stellenwert: Größe, Hämatologische Erkran-<br>Kungen, Infarkt, Abszeß, Tumor, Trauma<br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>   | Benter<br><b>Teilnehmer</b>     |

**Samstag, 01.10.2016, 09:30 – 12:30 Uhr ( = 180 min.)**

**Hörsaal 1**

- |     |   |      |
|-----|---|------|
| 180 | <b>Praktische Übungen (Milz, Gefäße des Bauchraumes, Gefäße als Land-</b> | Alle |
|-----|---|------|

<b>Marken):</b>	Dozenten
Atemmanöver des Patienten, statische und dynamische Kriterien	
<b>Dynamische Anatomie an US-Geräten, Pathologie an US-Simulatoren</b>	
<b><u>Samstag, 01.10.2016, 16:00 – 19:30 Uhr (= 210 min.)</u></b>	
<b>Hörsaal 2</b>	
35 <b>Sonographie der gynäkologischen Organe</b>	Degenhardt
Uterus, Adnexen, Schwangerschaft, EU, Tumore, ...	
Was kann, was muss ich transkutan als „Nicht“-Gynäkologe erkennen?	
<b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>	<b>Teilnehmer</b>
60 <b>Sonographie in der Pädiatrie</b>	Hoyer
Kriterien der Ultraschalluntersuchung bei Kindern, besondere Erkrankungen, Stellenwert in der pädiatrischen Diagnostik	
<b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>	<b>Teilnehmer</b>
20 <b>Flüssigkeitsansammlungen im Bauchraum</b>	Caselitz
Nachweisort - Menge – Bedeutung, FAST– Differentialdiagnose	
<b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>	<b>Teilnehmer</b>
60 <b>Sonographie des Magen-Darm-Traktes</b>	Brandt
Kennzeichen--Anatomie, Stellenwert Tumoren, entzündliche Veränderungen, (M. Crohn, Appendicitis, Divertikulitis) - Komplikationen, (Invagination, Ileus, Perforation)	
<b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>	<b>Teilnehmer</b>
20 <b>Sonographiegeleitete Gefäßpunktionen</b>	Breitkreutz
Indikationen, Technik	
<b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>	<b>Teilnehmer</b>
15 <b>Notfallsonographie des Thorax</b>	Breitkreutz
Pleuraerguß, Pneumothorax	
<b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>	<b>Teilnehmer</b>
<b><u>Sonntag, 02.10.2016, 09:30 – 12:50 Uhr (= 200 min.)</u></b>	
<b>Hörsaal 1</b>	
20 <b>Demonstration Lymphsystem, Bauchraum/Magen-Darm-Trakt</b>	Brandt
25 <b>Demonstration Farbdoppler- Duplex- Sonographie, Richtung/Fluß-Geschwindigkeit/Spektrum</b>	Brandt
20 <b>Demonstration sonographiegeleiteter Gefäßpunktionen</b>	Breitkreutz
135 <b>Praktische Übungen Lymphsystem, Bauchraum/Magen-Darm-Trakt</b>	Alle
<b>Dynamische Anatomie an US-Geräten, Pathologie an US-Simulatoren</b>	Dozenten
<b><u>Sonntag, 02.10.2016, 16.00-19.00 Uhr (= 180 min.)</u></b>	
<b>Hörsaal 2</b>	
35 <b>Stellenwert der Lymphknotenvergrößerungen, Lymphome, andere retroperitoneale Tumoren</b>	Benter/ Simanowski
<b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>	<b>Teilnehmer</b>

- |    |  |                                |
|----|--|--------------------------------|
| 60 | <b>Stand der Ultraschalltechnik, Endosonographie, 3D- u. 4D-Sonographie, Echokontrast-Verfahren, Elastographie</b><br><b>Welche Methoden erlauben Tumordetektion und Charakterisierung?</b><br><b>Welche Verfahren sind wichtig?</b> | Bleck<br><br><b>Teilnehmer</b> |
| 25 | <b>Sonographie der Schilddrüse und Nebenschilddrüsen - Basiswissen</b><br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>  | Terkamp<br><b>Teilnehmer</b>   |
| 60 | <b>Interventionelle Sonographie</b><br>Diagnostisch/therapeutisch<br><b>Fragen, Antworten. Was habe ich jetzt für die Sonographie gelernt?</b>   | Bleck<br><br><b>Teilnehmer</b> |

**Montag, 03.10.2016, 08:00 – 10:30 Uhr (= 150 min)**

**Hörsaal 1**

- |    |  |                  |
|----|--|------------------|
| 25 | <b>Systematische Untersuchung des Abdomens</b><br>Einfache und praktische Anwendung der Dopplerverfahren   | Brandt           |
| 50 | <b>Praktische Übungen zur systematischen Untersuchung</b>  | Alle<br>Dozenten |
| 75 | <b>Praktische Abschlusstest</b><br><b>(Leberanatomie, Gallenblase, Gallenwege, Nieren, Milz, Peritonealhöhle, große Gefäße/LK-Stationen, Blase, Pleura, Herzbeutel, Schilddrüse)</b><br><b>Dynamische Anatomie an US-Geräten, Pathologie an US-Simulatoren</b> | Alle<br>Dozenten |

**Montag, 03.10.2016, 11:00 – 13:30 Uhr (= 150 min.)**

**Hörsaal 2**

- |    |  |                       |
|----|--|-----------------------|
| 15 | <b>Weiterbildung in der Sonographie (DEGUM I-III), Re-Zertifizierung,</b><br><b>(Hinweise: <a href="http://www.DEGUM.de">www.DEGUM.de</a>)</b> | Brandt                |
| 15 | <b>Neue KV--Richtlinien – Medizinproduktegesetz – Sicherheit</b><br><b>Ultraschall in den S3-Leitlinien</b>                                    | Brandt/<br>Simanowski |
| 30 | <b>Besonderheiten der Sonographie in der niedergelassenen Praxis</b><br>u.a. Abrechnung, Qualitätsmanagement, Tips und Tricks                  | Schulz                |
| 30 | <b>Video-Quiz</b><br><b>Dokumentation – Kurs-Evaluation</b>  | Alle<br>Brandt        |
| 30 | <b>Abschlußdiskussion, Ausfüllen der QS-Bögen</b>  | Alle                  |

**Kursbescheinigung inkl. DEGUM-Zertifikat wird durch die Ärztekammer zugeschickt**

**Kursprogramm- und Referentenänderungen vorbehalten !**