



ÄRZTEKAMMER  
WESTFALEN-LIPPE

Wissenschaftlicher Arbeitskreis Kardioanästhesie



Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie & Intensivmedizin

Der Wissenschaftliche Arbeitskreis Kardioanästhesie der DGAI und die Akademie für medizinische Fortbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe und der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe laden ein zur

## Curricularen Fortbildung

# Anästhesie bei herzchirurgischen und interventionellen kardiologischen Eingriffen

gemäß Curriculum der Ärztekammer Westfalen-Lippe<sup>1</sup> und den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI<sup>2</sup>)

40 Unterrichtseinheiten Theorie in Form von Blended-Learning  
davon 32 UE Präsenz/ 8 UE eLearning

**Mittwoch, 05. bis Samstag, 08. September 2018**

### Organisation und Wissenschaftliche Leitung „Kooperation NRW“:

Univ.-Prof. Dr. med. Uwe Schirmer, MBA, Direktor des Instituts für Anästhesiologie, Herz- und Diabeteszentrum NRW, Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum, Bad Oeynhausen  
Univ.-Prof. Dr. med. Peter Zahn, Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Palliativ- und Schmerzmedizin, Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil  
Univ.-Prof. Dr. med. Alexander Zarbock, Direktor der Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsklinikum Münster  
Prof. Dr. med. Christoph Schmidt, Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsklinikum Münster (Organisation)

### Veranstaltungsorte:

UKM Trainingszentrum Münster, Malmedy Weg 17, 48149 Münster

Ärztehaus Münster, Gartenstraße 210-214, 48147 Münster (Freitag 07.09.2018)

Die Veranstaltung ist im Rahmen der Zertifizierung der ärztlichen Fortbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe mit 48 Punkten (Kategorie: K) anrechenbar.

[www.aekwl.de](http://www.aekwl.de)

[www.ak-kardio.de](http://www.ak-kardio.de)

<sup>1</sup> Literatur/ Curriculum der ÄKWL <http://www.aekwl.de/index.php?id=6488>

<sup>2</sup> Personelle, räumliche, apparative und organisatorische Voraussetzungen sowie Anforderungen bei der Erbringung von Anästhesieleistungen bei kardiochirurgischen und interventionellen kardiologischen Eingriffen. Überarbeitete Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin. *Anästh Intensivmed* 57:92-95, 2016

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

seit der Aktualisierung der Empfehlungen der DGAI zur Kardioanästhesie (Anästh Intensivmed 2016; 57:1-4), die bekanntermaßen auch diese 40stündige theoretische Fortbildung Kardioanästhesie umfasst, wurden bundesweit 9 Fortbildungskurse mit insgesamt 406 registrierten Teilnehmern durchgeführt. Dieses (für uns erfreulich überraschend) große Interesse hält an, und so wird es auch in 2018 mehrere Kursangebote geben, die mit dem Wissenschaftlichen Arbeitskreis Kardioanästhesie organisiert und auf seiner Internetseite annonciert werden.

Nachdem wir als Kooperation NRW bereits zwei Kurse im HDZ Bad Oeynhausen durchgeführt haben, wollen wir in Zukunft zwischen den Veranstaltungsorten wechseln und gehen in diesem Jahr an die Universitätsklinik nach Münster. Das ist kein purer Zufall. Auch die Ärztekammer Westfalen-Lippe (ÄKWL) in Münster hat sich nach Publikation der Richtlinie des G-BA zu den Klappeninterventionen und den Empfehlungen der DGAI in der Verantwortung gesehen. Aus dem Heilberufsgesetz Nordrhein-Westfalen erwächst der ÄKWL die Verpflichtung, die Qualifikation der in ihrem Bereich tätigen Ärztinnen und Ärzte fortlaufend festzustellen und zu gewährleisten. Folgerichtig hat die ÄKWL auch die Einführung einer Curricularen Fortbildung „Anästhesie bei herzchirurgischen und interventionellen kardiologischen Eingriffen“ in Westfalen-Lippe geprüft. Zu diesem Zweck hat sich der Geschäftsführende Arzt der ÄKWL, Herr Dr. med. Markus Wenning, ausführlich mit den Direktoren anästhesiologischer Kliniken in Westfalen-Lippe, an deren Häusern kardiochirurgische Operationen und minimalinvasive Herzklappeninterventionen durchgeführt werden, sowie mit dem Wissenschaftlichen Arbeitskreis Kardioanästhesie der DGAI beraten. Diese Gespräche mündeten in die Formulierung eines detaillierten Fortbildungskonzepts, das in der Folge vom Vorstand der ÄKWL beschlossen und als Curriculare Fortbildung „Anästhesie bei herzchirurgischen und interventionellen kardiologischen Eingriffen“ ins Leben gerufen wurde. Den Abschluss dieser Curricularen Fortbildung markiert ein Kolloquium, in dessen Verlauf die Absolventen ihre besonderen Kenntnisse und Erfahrungen in einem Gespräch mit Bevollmächtigten der ÄKWL und Supervisoren des Fachgebiets nachweisen müssen.

Neben dem klinisch-praktischen Teil sieht das Curriculum eine theoretische Fortbildung mit einem Umfang von 40 UE vor. Die Ärztekammer Westfalen-Lippe und der Wissenschaftliche Arbeitskreis Kardioanästhesie der DGAI haben die Inhalte der 40 UE umfassenden Fortbildung abgestimmt und bieten diese zukünftig über die Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und der KVWL gemeinsam an. Die Fortbildung steht weiter unter der bewährten Wissenschaftlichen Leitung der Kooperation NRW (siehe Titelblatt), die bereits zwei erfolgreiche Fortbildungskurse Kardioanästhesie mit dem Wissenschaftlichen Arbeitskreis Kardioanästhesie organisiert und durchgeführt haben.

In diesem Jahr wird der Theorieteil vom 05.09. bis zum 08.09.2018 mit 32 Unterrichtseinheiten in Münster stattfinden. Den modernen Lernformen folgend hat die Akademie angeregt, einen Teil des Kurses in Form von eLearning (integriertes Lernen oder „Blended-Learning“) anzubieten. Dazu stellt die Akademie die elektronische Lernplattform „LIAS“ zur Verfügung, die in Westfalen-Lippe und über die Grenzen hinaus, als etablierte interaktive Lernplattform genutzt wird. In der 8 UE umfassenden Telelernphase werden Inhalte der „Transoesophagealen Echokardiographie“ behandelt. Dieses Modul ist vor dem Kurs zu absolvieren, eine Zugangsberechtigung erhalten die Teilnehmer mit der Bestätigung ihrer Kursanmeldung.

Das Wissenschaftliche Leitungsteam ist sich sicher, dass das Veranstaltungskonzept – also die Kombination von Vorträgen mit anschließender Diskussion und eLearning – eine positive Resonanz finden wird, da es die hohen didaktischen Anforderungen, die an eine derart fachspezifische Fortbildung gestellt werden, erfüllt.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

Ihre



Prof. Dr. med. Uwe Schirmer, MBA



Prof. Dr. med. Peter Zahn



Prof. Dr. med. Alexander Zarbock



Prof. Dr. med. Christoph Schmidt

## Organisatorisches

### Anfahrt

Die Anfahrtsadressen lauten: UKM-Trainingszentrum, Malmedyweg 17, 48149 Münster  
siehe <https://ukm-trainingszentrum.de/index.php?id=trainingszentrum-anfahrt> und  
Ärztehaus Münster, Gartenstraße 210-214, 48147 Münster siehe <https://www.aekwl.de/index.php?id=333>

### Auskunft und Anmeldung

Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und der KVWL, Gartenstraße 210 - 214, 48147 Münster

Ansprechpartner: Elisabeth Borg, Leiterin Ressort Fortbildung der ÄKWL  
Hendrik Petermann, Sachbearbeiter

Kontaktdaten: Telefon 0251 929 – 2203  
Fax: 0251 929 – 272203  
E-Mail: [hendrik.petermann@aeakwl.de](mailto:hendrik.petermann@aeakwl.de)  
[www.aekwl.de/katalog](http://www.aekwl.de/katalog)



### Tagungsbüro

Das Tagungsbüro ist im UKM-Trainingszentrum eingerichtet und am 1. Kurstag ab 8 Uhr geöffnet. An den weiteren Kurstagen wird das Tagungsbüro nach Absprache mit der Wissenschaftlichen Leitung geöffnet sein. Die Öffnungszeiten werden im Kurs entsprechend kommuniziert.

### Kursstruktur

Die Curriculare Fortbildung umfasst 40 UE Theorie, einen klinisch-praktischen Teil und endet mit einem Abschlusskolloquium bei der ÄKWL, in dem besondere Kenntnisse und Erfahrungen im Fachgespräch mit Gutachtern und Supervisoren des Fachgebietes nachgewiesen werden müssen.

Die in der 40 UE-Fortbildung vorgesehenen 8 Unterrichtseinheiten zur „Transoesophagealen Echokardiographie“ werden nicht in Präsenzform, sondern in Form von eLearning vermittelt. Im Rahmen des eLearnings findet eine Lernzielkontrolle mit 2 Multiple-Choice-Fragen je Unterrichtseinheit statt. Sie dient der Überprüfung des persönlichen Wissensstandes. Die Bearbeitung der eLearning-Inhalte in der Telelernphase sind Voraussetzung für die Teilnahme am Präsenzkurs und zur Erlangung des Zertifikats.

**Bitte beachten Sie, dass zur Bearbeitung des eLearnings ein Breitband-Internetanschluss (DSL-Leitung) notwendig ist.**

### Kurszeiten

Telelernphase: 06.08.2018 – 04.09.2018  
Präsenztermin: 05.09.2018 – 08.09.2018 (ganztägig)

### Fortbildungspunkte

Die gesamte Fortbildung (inklusive eLearning) ist im Rahmen der Zertifizierung der ärztlichen Fortbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe mit 48 Punkten (Kategorie: K) anrechenbar.

### Teilnehmergebühren inklusive Vollverpflegung und Schulungsunterlagen

€ 875,00 Mitglieder der Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und der KVWL  
€ 965,00 Nichtmitglieder der Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und der KVWL  
€ 785,00 Arbeitslos/Elternzeit

### Teilnahmebescheinigungen

Eine Teilnahmebescheinigung über die lückenlose Teilnahme am eLearning und am Präsenzteil erhalten Sie am letzten Kurstag.

### OP und Intensivrundgang/TEE Simulator

Im Anschluss an die täglichen Kurszeiten haben die Teilnehmer die Möglichkeit einer freiwilligen Hospitation (Rundgang durch den OP und die Intensivstation) und die Gelegenheit zum Training am TEE Simulator.

### Evaluation

Sowohl im Rahmen des eLearning als auch in der Präsenzveranstaltung findet eine Evaluation statt. Die Teilnehmer/innen werden gebeten, die zur Verfügung gestellten Evaluationsbögen ausgefüllt am Tagungsbüro abzugeben. Vielen Dank für die Teilnahme!

## Allgemeine Informationen

### Hotels

Die Übernachtung buchen Sie bitte in Eigenregie. Eine Liste mit Links zu nahegelegenen Hotels finden Sie online unter <http://www.stadt-muenster.de/tourismus/uebernachten.html>

### Parkmöglichkeiten

Gebührenpflichtige Parkhäuser:

Zentralklinikum (Fußweg ca. 8 Minuten)

Albert-Schweitzer-Campus 1

ehemals Albert-Schweitzer-Straße 33

Lageplan und aktuelle Informationen zur Parksituation finden Sie hier: <https://www.ukm.de/index.php?id=7623> und Parkhaus an der Zahnklinik (Fußweg ca. 4 Minuten)

Albert-Schweitzer-Campus 1

Anfahrt: Waldeyerstraße 28

### Pausen und Catering

Im Rahmen der Veranstaltung findet eine Vollverpflegung statt.

### Gemeinsames Abendessen

Zum Auftakt und zum Kennenlernen in entspannter Runde organisieren wir am ersten Abend ein gemeinsames Abendessen, das nicht in der Teilnehmergebühr enthalten ist. Die Teilnahme ist fakultativ und erfolgt auf eigene Rechnung. Verbindliche Voranmeldung erforderlich, siehe Anmeldeformular.

### Erreichbarkeit

Während der Veranstaltung sind Sie erreichbar über das Sekretariat der Anästhesiologie: Frau Doris Gohmann  
Telefon: +49 (0)251 / 83 - 4 72 52.

## Fortbildung Kardioanästhesie

### Modul eLearning „Transoesophageale Echokardiographie“

8 Unterrichtseinheiten inklusive je 2 Fragen zur Lernzielkontrolle\*

#### Grundlagen der Echokardiographie

Ties Meyer-Jark, Hamburg [meyer-jark@gmx.de](mailto:meyer-jark@gmx.de)

#### Artefakte und Pitfalls der Echokardiographie

Ninos George, Bad Oeynhausen [ngeorge@hdz-nrw.de](mailto:ngeorge@hdz-nrw.de)

#### Standardisierter Untersuchungsgang nach ASE/ SCA

Peter Zahn, Bochum [peter.zahn@bergmannsheil.de](mailto:peter.zahn@bergmannsheil.de)

#### Foramen ovale, ASD, VSD, Aortendissektion, Thromben, Kanülenlage u.a

Ties Meyer-Jark, Hamburg [meyer-jark@gmx.de](mailto:meyer-jark@gmx.de)

#### Quantifizierungen (Gradienten, Druck- und Flussmessungen)

Andreas Goede, Münster [agoede@web.de](mailto:agoede@web.de)

#### Hämodynamisches Monitoring mit der TEE

Matthias Göpfert, Passau [matthias.goepfert@klinikum-passau.de](mailto:matthias.goepfert@klinikum-passau.de)

#### Beurteilung der systolischen und diastolischen Ventrikelfunktion

Christoph Schmidt, Münster [schmch@uni-muenster.de](mailto:schmch@uni-muenster.de)

#### Beurteilung der Klappenfunktionen

Britta Wolf, Bochum [wolf@ains-bergmannsheil.de](mailto:wolf@ains-bergmannsheil.de)

\*Multiple-Choice-Fragen mit 5 Antwortmöglichkeiten, eine Antwort ist richtig. Die Absolvierung dieser 8 UE eLearning ist Voraussetzung für die Teilnahme am Präsenzprogramm!

## Präsenzprogramm Fortbildung Kardioanästhesie

**Mittwoch, 05.09.2018**

**Leitung und Moderation: NN**

Ab 10:00	Registrierung
11:00 – 11:15	Begrüßung und Einführung
11:15 – 12:00	Herz-Kreislaufphysiologie I: Grundlagen der Kreislaufregulation
12:00 – 12:45	Herz-Kreislaufphysiologie II: Herz
12:45 – 13:30	Herz-Kreislaufphysiologie III: Flüssigkeitshomöostase und renale Funktion
<b>13:30 – 14:30</b>	<b>Mittagspause</b>
14:30 – 15:15	TPTD, Pulscontur und alternative Verfahren des nicht- invasiven Monitoring
15:15 – 16:00	Säure-, Basen- und Elektrolythaushalt
<b>16:00 – 16:30</b>	<b>Pause</b>
16:30 – 17:15	Inotropika
17:15 – 18:00	Vasopressoren
18:00 – 18:45	Vasodilatoren

Gemeinsames Abendessen für alle Teilnehmer und Referenten, Anmeldung erforderlich (siehe Anmeldeformular)

**Donnerstag, 06.09.2018**

**Leitung und Moderation: NN**

08:00 – 08:45	Diagnostik und Therapie der Linksherzinsuffizienz
08:45 – 09:30	Diagnostik und Therapie der Rechtsherzinsuffizienz
09:30 – 10:15	Diagnostik und Therapie von Klappenitien
<b>10:15 – 10:45</b>	<b>Pause</b>
10:45 – 11:30	Narkoseführung, Monitoring und Pitfalls während EKZ
11:30 – 12:15	Diagnostik und Therapie von Herzrhythmusstörungen
12:15 – 13:00	Therapie mit Schrittmachern und ICD
<b>13:00 – 14:00</b>	<b>Mittagspause</b>
14:00 – 14:45	Grundlagen und Techniken der extrakorporalen Zirkulation
14:45 – 15:30	Mechanische Kreislaufunterstützung I (IABP, ECLS, ECMO, LVAD, RVAD)
15:30 – 16:15	Mechanische Kreislaufunterstützung II (IABP, ECLS, ECMO, LVAD, RVAD)
<b>16:15 – 16:45</b>	<b>Pause</b>
16:45 – 17:30	Inflammation und Gerinnung
17:30 – 18:15	Organprotektion
18:30 – 19:30	Visite OP/ ICU, nur nach gesonderter Anmeldung (s. Anmeldeformular)
18:30 – 19:30	TEE Training am Simulator, nur nach gesonderter Anmeldung (s. Anmeldeformular)

## Freitag, 07.09.2018

Leitung und Moderation: NN

09:00 – 09:45	<b>Pulmonalarterienkatheter</b>
09:45 – 10:30	<b>Kardiopulmonale Interaktionen</b>
<b>10:30 – 11:15</b>	<b>Pause</b>
11:15 – 12:00	<b>Zielgerichtete hämodynamische Therapie</b>
12:00 – 12:45	<b>Volumentherapie</b>
12:45 – 13:30	<b>Neuromonitoring</b>
<b>13:30 – 14:30</b>	<b>Mittagspause</b>
14:30 – 15:15	<b>Patient Blood Management</b>
15:15 – 16:00	<b>Diagnostik und Therapie von Gerinnungsstörungen</b>
<b>16:00 – 16:30</b>	<b>Pause</b>
16:30 – 17:15	<b>ESBL und andere hygienische Probleme</b>
17:15 – 18:00	<b>Typische Komplikationen und ihre Behandlung</b>
18:15 – 19:15	Visite OP/ ICU, nur nach gesonderter Anmeldung (s. Anmeldeformular)
18:15 – 19:15	TEE Training am Simulator, nur nach gesonderter Anmeldung (s. Anmeldeformular)

## Samstag, 08.09.2018

Leitung und Moderation: NN

08:00 – 08:45	<b>Thorakale Gefäßchirurgie</b>
08:45 – 09:30	<b>Kathetergestützte Interventionen</b>
09:30 – 10:15	<b>Verfahren zur seitengetrenten Beatmung</b>
<b>10:15 – 10:45</b>	<b>Pause</b>
10:45 – 11:30	<b>Fast track Management</b>
11:30 – 12:15	<b>Transplantationen</b>
12:15 – 13:00	<b>Schmerztherapie</b>
<b>13:00 – 13:30</b>	<b>Pause /Mittagessen</b>
<b>13:30 – 14:30</b>	<b>schriftliche Lernerfolgskontrolle</b>
<b>14:30</b>	<b>Abschlussdiskussion und Resüme</b>

**Ende der Veranstaltung ca. 14.45 Uhr**