

Strukturiertes Weiterbildungsprogramm Innere Medizin, und Innere Medizin/Kardiologie am Elisabeth Hospital in Iserlohn (Stand 2022)

Die Chefarzte der Inneren Medizin verfügen über folgende Weiterbildungsbefugnisse gemäß Weiterbildungsordnung von 2005

- Innere Medizin/Gastroenterologie 36 Monate (PD Dr. Büchter)
- Innere Medizin/Kardiologie 18 Monate (Dr. Bünemann)
- Innere Medizin – Basisweiterbildung 36 Monate (gemeinsam)
- Innere Medizin – Schwerpunkt 24 Monate (gemeinsam)

Schon im Vorstellungsgespräch sind Ihre Erwartungen an die Weiterbildung in unserem Haus zur Sprache gekommen.

Der Ablauf Ihrer Weiterbildungszeit hängt von Ihrer bereits erreichten Berufserfahrung und Ihren Vorkenntnissen sowie von Ihren Weiterbildungszielen ab. Insoweit kann bzw. muss das folgende Curriculum ggf. individuell variiert werden.

Als Ansprechpartner in allen Fragen der Weiterbildung stehen Ihnen Dr. Bünemann für den Bereich Innere Medizin - Basis und Innere Medizin/Kardiologie und PD Dr. Büchter für den Bereich Innere Medizin – Basis und Innere Medizin/Gastroenterologie zur Verfügung

Einmal jährlich werden wir mit Ihnen ein strukturiertes sog. Personalentwicklungsgespräch führen, das der weiteren Planung Ihrer Weiterbildung und dem gegenseitigen Feedback dient.

Die Teilnahme an externen Strahlenschutzkursen und den externen Notarztkursen zum Erwerb der entsprechenden Fachkunden wird vom Haus finanziert.

Darüber hinaus werden die Kosten für Fortbildungsveranstaltungen eigener Wahl von den Katholischen Kliniken im Märkischen Kreis in begrenztem Umfang übernommen, sofern diese der Weiterbildung dienen.

Jeden zweiten Mittwoch im Monat findet während der Arbeitszeit eine von der Ärztekammer zertifizierte Fortbildungsveranstaltung zu unterschiedlichen Themen aus dem Gebiet der Inneren Medizin und ihrer Teilbereiche statt. Die Teilnahme ist für die Mitarbeiter der Abteilung Pflicht. Referenten sind vor allem die Chef- und Oberärzte der Abteilungen, aber auch die Assistenzärzte sind herzlich eingeladen, sich an der Fortbildungsreihe zu beteiligen. Wir halten die selbstständige Vorbereitung und Durchführung von Vorträgen zu Fachthemen für eine sehr effektive Art, sich selber weiterzubilden.

Unabhängig hiervon finden mindestens 4mal jährlich sogenannte „Mortalitäts & Morbiditäts-Konferenzen“ statt. Hier werden Fälle besprochen, bei denen es zu Fehlern gekommen ist und gemeinsam diskutiert, wie diese in Zukunft vermeidbar sind. Hierdurch soll auch der offene Umgang mit Fehlern geübt und gelebt werden.

Die von Ihnen durchgeführte Funktionsdiagnostik muss von Ihnen dokumentiert und gesammelt werden unter Verwendung von Patientenaufklebern, um ggf. später die Untersuchungszahlen gegenüber der Ärztekammer nachweisen zu können.

Machen Sie sich gleich zu Beginn Ihrer Weiterbildung mit dem Inhalt der Weiterbildungsordnung vertraut. Nur so können Sie Ihre Weiterbildung strategisch und systematisch planen.

Führen Sie von Anfang an das Weiterbildungslogbuch der Ärztekammer (Download unter aekwl.de)

Grundsätzlich ist in unserer Abteilung der Ablauf Ihrer Weiterbildung wie folgt gegliedert:

A. Basis-Weiterbildung Innere Medizin:

Einarbeitungsphase (Monat 1-3):

- Ganztägige Einführungsveranstaltung für neue Mitarbeiter
 - Vorstellung der Fachabteilungen des Krankenhauses/der Gesellschaft und der Kooperationspartner
 - Vorstellung des Leitbildes
 - Einführung in die Hygienestandards
 - Einführung in den Strahlenschutz
 - Vorstellung Transfusionswesen/ -handbuch
 - Qualitätssicherung und –management
 - Einführung in die EDV (KIS, Intranet, E-Mail)
 - Grundlagen des Datenschutzes
- Vermittlung von Grundkenntnissen und der elementaren Arbeitsabläufe:
 - Dokumentation und Aktenführung
 - Gesprächsführung und Einbeziehung von Angehörigen
 - Patientenaufklärung und deren Dokumentation
 - Aufnahme- und Entlassungsprozeduren
 - Visiten
 - Einführung in die Stationsarbeit
 - Einführung in die Arbeit in der zentralen Aufnahme/Notaufnahme
- Grundlagenwissen

- Ethische, wissenschaftliche und rechtliche Grundlagen ärztlichen Handelns
- Strukturen des Gesundheitswesens
- Ökonomische Aspekte ärztlichen Handelns
- Grundlagen des Datenschutzes
- Medizinproduktegesetz

Während der Einarbeitungsphase werden Sie zunächst in der Zentralen Aufnahme eingesetzt. Hier erheben Sie die ausführliche Anamnese und führen die komplette körperliche Untersuchung bei neu aufzunehmenden Patienten durch unter direkter Anleitung durch einen fortgeschrittenen Assistenzarzt und unter Supervision durch einen Oberarzt oder Chefarzt. Sie legen einen Venenzugang und nehmen das Aufnahmelabor ab. Ebenfalls unter Supervision befunden und diktieren Sie das Aufnahme-EKG und legen die weiteren Untersuchungen sowie den Behandlungsplan fest. Anschließend werden Sie dann auf einer internistischen Station eingesetzt, ebenfalls unter direkter Anleitung durch einen fest zugeordneten fortgeschrittenen Assistenzarzt und unter Supervision durch einen Oberarzt oder Chefarzt. Von Beginn an nehmen Sie an der Frühbesprechung um 8:00 Uhr teil, bei der die Neuaufnahmen der letzten 24 Stunden bzw. seit dem letzten Werktag besprochen werden und an der Röntgenbesprechung um 12:00 Uhr sowie der anschließenden Besprechung und Diskussion der im Herz-Kreislauf-Labor erhobenen Befunde. Außerdem nehmen Sie an den zweimal täglichen Visiten auf der Intensivstation um 8:30 Uhr und 16:00 Uhr teil.

Monat 4-6, Weiterbildungsinhalte schwerpunktmäßig:

Neben der schon oben geschilderten Arbeit als Stationsarzt betreuen Sie zu festgelegten Zeiten die zentrale Aufnahme, wobei Ihnen immer ein erfahrener Ansprechpartner zur Verfügung steht.

- Sie werden von einem(r) erfahrenen Assistenzarzt(-ärztin) unter Supervision von einem Oberarzt bzw. Chefarzt auf unserer interdisziplinären Intensivstation angelernt. Hier sollen Sie auch die für den Bereitschaftsdienst notwendigen Erfahrungen und Fertigkeiten erwerben. In diese Zeit fällt in der Regel auch der Beginn der Teilnahme am Bereitschaftsdienst je nach Ausbildungsstand und individuellen Fähigkeiten. Die Freigabe zur Teilnahme am Bereitschaftsdienst wird nur durch die beiden Chefärzte gegeben. Die ersten Bereitschaftsdienste sollen nach Möglichkeit an den Tagen erfolgen, an denen die Abteilung für Innere Medizin auch den Notarztwagen besetzt, damit der entsprechende Notarzt für aufkommende Fragen zur Verfügung steht. Außerdem muss der Weiterbildungsassistent bei Unsicherheiten immer den diensthabenden Oberarzt zu Rate ziehen.

Monat 7 bis 12:

- Erkennung und Behandlung von nichtinfektiösen, infektiösen, toxischen, und neoplastischen sowie von allergischen, immunologischen, metabolischen, ernährungsabhängigen und degenerativen Erkrankungen auch unter Berücksichtigung der Besonderheiten dieser Erkrankungen im höheren Lebensalter
- Indikationsstellung, sachgerechten Probengewinnung und –behandlung für Laboruntersuchungen und Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsbild
- Geriatriische Syndrome und Krankheitsbilder einschließlich der Pharmakotherapie im Alter
- Indikationsstellung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen

- Gebietsbezogene Arzneimitteltherapie
- Erstellung und Befundung von Elektrokardiogrammen
- Ergometrien unter fortlaufender EKG- und Blutdruckkontrolle
- Auswertung und Befundung von Langzeit-EKG
- Auswertung und Befundung von Langzeitblutdruckmessungen
Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
- 8-stündige Unterweisung im Strahlenschutz (die Anmeldung und Auswahl des Kurses erfolgt durch den Weiterbildungsassistenten)

Monat 13-36

Sie betreuen weiter als Stationsarzt zusammen mit einem erfahrenen Assistenten einen Bereich der internistischen Stationen.

Es besteht die Möglichkeit in die Funktionsbereiche zu gehen und dort je nach Vorkenntnissen und Interessenlage Ultraschalldiagnostik der unterschiedlichen Organsysteme, EKG, Langzeit-EKG, Belastungs-EKG, Lungenfunktionsuntersuchungen, Punktionstechniken wie ZVK-Anlage, Pleurapunktionen /-drainagen, Aszitespunktionen, Liquorpunktionen und Knochenmarkpunktionen unter Anleitung eines Oberarztes oder Chefarztes zu erlernen. Hierzu ist es erforderlich, dass Sie sich am Morgen im Krankenhausinformationssystem mit Telefonnummer bei bestimmten Untersuchungen eintragen. Sie werden dann von der Funktionsabteilung für diese Prozeduren angerufen und können diese dann – bei Bedarf unter Supervision – selbstständig durchführen. Grundsätzlich ist die Eintragung für Untersuchungen im Funktionsbereich eine „Bringeschuld“ des Assistenten, der damit seine Motivation zum Ausdruck bringt.

Der Einsatz auf der Intensivstation erfolgt in Anpassung an den jeweiligen Stellenplan für 6 Monate. In einigen Fällen kann das auch erst nach mehr als 36 Monaten Betriebszugehörigkeit sein. Dabei sollen folgende Inhalte erlernt werden:

- Intensivmedizinische Basisversorgung
- Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
- zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen und Wiederbelebung
- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
- Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- Techniken der nichtinvasiven und der invasiven Beatmung und des Weanings
- Anlage von Pleuradrainagen
- Zentralvenöse Katheterisierung einschließlich invasivem kardiopulmonalem Monitoring
- Hypothermiebehandlung
- Gebietsbezogene Arzneimitteltherapie in der Intensivmedizin
- Kardioversionen, passagere Herzschrittmachertherapie
- Unterweisung, Grundkurs und Spezialkurs Strahlenschutz (externe Kurse, der Weiterbildungsassistent ist selber für die Anmeldung zu diesen Kursen verantwortlich)
- Grundlagen zur Organspende und Organtransplantation

Inhalte der Weiterbildung gemäß den allgemeinen Bestimmungen der WO

- Gesundheitsberatung, Früherkennung von Gesundheitsstörungen einschließlich Gewalt und Suchtprävention
- Prävention einschließlich Impfungen, der Einleitung und Durchführung rehabilitativer Maßnahmen und der Nachsorge
- Erkennung und Behandlung von nichtinfektiösen, infektiösen, toxischen, und neoplastischen sowie von allergischen, immunologischen, metabolischen, ernährungsabhängigen und degenerativen Erkrankungen auch unter Berücksichtigung der Besonderheiten dieser Erkrankungen im höheren Lebensalter
Grundlagen der gebietsbezogenen Tumortherapie

- allgemeine Schmerztherapie, Schmerztherapie bei Tumorschmerzen
- Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
- Indikationsstellung, sachgerechten Probengewinnung und –behandlung für Laboruntersuchungen und Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsbild
- geriatrische Syndrome und Krankheitsbilder einschließlich der Pharmakotherapie im Alter
- psychogene Symptome, somatopsychische Reaktionen und psychosoziale Zusammenhänge einschließlich der Krisenintervention sowie Grundzüge der Beratung und Führung Suchtkranker
- Grundlagen hereditärer Krankheitsbilder einschließlich der Indikationsstellung für eine humangenetische Behandlung
- Indikationsstellung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen
- gebietsbezogene Arzneimitteltherapie
- Bewertung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit, der Arbeitsfähigkeit, der Berufs- und Erwerbsfähigkeit sowie der Pflegebedürftigkeit incl. Gutachtenerstellung
- Erstellung und Befundung von Elektrokardiogrammen Ergometrien unter fortlaufender EKG- und Blutdruckkontrolle
- Auswertung und Befundung von Langzeit-EKG
- Auswertung und Befundung von Langzeitblutdruckmessungen
- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
- spirometrische/bodyplethysmographische Untersuchung der Lungenfunktion
- Ultraschalluntersuchung des Abdomens und des Retroperitoneums einschließlich der
- Urogenitalorgane
- Ultraschalluntersuchungen von Lunge und Rippenfell
- Duplex-Sonographien der extremitätenversorgenden und der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
- Duplexsonographie der Beinvenen

- Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial (Pleurapunktionen, Pleuradrainagen)
- Optional: Notarztkurs (extern), Mitwirkung an Notarzteinsätzen
- Echokardiographiekurs (extern), Farbdopplerechokardiographie
- Grundlagen der gebietsbezogenen Tumortherapie
- Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen
- Ernährungsbedingte Gesundheitsstörungen einschließlich diätetischer Behandlung sowie Beratung und Schulung
- Durchführung und Dokumentation von Diabetikerbehandlungen einschließlich strukturierter Schulungen
- Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial (Aszitespunktionen, Organpunktionen z. B. Leber, Schilddrüse)
- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
- Proktoskopie

B. Weiterbildung Schwerpunkt Innere Medizin

Sofern Sie im Rahmen der Basisweiterbildung noch keine 6-monatige Weiterbildungszeit auf der Intensivstation absolviert haben, steht am Anfang Ihrer Weiterbildungszeit im Schwerpunkt eine 6-monatige Tätigkeit auf der Intensivstation. Danach betreuen Sie als erfahrender Stationsarzt zusammen mit einem jüngeren Assistenzarzt einen

definierten Teilbereich einer internistischen Normalstation. Diese Stationen werden interdisziplinär mit gastroenterologischen und allgemeininternistischen/kardiologischen Patienten belegt.

Nach einem festgelegten Plan betreuen Sie stundenweise die Zentrale Aufnahme. Wochenweise werden Sie von der Betreuung der Zentralen Aufnahme befreit und haben dann die Möglichkeit, unter Anleitung der Chef- und Oberärzte in den Funktionsabteilungen mit zu arbeiten.

Die Weiterbildung gliedert sich wie folgt:

Monat 37-42

Inhalte der Weiterbildung gemäß den allgemeinen Bestimmungen der WO

Ggf. Intensivstation mit folgenden Weiterbildungsinhalten:

- Intensivmedizinische Basisversorgung
- Erkennung und Therapie vital bedrohlicher Zustände, Aufrechterhaltung und Wiederherstellung bedrohter Vitalfunktionen mit den Methoden der Notfall- und Intensivmedizin
- Hämodynamisches Monitoring, Schockbehandlung
- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
- Zentralvenöse Katheterisierung einschließlich invasivem kardiopulmonalem Monitoring
- Intubation, Beatmungsbehandlung sowie Entwöhnung von der Beatmung
- einschließlich nichtinvasiver Beatmungstechniken
- Einweisung nach MPG in die Beatmungsgeräte
- Anlage von Pleuradrainagen
- Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- Hypothermiebehandlung
- Gebietsbezogene Arzneimitteltherapie in der Intensivmedizin

- Defibrillationen, Kardioversionen, passagere Herzschrittmachertherapie
- Grundlagen zur Organspende und Organtransplantation

Monat 43-60

Inhalte der Weiterbildung gemäß den allgemeinen Bestimmungen der WO

- Vorbeugung, Erkennung, Beratung und Behandlung bei auftretenden Gesundheitsstörungen und Erkrankungen der inneren Organe
- Erkennung und konservative Behandlung der Gefäßkrankheiten einschließlich Arterien, Kapillaren, Venen und Lymphgefäße und deren Rehabilitation
- Erkennung und Behandlung maligner und nicht maligner Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden Organe und des lymphatischen Systems
- Erkennung und Behandlung von soliden Tumoren
- Erkennung sowie konservative Behandlung von angeborenen und erworbenen Erkrankungen des Herzens, des Kreislaufs, der herznahen Gefäße, des Perikards
- Erkennung und konservative Behandlung der akuten und chronischen Nieren- und renalen Hochdruckerkrankungen sowie deren Folgeerkrankungen
- Erkennung und Behandlung der Erkrankungen der Lunge, der Atemwege, des Mediastinums, der Pleura einschließlich der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen
- Erkennung und Behandlung schlafbezogener Atemstörungen sowie von Hypersomnien und Formen der Insomnie
- Erkennung und konservative Behandlung der rheumatischen Erkrankungen einschließlich der entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen wie Kollagenosen, der Vaskulitiden, der entzündlichen Muskelerkrankungen und Osteopathien
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit insbesondere bei multimorbiden Patienten mit inneren Erkrankungen

- Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen und nuklearmedizinischen Maßnahmen
- Gebietsbezogene Infektionskrankheiten einschließlich der Tuberkulose
- Symptomatologie und funktionelle Bedeutung von Altersveränderungen
- Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters und deren Therapie
- Geriatrich diagnostische Verfahren zur Erfassung organbezogener und übergreifender motorischer, emotioneller und kognitiver Funktionseinschränkungen
- Behandlung schwerstkranker und sterbender Patienten einschließlich palliativmedizinischer Maßnahmen
- Vorbeugung, Erkennung und Behandlung von Stoffwechselliden einschließlich des metabolischen Syndroms und anderer diabetesassoziierter Erkrankungen
- Erkennung und Behandlung der Krankheiten der Verdauungsorgane einschließlich deren Infektion, z. B. Virushepatitis, bakterielle Infektionen des Intestinaltraktes
- Gebietsbezogene Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung
- Symptomatologie und funktionelle Bedeutung von Altersveränderungen

Folgende Untersuchungs- und Behandlungsmethoden des Schwerpunktes werden erlernt (zu erreichende Richtzahlen gemäß WBO):

- Echokardiographien sowie Doppler-/Duplex-Untersuchungen des Herzens und der herznahen Gefäße (150)
- Mitwirkung bei Bronchoskopien einschließlich bronchoalveolärer Lavage (25)
- Anlage von Pleuradrainagen
- Selbstständige Durchführung von Punktionen, z. B. an Pleura, Liquorraum, Knochenmark einschließlich Knochenmarkbiopsien

- Ösophago-Gastro-Duodenoskopien einschließlich interventioneller Notfall-Maßnahmen und perkutaner endoskopischer Gastrostomie (PEG) (100)
- Untere Intestinoskopien einschließlich endoskopischer Blutstillung (80)
- Proktoskopien (20)
- Selbstständige Durchführung von Punktionen, z. B. an Blase, Bauchhöhle, Liquorraum, Leber, Knochenmark einschließlich Knochenmarkbiopsien
- Mitwirkung bei Rechtsherzkatheteruntersuchungen
- Auswertung von Bodyplethysmographien
- Fallvorstellungen in der interdisziplinären Tumorkonferenz

C. Weiterbildung Schwerpunkt Kardiologie

Sofern Sie im Rahmen der Basisweiterbildung noch keine 6-monatige Weiterbildungszeit auf der Intensivstation absolviert haben, steht am Anfang Ihrer Weiterbildungszeit im Schwerpunkt eine 6-monatige Tätigkeit auf der Intensivstation. Danach betreuen Sie als erfahrener Stationsarzt zusammen mit einem jüngeren Assistenzarzt einen definierten Teilbereich einer internistischen Normalstation. Hier werden Patienten aus dem gesamten Spektrum der Kardiologie behandelt. Zu festgelegten Zeiten haben Sie die Möglichkeit im Herz-Kreislauf-Labor mitzuarbeiten und die Echokardiographie an einem Gerät der neuesten Generation einschließlich 3D-Technologie, Speckle tracking, Gewebedoppler sowie Rechts- und Linksherzkontrastmittel zu erlernen. Auch die Dobutamin-Stressechokardiographie mit und ohne Kontrastmittel erlernen Sie hier ebenso wie transösophageale Echokardiographie in 3D-Technik ebenfalls mit Rechts- und Linksherzkontrastmittel. Die angiologischen Duplexsonographie-Methoden der Arterien und Venen können Sie hier ebenfalls unter strukturierter Anleitung durch einen kardiologischen Oberarzt oder den Chefarzt erlernen. Alle EKG-Verfahren wie 12-Kanal-EKG, Fahrradergometrie und Langzeit-EKG Auswertungen werden hier in großer Zahl durchgeführt und von

Ihnen befundet. Die in hoher Zahl durchgeführten Elektrokardioversionen führen Sie selbstständig durch. In der Abteilung werden in hoher Zahl Schrittmacher-, ICD- und CRT-Implantationen durchgeführt. Es ist erwünscht, dass Sie sich an diesen Eingriffen beteiligen. Zunächst bedeutet dies das Erlernen der intraoperativen Sondenmessungen, im Weiteren dann auch die Schrittmacher-Sondenimplantation und zuletzt ggf. die vollständige Durchführung der gesamten Implantation. Voraussetzung ist der vorherige Besuch von Sachkundkursen.

Der Chefarzt sowie sein Vertreter führen regelmäßig invasive kardiologische Prozeduren in einem kooperierenden Krankenhaus mit Linksherzkatheter-Messplatz durch. Dabei werden Koronarangiographien mit Lävokardiographien vorwiegend über den radialen, aber auch über den femoralen und ggf. brachialen Zugangsweg durchgeführt. Ebenso werden alle gängigen Koronarinterventionen sowie Rechtsherzkatheteruntersuchungen durchgeführt. Sie haben die Möglichkeit, regelmäßig an diesen invasiven Prozeduren teilzunehmen und ggf. die diagnostische Linksherzkatheter-Untersuchung zu erlernen.

In der täglichen Befundbesprechung werden die wichtigsten kardiologischen Befunde vorgestellt und diskutiert. Hier erfolgt auch die Indikationsstellung zu invasiven elektrophysiologischen Untersuchungen, für die die Patienten dann in das kooperierende Krankenhaus verlegt werden.

Monat 37-42

Intensivstation, sofern noch nicht im Rahmen der Basis-Weiterbildung erfolgt

Der Intensivstation sind folgende Weiterbildungsinhalte zugeordnet

- Intensivmedizinische Basisversorgung
- Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
- zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen und Wiederbelebung

- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
- Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- Techniken der nichtinvasiven und der invasiven Beatmung und des Weanings
- Anlage von Pleuradrainagen
- Zentralvenöse Katheterisierung einschließlich invasivem kardiopulmonalem Monitoring
- Hypothermiebehandlung
- Gebietsbezogene Arzneimitteltherapie in der Intensivmedizin
- Kardioversionen, passagere Herzschrittmachertherapie
- Unterweisung, Grundkurs und Spezialkurs Strahlenschutz (externe Kurse, der Weiterbildungsassistent ist selber für die Anmeldung zu diesen Kursen verantwortlich)
- Grundlagen zur Organspende und Organtransplantation

Monat 37-60

In dieser Zeit sollen folgende Weiterbildungsinhalte vermittelt werden:

- Elektrokardiogramm
- Ergometrie
- Langzeit-EKG einschließlich ST-Segment-Analyse, Herzfrequenzvariabilität.
- Langzeitblutdruckmessung
- Bodyplethysmographische Untersuchungen der Lungenfunktion
- Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich Urogenitalorgane
- Ultraschalluntersuchungen der Schilddrüse
- Doppler-Sonographien der Extremitäten versorgenden und der extrakraniellen Hirn-versorgenden Gefäße
- Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie
- Enterale und parenterale Ernährung

- Farbdoppler-Echokardiographie
- Streßechokardiographie
- Kontrastechokardiographie
- Transösophageale Echokardiographie
- Rechtsherzkatheteruntersuchungen ggf. einschließlich Belastung
- Linksherzkatheteruntersuchungen einschließlich Lävokardiographien und Koronarangiographien
- Herzschrittmacher und ICD-Implantationen
- CRT-Implantationen
- Nachsorge von Herzschrittmachern und ICD.