

# **Curriculum zur Weiterbildung Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie**

Weiterbildungsstätte:

AMEOS Klinikum St. Joseph, Bremerhaven  
Klinik für Innere Medizin/ Onkologisches Zentrum  
Chefarzt Dr. med. Alexander Regnery

## **1. Vorbemerkung**

### **1.1. Das AMEOS Klinikum St. Joseph, Bremerhaven**

Das AMEOS Klinikum ist ein Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung mit Schwerpunktfunktionen und 182 Planbetten.

Die Klinik für Innere Medizin wurde im Jahr 2015 grundlegend umgestaltet und in drei Zentren unterteilt, die jeweils von einem Chefarzt geleitet werden. Dadurch ist es, zusätzlich zu dem bestehenden Schwerpunkt in der Hämatonkologie, zu einer deutlichen Ausweitung der fachlichen Kompetenzen und des Behandlungsspektrums, insbesondere in den Bereichen der invasiven Kardiologie und der Altermedizin, gekommen. Der onkologische Schwerpunkt der Abteilung, inklusive der Palliativmedizin, besteht seit Jahrzehnten und ist im Landeskrankenhausplan entsprechend ausgewiesen.

Weitere Abteilungen im Hause sind die Plastische Chirurgie, Unfallchirurgie, Gefäßchirurgie, Radiologie, Nuklearmedizin und Anästhesie.

Durch die gemeinsame Trägerschaft innerhalb der AMEOS-Gruppe besteht eine sehr enge Kooperation mit den Klinika Bürgerpark in Bremerhaven und Seepark in Geestland.

### **1.2. Das ärztliche Leitungs-Team und seine fachlichen Kompetenzen**

#### **Onkologisches Zentrum:**

Chefarzt Dr. Alexander Regnery  
Innere Medizin, Hämatonkologie, Gastroenterologie, Rettungsmedizin

Oberärztin Corinna Gott  
Innere Medizin, Hämatonkologie, Palliativmedizin

Oberarzt Dr. Altin Keci  
Innere Medizin, Hämatonkologie

## 2. Weiterbildung

### 2.1. Zielgruppen

#### 2.1.1 Ausbildung zu Teilbereichen des Facharztes für Innere Medizin

Kandidaten für die Facharztweiterbildung „Innere Medizin“ erhalten eine gebietsspezifische Ausbildung in Hämatologie und Onkologie durch den Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in den unten dargestellten Inhalten. Diese Rotation dauert mindestens 6 Monate und umfasst

- Erkennung und Behandlung maligner und nicht-maligner Erkrankungen des Blutes, der blutbildende Organe und des lymphatischen Systems
- Erkennung und Behandlung von soliden Tumoren
- Behandlung schwerstkranker und sterbender Patienten einschließlich palliativmedizinischer Maßnahmen
- Selbstständige Durchführung von Punktionen einschließlich Knochenmark und Knochenstanze, Pleuraergüsse und Aszites
- ethische, wissenschaftliche und rechtliche Grundlagen ärztlichen Handelns
- Maßnahmen der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagement
- psychosomatischen Grundlagen
- allgemeine Schmerztherapie
- Behandlung von Infektionen immunsupprimierter und nicht immunsupprimierter Patienten
- Transfusionen aller Blutbestandteile bei immunsupprimierten und nicht immunsupprimierten Patienten
- psychoonkologische Betreuung
- palliative Aspekte in der Behandlung bösartiger Erkrankungen
- Umgang mit Zytostatika
- Umgang mit Zentralvenösen Katheter

Einzelheiten zur Rotation enthält das Weiterbildungs-Curriculum Innere Medizin.

#### 2.1.2 Weiterbildung zum Facharzt/Fachärztin Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie (Hämatologe und Onkologe/Hämatologin und Onkologin)

Ziel der Weiterbildung ist die Erlangung der Facharztkompetenz Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie nach Ableistung der vorgeschriebenen

Weiterbildungszeiten und Weiterbildungsinhalte einschließlich der Inhalte der Basisweiterbildung. Das vorliegende Curriculum bildet die Grundlage für diese Facharztausbildung.

## **2.2. Beschreibung der Abteilung**

Das Onkologische Zentrum (früher: Medizinische Klinik I) ist Teil der Klinik für Innere Medizin und seit Jahrzehnten als hämatoonkologische Schwerpunktabteilung anerkannt und entsprechend im Landeskrankenhausplan ausgewiesen. Seit 1991 besteht zusätzlich eine Palliativstation, die seit vielen Jahren unter onkologischer Leitung steht und einen Teil des Onkologischen Zentrums bildet.

Die Abteilung stellt die stationäre hämatoonkologische Versorgung der Stadt Bremerhaven sicher und verfügt über die Möglichkeit zur Durchführung myeloablativer Chemotherapien. Sie ist Teil des DKG-zertifizierten Prostatakrebszentrum (zusammen mit Urologie Klinikum Seepark u.a.) und des DKG-zertifizierten Darmkrebszentrum (zusammen mit Gastroenterologie und Chirurgie im Klinikum Bürgerpark) und in beiden verantwortlich für stationäre Chemotherapien. Über die Palliativstation besteht zusätzlich eine Kooperation mit dem DKG-zertifizierten Brustzentrum am Klinikum Bremerhaven Reinkenheide. Regelmäßig erfolgen im Rahmen von Rezertifizierungen Audits und Begehungen (zuletzt: Prostatakrebszentrum 2016).

Im Jahre 2010 wurde die bestehende Kooperation mit der am Haus ansässigen hämatologischen Schwerpunktpraxis von Dr. Kröger und Dr. Schütz weiter intensiviert durch die Gründung eines Onkologischen Zentrums nach den Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und internistische Onkologie (DGHO). Das letzte Überwachungsaudit fand im Jahr 2015 statt, nachzuweisen sind neben Prozessqualität der sektorübergreifende und patientenorientierte Ansatz. Ein Studiensekretariat wird zusammen mit der Praxis betrieben, es besteht ein gemeinsames QM-Handbuch. Eine interdisziplinäre Tumorkonferenz findet ein Mal pro Woche statt. In den Tumorkonferenzen des Darmkrebszentrums und des Lungenkrebszentrum im Klinikum Bürgerpark ist immer ein hämatoonkologischer Facharzt des onkologischen Zentrums anwesend.

Neben der onkologischen Schwerpunktstation ist die Palliativstation Teil der Abteilung. Hier erfolgen spezielle supportive Maßnahmen, schwerpunktmäßig bei onkologischen Patienten, aber auch Chemotherapien. Die erneute Beantragung der Weiterbildungsermächtigung für Palliativmedizin ist vorgesehen, ein Curriculum in Arbeit. Im hämatologischen Labor besteht die Möglichkeit zur Färbung von Präparaten (periphere Ausstriche, Knochenmarkausstriche sowie andere durch Punktion oder Abstrich gewonnene Präparate). Zur Vorbereitung stehen Zentrifuge und eine Zytocentrifuge zur Verfügung.

Die üblichen Interventionen (ZVK, Punktion von Knochenmark, Lymphknoten, Leber und Tumoren, Lumbalpunktionen (auch therapeutisch)) werden durch die Abteilung selbstständig durchgeführt, bei Bedarf sonographisch gesteuert. In Zusammenarbeit mit der Radiologie (CA. Dr. Graf) sind auch CT-gesteuerte Punktionen möglich.

## 2.3. Ausbildungsorte

Im Zuge der Weiterbildung werden die Assistenzärzte in der Regelarbeitszeit ausschließlich im Onkologischen Zentrum (Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin) eingesetzt. Sie sind dabei zu jeder Zeit einem onkologischen Oberarzt oder CA zugeordnet. Ausbildungsorte sind:

- a) Bettenstation der Klinik für Innere Medizin/Onkologie (Onko-Station)
- b) Palliativstation (Station 6)
- c) Hämatologisches Labor
- d) Sono/Interventionsraum
- e) Hämatologische Ambulanz (Leiter: OA Dr. Keci)
- f) Hämatologische Schwerpunktstation Drs. Kröger/Schütz
- g) ggf. Intensivstation (Leiter: CA Dr. Dausch)

## 3. Weiterbildungskonzept

### 3.1. Einführung in die Arbeitsstätte

Neue Mitarbeiter werden vom Chefarzt und dem QM begrüßt. Eine „Laufliste“ sieht vor, dass alle Neuen sich bei den Bereichsleitungen, den Oberärzten und allen Chefarztsekretariaten vorstellen. Die gesetzlichen und übergesetzlichen Unterweisungen in Hygiene, Brandschutz, Arbeitsschutz, Katastrophenschutz, Qualitätsmanagement erfolgen zentral im IBF unter der Leitung von Frau Dr. Röhr. Die sprachlichen Fertigkeiten von Kollegen mit nichtdeutschsprachlicher Sozialisation werden gemäß der Ärztekammer vorgaben aufgenommen und möglichst am Sprachniveau C1 entwickelt. Die Innerbetrieblich Fortbildung (IBF, standortübergreifende Organisation durch Frau Dr. Röhl) veranstaltet regelmäßig "Einführungstage für neue Mitarbeiter", die Termine werden Anfang des Jahres bekannt gegeben. Der Besuch dieser Veranstaltung ist verpflichtend und der neue Mitarbeiter wird für diese Zeit frei gestellt. Darüber hinaus finden, ebenso von der IBF organisiert, regelmäßig Unterweisungstage statt, deren einmal jährlicher Besuch für alle Mitarbeiter verpflichtend ist.

(Anmerkung: Die Personalabteilung, gemeinsam mit dem Qualitätsmanagement, erarbeitet zur Zeit ein standortübergreifendes Konzept für die Häuser der AMEOS-Gruppe.)

### 3.2. Betreuung durch Oberärzte

Auf den Stationen sowie auch bei der Funktionsdiagnostik erfolgt die unmittelbare Betreuung durch Oberärzte mit Facharzttitel Innere Medizin und Hämatologie und

Onkologie. Neben dem Chefarzt überwachen sie den unmittelbaren Fortgang der Weiterbildung, ggf. werden Förderungsmassnahmen festgelegt.

### **3.3. Mitarbeitergespräch/Protokollierung der Ausbildung**

Gemäß den Vorschriften der Ärztekammern Bremen und Niedersachsen wird jährlich mit allen in Weiterbildung befindlichen Ärzten ein sog. Mitarbeitergespräch geführt. Darin besprechen der Chefarzt (als Weiterbilder) und der Assistenzarzt (als Weiterzubildender), was im letzten Jahr in der Weiterbildung derjenigen Person erreicht wurde, wo Stärken und Schwächen liegen und was die Weiterbildungsziele des nächsten Jahres sind. Der Weiterzubildende kann in diesem Gespräch gerne Wünsche und Anregungen zu seiner Weiterbildung oder auch zur Weiterbildung allgemein äußern. Über dieses Gespräch wird ein Protokoll verfasst, das der Weiterzubildende erhält. Er hat dies aufzubewahren, da es der Ärztekammer in der Regel zur Facharztprüfung vorzuweisen ist.

Zusätzlich sollten die in Weiterbildung befindlichen Assistenzärzte unbedingt den Weiterbildungsdokumentations-Bogen jährlich ausfüllen und zum Mitarbeitergespräch mitbringen zwecks Abzeichnung durch die Weiterbilder.

Die Dokumentation der erbrachten Leistungen ist Aufgabe der Assistenzärzte.

Selbstverständlich kann jeder Mitarbeiter auch unabhängig von den Mitarbeitergesprächen um ein Gespräch bitten.

## **4. Weiterbildungsinhalte**

### **4.1. Allgemeine Grundlage**

Die Grundlage für dieses Curriculum ist die geltende Weiterbildungsordnung für Ärztinnen und Ärzte im Lande Bremen.

### **4.2. Weiterbildungsinhalte (WBO)**

Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- den Inhalten der Basisweiterbildung
- der Epidemiologie, Prophylaxe und Prognosebeurteilung maligner Erkrankungen
- der Erkennung, Behandlung und Stadieneinteilung der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden Organe und des lymphatischen Systems einschließlich der hämatologischen Neoplasien, der soliden Tumoren, humoraler und zellulärer Immundefekte, angeborener und erworbener hämorrhagischer Diathesen und Hyperkoagulopathien sowie der systemischen chemotherapeutischen Behandlung
- der Indikationsstellung, Methodik, Durchführung und Bewertung spezieller Laboruntersuchungen einschließlich Funktionsprüfungen des peripheren Blutes,

des Knochenmarks, anderer Körperflüssigkeiten sowie zytologischer Feinnadelaspirate

- hämostaseologischen Untersuchungen und Beratungen einschließlich der Beurteilung der Blutungs- und Thromboemboliegefährdung
  - der zytostatischen, immunmodulatorischen, supportiven und palliativen Behandlung bei soliden Tumorerkrankungen und hämatologischen Neoplasien einschließlich der Hochdosistherapie sowie der Durchführung und Überwachung von zellulären und immunologischen Therapieverfahren
  - der Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung
  - der interdisziplinären Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen und nuklear- medizinischen Behandlungsverfahren sowie deren prognostischer Beurteilung
  - der intensivmedizinischen Basisversorgung.
- Definierte Untersuchungs- und Behandlungsverfahren:

- morphologische, zytochemische und immunologische Zelldifferenzierung und Zellzählung
- hämatologisch-onkologische Labordiagnostik
- mikroskopische Untersuchung eines Präparates nach differenzierender Färbung einschließlich des Ausstrichs, Tupf- und Quetschpräparates des Knochenmarks
- koagulometrische, amidolytische und immunologische Analyseverfahren
- Globalteste der Blutgerinnung und zur Kontrolle des Fibrinolysesystems sowie Einzelfaktorbestimmungen
- sonographische Untersuchungen bei hämatologisch-onkologischen Erkrankungen
- Durchführung von Punktionen von Pleura, Liquor, Lymphknoten, Haut, Knochenmark und Knochenmarkstanzen

### 4.3 Praktische Fertigkeiten

#### Untersuchungs- und Behandlungsverfahren

	Richt- zahl
Untersuchungs- und Behandlungsverfahren der Basisweiterbildung	
Behandlung von Patienten mit	
- Systemerkrankungen	100
- soliden Tumoren	400
zytostatische, immunmodulatorische, supportive und palliative Behandlungszyklen und nachfolgende Überwachung bei	
- soliden Tumorerkrankungen	1.500
- hämatologischen Neoplasien	500
Befundungen von	

- peripheren Blutausstrichen	500
- Knochenmarkausstrichen	500
- zytochemischen Färbungen	100
- immunologischen Zelldifferenzierungen	100
- zytologischen Präparaten anderer Körperflüssigkeiten oder Feinnadelaspirate	100
hämatologisch-onkologische Labordiagnostik	BK
sonographische Untersuchungen bei hämatologisch-onkologischen Erkrankungen	200
Knochenmarkpunktionen	50
Stanzbiopsien	50

#### 4.5. Zeitlicher Ablauf

##### 1. Jahr – Beginn Basisweiterbildung Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie

Zu Beginn der Weiterbildung werden die bisherigen Erfahrungen im Fachgebiet beurteilt. Für neue Mitarbeiter des Hause gilt zusätzlich: Aushändigung Informationsmaterial (Einführung neuer Mitarbeiter), Einweisung in KIS, Kennenlernen der örtlichen Gegebenheiten und Abläufe (Visiten, Labor, Dokumentation, Aufklärungen, Hygiene, Transfusionswesen)

In der Regel hat der Assistenzarzt zu Beginn der Weiterbildung die erforderlichen Kenntnisse in der Intensivmedizin bereits erworben. Falls nicht, wird eine entsprechende Absprache mit der Zentrum Gefäßmedizin (CA Dr. Dausch) bezüglich einer Rotation erfolgen. Hier gelten die Abläufe im Curriculum Innere Medizin.

Die hämatoonkologische Weiterbildung beginnt in jedem Fall auf der hämatoonkologischen Schwerpunktstation. Hier werden vorhandene Fähigkeiten in der Systemtherapie maligner Erkrankungen unter fachärztlicher Anleitung vertieft. Am Ende des ersten Jahres sollten Chemotherapiepläne selbständig erstellt werden können. Die Befähigung dazu wird dokumentiert.

Assistenzärzte in Weiterbildung im Fachgebiet werden von Beginn an in die hämatoonkologische Diagnostik eingeführt. Dies geschieht durch regelmäßigen interne

(vor allem: Mikroskopie-Teaching) Veranstaltungen und möglichst externer Kurse. Innerhalb des

ersten halben Jahres erfolgt eine Einweisung in Mikroskop, Färbebänke und Zentrifugen sowie in

die Ultraschallgeräte der Inneren Abteilung.

## 2. und 3. Jahr

Die Einsatzorte während dieser Zeit sind die onkologische Schwerpunktstation, die Palliativstation (mindestens 6 Monate), die hämatoonkologische Ambulanz und die onkologische Schwerpunktpraxis Drs. Kröger und Schütz (eine entsprechende schriftliche Kooperationsvereinbarung liegt vor). Die bereits erworbenen Fähigkeiten im Fachgebiet werden weiter intensiviert. Es erfolgt, initial unter Supervision, im Verlauf selbstständig die Versorgung hämatoonkologischer Patienten, die invasive Diagnostik und Untersuchungsverfahren des Fachgebietes und zunehmende Einbindung in den Konsildienst.

Der Schwerpunkt der Weiterbildung auf der Palliativstation besteht in der Supportivtherapie, der Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung.

Durch die Rotation in die hämatoonkologische Ambulanz und die Schwerpunktpraxis soll die Möglichkeit gegeben werden, ambulante Diagnostik und Therapie zu erlernen. Dabei geht es speziell um elektive hämostasiologische Diagnostik und Beratung sowie orale und ambulante Systemtherapien. Die erforderliche Anzahl von Systemtherapien kann damit auf jeden Fall erreicht werden.

## 4.6. Weiterbildungsinhalte für die Intensivstation

### Praktische Fertigkeiten:

- Legen von intraarteriellen und zentralvenösen Kathetern
- Erlernen von Defibrillation und Kardioversion
- Erlernen der kardiopulmonalen Reanimation
- Auswertung, Interpretation und Abklärung von Lungenfunktionsprüfungen sowie von Blutgasanalysen
- Grundzüge der invasiven und nicht-invasiven maschinellen Beatmung
- Mitwirkung bei Bronchoskopien

## 5. Weiterbildungsveranstaltungen

### 5.1. Interne theoretische und praktische Weiterbildung

- **Interne Fortbildung** (donnerstags 14:45-15:15)
- **DRG-Fortbildung** (jeden ersten Dienstag im Monat 14:45-15:15)
- **Tumorkonferenz**, (einmal wöchentlich donnerstags 7:20-8:00, zertifiziert durch Ärztekammer Bremen)

- **Tägliche Röntgendemo** (täglich 15:00-15:30 Uhr)
- **Teaching Mikroskopieren** (donnerstags 11:00-11:30 Uhr)
- **Monatliche M&M-Konferenz** des onkologischen Zentrums, vierteljährlich zentrenübergreifend
- **Halbjährlich Zytostatikafortbildung** (organisiert durch IBF)

## 5.2. Externe Weiterbildungsmöglichkeiten

- Teilnahme an Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen, Dokumentation der erworbenen Punkte
- Externer Mikroskopierkurs (Pflicht)
- Strahlenschutzkurs (Pflicht)
- Sonographiekurse
- Zur Teilnahme an medizinisch wissenschaftlichen Kongressen, ärztlichen Fortbildungsveranstaltungen und ähnlichen Veranstaltungen stehen den Ärzten pro Jahr mindestens 5 Arbeitstage mit einem Fortbildungsbudget von 1000€ zu.
- Organisiert durch Onkologisches Zentrum: Onkologisches Kolloquium 1x/Jahr. Palliativtag 1x/Jahr
- Veranstaltungen des Darmkrebszentrums und des Prostatazentrums

## 6. Lernunterstützende Maßnahmen

- Eine Standortübergreifende Online-Bibliothek ist im Aufbau.
- Zugang zu „uptodate“ für alle ärztlichen Mitarbeiter der Klinik für Innere Medizin
- Die Handbibliothek der internistischen Chefärzte umfasst mehr als zehn peer reviewed Journals der Inneren Medizin, Hämatologie, Onkologie, Kardiologie, Geriatrie, Gerontologie, Schmerztherapie in englischer und deutscher Sprache, die von den Assistenzärzten eingesehen werden kann:
  1. Der INTERNIST
  2. DER ONKOLOGE
  3. DER KARDIOLOGE
  4. DER KLINIKARZT
  5. AGE AND AGEING
  6. JOURNAL AMERICAN GERIATRICS SOCIETY
  7. DER SCHMERZ
  8. SCHMERZMEDIZIN
  9. Z GERONTOL GERIATR
  10. DIE REHABILITATION
  11. ULTRASCHALL IN DER MEDIZIN
  12. Zeitschrift für Gastroenterologie
  13. TumorDiagnostik & Therapie
  14. Oncology Research and Treatment
  15. New England Journal

## 7. Liste der Ultraschallgeräte

MP-ID	Bezeichnung	Hersteller	Typ/Modell	Seriennr.	Baujahr	Bemerkung
54.00380	Ultraschall-Diagnosegerät	Aloka	ProSound Alpha 5	M00314	2005	steht auf der Intensiv-Station
54.00411	Ultraschall-Diagnosegerät	Siemens	Sonoline Prima	BCE2518	2003	Schockraum
54.00703	Ultraschall-Diagnosegerät	Aloka	SSD-900	M00265	2000	Im Arztzimmer
54.01346	Ultraschall-Diagnosegerät	Aloka	ProSound Alpha 5	M03166	2008	Mit Flachbildschirm
54.01440	Ultraschall-Diagnosegerät	GE Healthcare	Voluson I Console BT09	B02188	2009	
54.01649	Ultraschall-Diagnosegerät	Aloka	SSD Alpha 7 SP	M02462	2010	
54.01738	Ultraschall-Diagnosegerät	B-K-Medical	Flex Focus 500	5001905	2012	
54.01755	Ultraschall-Diagnosegerät	GE Healthcare	LOGIQ E9	114222US3	2012	
54.01938	Ultraschall-Diagnosegerät	GE Healthcare	LOGIQ P6	254706SU5	2014	
54.01937	Ultraschall-Diagnosegerät	GE Healthcare	LOGIQ P6	254705SU7	2014	
VMT-00160	Ultraschall-Diagnosegerät	GE Healthcare	Vivid E9	VE99802	2015	

Oktober 2016 Regnery