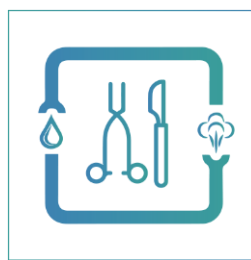


Fachkunde-Weiterbildung
Medizinprodukte-Aufbereitung für
Gesundheitsfachberufe

— Rahmenlehrplan —



Präambel

Rahmenlehrplan zur Fachkunde-Weiterbildung Medizinprodukte-Aufbereitung für medizinische Gesundheitsfachberufe (FMaG) des Deutschen Berufsverbandes ATA|OTA e. V..

Der vorliegende Rahmenlehrplan wurde durch die Mitglieder der Referate AEMP und Bildung des Deutschen Berufsverbandes Anästhesietechnischer und Operationstechnischer Assistenz e. V. erstellt und am 10.12.2025 vom Vorstand verabschiedet.

Er soll die Gestaltung des Stundenplanes und die Themenabgrenzung der Lehrgangsinhalte für Anästhesie und Operationstechnische Assistenten unterstützen und erleichtern. Pädagogische und fachliche Leitungen des Fachkundelehrgangs kennen die Inhalte dieses Rahmenlehrplans und setzen diese in die Praxis um.

Aus den Lernzielen ergeben sich Prüfungsfragen und Aufgabenstellungen für die Prüfung. Die Prüfung wird in eine praktische und eine theoretische (schriftliche und mündliche) Prüfung aufgeteilt. Die theoretischen Prüfungen werden für alle Bildungsstätten zentral durch den DB ATA|OTA e.V. gestellt.

Der vorliegende Rahmenlehrplan orientiert sich am Rahmenlehrplan des Fachkunde I Lehrgangs der DGSV e.V. Für die Qualifikation von medizinischen Fachkräften wurden die für den Kurs zugelassenen Ausbildungscurricula verglichen um diesen Rahmenlehrplan entsprechend anzupassen. Dabei wurden die grundlegenden Fähigkeiten von ATA und OTA entfernt und um fehlende Inhalte ergänzt. Zudem wurde er um die Aufbereitung von starren und flexiblen Endoskopen ergänzt. Auf Grundlage des Vergleichs wurden die Unterrichtsstunden des theoretischen Unterrichts reduziert. Dies hat nicht zur Folge, dass diese Bestandteile nicht Inhalt der Fachkundeprüfung sein können.

Mitglieder Referat AEMP am 25.11.2025

Inhaltsverzeichnis

Zielsetzung, Durchführung und Zulassungsvoraussetzungen	4
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme	4
Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	4
Kompetenzbeschreibung für die Fachkunde Medizinprodukteaufbereitung	4
I. Fachkompetenzen	4
I.1 Fachwissen	4
I.2 Fertigkeiten:	5
II. Sozialkompetenzen	5
III. Personalkompetenzen	5
IV. Methodenkompetenzen	5
Modulübersicht	7
Modulbeschreibung	8
Modul-Handbuch	9

Zielsetzung, Durchführung und Zulassungsvoraussetzungen

Zielgruppe der FMaG-Weiterbildung sind Anästhesietechnischen und Operationstechnische Assistenten gemäß §§ 1 und 2 ATA-OTA-G sowie Auszubildende in den genannten Ausbildungsberufen. Eine Anerkennung einer gleichwertigen oder vergleichbaren Grundausbildung ist in Einzelfällen nach Prüfung möglich.

Die Dauer der Weiterbildung beträgt 80 Unterrichtseinheiten (UE, eine UE a 45 Minuten).

Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme

Für die Teilnahme an der FMaG-Weiterbildung sind praktische Erfahrungen bei der Aufbereitung von Medizinprodukten entsprechend der gesetzlichen Forderung in Höhe von 80 Stunden gemäß den Anlagen 2 und 4 ATA-OTA-APrV im Rahmen der Ausbildung zum ATA oder OTA bzw. einem vergleichbaren medizinischen Ausbildungsberuf notwendig.

Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung

1. Der Nachweis über die regelmäßige Teilnahme am theoretischen Unterricht.
2. Der Nachweis der praktischen Tätigkeit über einen Mindestzeitraum von 80 Stunden. Sollte die praktische Tätigkeit im Rahmen der Ausbildung erst nach dem theoretischen Teil dieses Kurses stattfinden, so kann das Zertifikat erst nach Einreichen der Praktikumsbestätigung bzw. der qualifizierten Leistungsbeurteilung erteilt werden.
3. Fehlzeiten von maximal 10% der gesamten Weiterbildungszeit. Bei längeren Fehlzeiten müssen die versäumten Unterrichtseinheiten vor der Prüfung nachgeholt werden.

Kompetenzbeschreibung für die Fachkunde Medizinproduktaufbereitung

I. Fachkompetenzen

I.1 Fachwissen

Die Teilnehmenden verfügen auf Grundlage der Anlagen 1 und 3 ATA-OTA-APrV über grundlegendes Fachwissen zu den Themen:

- Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit (Kompetenzschwerpunkt 8f),
- Mikrobiologie (Kompetenzschwerpunkte 1f und 1e),
- Hygiene (Kompetenzschwerpunkte 8a-c)
- Qualitätsmanagement (Kompetenzschwerpunkte 5d) sowie
- Instrumentenkunde (Kompetenzschwerpunkte 8a-c)

Die Teilnehmenden erwerben durch das nachfolgende Rahmencurriculum folgende Kompetenzen im Rahmen der Anlagen 1 und 3, Kompetenzschwerpunkte 8d, e und f, ATA-OTA-APrV:

- Einführung und Geschichte der Medizinproduktaufbereitung, praxisrelevante rechtliche Rahmenbedingungen,
- Reinigung und Desinfektion von wiederaufbereitbaren Medizinprodukten (einschl. flexibler und starrer Endoskope),

- Sicht- und Funktionskontrolle sowie Pflege von wiederaufbereitbaren Medizinprodukten (einschl. flexibler und starrer Endoskope),
- Verpackung, Kennzeichnung und Lagerung von wiederaufbereitbaren Medizinprodukten (einschl. flexibler und starrer Endoskope),
- Sterilisation von wiederaufbereitbaren Medizinprodukten (einschl. flexibler und starrer Endoskope),
- Validierung von manuellen und maschinellen Aufbereitungsprozessen sowie
- Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten im Kontext der Medizinprodukteaufbereitung

I.2 Fertigkeiten:

Die Teilnehmenden verfügen über grundlegende kognitive und praktische Fertigkeiten zur Durchführung und Bewertung des Gesamtprozesses der Aufbereitung von Medizinprodukten einschließlich der Freigaben. Sie arbeiten mit an den Abläufen der Ver- und Entsorgung von Medizinprodukten. Bei der Durchführung ihrer Arbeit beachten sie die organisatorischen, hygienischen, arbeitsschutztechnischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Vorgaben.

II. Sozialkompetenzen

- Die Teilnehmenden begreifen ihre Tätigkeit als Dienstleistung für die Kunden.
- Sie können auf individuelle Wünsche der Kunden eingehen oder argumentieren sach- und fachgerecht, wenn der Wunsch des Kunden nicht erfüllbar ist.
- Sie arbeiten im Team und stellen sich mit Flexibilität und Engagement auf die in der AEMP auftretenden Situationen und Veränderungen ein.
- Sie kommunizieren die Sachverhalte mit der Leitung und nehmen Anregungen und Kritik auf und äußern sich dazu.
- Sie lösen im Team Probleme unter Nutzung vorgegebener Informationen.
- Sie können andere, an dem Aufbereitungsprozess beteiligte, Berufsgruppen und arbeiten mit ihnen in einem engen Austausch zusammen.

III. Personalkompetenzen

- Die Teilnehmenden arbeiten nach Vorgaben von Verfahrens- und Arbeitsanweisungen.
- Sie übernehmen die Verantwortung für ihr Arbeitshandeln (vllt: berufliche Tätigkeit?).
- Sie achten im Umgang mit kontaminierten Medizinprodukten insbesondere Spitzen/Scharfen Gegenständen auf ihre eigene Sicherheit.
- Sie reflektieren im Umgang mit sterilen Medizinprodukte Schäden oder Gefahrstellen an den sterilen Medizinprodukten.
- Sie reflektieren Ihre Tätigkeit anhand von relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen.

IV. Methodenkompetenzen

- Die Teilnehmenden können kontaminierte Medizinprodukte eigenständig manuell und maschinell dekontaminieren und deren notwendige Vorbereitungsschritte durchführen. Sie achten auf die korrekte Beladung der notwendigen Geräte, die korrekte Durchführung notwendiger Routinekontrollen. Sie können die durchgeführten Routinekontrollen und notwendigen Freigabeprozesse analysieren und bewerten.
- Sie können die zur Aufbereitung abgegebenen Medizinprodukte unter Beachtung der Angaben des Herstellers pflegen und auf ihre Anwendung- und Funktionssicherheit testen. Sie wissen über mögliche

Schadensursachen, können diesen vorbeugen und bei einer Schadensfeststellung angemessen handeln.

- Sie können eine Set-Zusammenstellung unter Berücksichtigungen einer Setliste durchführen und können die Auswirkungen einer fehlerhaften Set-Zusammenstellung beurteilen.
- Sie beherrschen Verpackungstechniken welche eine Sterilisation, Lagerung und aseptische Präsentation ermöglichen.
- Sie können gängige Sterilisationsprozesse einschließlich deren korrekter Beladung, durchzuführende Routinekontrollen durchführen. Sie können die durchgeführten Routinekontrollen und notwendige Freigabeprozesse analysieren und bewerten.
- Sie wissen um die Gefahren im Umgang mit kontaminierten Medizinprodukten, notwendigen Geräten sowie Reinigungs-, Desinfektions- und Reinigungsmitteln und können ihr Handeln dementsprechend anpassen.
- Sie können flexible Endoskope unter Berücksichtigung der Patientensicherheit sicher manuelle und maschinell aufbereiten und wissen über mögliche Schadensursachen Bescheid, können diesen vorbeugen und bei einer Schadensfeststellung angemessen handeln.



Modulübersicht

Modulnr.	Titel des Moduls	UE
1	Einführung	2
2	Grundlagen der Dekontamination	14
3	Verpacken, Kennzeichnen und Lagern	18
4	Grundlagen der Sterilisation	8
5	Zusammenarbeit mit anderen Leistungsbereichen	4
6	Spezielle Aufbereitungsmethoden im Kontext der unterschiedlichen Medizinprodukte	18
7	Rechtliche Rahmenbedingungen	4
8	Schriftliche, mündliche, praktische Prüfung	12

Modulbeschreibung

Modul X	Titel des Moduls	Umfang in UE á 45min
Kompetenzerwerb des Moduls gemäß Anlagen 1 & 3 ATA-OTA-APrV Hier steht der zutreffende Kompetenzpunkt aus der APrV eingefügt (z. B. 8d oder mehrere relevante Punkte).		
Modulbeschreibung Kurze fachliche Zusammenfassung des Modulinhalts, des thematischen Schwerpunkts und der Relevanz für die praktische Tätigkeit.		
Methodische Hinweise für den theoretischen Unterricht Hier stehen die vorgeschlagenen Lehrmethoden für den Theorieunterricht, z. B.: gelenktes Unterrichtsgespräch Impulsvorträge problemorientiertes Lernen		
Methodische Hinweise für die praktische Ausbildung Hier stehen Hinweise und Empfehlungen für die praktischen Ausbildung.		

Moduleinheit X	Titel des Moduls	Umfang in UE á 45min
Lernziele	Lerninhalte	
Kompetenzen, die die Teilnehmenden nach Abschluss des Moduls erreicht haben sollen.	Detaillierte Inhalte, die zur Erreichung der Lernziele vermittelt werden.	

Modul-Handbuch

Modul 1	Einführung	2 UE
Kompetenzerwerb des Moduls gemäß Anlagen 1 & 3 ATA-OTA-APrV 8d) Die Auszubildenden [...] arbeiten sach- und fachgerecht Medizinprodukte im Tätigkeitsfeld der Sterilgutaufbereitung und -versorgung nach den Vorgaben geltender Rechtsnormen, Herstellerangaben, Richtlinien und Standards auf und führen sie einer sach- und fachgerechten Lagerung zu.		
Modulbeschreibung Im Einführungsmodul erhalten die Teilnehmenden einen Überblick über die organisatorischen Rahmenbedingungen des Lehrgangs sowie die Inhalte und Ziele. Sie lernen sich gegenseitig kennen, formulieren ihre Erwartungen und entwickeln gemeinsam ein positives Lernklima. Außerdem erlangen sie ein grundlegendes Verständnis für die Bedeutung und den Ablauf der Medizinproduktaufbereitung im klinischen Alltag.		
Methodische Hinweise für den theoretischen Unterricht Gelenkte Unterrichtsgespräche, Impulsvorträge		
Methodische Hinweise für die praktische Ausbildung Rundgang durch die Abteilung und Erläuterung der einzelnen Arbeitsbereiche inkl. Flucht und Rettungswegen und sicherheitsrelevanter Einrichtungen einschl. Erste Hilfe Vorrichtungen		

1.1	Einführung	2 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können die organisatorischen Rahmenvorgaben des Lehrgangs definieren.	Begrüßung und Organisatorisches* - Vorstellung der Lehrgangsbetreuung* - Unterrichts- und Pausenzeiten besprechen* - Klären und Festlegen der Regeln* - etc.*	
Die Teilnehmenden lernen sich untereinander kennen und entwickeln gemeinsam ein positives Lernklima.	Persönliches Kennenlernen*	
Die Teilnehmenden können die Inhalte und Ziele des Lehrgangs benennen. Die Teilnehmenden formulieren ihre Erwartungen.	- Inhalte und Zielsetzungen des Lehrgangs erklären - Erwartungen der Teilnehmenden für den Lehrgang ermitteln - Integration der Erwartungen der Teilnehmenden - Ablauf der Abschlussprüfungen und Zertifikatsbedingungen	
Die Teilnehmenden können die Entwicklung der Medizinproduktaufbereitung zusammenfassen	Kurzer Abriss der Historie der Instrumentenaufbereitung	

Die Teilnehmenden entwickeln ein grundlegendes Verständnis für die Wichtigkeit der Aufbereitung für den OP und Funktionsbereiche.	- Kurzabriss Medizinproduktkreislauf - Warum sind sterile/desinfizierte Medizinprodukte wichtig? - Folgen fehlerhafter Kooperationen zwischen OP und AEMP - Prozessfehler und Prozessverlängerung durch Fehler im Prozessschritt „Anwendung“
---	---

* In Ausbildungskursen kann hiervon abgewichen werden.

Modul 2	Grundlagen der Dekontamination	14 UE
Kompetenzerwerb des Moduls gemäß Anlagen 1 & 3 ATA-OTA-APrV 8d) Die Auszubildenden [...] arbeiten sach- und fachgerecht Medizinprodukte im Tätigkeitsfeld der Sterilgutaufbereitung und -versorgung nach den Vorgaben geltender Rechtsnormen, Herstellerangaben, Richtlinien und Standards auf und führen sie einer sach- und fachgerechten Lagerung zu.		
Modulbeschreibung In diesem Modul erwerben die Teilnehmenden umfassende Kenntnisse zu den Grundbegriffen, chemischen Grundlagen und Verfahren der Reinigung und Desinfektion von Medizinprodukten. Neben dem sicheren Umgang mit chemischen Mitteln und Reinigungsgeräten werden sowohl maschinelle als auch manuelle Prozesse sowie die speziellen Anforderungen bei der Aufbereitung flexibler Endoskope behandelt. Ergänzend lernen die Teilnehmenden die Grundlagen der Validierung und Qualitätssicherung dieser Prozesse kennen.		
Methodische Hinweise für den theoretischen Unterricht Gelenkte Unterrichtsgespräche, Impulsvorträge, Problemorientiertes Lernen.		
Methodische Hinweise für die praktische Ausbildung • Zerlegen von ausgewählten Medizinprodukte nach Herstellerangaben • Durchführen von manueller Reinigung sowie Desinfektionsmaßnahmen • Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) sachgerecht beladen und die Besonderheiten der maschinellen Reinigung erläutern. • Durchführen einer visuellen Inspektion der Instrumente • Durchführen und demonstrieren von Routinekontrollen		



2.1	Grundbegriffe der Dekontamination	2 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können die Zielsetzung der Reinigung und Desinfektion im Rahmen der Unterbrechung von Infektionsketten erläutern	Dekontamination (Reinigung, Desinfektion von MP) und deren Zielsetzung, Abgrenzung zur Sterilisation	
Die Teilnehmenden können Verfahren der Dekontamination benennen und erläutern	Definition der Begriffe, Wirkweisen und Zielsetzungen von: Reinigung, Desinfektion, Thermische Desinfektion, Chemo-thermische Desinfektion, Chemische Desinfektion, A0-Wert, PSA, RDG und RDG-E	

2.2	Chemikalien zur Dekontamination	2 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können die Zusammensetzung der Reinigungsmittel und deren Wirksamkeit sowie Materialverträglichkeit benennen.	Reinigungsmittel Zusammensetzung Ausgewählte Wirkstoffe: Silikate, Phosphate Aktivchlor, Aktivsauerstoff Tenside, Netzmittel, Emulgatoren Enzyme Wirkungsweise/pH-Wert abhängig	
Die Teilnehmenden können die Zusammensetzung und Wirkungsbereiche, Einsatzmöglichkeiten von Neutralisationsmitteln und deren Materialverträglichkeiten beschreiben.	Neutralisationsmittel: Zitronensäure, Phosphorsäure Wirkstoffe, Hilfsstoffe, Lösungsmittel Wirksamkeit/Einsatzgebiet Vor-/Nachteile	
Die Teilnehmenden können die erforderliche Vorgehensweise bei der Auswahl chemischer Desinfektionsmittel darlegen	Listungen: z.B. RKI (u.a. Wirkungsbereiche), VAH, IHO	
Die Teilnehmenden können die Zusammensetzung, Einsatzgebiete und Vor- und Nachteile der Nach- und Klarspüler sowie deren Materialverträglichkeiten beschreiben	Nach-, Klarspüler: Wirkstoffe, Hilfsstoffe, Lösungsmittel Wirksamkeit/Einsatzgebiet Vor- und Nachteile	



Die Teilnehmenden können die Zusammensetzung der Desinfektionsmittel und deren Wirksamkeit sowie Materialverträglichkeit benennen.	Desinfektionsmittel/Grundlagen: Wirkstoffe, Hilfsstoffe, Lösungsmittel (Übersicht) Ausgewählte Wirkstoffe für die chemische Desinfektion: Alkohole, Aldehyde, oberflächen-aktive Substanzen, Oxidanzien/ Peroxide
Sie können verschiedene Desinfektionsverfahren und deren Grundzüge erläutern.	Wirksamkeit von Produkten auf Wirkstoffbasis/ Materialverträglichkeit Vor- und Nachteile
Sie beherrschen die theoretischen Grundlagen zur Herstellung einer chemischen Desinfektionsmittellösung und können die jeweiligen Einflussfaktoren erläutern	Einsatzgebiete: Hände-, Flächen-, Instrumentendesinfektionsmittel Wirkstoffe, Hilfsstoffe, Lösungsmittel (Wiederholung) Herstellung einer gebrauchsfertigen Lösung (unter Beachtung von Personalschutzmaßnahmen) Einflussfaktoren: Konzentration, Zeit, Temperatur/ Eiweißfehler/Seifenfehler

2.3	Grundlagen der maschinellen Reinigung und Desinfektion	4 UE
Lernziele		Lerninhalte
Die Teilnehmenden können den grundsätzlichen Aufbau eines RDG's in Bezug auf Einkamer- und Mehrkammersystem erklären.		Aufbau eines RDGs – Grundlagen/Übersicht Einkammer-/Mehrkammermaschinen
Die Teilnehmenden können die Routinekontrollen an einem RDG und deren Dokumentation beschreiben.		Routinekontrolle: täglich, wöchentlich, monatliche Kontrollen und turnusmäßige Wartung nach Herstellerangaben und DIN EN ISO 15883 Prüfverfahren der Reinigungsleistung (verschiedene Testkörper etc.)
Die Teilnehmenden können den Zusammenhang zwischen Materialverhalten und Konstruktionsmerkmalen in Bezug auf den Reinigungserfolg deuten.		Materialverhalten Konstruktion Demontage/Montage Herstellerangaben gemäß DIN EN ISO 17664



Die Teilnehmenden können die Einflussfaktoren des Sinnerschen Kreises und die Zusammenhänge in Bezug auf Prozessabläufe erläutern.	Sinnerscher Kreis: • Mechanik • Chemie • Temperatur • Zeit - Reinigung/Reinigungsparameter - Thermische Desinfektion/Desinfektionsparameter
Die Teilnehmenden können beschreiben, wie ein RDG ordnungsgemäß beladen wird.	Beladungsträger Aufbau und Vorgaben zur Handhabung für unterschiedliche MP z. B. Standard-, Augen-Instrumente, MIC, Container, Schuhe)
Die Teilnehmenden können die wichtigen Schritte der maschinellen Reinigung und Desinfektion benennen und unterschiedliche Prozessabläufe beschreiben	Prozessabläufe z.B. Vario-/ BGA/RKI- und Sonderprogramme z.B. Instrumente, Motoren, Anästhesie, Container - Verfahrensparameter - Freigabe der Prozessabläufe
Die Teilnehmenden können die manuelle Reinigung und Desinfektion erläutern	manuelle Reinigung und Desinfektion - Vorbehandlung - Vorreinigung - Reinigung - Ultraschallbehandlung - Tauchdesinfektion/Wischdesinfektion - Wirkungsweise, Bedienung, Zusätze - Haltbarkeit der Lösungen - Eignung von Materialien
Die Teilnehmenden setzen sich mit Aufbereitungsanleitungen des Herstellers von MIC-/Mikroinstrumenten auseinander und können die Wichtigkeit dieser deuten.	Aufbereitung minimal-invasiver / Mikroinstrumente Instrumente nach Herstellerangaben und Arbeitsanweisungen
Die Teilnehmenden können die wichtigen Parameter zur Aufbereitung von MIC-/Microinstrumenten benennen	Parameter zur Aufbereitung Wichtigkeit der Vorreinigung der Innenlumina Reinigungsmethode



2.4	Reinigung und Desinfektion flexibler Endoskope	4 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können den grundsätzlichen Aufbau eines RDG-E's darstellen.	Aufbau eines RDG-Es – Grundlagen/Übersicht	
Die Teilnehmenden können Routinekontrollen an einem RDG-E erläutern und deren Dokumentation entwerfen.	Routinekontrolle: täglich, wöchentlich, monatliche Kontrollen und turnusmäßige Wartung nach Herstellerangaben und DIN EN ISO 15883 Prüfverfahren der Reinigungsleistung (verschiedene Testkörper etc.)	
Die Teilnehmenden können beschreiben, wie ein RDG-E ordnungsgemäß beladen wird.	Beladungsträger Aufbau und Vorgaben zur Handhabung für unterschiedliche MP z. B. Standard-, Augen-Instrumente, MIC, Container, Schuhe)	
Die Teilnehmenden können die wichtigen Schritte der maschinellen Reinigung und Desinfektion flexibler Endoskope benennen	- Vorreinigung - Endoskopieprogramm mit chemo-termischer Desinfektion - Einsatz von Gluteraldehyd und Peressigsäure - Freigabekriterien und Freigabeargumente	
Die Teilnehmenden können die manuelle Reinigung und Desinfektion von flexiblen Endoskopen erläutern	manuelle Reinigung und Desinfektion - Vorbehandlung - Vorreinigung - Reinigung - Ultraschallbehandlung - Tauchdesinfektion/Wischdesinfektion - Wirkungsweise, Bedienung, Zusätze - Haltbarkeit der Lösungen - Eignung von Materialien	



2.5	Validierung von Reinigungs und Desinfektionsprozessen	2 UE
Lernziele		Lerninhalte
Die Teilnehmenden können die Validierung der Verfahren und im Rahmen der Validierung festgelegten Routinekontrollen benennen.		Definition "Validierung" Überblick - IQ, BQ, LQ - Festlegung der Routinekontrolle im Rahmen der Validierung (Übersicht) - Erneute Leistungsqualifikation aus besonderem und ohne besonderen Anlass
Die Teilnehmenden können die Validierung von manuellen Verfahren beschreiben.		Validierung manueller Reinigungs- und Desinfektionsprozesse

Modul 3	Verpacken, Kennzeichnen und Lagern	18 UE
Kompetenzerwerb des Moduls gemäß Anlagen 1 & 3 ATA-OTA-APrV 8d) Die Auszubildenden [...] arbeiten sach- und fachgerecht Medizinprodukte im Tätigkeitsfeld der Sterilgutaufbereitung und -versorgung nach den Vorgaben geltender Rechtsnormen, Herstellerangaben, Richtlinien und Standards auf und führen sie einer sach- und fachgerechten Lagerung zu		
Modulbeschreibung In diesem Modul erlernen die Teilnehmenden die Sicht- und Funktionskontrolle sowie die sorgfältige Pflege chirurgischer und mikrochirurgischer Instrumente. Sie üben das sachgerechte Zusammenstellen, Verpacken und Kennzeichnen von Sterilgut nach geltenden Normen und Herstellerangaben. Zudem werden die Anforderungen an die Lagerung aufbereiteter Medizinprodukte vermittelt, um Qualität und Patientensicherheit zu gewährleisten.		
Methodische Hinweise für den theoretischen Unterricht Gelenkte Unterrichtsgespräche, Impulsvorträge, Problemorientiertes Lernen, praktische Übungen		
Methodische Hinweise für die praktische Ausbildung • Üben der visuellen Kontrolle auf Verunreinigungen, Schäden und Oberflächenveränderungen an Instrumenten • Durchführung von Funktionsprüfungen bei Standard- und Spezialinstrumenten • Erkennen von Oberflächenveränderungen und Einleitung geeigneter Pflege- und Reparaturmaßnahmen • Praktische Prüfung und Pflege von MIC- und Microinstrumenten nach Herstellerangaben • Packen von Instrumentensets nach Packliste unter Vermeidung von Schäden • Praxis im Verpacken mit verschiedenen Materialien (Klarsichtfolie, Vlies, Tyvek®) und Anwendung von Falttechniken • Herstellung und Kontrolle von Siegelnähten mithilfe von Siegelgeräten • Kennzeichnung von Verpackungen gemäß aktuellem Normen • Lagerungsmöglichkeiten, auch für flexible Endoskope		



3.1	Sicht- und Funktionskontrolle	6 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können die Kriterien der verschiedenen Kontrollmaßnahmen benennen Die Teilnehmenden können Verunreinigungen/Schäden/Oberflächenveränderungen erkennen und definieren und deren Ursache benennen Die Teilnehmenden sind in der Lage, die notwendigen Maßnahmen bei evtl. Schäden durchzuführen/einzuleiten	Sichtkontrolle bei chirurgischen Instrumenten auf: Verunreinigungen Schäden Oberflächenveränderungen	
Die Teilnehmenden können die Pflege chirurgischer Instrumente erläutern Die Teilnehmenden können das Ziel benennen Die Teilnehmenden können die Anforderungen an die eingesetzten Pflegemittel erläutern Die Teilnehmenden können die Pflegemaßnahmen gezielt durchführen und erklären	Pflegemaßnahmen bei chirurgischen Instrumenten mit Gelenken/Gleitflächen etc. Definition der Pflege von chirurgischen Instrumenten Anforderung an Pflegemittel Durchführung gezielter Pflegemaßnahmen	
Die Teilnehmenden können die unterschiedlichen Vorgehensweisen zur Funktionsprüfung bei Standard- und Spezialinstrumenten nennen, durchführen und erläutern Er können Schäden erkennen, entsprechende Maßnahmen benennen und können Reparaturen beurteilen	Funktionskontrolle bei Standardinstrumenten Beispiele: • Scheren • Pinzetten • Klemmen • Nadelhalter • Hohlmeißelzangen/Knochenstanzen mikrochirurgischen Instrumenten in Bezug auf Form und Funktionalität: Funktionsprüfungen aufzeigen und durchführen Erkennen der Schäden bei der Funktionskontrolle Kontrolle nach durchgeführten Reparaturmaßnahmen	



Die Teilnehmenden können die Oberflächenveränderungen in den unterschiedlichen Erscheinungsformen und deren Ursachen beschreiben Die Teilnehmenden können die empfohlenen Maßnahmen bei speziellen Oberflächenveränderungen und die vorbeugenden Maßnahmen benennen	Oberflächenveränderungen bei chir. Instrumenten aus NR-Stahl • Schwarzfärbung durch Säureeinwirkung von Reinigungs- und Neutralisationsmittel • Verfärbung und Fleckenbildung durch Silikate • Fleckenbildung durch Kalk • Korrosionsarten: - Flächenkorrosion - Lochkorrosion - Spannungsrisskorrosion - Reibkorrosion - Kontaktkorrosion - Fremd/Flugrost kann zu Folgerost führen und deren: - Ursachen - Erscheinungsformen - empfohlene Maßnahmen bei den erfolgten Veränderungen an der Oberfläche - vorbeugende Maßnahmen
Die Teilnehmenden können unter Berücksichtigung der Herstellerangaben die Funktionsprüfung von MIC- / Microinstrumenten erläutern oder durchführen und die Kriterien des Packens, Verpackens und der Sterilisation benennen	Sicht- und Funktionsprüfungen an MIC-/ Microinstrumenten Regeln zum Packen und Verpacken Regeln zur Sterilisation nach Herstellerangaben
Die Teilnehmenden können unter Berücksichtigung der Herstellerangaben die Funktionsprüfung von MIC- / Microinstrumenten erläutern oder durchführen und die Kriterien des Packens, Verpackens und der Sterilisation benennen	Sicht- und Funktionsprüfungen an MIC-/ Microinstrumenten Regeln zum Packen und Verpacken Regeln zur Sterilisation nach Herstellerangaben



Die Teilnehmende wissen um die besonderen Anforderungen an die Aufbereitung von ophtalmologischen Instrumenten	Grund und Auswirkung von PH-Wertkontrollen nach Reinigung und Desinfektion Besonderheiten bei der Nutzung von RDGs für Ophtalmologischem und anderem Instrumentarium
--	---

3.2	Setzusammenstellung	2 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können die Kriterien des Packens von chirurgischen und mikrochirurgischen Instrumenten hinsichtlich Vermeidung von Schäden benennen	Schließen der Instrumente mit Rastersperre in der 1. Raste Packhilfen (Silikonmatten und andere Hilfsmittel),	
Die Teilnehmenden können die Medizinprodukte den empfohlenen Sterilisiervpackungen und den Sterilisationsverfahren zuordnen Die Teilnehmenden können die Beladegewichte für Sterilisierbehältnisse definieren und die Maßnahmen zur Einschränkung von Kondensatbildung erläutern	Kompatibilität zwischen Sterilisationsverfahren, Sterilisiergut und Verpackung (- Vermeidung von Kondensatbildung Hinweise auf: - Beladegewicht DIN 58953 Teil 9 von Sterilisierbehälter - Beladen des Sterilisators - Programmwahl - Regeln für die Abkühlphase	
Die Teilnehmenden können nach Packliste packen Die Teilnehmenden können die Vorteile des Packens nach Packliste nennen	- Systematik des Packens mit Packliste - Beachten der Herstellerangaben (Montage / Demontage) - Vorteile des Packens nach Packliste	



3.3	Verpacken und Kennzeichnen	8 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können die Funktion der Verpackung benennen	Definition Verpackung Eigenschaften und Anforderungen	
Die Teilnehmenden können die Bedeutung der Begriffe Sterilbarrieresystem, Vorgefertigtes Sterilbarrieresystem, Schutzverpackung und Sterilisiergut-Umhüllung definieren.	DIN EN ISO 11607 Teil 1 und Teil 2: Definition der Begriffe und Anwendungen Sterilbarrieresystem Vorgefertigtes Sterilbarrieresystem Schutzverpackung Verpackungssystem Innenumhüllung DIN 58953 Teil 7 Kennzeichnung „Steril“ DIN 58953 Teil 8 Logistik/Beschriftung von Schutzverpackung DIN 58953 Teil 7-9 Lagerung	
Die Teilnehmenden können verschiedene Container- und Filtersysteme und deren Vorteile und Nachteile benennen	Materialkunde Aufbau von Sterilgutcontainern DIN EN ISO 11607, EN 868 Teil 8 Grundanforderungen an Container Filter oder sonstige Systeme, die das Eindringen des Sterilisationsmediums zulassen und anschließend eine Rekontamination verhindern Herstellerangaben/Gebrauchsanweisungen (z.B. Wartung, Aufbereitung)	
Die Teilnehmenden können die Funktionskontrolle eines Sterilgutcontainers durchführen. Sie können eine Containerverpackung mit oder ohne Sterilisiergut- Umhüllung herstellen	Hinweise auf Handhabung von Containern • Beladegewicht • Kennzeichnung • Beladungsbeispiele RDG/Sterilisator Praktische Übungen der Containerverpackungen mit und ohne Innenumhüllung	



Die Teilnehmenden können Beispiele flexibler Verpackungsmaterialien/ Materialeigenschaften und deren Vor- und Nachteile nennen	• Verschiedene Materialien/Materialeigenschaften der flexiblen Verpackungen: • Krepp • Vlies (non-woven) Klarsichtfolienbeutel aus Folie/Papier, Tyvek® Einsatzgebiete der flexiblen Verpackungen Vor- und Nachteile Lagerbedingungen für die genannten Materialien
Die Teilnehmenden können flexible Sterilbarrieresysteme beschreiben und zeigen	Falttechnik gemäß Norm (Diagonalverpackung, Parallelverpackung) durchführen, Verschluss der Verpackung DIN 58953 Teil 7
Die Teilnehmenden können die Eigenschaften einer Klarsichtfolienverpackung benennen. Sie können das Vorgehen und die zu beachtenden Kriterien dieser Verpackungsart beschreiben und diese durchführen	Materialeigenschaften der Klarsichtfolie (Papier/Folie) Befüllungsgrad Durchlässigkeit für das Sterilisationsmedium bei der Anwendung zu beachtenden normativen Vorgaben Handhabung DIN 58953 Teil 7 Lagerbedingungen für das Material
Die Teilnehmenden können den Begriff Siegelung erläutern und das Vorgehen der Erstellung einer Siegelnaht beschreiben und / oder durchführen. Sie wissen, dass der Prozess der Siegelnahterstellung validiert werden muss	Praktische Übungen zum Verpacken mit Klarsichtfolie Anforderung an die Siegelnaht/Erstellung einer Siegelnaht Anforderungen an das Siegelgerät/Funktion von Siegelgeräten Routineüberprüfung z.B.: Peelttest/Siegelnahttest /Tintentest, Funktionskontrolle Tägliche Inbetriebnahme von Siegelgeräten Hinweise: Leitlinie für die Validierung des Siegelprozesses nach DIN EN ISO 11607 Teil 2 Temperatureinstellungen und Besonderheiten bei der Verwendung von Tyvek®-Verpackung
Die Teilnehmenden wissen, welche Informationen außen an einer Verpackung aufgebracht werden müssen. Sie kennen die Möglichkeiten zur Kennzeichnung der Verpackung	Kennzeichnung der Verpackung gemäß DIN 58953 Teil 8 Kennzeichnungssysteme (Barcode, Etiketten, handschriftlich) Darstellung der Informationen, die außen auf einer Verpackung angebracht werden müssen Nach DIN 58953 Teil 7 – 5.1 Mai 2010



3.4	Lagern	2 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können die normative Quelle für empfohlene Lagerzeiten von Sterilgut benennen und wer die Lagerzeiten festlegt	Festlegung der Lagerzeiten in Abhängigkeit zu Lagerort und Lagerbedingungen, ereignisbezogener Verlust der Sterilität, Anforderungen an die Lagerung gemäß Normen DIN 58953 Teil 8, Lagerzeittabellen/Festlegung der Lagerzeiten	
Die Teilnehmenden können die optimalen Lagerbedingungen für aufbereitete Medizinprodukte einschl. flexibler Endoskope benennen	Anforderungen an die Lagerung von abschließend desinfizierten Medizinprodukten Validierte Lagerungsmöglichkeiten für flexible Endoskope Lagerbedingungen gemäß Norm 58953	

Modul 4	Grundlagen der Sterilisation	8 UE
Kompetenzerwerb des Moduls gemäß Anlage 1/3 ATA-OTA-APrV 8d) Die Auszubildenden [...] arbeiten sach- und fachgerecht Medizinprodukte im Tätigkeitsfeld der Sterilgutaufbereitung und -versorgung nach den Vorgaben geltender Rechtsnormen, Herstellerangaben, Richtlinien und Standards auf und führen sie einer sach- und fachgerechten Lagerung zu.		
Modulbeschreibung In diesem Modul erlangen die Teilnehmenden ein umfassendes Verständnis der Notwendigkeit und der grundlegenden Prozesse der Sterilisation von Medizinprodukten. Es werden wichtige Sterilisationsverfahren, insbesondere das Dampfsterilisationsverfahren für thermostabile Medizinprodukte, erläutert sowie die Bedeutung der Dampfqualität, Funktionsprüfung und Wartung der Sterilisatoren vermittelt. Weiterhin lernen die Teilnehmenden die korrekte Beladung, Prozessüberwachung und Freigabe von Sterilgütern sowie die Validierung und Dokumentation der Sterilisationsprozesse kennen.		
Methodische Hinweise für den theoretischen Unterricht Gelenkte Unterrichtsgespräche, Impulsvorträge, Problemorientiertes Lernen, praktische Übungen		
Methodische Hinweise für die praktische Ausbildung • Durchführung und Nachvollziehen der einzelnen Verfahrensschritte der Dampfsterilisation (Entlüftung, Steigphase, Plateauzeit, Absaugphase, Trockenphase, Belüftung) • Übung der korrekten Beladung von Sterilisiergeräten unter Einhaltung der Referenzbeladung und Gewichtsgrenzen • Anwendung von Programmen für unterschiedliche Sterilisiergüter (z.B. 121°C/20 min, 134°C/5 min und 18 min) • Durchführung von täglichen Routineprüfungen am Sterilisator (Sichtprüfung, Speisewasser, Vakuumtest, Leercharge, Bowie-Dick-Test) und Auswertung der Ergebnisse • Handhabung und Interpretation von Chargenprotokollen sowie eigenverantwortliche Freigabe von Sterilgut üben • Umgang mit Fehlerquellen bei Sterilisationsprozessen erkennen und Maßnahmen besprechen (z.B. Kondensatbildung) • Vorstellung und Einsatz von Indikatoren (chemisch, biologisch) zur Prozesskontrolle		



4.1	Grundlagen der Sterilisation	8 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können die Notwendigkeit zur Durchführung der Sterilisation von Medizinprodukten erläutern	Verständnis für die Aufgabe und Notwendigkeit der Sterilisation Abgrenzung zur Desinfektion	
Die Teilnehmenden können die Begriffe Sterilisation und Steril erläutern sowie die damit in Verbindung stehenden und benannten Begriffe.	Erläuterung des Begriffes Sterilisation: • Abtötungsmechanismen • Absterbekinetik • Bioburden • Sterilisationswahrscheinlichkeit (SAL) • Sporenwirksamkeit/Prionenwirksamkeit Erläuterung des Prozesses „sterilisieren“ und des gewünschten Ergebnisses „steril“ Bedingungen für das gewünschte Ergebnis erklären (Abtötungskurve)	
Die Teilnehmenden können die üblichen Sterilisationsverfahren benennen inklusive der Problematik der Heißluftsterilisation	Dampf-Sterilisationsverfahren für thermostabile Medizinprodukte (Schwerpunkt)	
Die Teilnehmenden können die Klassifizierung von Kleinstereilatoren und deren Einsatzbereich erläutern.	DIN EN 285, DIN EN ISO 17665 Sterilisationsverfahren in Kleinstereilatoren DIN EN 13060 Heißluft	
Die Teilnehmenden können die Sterilisationsverfahren für thermolabile Medizinprodukte benennen	Sterilisationsverfahren für thermolabile Medizinprodukte FO, H₂O₂, EO TRGS 513, ggf. Befähigungsschein Auswahl der Medizinprodukte und der Verpackung	
Die Teilnehmenden können die einzelnen Verfahrensschritte des Dampfsterilisationsprozesses beschreiben	Verfahrensschritte (DIN EN ISO 17665): • Entlüftungsphase • Steigphase • Plateauzeit • Absaugphase • Trockenphase • Belüftungsphase	
Die Teilnehmenden können begründen, dass für verschiedene Sterilisiergüter verschiedene Programme verwendet werden müssen.	Programme 121°C und 20 min /134°C und 5 min, 134°C und 18 min Anwendungsbeispiele Herstellerangaben	

Die Teilnehmenden wissen, dass für den Prozess- und Sterilisationserfolg eine bestimmte Dampfqualität zwingende Voraussetzung ist Die Teilnehmenden können darlegen, dass es für den Prozess- und Sterilisationserfolg eine bestimmte Dampfqualität zwingende Voraussetzung ist. Die Teilnehmenden wissen, warum Reindampf zu verwenden ist. Sie kennen die Nachteile von Nassdampf und überhitztem Dampf Die Teilnehmenden können erklären, wann Reindampf einzusetzen ist und benennen die Nachteile von Nassdampf und überhitztem Dampf.	Überblick Dampfqualitäten: Sterilisierdampf, Sattedampf, Dampf der Qualität der EN 285 Störungen in der Dampfqualität: • nichtkondensierbare Gase • Nässe • Überhitzung
Die Teilnehmenden kennen die Bedeutung von Wartungen und Prüfungen am Sterilisator Die Teilnehmenden können die Bedeutung von Wartung und Prüfung wiedergeben.	Instandhaltung von Medizinprodukten (MPDG, MPBetreibV, gültige Normen u. Richtlinien) Biologische Indikatoren
Die Teilnehmenden können die täglichen Routineprüfungen beschreiben, deren Ergebnisse analysieren und daraus resultierend einen Sterilisator theoretisch zur Produktion freigeben.	Tägliche Routineprüfungen: • Sichtprüfung • Speisewasser • Vakuumtest (gehört nicht automatisch zu den täglichen Routineprüfungen) • Leercharge • Bowie-Dick-Test Zweck, Anwendung und Grenzen von chemischen Indikatoren (Prozess- und Mehrstufenindikatoren)
Die Teilnehmenden können die grundsätzlichen Regeln / Empfehlungen bei der Beladung von Dampfsterilisatoren darstellen und sind in der Lage häufige Fehlerquellen zu benennen. Die Teilnehmenden können die Abhängigkeit des Sterilisationsergebnisses von der Einhaltung der Referenzbeladung erkennen	Beladung (Gewichte, Teilbeladung, Beladungsmuster) Beispiele erläutern Erstellung von • Beladungsmuster (bei Prozessvalidierung für Sterilisationsprogramme) • Wann und von wem werden diese Beladungen festgelegt • Referenzbeladungen für Routinebetrieb



Die Teilnehmenden können einordnen, dass während des Sterilisierprozesses Kondensat entsteht, dass zu viel Kondensat störend wirkt und benennen die Möglichkeiten, um erhöhten Kondensatanfall zu vermeiden. Die Teilnehmenden können die Kriterien zur Einschränkung von Restfeuchtigkeit benennen.	Beladegewicht DIN 58953 Teil 9 von Sterilisierbehältern Beladen des Sterilisators Programmwahl Regeln für die Abkühlungsphase
Die Teilnehmenden kennen die notwendigen Voraussetzungen und Berechtigung zur Freigabe von Sterilgut und ist in der Lage, Sterilgut eigenverantwortlich freizugeben Die Teilnehmenden können die notwendigen Voraussetzungen und Berechtigung zur Freigabe von Sterilgut erklären und sind in der Lage die eigenverantwortliche Freigabe von Sterilgut eigenverantwortlich zu beurteilen.	Chargenprotokoll: Lesen und verstehen der Aufzeichnungen zu Temperatur, Druck und Zeit (Chargenverlauf) Umgang mit der Chargendokumentation Arbeitsschritte der Freigabe von Sterilgut Wann können Medizinprodukte nicht freigegeben werden Umgang mit Medizinprodukten, die nicht freigegeben werden können
Die Teilnehmenden können die Validierungen der Verfahren und im Rahmen der Validierung festgelegte Routinekontrollen benennen.	Definition "Validierung" Überblick - IQ, BQ, LQ - Festlegung der Routinekontrolle im Rahmen der Validierung (Übersicht) - Erneute Beurteilen aus besonderem und ohne besonderen Anlass

Modul 5	Zusammenarbeit mit anderen Leistungsbereichen	4 UE
Kompetenzerwerb des Moduls gemäß Anlage 1/3 8 d,e,f ATA-OTA-APrV 8f) Die Auszubildenden [...] gewährleisten in Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen die Sicherung der Sterilgutversorgung,		
Modulbeschreibung Dieses Modul vermittelt den Teilnehmenden die entscheidende Bedeutung von Kommunikation und interdisziplinärer Zusammenarbeit der AEMP mit verschiedenen medizinischen, technischen und administrativen Abteilungen. Sie lernen die Rollen und Aufgaben der wichtigsten Partner kennen und verstehen, wie ein reibungsloser Informationsfluss und abgestimmte Prozesse zur Patientenversorgung und zum Qualitätsmanagement beitragen. Besonderes Augenmerk liegt auf der Identifizierung und Optimierung von Schnittstellen im gesamten Medizinproduktekreislauf.		
Methodische Hinweise für den theoretischen Unterricht Gelenkte Unterrichtsgespräche, Impulsvorträge, Problemorientiertes Lernen, praktische Übungen		
Methodische Hinweise für die praktische Ausbildung Ermöglichung kurzer Hospitationen in relevanten Partnerabteilungen (z.B. OP, Medizintechnik, Station) zum besseren Verständnis der Arbeitsabläufe, falls möglich und relevant.		

5.1	Zusammenarbeit mit anderen Leistungsbereichen	4 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können die Bedeutung der Kommunikation in ihren Arbeitsalltagen darstellen.	Notwendige Kommunikation mit Anwendern, Lieferanten, anderen Abteilungen, innerhalb der AEMP	
Die Teilnehmenden können den Sinn und Zweck der Zusammenarbeit der AEMP mit anderen Bereichen erläutern.	Überblick über die Berufsgruppen und Abteilungen, die mit der AEMP zusammenarbeiten	

Die Teilnehmenden können die wichtigsten Partner für die Zusammenarbeit mit der AEMP benennen Sie können den Sinn und Zweck der Zusammenarbeit, sowie die Wichtigkeit eines ungestörten Arbeitsablaufes beurteilen.	Aufzeigen des Einflusses der Leistungen auf die andere Abteilung • Zusammenarbeit mit medizinischen Bereichen: • OP-Abteilung • Hygieneabteilung (Hygienefachkraft/Hygienebeauftragter) • Medizintechnik • Stationen/Funktionseinheiten/Ambulanzen • Externe Kunden Zusammenarbeit mit der Technik: • Technische Abteilung • EDV • Zusammenarbeit mit der Verwaltung: Wirtschaftsabteilung • Verwaltungsabteilung • Evtl. Lieferanten/Hersteller • Reparaturdienstleister • Personalabteilung
Die Teilnehmenden können den Sinn und Zweck der Zusammenarbeit mit der OP-Abteilung deuten.	Die Rolle der OP-Abteilung als Partner der AEMP aufzeigen Arbeitsanweisungen als Unterstützung der Zusammenarbeit Teambesprechungen als Mittel der Verbesserung der Arbeitsabläufe Bedeutung der Zusammenarbeit zur Patientenversorgung Verbindung zum Qualitätsmanagement
Die Teilnehmenden können den Sinn und Zweck der Zusammenarbeit mit der Hygienefachkraft deuten. Die Teilnehmenden können Aufgaben der Hygienefachkraft in der Zusammenarbeit mit der AEMP benennen	Die Rolle der Hygienefachkraft als Partner der AEMP aufzeigen und Tätigkeiten benennen
Die Teilnehmenden können den Sinn und Zweck der Zusammenarbeit mit der technischen Abteilung deuten. Die Teilnehmenden können Aufgaben der technischen Abteilung in der Zusammenarbeit mit der AEMP benennen	Die Rolle der technischen Abteilung und externen technischen Diensten als Partner der AEMP aufzeigen und Tätigkeiten benennen



Die Teilnehmenden können den Sinn und Zweck der Zusammenarbeit mit der Verwaltung deuten. Die Teilnehmenden können Aufgaben der Verwaltung in der Zusammenarbeit mit der AEMP benennen	Die Rolle der Verwaltung als Partner der AEMP aufzeigen und Tätigkeiten benennen • Einkauf • Reparaturversendung • Produktauswahl / Einführung neuer Produkte
Die Teilnehmenden können den Sinn und Zweck der Zusammenarbeit mit Stationen und Funktionsbereichen deuten. Die Teilnehmenden können Aufgaben der Stationen und Funktionsbereiche in der Zusammenarbeit mit der AEMP benennen	Die Rolle der Stationen und Funktionsbereiche als Partner der AEMP aufzeigen und Versorgungs- und Entsorgungsmöglichkeiten für die Bereiche erläutern
Die Teilnehmenden können den Sinn und Zweck der Zusammenarbeit im Hinblick auf die Patientenversorgung und auf das Qualitätsmanagement deuten.	Wichtigkeit zur Versorgung der Patienten darstellen Bedeutung der Zusammenarbeit darstellen Verbindung zum Qualitätsmanagement darstellen
Die Teilnehmenden können den Begriff Schnittstelle definieren und Schnittstellen im Medizinproduktkreislauf benennen	Schnittstellenbenennung anhand des Medizinproduktkreislaufes • Entsorgung, Annahme • Dekontamination • Kontrolle, Pflege, Funktionsprüfung • Packen, Verpacken, Kennzeichnung • Sterilisation und dokumentierte Freigabe • Lagerung • Bereitstellung Nutzung, Verbrauch (durch den Kunden) Schnittstellenpartner Benennen der Schnittstellenpartner im Medizinproduktkreislauf und deren Aufgaben und Tätigkeiten benennen
Die Teilnehmenden können den Begriff der Dienstleistung beschreiben.	Darstellung des Begriffes Dienstleistung

Modul 6	Spezielle Aufbereitungsmethoden im Kontext der unterschiedlichen Medizinprodukte	18 UE
Kompetenzerwerb des Moduls gemäß Anlage 1/3 ATA-OTA-APrV 8d) Die Auszubildenden [...] arbeiten sach- und fachgerecht Medizinprodukte im Tätigkeitsfeld der Sterilgutaufbereitung und -versorgung nach den Vorgaben geltender Rechtsnormen, Herstellerangaben, Richtlinien und Standards auf und führen sie einer sach- und fachgerechten Lagerung zu		
Modulbeschreibung Dieses Modul vertieft das Wissen über die Aufbereitung von Medizinprodukten, indem es sich mit Risikobewertung, speziellen Materialien und Konstruktionen sowie spezifischen Aufbereitungsmethoden für diverse Instrumente befasst. Die Teilnehmenden erlernen den fachgerechten Umgang mit aktiven Medizinprodukten wie HF-Zubehör und Motorensystemen, anästhesiologischen Medizinprodukten, flexiblen Endoskopen und Robotik-Instrumentarium. Dabei werden besondere Anforderungen, Schadensprävention, Funktionskontrollen und das Management von Nicht-Konformitäten im gesamten Aufbereitungskreislauf berücksichtigt.		
Methodische Hinweise für den theoretischen Unterricht Gelenkte Unterrichtsgespräche, Impulsvorträge, Problemorientiertes Lernen, praktische Übungen		
Methodische Hinweise für die praktische Ausbildung • Risikobewertung üben: Klassifizierung von Medizinprodukten nach RKI/BfArM-Empfehlungen und Ableitung der Konsequenzen für die Aufbereitung (z.B. anhand von Beispielen). • Umgang mit Neuprodukten: Praktische Durchführung der Erstaufbereitung fabrikneuer Instrumente gemäß Herstellerangaben. • Schadenserkenkung und -vermeidung: Identifizierung typischer Schäden an Instrumenten durch unsachgemäße Anwendung und Demonstration präventiver Maßnahmen. • Spezielle manuelle Aufbereitung: Praktische Übungen zur manuellen Reinigung, Pflege und Funktionskontrolle von HF-Zubehör, Motorensystemen und Druckluftschläuchen. • Spezifische maschinelle Aufbereitung: Demonstration und Übung der Beladung von RDG mit speziellen Beladungswägen und Anwendung spezifischer Programme für Anästhesie-Medizinprodukte und Robotik-Instrumentarium. • Praktische Übungen zur Sichtkontrolle, Schadensprävention und Funktionskontrolle an flexiblen Endoskopen und deren Zusatzinstrumentarium. • Praktische Übungen zur Überprüfung von Referenz- und Toleranzwerten und zur Prozessfreigabe nach Abschluss der Aufbereitung.		



6.1	Risikobewertung und Einstufung	2 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden wissen, dass Medizinprodukte vor der Aufbereitung klassifiziert werden müssen und können die Gruppen benennen	Risikobewertung und Einstufung vor der Aufbereitung gemäß Empfehlung des RKI / BfArM zu den Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten	
Die Teilnehmenden können die Konsequenzen für die Aufbereitung nennen	Klassifizierung auf Basis der KRINKO/BfArM Empfehlungen	

6.2	Umgang mit Medizinprodukten im Aufbereitungskreislauf	2 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können den Güterkreislauf der Medizinprodukte bezüglich Anwendung und Aufbereitung im Überblick erläutern	Einführung in den Güterkreislauf von Instrumenten/Medizinprodukten im Hinblick auf Anwendung und Aufbereitung	
Die Teilnehmenden können die wichtigsten Kriterien der Behandlung von fabrikneuen Instrumenten benennen	Behandlung von fabrikneuen Instrumenten, Herstellerangaben (DIN EN ISO 17664)	
Die Teilnehmenden können die Ursachen, die bei der Reinigung/unsachgemäßen Anwendung der Instrumente während der Operation zum Schaden führen können, benennen und die empfohlenen Maßnahmen erläutern	- Schäden/Schadensursachen durch unsachgemäße Behandlung/Anwendung - Empfohlene Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden	



6.3	Spezielle Aufbereitungsmethoden aktive Mediziprodukte	2 UE
Lernziele		Lerninhalte
Die Teilnehmenden können die Werkstoffe von HF- Zubehör nennen und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für Aufbereitungsmethoden und Sterilisationsverfahren ableiten		Werkstoffe in Bezug auf Aufbereitungs- und Sterilisationsverfahren Herstellerangaben Konsequenzen für Aufbereitungsmethoden und Sterilisationsverfahren
Die Teilnehmenden können unter Berücksichtigung der Herstellerangaben die Funktionsprüfung bei Medizinprodukten der HF-Chirurgie erläutern oder durchführen und die Kriterien des Packens und Verpackens benennen		Sicht- und Funktionsprüfungen an HF-Zubehör (Handgriffe und Kabeltest mit Testbericht) Regeln zum Packen und Verpacken
Die Teilnehmenden können die verschiedenen Motorensysteme unterscheiden.		Arten von Motorensystemen in medizinischen Bereichen Form- und Konstruktionsmerkmale elektrischer Motorensysteme Druckluft/Akkumaschinen
Die Teilnehmenden können Einsatzgebiete von Motorensystemen unterscheiden/benennen		Einsatzgebiete von chirurgischen Motoren
Die Teilnehmenden können erklären, weshalb Motorensysteme nicht generell wie Standardinstrumente aufbereitet werden können und welche Besonderheiten/ kritischen Punkte bei der manuellen Aufbereitung von Motorensystemen beachtet werden müssen		Manuelle Aufbereitung Herstellerangaben Aufbereitungsanleitungen (Arbeitsanweisungen)
Die Teilnehmenden können die Möglichkeiten nennen, die für die maschinelle Aufbereitung von Motoren derzeit zur Verfügung stehen		Maschinelle Aufbereitung Herstellerangaben
Die Teilnehmenden können die unterschiedlichen Vorgehensweisen zur Sichtkontrolle nennen und erläutern		Sichtkontrolle auf Sauberkeit und Schäden



Die Teilnehmenden können die wichtigen Schritte, welche bei der Pflege von Motorensystemen und Druckluftschläuchen durchzuführen sind, benennen	Pflege von - Elektrisch betriebenen Motoren - Druckluftmotoren - Akkumaschinen - Druckluftschläuchen
Die Teilnehmenden können erläutern, wie eine Funktionsprüfung bei verschiedenen Motorensystemen durchgeführt wird	Funktionsprüfung von - Elektrisch betriebenen Motoren - Druckluftmotoren - Akkumaschinen - Druckluftschläuchen



6.4	Spezielle Aufbereitungsmethoden von anästhesiologischen Medizinprodukten	2 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können die an den häufigsten eingesetzten Werkstoffen von MP für Anästhesie/Intensivpflegestationen und anderen Einsatzgebieten benennen und deren Eigenschaften, Anforderungen und Anwendung erläutern	Überblick über die an den häufigsten eingesetzten Werkstoffen und deren Anforderungen für die Anwendung Metalle: Stahl-Legierungen/Aluminium Kunststoffe: Silikon, Thermoplast, PVC Naturprodukte: Gummi, Latex Mischungen: Silikonlatex	
Die Teilnehmenden können, die an den häufigsten eingesetzten Werkstoffen nennen, den Anästhesie-Medizinprodukten etc. zuordnen und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für Aufbereitungsmethoden / Sterilisationsverfahren unter Beachtung der Herstellerangaben erläutern	Aufbereitungs- und Sterilisationsverfahren in Bezug auf Werkstoffe unter Beachtung der jeweiligen Herstellerangaben Verschiedene Medizinprodukte in der Anästhesie, Intensivpflege und anderen Einsatzgebieten: Verschiedene Tuben: Trachealtuben, Tracheostomietuben, Bronchialtuben, Nasopharyngeal-/Oropharyngealtuben (Guedel, Wendl), Larynxmasken, Atemmasken Hinweise auf Umstellung zu Einmalprodukten Zubehör Narkose -und Beatmungsgeräte: Kreisteil, Atembalg, Messinstrumente Volumen und Druck, Beatmungsschläuche, Konnektoren und Verbindungsstücke Intubationsinstrumente: Laryngoskop, Führungsstab, Magillzange	
Die Teilnehmenden können die Anästhesie-MP etc. nach RKI/BfArM-Empfehlungen klassifizieren und entsprechenden Aufbereitungsmethoden/Sterilisationmethoden zuordnen	Risikobewertung/Klassifizierung der Anästhesie-MP etc. nach RKI/BfArM-Empfehlungen und Zuordnung zu den entsprechenden Aufbereitungsmethoden / Sterilisationsverfahren	

Die Teilnehmenden können die Anforderungen an die maschinelle Reinigung und Desinfektion der Anästhesie-MP etc. Erklären.	Anforderungen an die maschinelle Aufbereitung Wiederholung der Grundprinzipien der maschinellen Aufbereitung Hinweise auf spezielle Beladungswägen und deren Handhabung Spezielle Programme/Prozessabläufe (Flow, Druck, Volumen, Trocknung) Anforderungen an Reiniger: Materialverträglichkeit, Wirksamkeit, gute Abspülbarkeit
Die Teilnehmenden können unter Berücksichtigung der Herstellerangaben die Funktionsprüfung erläutern	Sicht- und Funktionsprüfungen von Anästhesie-MP nach Herstellerangaben (an Beispielen)
Die Teilnehmenden können die Kriterien des Packens/der Verpackungsmaterialien benennen	Regeln zum Packen: Zusammenstellung nach Packliste etc. Verpacken: Verpackungsmaterialien in Bezug auf Größe und Gewicht der MP und Sicherheit für Transport und Lagerung DIN 58953 ISO 11607
Die Teilnehmenden können die Regeln zur Lagerhaltung benennen.	Regeln zur Lagerhaltung: allgemeine Regeln nach DIN 58953/Hygieneplan

6.5	Aufbau und Schadensprävention von flexiblen Endoskopen und Zubehör	7 UE
Lernziele		Lerninhalte
Die Teilnehmenden können den Aufbau von flexiblen Endoskopen, die Bedeutung des Kanalsystems (Luft-/ Wasserkanal, Instrumentier-/Absaugkanal, Zusatzkanäle) benennen und die Funktionen der einzelnen Bauteile erläutern.		Übersicht über Endoskopfamilie, deren Unterscheidungsmerkmale und deren spezifischen Aufbereitungsmerkmale. Insbesondere bei Endoskopen mit Albaranhebel und anderen schwer zu reinigenden Bauteilen
Die Teilnehmenden können Werkstoffe benennen und deren Eigenschaften in Bezug auf die Aufbereitung erläutern.		Werkstoffkunde - flexible Endoskope: - Hochelastische Kunststoffgemische - Thermoplastische Kunststoffe (PTFE, Polyethylen, latexfrei)



	- Kleber auf Silikonbasis - Metallische Werkstoffe - Glas - Platin - Kupfer - Graphit
Die Teilnehmenden können den aufbereitungsrelevanten Aufbau von endoskopischem Zusatzinstrumentarium beschreiben.	Endoskopische Zusatzinstrumente Konstruktionsmerkmale Besonderheiten von: - Fremdkörperzangen, Biopsiezangen - Schlingen, Körbchen - Bougies - Clip-Applikatoren - Dilatationsballons - Führungsdrähte - Gallengangsstents - Papillotome - Kontrastmittelkatheter - Sprühsonden - Koagulationssonden - Argonbeamersonden
Die Teilnehmenden können die für flexible Endoskope spezifischen Oberflächenveränderungen in den unterschiedlichen Erscheinungsformen und deren Ursachen beschreiben. (Ergänzung zu 8.6 oder in 8.6. integrieren)	Der Teilnehmer kann die speziellen empfohlenen Maßnahmen zur Schadensprävention erläutern. Der Teilnehmer kann die empfohlenen Maßnahmen bei erfolgter Oberflächenveränderung und bei Undichtigkeit erläutern und kann diese in der Praxis umsetzen. Oberflächenveränderungen beim Instrumentarium, deren Ursachen und vorbeugende bzw. empfohlene Maßnahmen dagegen



	- Häufigste Oberflächenveränderungen bei Kunststoffen - Rissbildung, - Verhärtung / Versprödung - Aufquellung - Erweichung und deren: - Ursachen - Erscheinungsformen - empfohlene Maßnahmen zur Prävention - empfohlene Maßnahmen zur Beseitigung
Die Teilnehmenden können die Kriterien der verschiedenen Kontrollmaßnahmen benennen, Schäden beschreiben und deren Ursachen benennen. Die Teilnehmenden können die Funktionskontrolle sach- und fachgerecht durchführen.	Sichtkontrolle / Pflege / Funktionskontrolle Kontrollmaßnahmen und Funktionsprüfungen Sichtkontrolle: - Verunreinigungen - Schäden (z.B. an Endoskop)

6.6	Spezielle Aufbereitungsmethoden von Robotikinstrumentarium	2 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können unterschiedliche Medizinprodukte der Robotiksysteme benennen und deren Besonderheiten bei der Aufbereitung erklären.	z.B. Da Vinci SI- und XI-Systeme Robotik Arme und Optiken Validierte Aufbereitungsverfahren für Robotik Instrumentarium Manuelle Vorreinigungsverfahren Spezifische Beladungskörbe und RDG-Programme Begrenzte Aufbereitungszyklen der Robotikinstrumente Zerstörerische und nichtzerstörerische Prüfungen der Aufbereitungsverfahren Verweis auf Kritisch-C-Produkte und alternativer Sterilisationsarten	



6.7	Umgang mit Nicht-Konformitäten	1 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können Nicht-Konformitäten in der Aufbereitung von Medizinprodukten identifizieren, die korrekten Meldewege beschreiben und nicht-konformitäten steuern, sodass eine Patienten- und/oder Mitarbeitergefährdung ausgeschlossen wird.	Unzureichende Vorreinigung, Reinigung und Desinfektion Unzureichende Pflege Unzureichender Sterilisationserfolg Unzureichende Routinekontrollen in Form von Indikatoren (fehlender Farbumschlag, unzureichendes Reinigungsergebnis)	
Die Teilnehmenden können die einzuhaltenden Parameter, um ein steriles und sicheres Endprodukt zu erhalten benennen.	Gesamtprozessfreigabe Einzelprozessfreigaben Notwendige Referenz- und Toleranzwerte	

Modul 7	Rechtliche Rahmenbedingungen	4 UE
Kompetenzerwerb des Moduls gemäß Anlage 1/3 ATA-OTA-APrV 8d) Die Auszubildenden [...] arbeiten sach- und fachgerecht Medizinprodukte im Tätigkeitsfeld der Sterilgutaufbereitung und -versorgung nach den Vorgaben geltender Rechtsnormen, Herstellerangaben, Richtlinien und Standards auf und führen sie einer sach- und fachgerechten Lagerung zu. 8f) Die Auszubildenden [...] reflektieren auf Grundlage relevanter Rechtsvorschriften, insbesondere aus den Bereichen des Infektionsschutzes und Arbeitsschutzes, die berufsspezifischen Arbeitsabläufe und wenden diese situationsbezogen unter Berücksichtigung des Fremd- und Eigenschutzes sicher an.		
Modulbeschreibung Dieses Modul vermittelt den Teilnehmenden ein umfassendes Verständnis der rechtlichen Grundlagen für die Aufbereitung von Medizinprodukten. Es werden die Bedeutung und der Aufbau von Gesetzen, Verordnungen, Normen und Richtlinien sowie die Rolle relevanter Behörden und Institutionen erläutert. Zudem umfasst das Modul die wichtigsten gesetzlichen Vorgaben, die Folgen von Nichtbeachtung und die spezifischen Hygieneanforderungen nach EU-Richtlinien sowie nationalen Verordnungen.		
Methodische Hinweise für den theoretischen Unterricht Gelenkte Unterrichtsgespräche, Impulsvorträge, Problemorientiertes Lernen, praktische Übungen		
Methodische Hinweise für die praktische Ausbildung Reflexion der Verantwortung der Mitarbeitenden im Hinblick auf Rechtssicherheit und Patientenschutz		



7.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	4 UE
Lernziele	Lerninhalte	
Die Teilnehmenden können den Aufbau der rechtlichen Vorgaben zur Aufbereitung von Medizinprodukten erklären. Die Teilnehmenden können die Bedeutung von Gesetzen, Verordnungen, Normen, Richtlinien und Empfehlungen beschreiben.	Grundlagen des Rechts: Normenhierarchie Überblick über die einzelnen Rechtsgebiete, die für die Arbeitnehmereigenschaft und die Medizinprodukteaufbereitung von Belang sind Einordnung der Relevanz von Behörden und anderen Organen der Rechtspflege, die für die MP- Aufbereitung von Bedeutung sind (Staatsanwalt, Gewerbeaufsicht)	
Der Teilnehmer kann, die für die Aufbereitung von MP, wichtige Institutionen benennen Die Teilnehmenden können die für die Aufbereitung von Medizinprodukten wichtige Institutionen benennen. Die Teilnehmenden können die Bedeutung der Hygieneverordnung der Länder und deren Auswirkung einordnen.	Übersicht über Gesundheitsbehörden und Aufsichtsbehörden Institute: Einschlägige Ministerien, Bund und Länder, Gewerbeaufsichtsamt, Gesundheitsamt, RKI, BfArM, DIMDI	
Die Teilnehmenden können die relevanten Bestimmung für die Aufbereitung von Medizinprodukten benennen. Die Teilnehmenden können die möglichen Folgen einer Nichtbeachtung dieser Bestimmung beurteilen.	Richtlinien der EU (insbesondere die MDR-Richtlinie), MPDG, MPBetreibV, Beweislastumkehr und RKI/BfArM-Empfehlung „Anforderung an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“	

Modul 8	Schriftliche, mündliche, praktische Prüfung	12 UE
Gemäß der Prüfungsordnung des ATA-OTA Verbandes in der jeweils gültigen Fassung.		