

# Curriculum zur generalistischen Ausbildung zum/zur Atmungstherapeuten/\*In

2. Auflage  
07.03.2024

## Vorwort

Die Fachweiterbildung zum Atmungstherapeuten richtet sich an ausgebildete Fachkräfte aus dem Gesundheitswesen. Dazu zählen Pflegefachkräfte, Notfallsanitäter, Logopäden, Physiotherapeuten und Ärzte. Nach absolvierter Weiterbildung sind die Teilnehmenden Fachexperten in der Atmungsdiagnostik, im Sekretmanagement und in der Beatmungsmedizin mit fundierten Kenntnissen aus den Bereichen der Pneumologie, Schlafmedizin, Neurologie, Intensivmedizin, außerklinischen Versorgung sowie der Beatmungsentwöhnung. Ziel ist es, an der leitliniengerechten Therapie von Patienten mit respiratorischen Erkrankungen sowie Erkrankungen mit Auswirkungen auf die Atmung mitzuwirken und das Potenzial dieser Patienten zu fördern. Atmungstherapeuten arbeiten nach dem Prinzip der Assistenz und Delegation im ärztlichen Dienst, wobei die Anordnungsverantwortung beim delegierenden Arzt und die Durchführungsverantwortung beim Atmungstherapeuten liegt.

Der Atmungstherapeut wird in den GBA-Richtlinien für die außerklinische Intensivpflege als geeignete fachliche Leitung anerkannt. Ebenso ist das Vorhandensein von Atmungstherapeuten eine der Zertifizierungsvoraussetzungen zur Etablierung einer pneumologisch geführten Weaning-Station und eines Zentrums für Beatmungsentwöhnung in der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation. Eine offizielle und einheitliche Zertifizierung oder Akkreditierung des Berufsbildes und der Weiterbildungen besteht weiterhin nicht. Damit gilt der Beruf und die Weiterbildung in Deutschland weiterhin als unreguliert.

Noch immer bestehen in den Weiterbildungen erhebliche Unterschiede in der Ausprägung und der fachlichen Tiefe der Inhalte sowie im Ablauf des Praktikums. Ziel des hier vorliegenden Curriculums ist es, eine einheitliche Qualität der Weiterbildung zum Atmungstherapeuten zu schaffen. Dieses Rahmencurriculum wurde in dem Bewusstsein erstellt, dass der Atmungstherapeut ein breit aufgestelltes Wissen im Bereich der Beatmungsmedizin während seiner Grundausbildung erhalten muss. Eine Spezialisierung in der Pneumologie oder in der außerklinischen Intensivpflege, wie es bisher häufig der Fall war, ist aufgrund der Einsatzbreite nicht mehr zeitgemäß. So zeigt eine Befragung aus 06/23, dass 51 % der Befragten in der Intensivmedizin, 14 % in der Frührehabilitation, 3 % in der Neurologie, 31 % in der Pneumologie, 2 % in der Anästhesiologie, 22 % in der außerklinischen Intensivpflege, 12 % bei einem Provider und etwa weitere 12 % „sonstig“ tätig sind (Mehrfachantworten waren möglich). In Hinblick auf die Erstellung des generalistischen Ausbildungsmodells wurde ebenfalls die Bedeutung einer fächerübergreifenden Grundausbildung hinterfragt. 48 % der Befragten empfanden eine fächerübergreifende Grundausbildung als sehr wichtig, da sie während der Weiterbildung noch nicht wussten, in welcher Fachdisziplin sie zukünftig als Atmungstherapeuten tätig werden. 60 % erachteten eine generalistische Grundausbildung als wichtig, da in ihrem Fach das Wissen fächerübergreifend benötigt wird. Nur 17 % der Befragten hielten eine Spezialisierung während der Grundausbildung bereits für sinnvoll.

Ebenfalls wird ein gezieltes Weiterbildungskonzept empfohlen, das der Aktualisierung, Aufrechterhaltung und Vertiefung der Fachlichkeit ausgebildeter Atmungstherapeuten dienen soll.

## Einleitung

Die Weiterbildung im Bereich der Atmungstherapie konzentriert sich auf die multidisziplinäre Behandlung sowie die Unterstützung von Patientinnen und Patienten mit respiratorischen Störungen verschiedener Ursachen, welche eine spezifische Atemtherapie benötigen. Ziel ist es, den Teilnehmenden differenzierte Kompetenzen, Wissen und Verhaltensstrategien zu vermitteln, um komplexe therapeutische Situationen effektiv zu managen. Diese Weiterbildung basiert auf den Erkenntnissen der evidenzbasierten Medizin und wird durch die praktischen Erfahrungen der Kursteilnehmer ergänzt. Unter Beachtung rechtlicher Rahmenbedingungen kann die Ausübung medizinischer Funktionen integriert werden. Die professionelle Ausübung der Atmungstherapie erfolgt unter der fachlichen und organisatorischen Leitung eines Mediziners. Atmungstherapeutinnen und Atmungstherapeuten sind integraler Bestandteil eines interprofessionellen Teams.

Die Hauptlernziele dieser Fortbildung umfassen:

- Entwicklung von Fähigkeiten und Kompetenzen in der Diagnose, Evaluation und Behandlung von respiratorischen Erkrankungen sowie von Leiden, die die Atemfunktion beeinflussen.
- Erwerb von spezifischem Wissen über Pathophysiologie, Symptomatologie und Behandlungsmöglichkeiten verschiedener respiratorischer Erkrankungen und Zustände, die die Atmung beeinträchtigen.
- Aneignung von Kompetenzen in der Handhabung technischer Apparaturen und Methoden, einschließlich der manuellen Beatmungstherapie und Inhalationstherapie.
- Entwicklung von Fähigkeiten für den Umgang mit Notfallsituationen und akuten Atemwegsbeschwerden sowie anderen akuten Zuständen, die die Atmung beeinträchtigen.
- Erwerb von Kompetenzen für die effektive Zusammenarbeit im Gesundheitssystem und in interdisziplinären Teams mit anderen medizinischen Fachkräften.
- Förderung der Fähigkeit zur kritischen Analyse und Beurteilung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse.
- Vermittlung von Kompetenzen für den Umgang mit palliativen, ethischen und juristischen Fragestellungen.
- Entwicklung von Fähigkeiten für die therapeutische Mitwirkung in Rehabilitationsprozessen.
- Erlernen spezialisierter Techniken für den Einsatz von nicht-invasiven und invasiven Beatmungsverfahren.
- Verbesserung der Kommunikation und Koordination zwischen den unterschiedlichen medizinischen Fachbereichen zur Gewährleistung einer optimalen Patientenversorgung.

## **Zielgruppe**

Die Zugangsvoraussetzungen zur Weiterbildung erfüllen folgende ausgebildete Fachpersonen aus dem Gesundheitswesen

- Pflegefachfrau / Pflegefachmann; (Pflegerberufegesetz – PflBG, in Kraft getreten ab dem 01.01.2020)
- Altenpfleger:in (zuständig: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend) Altenpflegegesetz – AltPflG (zum 31. Dezember 2019 außer Kraft getreten\*); Pflegerberufegesetz – PflBG
- Altenpfleger:in nach dem Altenpflegegesetz vom 25.08.2003 oder Altenpfleger/-in mit einer dreijährigen Ausbildung nach Landesrecht. Mit Nachweis einschlägiger Berufserfahrung (mind. 2 Jahre) im Bereich der Beatmungspflege, Altenpfleger:innen mit dem Pflegeexperten für außerklinischer Beatmungspflege oder dem Nachweis eines einwöchigen Vorbereitungsseminars
- Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger:in Krankenpflegegesetz – KrPflG (zum 31. Dezember 2019 außer Kraft getreten\*)
- Gesundheits- und Krankenpfleger:in Krankenpflegegesetz – KrPflG (zum 31. Dezember 2019 außer Kraft getreten\*)
- Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger:in Krankenpflegegesetz – KrPflG (zum 31. Dezember 2019 außer Kraft getreten\*)
- Staatlich anerkannte Krankenschwester / Krankenpfleger (bis 2004)
- Staatlich anerkannte Kinderkrankenschwester / Kinderkrankenpfleger (bis 2004)
- Physiotherapeut:innen (mit dem Nachweis eines einwöchigen Vorbereitungsseminars)
- Logopäd:innen (mit dem Nachweis eines einwöchigen Vorbereitungsseminars)
- Ärzt:innen
- Notfallsanitäter

## **Ziel der Weiterbildung zum Atmungstherapeuten**

Nach absolvierter Weiterbildung wird der Atmungstherapeut in der Lage sein, Patienten kompetent und umfassend zu betreuen und zu behandeln. Weiterhin kann der Atmungstherapeut, unter der Delegation eines Facharztes, diagnostische und therapeutische Maßnahmen (invasiv und nicht invasiv) einleiten und durchführen (mit abschließender Bestätigung durch den Facharzt) sowie Therapiemaßnahmen planen und umsetzen.

## **Einsatzbereiche von Atmungstherapeuten**

Atmungstherapeuten fungieren als essenzielle Bindeglieder in verschiedenen Übergangsbereichen – sei es zwischen stationärer und ambulanter Versorgung, zwischen Akutmedizin und Prozessen der Beatmungsentwöhnung sowie der Frührehabilitation. Ebenfalls ist das Berufsbild an der Schnittstelle zwischen pflegerischem und ärztlichem Sektor eingesetzt und fungiert hier als Bindeglied. Atmungstherapeuten sind in folgenden medizinischen Fachbereichen tätig:

- Intensivmedizin
- Beatmungsmedizin und Beatmungsentwöhnung in den Fachbereichen Pneumologie und Neurologie
- Neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation
- Neurologie
- Pneumologische Rehabilitation
- Pneumologie
- Thoraxchirurgie
- Schlafmedizin
- Anästhesiologie
- Onkologie
- Palliativmedizin
- Außerklinische Intensivpflege
- Industrie

## **Weiterbildungsinhalte**

Die Fachweiterbildung zum Atmungstherapeuten gliedert sich in vier theoretische Module a 56 Stunden und zwei Praxis Blöcke a 40 Stunden. In diesen Einheiten werden theoretische als auch praktische Fertigkeiten vermittelt.

Der Atmungstherapeut ist ein Praktiker im Gesundheitswesen, daher wird der praktischen Unterweisung eine bedeutende Rolle zugeteilt. Inhalte der Fachweiterbildung sind unter anderem:

- Wissenschaftliches, leitliniengerechtes Arbeiten
- Fallorientierte Arbeit
- Grundlagen der klinischen Chemie
- Blutgasanalysen
- Erkrankungen der Atmungsorgane
- Schlafbezogene Erkrankungen
- Erkrankungen des Nervensystems
- Intensiv-, und Notfallmedizin
- Gezielte atmungstherapeutische Interventionen
- Diagnostik in der Atmungstherapie
- Außerklinische Beatmung
- Schlucken, Husten und Sekretmanagement
- Beatmungsentwöhnung

Die Weiterbildung umfasst 1260 Zeitstunden. Diese Stunden gliedern sich wie folgt:

- 360 Stunden Theorieunterricht (einschließlich der Ausarbeitung und Präsentation eines wissenschaftlichen Journals und der Abschlussprüfung)
- 900 Praxisstunden

## Lerninhalte

Die Rolle des Atmungstherapeuten beinhaltet eine Vielfalt an verantwortungsvollen Aufgaben, weshalb es von entscheidender Bedeutung ist, dass angehende Atmungstherapeuten einen umfassenden Einblick in die verschiedenen Arbeitsbereiche erhalten und eine konsistente, qualitativ hochwertige Ausbildung erfahren, die über verschiedene Standorte hinweg standardisiert ist. Es ist unerlässlich, dass die theoretischen Grundlagen solide vermittelt werden, um eine robuste Basis für die praktische Anwendung zu schaffen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Integration praktischer Erfahrungen in die Lehrpläne, die durch „Hands-on-Trainings“ und Simulationen gewährleistet wird, um die Umsetzung der theoretischen Kenntnisse in die Praxis zu erleichtern.

Darüber hinaus ist es zwingend, dass die Dozenten der unterschiedlichen Lehrinhalte über eine nachgewiesene Fachkompetenz verfügen, die den jeweiligen Unterrichtseinheiten entspricht. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Ausbildung auf hohem Niveau stattfindet und die Lernenden mit dem notwendigen Fachwissen und den erforderlichen Fähigkeiten ausgestattet werden, um in ihrem zukünftigen Berufsfeld erfolgreich zu sein.

| Lerninhalt   | Unterrichtseinheiten | Referenzenanforderung |
|--|----------------------|-----------------------|
| <b>Die Atmungstherapie</b>   | 18                   |                       |
| Geschichte und Entwicklung der Atmungstherapie   | 1                    | AT                    |
| Das Fach Atmungstherapie und das Berufsbild des Atmungstherapeuten   | 1                    | AT                    |
| Klinische Versorgungsstrukturen und Behandlungspfade für beatmete und trachealkanülierte Patienten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weaningzentren</li> <li>- Frühreha etc</li> </ul>  | 1                    | AT                    |
| Außerklinische Intensivpflege <ul style="list-style-type: none"> <li>- IpreG</li> <li>- AKI-Richtlinie</li> <li>- Bundesrahmenvereinbarung nach §132 I</li> <li>- Wohnformen</li> </ul>  | 1                    | AT                    |
| Atmungstherapie in unterschiedlichen Settings <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pneumologie</li> <li>- Schlafmedizin</li> <li>- Intensivmedizin <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neurologie</li> </ul> </li> <li>- Außerklinik</li> </ul> | 1                    | AT                    |
| Interdisziplinäre Zusammenarbeit in therapeutischen Teams  | 1                    | AT                    |
| Rechtliche Grundlagen  | 4                    | Jur                   |

| Lerninhalt   | Unterrichtseinheiten | Referenzenanforderung   |
|--|----------------------|---|
| Evidenzbasierten Gesundheitsversorgung und wissenschaftliches Arbeiten                               | 8                    | Dozent mit einschlägiger wissenschaftlicher Expertise (mind. B.Sc.) |
| <b>Anatomie und Physiologie von Atmung und Atmungsorganen</b>  | 8                    |   |
| Die äußere und innere Atmung   | 1                    | A, PA, AT   |
| Obere Atemwege   | 1                    | A, PA, AT   |
| Untere Atemwege  | 1                    | A, PA, AT   |
| Alveolen   | 1                    | A, PA, AT   |
| Mukozilliäre Clearance und Physiologie des Hustens   | 1                    | A, PA, AT   |
| Die Atempumpe  | 1                    | A, PA, AT   |
| Compliance und Resistance der Lunge und des Thorax   | 1                    | A, PA, AT   |
| Atemregulation   | 1                    | A, PA, AT   |
| <b>Der Säure – Basenhaushalt Grundlagen der klinischen Chemie Interpretation von Blutgasanalysen</b> | 22                   |   |
| Der Säure und Base Haushaltes im menschlichen Organismus   | 1                    | A, PA, AT   |
| Puffer Systeme   | 1                    | A, PA, AT   |
| Einfluss der Atmung auf den Säure – Basen Haushalt   | 1                    | A, PA, AT   |
| Die Aufgaben der Leber der Niere, des Hämoglobin -Puffers und anderer Puffersysteme                  | 2                    | A, PA, AT   |
| Azidosen und Alkalosen   | 2                    | A, PA, AT   |
| Formen der Blutgasanalysen   | 1                    | A, PA, AT   |
| Interpretation von Blutgas Analysen - Fallarbeit   | 8                    | A, PA, AT   |
| Mikrobiologie und klinische Chemie   | 6                    | A, PA, AT   |
| <b>Respiratorische Insuffizienz und Hustenstörungen</b>  | 8                    |   |
| Formen der akuten und chronischen respiratorischen Insuffizienz                                      | 1                    | A, PA, AT   |
| Pathophysiologie der Gasaustauschstörungen   | 1                    | A, PA, AT   |
| Pathophysiologie der Ventilatorischen Störungen  | 1                    | A, PA, AT   |
| Akute respiratorische Insuffizienz   | 2                    | A, PA, AT   |
| Chronische respiratorische Insuffizienz  | 2                    | A, PA, AT   |

| Lerninhalt   | Unterrichtseinheiten | Referenzenanforderung  |
|--|----------------------|--|
| Ursachen und Diagnostik bei Hustenstörungen              | 1                    | A, PA, AT  |
| <b>Erkrankungen der Atmungsorgane</b>                    | <b>29</b>            |  |
| COPD   | 6                    | A, PA, AT  |
| Asthma Bronchiale  | 2                    | A, PA, AT  |
| Lungenfibrose  | 1                    | A, PA, AT  |
| Bronchial Carcinom                                       | 1                    | A, PA, AT  |
| Lungenembolie  | 1                    | A, PA, AT  |
| Pneumothorax   | 1                    | A, PA, AT  |
| Bronchiektasen   | 1                    | A, PA, AT  |
| Mukoviszidose  | 1                    | A, PA, AT  |
| Pneumonie  | 1                    | A, PA, AT  |
| Tuberkulose  | 1                    | A, PA, AT  |
| Thorakal-restriktive Erkrankungen                        | 1                    | A, PA, AT  |
| ARDS   | 6                    | A, PA, AT  |
| Atypisches ARDS bei COVID-19                             | 2                    | A, PA, AT  |
| Thoraxchirurgie  | 8                    | A, PA, AT  |
| Röntgendiagnostik und Thoraxultraschall (Hands on)       | 6                    | A, PA, AT  |
| <b>Schlafbezogene Atmungsstörungen</b>                   | <b>8</b>             |  |
| Obstruktives Schlafapnoesyndrom                          | 1                    | AT mit einschlägiger Expertise im Bereich der Schlafmedizin o. Schlafmediziner |
| Zentrale Schlafapnoesyndrome                             | 1                    | AT mit einschlägiger Expertise im Bereich der Schlafmedizin o. Schlafmediziner |
| Cheyne-Stokes-Atmung                                     | 1                    | AT mit einschlägiger Expertise im Bereich der Schlafmedizin o. Schlafmediziner |
| Obesitas-Hypoventilationssyndrom                         | 1                    | AT mit einschlägiger Expertise im Bereich der Schlafmedizin o. Schlafmediziner |
| Diagnostik und Therapie Schlafbezogener Atmungsstörungen | 4                    | AT mit einschlägiger Expertise im Bereich der Schlafmedizin o. Schlafmediziner |
| <b>Erkrankungen des Nervensystems</b>                    | <b>16</b>            |  |
| Neurologische Symptome und Syndrome                      | 3                    | A, PA, FA f. Neurologie  |
| Schlaganfall   | 2                    | A, PA, FA f. Neurologie  |
| Epilepsie  | 1                    | A, PA, FA f. Neurologie  |
| Motoneuronerkrankungen                                   | 4                    | A, PA, FA f. Neurologie  |
| Muskelerkrankungen                                       | 3                    | A, PA, FA f. Neurologie  |
| Querschnittlähmung                                       | 1                    | A, PA, FA f. Neurologie  |
| Störungen der Atemregulation                             | 2                    | A, PA, FA f. Neurologie  |
| <b>Schlucken und Schluckstörungen</b>                    | <b>8</b>             |  |
| Physiologie des Schluckaktes                             | 1                    | L  |

| Lerninhalt  | Unterrichtseinheiten | Referenzenanforderung                                   |
|---|----------------------|---|
| FSymptome der Dysphagie   | 1                    | L   |
| Arten der Dysphagie   | 1                    | L   |
| Befundung und Diagnostik der Dysphagie, FEES (Hands-on)         | 3                    | L, FEES Provider  |
| Therapie der Dysphagie  | 2                    | L   |
| <b>Grundlagen der Beatmung</b>                                  | <b>16</b>            |   |
| Grundlagen der Beatmung - Beatmungsparameter und Normwerte      | 4                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Interfaces, Schlauchsysteme Filter (Hands – on)                 | 4                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Atemgasklimatisierung   | 4                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Formen der invasiven und nicht invasiven Beatmung (Hands – on)  | 4                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| <b>Beatmungsstrategien</b>                                      | <b>32</b>            |   |
| Indikationen und Kontraindikation der NIV                       | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Arten der NIV   | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Einleitung der NIV (Hands on)                                   | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Kontrolle der NIV   | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Beatmung bei COPD   | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Beatmung bei Asthma bronchiale                                  | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Beatmung bei kardialem Lungenödem                               | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Beatmung bei akuter hypoxämischer respiratorischer Insuffizienz | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Beatmung bei ARDS   | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Lungenprotektiven Beatmung                                      | 4                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Lungentraumatisierung und Protektionsstrategien                 | 3                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Rekrutierungsmanöver  | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Beatmungsstrategie bei Covid – 19                               | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| Beatmung bei neuromuskulären Erkrankungen                       | 2                    | A, PA, AT mit Expertise im Bereich der Beatmungsmedizin |
| <b>Funktionsdiagnostik</b>                                      | <b>16</b>            |   |
| Spirometrie (Hands on)  | 2                    | A, AT mit Expertise im Bereich der Funktionsdiagnostik  |
| Bodyplethysmographie  | 4                    |   |



| Lerninhalt  | Unterrichtseinheiten | Referenzenanforderung  |
|---|----------------------|--|
| Diffusionskapazität                                 | 1                    | A, FA A, AT mit Expertise im Bereich der Funktionsdiagnostik |
| Manometrische Verfahren                             | 2                    | A, FA A, AT mit Expertise im Bereich der Funktionsdiagnostik |
| Belastungsuntersuchungen                            | 2                    | A, FA A, AT mit Expertise im Bereich der Funktionsdiagnostik |
| Pulsoxymetrie                                       | 1                    | A, FA A, AT mit Expertise im Bereich der Funktionsdiagnostik |
| Transkutane und endtidale Kanpnometrie              | 1                    | A, FA A, AT mit Expertise im Bereich der Funktionsdiagnostik |
| Polygraphie und Polysomnographie                    | 2                    | A, FA A, AT mit Expertise im Bereich der Funktionsdiagnostik |
| Spezialverfahren                                    | 1                    | A, FA A, AT mit Expertise im Bereich der Funktionsdiagnostik |
| <b>Weaning und Frührehabilitation</b>               | <b>8</b>             |  |
| Weaningverläufe                                     | 1                    | A, AT, PA  |
| Protokollbasiertes Weaning                          | 1                    | A, AT, PA  |
| Komorbiditytäten in der Beatmungsentwöhnung         | 1                    | A, AT, PA  |
| Spontanatmungsversuche                              | 1                    | A, AT, PA  |
| Sekretmanagement im Weaning                         | 1                    | A, AT, PA  |
| Ernährungsstrategie im Weaning                      | 1                    | A, AT, PA  |
| Dysphagiemanagement im Weaning                      | 1                    | A, AT, PA  |
| Pneumologische und Neurologische Frührehabilitation | 1                    | A, AT, PA  |
| <b>Trachealkanülen Management</b>                   | <b>8</b>             |  |
| Indikationen und Methoden zur Tracheotomie          | 2                    | A, AT, PA  |
| Komplikationen                                      | 1                    | A, AT, PA  |
| Aufbau einer Trachealkanüle                         | 1                    | A, AT, PA  |
| Sprechen mit Trachealkanülen                        | 1                    | A, AT, PA  |
| Trachealkanülen Wechsel (Hands on)                  | 3                    | A, AT, PA  |
| <b>Sekretmanagement</b>                             | <b>18</b>            |  |
| Physiologie des Bronchialsekrets                    | 1                    | AT   |
| Diagnostik  | 1                    | AT   |
| Sekretkonsistenz und Sekretolyse                    | 1                    | AT   |
| Sekrettransport und Sekretexpektorat                | 1                    | AT   |
| Drainagelagerung                                    | 1                    | AT   |
| Inhalationstherapie                                 | 1                    | AT   |
| Atemgaskonditionierung                              | 1                    | AT   |
| Endotracheale Absaugung                             | 1                    | AT   |
| PEP und PAP Systeme                                 | 1                    | AT   |
| Mechanische Insufflation-Exsufflation               | 4                    | AT, Prov.  |
| Air stacking  | 1                    | AT   |
| Therapeutische Bronchoskopie (Hands on)             | 4                    | A, AT, PA  |

| Lerninhalt   | Unterrichtseinheiten | Referenzenanforderung   |
|--|----------------------|---|
| <b>Sauerstofftherapie</b>                            | 8                    |   |
| Physiologie und Pathophysiologie des Gasaustauschs   | 3                    | A, AT, PA   |
| Diagnostik des Sauerstoffbedarfs                     | 2                    | A, AT, PA   |
| Sauerstoff Devices                                   | 2                    | A, AT, PA   |
| LTOT   | 1                    | A, AT, PA   |
| <b>Grundlagen der Schmerz- und Palliativmedizin</b>  | 8                    |   |
| Grundlagen/Prinzipien von Palliative Care            | 3                    | Fachkraft für Palliativpflege, Palliativmediziner, AT Palli.  |
| Medikamentöse Therapie der Atemnot                   | 1                    | A, PA   |
| Nichtmedikamentöse Therapie der Atemnot              | 1                    | A, AT, PA   |
| Medikamentöse Schmerztherapie                        | 1                    | A, PA   |
| Nicht medikamentöse Schmerztherapie                  | 1                    | A, AT, PA   |
| Beendigung der Beatmung                              | 1                    | A, AT, PA,  |
| <b>Notfallmanagement und der schwierige Atmenweg</b> | 16                   |   |
| Basisdiagnostik                                      | 1                    | A, AT, PA   |
| Schemata der Notfallmedizin                          | 1                    | A, AT, PA   |
| Notfall EKG  | 1                    | A, AT, PA   |
| Therapie der symptomatischen Tachykardie             | 1                    | A, AT, PA   |
| Therapie bradykarder Rhythmusstörungen               | 1                    | A, AT, PA   |
| Basic life Support (Hands on)                        | 1                    |   |
| Advanced life Support (Szenarien Training)           | 6                    | Arzt mit ACLS AHA Instruktor Qualifikation<br>Fachkrankenschwester für Anästhesie und Intensivmedizin mit ACLS AHA Instruktor Qualifikation<br>Atmungstherapeut mit ACLS AHA Instruktor Qualifikation |
| Reanimation von Kindern und Neugeborenen             | 1                    | Arzt<br>Atmungstherapeut mit einschlägiger Erfahrung im Bereich der Intensivmedizin<br>Fachkrankenschwester für Anästhesie und Intensivmedizin<br>Notfallpfleger                                      |
| Atemwegsmanagement (Hands on)                        | 3                    | Anästhesist<br>Atmungstherapeut mit einschlägiger Erfahrung im Bereich der Intensivmedizin<br>Fachkrankenschwester für Anästhesie und Intensivmedizin<br>Notfallpfleger                               |

| Lerninhalt  | Unterrichtseinheiten | Referenzenanforderung  |
|---|----------------------|--|
| <b>Mobilisation und Training</b>                  | <b>8</b>             |  |
| Lagerungstherapie (Hands - on)                    | 1                    | Physiotherapeut  |
| Mobilisation                                      | 1                    | Physiotherapeut  |
| Mannöver zur manuellen Entblähung (Hands - on)    | 2                    | Physiotherapeut<br>Atmungstherapeut  |
| Atemmuskeltraining                                | 2                    | Physiotherapeut  |
| Trainingstherapie                                 | 1                    | Physiotherapeut  |
| Training unter Beatmung                           | 1                    | Physiotherapeut mit Erfahrung mit Patienten unter Beatmung<br>Atmungstherapeut   |
| <b>Kommunikation, Beratung, Anleitung</b>         | <b>16</b>            |  |
| Grundlagen der Kommunikation                      | 2                    | Psychologe<br>Fachkräfte mit pädagogischer Zusatzqualifikation   |
| Das Beratungsgespräch (Szenarietraining)          | 4                    | Psychologe<br>Fachkräfte mit pädagogischer Zusatzqualifikation   |
| Kommunikation mit Angehörigen                     | 2                    | Psychologe<br>Fachkräfte mit pädagogischer Zusatzqualifikation   |
| Rauchfreiprogramme in der Atmungstherapie         | 8                    | Atmungstherapeut mit Zusatzqualifikation z.B. nach IFT   |
| <b>Pneumologische Pädiatrie</b>                   | <b>8</b>             |  |
| Pneumologische Erkrankungen des Kindesalters      | 2                    | Pädiater<br>Atmungstherapeut mit einschlägiger Erfahrung im Bereich der Pädiatrie<br>Fachkrankenschwester für pädiatrische Intensivmedizin |
| Pädiatrische Erkrankungen die zur Beatmung führen | 2                    | Pädiater<br>Atmungstherapeut mit einschlägiger Erfahrung im Bereich der Pädiatrie<br>Fachkrankenschwester für pädiatrische Intensivmedizin |
| Pädiatrische Beatmungsmedizin                     | 4                    | Pädiater<br>Atmungstherapeut mit einschlägiger Erfahrung im Bereich der Pädiatrie<br>Fachkrankenschwester für pädiatrische Intensivmedizin |

### Modulaufteilung

Der theoretische Teil der Weiterbildung gliedert sich in vier Module und 2 Praxiswochen. Kontinuierlich, parallel zur Ausbildung arbeitet der angehende Atmungstherapeut in seinem beruflichen Umfeld an dem ausgehändigten Logbuch. Alle Skills müssen mit dem angegebenen Kompetenzgrad erarbeitet werden. Sollte das berufliche Umfeld Skills nicht zulassen, muss der angehende Atmungstherapeut in andere Bereiche (z.B. durch ein Praktikum) ausweichen.

|                                      |
|--------------------------------------|
| Modul 1                              |
| Grundlagen                           |
| Modul 2                              |
| Beatmungsmedizin und Intensivmedizin |
| Modul 3                              |
| Pneumologie und Thoraxchirurgie      |
| Modul 4                              |
| Neurologie, Schluckstörungen         |

### Umfang und Aufbau des Praktikums

Das Praktikum umfasst 900 Stunden und gliedert sich in folgende Bereiche.

| Fachbereich                    | Lerninhalte  | Mentor                |
|--------------------------------|--|-----------------------|
| Intensiv- und Beatmungsmedizin | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kennenlernen von Intensivrespiratoren</li><li>• Monitoring auf der Intensivstation</li><li>• Einstellen und Monitoren der invasiven Beatmung</li><li>• Atemgaskonditionierung im Intensiv - Setting</li><li>• Einleiten und Monitoren der nicht – invasiven Beatmung</li></ul> | Arzt Atmungstherapeut |

|                     |   |                          |
|---------------------|---|--------------------------|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beatmungsentwöhnung vom Intensivrespirator</li> <li>• Prolongierte Entwöhnungsverfahren</li> <li>• Assistenz bei der Intubation, Tracheotomie sowie Auswahl geeigneter Trachealkanülen</li> <li>• Therapeutische Bronchoskopie unter Beatmung</li> <li>• Tubus und Stomapflege</li> <li>• Mobilisation unter Beatmung</li> <li>• Ernährungstherapie enteral / parenteral), Volumensubstitution sowie Bilanzierung</li> </ul> |                          |
| Pneumologie         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Untersuchung von Patienten</li> <li>• Assistenz bei der Diagnostik und Auswertung</li> <li>• Teilnahme an Visiten</li> <li>• Patientenbetreuung von Patienten mit COPD</li> <li>• Patientenschulung</li> <li>• Einleitung einer Langzeitsauerstofftherapie</li> <li>• Assistenz bei der Bronchoskopie</li> <li>• Anwendung von Aerosolen und Verneblern</li> </ul>   | Arzt<br>Atmungstherapeut |
| Beatmungsentwöhnung | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwöhnung vom Respirator unter diverser Entwöhnungsstrategien</li> <li>• Umstellung der invasiven Beatmung auf NIV</li> <li>• Betreuung von Patienten im prolongierten Weaning</li> <li>• Training an Sprechventilen</li> <li>• Sekretmanagement</li> <li>• Atemtherapie</li> <li>• Mobilisation</li> <li>• Dekanülierung / Platzhalterversorgung</li> </ul>  | Arzt<br>Atmungstherapeut |
| Neurologie          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurologische Untersuchung</li> <li>• Assistenz und Diagnostik in der Neurologie und deren Auswertung</li> <li>• Kennenlernen von Beatmungsstrategien bei neurologischen Patienten</li> <li>• Patientenbetreuung von Patienten mit Muskelerkrankungen</li> </ul>   | Arzt<br>Atmungstherapeut |

|                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patientenbetreuung von Patienten mit mit Z.n. ICB</li> <li>• Begleitung von Visiten</li> <li>• Sekretmanagement bei neurologischen Patienten</li> </ul>  |  |
| Ambulante Beatmungsmedizin       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennenlernen von Schwerpunkten in der außerklinischen Beatmungspflege</li> <li>• Kennenlernen von Heimrespiratoren</li> <li>• Monitoring von außerklinischen Beatmungspatienten</li> <li>• Kennenlernen von Therapieoptionen in der außerklinischen Beatmungspflege (Physiotherapie, Logopädie)</li> <li>• Durchführen und Auswerten von BGA-Kontrollen</li> <li>• Kennenlernen von Ernährungsstrategien in der Häuslichkeit</li> <li>• Hygiene</li> </ul> | Atmungstherapeut                                       |
| Lungenfunktionsdiagnostik        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung der Spirometrie</li> <li>• Auswertung der Befunde</li> <li>• Messung des Peakflow und des Peak Cough Flow</li> <li>• Anleitung der Bodyplethysmographie</li> <li>• Auswertung der Diffusionskapazität, PO1 Messung</li> <li>• Kennenlernen der Spiroergometrie</li> </ul>   | Arzt<br>MTA  |
| Schlafmedizin                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlegen der Oxymetrie, tc CO2, Polygrafie, Polysomnografie</li> <li>• Auswertung der Befunde</li> <li>• Deviceauswahl und Anpassung</li> <li>• Einleitung einer CPAP-Therapie</li> </ul>   | Arzt<br>Atmungstherapeut<br>Mitarbeiter<br>Schlaflabor |
| Mobilisation                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung von Patientenmobilisation unter Beatmung</li> <li>• Lagerung und therapeutische Lagerung von pneumologischen Patienten</li> <li>• Drainagelagerungen</li> <li>• Manuelles Entblähen</li> </ul>  | Physiotherapeut  |
| Dysphagiediagnostik und Therapie | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennenlernen von Schluckdiagnostiken</li> <li>• Kennenlernen von Dysphagie Therapien</li> <li>• Assistenz bei FEES Diagnostik</li> <li>• Auswertung der Befunde</li> </ul>   | Logopäde<br>Logopäde mit FEES-Zusatzqualifikation      |

Das Praktikum erstreckt sich über 900 Stunden und orientiert sich an definierten Inhalten. Die Teilnehmenden erhalten ein Logbuch, das Aktivitäten und Fähigkeiten umfasst, welche über die Zeit hinweg gemäß festgelegten Kompetenzstufen absolviert werden müssen. Das Praktikum ist berufsintegrierend konzipiert, um einen optimalen Transfer von Theorie in die Praxis während der gesamten Weiterbildungszeit zu gewährleisten. Sollte die Einsatz- oder Arbeitsstelle nicht alle erforderlichen Fähigkeiten vermitteln können, ist es die Pflicht des Teilnehmenden, diese Fertigkeiten durch Hospitationen in anderen Fachbereichen oder Kliniken zu erwerben.

### **Methodik**

Die Weiterbildung zum Atmungstherapeuten basiert auf einer strukturierten methodischen Herangehensweise, die sich hauptsächlich durch Präsenzunterricht auszeichnet. Dabei wird die Präsenz bei den theoretischen Modulen vorrangig als Online-Präsenz und bei den Praxismodulen als obligatorische örtliche Präsenz definiert. Zwischen den Modulen absolvieren die Teilnehmenden praktische Einsätze in ihrer klinischen und ambulanten Arbeit, was einen optimalen Transfer von Theorie in die Praxis gewährleisten soll. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung praktischer Fähigkeiten. Hierzu gehören gezielte Hands-on-Trainings, Simulationen und Szenario-Trainings, die in den Lehrplänen besonders hervorgehoben werden.

Die Dozenten unterstützen und begleiten die Teilnehmenden während der gesamten Weiterbildung und stehen ihnen mit ihrem Fachwissen zur Seite. Dies dient dazu, die individuelle Lernentwicklung der Teilnehmenden zu fördern und zu unterstützen.

### **Organisatorischer Ablauf der Weiterbildung**

Es wird eine hohe Anforderung an die Qualität der Kursdurchführung sowie der Ablauforganisation und der personellen sowie materiellen Ausstattung.

Eine verantwortliche medizinische-fachliche Kursleitung sorgt für einen fachlich einwandfreien Ablauf und die Evaluation der eingesetzten Dozenten. Die pädagogische Leitung muss mindestens über eine berufspädagogische Grundausbildung verfügen.

Nach Abschluss des Unterrichts wird eine Beurteilung der Referenten durchgeführt. Nach Abschluss des Transfereinsatzes wird auch eine Beurteilung der Qualität des Praktikums durchgeführt.

### **Prüfung und Prüfungsablauf**

Um zur Prüfung zugelassen zu werden, müssen die Teilnehmenden die theoretische Weiterbildung absolviert haben. Eine Fehlzeit von 10% wird gewährt. Sollten diese Grenzen überschritten werden, müssen fehlende Inhalte nachgeholt werden.

Ebenfalls müssen die Logbücher vor der Prüfung dem Bildungsanbieter vorliegen und alle praktischen Skills aus den Transferphasen mit der ausgewiesenen Kompetenzstufe bestanden sein.

Die Prüfung gliedert sich wie folgt:

- Fallorientierte schriftliche Abschlussarbeit (à 120 Minuten)
- Erstellung eines Fachvortrages zzgl. Präsentation
- Mündliches Abschlusskolloquium (ca. 30 Minuten)

Die Gesamtnote ergibt sich aus der Bewertung der der praktischen Prüfungen, der Klausur, des Vortrags und der mündlichen Abschlussprüfung.

Sollte ein Teilnehmer in einem Teilbereich die Mindestpunktzahl nicht erreicht haben, besteht die Möglichkeit, diesen Teilbereich bis zu zweimal nachzuholen.

Die schriftliche Prüfung wird von dem modulverantwortlichen Dozenten oder im Dozententeam erstellt. Das Prüfungskomitee für die mündliche Prüfung setzt sich aus Ärzten und/oder Atmungstherapeuten zusammen, die in den Kursablauf involviert sind.

### **Zertifikat**

Bei Bestehen aller Teilbereiche und Prüfungen erhält der Teilnehmer Zertifikat mit der Bezeichnung Atmungstherapeut / Respiratory Therapy sowie eine Auflistung der anzurechnenden ECTS bei einer Hochschule.

**Autoren:** M. Körner, M. Groß, K. Nordmann, A. Blaicher, G. Döring, R. Boruta, T. Whelan  
Review der 2. Auflage 9.03.23 M. Körner