



**Curriculum**

# **Spezialisierte schlafmedizinische Versorgung**

**Modul Neurologie/Psychiatrie**

der Ärztekammer Westfalen-Lippe

**1. Auflage**

Münster, 03.07.2018



ÄRZTEKAMMER  
WESTFALEN-LIPPE

---

**Herausgeber:**

Ärztekammer Westfalen-Lippe, Körperschaft des öffentlichen Rechts

**unter Mitwirkung**

der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin e. V. - DGSM

des Berufsverbands Deutscher Nervenärzte e. V. Landesverband Westfalen – BVDN



**Autoren:**

Dr. med. **Martin Bauersachs**, Dortmund  
Niedergelassener Facharzt für Neurologie, BDN Landessprecher Westfalen-Lippe

PD Dr. med. **Oliver Höffken**, Bochum  
Facharzt für Neurologie, Zusatz-Weiterbildung Schlafmedizin, Oberarzt der Neurologischen Klinik und Poliklinik im Berufsgenossenschaftlichen Universitätsklinikum Bergmannsheil, Zentrum für Schlafmedizin, Ruhr-Universität Bochum

Dr. med. **Rita Wietfeld**, Witten  
Niedergelassene Fachärztin für Psychiatrie, Neurologie und Psychotherapie, Berufsverband Deutscher Nervenärzte – BVDN

Prof. Dr. med. **Peter Young**, Münster  
Facharzt für Neurologie, Zusatz-Weiterbildung Schlafmedizin, Leiter des Instituts für Schlafmedizin und Neuromuskuläre Erkrankungen am Universitätsklinikum Münster, Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Schlafmedizin – DGSM

**Elisabeth Borg**, Münster  
Leiterin Ressort Fortbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe – ÄKWL



# Inhaltsverzeichnis

<b>Thema</b>	<b>Seite</b>
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>1</b>
<b>Präambel .....</b>	<b>2</b>
<b>I. Allgemeine Zielsetzung des Curriculums.....</b>	<b>3</b>
<b>II. Führen des ankündigungsfähigen Zertifikats "Spezialisierte schlafmedizinische Versorgung" .....</b>	<b>5</b>
<b>III. Zielgruppe .....</b>	<b>5</b>
<b>IV. Dauer und Gliederung .....</b>	<b>6</b>
<b>V. Detaillierte Themenübersicht mit Zielerreichung.....</b>	<b>7</b>
<b>Abschnitt 1 – Physiologie des Schlafes.....</b>	<b>7</b>
<b>Abschnitt 2 – Diagnostische Verfahren.....</b>	<b>7</b>
2.1 Messverfahren Schlaf .....	7
2.2 Andere diagnostische Verfahren.....	7
<b>Abschnitt 3 – Hypersomnie und Narkolepsie .....</b>	<b>8</b>
<b>Abschnitt 4 – Non-REM-Parasomnien (Schlafwandeln u. a.) und Schlafbezogene Bewegungsstörungen .....</b>	<b>8</b>
<b>Abschnitt 5 – REM-Parasomnien (REM-Schlafverhaltensstörungen und Alpträume).....</b>	<b>8</b>
<b>Abschnitt 6 – Komorbide Schlafstörungen.....</b>	<b>9</b>
<b>Abschnitt 7 – Insomnien.....</b>	<b>9</b>
<b>Abschnitt 8 – Circadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen.....</b>	<b>10</b>
<b>Abschnitt 9 – Besonderheiten von Schlafstörungen im Alter .....</b>	<b>10</b>
<b>Abschnitt 10 – Schlafspezifische Behandlungsformen .....</b>	<b>11</b>
<b>Abschnitt 11 – Pharmakotherapie bei Schlafstörungen .....</b>	<b>11</b>
<b>Abschnitt 12 – Schlafstörungen aus verkehrsmedizinischer Sicht.....</b>	<b>11</b>
<b>VI. Abschluss/Lernerfolgskontrolle.....</b>	<b>12</b>



## Präambel

Die Schlafmedizin ist eine fachübergreifende Disziplin, die mit den Gebieten der Allgemeinmedizin, der Inneren Medizin, hier insbesondere mit den Schwerpunkten Pneumologie und Kardiologie, der Neurologie, der Nervenheilkunde, der Psychiatrie und Psychotherapie, der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, der Kinder- und Jugendmedizin sowie der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie korrespondiert. Der Bereich der spezialisierten klinischen und stationären Schlafmedizin wird durch die Zusatz-Weiterbildung „Schlafmedizin“ abgedeckt. Diese umfasst zur Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung, Klassifikation und konservative Behandlung von Störungen der Schlaf-Wach-Regulation und schlafbezogenen Störungen. Für den Bereich der Erstdiagnose und der primären Versorgung, insbesondere von Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen, gibt es als Qualifizierungsangebot ausschließlich den sogenannten BUB-Kurs zur Diagnostik schlafbezogener Atmungsstörungen. Für Fachärzte, die sich nicht für eine Zusatz-Weiterbildung in der Schlafmedizin entschieden haben, sich aber dennoch weiterqualifizieren wollen, um mehr fachspezifische Kompetenzen in der Diagnostik und auch in der Therapieoption für Patienten mit Schlafstörungen zu erwerben, besteht häufig eine Lücke hinsichtlich gezielter Qualifizierungsangebote. Diese Lücke soll das Curriculum „Spezialisierte schlafmedizinische Versorgung“ schließen.

Das Curriculum soll für die jeweiligen unterschiedlichen Facharztgruppen eine Möglichkeit der zusätzlichen Qualifikation im Bereich „Schlafmedizin“ bieten, allerdings nicht mit dem Ziel, ein Äquivalent zur Zusatz-Weiterbildung „Schlafmedizin“ darzustellen. Die curriculare Fortbildung soll ein deutliches Mehr an schlafmedizinischer Gesamtkompetenz und fachlicher Spezialisierung vermitteln, als dies der BUB-Kurs, der auf die Diagnostik schlafbezogener Störungen abzielt und interdisziplinär ausgerichtet ist, leisten kann. Die „Spezialisierte schlafmedizinische Versorgung“ zielt auf alle schlafmedizinischen Erkrankungen mit neurologischer, psychiatrischer oder pneumologischer Ausrichtung. In dem hier vorliegenden Curriculum geht es in erster Linie um die Erweiterung des Wissens und der Kompetenz der Versorgung von Patienten mit neurologisch/psychiatrischen Erkrankungen. Die Ausrichtung der schlafmedizinischen Kompetenz in diesem Bereich umfasst neben einer grundlegenden Einführung in die Thematik alle im engeren und weiteren Sinne neurologisch bedingten und im Zusammenhang mit neurologisch/psychiatrisch Erkrankungen auftretenden Schlafstörungen, von der Narkolepsie als typische neurologische Schlafstörung bis hin zur Insomnie. In seiner inhaltlichen Ausgestaltung umfasst das Curriculum neben den grundlegenden Aspekten von Schlaf und Schlafphysiologie, die einzelnen die Schlafmedizin bestimmenden Schlafstörungen.



# I. Allgemeine Zielsetzung des Curriculums

Das Curriculum „Spezialisierte schlafmedizinische Versorgung“ zielt darauf ab, die Kompetenzen von Ärzten/innen, insbesondere von Fachärzten/innen für Nervenheilkunde, Neurologie und Psychiatrie, zu stärken, um die Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen im fachärztlichen Bereich, auch außerhalb der klinischen Schlafmedizin, qualifiziert erbringen zu können. Das Curriculum stellt hierbei ein Bindeglied zwischen der reinen Grundversorgung von Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen und der Versorgung von Patienten mit komplexen und schwerwiegenderen Störungen, die einer stationären schlafmedizinischen Diagnostik und Therapie bedürfen, dar. Es soll insbesondere für die Ärztinnen und Ärzte in der ambulanten Versorgung eine Möglichkeit bieten, die eigene Kompetenz gezielter einzusetzen, um die Versorgung von Patienten mit Schlafstörungen im ambulanten Bereich zu verbessern.

## Die curriculare Fortbildung

- vertieft die Kenntnisse der Grundlagen der Schlafmedizin, der Klassifikation und Diagnostik von Schlaf-Wach-Störungen und schlafbezogenen Störungen
- vermittelt weiterführende Kenntnisse in der neuropsychiatrischen Therapie von Schlafstörungen im ambulanten und stationären Bereich.
- fördert die strukturierte Zusammenarbeit zwischen der ambulanten und stationären schlafmedizinischen Versorgung
- zeigt Möglichkeiten und Wege zur Reduktion von Unter-, Fehl- und Überversorgung auf
- bietet Ansatzpunkte und Wege zu einer optimierten Patientenversorgung

## Erwerb von Kompetenzen

- für die sichere und umfassende Beurteilung von schlafmedizinischen Krankheitsbildern und Therapieoptionen für Patienten
- für das Versorgungs- und Behandlungsmanagement von Patienten mit schlafmedizinischen Krankheitsbildern
- im Ressourcenmanagement bei der Versorgung von Patienten mit Schlafstörungen
- in der gezielten Veranlassung und Koordination des Behandlungsweges bei weiterer interdisziplinärer Behandlung

## Darüber hinaus erwerben die Teilnehmer/innen die Fähigkeiten

- durch Anwendung erworbener Kenntnisse ausreichende und notwendige Therapiekonzepte zu entwickeln und sicher anzuwenden
- ihre Tätigkeit zielorientiert im schlafmedizinischen Kontext zu dokumentieren, zu koordinieren und zu evaluieren



- erworbene Kenntnisse durch die Vermittlung von schlafmedizinischer Kompetenz im Alltag anzuwenden
- unter Einbeziehung aller beteiligten Berufsgruppen regionale, sektorenübergreifende Netzwerke zur adäquaten Therapie von Patienten mit schlafmedizinischen Erkrankungen zu bilden und vorhandene Strukturen bedarfsgerecht zu nutzen



## **II. Führen des ankündigungsfähigen Zertifikats "Spezialisierte Schlafmedizinische Versorgung"**

Das ankündigungsfähige Zertifikat „Spezialisierte schlafmedizinische Versorgung“ darf nur führen, wer die curriculare Fortbildung „Spezialisierte schlafmedizinische Versorgung“ gemäß Curriculum der Ärztekammer Westfalen-Lippe, nach bestandener Lern-erfolgskontrolle erfolgreich absolviert hat oder eine vergleichbare Qualifikation der Ärztekammer Westfalen-Lippe gegenüber nachweisen kann, die diese als solche anerkennt.

## **III. Zielgruppe**

Fachärztinnen und Fachärzte, die Patienten mit schlafbezogenen Erkrankungen behandeln



## IV. Dauer und Gliederung

40 Unterrichtseinheiten als berufsbegleitender fachtheoretischer und fachpraktischer Unterricht aufgeteilt in:

- 16 UE eLearning\*
- 24 UE Präsenz-Unterricht, davon 2 UE als Fallseminar

### Überblick der Inhalte und Stundenverteilung:

<b>Abschnitt 1</b>	<b>Physiologie des Schlafes</b>	<b>2 UE eLearning</b>
<b>Abschnitt 2</b>	<b>Diagnostische Verfahren</b>	<b>2 UE eLearning</b>
<b>Abschnitt 3</b>	<b>Hypersomnie und Narkolepsie</b>	<b>2 UE Präsenz 1 UE eLearning</b>
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Non-REM-Parasomnien (Schlafwandeln u. a.) und Schlafbezogene Bewegungsstörungen</b>	<b>3 UE Präsenz</b>
<b>Abschnitt 5</b>	<b>REM-Parasomnien (REM-Schlafverhaltensstörungen und Alpträume)</b>	<b>2 UE Präsenz</b>
<b>Abschnitt 6</b>	<b>Komorbide Schlafstörungen</b>	<b>2 UE Präsenz 2 UE eLearning</b>
<b>Abschnitt 7</b>	<b>Insomnien</b>	<b>4 UE Präsenz 2 UE eLearning</b>
<b>Abschnitt 8</b>	<b>Circadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen</b>	<b>2 UE Präsenz 1 UE eLearning</b>
<b>Abschnitt 9</b>	<b>Besonderheiten von Schlafstörungen im Alter</b>	<b>2 UE Präsenz 1 UE eLearning</b>
<b>Abschnitt 10</b>	<b>Schlafspezifische Behandlungsformen</b>	<b>2 UE Präsenz 2 UE eLearning</b>
<b>Abschnitt 11</b>	<b>Pharmakotherapie bei Schlafstörungen</b>	<b>2 UE Präsenz 2 UE eLearning</b>
<b>Abschnitt 12</b>	<b>Schlafstörungen aus verkehrsmedizinischer Sicht</b>	<b>3 UE Präsenz 1 UE eLearning</b>
<b>Gesamt:</b>		<b>40 UE*</b>

\* zzgl. 1 UE Lernerfolgskontrolle in elektronischer Form



## V. Detaillierte Themenübersicht mit Zielerreichung

### Abschnitt 1

#### Physiologie des Schlafes

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen die Begrifflichkeiten der Schlafentstehung benennen und haben Kenntnisse über elektrophysiologische Grundlagen (Schlaf-EEG, Schlafstadien) sowie zu physiologischen Zusammenhängen der hormonellen, chronobiologischen und zirkadianen Regulation.	Schlaf-EEG, Schlafstadien, Physiologie der Atmung, Hormonelle Regulation, zirkadiane Rhythmik, Chronobiologie, Traum und Trauminhalte, körperliche Regulationsmechanismen im Schlaf- und im Wachzustand.

### Abschnitt 2

#### Diagnostische Verfahren

##### 2.1 Messverfahren Schlaf

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit haben die Absolventen einen Überblick über die verschiedenen Messverfahren, die in der schlafmedizinischen Diagnostik notwendig sind. Sie können die Indikationen herleiten und verstehen die diagnostischen Verfahren zu interpretieren ohne sie selber auswerten zu müssen.	Aktimetrie, Polygrafie, Polysomnografie, Multipler Schlaflatenz-Test (MSLT), Multipler Wachbleibetest (MWT), Pupillografie, Unterschiede zwischen stationärer und ambulanter Schlaflabor-Untersuchung.

##### 2.2 Andere diagnostische Verfahren

Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen die verschiedenen psychometrischen Verfahren benennen und deren Ergebnisse interpretieren. Die verschiedenen neuropsychologischen Aspekte in der Vigilanz, Aufmerksamkeit und visuo-konstruktiven Erfassung werden vermittelt.	Schlaf-Wach-Protokolle, Schlaftagebücher, Psychometrische Untersuchungen, z. B. Wiener Testbatterie, Quatember Maly und D2-Aufmerksamkeitstests, Neuropsychologische Verfahren
---	--



### Abschnitt 3 Hypersomnie und Narkolepsie

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen die verschiedenen Formen der nach der ICSD3 klassifizierten Hypersomnolenz zentralen Ursprungs differentialdiagnostisch unterscheiden, insbesondere die Abgrenzung der schlafbezogenen Atmungsstörung.	Klassifikation nach ICSD3, entsprechende Diagnostik und Therapie im Schlaflabor, medikamentösen Therapien von Vigilanzstörungen, antikataplektischer Wirkung. Medikation zur Verbesserung des Nachtschlafes. Begleitende kognitiven verhaltenstherapeutischen Maßnahmen.

### Abschnitt 4 Non-REM-Parasomnien (Schlafwandeln u. a.) und Schlafbezogene Bewegungsstörungen

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen die verschiedenen Schlaf- und Bewegungsstörungen und verschiedene Gruppen der Parasomnien voneinander differenzieren.	Non-REM- und REM-Parasomnien, Restless-Legs Syndrom (RLS) und Periodic Limb Movement Disorder (PLMS) - Klinische Relevanz, Klinische Diagnostik und Therapie, Langzeitversorgung.

### Abschnitt 5 REM-Parasomnien (REM-Schlaf-Verhaltensstörungen und Alpträume)

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit kennen die Absolventen die Besonderheit der REM-Schlaf-Verhaltensstörung als besondere Form der REM-Parasomnien unter Berücksichtigung der neurologischen Grunderkrankung. Absolventen werden mit den therapeutischen Möglichkeiten zur Behandlung der REM-Schlaf-Verhaltensstörung vertraut gemacht.	Epidemiologischen Aspekte der REM-Schlaf-Verhaltensstörung, Aspekte der REM-Schlaf-Verhaltensstörung im Hinblick auf neurodegenerative Erkrankungen, Differentialtherapeutische Möglichkeiten der medikamentösen Therapie und verhaltenstherapeutischer Maßnahmen.



## Abschnitt 6 Komorbide Schlafstörungen

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen die komorbiden Schlafstörungen -insbesondere der internistischen Erkrankungen, der Herz-Kreislauf-Erkrankungen, der neurologischen Erkrankungen, wie Demenz, der neurodegenerativen Erkrankungen sowie der psychiatrischen Erkrankungen- voneinander differenzieren.	Internistische komorbide Erkrankungen: Herzerkrankungen, Kreislauferkrankungen, Stoffwechselerkrankungen Neurologischen Erkrankungen: neurodegenerativen Erkrankungen, zerebro-vaskulären Erkrankungen und gegenseitige Beeinflussungen im Hinblick auf Schlafstörungen. Psychiatrischen Erkrankungen einschließlich Substanzmittelgebrauch: Neuropsychiatrischen Erkrankungen, Depressionen, schizoaffektive Störungen und Persönlichkeitsstörungen, Auswirkung auf das Schlaf-Wach-Verhalten

## Abschnitt 7 Insomnien

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit kennen die Absolventen die unterschiedlichen Formen der Insomnien und die Möglichkeiten des differentialdiagnostischen Vorgehens sowie der differentialdiagnostischen Therapie.	Epidemiologie, Klassifikation und Diagnostik von Insomnien, insbesondere Grundlagen der verhaltenstherapeutischen Maßnahmen zur Schlaf-Wach-Regulation sowie erste Maßnahmen zur kognitiven Verhaltenstherapie in Bezug auf Schlafregulation, Schlafrestriktion und Schlafkompression.



## Abschnitt 8 Circadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen die verschiedenen Formen der Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen, insbesondere die, die für den klinischen Alltag relevant sind, auseinanderhalten.	Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen werden insbesondere bezüglich der Schichtarbeit, des Jetlags und der saisonalen Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen besprochen und vermittelt werden. Ebenfalls werden Ausblicke auf die Phasenverschiebungssyndrome (Delayed Sleep Phase Syndrome und Advanced Sleep Phase Syndrome) vermittelt werden. Besonderes Augenmerk wird auf die vor allem schichtarbeitsrelevanten Störungen gelegt werden.

## Abschnitt 9 Besonderheiten von Schlafstörungen im Alter

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit kennen die Absolventen die Besonderheiten von Schlafstörungen bei älteren Patienten, insbesondere unter den Aspekten der Komorbidität und der Komedikation.	Schlafstörungen im Alter unter Berücksichtigung von Komorbiditäten (Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Demenzen und affektiv Störungen)  Falldiskussionen zu verschiedenen Komorbiditäten und Komedikationen sowie zu verschiedenen differentialtherapeutischen Maßnahmen



## Abschnitt 10 Schlafspezifische Behandlungsformen

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen die verschiedenen spezifischen Behandlungsformen bezüglich der Schlafmedikation aber auch der kognitiven Verhaltenstherapie benennen.	Gesunder Schlaf (Schlafhygiene, Schlafmaßnahmen und schlaffördernde Maßnahmen), Schlafedukation, Schlafrestriktion, Schlafkompression und Stimulus-Kontrolle. Kognitive therapeutische Möglichkeiten im Bereich der Entspannungstechniken.

## Abschnitt 11 Pharmakotherapie bei Schlafstörungen

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit kennen die Absolventen verschiedene schlafinduzierende Medikamente. Sie können differentialtherapeutische medikamentöse Therapien verstehen.	Medikamentöse Behandlungsstrategien, Bedarfstherapien mit Benzodiazepinen und niedrig potenten Neuroleptika sowie andere schlafanstoßende Medikamente, Stimulanzien und andere wachvermittelnde Medikamente.

## Abschnitt 12 Schlafstörungen aus verkehrsmedizinischer Sicht

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen die unterschiedlichen Grundlagen zur Einschränkung im Straßenverkehr darstellen und verstehen.	Schlafstörungen aus verkehrsmedizinischer Sicht, insbesondere unter dem Aspekt der Fahrtauglichkeit und der Fahrtauglichkeitsprüfung. Beurteilung von Fallberichten zur Feststellung von Fahrtauglichkeit in verschiedenen Fällen (erhöhte Tagesschläfrigkeit, Kataplexie bei Narkolepsie sowie intermittierende hypnagoge Halluzinationen und Tagesschläfrigkeit auf Grund von mangelnder Schlafhygiene).



## **VI. Abschluss/Lernerfolgskontrolle**

Die Teilnehmer/innen der Curricularen Fortbildung „Spezialisierte schlafmedizinische Versorgung“ schließen diese Fortbildung mit einer Lernerfolgskontrolle im Rahmen der elektronischen Lernplattform ILIAS der Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und der KVWL ab.

Nach erfolgreich bestandener Lernerfolgskontrolle erhalten die Teilnehmer/innen das Zertifikat „Spezialisierte schlafmedizinische Versorgung“ der Ärztekammer Westfalen-Lippe.

Änderungen und Ergänzungen an diesem Curriculum können nur einvernehmlich mit den Urhebern vorgenommen werden.