



# **BÄK-Curriculum**

## **Klimawandel und Gesundheit**

**1. Auflage**  
**Berlin, 23.09.2022**

© 2022 Bundesärztekammer, Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern.  
Alle Rechte vorbehalten.

Das vorliegende BÄK-Curriculum wurde vom Vorstand der Bundesärztekammer  
(Wahlperiode 2019/2023) am 07.05.2020 beschlossen, zuletzt geändert am 23.09.2022  
(s. Kapitel Dokumenteninformation).

Die in diesem BÄK-Curriculum verwendeten Personen- und Berufsbezeichnungen beziehen  
sich auf alle Geschlechter.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen und Zielsetzung</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Konzeption und Durchführung</b> .....	<b>5</b>
2.1	Struktur .....	5
2.2	Laufzeit der Fortbildung.....	5
2.3	Empfehlungen zur ärztlichen Fortbildung der Bundesärztekammer .....	5
2.4	Empfehlungen von didaktischen Methoden.....	5
2.5	Rahmenbedingungen für Lernszenarien .....	5
2.6	Qualifikation des Wissenschaftlichen Leiters .....	6
2.7	Qualifikation der beteiligten Referenten .....	6
2.8	Durchführung der Fortbildungsmaßnahme als BÄK-Curriculum .....	6
2.9	Anwesenheit.....	6
2.10	Materialien und Literaturhinweise .....	6
2.11	Lernerfolgskontrolle .....	6
2.12	Evaluation.....	6
2.13	Fortbildungspunkte.....	7
2.14	Ausstellung von Teilnahmebescheinigungen.....	7
<b>3</b>	<b>Aufbau und Umfang</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Inhalte und Struktur</b> .....	<b>9</b>
4.1	Modul – Klimawandel und Gesundheit (20 UE).....	9
4.2	Empfehlungen für Materialien und Literaturhinweise .....	10
<b>5</b>	<b>Dokumenteninformation</b> .....	<b>11</b>

## **1 Vorbemerkungen und Zielsetzung**

Es besteht kein Zweifel daran, dass sich unsere Erde erwärmt. Die steigenden Temperaturen haben direkte und indirekte Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

Anknüpfend an das BÄK-Curriculum „Praktische Umweltmedizin“ stellt das BÄK-Curriculum „Klimawandel und Gesundheit“ eine weitere Maßnahme zum spezifischen Kompetenzerwerb im Bereich Umweltmedizin dar.

Zielsetzung des Curriculums ist es, Ärzte zu befähigen, Krankheiten, die aufgrund des Klimawandels verstärkt auftreten können, zu erkennen und differenzialdiagnostisch in Betracht zu ziehen sowie gezielt präventive Maßnahmen anzuleiten. Darüber hinaus soll umfassendes fundiertes Faktenwissen zu gesundheitlichen Auswirkungen durch den Klimawandel vermittelt werden.

Zielgruppe sind alle Ärzte, die ihre Kompetenzen für den Bereich Klimawandel und Gesundheit erweitern und festigen wollen.

## **2 Konzeption und Durchführung**

### **2.1 Struktur**

Das BÄK-Curriculum besteht aus einem Modul im Umfang von 20 Unterrichtseinheiten (UE) und beinhaltet praktische Übungen anhand von Fallseminaren.

### **2.2 Laufzeit der Fortbildung**

Die Durchführung der Fortbildung muss in einem angemessenen Zeitraum erfolgen. Unzulässig ist es, die geforderten Unterrichtseinheiten in extrem kurzer Zeit abzuhandeln, da sich dies ungünstig auf den Lernprozess auswirkt.

Das BÄK-Curriculum sollte innerhalb eines angemessenen Zeitraums abgeschlossen werden, damit der Kompetenzerwerb dem aktuellen Stand der Wissenschaft entspricht.

### **2.3 Empfehlungen zur ärztlichen Fortbildung der Bundesärztekammer**

Bei der Organisation und Durchführung der Fortbildungsmaßnahme sind die Empfehlungen zur ärztlichen Fortbildung der Bundesärztekammer zu beachten.

### **2.4 Empfehlungen von didaktischen Methoden**

Die didaktischen Methoden müssen an die Lerninhalte und Kompetenzziele (theoretisches Wissen, praktische Fertigkeiten, persönliche Haltung) angepasst sein.

Neben der klassischen Art des Vortrags in Form des Frontalunterrichts empfiehlt sich der Einsatz verschiedener Unterrichtsformen, z. B. Arbeitsgruppen, Rollenspiele, Fallbetrachtungen, Problemorientiertes Lernen, Simulationen, gezieltes Literaturstudium.

Die Fortbildung kann als Blended Learning in Form einer inhaltlich und didaktisch miteinander verzahnten Kombination aus physischen und/oder virtuellen Präsenzveranstaltungen und tutoriell unterstütztem eLearning (online-gestütztes, inhaltlich definiertes, angeleitetes Selbststudium) durchgeführt werden.

Der eLearning-Anteil sollte 20 % nicht überschreiten.

Darüber hinaus können weitere didaktische Methoden/Formate, z. B. Projekt- oder Hausarbeiten, Hospitationen, Begehungen, Supervisionen angewandt werden, um den Lernprozess zu gestalten.

### **2.5 Rahmenbedingungen für Lernszenarien**

Die Teilnehmerzahl ist den zu vermittelnden Kompetenzzielen und den didaktischen Methoden anzupassen. Dementsprechend sind angemessene Ressourcen vorzuhalten, insbesondere Räumlichkeiten und technische Infrastruktur.

## **2.6 Qualifikation des Wissenschaftlichen Leiters**

Der verantwortliche Wissenschaftliche Leiter soll Facharzt und seit mehreren Jahren im Bereich praktische Umweltmedizin tätig sein sowie über Erfahrungen in der Dozententätigkeit und der Anwendung didaktischer Methoden verfügen.

## **2.7 Qualifikation der beteiligten Referenten**

Die beteiligten Referenten müssen eingehende Kenntnisse und Erfahrungen in den von ihnen vertretenen Themenbereichen und in der Anwendung didaktischer Methoden haben.

## **2.8 Durchführung der Fortbildungsmaßnahme als BÄK-Curriculum**

Die Durchführung der Fortbildungsmaßnahme als BÄK-Curriculum darf nur erfolgen, sofern die zuständige Ärztekammer diese Maßnahme im Vorfeld geprüft und bestätigt hat, dass sie den definierten Inhalten und Anforderungen dieses Curriculums entspricht (Äquivalenzbestätigung).

Die von der zuständigen Ärztekammer geprüfte Fortbildungsmaßnahme wird von allen anderen Ärztekammern wechselseitig als Fortbildung gemäß BÄK-Curriculum anerkannt, sodass die Teilnehmer entsprechende Angebote bundesweit wahrnehmen können.

## **2.9 Anwesenheit**

Die persönliche Anwesenheit der Teilnehmer an den Präsenzveranstaltungen (physisch und/oder virtuell) ist unerlässlich und wird mittels Anwesenheitslisten und Stichproben überprüft. Die Teilnahme an eLearning- bzw. sonstigen didaktischen Elementen/Formaten ist durch den Anbieter in geeigneter Form belegbar nachzuhalten.

## **2.10 Materialien und Literaturhinweise**

Den Teilnehmern werden die Inhalte der Fortbildungsmaßnahme in Form von Handouts bzw. Skripten der Referenten in Papier- oder elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Begleitend zur Fortbildungsmaßnahme erhalten die Teilnehmer zusätzliche Lernmaterialien und Literaturhinweise.

## **2.11 Lernerfolgskontrolle**

Eine Lernerfolgskontrolle erfolgt bei Abschluss des gesamten BÄK-Curriculums. Die Lernerfolgskontrolle kann in schriftlicher oder mündlicher Form, z. B. als Fragentest, Projektarbeit, Kolloquium, Referat/Präsentation, Fallbeschreibung durchgeführt werden.

## **2.12 Evaluation**

Die Fortbildungsmaßnahme ist grundsätzlich von den Teilnehmern zu evaluieren. Der Fortbildungsanbieter hat der Ärztekammer auf Verlangen das Evaluationsergebnis mitzuteilen.

### **2.13 Fortbildungspunkte**

Die Fortbildungsmaßnahme kann durch die für den Veranstaltungsort zuständige Ärztekammer für den Erwerb von Fortbildungspunkten zertifiziert werden.

### **2.14 Ausstellung von Teilnahmebescheinigungen**

Der Veranstalter stellt dem Teilnehmer eine Bescheinigung über das erfolgreich absolvierte BÄK-Curriculum aus. Sofern die landesrechtlichen Vorgaben dies gestatten, sind die BÄK-Curricula ankündigungsfähig und die Ärztekammer kann ein Kammerzertifikat über die erworbene Qualifikation ausstellen.

### 3 Aufbau und Umfang

<b>BÄK-Curriculum „Klimawandel und Gesundheit“</b>		<b>20 UE</b>
<b>Modul</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Klimawandel bedingte Ereignisse und ihre gesundheitlichen Auswirkungen</li><li>– Vulnerable Personengruppen</li><li>– Medizinische Versorgung bei extremen Wetterereignissen</li><li>– Daten und Fakten zu gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels</li></ul>	20 UE
<b>Lernerfolgskontrolle</b>		

UE = Unterrichtseinheit = 45 Min.



## 4 Inhalte und Struktur

### 4.1 Modul – Klimawandel und Gesundheit (20 UE)

#### Kompetenzziel:

Der Teilnehmer kennt die allgemeingültige gesicherte Faktenlage zu gesundheitlichen Auswirkungen durch den Klimawandel. Er weiß, welche gesundheitlichen Folgen klimabedingte Störungen des Ökosystems und extreme Wetterereignisse haben können und kann diese diagnostizieren sowie akut und präventiv behandeln. Er kann eine konsiliarische und beratende Funktion wahrnehmen.

#### Lerninhalte:

- Durch den Klimawandel bedingte direkte und indirekte Ereignisse und ihre gesundheitlichen Auswirkungen:

Ereignisse	Gesundheitliche Auswirkungen
Hitzewellen	Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wasserbedingte Infektionen, Verschlimmerung von bestehenden Krankheiten
Erhöhte UV-Strahlung	u. a. Hautkrebs, Katarakt
Vermehrte Luftschadstoffe, u. a. Stickstoffoxide, Ozon, Feinstaub	u. a. Atemwegserkrankungen
Verbreitung von Allergiepflanzen, Verlängerung der Pollenflugsaison	u. a. Allergien
Veränderte Bedingungen für Lebensmittel- und Trinkwasserhygiene	u. a. Infektionen
Verbreitung krankheitsübertragender Tiere (u. a. Zecken, invasive Stechmücken) und Ausbreitung bestehender und Auftreten neuer Infektionskrankheiten	u. a. Infektionen (z. B. Frühsommer-Meningoenzephalitis, Lyme-Borreliose, Dengue-, Chikungunya-, West-Nil-Fieber, Malaria)
Veränderte Bedingungen für Gewässer (u. a. Parasiten in Badeseen)	u. a. Infektionen, Hautausschläge

- Vulnerable Personengruppen [u. a. ältere Menschen, Kinder, Schwangere, Pollenallergiker und Menschen, die (chronisch) krank sind oder im Freien arbeiten oder Sport treiben]
- Medizinische Versorgung bei extremen Wetterereignissen (z. B. Stürme, Starkregen, Überflutungen, indirekt: Waldbrände)
- Daten und Fakten, Organisationen und valide Informationsquellen zu gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels

Praktischer Teil: Fallseminare

---

## **4.2 Empfehlungen für Materialien und Literaturhinweise**

Internetseite mit Veröffentlichungen zum Suchbegriff „Klimawandel“ des Bundesumweltamtes:

<https://www.umweltbundesamt.de/>

Internetseite mit Veröffentlichungen zum Suchbegriff „Klimawandel“ des Robert Koch Institutes:

<https://www.rki.de/>

wiki.bildungserver.de zu Klimawandel und Gesundheit:

[http://wiki.bildungserver.de/klimawandel/index.php/Klimawandel\\_und\\_Gesundheit](http://wiki.bildungserver.de/klimawandel/index.php/Klimawandel_und_Gesundheit)

## 5 Dokumenteninformation

<b>Auflage / Fassung</b>	<b>Thema</b>	<b>Beschluss</b>
1. Auflage vom 07.05.2020	Erstfassung	Vorstand der BÄK am 07.05.2020
1. Auflage in der Fassung vom 23.09.2022	<ul style="list-style-type: none"><li>– Aktualisiertes Layout</li><li>– Redaktionelle Anpassungen</li><li>– Überführung von Zusatzmodul der Strukturierten curricularen Fortbildung (SCFB) „Praktische Umweltmedizin“ in eigenständiges BÄK- Curriculum</li></ul>	Ständige Konferenz „Ärztliche Fortbildung“ am 23.09.2022