

# Richtlinie zur Weiterbildungsordnung der Landesapothekerkammer Baden-Württemberg für den Bereich Pädiatrische Pharmazie vom 18.12.2024

## Ergänzende Regelungen für die Weiterbildung im Bereich Pädiatrische Pharmazie

### Kompetenzkatalog

siehe **Anlage 1**

### Praktische Anforderungen

Während der Weiterbildung stellt die:der Weiterzubildende verschiedene Rezepturen in pädiatrischer Dosierung her. Die Qualität von mindestens einer Kapselherstellung muss durch eine externe Qualitätssicherungsmaßnahme, z.B. ZL-Ringversuch, nachgewiesen werden. Die erfolgreiche Teilnahme in Form der Ergebnisse der Qualitätssicherungsmaßnahme muss bei der Anmeldung zur Prüfung eingereicht werden.

Sollte in der Weiterbildungsstätte die Herstellung von Kapseln nicht möglich sein, z.B. auf einer pädiatrischen Station eines Krankenhauses, muss dies im Rahmen einer Hospitation/Praktikum, z. B. in einer Apotheke, erfolgen.

Weiterhin wird im Rahmen der Weiterbildung ein dreitägiges Praktikum empfohlen, das ganztägig absolviert werden sollte

- a) in einer Kinderarztpraxis,
- b) auf einer Kinderstation eines Krankenhauses und/oder
- c) in einem Kinderhospiz.

### Projektarbeit

Während der Weiterbildung erstellt die:der Weiterzubildende im Rahmen der praktischen Weiterbildung an der Weiterbildungsstätte eine Projektarbeit. Die Projektarbeit muss einen unmittelbaren Bezug zu den Weiterbildungsinhalten des Bereiches Pädiatrische Pharmazie haben. Sie muss die Anforderungen an eine Projektarbeit gemäß **Anlage 2** erfüllen.

### Prüfung

Alle Teilnehmenden stellen im Rahmen der Prüfung ihre Projektarbeit vor. Die Begutachtung der Projektarbeit erfolgt durch von der Landesapothekerkammer Baden-Württemberg berufene Sachverständige.

Folgende Unterlagen sind 6 Wochen vor dem Prüfungstermin elektronisch (per E-Mail) in einem pdf-Dokument bei der Kammer einzureichen:

- Projektarbeit
- Nachweis über die Qualitätssicherungsmaßnahme der Kapselherstellung (Ergebnisse der Qualitätssicherungsmaßnahme)

Diese Richtlinie tritt am 18.12.2024 in Kraft.

---

## ANHANG 1: KOMPETENZKATALOG

---

Der Kompetenzkatalog beschreibt die erforderlichen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, die die:der Apotheker:in im Rahmen der Weiterbildung „Pädiatrische Pharmazie“ erlangen soll.

### **1 Grundlagen der Pädiatrischen Pharmazie**

Die:der weitergebildete Apotheker:in berät pädiatrische Patientinnen und Patienten, deren Angehörige sowie medizinisches Fachpersonal rund um die pharmazeutische Versorgung sowie zu Fragen des Gesundheitsschutzes. Dabei berücksichtigt sie:er altersphysiologischen Besonderheiten.

Die:der weitergebildete Apotheker:in

- 1.1 erklärt den Zusammenhang zwischen verschiedenen kindlichen Entwicklungsstadien mit den physiologischen Besonderheiten und deren Auswirkungen auf Pharmakokinetik und Pharmakodynamik. Sie:er leitet daraus Empfehlungen für die Arzneimitteltherapie und Dosierungsanpassung ab.
- 1.2 beschreibt gängige Adhärenz-Probleme bei Kindern und Angehörigen. Durch geeignete Empfehlungen fördert sie:er die Therapietreue bei der Arzneimitteltherapie.
- 1.3 nutzt geeignete Quellen zur Informationsbeschaffung bei pädiatrischen Fragestellungen. Sie:er beurteilt diese Informationen auf Evidenz und Qualität.
- 1.4 schätzt die Auswirkungen der Klimakrise und der Umweltverschmutzung auf die Gesundheit ab und empfiehlt geeignete Maßnahmen für den umweltgerechten und nachhaltigen Umgang mit Arzneimitteln.
- 1.5 berücksichtigt rechtliche und ethische Aspekte bei der Arzneimitteltherapie.
- 1.6 erkennt Konfliktsituationen, die das Kindeswohl gefährden, und informiert über geeignete Ansprechpersonen.

### **2 Pharmazeutische Beratung und Arzneimitteltherapiesicherheit**

Die:der weitergebildete Apotheker:in berät im Rahmen der ärztlichen Verordnung und der Selbstmedikation über typische Erkrankungen in der Pädiatrie, deren Krankheitsbilder und die Pharmakotherapie. Sie/er erkennt, bewertet, vermeidet und löst arzneimittelbezogene Probleme und erhöht so die Sicherheit der Arzneimitteltherapie.

Die:der weitergebildete Apotheker:in

- 2.1 beschreibt typische Erkrankungen und Krankheitsbilder, berät über deren Pharmakotherapie sowie nicht medikamentöse Maßnahmen. Sie:er gibt Empfehlungen bezüglich der Arzneistoffauswahl und -dosierung. Dabei berücksichtigt sie:er physiologische Besonderheiten der einzelnen Patientengruppen.
- 2.2 berät hinsichtlich der Anwendung, der Wirkung und der Risiken von Arzneimitteln.
- 2.3 erkennt Probleme bei erklärungsbedürftigen Arzneiformen und berät über mögliche Anwendungs- und Zubereitungsfehler sowie andere arzneiformenbezogene Probleme.
- 2.4 prüft Dosierungen auf Plausibilität entsprechend physiologischen Besonderheiten in den Lebensphasen pädiatrischer Patientinnen und Patienten und ergreift bei Dosierungsfehlern adäquate Maßnahmen.
- 2.5 erstellt, bewertet und optimiert Medikationspläne und führt Medikationsanalysen durch.
- 2.6 berät über die Arzneimittelgabe über Sonden.

- 2.7 erkennt Notfälle in der Pädiatrie und leitet ggf. notwendige Maßnahmen ein.
- 2.8 berät bei lebenslimitierenden Erkrankungen über geeignete Arzneimittel und Maßnahmen zur Symptomkontrolle sowie über Beratungsmöglichkeiten, Anlaufstellen und Netzwerke in der Palliativversorgung.

### **3 Herstellung**

Die:der weitergebildete Apotheker:in stellt individuelle Arzneimittel im Rahmen der Rezeptur und Defektur in der nach aktuellem Stand der pharmazeutischen Wissenschaft erforderlichen Qualität her.

Die:der weitergebildete Apotheker:in

- 3.1 überprüft ärztliche Verordnungen für Rezepturarzneimittel bzgl. ihrer Plausibilität und ergreift ggf. adäquate Maßnahmen. Dabei berücksichtigt sie:er altersphysiologische Besonderheiten.
- 3.2 erstellt und bewertet Herstellungs- und Prüfanweisungen für pädiatrische Rezeptur- und Defekturarzneimittel.
- 3.3 berät über Methoden zur Verbesserung der Akzeptanz individuell hergestellter Arzneimittel, z. B. bei der Geschmacksmaskierung. Damit verbessert sie:er die Adhärenz bei der Anwendung.
- 3.4 stellt pädiatrische Rezeptur- und Defekturarzneimittel her. Dabei berücksichtigt sie:er die besonderen Herausforderungen bei der Herstellung pädiatrischer Darreichungsformen.

### **4 Prävention und Ernährung**

Die:der weitergebildete Apotheker:in berät pädiatrische Patientinnen und Patienten, deren Angehörige sowie medizinisches Fachpersonal über Präventionsmaßnahmen, über altersgerechte Ernährung unter Berücksichtigung sich verändernder Bedürfnisse im Energie- und Nährstoffbedarf sowie über besondere Ernährungsformen.

Die:der weitergebildete Apotheker:in

- 4.1 bewertet und empfiehlt Präventionsmaßnahmen und klärt über das Risiko nicht durchgeführter Maßnahmen auf.
- 4.2 erklärt die physiologischen, psychologischen und sozialen Veränderungen in den verschiedenen kindlichen Entwicklungsstadien und deren Einfluss auf die Ernährung und Verdauung mit den daraus resultierenden Veränderungen und Bedürfnissen im Energie- und Nährstoffbedarf.
- 4.3 berät über altersgerechte Ernährung.
- 4.4 beurteilt und optimiert die aktuelle Ernährungssituation mit Blick auf die weitere Entwicklung.
- 4.5 bewertet den Einfluss der Ernährung auf ernährungs-assoziierte Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter und empfiehlt ggf. Anpassungen.
- 4.6 beurteilt und berät über besondere Ernährungsformen, Diäten und Nahrungsergänzung.
- 4.7 berät über enterale und parenterale Ernährung.

### **5 Kinderwunsch, Schwangerschaft und Stillzeit**

Die:der weitergebildete Apotheker:in berät über die Arzneimitteltherapie bei Kinderwunsch, während der Schwangerschaft und in der Stillzeit sowie bei weiteren Fragen rund um die Gesundheit in diesen Phasen.

Die:der weitergebildete Apotheker:in

- 5.1 berät über die medikamentöse Begleittherapie bei Kinderwunschverfahren sowie unterstützende Maßnahmen bei Kinderwunsch.
- 5.2 erklärt die physiologischen Besonderheiten bei Mutter und Kind in den Phasen der Schwangerschaft und Stillzeit und deren Auswirkungen auf die Arzneimitteltherapie.

- 5.3 berät über die Pharmakotherapie bei häufig vorkommenden Erkrankungen bei Schwangeren und Stillenden – bei ärztlicher Verordnung und in der Selbstmedikation.
- 5.4 berät über teratogene und fetotoxische Arzneistoffe.
- 5.5 klärt über die Vorteile des Stillens auf und berät bei Stillproblemen.
- 5.6 berät über postkoitale Verhütungsmethoden und informiert ggf. über Beratungsstellen für Schwangerschaftsabbrüche.

## **6 Pubertät**

Die/der weitergebildete Apotheker:in berät Jugendliche und deren Angehörige über körperliche Umstellungen in der Pubertät, typische Erkrankungen in dieser Lebensphase sowie deren Arzneimitteltherapie. Sie/er informiert über Risiken des Arzneimittelmisbrauches und Gefahren von Sucht.

Die/der weitergebildete Apotheker:in

- 6.1 berät über typische Erkrankungen bei Jugendlichen, insbesondere Depression, Essstörungen, Akne, und ihre leitliniengerechte Arzneimitteltherapie einschließlich nicht pharmakologischer Maßnahmen.
- 6.2 berät über körperliche Veränderungen und gynäkologische Aspekte sowie damit verbundene Beschwerden. Sie/er informiert über Verhütungsmethoden.
- 6.3 klärt über Missbrauch und Suchtentstehung auf, informiert über verschiedene Suchtmittel und Suchtformen sowie über Therapie- und Beratungsmöglichkeiten.
- 6.4 berücksichtigt Gesetze und Verordnungen, die den Umgang mit Jugendlichen in der Apotheke regeln.

## Anlage 2:

### Leitfaden zum Erstellen der Projektarbeit

Das Interesse der:des Weiterzubildenden sowie der Nutzen für die jeweilige Weiterbildungsstätte sollten bei der Themenauswahl im Vordergrund stehen. Die Projektarbeit ist als Nachweis dafür zu sehen, dass sich die:der Weiterzubildende in der jeweiligen Weiterbildungsstätte mit einem Projekt intensiv befasst und dabei eine Fragestellung bzw. ein Problem zu einer Lösung geführt hat.

#### Anforderungen an die Projektarbeit

- ◆ Das Thema muss einen aktuellen Bezug zur Praxis haben. Reine Literaturarbeiten oder Internetrecherchen werden nicht akzeptiert.
- ◆ Die Projektarbeit muss thematisch dem jeweiligen Weiterbildungsbereich entsprechen
- ◆ Die Projektarbeit mit Beschreibung des Projektes, Zusammenfassung und Schlussfolgerung (ohne Titelblatt, Gliederung, Abkürzungsverzeichnis, Literaturangaben, Erklärung, dass die Arbeit von dem Autor selbst verfasst ist und alle Quellen angegeben sind sowie die Anlagen) darf einen Umfang von 12 Seiten DIN A4 in Schriftgröße 11 (Schriftart Arial) nicht überschreiten. Sollte der Umfang größer als 12 Seiten sein, wird die Arbeit nicht zugelassen. Als Anlage können maximal 5 Seiten wie z.B. Kopien von Formularen etc. angefügt werden.
- ◆ Die Projektarbeit ist in deutscher Sprache abzufassen.
- ◆ Aufbau:
  - Titelblatt mit Thema, Vorname und Name der Verfasserin oder des Verfassers
  - Gliederung/Inhaltsverzeichnis mit Seitenangaben
  - Abkürzungsverzeichnis, falls erforderlich
  - Beschreibung des Projektes (Einleitung/Fragestellung, Methodik, Ergebnisse): hier soll das Projekt, die Ergebnisse bzw. die Problemlösung schrittweise erläutert und diskutiert werden.
  - Zusammenfassung: die maßgeblichen Ergebnisse sollen noch einmal kurz dargestellt werden.
  - Schlussfolgerung
  - Literaturangaben
  - Erklärung, dass die Arbeit der Autorin oder des Autors selbst verfasst ist und alle Quellen angegeben sind (Ort, Datum, Unterschrift)
  - Anlagen (z.B. Kopien von Formularen, Fotos, Flyer)

Die Literatur sollte nach dem Vancouver-Stil zitiert sein. Bei Internet-Quellen ist die URL (Internet-Adresse) und das Abrufdatum anzugeben.

#### Zitierweise: Vancouver-Stil

##### Beispiele:

1. Diener HC, Wilkinson M, editors. Drug-induced headache. New York: Springer-Verlag, 1988.
2. Meier H, Müller W. Zur medikamentösen Gallensteinbehandlung. Krankenhauspharmazie 1993;14:245-50.

#### Veröffentlichung

Projektarbeiten können zur Veröffentlichung eingereicht werden. Bereits veröffentlichte Arbeiten (Verfasser der Projektarbeit = Erstautor) müssen nach den hier genannten Kriterien umgeschrieben sein.