

# 57



**Institut für medizinische und  
pharmazeutische Prüfungsfragen**

Rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts • Mainz

## **Praktische Hinweise**

**zur Durchführung der  
schriftlichen Prüfungen  
nach der  
Approbationsordnung  
für Ärzte**

**57. Auflage April 2019**



## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	2
2	Allgemeine Hinweise .....	2
2.1	Prüfungsorganisation .....	2
2.2	Art der Prüfung und Beantwortung der Aufgaben .....	2
2.3	Technische Aufgabenbearbeitung.....	3
2.4	Bedeutung der Antwortbelege.....	3
2.5	Bewertung der Aufgaben .....	3
2.6	Eliminierung von Aufgaben.....	4
2.7	Hinweise zu Aufgabeninhalten .....	5
3	Gestaltung der Prüfungsaufgaben .....	6
3.1	Aufgabentypen.....	6
3.1.1	Aufgabentyp A: Einfachauswahl .....	6
3.1.2	Aufgabentyp B: Zuordnung .....	8
3.2	Aufgabenfolge .....	10
3.3	Fallstudien im Key-Feature-Format .....	11
3.4	Bildmaterial .....	12
3.5	Laborparameter-Tabellen.....	13
4	Prüfungsablauf .....	13
4.1	Übersicht .....	13
4.2	Prüfungsunterlagen .....	14
4.2.1	Aufgabenheft.....	15
4.2.2	Bildbeilage.....	15
4.2.3	Antwortbeleg.....	15
5	Technische Hinweise zum Markieren des Antwortbelegs.....	17
6	Auswertung der Prüfungen .....	19

# 1 Einleitung

Ziel dieses Heftes ist es, Sie mit den organisatorischen und technischen Einzelheiten der Multiple-Choice-Prüfung (M.-C.-Prüfung) nach der Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) vertraut zu machen. Wir wollen Ihnen die verschiedenen, derzeit eingesetzten Aufgabentypen vorstellen, Ihnen Bearbeitungshinweise geben und Sie über die Auswertung dieser bundeseinheitlichen Examen informieren. Wir bitten Sie, das vorliegende Heft sorgfältig zu studieren, damit Sie im Examen keine Zeit dadurch verlieren, dass Sie nicht hinreichend mit der Prüfungstechnik vertraut sind.

## 2 Allgemeine Hinweise

### 2.1 Prüfungsorganisation

Die **inhaltliche Ausrichtung** der Prüfungen, die Vorbereitung der **Unterlagen** und die **Auswertung** erfolgen **zentral** im Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP). Die **Meldung** zum Examen und die Entscheidung über die **Zulassung** erfolgen **dezentral** bei den **Landesprüfungsämtern** (LPÄ). Diese Ämter führen auch die Prüfungen durch und informieren die PrüfungsteilnehmerInnen über die Ergebnisse.

### 2.2 Art der Prüfung und Beantwortung der Aufgaben

Die schriftlichen Examen setzen sich aus einer feststehenden Anzahl von M.-C.-Aufgaben zusammen. Bei diesen Aufgaben handelt es sich um **Prüfungsfragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten**. Im Gegensatz zu anderen herkömmlichen Prüfungsverfahren stehen beim Antwort-Wahl-Verfahren entsprechend der ÄAppO nur fünf Möglichkeiten zur Wahl. Damit ist die Antwortwahl grundsätzlich auf einen zusammen mit der Fragestellung festgelegten Entscheidungszusammenhang eingegrenzt, innerhalb dessen eine Abwägung zu treffen ist. Eine wesentliche Folge hieraus ist:

Eine M.-C.-Aufgabe kann nur dann sinnvoll bearbeitet werden, wenn die Aufgabe als Ganzes – in der **Aufgabenstellung** und in den **Antwortalternativen** – zur Kenntnis genommen und im Kontext bewertet wird.

Das bedeutet für Sie: Auch wenn Sie meinen, dass eine dort nicht angebotene Antwortoption die Aufgabe besser oder umfassender beantworten würde, ist **nur** unter den **vorgegebenen Möglichkeiten** zu

**wählen.** Ihre Entscheidung für eine bestimmte Antwortoption enthält zugleich die Festlegung, dass diese gegenüber den vier konkurrierenden Antwortalternativen die beste – weil umfassendere oder dem Normalfall nähere – Beantwortung darstellt (**Bestantwort**). Die Prüfungsaufgaben sind stets so konstruiert, dass eine Abwägung auf der Grundlage der erforderlichen Kenntnisse eindeutig zu der nach gesichertem Wissen besten der angebotenen Antwortmöglichkeiten führt. **Nur diese wird als richtige Lösung anerkannt.** Beachten Sie also, dass Sie mit der Wahl der Ihrer Meinung nach zutreffenden Antwort **die übrigen vier Antwortmöglichkeiten als nachrangig** im Hinblick auf eine bestmögliche Beantwortung der Aufgabe beurteilen.

Man unterscheidet je nach Konstruktionsart einer Aufgabe verschiedene Aufgabentypen, die in Kapitel 3.1 dieses Heftes anhand von Beispielen näher erläutert werden.

### 2.3 Technische Aufgabenbearbeitung

Zur Erfassung Ihrer Aufgabenlösungen werden Ihnen **Antwortbelege** bereitgestellt (vgl. Kapitel 4.2.3), auf denen Sie Ihre Antworten markieren müssen.

Da die Antwortbelege maschinell ausgewertet werden, sind beim Markieren gewisse **technische Richtlinien** einzuhalten. Um eine schnelle und von Fehlinterpretationen freie Ergebnisermittlung zu gewährleisten, bitten wir Sie deshalb, die in Kapitel 5 zusammengestellten schreibtechnischen Regeln zu beachten.

Für die Bearbeitung jeder Aufgabe (Lösung und Markierung auf dem Antwortbeleg) stehen beim Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung **durchschnittlich 1 ½ Minuten** und beim Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung **durchschnittlich etwa 2 ¾ Minuten** zur Verfügung.

### 2.4 Bedeutung der Antwortbelege

**Nur die Markierungen auf den Antwortbelegen** sind die verbindliche Grundlage für die Feststellung Ihres Examensergebnisses.

### 2.5 Bewertung der Aufgaben

Eine Aufgabe gilt als **richtig gelöst**, wenn auf dem Antwortbeleg die **festgesetzte Lösung** markiert wurde. Eine Aufgabe wird in jedem Fall als **nicht richtig gelöst** gewertet, wenn **keine oder mehrere Antworten** markiert wurden. Markieren Sie deshalb immer **nur eine Antwort**, selbst wenn Sie meinen, die Aufgabe habe mehr als eine Lösung.

## 2.6 Eliminierung von Aufgaben

Aufgaben, die sich nach der Prüfung als fehlerhaft herausstellen, sind nicht zu berücksichtigen und werden eliminiert. Bei der Bewertung ist dann von der verminderten Zahl von Prüfungsfragen auszugehen. Da solche Aufgaben trotz ihrer Fehlerhaftigkeit im Einzelfall die Erbringung einer Prüfungsleistung zulassen können, darf sich die **Eliminierung** für die PrüfungsteilnehmerInnen **nicht zu deren Nachteil**, der in der Bewertung mit einer schlechteren Prüfungsnote liegen würde, auswirken.

Zur Prüfung eines solchen Nachteils wird daher im Rahmen der Prüfungsauswertung grundsätzlich eine **Vergleichsberechnung** vorgenommen. In diese werden individuell für jede Teilnehmerin/jeden Teilnehmer die eliminierten Aufgaben einbezogen, zu denen er eine zutreffende Antwort gewählt hat (unberücksichtigt bleiben dabei von ihm nicht richtig beantwortete eliminierte Aufgaben). Der Prüfungsumfang und die Durchschnittsleistung der ErstteilnehmerInnen mit Mindeststudienzeit (Referenzgruppe) werden unter Berücksichtigung dieser Aufgaben neu berechnet. Dies kann im konkreten Fall eine Erhöhung der Bestehens- und Notengrenzen zur Folge haben.

Führt diese Berechnung zu einer Verbesserung der Prüfungsnote, würde eine Nichtberücksichtigung fehlerhafter Aufgaben einen Nachteil bedeuten. Dieser wird dadurch vermieden, dass die betreffende Prüfungsteilnehmerin/der betreffende Prüfungsteilnehmer eine Ergebnismitteilung mit der besseren Note erhält. Auf die **Notenverbesserung, den sog. Nachteilsausgleich**, wird dabei ausdrücklich hingewiesen. Enthält die Ergebnismitteilung keinen derartigen Hinweis, bedeutet dies, dass die - wie erwähnt immer durchgeführte - Vergleichsberechnung im konkreten Einzelfall keinen ausgleichenden Nachteil ergeben hat.

Achten Sie im Hinblick auf dieses ggf. anzuwendende Eliminierungsverfahren darauf, dass Sie **nicht unverhältnismäßig viel Zeit** auf die Beantwortung einer einzelnen Aufgabe **verwenden**.

Weitere Informationen zu Bestehens- und Notengrenzen sind auf der Homepage des IMPP verfügbar:

<https://www.impp.de/auswertung>

## 2.7 Hinweise zu Aufgabeninhalten

Sollten Sie der Meinung sein, dass einzelne Aufgaben unklar, missverständlich, unbeantwortbar oder in sonstiger Weise fehlerhaft sind, haben Sie die Möglichkeit, über ein **Webformular schriftliche Hinweise an das IMPP** zu richten (nicht zu verstehen als förmlicher Rechtsbehelf). Derartige informelle Zuschriften können im Rahmen der Prüfungsauswertung noch berücksichtigt werden, wenn sie **innerhalb einer Woche nach der Prüfung** beim IMPP über das Webformular eingehen. Eine Bearbeitung kann nur bei Einreichung über das Webformular garantiert werden. Fristgerecht eingegangene Anmerkungen werden in jedem Fall sorgfältig geprüft. Haben Sie aber bitte Verständnis dafür, dass nicht jede einzelne Zuschrift individuell beantwortet werden kann.

Und bedenken Sie bitte auch, dass sich das Gewicht der schriftlichen Hinweise bei der Prüfungsauswertung allein nach der Stichhaltigkeit der vorgebrachten fachlichen Argumentation bemisst, nicht aber nach der Zahl der Zuschriften, die dem IMPP zu einem Prüfungssachverhalt zugehen.

Link zum Webformular:

<https://www.impp.de/pruefungen/allgemein/pruefungskommentare.html>

## 3 Gestaltung der Prüfungsaufgaben

### 3.1 Aufgabentypen

Nachfolgend wollen wir Ihnen die verschiedenen Aufgabentypen anhand von Beispielen vorstellen. Diese Beispiele sind durch Erläuterungen ergänzt, die jeden Aufgabentyp näher charakterisieren und Ihnen Hinweise für die Bearbeitung geben.

#### Grundsätzliche Hinweise:

- a) Der in einer Prüfungsaufgabe angesprochene Sachverhalt bezieht sich, soweit nicht ausdrücklich besondere Bedingungen angesprochen werden, grundsätzlich auf den medizinischen oder wissenschaftlichen **Regelfall** sowie auf die Gegebenheit in der Bundesrepublik Deutschland.
- b) Das Wort **Aussage** hat in den Prüfungsfragen - falls nicht anders vermerkt - seine Bedeutung im Sinne von **Äußerung, Angabe, Mitteilung**.

#### 3.1.1 Aufgabentyp A: Einfachauswahl

Beispiele:

- 1 Zum Hochdruckteil des Blutkreislaufs gehört (gehören)
  - (A) die A. pulmonalis
  - (B) die rechte Herzkammer
  - (C) die A. coronaria dextra
  - (D) die Venen des Fußes
  - (E) V. portae hepatis
  
- 2 Bei einer Patientin ist die Erythrozytenzahl pro  $\mu\text{L}$  Blut vermindert, aber die Hämoglobinkonzentration im Normbereich (= MCH erhöht).  
  
Für welche der folgenden Störungen spricht diese Befundkonstellation am ehesten?
  - (A) Folsäuremangel
  - (B) Darmblutung
  - (C) Eisenmangel
  - (D) verkürzte Erythrozytenlebensdauer
  - (E) Vitamin-D-Mangel



- 3 Welcher der folgenden Knochenpunkte im Bereich der Schulter ist nicht von außen tastbar?
- (A) Akromion
  - (B) Tuberculum supraglenoidale
  - (C) Tuberculum minus
  - (D) Processus coracoideus
  - (E) Tuberculum majus
- 4 Bei intramuskulären Injektionen in die Regio glutealis ist am wenigsten gefährdet:
- (A) N. ischiadicus
  - (B) N. gluteus superior
  - (C) A. glutealis superior
  - (D) A. glutealis inferior
  - (E) A. pudenda interna

### Erläuterungen:

Wie Sie den vorangestellten Beispielen entnehmen können, folgen bei diesem Aufgabentyp auf eine Frage oder unvollständige Aussage fünf mit A bis E gekennzeichnete Antwortoptionen oder Ergänzungen.

Von diesen Antwortmöglichkeiten sollen Sie **eine einzige** auswählen. Als richtige Lösung wird die Wahl der Antwortalternative gewertet, die die Aufgabe **bestmöglich** beantwortet. Dies kann entweder die allein bzw. am ehesten zutreffende Antwort oder Aussage oder die einzig falsche bzw. am wenigsten zutreffende Antwort oder Aussage (**Bestantwort**) sein.

Bei den genannten Beispielen stellt C die Lösung für Aufgabe Nr. 1 A für Aufgabe Nr. 2, b für Aufgabe Nr. 3 und E die Lösung für Aufgabe Nr. 4 dar.

Lesen Sie bitte immer **alle angebotenen Antwortmöglichkeiten** sorgfältig und vollständig durch, prüfen Sie sie dann in Bezug auf die Aufgabenstellung und im Verhältnis zueinander und treffen Sie erst danach Ihre Entscheidung für die **bestmögliche** dieser fünf Antwortalternativen.

### 3.1.2 Aufgabentyp B: Aufgabengruppe mit gemeinsamem Antwortangebot - Zuordnung -

Beispiel:

Ordnen Sie jeder der in Liste 1 genannten Zellarten die für sie charakteristische Eigenschaft (Liste 2) zu.

<u>Liste 1</u>	<u>Liste 2</u>
5 Plasmazellen	(A) zeigen ausgeprägte Phagozytoseaktivität
6 Histiozyten	(B) sind mehrkernig
	(C) besitzen eosinophile Granula
	(D) produzieren Gamma-Globuline
	(E) sind die Stammzellen für die Zellen der Stützgewebe

#### Erläuterungen:

Dieser Aufgabentyp besteht aus einem Fragenstamm, der auch aus einer allgemeinen Handlungsanweisung bestehen kann (z. B.: "Ordnen Sie den in Liste 1 aufgeführten Begriffen die zutreffende Aussage (Liste 2) zu!") sowie

- einer Liste mit nummerierten Begriffen oder Aussagen (Liste 1)
- einer Liste von fünf durch die Buchstaben A bis E gekennzeichneten Antwortmöglichkeiten (Liste 2)

Sie sollen zu **jeder** nummerierten Aufgabe der Liste 1 aus der Liste 2 die eine Antwort A bis E auswählen, die Sie für zutreffend halten oder von der Sie meinen, dass sie im engsten Zusammenhang mit dieser Aufgabe steht. Beachten Sie bitte, dass eine Antwort aus Liste 2 auch für mehrere Aufgaben aus Liste 1 die richtige Lösung bilden kann.

In unserem Beispiel ist D die Lösung für Aufgabe Nr. 5 und A die Lösung für Aufgabe Nr. 6.

Wenn Sie Ihre Lösungen im Aufgabenheft kennzeichnen wollen, schreiben Sie sich am besten - wie im nachfolgenden Beispiel - die Lösungsbuchstaben (A bis E) an die entsprechende Aufgabennummer:

Ordnen Sie jeder der in Liste 1 genannten Zellarten die für sie charakteristische Eigenschaft (Liste 2) zu.

**D**  
**A**

Liste 1

- 5 Plasmazellen
- 6 Histiozyten

Liste 2

- (A) zeigen ausgeprägte Phagozytoseaktivität
- (B) sind mehrkernig
- (C) besitzen eosinophile Granula
- (D) produzieren Gamma-Globuline
- (E) sind die Stammzellen für die Zellen der Stützgewebe

**Bitte beachten Sie:**

Da jeder in Liste 1 aufgeführte Gegenstand **einer** Aufgabe entspricht, sind in diesem Beispiel **zwei** Aufgaben enthalten.

### 3.2 Aufgabenfolge

Beispiel:

Ein 50-jähriger Mann wurde von einem starken, zusammenschürenden Schmerz in der linken vorderen Brustseite aus dem Schlaf gerissen. Der Schmerz strahlte in den linken Arm aus und ließ auch, nachdem der Patient in Abständen von je 5 Minuten insgesamt 10 Nitroglycerintabletten genommen hatte, kaum nach.

Befunde:

Kalter Schweiß.

Blutdruck 100/80 mmHg; Puls 100/min, regelmäßig. Feuchte Rasselgeräusche über den unteren Lungenpartien, leise Herztöne, keine Geräusche oder Arrhythmien. Periphere Pulse alle tastbar.

7 Die wahrscheinlichste Diagnose ist:

- (A) Angina pectoris
- (B) Aneurysma dissecans der Aorta
- (C) akute Lungenembolie
- (D) akuter Myokardinfarkt
- (E) akute Perikarditis

8 Welche der folgenden Maßnahmen ist am besten geeignet, die Diagnose zu sichern?

- (A) Bestimmung der LDH i. S.
- (B) Messung des Zentralvenendruckes
- (C) Hämatokritbestimmung
- (D) Lungenübersichtsaufnahme
- (E) EKG

9 Welche der folgenden Enzymkonzentrationen im Serum ist kurz nach einem solchen akuten Ereignis erhöht?

- (A) alkalische Phosphatase
- (B) GGT (Gammaglutamyltransferase)
- (C) saure Phosphatase
- (D) Amylase
- (E) CK (Kreatinkinase)

## Erläuterungen:

Bei dieser Aufgabenform sind zwei oder mehrere Aufgaben zu einer Folge mit gemeinsamem Bezug zusammengestellt. Dieser gemeinsame Bezug ist in dem Vorspann dargelegt. Jede dieser Aufgaben kann einem der bisher dargestellten Aufgabentypen entsprechen. Bei jeder Aufgabe ist wieder die Lösung aus den fünf angebotenen Antworten A bis E auszuwählen. Im vorstehenden Beispiel entsprechen die Aufgaben Nr. 7 bis Nr. 9 dem Aufgabentyp A: Einfachauswahl. In den verschiedenen Aufgabentypen kann gegebenenfalls auch Bildmaterial verwendet sein. Wesentlich ist, dass die zusammengehörenden Aufgaben durch den vorangestellten Satz dem Vorspann zugeordnet werden: "Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Aufgaben Nr. ...., Nr. ....und Nr. ...." (hier: Nr. 7 bis Nr. 9).

Die Lösungen im angegebenen Beispiel lauten D für Nr.7, E für Nr. 8 und E für Nr. 9.

### 3.3 Fallstudien im Key-Feature-Format

Fallstudien im Key-Feature-Format sind neben Einzelaufgaben Bestandteil des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung und sind als **kritische Entscheidungen definiert**, die zur klinischen Problemlösung getroffen werden müssen. Key-Features schildern eine klinische Situation oder ein klinisches Problem, an das sich dann drei bis fünf Fragen anschließen, die sog. Schlüsselkompetenzen prüfen.

Ein Key-Feature kann aber auch einen **schwierigen Knotenpunkt** bei der **Identifikation eines Problems oder im Management** (sog. Weichenstellung) **eines Problems** darstellen. Damit wird mit diesen Key-Feature-Fragen die Kompetenz der klinischen Entscheidungsfindung und nicht nur das Erinnern von reinen Fakten im klinischen Kontext geprüft. Somit wird die Anwendung von Wissen auf einen bestimmten klinischen Fall geprüft.

Mit diesem Ansatz lässt sich eine **größere inhaltliche Diversität** in unseren Prüfungen erreichen. Im Beispiel 3.2 Aufgabenfolge wird ein eine Fallstudie im Key-Feature-Format abgebildet.

### 3.4 Bildmaterial

Beispiel:

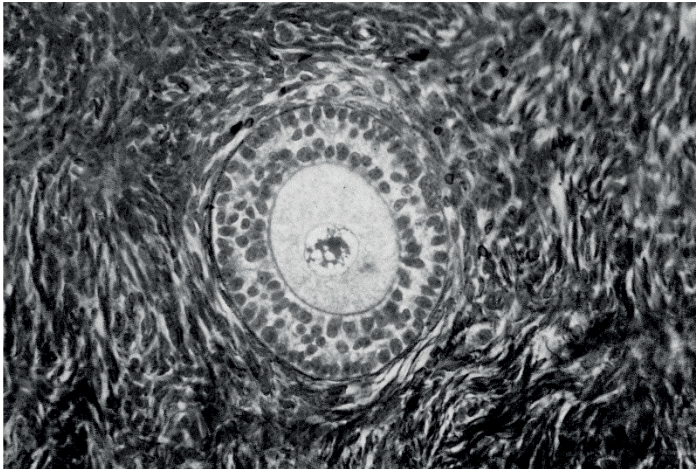


Abbildung Nr. 1

10 In Abbildung Nr. 1 der Bildbeilage ist zu erkennen ein Querschnitt durch:

- (A) Nervenzelle
- (B) Nervenfaser
- (C) Haarbalg
- (D) Sekundärfollikel
- (E) kleine Arterie

#### Erläuterungen:

Wie Sie dem Beispiel entnehmen können, beziehen sich diese Aufgaben auf **Bildmaterial** (farbige Abbildungen, Bilder von histologischen Schnitten, Röntgenbilder usw.). In unserem Beispiel ist D die richtige Lösung. Die Aufgaben zum Bildmaterial gehören zu den bisher beschriebenen Aufgabentypen.

### 3.5 Laborparameter-Tabellen

Zu den Prüfungsunterlagen für den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung gehören auch „Laborparameter-Tabellen mit Referenzbereichen“, die für die **Beurteilung der Ergebnisse von klinisch-chemischen bzw. labormedizinischen Untersuchungen** im Rahmen der Prüfung maßgebend sind, sofern nicht in Falldarstellungen bzw. Prüfungsaufgaben gesondert Referenzbereiche angegeben sind; bei Laborwerten, für die keine Referenzbereiche aufgeführt sind, wird deren Kenntnis vorausgesetzt. Die „Laborparameter-Tabellen mit Referenzbereichen“ sind jeweils auf den **letzten Seiten der Bildbeilage** abgedruckt.

## 4 Prüfungsablauf

### 4.1 Übersicht

#### Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

	Prüfungsstoff	Anzahl der Aufgaben	Bearbeitungszeit
1. Tag	Physik für Mediziner und Physiologie	80	4 Std.
	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie	80	
2.Tag	Biologie für Mediziner und Anatomie	100	4 Std.
	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie	60	

#### Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

Die Prüfung findet an drei aufeinander folgenden Tagen statt und dauert jeweils fünf Stunden. Insgesamt sind 320 Aufgaben zu bearbeiten, die teils im Rahmen von Key-Features, teils als Einzelaufgaben dargeboten werden.

## 4.2 Prüfungsunterlagen

An jedem Prüfungstag erhalten Sie zu Beginn der Prüfung alle für das Examen notwendigen Unterlagen, und zwar:

- a) **das Aufgabenheft (ggf. mit Bildbeilage),**
- b) **den zur Erfassung Ihrer Aufgabenlösungen erforderlichen maschinell lesbaren Antwortbeleg und**
- c) **ggf. das für die Prüfungsbearbeitung erforderliche Schreibmaterial.**

Bitte beachten Sie, dass das Mitbringen und Benutzen von Hilfsmitteln (z.B. Taschenrechner, auch in Uhren) und von technischen Geräten, die zur Kommunikation einsetzbar sind (z.B. Handys, programmierbare Handheld-Geräte), generell unzulässig ist!

Die Aufgabenhefte werden in zwei verschiedenen **Auflagen** bereitgestellt, gekennzeichnet durch die Buchstaben **A** oder **B** auf dem Deckblatt der Hefte.

Die **Antwortbelege** sind ebenfalls mit einer **Auflagenkennzeichnung** versehen (vgl. Abbildung S. 16).

Damit die Prüfungsergebnisse bei der Auswertung einwandfrei personenbezogen zugeordnet werden können, bitten wir Sie, vor Beginn der Aufgabenbeantwortung folgende Punkte zu beachten:

- a) **Überprüfen Sie** genau die **Angaben zu Ihrer Person**, die auf dem Ihnen vorgelegten Antwortbeleg ausgedruckt sind.
- b) **Kontrollieren Sie**, ob die **Auflage Ihres Aufgabenheftes** mit der **Auflagenkennung Ihres Antwortbeleges** übereinstimmt.
- c) **Melden Sie** fehlerhafte Eintragungen und Nichtübereinstimmung der Auflagenkennzeichnungen **sofort der Aufsicht**, die Ihre Berichtigungen erfassen wird. **Ändern Sie nicht** die Angaben auf dem Antwortbeleg!
- d) **Änderungen** Ihrer Antwortmarkierungen können eventuell die maschinelle Auswertung beeinträchtigen. Führen Sie Änderungen auf dem Beleg daher immer sehr **sorgfältig** und absolut **eindeutig** aus. Vermeiden Sie jegliche zusätzliche Eintragung auf dem Antwortbeleg.

**Befolgen Sie bitte die Anweisungen des Aufsichtspersonals.**



### 4.2.1 Aufgabenheft

Das Aufgabenheft enthält alle Prüfungsaufgaben des jeweiligen Prüfungstages.

In jedem Aufgabenheft sind die vorkommenden Aufgabentypen **nochmals auf der Umschlagseite A erläutert**. Auf der Umschlagseite B ist jeweils eine Kurzfassung der technischen Bearbeitungshinweise abgedruckt.

### 4.2.2 Bildbeilage

Am zweiten Tag des Ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung und den drei Tagen des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung wird eine gesonderte Bildbeilage bereitgestellt. Sie enthält farbige Darstellungen sowie Röntgenbilder usw., die zur Abbildung Kunstdruckpapier erfordern. Beim Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung sind dort auch die Laborparameter-Tabellen enthalten (s. 3.5).

### 4.2.3 Antwortbeleg

Zum **Markieren Ihrer Lösungen** steht Ihnen an jedem Prüfungstag ein maschinell lesbarer **Antwortbeleg** zur Verfügung.

**Nur dieser Antwortbeleg** ist die **verbindliche Grundlage** für die Auswertung der Prüfung. Achten Sie deshalb streng darauf, dass Sie **die Lösungen**, die Sie für zutreffend halten, **unbedingt auf Ihrem Antwortbeleg** markieren. Behandeln Sie den Antwortbeleg äußerst pfleglich – insbesondere die Randmarkierungen sowie die QR-Codes sind für die maschinelle Beleglesung wichtig. Hier dürfen Sie keine Punkte oder Striche als persönliche Notizen anbringen.

Bitte beachten Sie auch die Hinweise **am Ende der „Technischen Hinweise“** (s. Kapitel 5).

Die folgende Abbildung zeigt den Antwortbeleg in verkleinerter Form. Er bietet **auf Vorder- und Rückseite** Raum zur Bearbeitung aller gestellter Prüfungsfragen.

# Verkleinerte Abbildung des Antwortbeleges



**M2** Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung - Frühjahr 2019

1. Tag

Name, Vorname **Mustermann, Erna**

Geburtsname **Muster**

Geburtsdatum **01.01.1998**

Auflage

Geburtsort **Musterstadt**

Geschlecht **weiblich**

LPA **RHE** Prüfungsort **Mainz**

Saal **1**

**A**

Sitzplatznummer

**0001**

Bitte prüfen Sie die Angaben zu Ihrer Person. Melden Sie Fehler dem Aufsichtspersonal!



Kennzeichnen Sie Ihre Antwort jeweils eindeutig mit einem Kreuz!

A B C D E  
○ ○ ○ X ○

Falschmarkierungen bitte sauber und vollständig ausradieren.

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	41	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	61	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	42	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	62	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	43	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	63	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	44	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	64	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	45	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	65	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	46	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	66	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	47	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	67	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	48	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	68	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	29	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	49	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	69	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	30	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	70	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	31	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	51	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	71	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	52	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	72	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	53	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	73	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	34	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	54	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	74	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	35	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	55	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	75	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	56	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	76	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	37	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	57	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	77	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	38	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	58	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	78	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	39	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	59	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	79	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	40	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	60	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	80	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Haben Sie für jede Aufgabe eindeutig eine Antwort markiert?  
Weitere Aufgaben auf der Rückseite



## 5 Technische Hinweise zum Markieren des Antwortbelegs

Um Ihren Antwortbeleg maschinell lesen zu können und um Fehlinterpretationen Ihrer Lösungsangaben zu vermeiden, bitten wir Sie, die folgenden Hinweise zu beachten:

**Verwenden Sie zur Markierung ausschließlich einen Bleistift.** Bitte mit nicht zu spitzem Bleistift arbeiten!

- Markieren Sie Ihre Lösungen durch **Kreuze!**
- Achten Sie beim Markieren genau darauf, dass die Lösungen den richtigen Aufgabennummern zugeordnet werden!
- Kontrollieren Sie abschließend nochmals, dass Sie **für jede gestellte Aufgabe eine Antwort sorgfältig und gut lesbar markiert** haben!

	A	B	C	D	E
<b>1</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>2</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>3</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>4</b>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Markieren Sie wie in dieser Abbildung!

- Markierungen dürfen **nicht**
  - zu schwach oder zu klein sein,
  - unter- oder oberhalb der Markierungsstelle angebracht werden,
  - so verschoben sein, dass eine eindeutige Zuordnung zu einem Lösungsbuchstaben nicht möglich ist.

	A	B	C	D	E
<b>6</b>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>7</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>8</b>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>9</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Markieren Sie **nicht** wie in dieser Abbildung!

- Außer in den vorgegebenen Markierungsstellen sind Eintragungen **nicht** zulässig.
- Haben Sie **versehentlich** an der falschen Stelle markiert, so **radieren** Sie diese Markierung äußerst **sorgfältig und vollständig** aus! Achten Sie dabei darauf, dass Sie nicht eine Markierung in der Zeile darüber oder darunter ebenfalls ausradieren.
- Behandeln Sie Ihren Antwortbeleg sorgfältig, insbesondere die Randmarkierungen sowie die QR-Codes sind für die maschinelle Belegung wichtig!

- Der Antwortbeleg darf nicht verschmutzt, gefaltet oder anderweitig beschädigt sein. Sollten Sie trotz aller Vorsicht Ihren Antwortbeleg verschmutzen oder beschädigen, melden Sie dies dem Aufsichtspersonal, das Ersatzbelege bereithält!

Eine Kurzfassung dieser technischen Hinweise finden Sie an jedem Prüfungstag auf den **Umschlagseiten Ihres Aufgabenheftes**.

## Achtung!

Das Aussehen der Antwortbelege sowie die technischen Hinweise zum Markieren der Antwortbelege können sich bis zu Ihrem Prüfungstermin ggf. ändern. Das zu Ihrer Prüfung verwendete Antwortbelegformat sowie die Markierungshinweise finden Sie jeweils exemplarisch auf unserer Homepage. Dort können Sie sich spätestens vier Wochen vor der Prüfung über den aktuellen Stand informieren.

## 6 Auswertung der Prüfungen

Um Ihnen eine Vorstellung darüber zu vermitteln, welche Verfahrensschritte ablaufen, bis Sie über den Ausgang des Examens benachrichtigt werden, wollen wir Ihnen hier die wichtigsten Informationen über die Durchführung der Auswertung zusammenstellen.

Unmittelbar nach den Prüfungen übergeben die Landesprüfungsämter dem IMPP die markierten Antwortbelege zur Auswertung. Diese Belege werden hier nach den erforderlichen Eingangskontrollen maschinell gelesen, wobei die Antwortdaten zusammen mit den Personalangaben abgespeichert werden. Anschließend werden diese Daten mit Hilfe von Programmen sogenannten Plausibilitätsprüfungen unterzogen. Hierbei werden alle Auslassungen und alle nicht verfahrensgerechten Markierungen protokolliert und gegebenenfalls korrigiert.

Da der nicht unerhebliche Zeitaufwand für diese Kontrollphase fast ausschließlich von der Qualität der Markierungen auf den Antwortbelegen abhängt, können die Examenskandidatinnen und -kandidaten durch eine den Regeln entsprechende Bearbeitung (vgl. Kapitel 5) beschleunigend auf die Ergebnisermittlung einwirken. Fehlerhafte Markierungen, Bemerkungen und Zusätze auf den Belegen führen ebenso zu Störungen im Ablauf wie unvollständiges Ausradieren.

Im Anschluss an weitere Verfahrenskontrollen, in deren Verlauf inhaltliche und statistische Aufgabenanalysen vorgenommen und alle Aufgaben nochmals überprüft werden, erfolgen die kandidatenbezogene Auswertung und der Druck der Ergebnisunterlagen. Zur Feststellung der Examensresultate übergibt das IMPP den zuständigen Landesprüfungsämtern die in der ÄAppO festgelegten Ergebnisbescheide und erste statistische Übersichten. Schließlich stellt das IMPP den Landesprüfungsämtern die ausgewerteten Antwortbelege und die Lösungsschlüssel bereit.

Das IMPP wickelt die oben skizzierten Arbeiten unter Einsatz moderner Datenerfassungs- und Auswerteverfahren ab und ist gemeinsam mit den Landesprüfungsämtern bestrebt, die Prüfungsergebnisse schnellstmöglich bereitzustellen. Haben Sie aber bitte dafür Verständnis, dass die Auswertung wegen der Sicherheits- und Zuverlässigkeitsanforderungen, wegen der großen Kandidatenanzahl und nicht zuletzt wegen des Transports der Unterlagen zwischen den Landesprüfungsämtern und dem IMPP eine Mindestzeit beansprucht, die auch mit noch größerem technischen Aufwand nicht unterschritten werden kann. Aus diesem Grunde bitten wir Sie, die Auswertungszeit abzuwarten und von vorzeitigen Anfragen bei Ihrem Landesprüfungsamt abzusehen.

**Die Benachrichtigung über Ihre individuellen Examensleistungen erhalten Sie nur von dem für Sie zuständigen Landesprüfungsamt, von dem Sie auch eine Aufstellung Ihrer Antworten zu den Prüfungsaufgaben**

und der festgesetzten Lösungen erhalten. Vorherige Auskünfte über den Stand des Auswertungsverfahrens und über individuelle oder globale Prüfungsergebnisse werden aus Gründen der Gleichbehandlung aller TeilnehmerInnen grundsätzlich nicht gegeben.

Etwa zeitgleich mit der Information der Landesprüfungsämter über die Ergebnisse stellt das IMPP **ausgewählte Ergebnisübersichten im Internet** zur Verfügung (<http://www.impp.de>).

Sollten nach Durchsicht dieses Heftes noch Unklarheiten bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihr **Landesprüfungsamt**.



**© IMPP**

Institut für medizinische und  
pharmazeutische Prüfungsfragen

Malakoff-Passage  
Rheinstr. 4  
55116 Mainz  
[www.impp.de](http://www.impp.de)