



Ausführliche  
Lösungen  
ONLINE

**MEHR  
ERFAHREN**

Originalgetreue Testsimulationen

# MedAT

Medizinischer Aufnahmetest

- + Zwei komplette Testsimulationen
- + Lösungsschablonen zur schnellen Nachbereitung
- + Ausführlich kommentierte

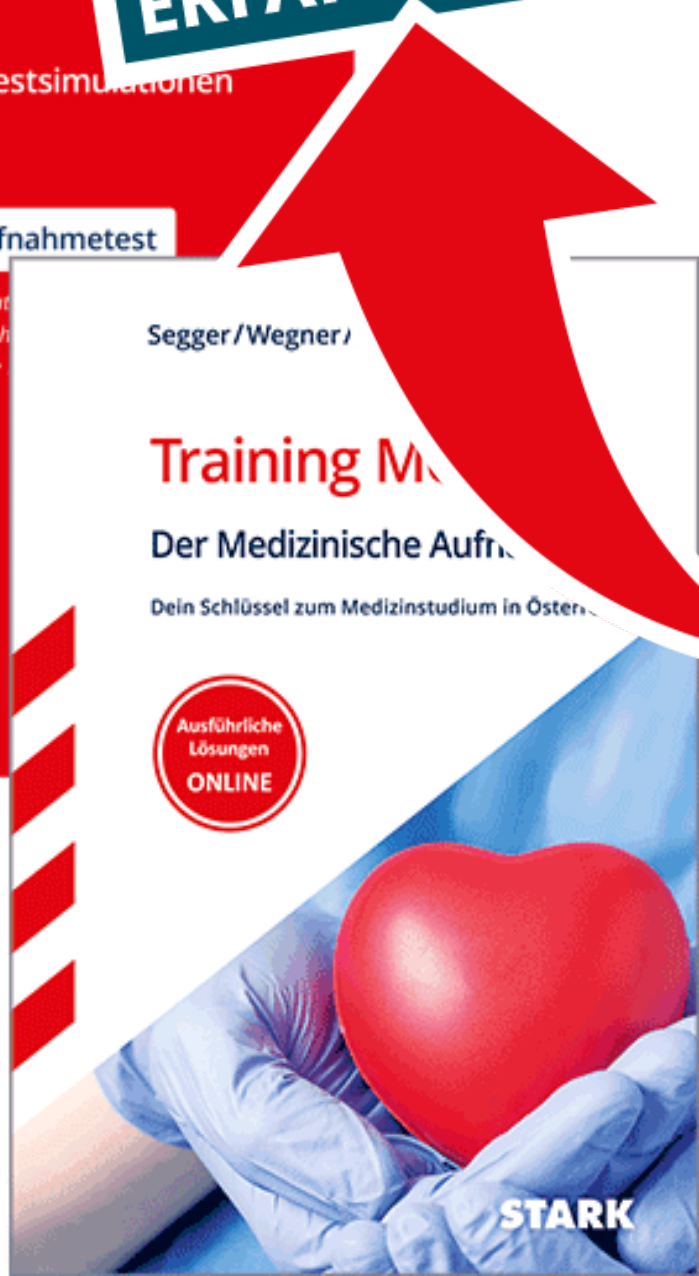
Segger/Wegner/

## Training MedAT

Der Medizinische Aufnahmetest

Dein Schlüssel zum Medizinstudium in Österreich

Ausführliche  
Lösungen  
ONLINE



**STARK**

Segger / Wegner / Zwissler

# Training **MEHR**

Der Medizinis

**ERFAHREN**

Dein Schlüssel zum Medizinstudium

Ausführliche  
Lösungen  
**ONLINE**

**STARK**

# Inhalt

Vorwort

<b>Was ist der MedAT?</b> .....	<b>1</b>
Grundlegendes .....	2
Ablauf des MedAT .....	3
Formale Hinweise zum MedAT .....	5
Offizielle Informationen zum MedAT .....	7
<b>Wie bereite ich mich optimal vor?</b> .....	<b>9</b>
Allgemeine Lerntipps .....	10
Die richtige Lernmethode .....	11
Die Erstellung Ihres individuellen Lernplans .....	18
<b>Basiskennnistest für medizinische Studien (BMS)</b> .....	<b>27</b>
Aufbau und Vorbereitung .....	28
Bearbeitungsstrategien .....	30
<b>Übungsaufgaben</b> .....	<b>36</b>
<b>Textverständnis</b> .....	<b>65</b>
Aufbau .....	66
Vorbereitung .....	67
Bearbeitungsstrategien .....	68
<b>Übungsaufgaben</b> .....	<b>79</b>
<b>Figuren zusammensetzen</b> .....	<b>91</b>
Aufbau .....	92
Bearbeitungsstrategien .....	93
<b>Übungsaufgaben</b> .....	<b>106</b>
<b>Gedächtnis und Merkfähigkeit</b> .....	<b>117</b>
Aufbau .....	118
Bearbeitungsstrategien .....	120
<b>Übungsaufgaben</b> .....	<b>132</b>

<b>Zahlenfolgen</b> .....	<b>153</b>
Aufbau .....	154
Bearbeitungsstrategien .....	155
<b>Übungsaufgaben</b> .....	<b>162</b>
<b>Wortflüssigkeit</b> .....	<b>169</b>
Aufbau .....	170
Bearbeitungsstrategien .....	171
<b>Übungsaufgaben</b> .....	<b>174</b>
<b>Implikationen erkennen</b> .....	<b>183</b>
Aufbau .....	184
Bearbeitungsstrategien .....	185
<b>Übungsaufgaben</b> .....	<b>197</b>
<b>Emotionen erkennen</b> .....	<b>201</b>
Aufbau .....	202
Bearbeitungsstrategien .....	203
<b>Übungsaufgaben</b> .....	<b>208</b>
<b>Soziales Entscheiden</b> .....	<b>219</b>
Aufbau .....	220
Bearbeitungsstrategien .....	222
<b>Übungsaufgaben</b> .....	<b>226</b>
<b>Lösungen</b> .....	<b>241</b>
Lösungslisten .....	242
Ausführlich kommentierte	
Lösungen .....	<a href="http://www.stark-verlag.de/onlinecontent">www.stark-verlag.de/onlinecontent</a>



**Autoren:** Felix Segger, Hannes Wegner, Benjamin Zwissler

**Co-Autor:** Max Roll (Autor des Kapitels „Wie bereite ich mich optimal vor?“)

Mitarbeit: Katrin Niedermaier und Constantin Niederau

# Vorwort

**Liebe Bewerber\*innen für das Medizinstudium, liebe Leser\*innen,**

der **MedAT** ist die Hürde, die vor einem Medizinstudium an einer der staatlichen Universitäten in Österreich steht. Um diese Hürde erfolgreich zu nehmen, kann und sollte man sich umfassend vorbereiten!

Alles beginnt mit der Informationssammlung – Was ist der MedAT? Was erwartet man von mir? Anschließend braucht es einen guten Trainingsplan, der dann zuletzt noch in die Tat umgesetzt werden muss.

Bei allen diesen Schritten begleitet und unterstützt Sie unser Buch mit **wertvollen Infos, Bearbeitungsstrategien, Beispielen** sowie **Tipps und Tricks**.



Besonders wichtige Tipps und Hinweise finden Sie in den mit dem Pflaster-Symbol markierten Kästen.

Alle Inhalte beruhen auf der umfassenden Erfahrung der Autoren, die seit über 10 Jahren angehende Medizinstudentinnen und Medizinstudenten durch Kurse und Übungsmaterialien auf den MedAT vorbereiten. Dazu kommt noch eine gigantische Menge an **Übungsaufgaben**, die die realen Anforderungen widerspiegeln und mit deren Hilfe das theoretische Wissen sofort überprüft und gefestigt werden kann.

Nach der Bearbeitung der Übungsaufgaben sollten Sie anhand der **ausführlichen Lösungen** jede Aufgabe noch einmal genau analysieren. Vor allem bei den falsch beantworteten Fragen sollten Sie überlegen: „Warum bin ich hier nicht auf die korrekte Lösung gekommen?“ und „Was hat mir zur richtigen Bearbeitung gefehlt?“. Auf Basis dieser Analyse können Sie dann spezifisch Ihre Wissenslücken schließen und so weitere wertvolle Punkte sammeln.



Die ausführlich kommentierten Lösungen finden Sie zum Download unter **[www.stark-verlag.de/onlinecontent](http://www.stark-verlag.de/onlinecontent)**.



Wir wünschen Ihnen für Ihre Vorbereitung viel Motivation und Durchhaltevermögen und für den Testtag selbst viel Erfolg!

Ihre Autoren

Felix Segger, Hannes Wegner und Benjamin Zwissler



## Grundlegendes

Der **MedAT (Medizinische Aufnahmetest für Österreich)** ist das Auswahlverfahren der staatlichen Universitäten in Österreich zur Vergabe der Medizinstudienplätze und dabei das **einzigste Kriterium** – die Matura- bzw. die Abiturnote spielt keine Rolle. Er findet **einmal jährlich**, in der Regel am ersten Freitag im Juli, zeitgleich an allen medizinischen Universitäten in Österreich statt und prüft in verschiedenen Untertests die Eignung für das Medizinstudium. Hierbei wird zum einen Ihr Vorwissen in verschiedenen relevanten **naturwissenschaftlichen Bereichen** geprüft und zum anderen Ihr **Textverständnis** sowie Ihre **kognitiven** und **sozial-emotionalen Kompetenzen**.

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen den aktuellen Aufbau des MedAT mit den 13 verschiedenen Untertests, der Gewichtung für das Gesamtergebnis, der Aufgabenanzahl sowie der Bearbeitungszeit:

Testteil	Untertest	Gewicht	Aufgaben	Zeit (min)	Zeit/Aufgabe (sek)
<b>Basiskennnistest für Medizinische Studien (BMS; Wissenstest)</b>	Biologie	40 %	40	30	45
	Chemie		24	18	45
	Physik		18	16	53
	Mathematik		12	11	55
<b>Textverständnis (TV)</b>	Lesekompetenz	10 %	12	35	175
– Mittagspause –					
<b>Kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten (KFF)</b>	Figuren zusammensetzen	40 %	15	20	80
	Gedächtnis und Merkfähigkeit (Einprägephase)			8	
	Zahlenfolgen		10	15	90
	Wortflüssigkeit		15	20	80
	Gedächtnis und Merkfähigkeit (Rekognitionsphase)		25	15	36
	Implikationen erkennen		10	10	60
<b>Sozial-emotionale Kompetenzen (SEK)</b>	Emotionen erkennen	10 %	10	15	90
	Soziales Entscheiden		10	15	90
<b>Gesamt</b>			<b>201</b>	<b>228</b>	

Insgesamt sind im Test 201 Aufgaben zu bearbeiten, wobei das eigene Ergebnis **in Relation zu den Testergebnissen** der anderen Teilnehmer\*innen interpretiert wird.

Dabei ist zu beachten, dass die verschiedenen Testteile unterschiedlich gewichtet sind, was dazu führt, dass nicht jede Aufgabe gleichermaßen zum Gesamtergebnis beiträgt (BMS 40 %, TV 10 %, KFF 40 %, SEK 10 %). Innerhalb der Testteile erfolgt die Gewichtung durch die verschiedene Anzahl an Aufgaben. Der Biologieteil ist mit 40 Aufgaben beispielsweise der größte Teil im BMS. Im KFF-Teil ist der Untertest Gedächtnis und Merkfähigkeit besonders relevant und trägt mit seinen 25 Aufgaben mehr zum Gesamtergebnis bei als beispielsweise Implikationen erkennen und Zahlenfolgen zusammen. Für die praktische Bearbeitung spielt diese unterschiedliche Gewichtung keine Rolle, jede richtig gelöste Aufgabe zählt. Für die Vorbereitung ist es allerdings ratsam, diesen Aufbau zu kennen und bei der Einteilung der Vorbereitungszeit zu berücksichtigen.



## Ablauf des MedAT

Der **Vormittagsteil** startet mit der Bearbeitung des BMS-Teils (Basiskonntnistest für Medizinische Studien). Darauf folgen die Aufgaben zum Textverständnis und anschließend eine einstündige **Mittagspause**. Danach beginnt der **Nachmittagsteil** mit den kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten. Zum Abschluss geht es noch um die sozial-emotionale Kompetenz. Der Test erstreckt sich aufgrund des organisatorischen Aufwands am Testtag über etwa fünf bis sechs Stunden, die **reine Arbeitszeit** beträgt 3 h 48 min.

Zwischen den einzelnen Untertests darf nicht hin und her geblättert werden und es gibt jeweils genaue **Zeitvorgaben**. Die Bearbeitungszeit ist in den Instruktionen zum jeweiligen Untertest angegeben und wird zusätzlich noch von der Testleiterin bzw. dem Testleiter angekündigt. Die Aufgaben innerhalb eines Untertests sind zufällig angeordnet, also **nicht nach aufsteigendem Schwierigkeitsgrad** sortiert. Der Test ist schwarz-weiß gedruckt und oftmals (kann je nach Teilnahmeort variieren) unterscheiden sich die Untertests durch verschiedenfarbiges Papier. Alle richtig beantworteten Aufgaben geben einen Punkt. Es gibt **keine Punktabzüge** für falsche Antworten.

Unter anderem die folgenden **Hilfsmittel** dürfen Sie im Test **nicht verwenden** bzw. nicht in den Testraum mitbringen:

- Taschenrechner
- Geodreieck oder Lineal

- TippEx
- Formelsammlungen
- Periodensystem
- Wörterbücher
- Ohropax o. Ä.
- Papier
- Schreibgeräte und Textmarker; zwei Kugelschreiber werden Ihnen zur Verfügung gestellt.
- Mobiltelefone und andere elektronische Geräte, auch nicht im ausgeschalteten Zustand.
- Armbanduhr oder Stoppuhr; im Testraum gibt es zentral angebrachte, gut sichtbare Zeitanzeigen.



**Grundausrüstung, die in das Testlokal mitgebracht werden muss:**

- Testeinladung
- amtlicher Lichtbildausweis (z. B. Personalausweis, Reisepass, Führerschein)

**Das kann bzw. sollte ins Testlokal mitgenommen werden** (in einem durchsichtigen Plastikbeutel):

- Getränke in Plastikflaschen
- Essen im Plastikbeutel
- Geldbeutel
- Schlüssel ohne Schlüsselanhänger
- lose Taschentücher
- eventuelle medizinische Ausstattung

**Notizen, Markierungen und Nebenrechnungen** sind ausschließlich im Testheft gestattet. Dort ist in der Regel ausreichend Platz. Zusätzliches Papier ist beim Test nicht zulässig. Bei den Untertests „Gedächtnis und Merkfähigkeit“ sowie „Figuren zusammensetzen“ ist die Anfertigung von Notizen grundsätzlich nicht erlaubt (Näheres siehe S. 131 und S. 91).

Innerhalb eines Untertests dürfen Sie beliebig blättern, es ist allerdings wie erwähnt **nicht zulässig**, zu einem bereits abgeschlossenen Untertest zurück- oder zu einem noch nicht bearbeiteten Untertest vorzublättern. Sollten Sie bereits vor Ablauf der jeweiligen Bearbeitungszeit mit allen Aufgaben eines Untertests fertig sein, ist es ratsam, die Zeit dafür zu nutzen, die Richtigkeit Ihrer Antworten in diesem Untertest zu überprüfen. Das Bearbeiten eines falschen Untertests wird als **Täuschung** gewertet und kann im schlimmsten Fall zum Ausschluss vom Test führen.



## Wie bereite ich mich optimal vor?



Von der Grundschule an, über die weiterführende Schule, bis hin zum Studium, zur Ausbildung oder zu Weiterbildungen im Beruf ist es immer wieder enorm wichtig, über längere Zeiträume angesammeltes Wissen in Prüfungen abzurufen. Wie effektiv und sicher uns dies gelingt, hat also einen gewaltigen Anteil daran, wie erfolgreich wir in der Schule, im Studium und im Berufsleben sind. Angesichts dessen wird in der Lehre erstaunlich wenig Wert darauf gelegt, Kenntnisse darüber zu vermitteln, **wie erfolgreiches Lernen überhaupt funktioniert**. Stattdessen scheinen viele Lehrer\*innen der Meinung zu sein, dass nur das „Talent“ für einen bestimmten Fachbereich darüber entscheidet, ob man gut abschneidet, oder nicht. Uns wird also schon früh beigebracht, dass wir z. B. in Chemie „einfach untalentierte“ sind, oder die Kurvendiskussion in Mathe „nie verstehen werden“. Das stimmt aber nicht! Es gibt Lernmethoden, die erwiesenermaßen zum Erfolg führen und zwar nicht nur für Genies, sondern für jeden. Denn es gilt: **Jeder kann alles lernen!**

Um zu lernen, wie Sie Ihren persönlichen Lernerfolg für den MedAT optimieren können, orientieren wir uns in diesem Kapitel an folgenden Themen:

- Allgemeine Lerntipps
- Die richtige Lernmethode
- Eine klare Struktur – Wie erstellen Sie Ihren individuellen Lernplan?



## Allgemeine Lerntipps



- ▶ **Beginnen Sie möglichst bald** mit dem Lernen bzw. der Vorbereitung auf die Untertests. Die Zeit bis zum Test wird nicht mehr, sondern nur weniger. Jede Minute, die Sie nutzen, wird Sie voranbringen. Schieben Sie keine Aufgaben auf.
- ▶ Strukturieren Sie Ihre Vorbereitung durch die Ausarbeitung und die Befolgung eines realistischen **Lernplans** (siehe S. 18).
- ▶ Sorgen Sie für **Abwechslung**: Ziehen Sie nicht den gesamten Stoff beispielsweise der Biologie am Stück durch, sondern wechseln Sie mit den anderen Fächern ab und streuen Sie regelmäßig auch die Vorbereitung auf die übrigen Untertests ein.
- ▶ Bleiben Sie beim Lernen **konzentriert**. Handy in den Flugmodus, Musik aus und falls nötig, ziehen Sie sich in einen ungestörten Bereich wie eine Bibliothek zurück.
- ▶ Halten Sie **Ordnung** und legen Sie sich für Ihre Lerneinheiten alle **Unterlagen** bereit, sodass Sie, sobald Sie Motivation verspüren, beginnen können. Verwenden Sie zudem einen Notizblock, ein Word-Dokument oder Ähnliches, in dem Sie offene Fragen aufschreiben, die Sie nach dem Lernen recherchieren können.



## Bearbeitungsstrategien

Ihr Ziel ist es selbstverständlich, am Testtag möglichst viele der Prüfungsfragen richtig zu beantworten. Denken Sie deshalb bei Ihrer Vorbereitung an die folgenden Punkte:

- Die Aufgaben werden im Multiple-Choice- und im Single-Choice-Modus geprüft.
- Die Aufgaben müssen unter Zeitdruck bearbeitet werden.
- Das geprüfte Wissen ist definiert und gezielt erlernbar.

Daher ist es sinnvoll, mit Start der Vorbereitung auch unter den Bedingungen der ersten beiden Punkte zu üben. So bekommen Sie von Anfang an eine Vorstellung von den Ansprüchen, die an Sie gestellt werden, und lernen bereits frühzeitig, die knapp bemessene Bearbeitungszeit richtig einzuteilen.

### Unterschiedliche Fragenmodi

Es werden grundsätzlich **zwei verschiedene Fragenmodi**, Multiple-Choice und Single-Choice, unterschieden, die sich innerhalb eines Aufgabensets zufällig abwechseln.

- **Single-Choice-Aufgaben:** Hierbei werden Ihnen 5 Aussagen A–E vorgelegt und Sie müssen entscheiden, welche der 5 Aussagen richtig bzw. falsch ist. Es kann dabei immer nur eine Antwortmöglichkeit korrekt sein, sodass auf dem Antwortbogen immer nur **ein Lösungsbuchstabe** angekreuzt werden darf.

#### Beispiele

Was versteht man unter dem Begriff Biologie?

- A** Die Wissenschaft des Lebendigen.
- B** Die Wissenschaft der Zahlen.
- C** Die Wissenschaft der Stoffe.
- D** Die Wissenschaft der Sprachen.
- E** Die Wissenschaft der Sternzeichen.

→ Da nur die Aussage **A** richtig ist, müssen Sie den Lösungsbuchstaben **A** auf dem Lösungsbogen markieren.

Welche der folgenden Aussagen ist **falsch**?

- A** Die Innenwinkelsumme eines Quadrats beträgt  $360^\circ$ .
- B** Die Innenwinkelsumme eines Rechtecks beträgt  $360^\circ$ .
- C** Die Innenwinkelsumme eines stumpfwinkligen Dreiecks beträgt  $160^\circ$ .
- D** Die Innenwinkelsumme eines rechtwinkligen Dreiecks beträgt  $180^\circ$ .
- E** Die Innenwinkelsumme eines Fünfecks beträgt  $540^\circ$ .

→ Da nur die Aussage **C** falsch ist, müssen Sie den Lösungsbuchstaben **C** auf dem Lösungsbogen markieren.

- **Multiple-Choice-Aufgaben (Kombinationsaufgaben):** In diesem Fragenmodus wird Ihnen eine beliebige Anzahl an Aussagen, in der Regel mindestens 3, vorgelegt und Sie müssen entscheiden, welche davon richtig bzw. falsch sind. Das Besondere an diesem Fragentyp ist, dass auch mehrere oder sogar alle Antwortmöglichkeiten korrekt sein können, aber auch keine.

Im Anschluss müssen Sie die richtige **Kombination an Lösungen** in den Auswahlmöglichkeiten A–E finden und den entsprechenden Lösungsbuchstaben ankreuzen. Auch hier darf immer nur **ein Lösungsbuchstabe** angekreuzt werden.

### Beispiel

Welche Aufgabe haben die Mitochondrien?

1. Sie dienen der Fotosynthese.
2. Ihre Aufgabe ist die Translation der mRNA.
3. Sie enthalten in ihrem Inneren die Chromosomen.
4. Sie dienen der Zellatmung und damit der Energieversorgung der Zelle.

- A** Nur 1. ist richtig.
- B** Nur 4. ist richtig.
- C** 2. und 3. sind richtig.
- D** 2. und 4. sind richtig.
- E** 1., 3. und 4. sind richtig.

→ Aussage 1 ist falsch, denn die Fotosynthese findet nicht in den Mitochondrien, sondern in den Chloroplasten von Pflanzenzellen statt.

Aussage 2 kann auch nicht richtig sein, da die Translation an den Ribosomen im Zytoplasma stattfindet.

Aussage 3 ist ebenfalls falsch: Mitochondrien enthalten im Inneren nicht die Chromosomen, sondern eine eigene zirkuläre, doppelsträngige mitochondriale DNA (mtDNA). Die Chromosomen sind innerhalb des Zellkerns lokalisiert.



## Übungsaufgaben

Auf den folgenden Seiten finden Sie **jeweils 20 Fragen** aus den Bereichen **Biologie, Chemie, Physik und Mathematik**, wie sie Ihnen auch im MedAT begegnen können. Nutzen Sie diese Aufgaben, um einen Überblick über das Fragenformat und die typischen Inhalte zu bekommen, um verschiedene Strategien zu testen und um die spezifischen Anforderungen allgemein zu trainieren. Auch können Sie sich unter originalen Zeitvorgaben an den Aufgaben versuchen. Die korrekten Lösungsbuchstaben finden Sie in der Lösungsliste auf S. 242. Ausführliche Erklärungen zu allen Aufgaben können Sie auf [www.stark-verlag.de/onlinecontent](http://www.stark-verlag.de/onlinecontent) herunterladen.

Bearbeitungszeit von jeweils **20 Fragen** unter Prüfungsbedingungen:

- ▶ Untertest Biologie: pro Aufgabe 45 s ⇒ 15 min
- ▶ Untertest Chemie: pro Aufgabe 45 s ⇒ 15 min
- ▶ Untertest Physik: pro Aufgabe 53 s ⇒ ca. 18 min
- ▶ Untertest Mathematik: pro Aufgabe 53 s ⇒ ca. 18 min

### Biologie

- 1 Welche Aussagen zu den Blutgruppen des Menschen sind richtig?
1. Ein Mensch mit Blutgruppe 0 bildet keine Antikörper gegen die Antigene, die sich auf den Erythrozyten von Menschen mit Blutgruppe B befinden.
  2. Das ABO-System unterscheidet 3 verschiedene Blutgruppen.
  3. Neben dem ABO-System gibt es noch weitere Blutgruppensysteme.
  4. Ein Mensch mit der Blutgruppe A verträgt eine Blutspende von Erythrozyten der Blutgruppe 0.
  5. Stehen Erythrozyten der Blutgruppen AB und B für einen Empfänger mit der Blutgruppe AB zur Verfügung, sollten die roten Blutkörperchen der Blutgruppe B bevorzugt gegeben werden.
- A 3. und 4. sind richtig.  
B 1. und 2. sind richtig.  
C 1., 3. und 4. sind richtig.  
D Alle sind richtig.  
E 2. und 5. sind richtig.

Lösung: Antwort

- 2 Welche der folgenden Aussagen über Zellorganellen ist/sind richtig?
1. Mitochondrien haben eine Doppelmembran, Lysosomen eine einfache Membran.
  2. Ribosomen findet man im Zytoplasma und im Zellkern.
  3. Der Membran des rauhen endoplasmatischen Retikulums sind an der Außenseite Mitochondrien aufgelagert.
  4. Der Nukleolus ist ein membranumgrenzter Reaktionsraum im Zellkern.

- A 1. ist richtig.  
B 1. und 2. sind richtig.  
C 1., 2., und 4. sind richtig.  
D 3. und 4. sind richtig.  
E 2. und 3. sind richtig.

Lösung: Antwort

- 3 Cortisol wird im Zuge der Stressreaktion ausgeschüttet. Welche Drüse ist für die Produktion und Ausschüttung verantwortlich?

- A Nebenschilddrüse  
B Hypophyse  
C Keimdrüsen  
D Nebennierenrinde  
E Schweißdrüse

Lösung: Antwort

- 4 Welche Aussagen zur Mitose sind richtig?

1. Die Replikation der DNA zählt nicht zur Mitose.
2. Die Neubildung der Zellkerne findet in der Telophase statt.
3. Die Kondensation des Chromatins zu Chromosomen beginnt in der Metaphase der Mitose.
4. Die Mitose funktioniert nur mit einer geraden Anzahl an Chromosomen ohne Probleme.
5. Der Chromosomensatz einer Zelle nach der Mitose ist  $2n2c$ .

- A 2. und 5. sind richtig.  
B 1. und 2. sind richtig.  
C 1., 2., 3. und 4. sind richtig.  
D 2. und 5. sind richtig.  
E 3. und 4. sind richtig.

Lösung: Antwort



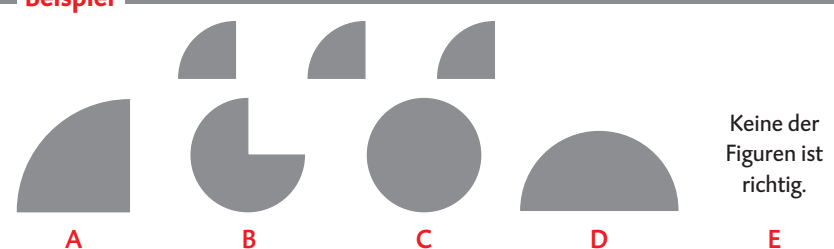
## Aufbau

Figuren zusammensetzen ist der erste Untertest nach der Mittagspause und gehört zum Testteil **Kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten**, der mit ca. 40 % in die Gesamtbewertung eingeht.

Anzahl der Aufgaben	Zeit pro Aufgabe in s
15	80
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Bearbeitungszeit beträgt insgesamt <b>20 Minuten</b>.</li> <li>▶ Der Untertest geht mit <b>8 %</b> in die Gesamtbewertung ein.</li> </ul>	

Die Aufgabe des Testkandidaten bzw. der Testkandidatin ist es, zu überprüfen, ob sich die jeweils 3–7 **Einzelteile** zu einer der vier angegebenen **Zielfiguren** A–D zusammensetzen lassen. Ansonsten ist die Antwort E zu wählen.

**Beispiel**



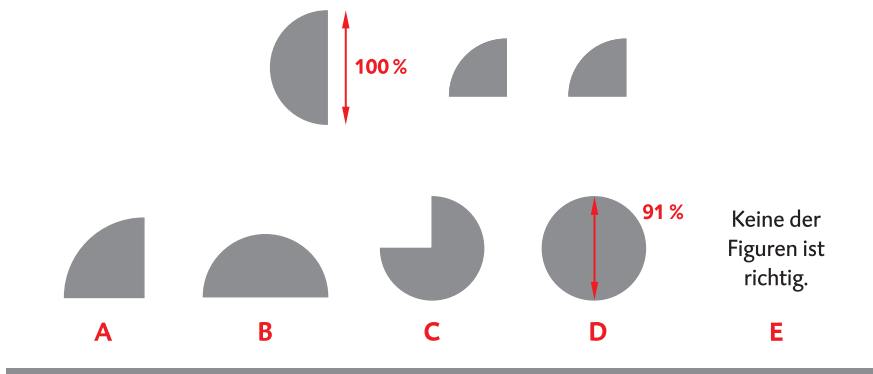
Keine der Figuren ist richtig.

Ähnliche Tests sind Teil vieler internationaler Intelligenz- und Eignungstests und sollen in erster Linie das räumliche Vorstellungsvermögen prüfen.



### Wichtige Voraussetzungen:

- ▶ Zur Lösung der Aufgaben dürfen **keine Hilfsmittel** (z. B. in Form von Schreibgeräten oder Papier) verwendet werden. Offiziell zählen auch die Finger zu den unerlaubten Hilfsmitteln! Das Zeichnen von Hilfslinien, Skizzen o. Ä. ist ebenfalls **nicht gestattet**.
- ▶ Die Einzelteile müssen nur in der flachen Ebene vor dem geistigen Auge gedreht, jedoch **nie gespiegelt** werden.
- ▶ Die **Größenverhältnisse** der Einzelteile zueinander sind immer korrekt. Die vollständig zusammengesetzte Figur kann aber kleiner oder größer sein als die Zielfigur. Der Gedanke dahinter ist, dass die Zielfigur nicht schon allein anhand der ungefähren Summe der Flächen der einzelnen Bausteine erkennbar sein soll. Die Einzelteile der folgenden Beispielaufgabe lassen sich zu einem Kreis zusammensetzen. Obwohl dieser etwas größer ist als die korrekte Zielfigur wäre hier die Antwort **D** zu wählen.

**Beispiel**

## Bearbeitungsstrategien

### Zielfiguren identifizieren

Sie finden im MedAT zwei verschiedene Schemata an Zielfiguren (siehe S. 94 und S. 96):

- **Kreis-Aufgaben:**



- **Vieleck-Aufgaben:**



Seit dem Jahr 2018 kommen bei einzelnen Vieleck-Aufgaben auch immer wieder **Trapeze** als Zielfiguren vor.



Die begrenzte Anzahl an möglichen Zielfiguren vereinfacht die Vorbereitung, da Sie sich die oft eindeutigen **charakteristischen Unterschiede** zwischen den einzelnen Figuren während Ihrer Vorbereitung genau einprägen können.

Im Folgenden werden die beiden Aufgabengruppen vorgestellt und die Unterschiede zwischen den einzelnen Zielfiguren genau herausgearbeitet. Da sich dieser Untertest im Allgemeinen bewährt hat, ist davon auszugehen, dass er auch in den kommenden Jahren in dieser Form zum Einsatz kommt – aller-


dings können wir dies natürlich nicht garantieren. Die vorgestellten Strategien lassen sich jedoch auch auf andere Zielfiguren anwenden.

*Zielfigurengruppe Vielecke*


Als Zielfigur stehen hier gleichseitige Vielecke mit 5 bis 8 Ecken oder ein Trapez (siehe S. 93) zur Verfügung. Die Zuordnung zu den Lösungsbuchstaben variiert dabei.

**Beispiel**


---




A



B



C




D

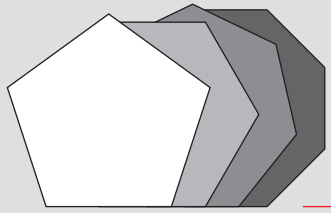
Keine der  
Figuren ist  
richtig.

E

---

Der einfachste Weg, die verschiedenen Vielecke voneinander zu unterscheiden, führt über deren **Innenwinkel**. Jedes der verwendeten Vielecke weist eine spezifische identische Größe seiner Innenwinkel auf. Kann man also in mehreren der vorgegebenen Einzelteile identische Winkel finden, so kann man anhand dieser ziemlich sicher die Zielfigur identifizieren.






Innenwinkel:


- 5-Eck: 108°
- 6-Eck: 120°
- 7-Eck: 128,57°
- 8-Eck: 135°

Auf den ersten Blick ist es schwierig, die Winkel eindeutig zuzuordnen, aber es gibt einige Tricks, derer man sich bedienen kann, und mit etwas Übung entwickelt man ein beeindruckend treffsicheres Gefühl bei der Identifikation eines Winkels. Am ehesten lässt sich der „Übergang“ vom **Fünfeckwinkel** zum **Sechseckwinkel** unterscheiden: Der Innenwinkel beim Fünfeck ist deutlich spitzer als beim Sechseck.

5-Eck



6-Eck





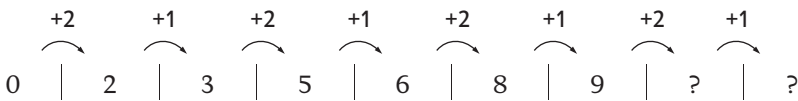
## 2/3/4er-Systeme

Bei den 2/3/4er-Systemen gibt es 2, 3 oder 4 unterschiedliche Rechenoperationen, die sich regelmäßig wiederholen.



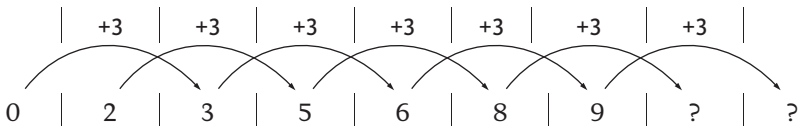
Diese Systeme lassen sich oft leicht identifizieren, weil z. B. bei einem 3er-System mit der Abfolge „+“, „+“, „-“ die Zahlenfolge eine sich wiederholende größer/größer/kleiner-Richtung nimmt. Dann braucht man nur noch die Zahlen bzw. ihre Veränderung auszurechnen und ist schon bei der Lösung.

### Beispiel 1

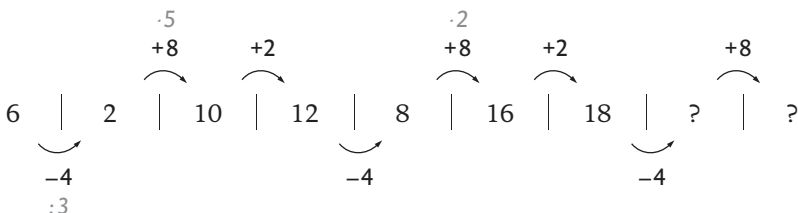


In diesem Fall wiederholen sich 2 unterschiedliche Rechenoperationen, +2 und +1. Es handelt sich also um eine 2er-Folge. Die Zahlen, die anstelle der Fragezeichen eingesetzt werden sollen, sind demnach 11 | 12.

Beachten Sie jedoch unbedingt: Oft lassen sich Zahlenfolgen auf unterschiedliche Art und Weise lösen. Im Beispiel würde man zum selben Ergebnis kommen, wenn man von zwei separaten Zahlenreihen ausginge, in denen jeweils die Positionen 1, 3, 5, 7 und 9 sowie 2, 4, 6 und 8 zusammenhingen. In beiden Zahlenreihen wäre die Rechenoperation jeweils +3.



### Beispiel 2



Hier ergibt sich bei der ersten Betrachtung der Entwicklung ein guter Hinweis auf ein System mit 3 sich wiederholenden Rechenschritten – Die Zahlenfolge wird abwechselnd kleiner/größer/größer/kleiner/größer/größer.

**Testset 1**

- 173** Welche der angegebenen Zahlen müssen anstelle der Fragezeichen eingesetzt werden, damit die Zahlenfolge logisch ergänzt ist?

24 | 14 | 41 | 35 | 25 | 53 | 46 | ? | ?

- A 36 | 65  
 B 35 | 99  
 C 36 | 64  
 D 31 | 62  
 E Keine Antwort ist richtig.

**Lösung:** Antwort

- 174** Welche der angegebenen Zahlen müssen anstelle der Fragezeichen eingesetzt werden, damit die Zahlenfolge logisch ergänzt ist?

5 | 10 | 20 | 17 | 22 | 44 | 41 | ? | ?

- A 38 | 43  
 B 82 | 87  
 C 82 | 79  
 D 46 | 92  
 E Keine Antwort ist richtig.

**Lösung:** Antwort

- 175** Welche der angegebenen Zahlen müssen anstelle der Fragezeichen eingesetzt werden, damit die Zahlenfolge logisch ergänzt ist?

76 | 32 | 59 | 80 | 31 | 71 | 92 | ? | ?

- A 40 | 92  
 B 145 | 93  
 C 38 | 91  
 D 43 | 83  
 E Keine Antwort ist richtig.

**Lösung:** Antwort

- 176** Welche der angegebenen Zahlen müssen anstelle der Fragezeichen eingesetzt werden, damit die Zahlenfolge logisch ergänzt ist?

19 | 25 | 33 | 43 | 47 | 61 | 61 | ? | ?

- A 79 | 75  
 B 75 | 75  
 C 75 | 73  
 D 81 | 79  
 E Keine Antwort ist richtig.

**Lösung:** Antwort



**MEHR  
ERFAHREN**

Originalgetreue Testsimulationen

# MedAT

**Medizinischer Aufnahmetest**

- + *Zwei komplette Testsimulationen*
- + *Lösungsschablonen zur schnellen Ergebniskontrolle*
- + *Ausführlich kommentierte Lösungen zum Download*

**STARK**

# Inhalt

Vorwort

## Antwortbögen

### **Hinweise zu Ablauf und Bearbeitung des MedAT**

---

Grundlegendes zum MedAT .....	I
Ablauf des MedAT .....	I
Formale Hinweise zum MedAT .....	III
Hinweise zum richtigen Markieren der Lösungen auf dem Antwortbogen .....	III

### **Testsimulation I**

---

<b>Vormittagsteil</b> .....	<b>1</b>
BMS – Biologie .....	2
BMS – Chemie .....	16
BMS – Physik .....	24
BMS – Mathematik .....	30
Textverständnis .....	35
<b>Nachmittagsteil</b> .....	<b>45</b>
Figuren zusammensetzen .....	45
Gedächtnis und Merkfähigkeit (Einprägephase) .....	51
Zahlenfolgen .....	57
Wortflüssigkeit .....	61
Gedächtnis und Merkfähigkeit (Rekognitionsphase) .....	67
Implikationen erkennen .....	73
Emotionen erkennen .....	77
Soziales Entscheiden .....	83

### **Testsimulation II**

---

<b>Vormittagsteil</b> .....	<b>89</b>
BMS – Biologie .....	90
BMS – Chemie .....	104
BMS – Physik .....	112
BMS – Mathematik .....	118
Textverständnis .....	123

<b>Nachmittagsteil</b> .....	<b>133</b>
Figuren zusammensetzen .....	133
Gedächtnis und Merkfähigkeit (Einprägephase) .....	139
Zahlenfolgen .....	145
Wortflüssigkeit .....	149
Gedächtnis und Merkfähigkeit (Rekognitionsphase) .....	155
Implikationen erkennen .....	161
Emotionen erkennen .....	165
Soziales Entscheiden .....	171

**Lösungen**

---

Lösungsliste Testsimulation I .....	177
Lösungsliste Testsimulation II .....	179
Lösungsschablonen Testsimulation I und II .....	<i>Folien</i>
Ausführlich kommentierte Lösungen Testsimulation I und II .....	<i>www.stark-verlag.de/onlinecontent</i>



**Autorin und Autoren:**

Felix Segger,  
Hannes Wegner,  
Benjamin Zwissler,  
Edmund Constantin Niederau,  
Katrín Niedermaier

# Vorwort

Das Medizinstudium gehört zu den beliebtesten Studiengängen in Österreich. Aus diesem Grund übersteigt die Anzahl der Bewerber\*innen das Angebot an Studienplätzen jedes Jahr um ein Vielfaches. Um der Herausforderung gerecht zu werden, die begrenzte Anzahl von Plätzen an besonders talentierte Personen zu vergeben, wurde an sämtlichen Medizinischen Universitäten in Österreich 2013 der **MedAT (Medizinischer Aufnahmetest)** eingeführt. Um die Chancen auf einen Medizinstudienplatz zu erhöhen, ist eine gezielte Vorbereitung unbedingt notwendig.

In unserer Funktion als Dozenten, Autoren und Kursleiter können wir auf langjährige Erfahrungen im Bereich der professionellen MedAT-Vorbereitung zurückblicken. Hierbei hat sich die besondere Bedeutung der **Prüfungssimulation** herauskristallisiert. Durch diese sind zukünftige Teilnehmer\*innen nicht nur in der Lage, sich ein klares Bild von den Anforderungen und Herausforderungen des MedAT zu machen, sondern können auch über gewonnene Erfahrungen reflektieren. Auf diese Weise ist es möglich, in der eigentlichen Prüfung Fehler zu vermeiden und Nervosität im Vorfeld abzubauen.

Anhand des vorliegenden Bandes erhalten Sie die Möglichkeit, sich mit einer realistischen Simulation des MedAT auseinanderzusetzen und Ihren Lernerfolg zu sichern. Dabei helfen Ihnen:

- ▶ detaillierte Informationen über den **Ablauf** sowie die **Aufgabenstellungen** der einzelnen Untertests
- ▶ **zwei komplette Prüfungssimulationen** mit allen 13 Untertests inkl. Bearbeitungsanweisungen und Zeitangaben
- ▶ **Antwortbögen** zur realistischen Simulation der Testsituation
- ▶ **Lösungsschablonen** in Folienform zur schnellen Ergebnisüberprüfung
- ▶ **ausführlich kommentierte Lösungen** zum Download unter [www.stark-verlag.de/onlinecontent](http://www.stark-verlag.de/onlinecontent)



Um ein **aussagekräftiges Ergebnis** zu erhalten, raten wir dazu, die beiden Simulationen unter **möglichst originalgetreuen Bedingungen** (im Hinblick auf Zeitvorgaben etc.) zu absolvieren.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Vorbereitung und guten Erfolg im MedAT!

Ihre Autorin und Autoren

Felix Segger, Hannes Wegner, Benjamin Zwissler, Edmund Constantin Niederau und Katrin Niedermaier



# Testsimulation I – Vormittagsteil

Bearbeitungszeit:  
75 Minuten

## Basiskonntnistest Medizinische Studien (BMS)

Auf den folgenden Seiten finden Sie 94 Aufgaben, die Ihr Matura-/Abiturwissen in den vier naturwissenschaftlichen Bereichen Biologie, Chemie, Physik und Mathematik abfragen. Die Bearbeitungszeit beträgt insgesamt 75 Minuten.

Dieser Testteil wird gestaffelt abgeprüft und ist wie folgt geordnet:

- ▶ Fragen 1 bis 40: Untertest Biologie; 30 Minuten
- ▶ Fragen 41 bis 64: Untertest Chemie; 18 Minuten
- ▶ Fragen 65 bis 82: Untertest Physik; 16 Minuten
- ▶ Fragen 83 bis 94: Untertest Mathematik; 11 Minuten

Es ist gestattet, die Aufgaben innerhalb der jeweiligen Untertests in beliebiger Reihenfolge zu bearbeiten. Wählen Sie für jede Frage genau eine richtige Lösung (**A, B, C, D oder E**) und markieren Sie den gewählten Lösungsbuchstaben auf Ihrem Antwortbogen.

Bitte warten Sie auf das Zeichen zum Bearbeitungsbeginn und blättern Sie erst dann um. Arbeiten Sie bis zum nächsten **STOP-Zeichen** und blättern Sie auf keinen Fall weiter, bevor die jeweils vorgegebene Zeit abgelaufen ist.

Beispiel:

Was versteht man unter dem Begriff Biologie?

- A** Die Wissenschaft des Lebendigen.
- B** Die Wissenschaft der Zahlen.
- C** Die Wissenschaft der Stoffe.
- D** Die Wissenschaft der Sprachen.
- E** Die Wissenschaft der Sternzeichen.

Lösung: Da die Biologie die Lehre des Lebendigen ist, wäre in diesem Fall die Antwort **A** auf dem Antwortbogen anzukreuzen.

Nicht umblättern!  
Warten Sie auf das Zeichen zum  
Bearbeitungsbeginn.



Bearbeitungszeit:  
30 Minuten

## BMS – Biologie

1

Welche der folgenden Aussagen zur Mitose ist/sind richtig?

1. In der Prophase werden die Chromosomen schraubig verkürzt (spiralisiert).
2. In der Metaphase wird in tierischen Zellen ein haploider Chromosomensatz durch das Centromer zusammengehalten.
3. In der Interphase einer differenzierten Nervenzelle folgt auf die S-Phase die G1-Phase.
4. Die Spindelfasern werden vom Nukleolus zur Kernhülle hin ausgebildet.
5. Die Mitose besteht aus den Phasen Prophase, Metaphase, Anaphase, Telophase und Interphase.
6. Ist eine Zelle differenziert, kann der haploide Chromosomensatz nicht mehr in der DNA-Replikation verdoppelt werden.

- A** 1. ist richtig.  
**B** 2. ist richtig.  
**C** 1. und 6. sind richtig.  
**D** 3., 4. und 5. sind richtig.  
**E** Alle Aussagen sind richtig.

2

Welche der folgenden Aussagen zum Thema Blutgruppen sind **falsch**?

1. Die vier Blutgruppenmerkmale A, B, AB und 0 beruhen auf vier verschiedenen Kohlenhydratketten.
2. Antikörper werden im Normalfall nur gegen die körperfremden Blutgruppenmerkmale (Kohlenhydratketten) gebildet.
3. Eine Person mit der Blutgruppe „0 negativ“ kann Blutspenden jeder anderen Blutgruppe erhalten.
4. Neben dem AB0-System gibt es nur noch ein anderes Blutgruppensystem.
5. Die Erythroblastose kann nur bei einer rhesuspositiven Mutter mit einem rhesusnegativen Kind auftreten.
6. Bei einer Erythroblastose wird meist das erstgeborene Kind geschädigt.
7. Vor einer Erythroblastose kann man sich schützen.

- A** 1., 3. und 6. sind falsch.  
**B** 1., 2., 5. und 6. sind falsch.  
**C** 1., 4., 5. und 6. sind falsch.  
**D** 1., 3., 4., 5. und 6. sind falsch.  
**E** Alle Aussagen sind falsch.

- 3** Welche der folgenden Aussagen, den weiblichen Hormonzyklus des Menschen betreffend, sind **falsch**?
1. Der weibliche Zyklus beginnt übereinkunftsgemäß mit dem letzten Tag der Monatsblutung.
  2. Der Eisprung findet im ersten Drittel des Zyklus statt.
  3. Aus dem Ei kann sich durch eine Befruchtung eine Zygote entwickeln.
  4. Erfolgt eine Befruchtung, so wird die Uterusschleimhaut abgestoßen und die Plazenta gebildet.
  5. Nach dem Eisprung fällt die Körpertemperatur östrogenvermittelt um 0,5–1 °C ab.
- A** Alle Aussagen sind falsch.  
**B** 1. und 2. sind falsch.  
**C** 3., 4. und 5. sind falsch.  
**D** 2., 4. und 5. sind falsch.  
**E** 1., 2., 4. und 5. sind falsch.
- 4** Aus der Leber fließt das venöse Blut in die ...
- A** Pfortader (Vena portae).  
**B** Untere Hohlvene (Vena cava inferior).  
**C** Obere Hohlvene (Vena cava superior).  
**D** Körperschlagader (Aorta).  
**E** Halsschlagader (Arteria Carotis).
- 5** Welche der folgenden Aussagen zum Thema Zellkontakte und erleichterte Diffusion ist richtig?
- A** Tierische Zellmembranen werden durch Lipidkontakte verknüpft.  
**B** Desmosomen halten zwei Zellen zusammen und bilden auf der Innenseite den Anheftungspunkt für das Zytoskelett.  
**C** Die meisten Proteine können passiv durch die Zellmembran diffundieren.  
**D** Spannungsgesteuerte Ionenkanäle öffnen sich selbstständig, sobald eine bestimmte Neutronenkonzentration überschritten wird.  
**E** Die Natrium-Kalium-ATPase (Natrium-Kalium-Pumpe) produziert ATP, indem sie Natriumionen aus der Zelle heraus und Kaliumionen in die Zelle hinein transportiert.
- 6** Eine Beziehung zwischen Organismen in einem Ökosystem, die auf die beteiligten Partner negative Effekte hat, nennt man ...
- A** Antibiose.  
**B** Konkurrenz.  
**C** Parasitismus.  
**D** Symbiose.  
**E** Mutualismus.



**Blutkreislauf**

Der Blutkreislauf des Menschen besteht aus zwei Kreislaufabschnitten, dem Körperkreislauf und dem Lungenkreislauf, wobei in beiden das Blut durch die Arbeit einer eigenen Pumpeinheit, der linken bzw. der rechten Herzkammer, zirkuliert.

Beide Herzkammern sind als Einheit zusammengebaut und arbeiten aufgrund einer gemeinsamen Erregungsleitung synchron. Das bedeutet, dass beide Kammern zeitgleich anspannen und damit das Blut in den Kreislauf pumpen und auch zeitgleich entspannen. Jeder der beiden Pumpeinheiten ist ein weiterer Hohlraum, der sogenannte Vorhof (Atrium), vorgeschaltet, in dem sich zunächst das Blut sammelt und der sich am Ende der Entspannungsphase (Diastole) kontrahiert, um die Kammerfüllung zu verstärken.

Der linke Ventrikel pumpt in der Anspannungsphase (Systole) das Blut zunächst über die Aorta und die großen Körperarterien (Hochdrucksystem) in den Körperkreislauf. Während der Anspannungsphase herrscht hier in körperlicher Ruhe ein Druck von ca. 120 mmHg. Während der Entspannungsphase sinkt der Druck um ca. 40 mmHg ab. Von den großen Körperarterien aus verteilt sich das Blut kontinuierlich über immer feinere Arterien und Kapillaren zu den verschiedenen Organen, um den Stoff-, Gas- und Wärmeaustausch zu ermöglichen (Übergang vom Hochdruck- zum Niederdrucksystem). Hierbei sinkt der Blutdruck kontinuierlich auf schließlich nur noch ca. 25 mmHg. Von den Organen fließt das Blut mit ca. 20 mmHg über die kleinen Venen (Venolen), die größeren venösen Gefäße und schließlich die großen Hohlvenen zum Herzen zurück in den rechten Vorhof. Von dort gelangt das Blut in den rechten Ventrikel. Dieser pumpt das Blut über die Lungenarterien mit einem Druck von ca. 20 mmHg in die Lungenflügel, von wo es mit nur noch 2–5 mmHg in den linken Vorhof zurückströmt und schließlich in den linken Ventrikel gelangt. Im Niederdrucksystem befinden sich in Ruhe ungefähr 85 % des gesamten Blutvolumens und es umfasst alle Venen, das rechte Herz, die Lungenarterien und -venen, den linken Vorhof, die kleineren Arterien und Kapillaren, den linken Ventrikel während der Diastole und natürlich die einzelnen Organe.

Insgesamt befördert das Herz eines erwachsenen Menschen in körperlicher Ruhe ungefähr 5 Liter Blut/min (Herzzeitvolumen; HZV). Das HZV verändert sich je nach körperlicher Anforderung und ist ähnlich variabel wie die prozentuale Verteilung des Blutes im Körperkreislauf. So kann das HZV bei körperlicher Belastung um 300 bis 600 % steigen. Dabei verändert sich aber auch die Verteilung des Blutes im Körper. So werden in einer derartigen Situation ca.  $\frac{3}{4}$  des HZV durch die Skelettmuskulatur geschickt. Andere Umverteilungen finden sich auch tagesrhythmisch und in Abhängigkeit von der Körpertemperatur. So verstärkt sich bei einer Erhöhung der Körpertemperatur, wie sie beispielsweise morgens und tagsüber gegenüber der Nacht erfolgt, die Durchblutung der Haut. In Stress- und Extremsituationen (Hitze/Kälte) kann sich das Herzzeitvolumen bezogen auf die Ruhe verdoppeln. Die Durchblutung des Magen-Darm-Trakts nimmt zur Verdauung stark zu, ist aber bei körperlicher Anstrengung auch stark reduziert. Relativ stabil und unabhängig von Änderungen des HZV ist die Versorgung von Gehirn und Nieren.

101

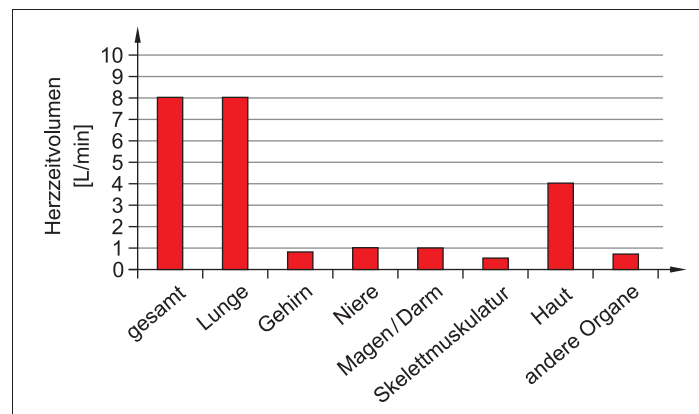
Welche der folgenden Aussagen sind dem Text zufolge richtig?

1. Der rechte Vorhof, die Aorta und die großen Körperarterien werden als Hochdrucksystem bezeichnet.
2. Während der Diastole herrscht im linken Ventrikel ein Druck von ca. 40 mmHg.
3. Durch körperliche Arbeit kann der Blutdruck um das 3- bis 6-Fache ansteigen.
4. Ca. 15 % des Blutes befindet sich in Ruhe im Hochdrucksystem.
5. Die linke Herzkammer baut einen höheren Druck auf als die rechte.

- A** Alle Aussagen sind richtig.  
**B** 3. und 4. sind richtig.  
**C** 4. und 5. sind richtig.  
**D** 2. und 5. sind richtig.  
**E** 1. und 2. sind richtig.

102

Die folgende Abbildung zeigt die Verteilung des Herzzeitvolumens in den verschiedenen Organen. Welche der unter (A) bis (E) genannten Antworten passt am besten zur dargestellten Verteilung und den Informationen aus dem Text?



- A** Zustand während anstrengender körperlicher Arbeit  
**B** Zustand nach einem reichhaltigen Mittagessen  
**C** Zustand morgens nach dem Aufstehen  
**D** Zustand mitten in der Nacht  
**E** Zustand während eines Saunabesuchs

103

Welche der folgenden Aussagen sind dem Text zufolge **nicht** richtig?

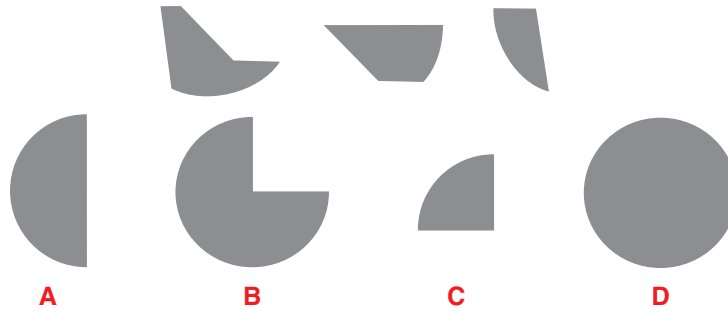
1. In Stress- und Extremsituationen kann das Blutvolumen im Niederdrucksystem um ca. das Doppelte zunehmen.
2. Das Blut wird über das Hochdrucksystem zur Lunge transportiert.
3. In den Venen fließt das Blut vom Herzen zu den Organen.

- A** Alle Aussagen sind nicht richtig.  
**B** 1. und 3. sind nicht richtig.  
**C** 2. und 3. sind nicht richtig.  
**D** 1. und 2. sind nicht richtig.  
**E** Alle drei Aussagen sind korrekt.



107

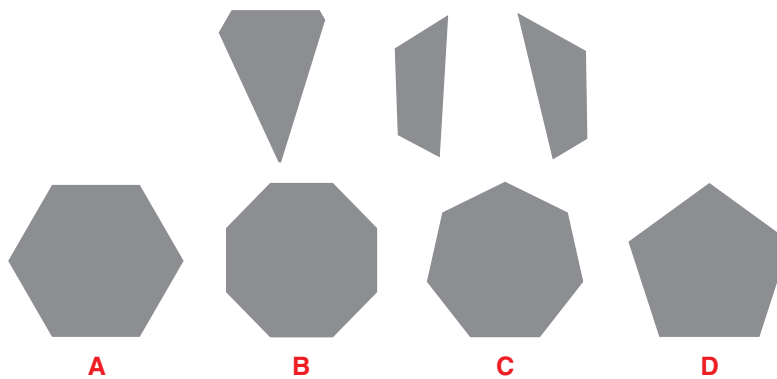
Welche Figur lässt sich aus den folgenden Einzelteilen zusammensetzen?

Keine der  
Figuren ist  
richtig.

E

108

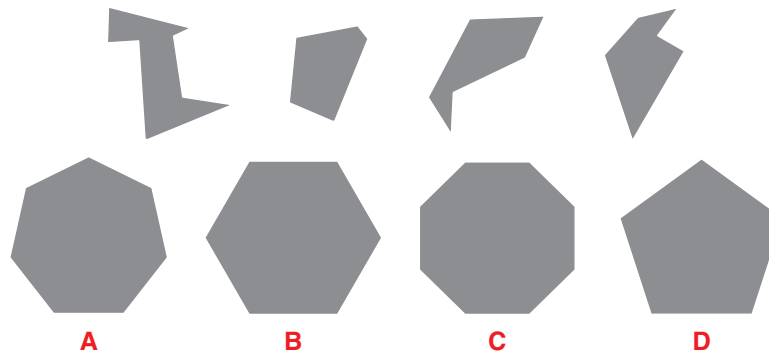
Welche Figur lässt sich aus den folgenden Einzelteilen zusammensetzen?

Keine der  
Figuren ist  
richtig.

E

109

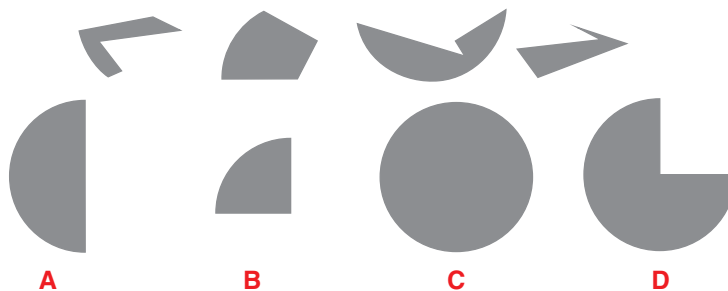
Welche Figur lässt sich aus den folgenden Einzelteilen zusammensetzen?

Keine der  
Figuren ist  
richtig.

E

110

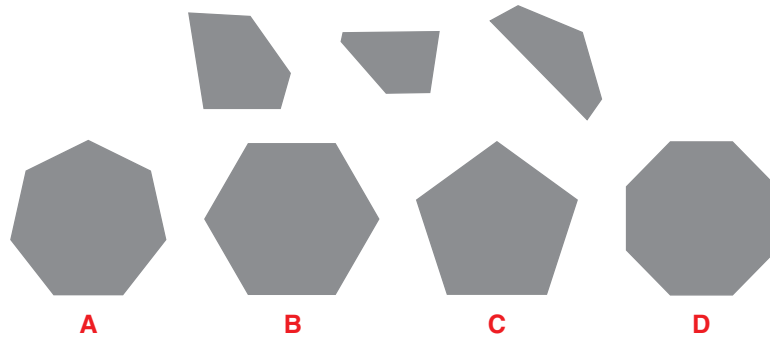
Welche Figur lässt sich aus den folgenden Einzelteilen zusammensetzen?

Keine der  
Figuren ist  
richtig.

E

111

Welche Figur lässt sich aus den folgenden Einzelteilen zusammensetzen?

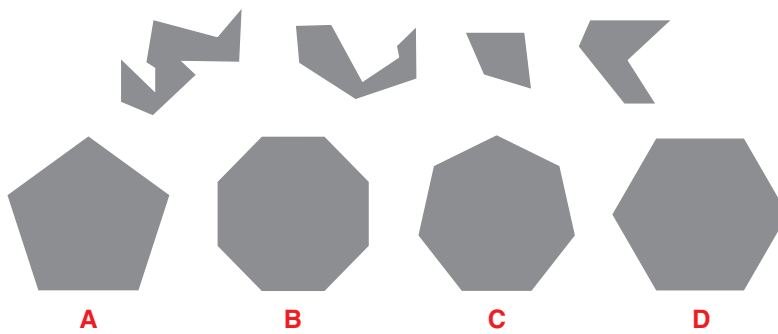


Keine der Figuren ist richtig.

**E**

112

Welche Figur lässt sich aus den folgenden Einzelteilen zusammensetzen?



Keine der Figuren ist richtig.

**E**

113

Welche Figur lässt sich aus den folgenden Einzelteilen zusammensetzen?

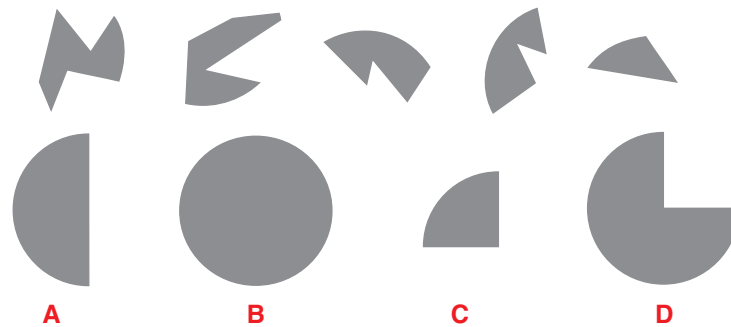


Keine der Figuren ist richtig.

**E**

114

Welche Figur lässt sich aus den folgenden Einzelteilen zusammensetzen?



Keine der Figuren ist richtig.

**E**

Bearbeitungszeit:  
15 Minuten

## Zahlenfolgen

Bei den folgenden 10 Aufgaben sollen Sie herausfinden, welche Regel/Systematik jeweils hinter der Zahlenreihe steht und mit welchen 2 Zahlen sich die Zahlenfolge logisch ergänzen lässt. Relevant sind ausschließlich die Grundrechenarten (+, −, ·, :). Die Schwierigkeit der Aufgaben variiert selbstverständlich. Bei einigen Aufgaben kann es auch vorkommen, dass keine der Antwortmöglichkeiten (**A–D**) richtig ist. In diesem Fall müssen Sie **E** („Keine Antwort ist richtig“) auswählen.

Bitte warten Sie auf das Zeichen zum Bearbeitungsbeginn und blättern Sie erst dann um. Arbeiten Sie bis zum nächsten **STOP-Zeichen** und blättern Sie auf keinen Fall weiter, bevor die vorgegebene Zeit abgelaufen ist.

Beispiel:

Welche der angegebenen Zahlen müssen anstelle der Fragezeichen eingesetzt werden, damit die Zahlenfolge logisch ergänzt ist?

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ? | ?

- A** 8 | 9
- B** 9 | 10
- C** 8 | 10
- D** 2 | 14
- E** Keine Antwort ist richtig.

Lösung: Die Zahlen erhöhen sich jeweils um 1. An der Stelle des ersten Fragezeichens müsste daher die Zahl 8 stehen, an zweiter Stelle die Zahl 9.

Nicht umblättern!  
Warten Sie auf das Zeichen zum  
Bearbeitungsbeginn.



**122**

Welche der angegebenen Zahlen müssen anstelle der Fragezeichen eingesetzt werden, damit die Zahlenfolge logisch ergänzt ist?

115 | 106 | -212 | -221 | 442 | 433 | -866 | ? | ?

- A -875 | 1 750
- B 884 | 875
- C 1 732 | 1 723
- D 875 | -1 750
- E Keine Antwort ist richtig.

**123**

Welche der angegebenen Zahlen müssen anstelle der Fragezeichen eingesetzt werden, damit die Zahlenfolge logisch ergänzt ist?

1 | 7 | 8 | 14 | 22 | 28 | 50 | ? | ?

- A 56 | 106
- B 62 | 112
- C 56 | 84
- D 58 | 102
- E Keine Antwort ist richtig.

**124**

Welche der angegebenen Zahlen müssen anstelle der Fragezeichen eingesetzt werden, damit die Zahlenfolge logisch ergänzt ist?

5 | 80 | 10 | 75 | 30 | 65 | 120 | ? | ?

- A 35 | 140
- B 45 | 600
- C 55 | 600
- D 55 | 480
- E Keine Antwort ist richtig.

**125**

Welche der angegebenen Zahlen müssen anstelle der Fragezeichen eingesetzt werden, damit die Zahlenfolge logisch ergänzt ist?

20 | 7 | 18 | 12 | 16 | 17 | 14 | ? | ?

- A 19 | 11
- B 15 | 15
- C 16 | 16
- D 17 | 13
- E Keine Antwort ist richtig.

- 132** Welches Wort lässt sich aus den folgenden Buchstaben bilden, und wie lautet dessen Anfangsbuchstabe?  
S A Z A F U T
- A** Anfangsbuchstabe: F
  - B** Anfangsbuchstabe: Z
  - C** Anfangsbuchstabe: A
  - D** Anfangsbuchstabe: U
  - E** Keine der Antwortmöglichkeiten A–D ist richtig.
- 133** Welches Wort lässt sich aus den folgenden Buchstaben bilden, und wie lautet dessen Anfangsbuchstabe?  
T I S N C A H
- A** Anfangsbuchstabe: S
  - B** Anfangsbuchstabe: C
  - C** Anfangsbuchstabe: I
  - D** Anfangsbuchstabe: A
  - E** Keine der Antwortmöglichkeiten A–D ist richtig.
- 134** Welches Wort lässt sich aus den folgenden Buchstaben bilden, und wie lautet dessen Anfangsbuchstabe?  
G A A N E B B
- A** Anfangsbuchstabe: N
  - B** Anfangsbuchstabe: A
  - C** Anfangsbuchstabe: B
  - D** Anfangsbuchstabe: G
  - E** Keine der Antwortmöglichkeiten A–D ist richtig.
- 135** Welches Wort lässt sich aus den folgenden Buchstaben bilden, und wie lautet dessen Anfangsbuchstabe?  
L E V I R K A
- A** Anfangsbuchstabe: E
  - B** Anfangsbuchstabe: L
  - C** Anfangsbuchstabe: V
  - D** Anfangsbuchstabe: K
  - E** Keine der Antwortmöglichkeiten A–D ist richtig.

157

Die Ausweisnummer welcher Person beginnt mit der Ziffer 9?

- A BOMCED
- B NORFOT
- C MAZGER
- D SERMIR
- E Keine Antwort ist richtig.

158

Die Person mit Allergien gegen Knäuelgras, Beifuß und Nickel hat an welchem Tag Geburtstag?

- A 11. Juli
- B 6. August
- C 25. Juni
- D 8. April
- E Keine Antwort ist richtig.

159

Wann hat diese Person Geburtstag?

- A 13. März
- B 23. Oktober
- C 4. März
- D 17. April
- E Keine Antwort ist richtig.



160

Die Person mit den Merkmalen „Blutgruppe 0“ und „Medikamenteneinnahme: ja“ hat welche Allergie(n)?

- A Ampfer, Spitzwegerich
- B Flieger, Nickel, Birnen
- C Gluten, Erdbeeren
- D Birne
- E Keine Antwort ist richtig.

161

Wie heißt diese Person?

- A BOMCED
- B HEFRUM
- C TIFROG
- D MAZGER
- E Keine Antwort ist richtig.



- 172** Welche Aussage lässt sich zwingend logisch ableiten?  
„Alle Heftlocher sind Büroartikel.“  
„Alle Büroartikel sind Heftklammern.“
- A** Alle Heftlocher sind Heftklammern.
  - B** Alle Heftlocher sind keine Heftklammern.
  - C** Einige Heftlocher sind Heftklammern.
  - D** Einige Heftlocher sind keine Heftklammern.
  - E** Keine der Schlussfolgerungen A–D ist richtig.
- 173** Welche Aussage lässt sich zwingend logisch ableiten?  
„Alle Lotionen sind Körperpflegeprodukte.“  
„Einige Cremes sind Lotionen.“
- A** Alle Cremes sind Körperpflegeprodukte.
  - B** Alle Cremes sind keine Körperpflegeprodukte.
  - C** Einige Cremes sind Körperpflegeprodukte.
  - D** Einige Cremes sind keine Körperpflegeprodukte.
  - E** Keine der Schlussfolgerungen A–D ist richtig.
- 174** Welche Aussage lässt sich zwingend logisch ableiten?  
„Alle Fische sind Taucher.“  
„Einige Taucher sind Menschen.“
- A** Alle Fische sind Menschen.
  - B** Keine Fische sind Menschen.
  - C** Einige Fische sind Menschen.
  - D** Einige Fische sind keine Menschen.
  - E** Keine der Schlussfolgerungen A–D ist richtig.
- 175** Welche Aussage lässt sich zwingend logisch ableiten?  
„Alle Kirchen sind Gotteshäuser.“  
„Alle Gotteshäuser sind keine Berge.“
- A** Alle Kirchen sind Berge.
  - B** Alle Kirchen sind keine Berge.
  - C** Einige Kirchen sind Berge.
  - D** Einige Kirchen sind keine Berge.
  - E** Keine der Schlussfolgerungen A–D ist richtig.

182

Samuel ist morgens auf dem Weg zur Schule, als er die Straße ohne zu schauen überquert. Ein Lkw kommt mit quietschenden Reifen knapp vor ihm zu stehen. Wie fühlt sich Samuel in dieser Situation?

	eher wahrscheinlich	eher unwahrscheinlich
<b>A</b> Er schämt sich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b> Er hat Angst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b> Er freut sich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b> Er ist erleichtert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b> Er ist dankbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

183

Michaela ist in einem Meeting, als ihr Chef von ihr eine Antwort auf eine Frage erwartet, die sie nicht mitbekommen hat, weil sie mehr mit ihrem Handy als mit der Besprechung beschäftigt war. Wie fühlt sich Michaela in dieser Situation wahrscheinlich?

	eher wahrscheinlich	eher unwahrscheinlich
<b>A</b> Sie ist ausgeglichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b> Sie ist zuversichtlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b> Sie ist traurig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b> Sie schämt sich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b> Sie ist dankbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

184

Ruth wohnt auf dem Land und hat auf dem Nachhauseweg den letzten Bus verpasst. Nun muss sie im Dunkeln laufen, als ihr Nachbar in seinem Auto plötzlich neben ihr anhält und ihr anbietet, sie mitzunehmen. Wie fühlt sich Ruth in dieser Situation wahrscheinlich?

	eher wahrscheinlich	eher unwahrscheinlich
<b>A</b> Sie schämt sich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b> Sie freut sich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b> Sie ist dankbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b> Sie ist zuversichtlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b> Sie hat Angst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**192**

Paul und seine Freunde sind auf einem Konzert. Da es bald zu gewittern anfangen soll, überlegt er, vor Ende des Konzerts nach Hause zu gehen. Paul ist unsicher, wie er sich entscheiden soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Paul bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?

Überlegungen:

- A** „Wäre es nicht meine Pflicht, bei meinen Freunden zu bleiben?“
- B** „Würden andere an meiner Stelle nicht nach Hause gehen?“
- C** „Sollte ich nicht bleiben, da in einem Freundeskreis alle zusammenhalten und füreinander da sein sollten?“
- D** „Würde ich nicht krank werden, wenn ich bliebe, und könnte ich mir das ersparen, wenn ich jetzt nach Hause ginge?“
- E** „Wäre es für mich nicht sehr unangenehm, jetzt nass zu werden?“

**193**

Christian ist Schüler im letzten Schuljahr und sieht, wie einige Kinder eine Schneeballschlacht machen. Da die Gruppen recht unfair verteilt zu sein scheinen, überlegt er einzugreifen. Christian ist unsicher, wie er sich entscheiden soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die er bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?

Überlegungen:

- A** „Würde ich in dieser Situation durch mein Eingreifen nicht die Kinder für Fairness und Verantwortung sensibilisieren?“
- B** „Wäre es nicht meine Aufgabe als älterer Schüler, die Kinder zu ermahnen?“
- C** „Wäre es nicht auch mein Vorteil, wenn ich durch mein Eingreifen Schlimmeres verhinderte?“
- D** „Würde ich nicht eventuell beworfen werden, wenn ich eingriffe?“
- E** „Würde meine Lehrerinnen und Lehrer in dieser Situation eingreifen?“

**194**

Claudia ist Ärztin in einer vollen Notaufnahme und steht vor der Wahl, zuerst ein erkranktes Kind mit starkem Fieber zu behandeln oder einen Asthmapatienten. Claudia ist unsicher, wie sie sich entscheiden soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die sie bei ihrer Entscheidung angestellt haben könnte?

Überlegungen:

- A** „Wäre es für meine Karriere besser, wenn ich dem Kind das Leben rettete?“
- B** „Würde mein Oberarzt zuerst den Asthmapatienten behandeln?“
- C** „Könnte ich meiner Verantwortung für beide Patienten gerecht werden, wenn ich zuerst den Asthmapatienten behandelte und anschließend das Kind versorgte?“
- D** „Sollte ich nicht generell Kinder zuerst behandeln?“
- E** „Würde ich eventuell meine Approbation verlieren, wenn ich mich falsch entschiede?“



© **STARK Verlag**

[www.stark-verlag.de](http://www.stark-verlag.de)  
[info@stark-verlag.de](mailto:info@stark-verlag.de)

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH ist urheberrechtlich international geschützt. Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung des Rechteinhabers in irgendeiner Form verwertet werden.

**STARK**