

## Vorbemerkungen

Humanmedizin kann an verschiedenen Hochschulen studiert werden: an der ETH Zürich sowie an den Universitäten Basel, Bern, Freiburg, Genf, Lausanne, Neuchâtel, Zürich (inkl. Luzerner und St. Galler Track) und an der Università della Svizzera italiana. Zum Teil findet das Bachelor- und Masterstudium an unterschiedlichen Hochschulen statt. Zahnmedizin kann an den Universitäten Basel, Bern, Genf und Zürich studiert werden (172 Plätze), Veterinärmedizin an den Universitäten Bern und Zürich (166 Plätze) und Chiropraktik nur an der Universität Zürich (20 Plätze). An der Universität Basel stehen 190 Studienplätze für Humanmedizin und 32 Studienplätze in Zahnmedizin zur Verfügung. Die Besonderheiten der einzelnen Studienorte finden Sie auf dem Merkblatt zur Anmeldung zum Medizinstudium von swissuniversities sowie auf den Webseiten der Hochschulen. Die Nachfrage nach einem Humanmedizinstudium ist nach wie vor hoch. 2020 hatte etwa jede dritte Person, die den Eignungstest absolviert hat, einen Studienplatz für Humanmedizin erhalten.

Weitere und aktuelle Informationen zu den Studienorten, zur Anmeldung und Studienplatzvergabe sowie zum Eignungstest Medizin EMS finden sich auf [www.swissuniversities.ch/medizin](http://www.swissuniversities.ch/medizin) und [www.unifr.ch/ztd/ems/](http://www.unifr.ch/ztd/ems/).

## Testzeitpunkt 2021

Freitag, 9. Juli 2021, an verschiedenen Standorten in der Schweiz

## Voraussichtlicher Aufbau des Tests

Zeitraumen: 9 Uhr bis ca. 16 Uhr (inkl. Mittagspause)

Untertest	Dauer	Anzahl Aufgaben
Muster zuordnen	18 Min.	20
Medizinisch-naturwissenschaftliches Grundverständnis	50 Min.	20
Schlauchfiguren	12 Min.	20
Quantitative und formale Probleme	50 Min.	20
Konzentriertes und sorgfältiges Arbeiten	8 Min.	Blatt mit 1600 Zeichen
<b>Pause</b>	<b>1 Stunde</b>	
Einprägephase Figuren lernen / Fakten lernen	4 / 6 Min.	
Textverständnis	45 Min.	18
Reproduktionsphase Figuren lernen / Fakten lernen	5 / 7 Min.	20 / 20
Diagramme und Tabellen	50 Min.	20

## Fristen

Alle Fristen (Anmeldung, Anmeldefrist Testteilnahme, Einzahlung Anmeldegebühr, Bestätigung bei Zulassung etc.) müssen unbedingt eingehalten werden!

## Vergabe der Studienplätze und des Studienortes

Abhängig vom erreichten Test-Prozentrang werden die Studienplätze vergeben. «Der Studienort wird den zugelassenen Studienanwärterinnen und -anwärtern dann im zweiten Schritt nach folgendem Prinzip angeboten: Anwärtinnen und Anwärter, deren Eltern in einem Hochschulkanton niedergelassen sind oder die selber mindestens seit zwei Jahren ihren eigenen Wohnsitz in einem Hochschulkanton haben, geniessen Vorrang, dort zu studieren, wenn sie die Hochschule des Wohnkantons als erste Wahl in der Rangreihe der Wunsch-Studienorte aufgeführt haben. ... Den Studienanwärterinnen und -anwärtern wird in der Reihenfolge der erzielten Testergebnisse derjenige (noch) freie Studienort angeboten, der in ihrer/seiner Rangreihe der Präferenzen am höchsten steht. Für die Studiemanwärterinnen und -anwärter mit den besten Testergebnissen sollte der Wunsch-Studienort deshalb realisierbar sein.» Anfang August werden die Teilnehmenden über die Vergabe eines Studienplatzes aufgrund ihres Testergebnisses informiert.

Quelle: TEST-INFO 2018

## Grundsätzliches zu den Resultaten 2020

- Humanmedizin: 3428 Bewerbungen im Juli; 35% der Testteilnehmenden haben einen Studienplatz erhalten. 17.4% haben zwischen Februar und Juli ihre Bewerbung zurückgezogen.
- Veterinärmedizin: 469 Bewerbungen; 38% der Testteilnehmenden haben einen Studienplatz erhalten. 14.4% haben ihre Bewerbung zwischen Februar und Juli zurückgezogen.
- Zahnmedizin: 244 Bewerbungen; 54% der Testteilnehmenden haben einen Studienplatz erhalten, 15.0% haben ihre Bewerbung zwischen Februar und Juli zurückgezogen

Quelle: Hänsgen K.-D. & Spicher (2020). EMS 2020 – Bericht 27. Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik.

## Offizielle Meinung des ZTD zum Thema Vorbereitung

Gemäss dem Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik der Universität Freiburg ZTD, welches für den Eignungstest zuständig ist, geht es darum, «sich mit den Anforderungen genau auseinanderzusetzen, z.B. keine Zeit mehr zu verlieren, um Instruktionen zu lesen. Man soll sich so weit vorbereiten, dass das eigene optimale Leistungsniveau erreicht und eine gewisse Routine beim Lösen der Aufgaben erworben wird.» Zum Thema Vorbereitung meint das ZTD:

- «Man muss sich auf den EMS vorbereiten. Ohne Vorbereitung oder mit zu wenig Vorbereitung erreicht man geringere Testleistungen und hat schlechtere Zulassungschancen.»
- «Wichtig ist die Durchführung einer veröffentlichten Originalversion unter echten Zeitbedingungen – dies bringt den meisten Leistungszuwachs.»
- «Beim Untertest «Konzentriertes und Sorgfältiges Arbeiten» bringt zu häufiges Üben keine besseren Leistungen. Exzessives Üben scheint hier sogar schädlich, weil man sich auf die Regeln des Übungsbeispiels fixiert und dann nur schwer umlernen kann.»
- «Bisher wurde in allen vier Vorbereitungsreports nachgewiesen, dass kommerzielle Trainingskurse dem selbständigen oder gemeinsamen Üben nach unserer Empfehlung keinesfalls überlegen sind, sondern allenfalls genauso gut sind. Es ist also nachweislich nicht notwendig, solche kommerziellen Kurse zu besuchen - auch wenn Sie werbebedingt anderslautende Statements auf den Seiten einiger Anbieter dieser Trainingskurse finden.» Quelle: [www.unifr.ch/ztd/ems/](http://www.unifr.ch/ztd/ems/)

«Ein Zugewinn an Leistung durch Vorbereitung kommt vor allem aus einer Vertrautheit mit den Aufgabentypen, keinem Zeitverlust beim Verstehen der Instruktionen und dem «Training» solcher formaler Informationsverarbeitungsstrategien wie Textanalyse und -verstehen, visueller Analysefähigkeiten, «Lerntechniken», Gedächtnis u.a. Dieses «Training» ist auch nicht nutzlos für das spätere Studium, wo solche formalen Fähigkeiten und Techniken notwendig sind. Wenn sich jemand z.B. für die Gedächtnisaufgaben mit Mnemotechniken beschäftigt, ist ein Nutzen über den Test hinaus anzunehmen - auch für den Studienerfolg.» Quelle: [www.ztd.ch](http://www.ztd.ch) > Vorbereitungsreport

Bitte beachten Sie beim Üben: Der Eignungstest wurde nicht konzipiert, um vollständig gelöst zu werden. Vielmehr soll er die oberste Leistungsfähigkeit einer Person in einer Stresssituation messen. Quelle: Segger, F. & Zurowetz, W. (2016). Der Mediziner-test. Stark Verlag.

Zur Vorbereitung sollte man die beiden Originalversionen des EMS einmal durcharbeiten. Damit Sie sich auf die einzelnen Untertests auch noch spezifisch vorbereiten können, haben wir für Sie Material unterschiedlichster Anbieter zusammengestellt - im Bewusstsein, dass diese Übungsaufgaben dem tatsächlichen Test nur ähnlich sind.

Auf den folgenden Seiten finden Sie zu jedem Untertest einige Tipps, wie Sie sich vorbereiten könnten. Nutzen Sie dazu das Übungsmaterial, welches Sie bei uns in der Infothek finden. Mehr Tipps finden Sie in unserer Infothek.

## Self-Assessment

Für den Studien- und Berufserfolg sind nicht nur die im EMS als Studierfähigkeit gemessenen Kompetenzen notwendig, sondern auch sogenannte «Soft Skills» wie soziale Kompetenz, Interesse für Studium und Beruf, Wissen über die dortigen Anforderungen. Das Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik bietet dazu ein Self Assessment (SAMED) an. Auch für Zahnmedizin steht ein Self Assessment für Zahnmedizin (SAZAMED) zur Verfügung, in dem auch manuellen Fähigkeiten gemessen werden. Diese kostenlosen Self Assessments können selbständig durchgeführt und ausgewertet werden, die Zulassung hängt nicht davon ab.

Humanmedizin: <https://samed.unifr.ch/EMS> bzw. Zahnmedizin: <http://www.sazamed.ch/>

## Noch ein paar Tipps von Medizinstudierenden...

Zum Thema Üben...

- Beginnt lieber früh mit Üben - plant täglich eine kurze Übungsphase ein. Dies bringt mehr, als wenn ihr kurz vor dem EMS ganz viel übt.
- Übt zuerst die langfristig trainierbaren Untertests, dann erst die kurzfristig trainierbaren.
- Übt vor allem jene Untertests, bei denen ihr durchs Üben Verbesserungen erzielt.
- Das Übungsmaterial ist zum Teil sehr schwierig, zum Teil viel einfacher als am EMS: Beginnt mit einfacheren Übungen, steigert euch dann mit der Zeit.
- Macht mindestens eine Simulation des EMS. Ihr könnt dies auch selbstständig tun. So erfährt ihr, wie es ist, lange unter Zeitdruck zu arbeiten.
- Analysiert eure Fehler: Schaut euch an, weshalb ihr eine Aufgabe falsch gelöst habt und lernt aus den Fehlern. Die Aufgaben zielen immer wieder auf die gleichen Denkfehler ab, vermeide sie!

Bei der Testdurchführung...

- Lasst euch nicht aus der Ruhe bringen, wenn ein Untertest oder eine Aufgabe nicht so gut läuft. Wahrscheinlich hatten auch die anderen Teilnehmenden Mühe. Konzentriert euch lieber auf den nächsten Untertest, die nächste Aufgabe! Zudem ist der Test so konzipiert, euch unter Druck zu setzen.
- Wenn ihr wissen möchtet, wie lange ihr noch für einen Untertest Zeit habt, müsst ihr euch die Anfangszeit merken. Ihr erhaltet keine Hinweise im Sinne von «noch fünf Minuten».
- Bereitet euch mental darauf vor, mit 200 anderen Menschen zusammen im Saal zu sitzen. Die Stimmung ist angespannt, denn alle sind nervös!

Weitere Tipps finden sich auch im beast BLOG der Uni Basel, z.B. <https://beast.unibas.ch/wie-man-sich-am-besten-auf-den-eignungstest-fuer-das-medizinstudium-ems-vorbereitet/>

Viel Spass beim Lernen und vor allem viel Erfolg beim Eignungstest!

Ihre Studienberatung

**Zeit: 18 Min. Max. Punktzahl: 20 Anzahl Aufgaben: 20 Gut trainierbar**

Ausschnitte aus einem komplexen Bild müssen in diesem Untertest erkannt werden. Pro Aufgabe hat man durchschnittlich 55 Sekunden Zeit (Hänsgen & Spicher, 2014).

Die Musterausschnitte sind alle sehr ähnlich. Grundsätzlich gibt es gemäss Segger & Zurowetz (2016) fünf Arten von Fehlergruppen:

- 1) Objekt entfernt: Da aus dem originalen Bildausschnitt ein Element entfernt wurde, wirkt der veränderte Ausschnitt heller.
- 2) Objekt hinzugefügt: Da zum originalen Bildausschnitt ein Element hinzugefügt wurde, wirkt der veränderte Ausschnitt dunkler.
- 3) Bildausschnitt hinzugefügt: Der Ausschnitt wird mit einem passenden Muster ergänzt. Erkannt wird dies am besten, indem man das Augenmerk auf die vier Ränder der Bildausschnittes legt.
- 4) Objekt verschoben: Bereits vorhandene Strukturen oder Objekte werden um wenige Millimeter verschoben und sind so näher oder weiter vom nächsten Objekt entfernt.
- 5) Objekt gedreht/verändert: Die Umgebung des Objektes kann dadurch als «enger» oder «weiter» empfunden werden.

Am effizientesten ist es, nach Fehlern zwischen den Bildausschnitten und dem Originalbild zu suchen und nach dem Ausschlussverfahren zu arbeiten. Hilfreich ist es, wenn in den fünf Musterausschnitten jeweils ein Ankerpunkt gesucht wird und dieser mit dem Originalmuster verglichen wird (meditrain, 2009). Allenfalls ist es hilfreich, mit der einfachsten Aufgabe der Seite zu beginnen – aber Achtung, diese Entscheidung muss spontan (ohne Zeitverlust) getroffen werden!

- Zuerst werden mit «globalem Blick» alle Musterausschnitte ausgeschlossen, die bereits auf den ersten Blick falsch sind, also nach groben Fehlern zu suchen.
- Dann werden die übrigen Musterausschnitte genauer betrachtet. Zuerst jenes Muster, mit den wenigsten oder einfachsten Strukturelementen. Achten Sie genau auf Unterschiede zum Original – sobald ein Unterschied gefunden wurde, auf zum nächsten Musterausschnitt.
- Haben Sie noch nicht vier Musterausschnitte eliminieren können, arbeiten Sie ausgehend vom Ankerpunkt und suchen nach Unterschieden.
- Konnten Sie so nicht vier Musterausschnitte eliminieren, werden im letzten Schritt Übereinstimmungen gesucht.
- Beginnen Sie beim Ankerpunkt und prüfen davon ausgehend alle vier Ecken des Musterausschnittes (im Uhrzeigersinn). Wenn in den ersten drei Schritten der vermeintlich korrekte Musterausschnitt gefunden wird, kann dieser nach Methode vier nochmals geprüft werden (meditrain, 2009).

#### Quellen:

Hänsgen K.-D. & Spicher (2014). EMS 2014 – Bericht 21. Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik.

Meditrain (Hrsg.) (2009), Muster zuordnen. mtk-verlag.

Segger, F. & Zurowetz, W. (2016). Der Medizinertest. Stark Verlag.

# UNTERTEST

## MEDIZINISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHES GRUNDVERSTÄNDNIS

**Zeit: 50 Min. Max. Punktzahl: 20 Anzahl Aufgaben: 20 Eher schwer trainierbar, langfristig**

«Hier wird das Verständnis für Fragen der Medizin und der Naturwissenschaften geprüft» (S. 92), und es müssen logische Schlüsse aus dem Text gezogen werden. Spezielles medizinisches Vorwissen ist nicht nötig (Hänsgen & Spicher, 2014).

Die Texte müssen nicht sorgfältig gelesen oder gar verstanden werden. Wichtig ist es, die für das Lösen der Aufgaben nötigen Informationen zu erkennen. Deshalb soll zuerst die Frage gelesen werden, dann wird im Text nach Schlüsselwörtern gesucht. Dabei soll die Aufmerksamkeit auf Fachausdrücke und Zusammenhänge gelegt werden. Markieren Sie die entscheidenden Begriffe und Formulierungen. Allenfalls können Skizzen oder das Setzen von Titeln im Text hilfreich sein sowie das Bearbeiten mit mehreren Farben oder das Setzen von Zeichen wie zum Beispiel «+» für einen sich begünstigenden Effekt oder von «-» für einen hinderlichen Zusammenhang. Besonders achtsam muss man bei negativen Aussagen sein, es lohnt sich diese («nicht», «kein» etc.) zu unterstreichen. (medtest-Team, 2012; Segger & Zurowetz, 2016)

Beachten Sie, dass Sie sich immer an den vorliegenden Text halten müssen. Darüber hinausgehendes Wissen zählt dabei nicht für die Antwort, sondern nur die im Text vorhandenen Angaben (Segger & Zurowetz, 2016).

Falls genügend Vorbereitungszeit zur Verfügung steht, raten Segger & Zurowetz (2016), sich ein medizinisches Grundwissen zu verschaffen. Hilfreich ist das Portal:Medizin auf Wikipedia, da vor allem die Artikel zu den Organsystemen des Menschen (insbesondere Niere, Schilddrüse, Gefässsysteme). Dieses Wissen muss nicht gelernt werden, das Lesen hilft Ihnen aber beim Lesen und Verstehen der Texte im Test.

### Quellen:

Hänsgen K.-D. & Spicher (2014). EMS 2014 – Bericht 21. Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik.

Medtest-Team (2012). Taste The Test. Band 1. medtest Verlag.

Segger, F. & Zurowetz, W. (2016). Der Medizinertest. Stark Verlag.

## UNTERTEST SCHLAUCHFIGUREN

**Zeit: 12 Min. Max. Punktzahl: 20 Anzahl Aufgaben: 20 Sehr gut trainierbar**

In diesem Untertest wird das räumliche Vorstellungsvermögen geprüft (Hänsgen & Spicher, 2014).

Der Würfel wird entweder vor dem geistigen Auge gedreht oder – wem das einfacher fällt, lässt den Würfel stehen und bewegt sich in Gedanken um ihn herum. Hilfreich ist es, wenn man sich einen Plastik- oder Glaswürfel besorgt, den man mit irgendwelchen Schläuchen und Kabeln füllt (ZTD, 2014). **Grundsätzlich kann unterschieden werden, ob der Würfel gedreht (oben bleibt oben, unten bleibt unten) oder gekippt wurde (rechts bleibt rechts, links bleibt links).** Markante Stellen wie zum Beispiel Knoten oder Seilenden sowie Schatten müssen berücksichtigt werden. Bleibt der Ort, wo der Schlauch an die Wand kommt, auf derselben Höhe, dann wurde der Würfel gedreht, falls nicht: gekippt.

«Sucht euch einen einfachen Referenzpunkt im Würfel am besten das Ende eines Schlauchstücks.

Dann dreht den Würfel im Kopf einfach und stellt euch vor, wohin dieser Referenzpunkt wandert. Bedarf etwas an Übung, aber sobald man es einmal raus hat geht es extrem schnell.

Am einfachsten sind natürlich jene Schlauchfiguren mit der Ansicht von hinten, diese sind einfach spiegelverkehrt. Mit etwas Übung erkennt man das in ca. 1-2 Sekunden. ...

Der Trick bei diesem Untertest ist wirklich nur zu wissen, wohin der markante Punkt wandert.

Sobald ihr den Dreh einmal heraus, übt so viel ihr könnt an verschiedenen Schlauchfiguren, um die Geschwindigkeit zu optimieren. Versucht wirklich, so schnell zu werden, dass ihr beim EMS Test dann einen Zeitpuffer habt, falls ihr Probleme mit 2-3 Schlauchfiguren habt.» ([www.ems-test.info](http://www.ems-test.info))

**Tipp:** Bei uns finden Sie zwei Würfel zum Üben.

### Quellen:

Hänsgen K.-D. & Spicher (2014). EMS 2014 – Bericht 21. Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik.

ZTD (Hrsg.) (2014). Test-Info 14. Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik an der Universität Freiburg.

[www.ems-test.info](http://www.ems-test.info)

# UNTERTEST

## QUANTITATIVE UND FORMALE PROBLEME

**Zeit: 50 Min. Max. Punktzahl: 20 Anzahl Aufgaben: 20 Relativ gut langfristig trainierbar**

Hier wird die Fähigkeit überprüft, «im Rahmen medizinischer und naturwissenschaftlicher Fragestellungen mit Zahlen, Grössen, Einheiten und Formeln richtig umzugehen» (S. 87). Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mittelstufen-Mathematik, jedoch keine Lerninhalte (Hängsen & Spicher, 2014). Für das erfolgreiche Lösen dieses Untertests sind also vielmehr gesunder Menschenverstand (im Kopf die Rechnung überschlagen) sowie die Mathematik der Unterstufe (Formelumstellungen, Dreisatz, Bruchrechnen, Potenz- und Wurzelrechnen) als die Mathematikkenntnisse der letzten Gymnasialklassen erforderlich (meditrain, 2010). Ebenfalls müssen gewisse Formeln bekannt sein, z.B. für Geschwindigkeit, Flächen, Volumen, Dichte... (medtest-Team, 2012). Es muss nicht exakt gerechnet, sondern geschätzt werden! Die im Text enthaltenen Informationen müssen veranschaulicht werden und miteinander – logisch – in Beziehung gesetzt werden. «Antischulische» Ansätze sind gefragt. Es empfiehlt sich bei jeder Aufgabe zu prüfen, ob alle relevanten Informationen berücksichtigt wurden (medtest-Team, 2012).

Es kann empfehlenswert sein, zuerst alle Aufgaben anzuschauen und die zu lösen, die man kann. Falls man bei einer Aufgabe nicht weiterkommt, soll man nicht ewig dran bleiben, sondern nach einer gewissen Zeit zur nächsten übergehen. Im Test muss zügig gearbeitet werden. **Zur Beruhigung: Nur wenige schaffen alle Aufgaben** (medtest-Team, 2012).

Als grundsätzliche Strategie gilt: «Nachdenken, Widersprüche ausschliessen; Kategorien und Schemata zur Entlastung anwenden; im Kopf überschlägig rechnen, jedoch nur wenig ausrechnen.» (medtest-Team, 2012, S. Q-6). Es lohnt sich, zuerst die Frage zur Aufgabe, dann die Lösungen zu lesen und bereits zu entscheiden, welche Lösungen ausgeschlossen werden können. Erst dann wird der Aufgabentext gelesen und strukturiert (medtest-Team, 2012).

Für die Vorbereitung können die Aufgaben zuerst sorgfältig Schritt für Schritt bearbeitet werden, um Lücken im Schulstoff zu eruieren. Anschliessend muss an der eigenen Geschwindigkeit gearbeitet werden.

### Quellen:

meditrain (Hrsg.) (2010). Den Eignungstest für das Medizinstudium EMS/TMS erfolgreich trainieren, BD 6, Aufgabensammlung zum Untertest: Quantitative u. formale Probleme. MTK-Verlag.

medtest-Team (Hrsg.) (2012). Test-Reader Quantitative & formale Probleme, Diagramme & Tabellen. medtest verlag.

Hängsen K.-D. & Spicher (2014). EMS 2014 – Bericht 21. Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik.

# UNTERTEST

## KONZENTRIERTES UND SORGFÄLTIGES ARBEITEN

**Zeit: 8 Min. Max. Punktzahl: 20 Anzahl: Blatt mit 1600 Zeichen Trainierbar**

Grundsätzlich gilt bei dieser Aufgabe: Sehr zügig arbeiten! Die Striche müssen deutlich gemacht werden (am besten mit einem dünnen Filzschreiber), ausradieren benötigt zu viel Zeit. Insgesamt sollte mehr auf Schnelligkeit als auf Sorgfalt hin gearbeitet werden. Beim Üben sollte dementsprechend zuerst die Geschwindigkeit, erst dann die Genauigkeit trainiert werden. Deshalb wird zu Beginn der Übungsphase lediglich auf Tempo gearbeitet, die Fehler werden ignoriert. Erst wenn das gut klappt, beginnt man, möglichst genau zu arbeiten (meidtrain, 2014). Aber auch die Sorgfalt darf nicht zu kurz kommen, da bei der Berechnung der Punktzahl pro Zeile von den richtig markierten Zeichen die falsch markierten sowie die vergessenen Zeichen abgezogen werden - ein gutes Mass zwischen Schnelligkeit und Sorgfalt ist also gefragt (Segger & Zurowetz, 2016).

Bitte beachten Sie, dass dieser Untertest als letzte Aufgabe am Morgen stattfindet und Sie dadurch schon einiges geleistet haben. Es empfiehlt sich deshalb, diesen Untertest in der Vorbereitung auch immer nach einer kognitiven Belastung zu üben (Segger & Zurowetz, 2016). Das Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik, welches für den EMS zuständig ist, warnt aber vor allzu exzessiven Üben: «Beim Untertest «Konzentriertes und Sorgfältiges Arbeiten» bringt zu häufiges Üben keine besseren Leistungen. Exzessives Üben scheint hier sogar schädlich, weil man sich auf die Regeln des Übungsbeispiels fixiert und dann nur schwer umlernen kann».

Während des Tests: Nutzen Sie die Instruktionsphase, um sich auf den Untertest vorzubereiten, bearbeiten Sie die Beispielaufgabe nach. Arbeiten Sie in der Testphase sorgfältig und schnell von links nach rechts, streichen Sie die gefundenen Zeichen deutlich an (z.B. mit einem Filzstift) und lassen Sie keine Zeile aus (Segger & Zurowetz, 2016).

### Quellen:

Meditrain (Hrsg.) (2014). Konzentriertes & sorgfältiges Arbeiten. mtk-verlag, 2014.

Segger, F. & Zurowetz, W. (2016). Der Medizinertest. Stark Verlag.

[www.unifr.ch/ztd/ems](http://www.unifr.ch/ztd/ems)



## UNTERTEST FIGUREN LERNEN

**Zeit: 4 Min. Einprägphase, 60 Min. Unterbrechung, 5 Min. Abrufphase**  
**Max. Punktzahl: 20 Anzahl Aufgaben: 20 Sehr gut trainierbar**

Bei diesem Untertest handelt es sich um einen Gedächtnistest. 20 Figuren müssen nach der Mittagspause eingepägt werden und eine Stunde später erinnert werden.

Gemäss ZTD (2014) bringt es nichts, die einzelnen Figuren einfach anzuschauen, sondern man muss sich mit ihnen aktiv auseinandersetzen. Besonders hilfreich ist es, der Figur im Zusammenhang mit den geschwärzten Flächen Bedeutung zu verleihen. Konkrete und prägnante Vergleiche sind gefragt – besonders einprägsam: Sex and Crime.

Das Medtest-Team empfiehlt vor allem zwei Methoden:

**Bilder mit Bildern verknüpfen:** Das Gesamtbild soll assoziativ mit dem schwarzen Fleck verknüpft werden. «Gib zuerst der gesamten Figur eine bildliche Bedeutung. Dann bekommt der schwarze Fleck eine eigene bildliche Bedeutung; allerdings sollte diese mit der gesamten Figur in Beziehung stehen. ... Zum Beispiel: Schildkröte mit Sonnenbrand auf dem Rücken bzw. frisch geteerte Schildkröte. Aus der Bedeutung des schwarzen Flecks sollte möglichst eindeutig seine Lage im Gesamtbild hervorgehen. Nun: Umformen der Figuren in phantastische und «merk-würdige» Bilder mittels Assoziationstechnik.»

**Fotografiertechnik (nach Methode Günter Beyer):** «Es gelingt dir nach Training, von der Figur in deinem Kopf ein geistiges phantasievolles Foto zu schiessen inkl. schwarzen Fläche, die etwas Besonderes dabei darstellen sollte. Zur Verstärkung (Fixierung) der Lage der schwarzen Fläche sollte in deiner Vorstellung z.B. ein Pfeil in die schwarze Fläche abgeschossen werden. Für diese Vorstellungskraft benötigst du tägliches Training, aber dann sprudeln deine Ideen.» (Medtest-Team, 2012, S. 4).

Auch bei diesem Untertest ist Üben unter möglichst prüfungsnahen Bedingungen wichtig: Planen Sie deshalb zwischen der Lern- und Abrufphase immer eine Unterbrechung von einer Stunde ein, in der Sie andere kognitive Aufgaben machen. Dasselbe gilt für den Untertest «Fakten lernen» (Steger & Zurowitz, 2016).

### Quellen:

Medtest-Team (Hrsg.) (2012). Figuren & Fakten lernen. medtest Verlag.

Segger, F. & Zurowetz, W. (2016). Der Medizinertest. Stark Verlag.

ZTD (Hrsg.) (2014). Test-Info 14. Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik an der Universität Freiburg.

# UNTERTEST FAKTEN LERNEN

**Zeit: 6 Min. Einprägphase, 60 Min. Unterbrechung, 7 Min. Abrufphase**  
**Max. Punktzahl: 20 Anzahl Aufgaben: 20 Sehr gut trainierbar**

Analog zu Figuren lernen – Fakten zu 15 Patient/innen müssen gelernt werden.

Die Lösungsstrategie umfasst gemäss meditrain drei Schritte:

1. Eine Geschichte erfinden.
2. Die Geschichte zu einem Bild verdichten.
3. Erarbeitung einer Vertikalgeschichte:

Zu jedem Patienten/jeder Patientin soll eine Geschichte oder eine Beschreibung ausgedacht werden, fast wie ein Foto. Die fünf Bilder je Szenario sollen dann zu einem einzigen fantasievollen Bild zusammengetragen werden (medtest, 2012). Dabei muss unbedingt das Geschlecht der Personen, nicht aber unbedingt deren Alter berücksichtigt werden. Die Altersangaben lernt man am besten separat in einer Reihenfolge (1-5), mit einer eigenen Geschichte (meditrain, 2009). Während der Reproduktionsphase darf auch nach dem Ausschlussverfahren gearbeitet werden. So können weitere Punkte erzielt werden, auch wenn man den Datensatz nicht mehr genau kennt (meditrain, 2009).

Zum Lernen der Fakten ist es hilfreich, Verknüpfungen zwischen den einzelnen Fakten zu bilden. Hilfreich hierzu kann auch die «Loci-Methode» sein, bei der die zu lernenden Informationen in reale oder fiktive Räume eingebettet werden. Ebenfalls können gewisse Informationen zusammengefasst werden, zum Beispiel das Alter der zu lernenden Patient/innen (Segger & Zurowetz, 2016).

#### Quellen:

- Medtest-Team (2012). Figuren & Fakten lernen. medtest Verlag.  
 Meditrain (Hrsg.) (2009). Figuren lernen – Fakten lernen. MTK-Verlag.  
 Segger, F. & Zurowetz, W. (2016). Der Medizinertest. Stark Verlag.

**Zeit: 45 Min. Max. Punktzahl: 18 Anzahl Aufgaben: 18 Eher schwer trainierbar, langfristig**

Geprüft wird die Fähigkeit, «umfangreiches und komplexes Textmaterial aufzunehmen und zu verarbeiten» (Hänsgen & Spicher, 2014, S. 88). Präsentiert werden drei Texte, an die sich jeweils sechs Aufgaben anschliessen. Es ist erforderlich «die im Text enthaltenen Informationen nach bestimmten Gesichtspunkten zu gliedern, Schlussfolgerungen zu ziehen und übergreifende Zusammenhänge zu erkennen.» (ZTD, 2014, S. 35). Es ist deshalb hilfreich, den Text mit Unterstreichungen, Randnotizen, Pfeilen usw. zu strukturieren und Schematisierungen aufzuzeichnen (ZTD, 2014). Die Fragen dürfen nicht aufgrund von Vorwissen beantwortet werden, der Text muss aber auch nicht verstanden sondern «nur» bearbeitet werden. Dabei muss man auf sprachliche Genauigkeiten achten: immer  $\neq$  meistens, doppelte Verneinungen etc.

Beim Lesen des Textes – das ungefähr 7 Minuten in Anspruch nehmen sollte – geht es vor allem darum, zu wissen, was wo im Text steht! Deshalb müssen beim ersten Lesen die verschiedenen Themen, die im Text behandelt werden, erkannt und benannt bzw. markiert werden. Unterstrichen werden beispielsweise Fremdwörter, Zahlen und Zahlbereiche sowie inhaltliche Zusammenhänge (Einfluss von x auf y...; evtl. mit Skizze) (Hetzel, 2014).

Es empfiehlt sich, zumindest die erste Frage – wem es liegt auch alle Fragen – bereits vor dem Text zu lesen. Unbedingt zu beachten sind negative Fragestellungen! Wer bei einer Frage hängen bleibt, sollte lieber zur nächsten übergehen (Hetzel, 2014). Vielleicht lohnt es sich auch, Antworten, von denen man weiss, dass sie sicher richtig bzw. falsch sind, von vornherein zu kennzeichnen (Ausschlussverfahren).

Wer möchte, kann an der eigenen Lesegeschwindigkeit arbeiten - mit Hilfe eines Buches oder eines Apps (siehe Literaturtipps unten):

Literaturtipp: Buzan, Tony (2005). Speed Reading. Schneller lesen - mehr verstehen - besser behalten.

Apps: z.B. ReadQuick, Velocity oder Spritz

#### Quellen:

Hänsgen K.-D. & Spicher (2014). EMS 2014 – Bericht 21. Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik.

ZTD (Hrsg.) (2014). Test-Info 14. Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik an der Universität Freiburg.

Hetzel, A. (2014). Textverständnis im EMS & TMS, Übungsbuch. Med-Gurus-Verlag.

# UNTERTEST

## DIAGRAMME UND TABELLEN

**Zeit: 50 Min. Max. Punktzahl: 20 Anzahl Aufgaben: 20 Bedingt trainierbar**

In diesem Untertest müssen Diagramme und Tabellen richtig analysiert und interpretiert werden. Vorkenntnisse sind keine nötig.

Diese Aufgabe ist die letzte eines langen Tages, es braucht entsprechend Überwindung, nochmals die volle Energie aufzubringen. Auch hier gilt wieder das Ausschlussverfahren – welche Aussagen können bereits ausgeschlossen werden? Es muss aber methodisch sicher und analytisch vorgegangen werden, auch eine auf den ersten Blick falsch klingende Aussage könnte die richtige sein. Da die Zeit sehr knapp bemessen ist, können nicht alle Informationen mit Verständnis gelesen werden. Es lohnt sich aber, die Aussagen jeweils exakt zu lesen und zum Beispiel bereits negative Fragestellungen zu unterstreichen. Für die Frage inhaltsleere Informationen im Text müssen ausgeblendet werden. (medtest, 2012).

Exaktes und logisches Schlussfolgern sind sehr wichtig: So sind z.B. verallgemeinernde Aussagen nur richtig, wenn sie tatsächlich immer zutreffen. Sobald ein Gegenbeispiel beschrieben ist, gilt die Aussage nicht mehr. Ebenfalls muss unbedingt auf die verwendeten Einheiten und Skalenbeschriftungen geachtet werden. (ZTD, 2014). Auch wichtig sind die Beziehungen zwischen den einzelnen Grössen: Was ist das Ganze? Auf was bezieht sich eine Prozentangabe? Etc.

In der Vorbereitung ist es hilfreich, sorgfältig und zuerst eher langsam vorzugehen, so dass sich durch das Lösen der Aufgabe die neu gewonnenen Erkenntnisse setzen können (meditrain, BD 5).

Die Aufgabe besteht gemäss Segger und Zurowetz (2016) darin, sich bei jeder Aussage zu fragen, ob man dies aus der Graphik und den Angaben herauslesen kann. Es geht nicht darum, ob die Aussage richtig oder falsch ist.

### Quellen:

Medtest-Team (Hrsg.) (2012). Test-Reader Quantitative & formale Probleme, Diagramme & Tabellen. Medtest Verlag.

Segger, F. & Zurowetz, W. (2016). Der Medizinertest. Stark Verlag.

ZTD (Hrsg.) (2014). Test-Info 14. Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik an der Universität Freiburg.