

Das Europäische Examen in Anästhesiologie und Intensivmedizin (EDAIC)

The European Diploma in Anaesthesiology and Intensive Care (EDAIC)

W. Engelhardt¹ · G. Geldner²

► **Zitierweise:** Engelhardt W, Geldner G: Das Europäische Examen in Anästhesiologie und Intensivmedizin. *Anästh Intensivmed* 2018;59:502-511. DOI: 10.19224/ai2018.502

Zusammenfassung

Das Europäische Examen in Anästhesiologie und Intensivmedizin (EDAIC) ist eine zweiteilige multinationale und multilinguale Prüfung, die von der Union of European Medical Specialties (UEMS) akkreditiert wurde.

Der schriftliche Teil I enthält 60 Multiple-Choice-Fragen zu medizinischem Grundlagenwissen und weitere 60 zu klinischen anästhesiologischen Themen. Teil II ist eine mündliche Abschlussprüfung zum Ende der Anästhesieweiterbildung. In vielen Ländern in und außerhalb Europas wird das Europäische Examen anerkannt oder ist Teil des nationalen Facharztexamens. Entsprechend haben die Teilnehmerzahlen in den letzten Jahren stark zugenommen. Im Unterschied zur deutschen Facharztprüfung, die nicht standardisiert ist und von den zuständigen Landesärztekammern der verschiedenen Bundesländer unterschiedlich durchgeführt wird, dokumentiert das Europäische Diplom tiefgreifendes Fachwissen und einen exzellenten Standard.

Seit 2013 wird einmal jährlich das Online Assessment (OLA) computerbasiert in vielen Ländern weltweit gleichzeitig abgehalten. Das OLA hat das gleiche Format und einen ähnlichen Schwierigkeitsgrad wie EDAIC Teil I. Daher ist das OLA ein ideales Instrument zur Einschätzung des eigenen Wissensstands und ermöglicht eine gezielte Vorbereitung auf EDAIC Teil I.

Summary

The European Diploma in Anaesthesiology and Intensive Care (EDAIC) is a two-part multinational and multilingual examination which was accredited by the Union of European Medical Specialties (UEMS).

The written Part I consists of two papers with 60 multiple choice questions each, the first paper focuses on basic medical sciences, the second on clinical anaesthesia topics. Part II is an oral end-of-training examination. Many countries in and outside Europe have recognized the EDAIC as being equivalent to their national diploma or require EDAIC Part I as a mandatory national examination for all their trainees. Consequently the number of candidates participating in both parts of EDAIC has increased markedly in the last years. The European Diploma documents profound knowledge and an excellent standard. This is in contrast to nonstandardized examinations handled differently by the local and officially responsible authorities in Germany.

Since 2013 the computer-based Online Assessment (OLA) is held in many centres all over the world once per year. It has the same structure and similar difficulty as EDAIC Part I. This makes OLA an ideal tool of formative assessment of training and allows participants to prepare specifically for EDAIC Part I.

- 1 Vorsitzender EDAIC Teil I Subkomitee der European Society of Anaesthesiology
Anästhesiologie und operative Intensivmedizin Ortenau-Klinikum Offenburg,
(Chefarzt: Prof. Dr. W. Engelhardt)
- 2 Vizepräsident des European Board of Anaesthesiology
Klinik für Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie,
Klinikum Ludwigsburg
(Direktor: Prof. Dr. G. Geldner)

Schlüsselwörter

Europäisches Examen – Anästhesiologie – Intensivmedizin – Weiterbildung

Keywords

European Diploma – Anaesthesiology – Intensive Care Medicine – Education

Einleitung

Die Anästhesiologie hat als erste Fachdisziplin in Europa ein europäisches Examen eingeführt. Die European Academy of Anaesthesiology (EAA) organisierte im Jahr 1984 die ersten schriftlichen und ein Jahr später die ersten mündlichen Prüfungen zum European Diploma in Anaesthesiology and Intensive Care (EDAIC) in Straßburg und Oslo [4,19]. Bereits zu Beginn wurde in 4 Sprachen examiniert. Auf Initiative der Union of European Medical Specialties (UEMS) gibt es heute in mehr als 30 medizinischen Fachgebieten ein europäisches Examen (Council for European Specialists Medical Assessment CESMA, eine Unterorganisation der UEMS) [3]. In vielen Fachdisziplinen werden die Examina vom European Board der jeweiligen Disziplin abgehalten. In der Anästhesiologie führt die European Society of Anaesthesiology (ESA) die Examina im Einverständnis mit dem European Board of Anaesthesiology (EBA) durch [16]. Ziel dieser supranationalen Prüfungen ist, einen europaweit einheitlichen, hohen Ausbildungsstandard zu erreichen. Europäische Examina sind ein Anreiz für die Entwicklung und Harmonisierung von vergleichbaren und qualitativ hochwertigen klinischen Weiterbildungsprogrammen auf nationaler und europäischer Ebene. So hat in Polen die Einführung des schriftlichen EDAIC 2008 zu einer Neustrukturierung der Weiterbildung nach den europäischen Anforderungen geführt [10].

Mit dem Zusammenschluss der Europäischen Anästhesiefachgesellschaften European Society of Anaesthesiology ESA, European Academy of Anaesthesiology EAA und Confederation of European National Societies of Anaesthesiology CENSA 2003 wurde der Name von Diplomate of the European Academy of Anaesthesiology (DEAA) zu Diplomate of the European Society of Anaesthesiology (D.E.S.A) geändert. Seitdem hat die Teilnehmerzahl stark zugenommen. Tausende europäische Anästhesisten haben an den Prüfungen teilgenommen und das Europäische Diplom erworben. Der Prüfungsinhalt entspricht dem Lehrplan, der vom Weiterbildungskomitee des European Board of Anaes-

thesiology (<http://www.eba-uems.eu/>) publiziert wurde [14,16,17]. Eine neue Weiterbildungsleitlinie und ein neuer Lehrplan sind vom EBA 2018 veröffentlicht worden [1].

Das Europäische Examen in Anästhesiologie und Intensivmedizin ist von der European Union of Medical Specialists (UEMS) akkreditiert und wird in vielen Europäischen Ländern gleichwertig zum nationalen Facharztexamen anerkannt. Beispielsweise ersetzt das Europäische Examen Teil I in Großbritannien und Irland den 1. Teil des britischen oder irischen Examens und umgekehrt auch der 1. Teil des britischen oder irischen Examens den EDAIC Teil I [19]. In manchen Ländern ist das schriftliche Europäische Examen Teil der nationalen Facharztprüfung [11], zum Beispiel in der Schweiz seit 1987 [12] oder in Österreich seit 2002 [8]. Die immer länger werdende Liste der Länder, in denen das Europäische Examen ganz oder teilweise anerkannt wird, zeigt Tabelle 1. Seit der Erklärung von Glasgow der UEMS (<https://www.uems.eu/>) 2010 sind die EDAIC-Prüfungen offen für Kandidaten aus allen Ländern [15]. Seitdem geht die Verbreitung weit über Europa hinaus. Für die praktische Durchführung und Weiterentwicklung ist das Examenkomitee (<http://www.esahq.org/about-us/the-esa/committees/examinations-committee/>) in enger Zusammenarbeit mit hauptamtlichen ESA-Mitarbeitern im Büro in Brüssel (<http://www.esahq.org/about-us/the-esa/secretariat/>) verantwortlich.

Das Europäische Examen ist eine zweiteilige Prüfung (Europäisches Examen Teil I und Teil II), in der relevantes Grundlagenwissen und klinisch anästhesiologische, intensiv- und notfallmedizinische und algiesiologische Kenntnisse und Verständnis nachgewiesen werden müssen.

Die ESA (<http://www.esahq.org/>) empfiehlt auf Ihrer Homepage Bücher zur Vorbereitung auf das EDAIC [7]. Allerdings handeln diese Bücher nicht den gesamten Lehrplan ab und die Lektüre eines dieser Bücher garantiert daher noch keinen Erfolg im Examen. Stattdessen wird eine breite und tiefgehende Vorbereitung angeraten. Als Grundprinzip wird hierbei die Maxime „assessment drives learning“ verfolgt.

Tabelle 1

Länder, in denen EDAIC verpflichtender Teil der nationalen Facharztprüfung oder gleichwertig zu ihr ist	
Teil I und II	seit
Malta	2009
nur Teil I	
Österreich	2002
Niederlande	2014
Schweiz	1987
Ungarn	2007
Rumänien	2008
Moldawien	2011
Slowenien	2009
EDAIC gleichwertig zur nationalen Facharztprüfung:	
Teil I und II	seit
Österreich	2009
Finnland	1998
Polen	2008
nur Teil I	
Vereinigtes Königreich	1990
Irland	1990
Ägypten	2014
Türkei	2009

ment drives learning“ verfolgt. Die ESA bietet daher zur Vorbereitung jährlich einen Basic Science Anaesthetic Course parallel zum Euroanaesthesia Kongress an, der mit einem Multiple-choice-Test im Format des EDAIC Teil I Online am Computer abgeschlossen wird.

Die erfolgreichen Absolventen des EDAIC dokumentieren ihr profundes fachliches Wissen und das Erreichen eines exzellenten Standards. Das Europäische Diplom ist damit ein bedeutender Vorteil im Wettbewerb um attraktive Stellen und verbessert die internationalen Arbeitsmöglichkeiten [13] in Zeiten großer Mobilität vieler Ärzte. In Deutschland sind die Landesärztekammern für die Durchführung der Facharztprüfungen verantwortlich. Aufgrund mangelnder Absprachen und Standardisierung unterscheiden sich daher diese Prüfungen in Form und Inhalt zum Teil erheblich und garantieren keine Vergleichsfreiheit zwischen verschiedenen Ärztekammerbezirken.

Europäisches Examen Teil I (EDAIC Teil I)

EDAIC Teil I ist ein schriftliches Multiple-choice-Examen, das jedes Jahr im September weltweit gleichzeitig in 11 Sprachen (englisch, deutsch, französisch, spanisch, italienisch, polnisch, portugiesisch, russisch, rumänisch, ungarisch und türkisch) abgehalten wird.

Kandidaten jeder Nationalität können zum EDAIC Teil I zugelassen werden, wenn sie einen medizinischen Hochschulabschluss haben.

In Teil A werden Kenntnisse in Anatomie, Physiologie, Biochemie, Pharmakologie, Physik, Messprinzipien und Statistik gefragt, in Teil B klinische Anästhesiologie (Allgemein-, Regionalanästhesie und spezielle Fachgebiete), Reanimation, Notfall- und Intensivmedizin und Schmerzbehandlung.

Teil A und B enthalten jeweils 60 Fragen mit je 5 Antworten, die in 2 Stunden beantwortet werden müssen. Jede richtige Antwort ergibt einen Punkt, falsch oder nicht beantwortete Fragen keinen Punkt. Insgesamt können in jedem Teil 300 Punkte erreicht werden. Die Antworten müssen auf einem computerlesbaren Antwortbogen eingetragen werden. Beide Prüfungsteile werden separat ausgewertet. Um das Examen zu bestehen, müssen beide Teile erfolgreich absolviert werden [5].

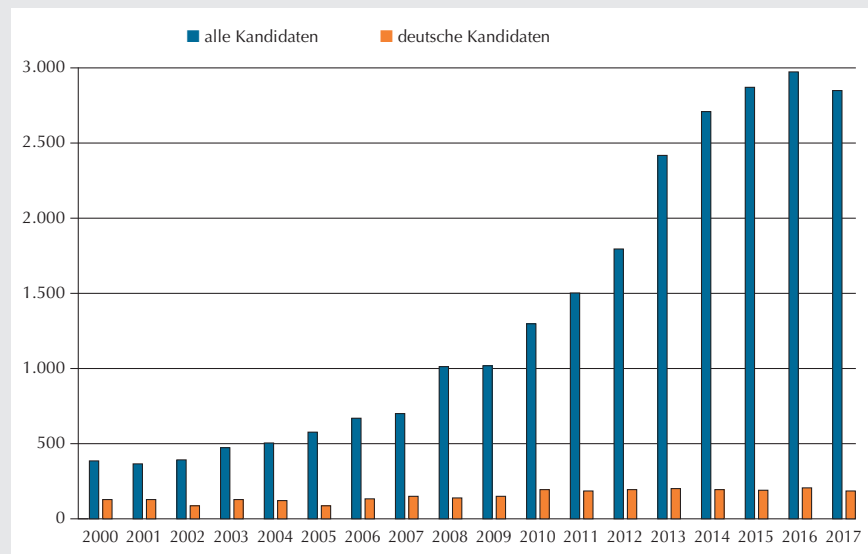
Die Teilnehmerzahl hat in den letzten 10 Jahren sehr stark zugenommen (Abb. 1). 2017 wurde EDAIC Teil I in fast allen europäischen Ländern (Abb. 2) und in 65 Zentren weltweit abgehalten (aufgelistet in Tab. 2). Unter den 2864 angemeldeten Kandidaten waren 192 Deutsche und 437 Kandidaten, die deutsch als Prüfungssprache gewählt hatten. 2018 steigt die Zahl der Zentren auf 71, davon drei neue Zentren in Deutschland: Erlangen, Freiburg und Hamburg. In 4 Zentren (Ankara, Cork, Msida/Malta und Yerevan/Armenien) wurde EDAIC Teil I 2017 erstmals als Online-Prüfung angeboten. Die vollständige Umstellung auf ein Online-Format ist für die nächsten Jahre geplant. Hierfür werden in den nächsten Jahren zusätzliche neue EDAIC

Teil I-Zentren eröffnet. In Deutschland bieten Freiburg und Hamburg EDAIC Teil I online ab 2018 an.

Von Jahr zu Jahr können die Multiple-Choice-Fragen mehr oder minder schwierig sein, und der Wissensstand der Examenkandidaten kann variieren. Daher wird die Bestehensgrenze vom Exa-

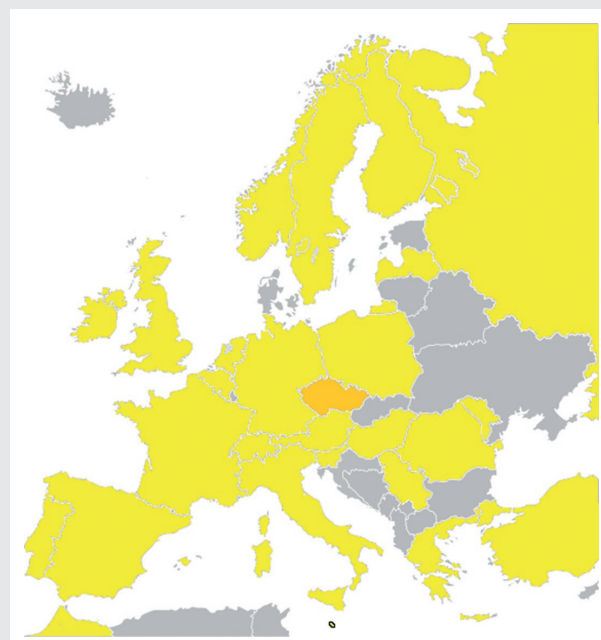
menskomitee unter Berücksichtigung der Schwierigkeit der Prüfungsfragen und des Wissensstandes der Prüfungsteilnehmer festgelegt. Die Leistung aller Prüfungsteilnehmer wird mit Indikatorfragen ermittelt, die sich in früheren Examina bewährt haben und die einen Jahrgangvergleich erlauben. Das Ergeb-

Abbildung 1



EDAIC Teil I-Teilnehmerzahlen 2000–2017.

Abbildung 2



Länder, in denen der 1. Teil des Europäischen Examens abgehalten wird, sind **gelb** dargestellt. In Tschechien (**orange**) fand 2017 zum ersten Mal ein EDAIC Teil I statt.

Quelle: Google My Maps 2018, Zugriffsdatum: 18.07.2018.

nis wird den Kandidaten in einem Bericht übermittelt, der nach einzelnen Stoffgebieten differenziert (Beispiel in Abb. 3). Diese Information hilft den Teilnehmern, ihre Stärken und Schwächen zu erkennen.

Der Teilnehmer mit dem besten Resultat im EDAIC Teil I wird mit dem John Zorab-Preis ausgezeichnet.

Seit 1991 wird zusätzlich das In-Training-Assessment ITA angeboten. Es ist die gleiche Prüfung wie EDAIC Teil I, dient

aber nur der Einschätzung des Weiterbildungsfortschritts des Teilnehmers. Die Teilnehmer machen sich mit dem Fragentyp und dem Prüfungsablauf vertraut. Die Ergebnisse werden im Vergleich zu Ärzten im gleichen Weiterbildungsstand und zu allen Teil I- und ITA-Teilnehmern angezeigt (Abb. 3).

Ein ITA-Ergebnis oberhalb der EDAIC Teil I-Bestehensgrenze berechtigt nicht zur Zulassung zum mündlichen Teil II des Europäischen Examens.

Tabelle 2

Länder und Zentren, in denen EDAIC Teil I 2018 abgehalten wird

Argentinien	Buenos Aires
Armenien	Yerevan (online)
Ägypten	Kairo
Belgien	Gent, Lüttich
Brasilien	Florianopolis, Fortaleza, Rio de Janeiro, São Paulo
Deutschland	Berlin, Erlangen ⁺ , Freiburg ⁺ (online), Göttingen, Hamburg ⁺ (online)
Finnland	Helsinki, Turku
Frankreich	Paris
Georgien	Tbilisi
Griechenland	Athen, Thessaloniki
Indien	Bangalore [*] , Guntur ⁺
Indonesien	Jakarta
Irland	Cork (online), Dublin
Israel	Jerusalem
Italien	Genua, Mailand, Rom, Turin ⁺
Lettland	Riga
Libanon	Beirut
Malta	Msida (online)
Marokko	Marrakesh
Moldawien	Chisinau
Niederlande	Amsterdam, Groningen, Maastricht, Nijmegen, Rotterdam, Utrecht
Norwegen	Oslo
Oman	Muscat [*]
Österreich	Innsbruck, Wien, Salzburg
Polen	Warschau
Portugal	Lissabon, Porto
Rumänien	Bukarest
Russland	Moskau, St. Petersburg
Serbien	Belgrad
Slowenien	Ljubljana
Spanien	Barcelona, Bilbao, Las Palmas de Gran Canaria ⁺ , Madrid, Marbella, Pamplona, Santiago de Compostela [*] , Valencia
Schweden	Lund, Uppsala
Schweiz	Bern
Türkei	Ankara (online), Istanbul
Tschechien	Prag [*]
Vereinigtes Königreich	London
Ungarn	Budapest
Uruguay	Montevideo

* = 2017 neues Zentrum, + = 2018 neues Zentrum

Originalfrage aus EDAIC Teil A 2017 Medizinisches Grundlagenwissen

(Markieren Sie für jede Antwort A-E, ob die Aussage richtig oder falsch ist.)

Pharmakokinetik betreffend:

- A) Nur nicht-ionisierte Medikamente werden sich ohne Weiteres in den Lipid-Anteil von Membranen verteilen
- B) Propofol hat eine hohe Clearance
- C) Bei einer gegebenen Clearance ist die Eliminationshalbwertszeit eines Medikaments proportional zum Verteilungsvolumen
- D) Medikamente mit einer niedrigen Extraktionsrate werden durch den Leberblutfluss beeinflusst
- E) Die Clearance von Lidocain nähert sich dem Leberblutfluss an

Die richtigen Antworten finden Sie am Ende des Textes.

Europäisches Examen Teil II (EDAIC Teil II)

Ärzte, die den EDAIC Teil I bestanden haben und in einem Land Facharzt für Anästhesiologie oder im letzten Jahr ihrer anästhesiologischen Weiterbildung sind, können sich zum mündlichen EDAIC Teil II anmelden [5]. Teil II-Prüfungen werden in jedem Jahr zwischen Februar und November in englisch, französisch, deutsch, spanisch und skandinavisch (schwedisch) abgehalten. Die Prüfungsorte ändern sich von Jahr zu Jahr geringfügig und werden zu Beginn jeden Jahres im Examenkalender auf der ESA-Homepage veröffentlicht [6]. 2017

Abbildung 3

Subtest	Candidate's % Score	Right	Wrong	Void	National Average at this Stage of Training (13 Candidates)	Overall Average at this Stage of Training (79 Candidates)	Average % Score of All Diploma Candidates (2424 Candidates)
1. Cardiorespiratory Physiology	76.67 %				65.90 %	60.84 %	65.58 %
2. Neurophysiology	55.00 %				66.54 %	64.62 %	71.65 %
3. General Physiology	62.86 %				69.23 %	72.19 %	71.75 %
4. Cardiovascular Pharmacology	80.00 %				67.18 %	64.64 %	71.27 %
5. Central Nervous System Pharmacology	76.67 %				73.59 %	68.99 %	74.30 %
6. General Pharmacology	78.46 %				76.45 %	71.94 %	74.93 %
7. General Physics	72.00 %				71.08 %	68.30 %	71.16 %
8. Clinical Measurement	85.00 %				71.35 %	68.89 %	66.59 %
9. Statistics	80.00 %				81.54 %	75.06 %	66.90 %
Paper A	75.00 %	225	75	0	71.13 %	68.00 %	70.53 %
1. General Anaesthesia	77.50 %				72.31 %	69.43 %	71.78 %
2. Local Regional Anaesthesia	76.00 %				71.08 %	67.29 %	72.37 %
3. Special Anaesthesia and Pain	73.75 %				72.12 %	68.88 %	70.19 %
4. Intensive Care	62.22 %				68.03 %	68.64 %	67.99 %
5. Internal Medicine	60.00 %				67.50 %	70.41 %	72.30 %
6. Emergency Medicine	70.00 %				73.85 %	71.14 %	72.00 %
Paper B	71.00 %	213	87	0	71.03 %	69.29 %	70.93 %

Beispiel eines Ergebnisberichts für In-Training-Assessment: Die Teilnehmer können ihr Ergebnis mit dem Durchschnitt aller anderer Kandidaten in gleichem Weiterbildungsstand national und international und mit allen EDAIC Teil I-Kandidaten vergleichen. Außerdem sind die zum Bestehen geforderten Mindestpunktzahlen für die beiden EDAIC-Prüfungsteile angegeben.

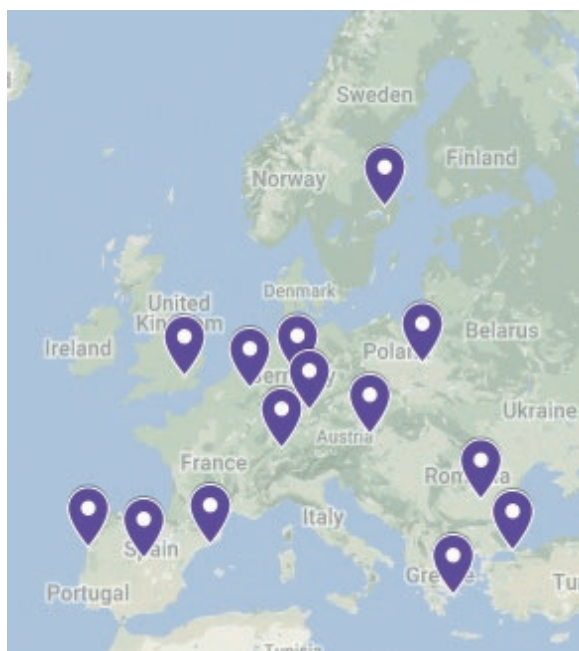
waren die Prüfungsorte Warschau (englisch; Februar und Juli), Madrid (spanisch, englisch), Barcelona (spanisch, englisch), Maastricht (englisch), Zürich (deutsch, eng-

lisch), Uppsala (schwedisch, englisch), Göttingen (deutsch, englisch), Valencia (spanisch, französisch), Wien (deutsch, englisch), Erlangen (deutsch, englisch),

Lissabon (spanisch, englisch), Athen (englisch), Porto (englisch) und Istanbul (englisch; Abb. 4). 2018 wurde zum ersten Mal ein EDAIC Teil II außerhalb Europas in São Paulo / Brasilien (spanisch, englisch) abgehalten. Weitere neue EDAIC Teil II-Zentren werden London (englisch, spanisch) und Bukarest (englisch) sein.

Alle Kandidaten werden in je vier 25-minütigen mündlichen Prüfungen an einem Tag befragt. In jedem Prüfungsabschnitt bewerten zwei Prüfer unterschiedlicher Nationalität die Leistung des Kandidaten, also insgesamt acht Prüfer. Es wird ausgeschlossen, dass Kandidaten auf ihnen bekannte Prüfer treffen. Alle Prüfer verwenden die gleichen 5–6 „strukturierten Fragen“ (guided questions), um eine möglichst gleiche und einheitliche Prüfung für alle Teilnehmer sicherzustellen. Die Fragen werden vom Examenkomitee vorbereitet und ausgewählt. Die Anfangsfrage wird den Kandidaten zehn Minuten vor der Prüfung schriftlich vorgelegt. Die Kandidaten können in dieser

Abbildung 4



EDAIC Teil II-Zentren 2018
(zusätzlich São Paulo /
Brasilien).

Quelle: Google My Maps
2018, Zugriffsdatum: 18.07.
2018.

Zeit ihre Antwort vorbereiten. Das Stoffgebiet umfasst das gleiche breite Spektrum wie im EDAIC Teil I, am Vormittag zwei Prüfungsrunden Grundlagenwissenschaften, die zwei nachmittäglichen Runden klinische Anästhesiologie, Intensiv-, Notfallmedizin und Schmerztherapie. Unter den klinischen Prüfungsfragen gibt es auch Röntgenbilder und Elektrokardiogramme. Die Kandidaten sollen in der mündlichen Prüfung Verständnis der fachlichen Grundlagen und sichere Anwendung in der Anästhesiepraxis demonstrieren.

Am Ende jedes Prüfungsteils müssen die beiden Prüfer separat ihre Note nach folgendem Schema protokollieren: 2+ gut bestanden, 2 bestanden, 1+ knapp nicht bestanden, 1 eindeutig nicht bestanden. Danach einigen sich die beiden Prüfer auf eine Gesamtnote. Am Ende des Tages haben alle Kandidaten 4 Noten von insgesamt acht Prüfern. Sie haben die Prüfung bestanden, wenn sie nicht zwei oder mehrere Male 1+ oder auch nur einmal 1 erhalten haben. Erst am Ende des Prüfungstages erfahren die Prüfer die von den anderen Prüfern gegebenen

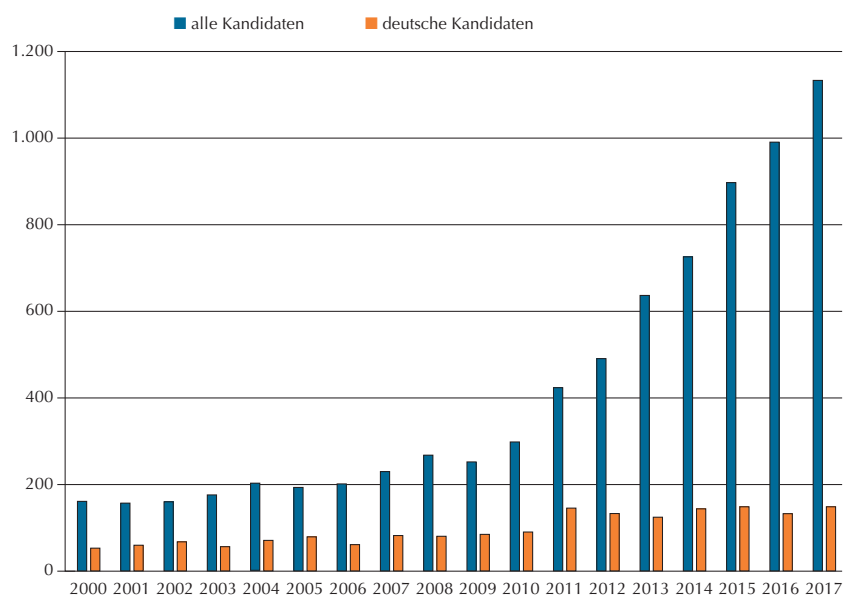
Noten. Zum Abschluss besprechen alle Prüfer die Ergebnisse, ehe die Kandidaten über ihr Resultat informiert werden. Um den erwarteten hohen Prüfungsstan-

dard sicherzustellen, werden auch die Prüfer von einem besonders erfahrenen Prüfer (senior examiner) regelmäßig supervidiert und erhalten Rückmeldung zu ihrem Prüfungsverhalten. Neue Prüfer werden immer zusammen mit einem erfahrenen Prüfer eingearbeitet und werden von diesem bewertet.

Erfolgreiche Absolventen der EDAIC Teil I- und II-Prüfungen erhalten den Titel „Diplomate of the European Society of Anaesthesiology“ (D.E.S.A.) [5]. Das Diplom der Europäischen Gesellschaft für Anästhesiologie beweist, dass der Anästhesist vor dem Prüfungsgremium einen hohen Wissensstand und tiefgreifendes Verständnis in vielen Bereichen der Anästhesiologie und Intensivmedizin gezeigt hat. Die erfolgreichen Diplomaten bekommen ihre Diplome durch den Vorsitzenden des EDAIC-Komitees bei der feierlichen Zeugnisverleihung auf dem Euroanaesthesia-Kongress im Folgejahr überreicht oder per Post zugesandt.

Die Teilnehmerzahl hat auch bei EDAIC Teil II in den letzten Jahren sehr stark zugenommen und 2017 zum ersten Mal 1.000 Teilnehmer überschritten (Abb. 5).

Abbildung 5



EDAIC Teil II-Teilnehmerzahlen 2000–2017.

Online Assessment (OLA)

Das Online Assessment (OLA) ist eine online Multiple-Choice-Testprüfung, die dem EDAIC Teil I und dem In-Training-Assessment (ITA) in Inhalt (Lernzielkatalog der UEMS-EBA für die Anästhesie und Intensivmedizin), Form (2 Teile mit je 60 Multiple-Choice-Fragen und 5 Antworten) und Schwierigkeitsgrad entspricht. Die OLA-Teilnehmer benützen bei der Bearbeitung ihre eigenen Computer und eine vom Prüfungszentrum zur Verfügung gestellte Internetverbindung. OLA wird einmal jährlich im April abgehalten. Da die Antworten direkt am Computer eingegeben werden, ist die OLA-Prüfungsdauer maximal 90 Minuten für jeden der beiden Teile. Das erste OLA fand 2012 nur auf englisch statt. Seit 2016 wird OLA in 10 Sprachen (englisch, deutsch, französisch, spanisch, italienisch, polnisch, portugiesisch, russisch, türkisch und chinesisches) angeboten und ist damit die größte Online-Anästhesieprüfung mit globaler Verbreitung (Abb. 6) [18].

Da Ärzte in Weiterbildung jährlich wiederholt an OLA teilnehmen können, ist

eine exakte Überprüfung des Weiterbildungsfortschritts und eine gezielte Vorbereitung auf EDAIC Teil I möglich (OLA im April, Teil I im September). Auch Fachärzte können mit OLA ihren Wissensstand überprüfen und gegebenenfalls Optimierungspotentiale entdecken. Die

Leiter der Weiterbildungsprogramme erhalten die Ergebnisse der Teilnehmer aus ihrer Klinik, wenn diese als Gruppe angemeldet wurden. Diese Information hilft den Weiterbildern, ihr Trainingsprogramm den Bedürfnissen ihrer Mitarbeiter anzupassen.

Abbildung 6



119 OLA-Zentren 2018. Quelle: Google My Maps 2018, Zugriffsdatum: 18.07.2018.

OLA und ITA haben das gleiche Ziel. Da es in Deutschland wie in den meisten Ländern mehr OLA- als ITA-Zentren gibt, bedeutet eine OLA-Teilnahme für die meisten Teilnehmer eine kürzere Anreise und niedrigere Kosten als ITA. Daher hat in den letzten Jahren die Teilnehmerzahl bei OLA stark zugenommen (Abb. 7), während die Teilnehmerzahl bei ITA abnimmt.

Am Ende der Prüfung werden den OLA-Teilnehmern ihre Ergebnisse in Prozent auf dem Computerbildschirm angezeigt. Anschließend können die Kandidaten für 20 Minuten ihre und die korrekten Antworten betrachten. Detaillierte Ergebnisse werden einige Wochen nach der Prüfung per E-mail an die Teilnehmer verschickt. Wie beim ITA enthält der OLA-Ergebnisbericht auch die durchschnittlichen Resultate der OLA-Teilnehmer im gleichen Weiterbildungsjahr und die aller OLA-Teilnehmer zum Vergleich. Mindestpunktzahlen für das Bestehen werden nicht ermittelt, da OLA keine Abschlussprüfung ist und ein gutes Resultat nicht als Qualifikation zum EDAIC Teil II akzeptiert wird.

Originalfrage aus OLA Teil B 2017 Klinische Anästhesiologie

(Markieren Sie für jede Antwort A-E, ob die Aussage richtig oder falsch ist.)

Im schweren hämorrhagischen Schock ...

- A) kann Fresh Frozen Plasma erst verabreicht werden, nachdem die ABO Blutgruppe festgestellt wurde
- B) kann ein Erythrozytenkonzentrat der Blutgruppe 0 Rhesus negativ sofort ohne Identifikation der Blutgruppe transfundiert werden
- C) erfordert ein generalisiertes Gerinnungsversagen die Behandlung mit rekombinantem aktivierten Faktor VIIa
- D) sollen bei jungen Frauen Rhesuspositive Erythrozytenkonzentrate vermieden werden, bevor die Blutgruppe festgestellt ist
- E) ist die Transfusion von Thrombozyten indiziert, wenn die Thrombozytenzahl kleiner als 50×10^9 pro Liter ist

Die richtigen Antworten finden Sie am Ende des Textes.

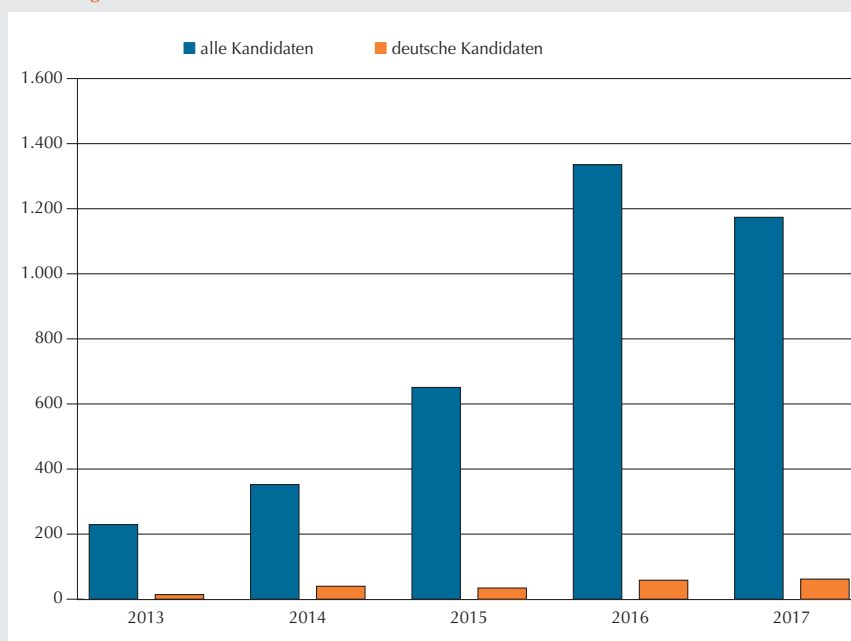
Am Freitag, den 20. April 2018 haben 1376 Kandidaten in 119 Zentren (95 Europäische Zentren mit 960 Kandidaten und 24 außereuropäische Zentren mit 416 Kandidaten) in 109 Städten in 27 Ländern teilgenommen. In Italien war die Teilnehmerzahl mit 256 in 15 Zentren am höchsten. Deutschland rangierte mit 67 Teilnehmern in 11 Zentren an 7. Stelle. 133 Kandidaten hatten Deutsch als Prüfungssprache.

Die deutschen Zentren 2017 waren Berlin, Bonn, Düsseldorf, Erlangen, Freiburg, Hamburg und Stuttgart. 2018 kamen Dresden, Köln, Karlsruhe und ein zweites Zentrum in Berlin (Charité Universitätsmedizin und Vivantes Klinikum Neukölln) dazu, insgesamt 11 Zentren in Deutschland. Die österreichischen Zentren 2017 waren Bregenz, Innsbruck, Klagenfurt, Korneuburg, Lilienfeld, Salzburg, Wien, Wiener Neustadt und die schweizerischen Aarau und Lausanne. 2018 neu eröffnete Zentren sind in Österreich Graz und in der Schweiz Frauenfeld.

OLA bietet Kliniken die Möglichkeit, Erfahrungen als Zentrum für Prüfungen der ESA zu sammeln. Im Rahmen der Umstellung des EDAIC Teil I auf eine Online-Prüfung werden in den kommenden Jahren auch neue Zentren für den OLA-Prüfungsteil gesucht und eröffnet.

Die junge Anästhesistengeneration in Deutschland wünscht eine „objektive und einheitlich geregelte Überprüfung der fachärztlichen Kompetenz zum Ende der Weiterbildung (z.B. im Sinne des Europäischen Exams)“ [2]. Sie erkennt an, dass „eine stärkere Anlehnung an das Europäische Diplom in Anästhesiologie und Intensivmedizin ... einen günstigen Effekt auf Lernen und Lehre entwickeln dürfte“ [2]. Auch viele weiterbildende Anästhesisten sehen die Notwendigkeit, „die Qualität der Prüfungen auf ein höheres und einheitliches Niveau anzuheben“ [9].

Abbildung 7



Online Assessment OLA-Teilnehmerzahlen 2013–2017.

Antworten der Originalfragen**EDAIC Teil A 2017:**

Medizinisches Grundlagenwissen (Pharmakokinetik): A–C richtig, D falsch, E richtig

OLA Teil B 2017:

Klinische Anästhesiologie: A falsch, B richtig, C falsch, D und E richtig

Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei Dr. Armen Varosyan für die Daten zum OLA und bei Herrn Hugues Scipioni (Education & Examinations Manager) und Herrn Rodolphe di Loreto aus dem ESA-Büro in Brüssel für die wertvolle Mitarbeit (Daten und Grafiken).

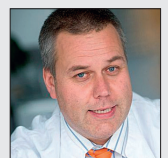
Literatur

- Anaesthesiology Training Guideline and Syllabus (new European Training Requirements Anaesthesiology). <http://www.eba-uems.eu/Education/education.html> (Zugriffsdatum: 09.07.2018)
- Arens C, Bitzinger D, Brinkrolf P, Fischer D, Seyfried T: AINS 2.0: Vier Säulen – ein Fachgebiet. Attraktivität und Vielfalt jetzt und in Zukunft. *Anästh Intensivmed* 2016;57:472–476
- Council for European Specialists Medical Assessment. <https://www.uems.eu/areas-of-expertise/postgraduate-training/cesma> (Zugriffsdatum: 09.07.2018)
- European diploma in anaesthesia and intensive care. *Lancet* 1991;338:219
- European Society of Anaesthesiology: Das Europäische Diplom in Anästhesiologie und Intensivmedizin. <http://www.esahq.org/~media/ESA/Files/EDUCATION/EDAIC%20Part%20II/Diploma%20Guide%20-%20German.ashx> (Zugriffsdatum: 09.07.2018)
- European Society of Anaesthesiology: EDAIC Part II Examenskalender. <http://www.esahq.org/education/edaic/examination-calendar/part-ii/> (Zugriffsdatum: 09.07.2018)
- European Society of Anaesthesiology: Recommended reading list for candidates preparing for the European Diploma in Anaesthesiology and Intensive Care. <http://www.esahq.org/~media/ESA/Files/Downloads/> Education-EDAIC-Reading%20List%20EDA/Recommended%20Reading%20List%20for%20EDAIC.ashx (Zugriffsdatum: 09.07.2018)
- Fitzal S: Die österreichische Facharztprüfung für Anästhesiologie und Intensivmedizin – Grundlagen und bisherige Erfahrungen. *Anästhesist* 2005;54:808–815
- Goetz AE: Neue (Muster-)Weiterbildungsordnung Anästhesiologie – Chancen für die Weiterentwicklung des Faches. *Anästh Intensivmed* 2015;700–702
- Kusza K, Goldik Z: Adoption of the European Diploma in Anaesthesiology as the National Board examination in anaesthesiology and intensive care: 2 yr of experience in Poland. *Br J Anaesth* 2011;106:148–149
- Pasch T, Simpson P: Evolution of education in anesthesia in Europe. In: Eger II EI, Saidman LJ, Westhorpe RN: *The wondrous story of Anesthesia*. Springer, New York, Heidelberg, Dordrecht, London 2014;497–513
- Pasch T, Zalunardo MP, Orlow P, Siegrist M, Giger M: Weiterbildung zum Facharzt für Anästhesiologie in der Schweiz. *Anästh Intensivmed* 2008;49:270–280
- Radke J, Schüttler J: Blicke über den Tellerrand – Erfahrungen mit der Weiterbildung in Europa. *Anästh Intensivmed* 2007;48:304
- Standing Committee on Education and Training of the Section and Board of Anaesthesiology: Syllabus to the Postgraduate Training Program. <http://www.esahq.org/~media/ESA/Files/EDUCATION/OLA-Page/Anaesthesiology-syllabus.ashx> (Zugriffsdatum: 09.07.2018)
- Union Européenne des médecins spécialistes – European Union of medical Specialists: Glasgow declaration. https://www.uems.eu/__data/assets/pdf_file/0009/1242/Glasgow_Declaration_-_February_2007.pdf (Zugriffsdatum: 09.07.2018)
- van Gessel E, Goldik Z, Mellin-Olsen J: for the Education, Training Standing Committee of the European Board of Anaesthesiology, Reanimation, Intensive Care: Postgraduate training in anaesthesiology, resuscitation and intensive care: state-of-the-art for trainee evaluation and assessment in Europe. *Eur J Anaesthesiol* 2010;27:673–675
- van Gessel E, Mellin-Olsen J, Østergaard HT, Niemi-Murola L: for the Education, Training Standing Committee of the European Board of Anaesthesiology, Reanimation, Intensive Care: Postgraduate training in anaesthesiology, resuscitation and intensive care: the new European competence-based guidelines. *Eur J Anaesthesiol* 2012;29:165–168
- Varosyan A: OLA 2016 – the largest worldwide online assessment in anaesthesiology ever. <http://newsletter.esahq.org/ola-2016-the-largest-worldwide-online-assessment-in-anaesthesiology-ever/> (Zugriffsdatum: 09.07.2018)
- Zorab JS: UK-style postgraduate examinations in mainland Europe. *Lancet* 2000;356:1526–1527.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Wolfram Engelhardt

Anästhesiologie und operative Intensivmedizin
Ortenau-Klinikum Offenburg
Ebertplatz 12
77654 Offenburg, Deutschland
Tel.: 0781 4722101
Fax: 0781 4722102
E-Mail: dr.w.engelhardt@gmail.com



Prof. Dr. Götz Geldner, M.A., DEAA

Klinik für Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie
Klinikum Ludwigsburg
Posilipostraße 4
71640 Ludwigsburg, Deutschland
Tel.: 07141 9966701
Fax: 07141 9966709
E-Mail: goetz.geldner@kliniken-lb.de