

## Qualifizierte Weiterbildung chirurgischer Fachgesellschaften

# Basisexamen Chirurgie: Grundkenntnisse der chirurgischen Disziplinen

**Prüfungskommission Basisexamen Chirurgie: Reinhard Westkämper<sup>a</sup>, Jochen Lange<sup>b</sup>, Michel Adamina<sup>c</sup>, Pierre Rosset<sup>d</sup>, Andreas Fleig<sup>e,f</sup>, Kerstin Lubik<sup>f</sup>, Marcus Lindner<sup>f</sup>**

<sup>a</sup> Dr. med., Senior Consultant for Medical Assessment, Universität Bern, Sekretär der Prüfungskommission; <sup>b</sup> Prof. Dr. med., Präsident der Prüfungskommission, St. Gallen; <sup>c</sup> Prof. Dr. med., Chefarzt, Klinik für Viszeral- und Thoraxchirurgie, Kantonsspital Winterthur; <sup>d</sup> Dr. med., Verantwortlicher Basisexamen Chirurgie Westschweiz, Bursinel; <sup>e</sup> Dr.; <sup>f</sup> Institute for Communication and Assessment Research, Universität Heidelberg

Das Basisexamen Chirurgie 2018 ist die 27. Prüfung des chirurgischen Grundwissens in der Schweiz. Mehr als 7900 AssistentInnen haben es inzwischen absolviert. Ge-gründet wurde es von Prof. Berchtold [1], durchgeführt wird es von der Prüfungskommission der FMCH. Die meisten Mitgliedsgesellschaften führen es als obligatorischen Teil der Facharztprüfung. 2018 wurde es zum ersten Mal in Englisch abgehalten.

Das Basisexamen Chirurgie hat zum Ziel, das erworbene Grundwissen nach zwei Jahren Chirurgie zu evaluieren. Es orientiert sich mit Lernzielkatalog und Prüfungszielen an den Prüfungsinhalten des American Board of Surgery in den USA und des Royal College of Surgeons in England. Ausgangspunkt für das Basisexamen sind die chirurgischen Grundkenntnisse, d.h. die wichtigsten chirurgischen Krankheitsbilder und Notfallsituationen. Sie bilden die gemeinsame Basis (*common trunk*) für alle chirurgischen Disziplinen. Fragen aus den Gebieten der einzelnen Disziplinen wecken darüber hinaus das gegenseitige Verständnis für Gemeinsamkeiten und das Interesse für die Chirurgie des «anderen».

Zum Basiswissen gehören:

- Infektiologische, immunologische und onkologische Grundlagen
- Anatomie, Physiologie bzw. Pathophysiologie der Wundheilung
- Ursachen und Verlauf der prä- und postoperativen Probleme
- Der chirurgische und anästhesiologische Notfall

Nach zwei Jahren chirurgischer Weiterbildung sollte ein/eine AssistentIn in der Lage sein:

1. Krankheitsbilder zu erkennen, d.h. das klinische Bild zu nennen resp. zu identifizieren oder zu beschreiben;
2. mit den Problemen umzugehen, d.h. ein Krankheitsbild zu analysieren, Behandlungsmöglichkeiten aufzuzeigen und Massnahmen vorzuschlagen.

Diese Kompetenz wird und muss ein Vorgesetzter von ihm/ihr erwarten können, zumindest wenn er/sie eine strukturierte Weiterbildung erhalten hat, die diese Lernziele beinhaltet.

Kriterien für die im Basisexamen Chirurgie zu prüfenden Lernziele sind:

- Handelt es sich um ein häufiges, bedeutendes oder bedrohliches Krankheitsbild oder Problem (inklusive Notfallsituation)?
- Handelt es sich um eine wichtige diagnostische oder therapeutische Technik oder Methodik der Chirurgie oder Anästhesie?
- Handelt es sich um eine wichtige Methode oder Technik der Notfallversorgung?

Hierbei sollte der/die AssistentIn über Anatomie bzw. Pathologie, Physiologie und Pathophysiologie Bescheid wissen, die wesentlichen Symptome eines Krankheitsbildes kennen sowie die entsprechenden Untersuchungstechniken, um dieses zu diagnostizieren. Einen relativ grossen Raum (20%) nehmen chirurgische und anästhesiologische Notfälle sowie die entsprechenden Notfallmassnahmen ein. Ebenso werden

## Résumé

L'examen de base de chirurgie est organisé en Suisse depuis 1992 (pour la première fois en anglais en 2018). Il fait partie de la partie obligatoire de la plupart des examens de spécialistes en chirurgie et répond aux critères de «High-stakes exams» (comportant des enjeux élevés). Les résultats ont révélé de nets déficits en matière de connaissances de base chez les candidats et les candidates titulaires d'un diplôme étranger (à l'exception de l'Allemagne).

**Tabelle 1:** Hauptkapitel Blueprint BC.

Blueprint 1. Dimension (Regionen/Organe des Körpers)	%-Anteil Fragen
1. Körper als Ganzes	15
2. Notfall, Critical Care (Schock, Reanimation)	15
3. Traumatologie, Orthopädie	15
4. Thorax, Respirationstrakt, Herz und Gefässe	10
5. Ösophagus, Gastrointestinaltrakt	9
6. Bauch und Bauchorgane	8
7. Kopf, Kiefer, Hals, ZNS und periphere Nerven	10
8. Urologie, Chirurgische Gynäkologie	8
9. Allgemeines: Methoden, Sterilität, Recht, Ethik	10
Blueprint 2. Dimension (Funktionsbereiche)	%-Anteil Fragen
1. Gesunde & krankhafte Körperstrukturen (Anatomie/Pathologie)	15
2. (Patho-)Physiologie, Ätiologie	15
3. Diagnostik (Untersuchungstechniken), Symptomatik	25
4. Notfall (Erkennen, Massnahmen, Monitoring)	20
5. Therapie, Management	20
6. Ethik, Soziales, Recht, Ökonomie, Epidemiologie	5

Kenntnisse über die operative und konservative Therapie sowie die Vor- und Nachbehandlung der wesentlichen chirurgischen Krankheitsbilder vorausgesetzt. Neben diesen klinischen Kenntnissen wird ein Grundwissen über ethische, rechtliche, epidemiologische und ökonomische Probleme erwartet (5%).

Die Inhalte sind im Lernzielkatalog ([www.basisexamen.ch](http://www.basisexamen.ch)) und deren prozentuale Gewichtung im Blueprint ([www.basisexamen.ch](http://www.basisexamen.ch)) festgelegt, so dass eine ausgewogene Prüfung gewährleistet ist. Der Blueprint ist ein zweidimensionales Raster; in Tabelle 1 sind die Hauptkapitel der beiden Dimensionen und ihre prozentuale Gewichtung (Richtwerte) angegeben.

### Form des Basisexamens

Das Basisexamen ist eine Multiple-Choice-Prüfung über vier Stunden mit 150 Fragen. Mehrheitlich handelt es sich um Typ-A-Fragen, d.h., von fünf möglichen Antworten ist eine richtig. Daneben werden Typ-K'-Fragen verwendet, bei denen bei 4 Antworten zu entscheiden ist, ob sie richtig oder falsch sind.

Es wird zu einem Drittel «Basic Science» wie Anatomie, Physiologie bzw. Pathophysiologie gefragt, zu zwei Dritteln «Clinical Management», also klinisch relevante Fragen, die praxisnah (meist mit einer sogenannten Vignette) formuliert sind. Diese sind in der überwiegenden Zahl so gestellt, dass Wahrnehmen, Erkennen und logisches Denken geprüft werden. In den meisten Fällen macht die richtige Interpretation der Beziehung zwischen Ursache und Wirkung die Antwort aus praktisch-klinischer Sicht möglich, auch

ohne gezieltes Wissen. Die Prüflinge sollten nicht vor der Alternative stehen «Wissen oder Raten», weil heute in der digitalen Welt das meiste «Wissen» jederzeit abrufbar ist. Das praktische klinische Denken und Handeln aber setzt ein vorhandenes Grundwissen, vor allem auch begrifflicher Art, voraus, sonst ist auch eine sinnvolle zielführende Internetsuche kaum möglich.

### Beispiel einer A-Frage

1½ Stunden nachdem in einem schlecht erreichbaren Gebirgsort ein Jeep mit 5 erwachsenen Insassen verunglückt ist, treffen Sie auf der Unfallstelle ein. Für den Transport ins nächstgelegene Zentrumsspital (Fahrzeit ½ Stunde) steht nur ein Wagen zur Verfügung, der pro Fahrt nur einen Patienten mitnehmen kann.

### Welchen Patienten schicken Sie zuerst?

- (A) Patient im Koma, GCS 3, isokore, nicht reagierende Pupillen, keine sichere Schmerzreaktion
- (B) Stark somnolenter Patient, blutet aus dem linken Ohr, Sprache unverständlich, linke Pupille wenig weiter als rechte, beide reagieren auf Licht
- (C) Nicht schockierter Patient mit mässig blutender offener Unterschenkelfraktur
- (D) Etwas blasser Patient mit Blutdruck von 120/80 mm Hg und Puls von 100/Min. Er klagt über starke Rückenschmerzen und ist paraplegisch.
- (E) Ansprechbarer Patient mit 10 cm langer offener Bauchverletzung mit sichtbaren Darmschlingen

### Sprache

Seit 2018 wird das Basisexamen in Englisch durchgeführt. Die Prüfungskommission hat diesen Schritt schon seit Jahren diskutiert und sich damit den meisten chirurgischen Fachgesellschaften angeschlossen, dies vor allem im Hinblick auf die zunehmende «Internationalisierung» der Assistentenschaft, mit einem Anteil von weniger als 50% Schweizern.

### Basisexamen – Nutzen für den Assistenten?

Anhand des Lernzielkataloges kann der/die AssistentIn beurteilen, welche chirurgischen Grundkenntnisse er/sie nach zwei Jahren Weiterbildung haben sollte und ob ihm/ihr diese im Rahmen einer strukturierten Weiterbildung vermittelt wurden. Nach der Prüfung erhält er/sie die Gesamtpunktescore mit einer notenmässigen Bewertung und der Angabe, in welcher Prozentgruppe aller Teilnehmer er/sie liegt. Da er/sie für alle Teilgebiete seinen/ihren individuellen Subscore erhält, kann er/sie feststellen, wo seine/ihre Stärken und Schwächen oder auch Lücken liegen. So wird er/sie im Rahmen seiner/ihrer künftigen Weiterbildung dort

seine/ihre Schwerpunkte setzen können und entsprechende Weiterbildungen bei seinem/ihrer Vorgesetzten einfordern oder auch Kurse und Weiterbildungsveranstaltungen besuchen. Vom Sekretariat des Basisexamens werden zu wichtigen Themen sogenannte Vorkurse organisiert, die bei den Assistentinnen und Assistenten sehr beliebt sind.

Das Basisexamen dürfte ihm/ihr insbesondere nützlich sein, wenn eine Weiterbildung im Ausland erwogen wird. In der Schweiz ist das Bestehen des Basisexamens für die chirurgischen Disziplinen (SGC, SGG, SGH, SGHC, SGKC, SGMKG, SGOT, SGPRAC, SGU) obligatorisch, was in den Weiterbildungsprogrammen des SIWF, spezifisch im Reglement des BC wie in den Reglementen der Fachgesellschaften einschliesslich der Zulassungsbedingungen (Schweizer bzw. MEBEKO-anerkanntes Diplom), geregelt ist. Dass das Basisexamen auch als sinnvolle Selbstevaluation attraktiv ist, zeigt sich am Interesse aus nicht direkt chirurgischen Gebieten.

### Basisexamen – Nutzen für den Weiterbildner?

Der Lernzielkatalog bzw. Blueprint gibt den Vorgesetzten die Richtlinien und den Inhalt einer strukturierten Weiterbildung für die ersten zwei chirurgischen Jahre an die Hand. Er weiss, was er nach zwei Jahren Tätigkeit von einem/einer chirurgischen AssistentIn erwarten darf. In den letzten Jahren hat sich die Erfolgsrate zwischen 60 und 70% eingependelt, wobei die Abnahme in den letzten Jahren am ehesten durch die Zunahme der Anzahl TeilnehmerInnen mit einem nicht schweizerischen/deutschen Arzt Diplom erklärt werden kann. Seit der obligatorischen Einführung des chirurgischen Basisexamens haben sich in der Schweiz die chirurgischen Grundkenntnisse der AssistentInnen deutlich gebessert. Des Weiteren hat es sich für die Weiterbil-

dungsstätten bewährt, das Basisexamen für eine definitive chirurgische Ausbildungsstelle vorauszusetzen. Von einem/einer AssistentIn, der/die den chirurgischen Facharzt anstrebt, darf erwartet werden, dass er/sie sich nach zwei Jahren diese Grundkenntnisse angeeignet hat bzw. er/sie das chirurgische Basisexamen sozusagen als Eintrittskarte für die weitere chirurgische Ausbildung absolviert hat. Die Vorteile einer 'Zwischenevaluation' haben auch die Fachgesellschaft der Gynäkologie und Geburtshilfe dazu bewogen, nach dem Muster des Basisexamens Chirurgie ein Basisexamen Gynäkologie/Geburtshilfe zu verlangen. Das chirurgische Basisexamen muss in der Schweiz zwar bestanden werden, kann aber beliebig oft wiederholt werden. Bei einem/einer AnwärterIn für den Facharzt Chirurgie darf und muss das nötige Interesse für dieses chirurgische Grundwissen vorausgesetzt werden.

### Basisexamen 2018

Am chirurgischen Basisexamen 2018 haben insgesamt 421 KandidatInnen teilgenommen. Der Anteil der Frauen betrug 42%.

Die TeilnehmerInnen mit einem schweizerischen (oder deutschen) Arzt Diplom haben eher eine günstigere Ausgangsbasis. Das belegt, wie eminent wichtig das Basisexamen als qualitätssicherndes Element in der Weiterbildung ist, weil FacharztanwärterInnen mit einem Diplom aus dem Ausland (ausser Deutschland) oft die erforderlichen Kenntnisse nicht mitbringen.

### Zusammenfassung

Das Basisexamen Chirurgie wird seit 1992 in der Schweiz durchgeführt, 2018 erstmals in Englisch. Es ist ein obligatorischer Teil der meisten chirurgischen Facharztprüfungen und erfüllt die Kriterien von «High-stakes exams». Die Resultate zeigen, dass die KandidatInnen mit einem ausländischen (ausser Deutschland) Diplom bei den Grundkenntnissen deutliche Defizite aufweisen.

#### Disclosure statement

Es bestehen keine Interessenverbindungen der Autorenschaft.

#### Literatur

- Berchtold R. Zur Weiterbildung in chirurgischen Grundkenntnissen und zu deren Evaluation. Schweiz Ärzteztg. 1992;73(27):1061–2.

Korrespondenz:  
Prof. Dr. med. Jochen Lange  
Basisexamen Chirurgie  
Medkongress  
Rorschacherstrasse 311  
CH-9016 St. Gallen  
jochen.lange[at]  
medkongress.ch

**Tabelle 2:** Kennzahlen zum Basisexamen 2018 in Zürich und Genf.

#### Basisexamen 2018 in Zürich und Genf

TeilnehmerInnen	Erfolgsquote			
	n	%	n	%
Gesamt	421	100,0	264	62,7
Kand. mit Schweizer Diplom	154	36,6	111	72,1
Kand. mit ausländischem Diplom	267	63,4	153	57,3