

Gynäkologie 2021 · 54:515–520  
<https://doi.org/10.1007/s00129-021-04813-5>  
 Angenommen: 26. April 2021  
 Online publiziert: 11. Juni 2021  
 © Der/die Autor(en) 2021

**Redaktion**  
 K. Diedrich, Lübeck



Florian Recker<sup>1,4</sup> · Sara Dohmen<sup>1</sup> · Fabian Riedel<sup>2</sup> · Eva Egger<sup>1</sup> · Martin Weiss<sup>3,4</sup> · Matthias Stope<sup>1</sup> · Alexander Mustea<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinik für Gynäkologie und gynäkologische Onkologie, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

<sup>2</sup> Universitäts-Frauenklinik, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

<sup>3</sup> Department für Frauengesundheit Tübingen, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

<sup>4</sup> Junges Forum DGGG, Berlin, Deutschland

# Implementierung kompetenz-basierter Lehre und Prüfungen in die Frauenheilkunde im Rahmen der neuen ärztlichen Approbationsordnung 2020

## Hintergrund

Aktuell wird das Medizinstudium im Zuge des „Masterplan Medizinstudium 2020“ in Deutschland umstrukturiert. Mit Inkrafttreten der neuen Ärztlichen Approbationsordnung (ÄApprO) im Jahr 2020 werden die im Masterplan formulierten Vorgaben verpflichtend an allen deutschen medizinischen Fakultäten. Ab dann sieht die ÄApprO verstärkt kompetenzorientierte Aspekte für die medizinische Ausbildung wie auch das medizinische Staatsexamen vor. Die spezifischen Lernziele dieser zu erwerbenden Kompetenzen, sind im Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) festgelegt [1].

» Die Umstrukturierung verlangt eine intensiverte Ausbildung kommunikativer Kompetenzen

Zukünftig soll dabei das didaktische Konzept von Objective Structured Clinical Examinations (OSCE) im zweiten (M2)

Die Autoren Florian Recker und Sara Dohmen haben zu gleichen Teilen zur vorliegenden Arbeit beigetragen.

und vierten (M4) Staatsexamen Medizin verpflichtend angewendet werden. Entsprechende OSCE-Fallvignetten und Organisationsstrukturen müssen in diesem Rahmen etabliert werden. Ebenfalls verlangt die Umstrukturierung eine Intensivierung in der Ausbildung kommunikativer Kompetenzen.

In der Frauenheilkunde ist das Eindringen in die geschlechtliche Intimsphäre der Patientinnen eine fachspezifische Herausforderung, und entsprechende Rahmenbedingungen für die Vermittlung von klinisch-praktischen und kommunikativen Kompetenzen müssen entwickelt werden.

## Klinische Kompetenzen in der Frauenheilkunde

Die Vermittlung klinisch-praktischer Kompetenzen kann anhand von Modellen bzw. Simulatoren oder an echten Patientinnen unter Wahrung ihrer Intimsphäre erfolgen. Der Einsatz von Geburtssimulatoren zum Beispiel vertieft das Verständnis der Studierenden zu Geburtsabläufen [2], verbessert intrapartale Gebärmutterhalsuntersuchung, Entbindung [3, 4], SpekulumEinstellung, bimanuelle Untersuchung [3] und verringert Geburtskomplikationen, wie z. B. Schulterdystokien [5]. Auch senologische Untersuchungen an einer

standardisierten Patientin mit Silikonbrustsimulatorhülle (Hybridsimulation) führt zu einer verbesserten Läsionsidentifikationsrate [6] und somit zu einer besseren Früherkennung von Brustkrebs.

Zudem können Simulatoren verwendet werden, um Studierenden fachspezifische chirurgische Fertigkeiten zu vermitteln [7], wobei Videoanalysen mit Echtzeit-Feedback den Lernerfolg zusätzlich erhöhen können [8]. Entsprechende Simulationsmodelle können auch erfolgreich in der Assistenzzeit, z. B. zur Simulation von Laparoskopien oder Hysteroskopien, eingesetzt werden [9]. In den letzten Jahren unterstützen digitale Techniken, wie z. B. Virtual Reality, diese Methoden ebenfalls [7].

## Kompetenzbasierte Lehre an Patienten

Modelle und Simulatoren können jedoch die Arzt-Patientinnen-Begegnung nicht vollständig ersetzen. In Deutschland sind jedoch Unterrichtsformate, die eine echte Arzt-Patientinnen-Begegnung im Fach Frauenheilkunde ermöglichen selten. International gibt es dazu z. B. spezielle Lehrkliniken, in denen sich Patientinnen freiwillig von fortgeschrittenen Medizinstudierenden untersuchen lassen. Dies führte zum Beispiel an der Universität Keele in England im Fachgebiet Frauen-

heilkunde zu deutlich verbesserten Ergebnissen bei der Anamneseerhebung, der Patientinnenuntersuchung und der Aufstellung eines Behandlungskonzepts [10].

In Nordamerika sind bereits seit den 1980er-Jahren gynäkologische Lehrassistenten („gynecological teaching associate“, GTAs) in die gynäkologische Lehre eingebunden [11]. Diese sind dafür geschult, geburtshilflich-gynäkologische Anamnesen, Brust- und Beckenuntersuchungen sowie Pap-Abstriche an sich durchführen zu lassen [11] und ein sofortiges Feedback zu geben [12]. Im europäischen Raum wird diese Methode auch im Vereinigten Königreich [13] und in den Niederlanden [14] verwendet. Der Einsatz von GTAs ist nicht nur der Ausbildung am Beckenmodell überlegen [15], sondern weist längerfristig auch ein besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis auf [16]. In Deutschland werden bei der gynäkologischen Ausbildung bisher keine GTAs eingesetzt. Perspektivisch könnten diese jedoch das Lehrspektrum in der Frauenheilkunde gemäß Forderungen der neuen Approbationsordnung sinnvoll erweitern.

---

» Perspektivisch könnten GTAs die Lehre gemäß den Forderungen der neuen ÄApprO sinnvoll erweitern

---

Weiterhin verlangt die Umstrukturierung der medizinischen Ausbildung eine Intensivierung der kommunikativen Kompetenzen. Eine einfühlsame Kommunikation des Arztes mit den PatientenInnen ist in allen Fachgebieten nicht nur entscheidend für die Patientenzufriedenheit [17], sondern vor allem auch für den Behandlungserfolg [18]. In der Frauenheilkunde muss dabei die geschlechtliche Intimsphäre der Patientin gewahrt werden. Eine entsprechende Schulung ist notwendig und sollte daher bereits vermehrt Gegenstand der studentischen Ausbildung sein. Daher sollte dies bereits Gegenstand der studentischen Ausbildung sein. An der Charité in Berlin wurde dazu das Konzept „Kommunikation, Interaktion und

Teamarbeit (KIT)“ entwickelt, anhand dessen sich die kommunikativen und sozialen Kompetenzen der Studierenden erfolgreich verbessern ließen [19]. Das Curriculum greift dabei die Sensibilität des Fachs Frauenheilkunde an den Themen „professionelles Erheben einer Sexualanamnese“, „Umgang mit Scham in der Arzt-Patientinnen-Beziehung“, „sexueller Missbrauch“, „Missbrauch in der Arzt-Patientinnen-Beziehung“ sowie „häusliche Gewalt“ exemplarisch auf. Der Umgang mit diesen Themen wird anhand von Filmsequenzen und Simulationspatientinnen geschult. Auch zur Erhebung von guten Sozial- und Familienanamnesen, z. B. im Rahmen der Reproduktionsmedizin, sind Simulationen geeignet [20]. Studien zeigen, dass bei der Verwendung von echten und simulierenden Patientinnen kein signifikanter Unterschied bezüglich der Resultate vorliegt. Ebenfalls zeigt sich, dass Simulationspatientinnen von einer Mehrheit der Studierenden bevorzugt werden [21].

### Prüfen praktisch-klinischer Kompetenzen in der Frauenheilkunde

Die neue ÄApprO sieht die Objective Structured Clinical Examinations (OSCE) als zukünftigen Standard in den Staatsexamina M2 und M4 vor. Sie wird heute bereits an 34 der 36 medizinischen Fakultäten als fakultätsinternes Prüfungsformat angewendet [22]. Bei dieser Prüfungsform durchlaufen die Studierenden eine Reihe von Stationen, an denen ihr Wissen und ihre klinischen Kompetenzen anhand vorher festgelegter, objektiver Kriterien bewertet werden. Zahlreiche Studien zeigen, dass die OSCE insgesamt besser als die sonst dominierenden MCQ (Multiple-choice-Fragen) geeignet ist, die Anforderungen des medizinischen Berufs wiederzugeben und praktisch-klinische Kompetenzen zu prüfen [23]. Das MCQ-Verfahren stellt ein kostengünstiges, reliables und valides Prüfungsformat dar, dass es ermöglicht, in kurzer Zeit viele Inhalte objektiv zu prüfen [24–26]. Nachteilig ist jedoch, dass bereits eine passive Wiedererkennung für die Beantwortung der

Fragen ausreichend ist und die Reproduktionsfähigkeit des Gelernten nicht geprüft wird [27, 28]. MCQ-Prüfungen fördern somit oberflächliches Lernverhalten und vernachlässigen praktische Kompetenzen [29, 30].

---

### » MCQ-Prüfungen fördern oberflächliches Lernverhalten und vernachlässigen praktische Kompetenzen

---

Zwar ist das Prüfungsformat OSCE zeit- und kostenintensiv, es besitzt jedoch eine hohe Validität sowie eine hohe Akzeptanz seitens der Studierenden [31–34]. Das OSCE-Format offenbart den Studierenden eigene Stärken und Schwächen und stärkt ihre Fähigkeit zur Problemlösung und Entscheidungsfindung [23]. Die wichtigsten Vorbereitungen für die OSCE stellen neben Unterrichtsnotizen körperliche Untersuchungskurse und das Skills Lab dar [35]. Skills Labs sind mit Modellen und Simulatoren ausgestattete Übungsräume, die für das Trainieren praktisch-klinischer Fertigkeiten und Prozeduren ausgelegt sind [36].

### Durchführung von OSCEs

Die neue ÄApprO fordert die Einführung des OSCE-Formats. Im Fachgebiet der Frauenheilkunde werden an deutschen Universitäten aktuell nur vereinzelt Prüfungen in diesem Format durchgeführt. Dabei wird geburtshilflich z. B. die Untersuchung von Schwangeren mit Bestimmung des Fundusstandes und Durchführung der Leopold-Handgriffe praktisch geprüft. Außerdem wird die Erläuterung des Geburtsverlaufs am Beckenmodell gefordert und die Stellung des Kindes im Geburtsverlauf demonstriert. An der Universität Köln wird im Rahmen der geburtshilflichen OSCE eine Erklärung der Mutterschaftsrichtlinien erwartet.

Im Bereich der Gynäkologie steht die gynäkologische Anamnese im Vordergrund, die an Simulationspatientinnen geprüft wird. Anhand eines Modells werden die Studierenden gebeten zu demonstrieren, was sie über Brustuntersuchungen gelernt haben [37]. Die

Universität Frankfurt am Main bietet einen gynäkologischen OSCE-Vorbereitungskurs an. Dort haben Studierende die Möglichkeit, unter OSCE-ähnlichen Bedingungen frauenheilkundliche Kompetenzen, wie die vaginale Untersuchung, die Untersuchung der Brust und die Erhebung einer gynäkologischen Anamnese, sowie Aspekte des Geburtsvorgangs am Modell zu erlernen. Sie bekommen nach einer Einweisung durch Tutoren die Möglichkeit, das Gelernte durch Prüfungssimulationen zu wiederholen und zu festigen [38]. Die Universität Dresden ermöglicht Studierenden, sich mittels eines E-Learning-Moduls, in dem 16 gynäkologische und geburtshilfliche Fälle aufbereitet wurden, im eigenen Tempo auf die verschiedenen Prüfungsszenarien der OSCE vorzubereiten [39].

Die Universität Erlangen hat anhand des „six-step approach“ nach Kern et al. [40] die Lehre in der Gynäkologie und Geburtshilfe optimiert. Dieses besteht aus einem strukturierten Skills Training im Peer-Teaching und einer formativen OSCE-Prüfung zum Abschluss des Praktikums. Dabei sollen in einem Praktikum die folgenden Kompetenzen vermittelt werden: SpekulumEinstellung mit Pap-Abstrich, Interpretation grundlegender Befunde, SpekulumEinstellung mit Durchführung einer vaginalen Infektionsdiagnostik, Technik der Befundinterpretation, Demonstration der Austreibungsperiode bei einer normalen Geburt, Erstversorgung des Kindes am Modell, Bestimmung von Schwangerschaftsalter und Geburtstermin sowie dessen mögliche Korrektur mit Mutterpassdaten, Analyse von Gravidogrammen hinsichtlich neu auftretender Schwangerschaftsrisiken sowie Grundlagen der CTG-Analyse nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG). Im Zuge der abschließenden OSCE wird an 3 Stationen eine Demonstration der praktischen Fertigkeiten verlangt. An weiteren 3 Stationen werden klinische Fälle aus dem Themenkatalog des Seminars in Form von Fallvignetten schriftlich geprüft.

Die Charité in Berlin hat, wie bereits ausgeführt, einen besonderen Schwerpunkt auf die KIT-Kompetenzen gelegt.

Gynäkologie 2021 · 54:515–520 <https://doi.org/10.1007/s00129-021-04813-5>  
© Der/die Autor(en) 2021

F. Recker · S. Dohmen · F. Riedel · E. Egger · M. Weiss · M. Stope · A. Mustea

## Implementierung kompetenzbasierter Lehre und Prüfungen in die Frauenheilkunde im Rahmen der neuen ärztlichen Approbationsordnung 2020

### Zusammenfassung

Aktuell wird der Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin auf Grundlage des „Masterplan Medizinstudium 2020“ weiterentwickelt. Er soll mit Inkrafttreten der neuen Ärztlichen Approbationsordnung verpflichtend an allen medizinischen Fakultäten umgesetzt werden. Im Mittelpunkt steht die Frage, welche Kompetenzen der ärztliche Nachwuchs im Rahmen des Kerncurriculums ihres Medizinstudiums erwerben sollte. In diesem Rahmen sollen

auch neue kompetenzbasierte Lehrformate in das Medizinstudium integriert werden. Ein essenzieller Bestandteil sind dabei neue Prüfungsformate, die das aktuelle Format der Multiple-Choice-Questions (MCQ) in Zukunft ablösen werden.

### Schlüsselwörter

Medizinische Fakultät · Curriculum · Medizinische Ausbildung · Klinische Kompetenzen · Kommunikation

## Implementation of competence-based teaching and examinations in gynecology and obstetrics within the framework of the new 2020 Medical Licensing Regulation

### Abstract

The National Competence-based Catalogue of Learning Objectives in Medicine is currently being further developed on the basis of the “Master Plan for Medical Studies 2020” in Germany. It is to be implemented as soon as the new Medical Licensing Regulations come into force and will be mandatory for all medical faculties. The focus is on the question of which competencies junior physicians should acquire within the core curriculum of their medical studies. In this context, new

competence-based teaching formats are also to be integrated into medical studies. An essential component of this will also be new examination formats, which will replace the current multiple-choice-question (MCQ) format in the future.

### Keywords

Faculty, medical · Curriculum · Medical education · Clinical skills · Communication

Da sich diese Kompetenzen v. a. in Situationen des konkreten ärztlichen Handelns zeigen [41], werden sie im Prüfungsformat OSCE mittels des Berlin Global Rating erfasst und bewertet. Dabei gehen die kommunikativen Kompetenzen zu 30 % und die klinisch-fachlichen Kompetenzen zu 70 % in die Bewertung ein. Es wird u. a. Fähigkeit geprüft, ein Gespräch nach dem Modell der motivierenden Gesprächsführung zu führen [42].

Auch international wird das OSCE-Format in der Lehre der Frauenheilkunde seit einiger Zeit erfolgreich angewendet und kann daher sehr gut zur Orientierung und Bewertung herangezogen werden. Die Universität Oakland University (Michigan, USA) hat 2015 erfolgreich ein geburtshilfliches Simulations-

programm sowie Prüfungen im OSCE Format eingeführt. Dabei werden ergänzend die Kompetenzen der Beurteilung von fetalen Herzfrequenzen sowie der Dilatation des Gebärmutterhalses am Modell gelehrt und geprüft. Der Lernerfolg der Studierenden wird durch dieses Format als deutlich verbessert bewertet [43]. Auch an der Medizinischen Universität Aga Khan (Pakistan) werden Prüfungen im OSCE-Format durchgeführt. Zu den Prüfungsszenarien gehören die Vermittlung schlechter Nachrichten, z. B. einer Totgeburt, eine präoperative Aufklärung (Hysterektomie), eine Schwangerschaftsberatung sowie ein Kommunikationsszenario mit einer unkooperativen Patientin, deren Operation sich aufgrund eines anderen Notfalls verzögert [44]. Die Uni-

versität Marrakesch (Marokko) prüft in ihren OSCEs die Interpretation gynäkologischer Laborbefunde und klinischer Bildgebung, z. B. Mammographie [45].

### Begrenzte Ressourcen

Die hier skizzierten Möglichkeiten, die Lehr- und Prüfungsformate entsprechend der Forderungen der neuen ÄApprO anzupassen, sind aufwendig und treffen in aller Regel auf begrenzte personelle Ressourcen an den Universitäten. Insbesondere Ärzte und Ärztinnen in der Facharzt Ausbildung sind oftmals intensiv in die Patientenversorgung eingebunden, was ihre Beteiligung an Lehre und medizinischer Ausbildung von Studierenden stark einschränkt. Der Einsatz von Peer-Teaching (Studierende unterrichten Studierende) ist eine geeignete Möglichkeit, um den klinischen Unterricht auch bei knappen ärztlichen Ressourcen zu intensivieren, wenn es sich um die Vermittlung der Prinzipien grundlegender praktischer ärztlicher Fertigkeiten handelt [46]. Dabei liegt der einzig signifikante Unterschied bei der Vermittlung von theoretischem Hintergrundwissen. Beim Training der Beckenuntersuchung am Modell kann der Einsatz von Lehrassistenten ebenfalls personelle und finanzielle Ressourcen sparen [47]. Eine Entlastung der Ärzte im Bereich Frauenheilkunde ist auch bei Prüfungen möglich: So werden Studierende durch Dozenten der Frauenheilkunde etwas strenger, durch Simulationspatientinnen aber etwas nachsichtiger bewertet. Insgesamt sind aber alle 3 Gruppen dazu geeignet, nach erfolgter Ausbildung mündlich-praktische Prüfungen, wie z. B. die OSCE, abzunehmen und damit die klinisch mehr eingebundenen fachlich spezialisierten Dozenten zu entlasten und die Durchführung der Prüfungen zu erleichtern [44].

### Spezifische Merkmale des Fachs im Fokus des Referentenentwurfs

Der aktuelle Referentenentwurf des Bundesgesundheitsministerium [48] beleuchtet in vielfacher Weise das Fach der Gynäkologie und Geburtshilfe. Dabei

zeigt sich in der aktuellen Fassung des NKLM anhand der definierten Lernziele ein Alleinstellungsmerkmal des Fachgebiets. Insbesondere die geburtshilflichen Lernziele sind hier vor allem in der Theorie integriert. Da der NKLM bundesweit für alle Medizinstudierenden einheitlich gilt, sind verschiedene Aspekte von geburtshilflichen Lernzielen aufgrund einer nicht möglichen Sicherstellung der praktischen Durchführung durch alle Medizinstudierenden herausgenommen worden. Dabei sind gerade spezifische Aspekte von physiologischen und pathologischen Schwangerschaftsverläufen und Fehlgeburten (einschließlich Schwangerschaftsabbrüche) essenziell in der medizinischen Ausbildung.

### » Aspekte der Diversitäts- und Genderkompetenzen sind mehr als bisher zu berücksichtigen

Auch sind nach dem aktuellen Entwurf Aspekte der Diversitäts- und Genderkompetenzen umfangreicher als bislang nicht nur bei Unterfangen der curricularen Neugestaltung, sondern auch in der Hochschuldidaktik, in Prüfungen und bei der Studierendenauswahl zu berücksichtigen. Mit der Betonung der wissenschaftlichen Kompetenzen im Studium ist nun Gelegenheit, auch hier Diversitäts- und Genderaspekte zu integrieren, sodass Absolventinnen und Absolventen in ihrer eigenen wissenschaftlichen Betätigung auf ausgewogene Studienkohorten und geschlechterspezifische und diversitätssensible Datenauswertung achten. Dabei sind genderspezifische Themen im aktuellen NKLM gesondert gekennzeichnet, sodass die Lernziele individuell in die curriculare Lehre des Fachgebiets eingebunden werden können [49].

Auch in der Neuregelung der klinischen Blockpraktika zeigt sich im aktuellen Entwurf eine große Änderung für das Fach der Gynäkologie und Geburtshilfe. Hier ist die explizite Nennung des Faches Frauenheilkunde als Pflichtblockpraktikum nicht mehr zu finden. Stattdessen soll nun das Blockpraktikum in einem klinisch-praktischen Fachgebiet durch-

geführt werden, das nicht näher spezifiziert wird.

### Resümee

Die Einführung der neuen ÄApprO bringt einen Paradigmenwechsel im deutschen Medizinstudium mit entscheidenden Änderungen der Prüfungsformate der Staatsexamina mit sich. Das OSCE-Format ist Inhalt der neuen ÄApprO, wodurch dieses Prüfungsformat verpflichtend für alle medizinischen Fakultäten wird und zu einer Vereinheitlichung der ärztlichen Ausbildung an den deutschen Universitäten beiträgt. Die Bewertung der neuen Staatsexamina wird zukünftig durch ausformulierte Erwartungshorizonte reproduzierbarer und objektiver. Zudem wird hierdurch ebenfalls die praktische Ausrichtung in den Staatsexamina gefördert. Die Einführung klinisch-praktischer Prüfungsformate in der Medizin bringt jedoch große Herausforderungen mit sich. Der Inhalt der Curricula muss angepasst und die neuen Ausbildungsformate müssen an die neuen Prüfungsformate angeglichen werden.

Wie dargestellt, existieren bereits Modelle und Simulatoren, welche die klinisch-praktischen und kommunikativen Kompetenzen der Studierenden schulen können. Eine zusätzliche Verbesserung der Lehrform kann durch „echte“ Patientinnen gesteigert werden. International zeigten sich dabei die Ansätze von GTAs und Lehrkliniken als sehr geeignet.

Das OSCE-Format ist als kompetenzbasiertes Format zur Prüfung klinischer wie auch kommunikativer Fertigkeiten dem MCQ-Format überlegen. Zudem wird das Lernverhalten der Studierenden positiv beeinflusst. Verschiedene frauenheilkundliche OSCE-Lernziele und Fälle werden bereits in der Studentenausbildung an deutschen Universitäten eingesetzt und können als Vorlage für künftige M2 und M4-Prüfungen dienen. Diese ließen sich inhaltlich durch Modelle ergänzen, die außerhalb Deutschlands bereits in medizinischen Studiengängen Anwendung finden (Bestimmung der fetalen Herzfrequenz, gynäkologische

Labordiagnostik, Dilatation des Gebärmutterhalses).

Dem hohen Personalbedarf OSCE-konformer Lehr- und Prüfungsveranstaltungen kann durch Hinzuziehung entsprechend eingearbeiteter fachferner Dozenten begegnet werden.

Diese Neuerungen führen zu einer Umstrukturierung des gesamten Lehrangebots inklusive der Prüfungen in der akademischen medizinischen Ausbildung. So bedarf es der Entwicklung nationaler fachspezifischer Prüfungsrichtlinien. Die DGGG und deren NKLM-Kommission müssen zeitnah mit den Kliniken und Fakultäten Leitlinien entwickeln, die diese Strukturen und Prüfungsformate national standardisieren. Dabei wäre ein Austausch mit anderen Fachgesellschaften und mit der Gesellschaft für medizinische Ausbildung (GMA) sicherlich gewinnbringend. Die deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) hat z. B. bereits zum Arbeitsentwurf der ÄApprO 2020 Stellung genommen und die konsequente Einführung von OSCE-Prüfungen als Werkzeug der Qualitätssicherung im Medizinstudium begrüßt [50].

Die Entwicklung neuer kompetenzbasierter Lehr- und Prüfungsformate ermöglicht zudem die Erneuerung der gesamten studentischen Ausbildung des Fachbereichs Medizin. Neue elektronische und online-basierte Techniken ermöglichen prinzipiell neue Lehr- und Prüfungsstrukturen („virtual reality“ oder „augmented reality“) und geben den Fakultäten nach anfänglichen Investitionen die Ausbildung moderner, besser und für Studierende wie Dozenten effizienter zu organisieren.

## Fazit für die Praxis

- Für das Fach Frauenheilkunde stellt die künftig geforderte kompetenzbasierte Lehre auf Basis des NKLM (Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin) einen Wandel dar, der den Ansatz durch neuartige, an der Praxis orientierte Lehr- und Prüfungsformate integriert.
- Die neuen Prüfungsformate benötigen ausformulierte Erwartungs-

horizonte, die reproduzierbarer und objektiver die klinische Lehre formen.

- Ausformulierte Erwartungshorizonte würden die Reproduzierbarkeit und Objektivität der neuen Prüfungsformate verbessern.
- Die klinisch-praktischen und kommunikativen Kompetenzen im Fachgebiet der Frauenheilkunde müssen verstärkt in die Lehre miteinbezogen werden und mitgedacht werden in den neuen Curricula.
- Klinisch-praktische Prüfungsformate müssen national und fachspezifisch mit den jeweiligen Erwartungshorizonten im Rahmen von OSCE(Objective Structured Clinical Examinations)-Prüfungen erstellt werden, und nationale fachspezifische Prüfungsrichtlinien müssen entwickelt werden.

## Korrespondenzadresse

**Dr. med. Florian Recker**

Klinik für Gynäkologie und gynäkologische Onkologie, Universitätsklinikum Bonn  
Venusberg Campus 1, 53127 Bonn,  
Deutschland  
florian.recker@ukbonn.de

**Funding.** Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** F. Recker, S. Dohmen, F. Riedel, E. Egger, M. Weiss, M. Stope und A. Mustea geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

**Open Access.** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Ma-

terials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

## Literatur

1. Kerncurriculum des Medizinstudium – Der Masterplan Medizinstudium 2020 und die Implementierung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin – Chancen und Herausforderungen für die Gynäkologie und Geburtshilfe. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2020 Jun;80(06):570–3.
2. Deering SH, Hodor JG, Wylen M, Poggi S, Nielsen PE, Satin AJ (2006) Additional training with an obstetric simulator improves medical student comfort with basic procedures. *Simul Healthc* 1(1):32–34
3. Mitric C, Chow K, Krishnamurthy S, Zeng XZ, Leung A (2018) Impact of a multidimensional technical skills training session before obstetrics and gynaecology clerkship rotation on performance and exposure. *J Obstet Gynaecol Can* 40(10):1315–1323
4. Jude DC, Gilbert GG, Magrane D (2006) Simulation training in the obstetrics and gynecology clerkship. *Am J Obstet Gynecol* 195(5):1489–1492
5. Draycott TJ, Crofts JF, Ash JP, Wilson LV, Yard E, Sibanda T et al (2008) Improving neonatal outcome through practical shoulder dystocia training. *Obstet Gynecol* 112(1):14–20
6. Nassif J, Sleiman A-K, Nassar AH, Naamani S, Sharara-Chami R (2019) Hybrid simulation in teaching clinical breast examination to medical students. *J Cancer Educ* 34(1):194–200
7. Letterie GS (2002) How virtual reality may enhance training in obstetrics and gynecology. *Am J Obstet Gynecol* 187(3):S37–40
8. Coffey DPW (2016) Enhanced e-learning and simulation for obstetrics education. *Donnchadh Padraig William Coffey,*
9. Müller-Wittig WK, Bisler A, Bockholt U, Los Arcos JL, Oppelt P, Stähler J et al (2001) LAHYSTOTRAIN development and evaluation of a complex training system for hysteroscopy. *Stud Health Technol Inform* 81:336–340
10. Katali HM, Parry-Smith WR, Eliot RL, O'Mahony F (2016) A dedicated undergraduate gynaecology teaching clinic: the Keele experience. *J Obstet Gynaecol* 36(2):227–229
11. Beckmann CRB, Barzansky BM, Sharf BF, Meyers K (1988) Training gynaecological teaching associates. *Med Educ* 22(2):124–131
12. Duffy J, Chequer S, Braddy A, Mylan S, Royuela A, Zamora J et al (2016) Educational effectiveness of gynaecological teaching associates: a multi-centre randomised controlled trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 123(6):1005–1010
13. Pickard S (2003) Can gynaecology teaching associates provide high quality effective training for medical students in the United Kingdom? *Comparative study. BMJ* 327(7428):1389–1392
14. de Klerk HW, Boere E, van Lunsen RH, Bakker JH (2018) Women's experiences with vaginal examinations during labor in the Netherlands. *J Psychosom Obstet Gynecol* 39(2):90–95
15. Smith PP, Choudhury S, Clark TJ (2015) The effectiveness of gynaecological teaching associates in teaching pelvic examination: a systematic review and meta-analysis. *Med Educ* 49(12):1197–1206

16. Janjua A, Roberts T, Okeahialam N, Clark TJ (2018) Cost-effective analysis of teaching pelvic examination skills using Gynaecology Teaching Associates (GTAs) compared with manikin models (The CEAT Study). *BMJ Open* 8(6):e15823
17. Boissy A, Windover AK, Bokar D, Karafa M, Neundorff K, Frankel RM et al (2016) Communication skills training for physicians improves patient satisfaction. *J Gen Intern Med* 31(7):755–761
18. Kelley JM, Kraft-Todd G, Schapira L, Kossowsky J, Riess H (2014) The influence of the patient-clinician relationship on healthcare outcomes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PlosOne* 9(4):e94207
19. Kienle R, Arends P, Beck S, Dettmer S, Hölzer H, Sonntag U et al (2014) Evaluation des longitudinalen und integrierten Curriculums der Lehrveranstaltung „Kommunikation, Interaktion, Teamarbeit“. Jahrestag Ges Für Med Ausbild GMA. <http://www.egms.de/en/meetings/gma2014/14gma161.shtml>. Zugegriffen: 28. Juli 2020
20. Macri CJ, Gaba ND, Sitzer LM, Freese L, Bathgate SL, Larsen JW (2005) Implementation and evaluation of a genetics curriculum to improve obstetrician-gynecologist residents' knowledge and skills in genetic diagnosis and counseling. *Am J Obstet Gynecol* 193(5):1794–1797
21. Jabeen D (2013) Use of simulated patients for assessment of communication skills in undergraduate medical education in obstetrics and gynaecology. *J Coll Physicians Surg Pak* 23(1):16–19
22. Müller S, Dahmen U, Settmacher U (2018) Objective Structured Clinical Examination (OSCE) an Medizinischen Fakultäten in Deutschland – eine Bestandsaufnahme. *Gesundheitswesen* 80(12):1099–1103
23. Müller S, Settmacher U, Koch I, Dahmen U A pilot survey of student perceptions on the benefit of the OSCE and MCQ modalities. *GMS J Med Educ* 354Doc51. <http://www.egms.de/en/journals/zma/2018-35/zma001197.shtml> (Erstellt: 15. Nov. 2018). Zugegriffen: 3. Mai 2020
24. van der Vleuten CPM, Schuwirth LWT, Scheele F, Driessen EW, Hodges B (2010) The assessment of professional competence: building blocks for theory development. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 24(6):703–719
25. Considine J, Botti M, Thomas S (2005) Design, format, validity and reliability of multiple choice questions for use in nursing research and education. *Collegian* 12(1):19–24
26. Norcini JJ, Swanson DB, Grosso LJ, Webster GD (1985) Reliability, validity and efficiency of multiple choice question and patient management problem item formats in assessment of clinical competence. *Med Educ* 19(3):238–247
27. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM (1975) Assessment of clinical competence using objective structured examination. *BMJ* 1(5955):447–451
28. Gerhard-Szep S, Güntsch A, Pospiech P, Söhnel A, Scheutzel P, Wassmann T et al Assessment formats in dental medicine: an overview. *GMS J Med Educ* 334Doc65. <http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001064.shtml> (Erstellt: 15. Aug. 2016). Zugegriffen: 3. Mai 2020
29. Cobb KA, Brown G, Jaarsma DADC, Hammond RA (2013) The educational impact of assessment: a comparison of DOPS and MCQs. *Med Teach* 35(11):e1598–e1607
30. Chenot J-F, Ehrhardt M (2003) Objective structured clinical examination (OSCE) in der medizinischen Ausbildung: Eine Alternative zur Klausur. *ZFA – Z Für Allg 79(9):437–42*.
31. Kropmans TJ, O'Donovan BG, Cunningham D, Murphy AW, Flaherty G, Nestel D et al (2011) An online management information system for objective structured clinical examinations. *Comput Inf Sci* 5(1):38
32. Turner JL, Dankoski ME (2008) Objective structured clinical exams: a critical review. *Fam Med* 40(8):574–578
33. Cohen JJ (1995) Medical education and the shifting constructs in health care. *J Assoc Am Med Coll* 70(9):824
34. Larsen T, Jeppe-Jensen D (2008) The introduction and perception of an OSCE with an element of self- and peer-assessment. *Eur J Dent Educ* 12(1):2–7
35. Müller S, Koch I, Settmacher U, Dahmen U (2019) How the introduction of OSCEs has affected the time students spend studying: results of a nationwide study. *BMC Med Educ* 19(1):146
36. Bugaj TJ, Nikendei C Practical clinical training in skills labs: theory and practice. *GMS J Med Educ* 334Doc63. <http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001062.shtml> (Erstellt: 15. Aug. 2016). Zugegriffen: 28. Juli 2020
37. Prüfungen an der Medizinischen Fakultät der Universität Köln. <https://medfak.uni-koeln.de/studium-lehre/kiss-skills-lab/pruefungen>. Zugegriffen: 21. Mai 2021
38. OSCE Prüfungen der Medizinischen Fakultät der Universität Frankfurt. <https://www.uni-frankfurt.de/61426186/Gyn-OSCE-Training>. Zugegriffen: 21. Mai 2021
39. Gynäkologische OSCE-Prüfungen an der Universität Dresden. [https://tu-dresden.de/mz/ressourcen/dateien/veranstaltungen/e-teaching-day/Gynaekologie-Humanmedizin\\_e-teaching-2018.pdf?lang=de](https://tu-dresden.de/mz/ressourcen/dateien/veranstaltungen/e-teaching-day/Gynaekologie-Humanmedizin_e-teaching-2018.pdf?lang=de). Zugegriffen: 21. Mai 2021
40. Kern D, Thomas P, Howard D, Bass E (1998) Curriculum development for medical education: a six-step approach. Johns Hopkins University Press, Baltimore
41. Langewitz W (2012) Zur Erlernbarkeit der Arzt-Patienten-Kommunikation in der Medizinischen Ausbildung. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 55(9):1176–1182
42. Miller WR, Rollnick S (2004) Talking oneself into change: motivational interviewing, stages of change, and therapeutic process. *J Cogn Psychother* 18(4):299–308
43. Berg J, Ogunyemi D, Venuti J, Ferrari T (2017) Using interprofessional OSCE-based simulation collaboration to teach obstetrics to second-year medical students. *Obstet Gynecol* 130:535
44. Yousuf F, Yousuf N (2019) Agreement between simulated patients and faculty: assessment of communication skills during objective structured clinical examination. *Pak J Med Sci* 35(6):1570 (<https://www.pjms.org.pk/index.php/pjms/article/view/1000>)
45. Gynäkologische OSCEs an der Universität Marakkesch. <http://wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/annee-hm/FT/2018/these209-18.pdf>. Zugegriffen: 21. Mai 2021
46. Frobenius W, Ganslandt T, Jünger J, Beckmann M, Cupisti S (2009) Effekte von Peer Teaching in einem geburtshilflich-gynäkologischen Praktikum. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 69(09):848–855
47. Pradhan A, Ebert G, Brug P, Swee D, Ananth CV (2010) Evaluating pelvic examination training: does faculty involvement make a difference? A randomized controlled trial. *Teach Learn Med* 22(4):293–297
48. Bundesministerium für Gesundheit Referentenentwurf des Bundesministeriums für Gesundheit: Verordnung zur Neuregelung der ärztlichen Ausbildung. [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Gesetze\\_und\\_Verordnungen/GuV/A/Referentenentwurf\\_AEApprO.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/A/Referentenentwurf_AEApprO.pdf). Zugegriffen: 21. Mai 2021
49. Ludwig S, Romero YR, Balz J, Petzold M (2018) The use of quality assurance instruments and methods to integrate diversity aspects into health professions study programmes. *MedEdPublish*. <https://doi.org/10.15694/mep.2018.0000053.1> (<https://www.mededpublish.org/manuscripts/1478/v1>)
50. Stellungnahme der DGIM zum NKL und Ärztlicher Approbationsordnung. [https://www.dgim.de/fileadmin/user\\_upload/PDF/Publikationen/Archiv/Positionspapiere\\_und\\_Stellungnahmen/FINAL\\_Stellungnahme\\_der\\_Deutschen\\_Gesellschaft\\_fuer\\_Innere\\_Medizin.pdf](https://www.dgim.de/fileadmin/user_upload/PDF/Publikationen/Archiv/Positionspapiere_und_Stellungnahmen/FINAL_Stellungnahme_der_Deutschen_Gesellschaft_fuer_Innere_Medizin.pdf). Zugegriffen: 21. Mai 2021