

Kompetenzorientierte Weiterbildung in der Dermatologie

Falk Ochsendorf, Julia Welzel

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Ochsendorf, Falk, and Julia Welzel. 2021. "Kompetenzorientierte Weiterbildung in der Dermatologie." *Der Hautarzt* 72 (6): 535–48.
<https://doi.org/10.1007/s00105-021-04820-6>.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under the following conditions:

Deutsches Urheberrecht

Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:

<https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publizieren>



Zertifizierte Fortbildung

Kompetenzorientierte Weiterbildung in der Dermatologie

Falk Ochsendorf¹ · Julia Welzel²

¹ Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum, Frankfurt am Main, Deutschland

² Klinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Augsburg Medizincampus Süd, Augsburg, Deutschland

Die neue M-WBO (Musterweiterbildungsordnung) wurde 6 Jahre lang entwickelt und zum 01.07.2020 von den meisten LÄK (Landesärztekammern) in Kraft gesetzt. Die künftige Weiterbildung zum Hautarzt ist kompetenzorientiert. Dies soll beobachtbare, erfolgreiche Problemlösungen in der Praxis ermöglichen. Damit ist der Kompetenzerwerb nur davon abhängig, ob das Ziel erreicht wurde. Zur Feststellung des Erreichens der jeweiligen Kompetenzen sind neue Verfahren nötig, u.a. jährliche Weiterbildungsgespräche, arbeitsplatzbasierte Prüfungen und ein eLogbuch (elektronisches Logbuch). Stationäre Mindestzeiten entfallen künftig. Die Weiterbildung kann prinzipiell komplett ambulant erfolgen. Die M-WBO Dermatologie umfasst 14 thematische Blöcke mit differenzierter Beschreibung von kognitiven und Methoden- bzw. Handlungskompetenzen. Die Richtzahlen dermatologischer Zusatzweiterbildungen wurden erheblich in die Zeit der Grundweiterbildung verschoben. Zusatzweiterbildungen können berufsbegleitend erworben werden. Fachlich empfohlene Weiterbildungspläne (FEWP) sind die konkreten Ausführungsbestimmungen der M-WBO. Sie sind kein Teil der WBO und können angepasst werden. Im Zusammenhang mit diesem neuen Ansatz sind derzeit noch zahlreiche Fragen offen, wie Dokumentation in der Praxis oder Finanzierung.

Schlüsselwörter

Musterweiterbildungsordnung · Elektronisches Logbuch · Zusatzweiterbildungen · Weiterbildungspläne · Grundweiterbildung

Abkürzungen

ABB	Arbeitsplatzbezogene Beurteilung („workplace based assessment“)
ACGME	Accreditation Council for Graduate Medical Education
APT	Anvertraubare professionelle Tätigkeiten
AMEE	Association of Medical Education Europe
ART	assistierte Reproduktionsmedizinische Therapie
BVDD	Berufsverband Deutscher Dermatologen
CVI	Chronische venöse Insuffizienz
DDG	Deutsche Dermatologische Gesellschaft
DOPS	Direct observation of procedural skills
DRG	Diagnosis related groups
ECT	Elektro-Chemotherapie
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
eLogbuch	Elektronisches Logbuch
EM	Elektronenmikroskopie
EPA	Entrustable professional activities
FEWP	Fachlich empfohlene Weiterbildungspläne
HIV	Humanes Immundefizienzvirus
HPV	Humane Papillomviren
IgE	Immunglobulin E
KBME	Kompetenzbasierte medizinische Ausbildung
LÄK	Landesärztekammer/n
MFA	Medizinische Fachangestellte
Mini-CEX	Mini clinical evaluation exercise
M-WBO	Musterweiterbildungsordnung
NKLM	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin
NSAID	Nichtsteroidales Antirheumatikum
NZN	Nävuszell-Nävus
PDT	Photodynamische Therapie
STI	Sexuell übertragbare Infektionen
TAB	Team assessment of behavior
TPHA	Treponema-pallidum-Hämagglutinations-Assay
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory
WB	Weiterbilder
WBA	Weiterbildungsassistenten
WBO	Weiterbildungsordnung

Lernziele

Nach der Lektüre dieses Beitrags ...

- sind Sie in der Lage, den Kompetenzbegriff zu diskutieren,
- können Sie die Charakteristika einer kompetenzbasierten Weiterbildung beschreiben,
- ist es Ihnen möglich, die Unterschiede der neuen zur alten WBO (Weiterbildungsordnung) anhand einzelner Beispiele zu benennen,
- können Sie die Herausforderungen dieser neuen Struktur beschreiben,
- sind Sie in der Lage, die künftigen Herausforderungen für Weiterbilder und Weiterzubildende zu diskutieren.

Fallbeispiel

Ein Assistenzarzt ist seit 01.01.2020 in der Weiterbildung zum Arzt für Dermatologie und Venerologie. Für ihn gilt die bisherige Weiterbildungsordnung (WBO) aus dem Jahr 2003. Mitte 2020 haben die meisten Landesärztekammern die Musterweiterbildungsordnung der Bundesärztekammer [1] für die einzelnen Disziplinen angepasst und umgesetzt. Es stellt sich für ihn die Frage, welche Änderungen die neue WBO mit sich bringt und nach welcher

Competence-oriented specialist training in dermatology

The new M WBO (Musterweiterbildungsordnung) has been developed for 6 years and will be put into force by most LÄK (Landesärztekammern) on 01.07.2020. Future training to become a dermatologist is competency-based. This is to enable observable, successful problem solving in practice. Thus, the acquisition of competence is only dependent on whether the goal has been achieved. New procedures are required to determine achievement of the respective competencies, including annual continuing education interviews, workplace-based examinations, and an *eLogbuch* (electronic logbook). Minimum inpatient periods will be eliminated in the future. In principle, continuing education can take place entirely on an outpatient basis. The M WBO Dermatology comprises 14 thematic blocks with differentiated description of cognitive and methodological or action competencies. The guideline numbers of dermatological additional training courses have been shifted considerably into the period of basic training. Additional training courses can be acquired while working. Fachlich empfohlene Weiterbildungspläne (FEWP) are the concrete implementation regulations of the M WBO. They are not part of the WBO and can be adapted. In connection with this new approach, numerous questions are currently still open, such as documentation in practice or financing.

Keywords

Model further training regulations · Electronic logbook · Additional further training · Further training plans · Basic further training

WBO er seine Ausbildung zum Facharzt künftig absolvieren und abschließen möchte.

Einleitung

Hintergrund und Geschichte

Was versteht man unter „Kompetenz“ im Rahmen der medizinischen Weiterbildung? In der Pädagogik wandelte sich in der Mitte des 20. Jahrhunderts die Bildungspraxis. Die Ausbildung wurde ergebnisorientierter, d. h. sie konzentrierte sich systematischer auf vordefinierte Ergebnisse als auf die bisherige Tradition [2]. Da sich in Studien die Lernleistung bei gleicher Lernzeit aufgrund unterschiedlicher Begabungen unterschied und manche Studierende das Lernziel gar nicht erreichten, wurde gefordert, dass jedem Lernenden seine individuell benötigte Lernzeit zum Erreichen des spezifischen Lernziels gegeben werden sollte [3]. Dieses Ausrichten auf Ziele führte zum „personalisierten System der Unterweisung“ („**mastery learning**“). Dadurch richtete sich die Ausbildung zunehmend auf die Anforderungen der künftigen Arbeitsplätze aus [2, 4]. In der Medizin wurde dieser Ansatz, die Ausbildungsinhalte auf die klinische Relevanz und damit die Ergebnisse zu fokussieren, seit den 1960er-Jahren entwickelt [5, 6]: „Das intendierte Ergebnis der kompetenzbasierten medizinischen Weiterbildung (CBME) ist ärztliches Personal, das den Arztberuf auf einem definierten Leistungsniveau nach ortsüblichen Anforderungen ausüben kann, um den lokalen Bedarf zu bedienen.“ [6] Damit war der Schwerpunkt dieses Konzepts die postgraduale Weiterbildung nach dem Medizinstudium. Dort obliegt den Fachärzten nach der entsprechenden Weiterbildung die praktische Patientenversorgung ohne Supervision. Inzwischen hat die **Kompetenzorientierung** ge-

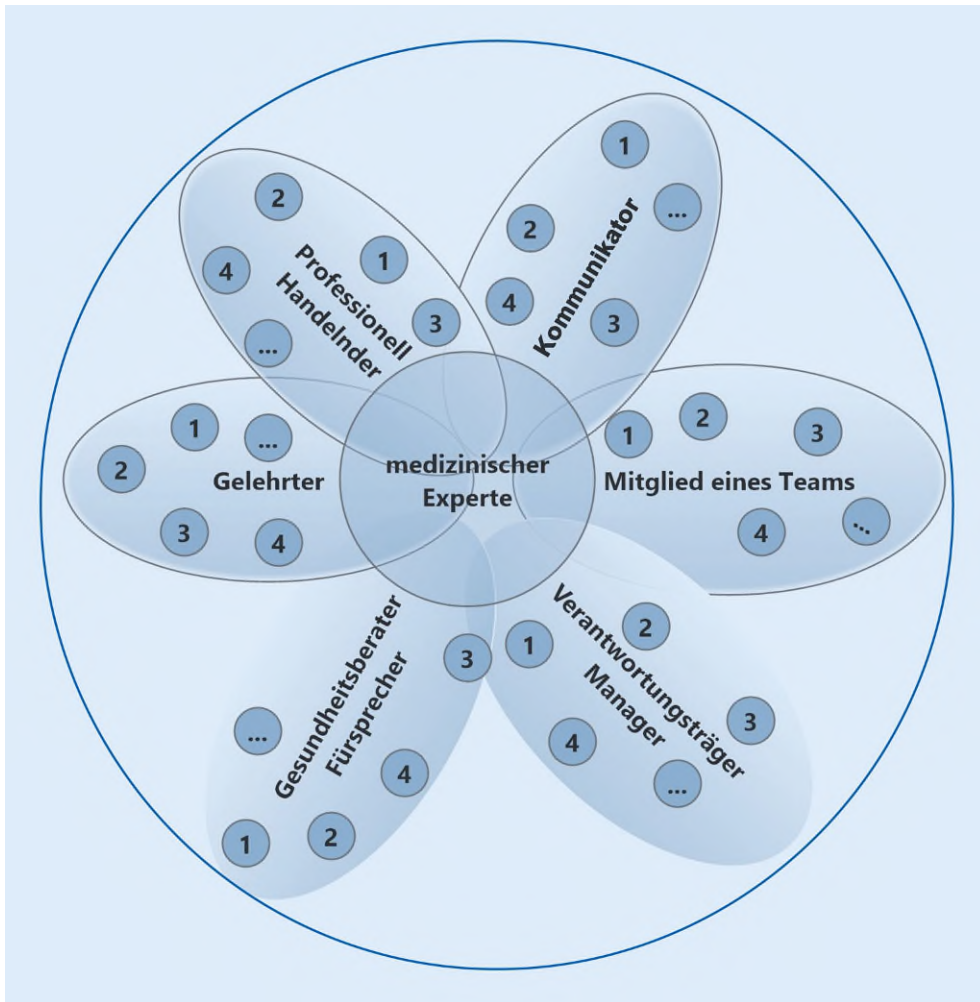


Abb. 1 ◀ CanMeds-Kompetenzrahmenmodell [12]. Die konkreten Inhalte einzelner Rollen überlappen und ergeben in ihrer Gesamtheit den „kompetenten Arzt“ (blauer äußerer Kreis); in jeder dieser Rollen (= „competencies“) sind „Teil-“ oder „Unter-“Kompetenzen, hier als Kreise mit Zahlen symbolisiert, definiert, um die Inhalte zu operationalisieren. (Image adapted from the CanMEDS Physician Competency Diagram with permission of the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada)

mäß dem CanMeds-Rahmenmodell (<https://www.royalcollege.ca/rcsite/canmeds/canmeds-framework-e>) aber auch das Medizinstudium erreicht: der „Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog“ (NKLM) (<http://www.nklm.de/kataloge/nklm/lernziel/uebersicht>) wird derzeit überarbeitet und wird Bestandteil der derzeit im Abstimmungsprozess befindlichen Approbationsordnung werden (<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/107829/Entwurf-fuer-neue-aerztliche-Approbationsordnung-vorgelegt>).

► **Merke.**

Die Kompetenzorientierung richtet sich an den Anforderungen der beruflichen Praxis aus.

Definitionen und Rahmenmodelle

Der Begriff „**Kompetenz**“ wird in der Bildungsforschung und der medizinischen Ausbildung breit, aber nicht einheitlich verwendet. Laut Duden versteht man unter Kompetenz „Sachverstand, Fähigkeiten“, aber auch „Zuständigkeit“ [7]. Zahlreiche Autoren haben versucht, das Konstrukt „Kompetenz“ zu definieren [8]. Wörtlich bezeichnet es „die Fähigkeit, etwas erfolgreich oder effizient zu tun“ [9] oder als „beobachtbare erfolgreiche Problemlösungsfähigkeit“ [10]. Im Rahmen der medizinischen Ausbildung versucht

folgende Definition alle Facetten der „Kompetenz“ zu beschreiben: „Die gewohnheitsmäßige und vernünftige Verwendung von Kommunikation, Wissen, technischen Fähigkeiten, klinischer Argumentation, Emotionen, Werten und Reflektion in der täglichen Praxis für den individuellen und gesellschaftlichen Nutzen“ [11]. Nach dieser Definition steht „Kompetenz“ immer im Singular und bezeichnet die umfassende Qualität eines Arztes. Durch Verwendung des Plurals „Kompetenzen“ und auch die nicht einheitliche Verwendung der englischen „competencies“ gibt es immer wieder Verwirrung.

► **Merke.**

Es gibt heterogene Definitionen des Begriffs „Kompetenz“. Er bezeichnet die umfassende Qualität einer Ärztin oder eines Arztes.

Die in der Definition von Epstein und Hundert beschriebenen Eigenschaften finden sich wieder in **Kompetenzrahmenmodellen**: in Kanada im sog. „CanMeds-Modell“ in Form von 7 CanMeds-Rollen (**Abb. 1**), in den USA in den 6 ACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education)-Beschreibungen (**Abb. 2**). Diese Einzelaspekte werden jeweils als „competencies“ bezeichnet. Eigentlich werden hier aber „Rollen“ beschrieben (CanMeds: medizinischer Experte, Kommunikator, Mitglied eines Teams, Verantwortungsträger



Abb. 2 ▲ Schematische Darstellung des Kompetenzrahmenmodells des ACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education in den USA, [13])

ger und Manager, Gelehrter, Gesundheitsberater und -fürsprecher, professionell Handelnder [12]) bzw. „Kompetenzbereiche“ (ACGME: Patientenversorgung, medizinisches Wissen, zwischenmenschliche und kommunikative Fähigkeiten, praxisbasiertes Erlernen und Optimieren, systemorientierte Praxis, Professionalismus [13]). Diese Kompetenzbereiche bzw. Rollen greifen ineinander und umfassen nun wiederum zahlreiche „**Unterkompetenzen**“. Diese „Unterkompetenzen“ lassen sich beschreiben als „lernbare, beständige und messbare Fähigkeit, eine spezifische und integrative Aufgabe auszuführen, die Teil der gesamten Aufgabenpalette ist, die den medizinischen Beruf ausmacht“. Sie ist eine verallgemeinerte Fähigkeit, die je nach Kontext etwas variieren kann ([2, 14]; **Abb. 1**). Der Begriff „kompetent“ hat zudem auch noch den Aspekt, zu etwas „befugt“ zu sein, also eine rechtliche Zuschreibung von Rechten und Pflichten, die wiederum an die fachliche Kompetenz gebunden ist.

Eine „kompetenzbasierte medizinische Ausbildung“ (**KBME**) beruht nicht auf Kompetenzen, sondern hat zum Ziel, diese zu erreichen. Sie soll Ärzte für die Praxis vorbereiten, wobei die Ziele als spezifische (Unter-)Kompetenzen definiert sind und das Erreichen der Ziele unabhängig von der Ausbildungsdauer ist. Eine KBME ist also eine „Ausbildung für den Arztberuf, die ein festgelegtes Leistungsniveau in einer oder mehreren medizinischen Kompetenzen zum Ziel hat“ [2]. Trotz kritischer Stimmen [14, 15, 16] wurde dieser kompetenzbasierte Ansatz weiterentwickelt. So orientiert sich auch der NKLM, der die Inhalte des Studiums bis zur Approbation definiert, an den Rollen des **CanMeds-Modells**, das für die Weiterbildung entwickelt wurde. Die Kompetenzbasierung findet sich zudem in der Musterweiterbildungsordnung der Bundesärztekammer wieder [1].

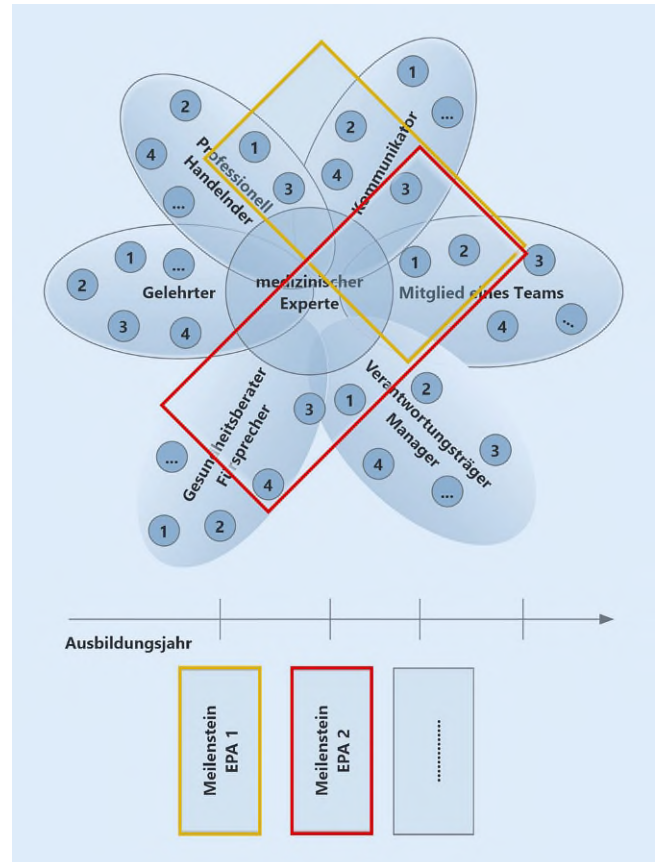


Abb. 3 ▲ Schematische Darstellung des APT („entrustable professional activities“)-Modells am Beispiel des CanMeds-Kompetenzrahmenmodells. Die eher abstrakten Kompetenzen werden in klinische anvertraubare Tätigkeiten zusammengefasst (APT/EPA), die je nach Ausbildungsstufe aufeinander aufbauen (Meilensteine). (Part of the image adapted from the CanMEDS Physician Competency Diagram with permission of the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada)

► **Merke.**

Kompetenzrahmenmodelle versuchen die ärztliche Kompetenz zu strukturieren. Am bekanntesten sind die CanMeds-Rollen sowie die ACGME-Kompetenzbereiche.

In den oben genannten Rahmenmodellen wurden zusätzlich Unterkompetenzen, Schlüsselkompetenzen, Kernkompetenzen und Befähigungskompetenzen beschrieben ([12, 13]; **Abb. 1**), um in den einzelnen Bereichen konkrete Inhalte zu beschreiben und überprüfbar zu machen (=zu operationalisieren). Diese Beschreibungen sind aber sehr theoretisch und sollten besser nicht als Kompetenzen benannt werden (s. oben). Als alternatives Kompetenzrahmenmodell wurden 2005 die „anvertraubaren professionellen Tätigkeiten (APT)“ = „entrustable professional activities (EPA)“ eingeführt [17]. Eine APT/EPA wird definiert als „eine Einheit der beruflichen Praxis, definiert als Aufgabe oder Verantwortlichkeit, die einem Auszubildenden anvertraut wird, wenn eine hinreichende spezifische Kompetenz erreicht ist, die eine nicht supervidierte Praxis ermöglicht. APT/EPA sind innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens unabhängig voneinander durchführbar, in ihrem Prozess

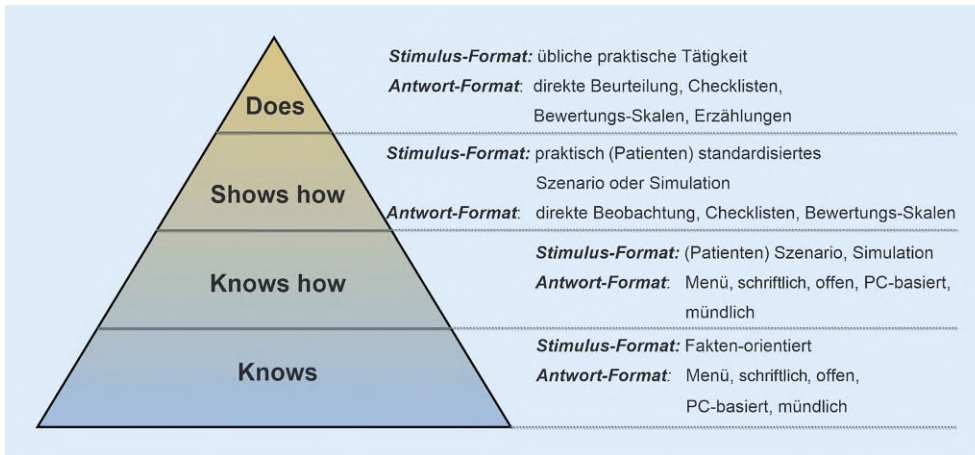


Abb. 4 ◀ Miller-Pyramide und die Möglichkeiten der Überprüfung der einzelnen Stufen. (Nach [24])

und Ergebnis beobachtbar und messbar und geeignet für Entscheidungen über das Anvertrauen.“ [2] Dieser Ansatz überführt mehrere Kompetenzbereiche in relevante Berufsaufgaben, z. B. Aufnahme eines neu eingewiesenen Patienten inklusive Festlegung der diagnostischen Maßnahmen. Man muss entscheiden, inwieweit man Weiterbildungsassistenten (WBA) diese konkrete Tätigkeit anvertrauen kann (Abb. 3). Dies unterscheidet EPA/APT vom reinen Abhaken von Checklisten umfangreicher Einzelkompetenzen und entspricht mehr dem klinischen Alltag [18]. Das **APT/EPA-Modell** wurde inzwischen international für eine Vielzahl von Facharztprogrammen etabliert. Es wurde auch bereits in den neuen NKLM übernommen, sodass die Bereiche Studium und Weiterbildung teils überlappen, insbesondere im praktischen Jahr.

► **Merke.**

Anvertraubare professionelle Tätigkeiten (APT) = „entrustable professional activities“ (EPA) setzen die Kompetenzbereiche in Einheiten beruflicher Praxis um, die den Auszubildenden zunehmend eigenverantwortlich anvertraut werden können.

Kompetenzstufen

Auf dem Weg zum kompetenten Arzt wurden zudem „**Meilensteine**“ in Form von „**Leistungsstufen**“ vorgeschlagen wie Neuling, fortgeschrittener Anfänger, Kompetenter, Professioneller und Experte ([19]; Abb. 3). Für die dermatologische Ausbildung wurde dies in den USA von der Akkreditierungsbehörde für die Weiterbildung ACGME seit 2014 vorgelegt und umgesetzt [20, 21]. Auch hierfür gab es Gegenargumente [22]. Im APT/EPA-Modell entspricht diese zunehmende eigenverantwortliche Tätigkeit einer immer weiter abnehmenden Aufsicht.

► **Merke.**

Im ACGME-Konzept sind in der Weiterbildung Meilensteine definiert, im APT/EPA-Modell entspricht dies einer zunehmend eigenverantwortlichen Tätigkeit mit abnehmender Aufsicht.

Neue Musterweiterbildungsordnung

Allgemeines

Die neue Muster-Weiterbildungsordnung (M-WBO) wurde im Mai 2018 vom Ärztetag einstimmig beschlossen, nachdem diese über 6 Jahre von den wissenschaftlichen Fachgesellschaften, Berufsverbänden und Landesärztekammern (LÄK) erarbeitet worden war. Dieser Entwurf wurde an die LÄK zur Umsetzung weitergeleitet und fast überall zum 01.07.2020 in Kraft gesetzt [1]. Neben den Weiterbildungen gibt es auch Änderungen in den Zusatzbezeichnungen (s. unten).

► **Merke.**

Die neue M-WBO wurde 6 Jahre lang entwickelt und zum 01.07.2020 von den meisten LÄK in Kraft gesetzt.

In der M-WBO von 2003 wurde bei der Beschreibung der Weiterbildungsinhalte bis auf konkret zu erbringende Richtzahlen nicht dezidiert bezüglich Kenntnissen (= Wissen) oder Fertigkeiten (= Handeln) differenziert. In der neuen M-WBO werden „kognitive und Methodenkompetenz“ (= Kenntnisse) und Handlungskompetenz (= Erfahrungen und Fertigkeiten) konkret beschrieben (Tab. 1). Für die Kongruenz zwischen Lernziel und entsprechender Überprüfung wird in der Ausbildungsforschung das Modell der **Miller-Pyramide** verwendet (Abb. 4). In diesem entsprechen die ersten beiden Aspekte „Wissen/Methodenkompetenz“ den „knows“ und „knows how“, der letzte („Handlungskompetenz“) den „shows“ und „does“. Das hat Konsequenzen für die Überprüfung der Kompetenzen (s. unten). Belegt werden sollen die Inhalte v. a. mithilfe eines elektronischen Logbuchs (**eLogbuch**). Zudem sollen hier die mindestens 1-mal jährlichen stattfindenden **Weiterbildungsgespräche** mit dem Weiterbildungsbefugten dokumentiert werden. Inwieweit einzelne LÄK die Muster-WBO abgeändert haben, muss im Einzelfall überprüft werden.

Tab. 1 Gegenüberstellung des Aufbaus der alten und neuen Weiterbildungsordnung (WBO) [1, 23]			
WBO 2003	WBO 2018		
Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
–	<i>Infektionen</i>	–	–
Vorbeugung, Erkennung und Behandlung sexuell übertragbarer Infektionen und Infestationen an Haut und hautnahen Schleimhäuten und Geschlechtsorganen	Infektionen und infektionsassoziierte Erkrankungen an Haut und hautnahen Schleimhäuten durch Bakterien, einschließlich Mykobakterien, Viren, Mykosen, Parasitosen sowie sexuell übertragbare Infektionen (STI)-Manifestationen einschließlich HIV-Erkrankung und systemische Infektionen mit Beteiligung des Hautorgans	–	–
–	Tropendermatosen bei allen Hauttypen sowie in Tropen und Subtropen erworbene Hautinfektionen	–	–
–	Direkte und indirekte Immunfluoreszenz und molekulare diagnostische Verfahren für virale, bakterielle und mykologische Erreger	–	–
–	–	Prophylaxe von Infektionen des Hautorgans bzw. von sexuell übertragbaren Infektionen (STI)	–
Indikationsstellung, sachgerechte Probengewinnung und -behandlung für Laboruntersuchungen und Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsbild	–	Mykologische Diagnostik, Abnahme und Nativdiagnostik, Kultur mit Diagnostik, molekulare Diagnostik der Pilze	100
–	–	Tuberkulinhauttest	–
–	–	Fluoreszenzmikroskopie für bakteriologische, mykologische und virale Untersuchungen sowie Dunkelfeldmikroskopie	–
–	–	Punktion, Spaltung und Ausräumung von Abszessen, Fisteln und Phlegmonen	–
–	–	Entnahme von Proben zur Erregerdiagnostik mittels verschiedener Techniken	–
–	–	In-vitro-Präparation von bakteriellen und parasitären Erregern, z. B. Grampräparat, Methylenblaufärbung, On-site-Tests	–
–	–	Indikationsstellung und Befundinterpretation von Laboruntersuchungen, z. B. Treponema-pallidum-Hämagglutinations-Assay (TPHA), Venereal Disease Research Laboratory (VDRL)	–
–	–	Therapie bei HPV-Infektionen und anderen viralen Papillomen, z. B. Immuntherapie, Lasertherapie, Elektrokauterisation, Kryotherapie	–

HIV humanes Immundefizienzvirus, *HPV* humane Papillomviren

► **Merke.**

Die neue M-WBO unterscheidet zwischen kognitiver und Methodenkompetenz (Wissen) und Handlungskompetenz (Erfahrungen und Fertigkeiten). Jährliche Weiterbildungsgespräche und das eLogbuch sollen die erlangten Kompetenzen überprüfen.

Entsprechend dem Grundkonzept gibt es keine Mindestzeiten für den Bereich **stationäre Dermatologie** mehr. Es geht nur darum, die entsprechenden Kompetenzen zu erreichen. Die Weiterbildung kann prinzipiell auch im **ambulanten Bereich** erfolgen, der

Ort der Weiterbildung ist also nicht mehr definiert. Derzeit müssen die Weiterbilder (WB) ihre Weiterbildungsbefugnis neu beantragen und belegen, welche der geforderten Kompetenzen bei ihnen erworben werden können. Fehlende Inhalte müssen dann durch eine Rotation in andere Abteilungen oder verschiedene Praxen erlangt werden (**Verbundweiterbildung**). Auch sind Weiterbildungen wie zuvor in Teilzeit möglich. Durch die elektronische Dokumentation wird dieser gesamte Prozess wesentlich transparenter als bisher.

Tab. 2 Vergleich der Richtzahlen zwischen alter und neuer WBO (Weiterbildungsordnung) für den Bereich Haut- und Geschlechtskrankheiten [1, 23]

	WBO 2003	WBO 2020
Früherkennung	100	–
Exzisionen benigne/maligne Tumoren	100	100
Exzisionen NZN/Hamartome	–	150
Freie Hauttransplantate	25	50
Elektrokaustische Therapie einschließlich ECT, Radiofrequenztherapie	–	50
Phlebologische operative Eingriffe	50	50
Ästhetische operative Dermatologie	50	–
Proktologische Eingriffe (u. a. Condylome)	50	–
Kryotherapie	50	100
Lasertherapien	50	–
Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade	25	–
Sklerosierungstherapie oberflächlicher Venen	25	–
Sonographie Haut/Lymphknoten Einschließlich Doppler/Duplex Gefäße	200	250
– Doppler/Duplex periphere Gefäße	–	200
Phlebologische Funktionsdiagnostik	100	200
Unspezifische Provokation und Karenztests/ Reibetest/i.c.-Tests	200	50
Durchführung von Hauttestungen (Reibetest, Scratch-, Prick-i.c.-, Greaves-Test, Epikutantest)	–	250
Hyposensibilisierung	25	25
Photochemotherapie, PDT	50	–
Überwachung physikalischer, balneologischer, klimatologischer Therapiemaßnahmen	–	50
Lokal-/Tumeszenz-/Regionalanästhesie	150	–
Lokalanästhesie	–	–
– Tumeszenz	–	20
– Regionalanästhesie	–	50
Dermatologische Rehabilitation	10	–
Punktions-/Katheterisierungstechniken	Basis- kenntnisse	–
Mykologische/venerologische Untersuchung	Basis- kenntnisse	100
Trichogramm	Basis- kenntnisse	25
Schweißsekretionsmessung einschließlich Gravi- metrie, Botox-Behandlung und axilläre Küretta- ge	–	10
Dermatoskopie	–	500
Physikalische Testmethoden für Wärme und Kälte, Druck- und Scherkräfte	–	25
Entnahme von Gewebe zwecks humangeneti- scher, EM oder spektroskopischer Untersuchung	–	20
NZN Nävuszell-Nävus, ECT Elektro-Chemotherapie, PDT Photodynamische Therapie, EM Elektronenmikroskopie		

► **Merke.**

Stationäre Mindestzeiten entfallen künftig. Dennoch hat die stationäre Weiterbildung ihre Daseinsberechtigung, weil dort die komplexen und schweren Fälle gesehen werden.

Weiterbildungsordnung Dermatologie und Venerologie

In der bisherigen Weiterbildungsordnung Dermatologie fanden sich beschreibende „Generalklauseln“, in denen der Erwerb von „Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten“ in verschiedenen Bereichen gefordert wurde. Dies umfasste

- 19 allgemeine Weiterbildungsbestandteile wie „ethische, wissenschaftliche und rechtliche Grundlagen ärztlichen Handelns“ oder „gesundheitsökonomische Auswirkungen ärztlichen Handelns“ und
- 21 fachspezifische Beschreibungen wie „Gesundheitsberatung, (Früh-)Erkennung, konservative und operative Behandlung und Rehabilitation der Haut, Unterhaut und deren Gefäße, der Hautanhangsgebilde und hautnahen Schleimhäute einschließlich der gebietsbezogenen immunologischen Krankheitsbilder“ oder „Vorbeugung, Erkennung und Behandlung sexuell übertragbarer Infektionen und Infestationen an Haut und hautnahen Schleimhäuten und Geschlechtsorganen“. Zudem wurden
- 17 Untersuchungs- und Behandlungsmethoden mit Richtzahlen benannt, die zur Antragsstellung für die Facharztprüfung erbracht werden mussten ([23]; Tab. 1).

In der neuen WBO sind die einzelnen Kompetenzen differenziert nach „Kenntnissen“ und „Erfahrungen und Fertigkeiten“ in 14 verschiedenen Blöcken beschrieben:

- übergreifende Inhalte der Facharztweiterbildung Haut- und Geschlechtskrankheiten,
- fachgebundene genetische Beratung,
- Notfälle,
- Infektionen,
- Entzündungen,
- Gefäßerkrankungen,
- Systemerkrankungen,
- Dermatopharmakologie,
- Allergien und Umwelt,
- therapeutische Methoden,
- Hautadnexerkrankungen,
- Tumorerkrankungen,
- Funktionsdiagnostik und bildgebende Verfahren,
- Dermatoendokrinologie und sexualmedizinische Aspekte.

Beispielhaft ist der Block „Infektionen“ in Tab. 1 dargestellt.

Neben neu hinzugekommenen, mit **Richtzahlen** belegten Handlungskompetenzen wie Dermatoskopie, Schweißsekretionsmessung oder Trichogramm sind andere weggefallen, wie proktologische Eingriffe oder Sklerosierungstherapien oberflächlicher Venen (Tab. 2).

Tab. 3 Vergleich der Richtzahlen zwischen alter und neuer Weiterbildungsordnung für die Zusatzbezeichnungen Allergologie, Phlebologie und Andrologie [1, 23]

	M-WBO 2003	M-WBO 2018
<i>Allergologie</i>		
Erhebung allergologischer Anamnese	300	–
Kutan-/Epikutantests	300	200
IgE-Bestimmung	200	–
Provokationstests	100	50
Zelluläre In-vitro-Tests	25	–
Stichprovokationstestung	Basiswissen	–
Auswertung Pollen-/Schimmelpilzproben	25	–
Hyposensibilisierung (Indikationsstellung, Durchführung, Behandlungsplan, Verlaufskontrollen, z. B. Stichprovokation)	25	25
Durchführung spezifischer Immuntherapie	Basiswissen	–
Spezifische Immuntherapie Hymenopterenangene	Basiswissen	–
<i>Phlebologie</i>		
Behandlung thrombotischer Erkrankungen der Venen	100	–
Untersuchung Patienten mit Lymphödem	100	–
Untersuchung Patienten mit Erkrankungen Endstrombereich	50	–
Doppler/Duplex Venensystem	200	Je 100
Photoplethysmographie u. a. Funktionsdiagnostik	100	–
Sklerosierungstherapie	100	–
Behandlung CVI und Ulcus cruris	300	–
Kompressionstherapie Wechselverbände	100	–
Kompressionsdauerverbände	25	–
Apparativ intermittierende Kompressionsbehandlung	100	–
Kompressionsbehandlung	100	–
Verordnung Kompressionsstrümpfe	100	–
Verordnung Lymphödem	100	–
Eingriffe epifasziales Venensystem	50	–
<i>Andrologie</i>		
Dokumentation der Indikationsstellung zur ART (interdisziplinär)	200	100
Beratung onkologischer Patienten bezüglich Kryokonservierung	25	25
Andrologische Behandlungsfälle/alternder Mann	100	–
Erkennung, Diagnostik, Therapie endokriner Hypogonadismus, auch beim alternden Mann	–	100
Behandlung entzündlicher Erkrankungen männliches Genitale	50	–
Behandlung Gynäkomastie	25	–
Behandlung Störung Erektion/Ejakulation	50	100
Ejakulatuntersuchung	100	100
Sonographie männliches Genitale	100	100
Hodenbiopsie mit Einordnung der Histologie	10	–
<i>M-WBO</i> Musterweiterbildungsordnung, <i>IgE</i> Immunglobulin E, <i>CVI</i> Chronisch venöse Insuffizienz, <i>ART</i> assistierte Reproduktionsmedizinische Therapie		

► **Merke.**

Die M-WBO Dermatologie umfasst 14 thematische Blöcke mit differenzierter Beschreibung von kognitiven und Methoden- bzw. Handlungskompetenzen.

Zusatzbezeichnungen

Zusatzbezeichnungen wie Allergologie können künftig auch **berufsbegleitend** erworben werden. Diese Neuerungen führten teils

zu einer erheblichen Verschiebung der künftig zu erbringenden Richtzahlen in den Bereich der **grundständigen Weiterbildung** zum Hautfacharzt (Tab. 2 und 3).

► **Merke.**

Die Richtzahlen dermatologischer Zusatzweiterbildungen wurden erheblich in die Zeit der Grundweiterbildung verschoben. Zusatzweiterbildungen können berufsbegleitend erworben werden.

Tab. 4 Beispiel für einen fachlich empfohlenen Weiterbildungsplan (FEWP) der LÄK (Landesärztekammer) Hessen			
M-WBO 2018			
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungs-kompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP
Grundlagen der Typ-I- und Typ-IV-Reaktionen, Intoleranz und Pseudoallergien, Placeboreaktionen, Photobiologie sowie gebietsbezogene Toxikologie	-	-	Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts, z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien, Stichpunkte maximal 60 Wörter Sofortypallergie, Rhinokonjunktivitis, Asthma bronchiale, Anaphylaxie, Nahrungsmittelallergien, Erkrankungen durch Bienen- und Wespenstich, Urtikaria und Angioödem Toxische und allergische Kontaktdermatitis einschließlich Testung, Arzneimittelallergie und ihre Präsentationsformen Reaktionen auf NSAID und die Testung bei Idiosynkrasie und Pseudoallergie Photoallergische Reaktionen Zytotoxische Reaktionen Vaskulitiden Pannikulitiden
M-WBO Musterweiterbildungsordnung, NSAID nichtsteroidales Antirheumatikum			

Fachlich empfohlene Weiterbildungspläne

„Fachlich empfohlene Weiterbildungspläne“ (FEWP) sind konkrete Ausführungen zu den in der WBO aufgeführten Kompetenzen, also die **konkreten Inhalte**. Diese wurden in der Dermatologie unter Federführung der Ärztekammer Niedersachsen zusammen mit der DDG (Deutsche Dermatologische Gesellschaft) und dem BVDD (Berufsverband Deutscher Dermatologen) erarbeitet. Diese FEWP sollen sowohl dem Weiterbilder (WB) als auch den WBA anzeigen, welche konkreten Inhalte vermittelt bzw. erlernt werden sollten. Die FEWP sind damit die Ausführungsbestimmungen der WBO. Der Vorteil ist, dass sich diese FEWP im Zuge der Entwicklung des Fachs ändern lassen, ohne dass die WBO geändert werden muss. Sie haben aber nur empfehlenden Charakter und sind nicht Teil der WBO. Ein konkretes Beispiel ist in **Tab. 4** aufgeführt.

► Merke.

FEWP sind die konkreten Ausführungsbestimmungen der M-WBO. Sie sind kein Teil der WBO und können angepasst werden.

eLogbuch

Das eLogbuch ist das zentrale Element zur **Dokumentation** der Weiterbildung. Dies wurde verbindlich in die WBO aufgenommen. Das eLogbuch ist bundesweit einheitlich geregelt und kann unter der Adresse <https://elogbuch.bundesaerztekammer.de> oder bei den jeweiligen Landesärztekammern abgerufen werden. Im eLogbuch sind die beispielhaft in **Tab. 2** dargestellten Kompetenzen aufgeführt. Die Dokumentation ist Aufgabe des WBA. Die jeweilige Kompetenz wird durch den WBA eingeschätzt und an den WB, der sich als „Befugter für die Weiterbildung“ auch registriert haben muss, als „Bewertungsanfrage“ weitergereicht. Der WB hat dann Zugriff auf das eLogbuch. Der WB kann die jeweilige Kompetenz kommentieren, abhaken und damit freigeben. Einmal erstellte Einträge können nicht gelöscht werden. Am Ende der WB-Zeit wird das eLogbuch für die LÄK freigegeben [25].

► Merke.

Das eLogbuch gilt bundesweit einheitlich. Damit wird die erlangte Kompetenz dokumentiert. Die Dokumentation ist Pflicht der Weiterbildungsassistenten.

Konsequenzen

Weiterbilder

Die bisherigen Weiterbildungsbefugnisse bleiben bis zum Ende der Übergangsfristen (Mitte 2028) erhalten. Um aber nach der **neuen WBO** weiterzubilden, ist die Erteilung einer **neuen WB-Befugnis** nötig. Dies kann auf Antrag erfolgen bzw. bei vorhandenen Erlaubnissen auf Nachfrage der LÄK. Da die LÄK Tausende von Anträgen werden bearbeiten müssen, wird dieser Prozess erst nach und nach abgeschlossen werden können. Es ist geplant, die WB über spezielle Seminare mit der neuen WBO und dem Umgang mit dem eLogbuch vertraut zu machen. Die WB müssen zudem die Ausbildung so strukturieren, dass die geforderten Kompetenzen

erworben werden können, die regelmäßigen strukturierten Weiterbildungsgespräche organisieren und Konzepte zur Überprüfung der Kompetenzen entwickeln (s. unten).

► **Merke.**

Erteilte Weiterbildungsermächtigungen bleiben gültig. Für die neue WBO müssen diese Ermächtigungen neu erteilt werden. Die Weiterbilder müssen die Umsetzung der neuen M-WBO vor Ort organisieren.

Weiterbildungsassistenten

Alle, die nach einem von der jeweiligen LÄK festgelegten Stichtag ihre WB begonnen haben, durchlaufen diese nach der neuen WBO. Diejenigen, die davor begonnen haben, können selbst entscheiden, nach welcher WBO sie die WB absolvieren möchten. Wenn auf die neue WBO gewechselt wird, müssen die bis dahin erreichten Kompetenzen im eLogbuch dokumentiert werden. Die WBA müssen sich um das Führen des eLogbuchs kümmern. Es ist zudem erforderlich, **Eigeninitiative** und **Selbstverantwortlichkeit** aufzubringen. So kann es nötig sein, geforderte Prozeduren durch Hospitationen zu erlernen, wenn sie an der eigenen Weiterbildungsstätte nicht angeboten werden, oder geforderte Untersuchungstechniken entsprechend oft einzusetzen. Bei Wegfall der festen Ausbildungszeiten kann es künftig auch vorkommen, dass die Kompetenzen nicht in der Mindestzeit erlangt werden.

► **Merke.**

Die Weiterbildungsassistenten müssen Eigeninitiative und Selbstverantwortung zur Umsetzung der neuen M-WBO bezüglich Dokumentation und Erreichen der Richtzahlen aufbringen.

Offene Fragen

Mögliche Konsequenzen für die stationäre Dermatologie

Die Zeit der WBO ist stationär nicht als Pflichtzeit vorgegeben. Dennoch bleibt die stationäre WB wichtig, da hier komplexe Erkrankungen gesehen werden, die für die Ausbildung der Kompetenz in der WBO vorgegeben sind. Die Weiterbildung in der Dermatologie kann künftig im Prinzip komplett ambulant erworben werden. Auf der anderen Seite gibt es Inhalte und Kompetenzen, die überwiegend im Bereich der stationären Dermatologie verortet sind. Hier gilt es, mittels **Ausführungsempfehlungen** in den fachlich empfohlenen Weiterbildungsplänen zu definieren, an welchem Ort welche Inhalte und Handlungskompetenzen erworben werden sollten. Insbesondere bei schweren, primär stationär zu behandelnden Hauterkrankungen und fortgeschrittenen Hauttumoren sowie der Notfallversorgung sind stationäre Weiterbildungszeiten zu empfehlen, um in der Facharztausbildung die gesamte Breite des Faches auch bis in die Tiefe abzubilden.

Freigabe der jeweiligen Kompetenzen

Jährliche **Weiterbildungsgespräche** zwischen WB und WBA sind verpflichtend im eLogbuch zu dokumentieren. Es ist nicht zentral vorgegeben, wie die jeweiligen erreichten Kompetenzen bzw.

Richtzahlen belegt werden sollen. Im eLogbuch können die einzelnen Bereiche nur insgesamt freigegeben werden. Hier sind die WBA in der Pflicht, die jeweiligen Leistungen zu belegen. Wie das konkret erfolgen soll, ist bisher weder thematisiert noch gelöst. Vorstellbar wäre eine Art „Portfolio“ mit exemplarischen Belegen für die jeweiligen Kompetenzen (wie Arztbriefe, Karteneinträge, Operationsberichte, Selbstreflexion, Feedback Patient/MFA [medizinische Fachangestellte]/Pflegedienst, WBA [s. unten]). Es könnte ein stufenweises Mentoring-Modell etabliert werden, in dem die jeweils fortgeschrittenen WBA den jüngeren WBA Feedback geben und überprüfen, ob die Kompetenzen erreicht wurden. Dieser Ansatz trüge der These Rechnung, dass ein Portfolio ohne Mentoring zum Scheitern verurteilt ist [26, 27].

► **Merke.**

Derzeit ist offen, wie die erreichten Kompetenzen konkret belegt werden. Denkbar sind ein Portfolio und Mentoring-Modell.

Arbeitsplatzbasierte Beurteilungen

Wissen und Zusammenhänge lassen sich theoretisch prüfen, Fertigkeiten in Simulationen (**Abb. 4**). Um Kompetenzen zu überprüfen, sind Beobachtungen der klinischen Tätigkeiten erforderlich. Dies kann mit sog. „arbeitsplatzbasierten Beurteilungen“ (ABB = „workplace assessments“) gelingen. Hierfür wurden zahlreiche Instrumente vorgeschlagen und überprüft. Dasjenige mit der besten Validität ist „Mini-Clinical-Evaluation-Exercise“ (**MiniCEX**) [28]. Mithilfe eines standardisierten Bewertungsbogens wird die klinische Routinetätigkeit beurteilt, und der WBA erhält Feedback. Dies erlaubt die Dokumentation und damit den Nachweis erfolgreicher klinischer Arbeit. Als Variante für Prozeduren gibt es die „direct observation of procedural skills“ (**DOPS**). Diese Formulare inklusive Anleitung und Beurteilungskriterien lassen sich beispielsweise hier herunterladen: <https://www.siwf.ch/weiterbildung/abas.cfm>. In der Schweiz sind jährlich mindestens 4 derartige Bewertungen jedes WBA durch den WB vorgeschrieben.

► **Merke.**

Arbeitsplatzbasierte Beurteilungen (ABB) erlauben die Überprüfung von Kompetenzen. Als besonders geeignet erwiesen sich Mini-CEX und DOPS.

Der Nutzen des Potenzials der ABB scheitert oft am geringen Verständnis für deren Nutzen, an einem Mangel an Zeit für die Durchführung und mangelndem Training der WB [29]. In den letzten Jahren wurden mehrere Maßnahmen zur besseren Nutzung identifiziert [30, 31].

► **Merke.**

Für den Einsatz von ABB sind Schulungen und andere Vorarbeiten erforderlich.

ABB sind offensichtlich nur begrenzt geeignet, Leistungsschwächen von WBA zu erkennen oder diese zu beseitigen. Besser geeignet hierfür ist ein „**Multisource-Feedback**“, bei dem das professionelle Verhalten des WBA über die Zeit von mehreren Beurteilern

bewertet wird [32]. Validiert ist das sog. „team assessment of behavior“ (TAB). Ein entsprechender Vordruck kann beispielsweise hier heruntergeladen werden: <https://foundationprogramme.nhs.uk/curriculum/>. Diese Beurteilung sollte mindestens 1-mal pro Jahr erfolgen. Valide Informationen werden dabei nur erreicht, wenn die Zahl der Beurteiler genügend groß ist und mehrere Berufsgruppen umfasst, z. B. 2 bis 8 Ärzte (nicht auf der gleichen Stufe der Weiterbildung) und mindestens 1 Facharzt; 2 bis 6 Pflegepersonen, 2 bis 4 andere Gesundheitsberufe und 2 bis 4 andere Teammitglieder (Sekretärin, Hilfspersonal). Die Mindestzahl von $n=2$ pro Gruppe darf dabei nicht unterschritten werden [33].

► **Merke.**

Regelmäßiges Feedback durch verschiedene Berufsgruppen erlaubt es, Leistungsschwächen zu erfassen.

Qualität der Weiterbildung

Die LÄK sind für die ordnungspolitischen Rahmenbedingungen zuständig, d. h. WBO, Ermächtigung der WB, Dokumentation bzw. Prüfung im eLogbuch, Facharztprüfung. Eine externe Evaluation, wie beispielsweise in den USA durch die ACGME, ist nicht regelhaft vorgesehen. Die WB stehen vor der Herausforderung, die geforderten Inhalte vor Ort adäquat zu vermitteln und zu überprüfen. Hierzu bedarf es einer regelmäßigen Evaluation, der Entwicklung einer professionellen Haltung, eines Kerncurriculums, Lernstandsrückmeldungen und Weiterbildungsgespräche sowie Testate (s. oben; Literatur in [34]). Dabei fehlen oft bei WB und WBA Lehr- und Lernkompetenzen, was sich in einer allgemeinen Unzufriedenheit mit der Weiterbildung äußert [35]. Um diese Defizite auszugleichen, wurde von Siebolds in Zusammenarbeit mit einzelnen Berufsverbänden ein „**Mastertrainer-Konzept**“ entwickelt [34]. Es soll die Lücke zwischen den Vorgaben der M-WBO und der gelebten Realität vor Ort schließen. Auch bei den LÄK wurde angekündigt, „Train-the-Trainer-Kurse“ für die WB anzubieten.

► **Merke.**

Strukturierte Weiterbildungsprogramme verbessern die Ausbildungsqualität, erfordern aber entsprechende Schulungen.

Dauer der Weiterbildung

Gemäß den eingangs dargestellten Begründungen der Kompetenzbasierung der Weiterbildung können nicht in jedem Fall alle Kompetenzen in 5 Jahren erlangt werden. Es ist auch möglich, dass im Einzelfall hierfür länger gebraucht wird. Auch für die mit Richtzahlen belegten Fertigkeiten gilt, dass die Handlungskompetenz zuweilen früher, im anderen Fall erst später erreicht wird und nicht allein als Beleg der Kompetenz herangezogen werden kann.

► **Merke.**

Die Dauer der Weiterbildung hängt vom Erlangen der Kompetenzen bezüglich der Qualität und der Richtzahlen ab.

Finanzierung der Weiterbildung

Ein wesentliches Problem der Weiterbildung bisher und insbesondere der kompetenzbasierten Weiterbildung ist die **ungeklärte Finanzierung**. Weder im EBM (Einheitlicher Bewertungsmaßstab) noch in den DRGs („diagnosis related groups“) sind spezielle Kosten für die für eine Anleitung/Überprüfung/Dokumentation nötige Zeit vorgesehen. Das DRG-System sieht keine spezielle Finanzierung für die Weiterbildung vor, sondern enthält höchstens indirekt bei der Kostenkalkulation je nach Struktur der Häuser einen gewissen Anteil von Weiterzubildenden an der Gesamtzahl des ärztlichen Personals. Der geforderte „Facharztstandard“ bedeutet aber, dass die Tätigkeiten der WBA supervidiert werden müssen. Das erfordert mehr Ressourcen, als wenn die Tätigkeit gleich vom Facharzt selbst erbracht worden wäre. Die eigentlich für die Weiterbildung erforderliche und geforderte Zeit ist damit nicht gegenfinanziert. Auf diesen Umstand wird seit Jahren hingewiesen, ohne dass sich hier etwas ändert [36, 37, 38, 39]. Die neue kompetenzbasierte WBO bedeutet mehr Dokumentations- und Überprüfungsaufgaben von WB und WBA. Wie all dies in einem zunehmend kompetitiveren wirtschaftlichen Umfeld an den Kliniken mit künftiger elektronischer Zeiterfassung umgesetzt werden soll, ist bisher nicht öffentlich thematisiert worden. Im ambulanten Bereich dagegen kann es, je nach örtlicher Gegebenheit, einen Gehaltszuschuss von bis zu 5000 € pro Vollzeitstelle geben. Finanziert wird dies hälftig durch die Kassenärztliche Vereinigung und die Kostenträger [40].

► **Merke.**

Die Weiterbildung ist in der Klinik nicht ausreichend gegenfinanziert.

Fazit für die Praxis

- Die neue Weiterbildungsordnung differenziert zwischen **kognitiver und Methodenkompetenz (Wissen) sowie Handlungskompetenz (Erfahrungen und Fertigkeiten)**.
- **Fachlich empfohlene Weiterbildungspläne sind die Durchführungsbestimmungen der M-WBO (Musterweiterbildungsordnung)**.
- Die Kompetenzen können auch im ambulanten Setting bzw. in Ausbildungsverbänden erworben werden.
- **Mindestzeiten im stationären Bereich entfallen.**
- Die Dokumentation erfolgt im eLogbuch (elektronisches Logbuch) und obliegt den Weiterbildungsassistenten.
- Die konkrete Überprüfung der Kompetenzen ist derzeit noch nicht definitiv geklärt; geeignet sind Mini-CEX („mini clinical evaluation exercise“), DOPS („direct observation of procedural skills“), TAB („team assessment of behavior“).
- Die klinische Weiterbildung ist nicht gegenfinanziert, die ambulante Weiterbildung in bestimmten Situationen.

Prof. Dr. Falk Ochsendorf, MME

Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt am Main, Deutschland
 ochsendorf@em.uni-frankfurt.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. Gemäß den Richtlinien des Springer Medizin Verlags werden Autoren und Wissenschaftliche Leitung im Rahmen der Manuskripterstellung und Manuskriptfreigabe aufgefordert, eine vollständige Erklärung zu ihren finanziellen und nichtfinanziellen Interessen abzugeben.

Autoren. **F. Ochsendorf:** A. Finanzielle Interessen: F. Ochsendorf gibt an, dass kein finanzieller Interessenkonflikt besteht. – B. Nichtfinanzielle Interessen: Angestellter Dermatologe, Klinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Frankfurt am Main | Mitgliedschaften: Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG, kooptiertes Präsidiumsmitglied für den Bereich akademische Lehre), Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung, Deutsche Gesellschaft für Andrologie, Deutsche Gesellschaft für med. Ausbildung, AMEE. **J. Welzel:** A. Finanzielle Interessen: J. Welzel gibt an, dass kein finanzieller Interessenkonflikt besteht. – B. Nichtfinanzielle Interessen: Direktorin, Klinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Augsburg, Delegierte für Weiterbildung | Mitgliedschaft: Deutsche Dermatologische Gesellschaft (Vorstand).

Wissenschaftliche Leitung. Die vollständige Erklärung zum Interessenkonflikt der Wissenschaftlichen Leitung finden Sie am Kurs der zertifizierten Fortbildung auf www.springermedizin.de/cme.

Der Verlag erklärt, dass für die Publikation dieser CME-Fortbildung keine Sponsorengelder an den Verlag fließen.

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.

Literatur

1. Bundesärztekammer (2021) (Muster)Weiterbildungsordnung 2018. <https://www.bundesaeztekammer.de/aerzte/aus-weiter-fortbildung/weiterbildung/muster-weiterbildungsordnung/>. Zugegriffen: 16. Jan. 2021
2. Ten Cate O (2017) Competency-based postgraduate medical education: past, present and future. *GMS J Med Educ* 34:Doc69
3. Carroll JB (1963) A model of school learning. *Teach Coll Rec* 64:723–733
4. Kulik CL-C, Kulik JA, Bangert-Drowns RL (1990) Effectiveness of mastery learning programs: a meta-analysis. *Rev Educ Res* 60:265–299
5. Harden RM, Crosby JR, Davis MH, Friedman M (1999) AMEE guide no. 14: outcome-based education: part 5—from competency to meta-competency: a model for the specification of learning outcomes. *Med Teach* 21:546–552
6. McGaghie WC, Miller GE, Sajid AW, Telder TV (1978) Competency-based curriculum development on medical education: an introduction. *Public Health Pap* 68:11–91
7. Duden (2021) kompetent. <https://www.duden.de/rechtschreibung/kompetent>. Zugegriffen: 17. Jan. 2021
8. Fernandez N, Dory V, Ste-Marie L-G, Chaput M, Charlin B, Boucher A (2012) Varying conceptions of competence: an analysis of how health sciences educators define competence. *Med Educ* 46:357–365
9. Soanes C, Stevenson A (2005) The concise Oxford English Dictionary. “Competence” (non). “Competent.” www.oxfordreference.com. Zugegriffen: 19. Jan. 2021
10. Kollwe T, Sennekamp M, Ochsendorf F (2018) Medizindidaktik: Erfolgreich lehren und Wissen vermitteln. Springer, Berlin, Heidelberg
11. Epstein RM, Hundert EM (2002) Defining and assessing professional competence. *JAMA* 287:226–235
12. Frank JR, Snell LS, Sherbino J (2014) The draft CanMEDS 2015 physician competency Framework—series II. <https://www.royalcollege.ca/rcsite/documents/canmeds/canmeds-2015-framework-series-ii-e.pdf>. Zugegriffen: 4.5.2021
13. Swing SR (2007) The ACGME outcome project: retrospective and prospective. *Med Teach* 29:648–654

14. Bethke H (2017) Die Trauer der Universitäten. <https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/frankfurt/die-erste-inkompetenzkonferenz-in-frankfurt-15100595.html>. Zugegriffen: 25. Jan. 2021
15. Grant J (1999) The incapacitating effects of competence: a critique. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 4:271–277
16. Swing SR (2010) Perspectives on competency-based medical education from the learning sciences. *Med Teach* 32:663–668
17. ten Cate O (2005) Entrustability of professional activities and competency-based training. *Med Educ* 39:1176–1177
18. Wijnen-Meijer M, van der Schaaf M, Nillesen K, Harendza S, ten Cate O (2013) Essential facets of competence that enable trust in medical graduates: a ranking study among physician educators in two countries. *Perspect Med Educ* 2:290–297
19. Carraccio CL, Benson BJ, Nixon LJ, Derstine PL (2008) From the educational bench to the clinical bedside: translating the Dreyfus developmental model to the learning of clinical skills. *Acad Med: J Assoc Am Med Coll* 83:761–767
20. ACGME (2021) Dermatology milestones. <https://www.acgme.org/Specialties/Milestones/pfcatid/3/Dermatology>. Zugegriffen: 24. Jan. 2021
21. No authors listed (2014) The dermatology milestone project. *J Grad Med Educ* 6:47–70
22. Norman G, Norcini J, Bordage G (2014) Competency-based education: milestones or millstones? *J Grad Med Educ* 6:1–6
23. Bundesärztekammer (2003) Musterweiterbildungsordnung 2003. https://www.bundesaeztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Weiterbildung/MWBO.pdf. Zugegriffen: 25. Jan. 2021
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 practice & research. Clin Obstet Gynaecol* 24:703–719
25. Münzing R, Walter N (2021) Das ELogbuch – Dokumentation der Ärztlichen Weiterbildung. *Hess Arztebl* 82:102–105
26. Heeneman S, Driessen EW (2017) The use of a portfolio in postgraduate medical education—reflect, assess and account, one for each or all in one? *GMS J Med Educ* 34:Doc57
27. Van Tartwijk J, Driessen EW (2009) Portfolios for assessment and learning: AMEE guide no. 45. *Med Teach* 31:790–801
28. Kogan JR, Holmboe ES, Hauer KE (2009) Tools for direct observation and assessment of clinical skills of medical trainees: a systematic review. *JAMA* 302:1316–1326
29. Massie J, Ali JM (2016) Workplace-based assessment: a review of user perceptions and strategies to address the identified shortcomings. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 21:455–473
30. Lörwald AC, Lahner F-M, Greif R, Berendonk C, Norcini J, Hwendiek S (2018) Factors influencing the educational impact of Mini-CEX and DOPS: a qualitative synthesis. *Med Teach* 40:414–420
31. Prentice S, Benson J, Kirkpatrick E, Schuwirth L (2020) Workplace-based assessments in postgraduate medical education: a hermeneutic review. *Med Educ* 54:981–992
32. Barrett A, Galvin R, Steinert Y, Scherpier A, O’Shaughnessy A, Horgan M, Horsley T (2016) ABEME (best evidence in medical education) review of the use of workplace-based assessment in identifying and remediating underperformance among postgraduate medical trainees: BEME guide no. 43. *Med Teach* 38:1188–1198
33. Whitehouse A, Higginbotham L, Nathavitharana K, Singh B, Hassell A (2015) Team assessment of behaviour: a high stakes assessment with potential for poor implementation and impaired validity. *Clin Med* 15:7–9
34. Siebolds M, Ansorg J, Dittmar R, Hennes N, Radau T, Ruff S, Denking MD (2017) Mastertrainerkonzept „Strukturierte Facharztweiterbildung“: Ein gemeinsames Projekt der Deutschen Berufsverbände der Internisten, Chirurgen und Orthopäden/Unfallchirurgen. *Ophthalmologie* 114:894–900
35. van den Bussche H, Krause-Solberg L, Scherer M, Ziegler S (2017) Learning processes and learning problems in German postgraduate medical education. *GMS J Med Educ* 34:Doc54
36. Korzilius H (2013) Debatte um Extrafinanzierung. *Dtsch Arztebl* 110:A2350–2352
37. Marburger Bund Bundesverband (2014) Beschluss Nr. 11 Weiterbildung ist ärztliche Arbeit: 125. Hauptversammlung. <https://www.marburger-bund.de/sites/default/files/files/2020-02/beschluesse-gesamt-125-hv-2.pdf>. Zugegriffen: 31. Jan. 2021
38. Marburger Bund Bundesverband (2018) Beschluss Nr. 24: Weitere Entwicklung der Weiterbildung durch neue Weiterbildungskultur vor Ort: 133. Hauptversammlung. <https://www.marburger-bund.de/sites/default/files/files/2018-07/133-hv-beschluesse.pdf>. Zugegriffen: 5.5.2021
39. Marburger Bund Bundesverband (2020) Zukunft der Krankenhausversorgung aus ärztlicher Sicht: Positionspapier des Marburger Bundes. https://www.marburger-bund.de/sites/default/files/files/2020-09/MB-Positionspapier_Zukunft_der_Krankenhausversorgung-final_1.pdf. Zugegriffen: 31. Jan. 2021
40. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2021) Förderung der Weiterbildung von Ärzten. https://www.kbv.de/html/themen_2861.php. Zugegriffen: 31. Jan. 2021