



Kompetenz im Lernzielkatalog

Prof. Dr. Reinhard Hickel

MFT-Präsidiumsmitglied, Vorsitzender der Akademie für Ausbildung in der Hochschulmedizin (AHM), Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der ZMK-Klinik, Klinikum der LMU München

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Die Entwicklung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkataloges Medizin (NKLM) verfolgt die Zielstellung, ein Dokument zu schaffen, welches über die bekannten Gegenstandskataloge hinausgeht. Er wird ein "living document" sein, welches regelmäßig geprüft und aktualisiert werden muß. Diese Aktualisierung ist viel einfacher und schneller realisierbar, als es bei Festlegungen, die in einer Ausbildungsordnung wie der ÄAppO vorgeben sind, der Fall wäre.

Es gibt viele Definitionen des Begriffes "Kompetenz". Am häufigsten wird in der Medizin die von Weinert 2002 formulierte Definition verwendet, nach der Kompetenzen vom Individuum erlernbare kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die Bereitschaft und Fähigkeit, die Problemlösungen in variablen Situationen verantwortungsvoll und erfolgreich nutzen zu können, beschreiben.

Lernziele sind dagegen Zielbeschreibungen, um Lehrabsichten den Studierenden mitzuteilen. Damit werden Einzelelemente der Kompetenzen zu Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen operationalisiert.

Die Unterschiede zwischen NKLM und Gegenstandskatalog bestehen in der grundsätzlichen Ausrichtung. Ein Gegenstandskatalog ist rein auf Wissensinhalte bezogen und beschreibt "nur" die Liste von Prüfungsgegenständen.

Er enthält keine Beschreibung, auf welchem Niveau ein Gegenstand beherrscht werden soll und unterscheidet nicht zwischen den Stufen "Faktenwissen" bis zu "etwas selbständig tun können".

Der NKLM ist eine bundesweite Rahmenbeschreibung für ein Kerncurriculum an den Medizinischen Fakultäten und bildet somit einen Universitätsübergreifenden Kern-Kompetenzrahmen. Er beinhaltet die Empfehlung von Kompetenz-Levels. Der NKLM schränkt die einzelnen Curricula an den Universitäten nicht ein, vielmehr können/werden detaillierte Lernziele an den Universitäten unterschiedlich sein. Damit trägt der NKLM zur Schwerpunktsetzung und Weiterentwicklung der Flexibilität in der medizinischen Ausbildung bei.

Andere Bereiche, wie die Pädagogik oder die Psychologie setzen sich seit Jahren mit Kompetenzbereichen auseinander. So wurden Standards für Lehrerbildung der Deutschen Kultusministerkonferenz am 16.12.2004 formuliert. Die wesentlichen Kompetenzbereiche, die genannt werden, sind Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und personale Kompetenz. In der Praxis hat es sich oft als sehr schwierig oder auch nicht sinnvoll erwiesen, z. B. Fach- und Methodenkompetenz voneinander zu trennen. Der NKLM wird daher auf eine klare Trennung dieser Einzelbereiche (z. B. Fach- und Methodenkompetenz) verzichten.

Im NKLM wird von übergeordneten Kompetenzen (in der englischen Literatur synonym key competences, major competences, in der deutschen Literatur auch zentrale Kompetenzen) und von Teilkompetenzen (in der englischen Literatur synonym supporting competences, enabling competences) die Rede sein.

Im NKLM werden alle international vorhandenen Kataloge ausgewertet und sinnvolle Elemente übernommen werden.

Am Beispiel der professional competences aus den CanMEDS soll dies verdeutlicht werden:

Es gibt dazu drei übergeordnete Kompetenzen – key competences

1. Demonstrate a commitment to their patients, profession and society through ethical practice (mit sechs Teilkompetenzen)
2. Demonstrate a commitment to their patients, profession and society through participation in profession-led regulation (mit fünf Teilkompetenzen)
3. Demonstrate a commitment to physician health and sustainable practice (mit drei Teilkompetenzen)

Die drei Teilkompetenzen – enabling competences – des dritten Aufzählungspunktes umfassen dann

3.1 Balance personal and professional priorities to ensure personal health and a sustainable practice

3.2 Strive to heighten personal and professional awareness and insight

3.3 Recognize other professionals in need and respond appropriately

Diese Detaillierung soll deutlich machen, daß die Aufgaben heute viel weiter gehen, als es vor einem oder zwei Jahrzehnten der Fall war.

Auch für die Zahnmedizin wurde durch die KMK an den MFT der Auftrag gegeben, einen analogen Lernzielkatalog zu erstellen. Auf Europäischer Ebene gibt es bereits den Katalog "Profile and Competencies for the European Dentist 2009". Auch der Europäische Katalog unterscheidet zwischen major und supporting competencies (Abb. 1). Es sind drei Kompetenzebenen definiert, die zwischen Grundverständnis, geringer und ausgeprägter klinischer Erfahrung unterscheiden (Abb. 2).

	<p>Major Competences Übergeordnete Kompetenz</p> <p>A major competence is the ability of a dentist on graduation to perform or provide a particular, but complex, service or task.</p>
ADEE 2009	<p>Its complexity suggests that multiple and more specific abilities are required to support the performance of any major competence.</p>
	<p>Supporting Competences Teilkompetenz</p> <p>The more specific abilities could be considered as subdivisions of a 'major competence' and are termed a 'supporting competence'.</p> <p>Achievement of a major competence requires the acquisition and demonstration of all supporting competences related to that particular service or task.</p> <p>However, some supporting competences may also contribute to the achievement of other major competences.</p>

Abb. 1: Unterscheidung zwischen übergeordneter und Teilkompetenz im Katalog "Profile and Competencies for the European Dentist 2009"

<p>1. Be familiar with: a dentist should on graduation demonstrate a basic understanding of the subject but need not have clinical experience or be expected to carry out procedures independently.</p> <p>2. Have knowledge of: a dentist should on graduation demonstrate a sound theoretical knowledge and understanding of the subject, but need/have only a limited clinical / practical experience.</p> <p>3. Be competent at: a dentist should on graduation demonstrate a sound theoretical knowledge and understanding of the subject together with an adequate clinical experience to be able to resolve clinical problems encountered independently or without assistance.</p>
--

Abb. 2: Kompetenzebenen in der Zahnmedizin nach der ADEE-Definition

In Deutschland gibt es bei den Hochschullehrern der Zahnmedizin in der VHZMK den Arbeitskreis "Weiterentwicklung Lehre Zahnmedizin", der fünf Kompetenz-Levels vorgeschlagen hat:

Level 1: Theoretisches Wissen (a. Faktenwissen b. Begründungswissen)

Level 2: Gesehen/demonstriert bekommen haben

Level 3: Selbstständig unter Aufsicht in der Simulation durchgeführt

Level 4: Exemplarisch (einmal) am Patienten selbstständig unter Aufsicht durchgeführt

Level 5: Mehrfach am Patienten selbstständig unter Aufsicht durchgeführt

Die Überlegung zur Einführung von fünf Levels ergibt sich aus dem Unterschied zum Medizinstudium, da in der Zahnmedizin viele diagnostische und interventionelle Maßnahmen durch die Studenten am Patienten erfolgen. Daher wurde eine feinere Differenzierung auf der Ebene der Fertigkeiten vorgeschlagen.

Im NKLM/NKLZ sollte diese feine Unterteilung nicht so festgeschrieben, sondern die detaillierte Ausgestaltung den Fakultäten überlassen werden.

Die Empfehlung des NKLM sieht vier Kompetenzebenen vor:

1. Faktenwissen (Was?)

2. Handlungs- und Begründungswissen (Wie und Warum?)

3. Handlungskompetenz

a. Unter Aufsicht selber tun

b. Selbstständig tun können.

Diese Kompetenzen müssen in den Kategorien sinnvoll verteilt sein. Es macht wenig Sinn, wenn z. B. in einem Katalog für die Zahnmedizin in einem Nachbarland von 74 Hauptgruppen 73 in der höchsten Kompetenzkategorie eingeordnet sind. Dann sind Kompetenzlevels überflüssig.

Wir brauchen aber auch adäquate Prüfungsmethoden, um die erzielten Kompetenzen in geeigneter Form prüfen zu können.

Die Erarbeitung des NKLM ist ein laufendes Verfahren. Es sind fünf Hauptgruppen und 21 Arbeitspakete definiert (Abb. 3).

1. Einleitung (AP 1)

Hintergrund und rechtlicher Rahmen (ÄAppO, EU-Direktive [36/2005/EG]), Konsensusprozess etc.

2. Arztbild (AP 2)

(Berufsordnung, AO)

3. Dimensionen und Deskriptoren (AP 3)

(inklusive allgemeine Prüfungsmethoden)

4. Rollen des Arztes (AP 4-11)

(abgeleitet aus CANMeds-Rollen)

5. Medizinisch-fachliche Domäne (AP 12 - 21)

(jeweils Einleitung mit Definition, Quellen, Ein- bzw.

Ausschlusskriterien und geeigneten Prüfungsmethoden)

Abb. 3: NKLM - 5 Hauptgruppen und 21 Arbeitspakete

Die Arbeitspakete 12 - 21 (Medizinisch-fachliche Domäne) umfassen jeweils eine Einleitung mit Definition, Quellen, Ein- bzw. Ausschlusskriterien und geeigneten Prüfungsmethoden

- a. Prinzipien normaler Funktion (AP 12)
- b. Pathomechanismen (AP 13)
- c. Klinisch praktische Fertigkeiten (AP 14)
- d. Apparative diagnostische Verfahren (AP 15)
- e. Therapeutische Prinzipien (AP 16)
- f. Notfälle: Diagnostische und therapeutische Sofortmaßnahmen (AP 17)
- g. Ethik, Moral und Recht (AP 18)
- h. Primärpräventive Maßnahmen und Gesundheitsförderung
- i. Anlässe für ärztliche Konsultation (AP 20)
- j. Erkrankungen (AP 21).

Die 4. Hauptgruppe beschreibt die Rollen des Arztes mit den Arbeitspaketen AP 4 – 11. Die hier definierten Rollen stammen von den CanMEDS (Abb. 4) und beschreiben den Arzt als

- 4.1 Medizinischer Experte
- 4.2 Kommunikator
- 4.3 Interprofessioneller Partner
- 4.4 Verantwortungsträger und Manager
- 4.5 Professionelles Vorbild
- 4.6 Gesundheitsberater und -fürsprecher
- 4.7 Gelehrter (AP 11).

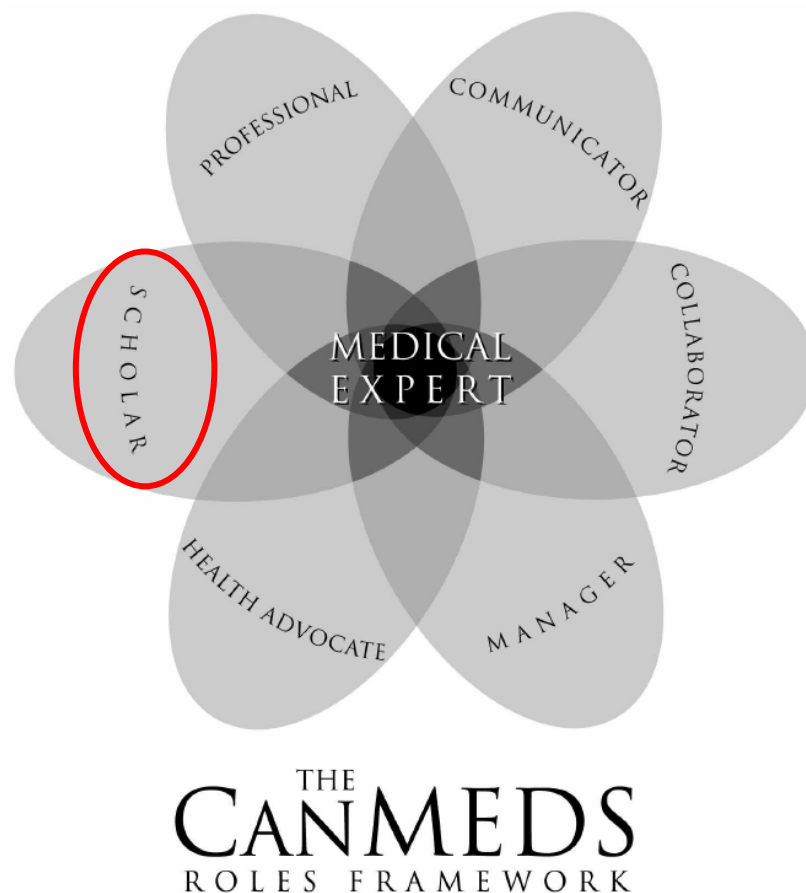


Abb. 4. Die Rollen des Arztes aus den CanMEDS.

Da die CanMEDS primär für die Weiterbildung definiert wurden, müssen wir darauf achten, die Studierenden nicht mit Inhalten zu überfordern, die für sie zu früh kommen würden.

Die Übersetzung des Terminus "scholar" aus den CanMEDS in das deutsche "Gelehrter" war Gegenstand langer Diskussionen. Wörterbücher sehen den

"scholar" sowohl als Lehrenden als auch als Lernenden. Die Wahl des Begriffes "Gelehrter" soll den Aspekt der lebenslangen Weiterbildung nicht ausschließen. Damit werden Vorgaben des Wissenschaftsrates in seiner Empfehlung 2008 berücksichtigt, wonach ein erweitertes Verständnis disziplinärer Kernaufgaben und wissenschaftlicher Kompetenzen, in denen die Lehre die ihr zukommende Bedeutung erhält, erzielt werden soll.

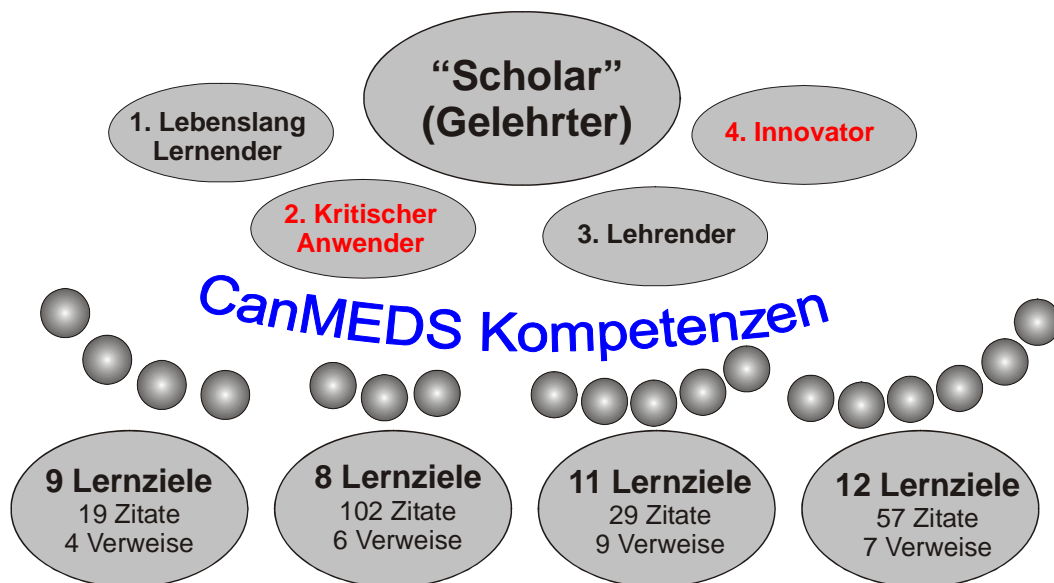


Abb. 5: Kompetenzen des Gelehrten im NKLM (nach Prof. Herzig, Köln)

Die Ausrichtung des Studiums mehr zu einer klinisch-praktisch orientierten Ausbildung (z. B. mit dem Ziel "Landarzt") oder eher zu einem wissenschaftlich fundierten Arzt (z. B. mit dem Ziel "Forscher") wird seit längerem konträr diskutiert. Das derzeitige politische Streben zur verstärkten Gewinnung von „Landärzten“ aber wird weder mit einer neuen Approbationsordnung noch mit einem Lernzielkatalog gelöst werden können.

Das Arbeitspaket 11 ("scholar" – Gelehrter) benennt vier Untergruppen (Abb. 5), die so auch in den CanMEDS definiert sind. Die Arbeitsgruppe hat zu den einzelnen Untergruppen jeweils Lernziele festgelegt, von denen exemplarisch zwei Subrollen vorgestellt werden sollen (Abb. 6, 7).

Auch hier werden die unterschiedlichen Kompetenzebenen wieder deutlich (in Subrolle 2 von Prinzipienkenntnis über die kritische Bewertung bis zur

Integration). Ähnliches gilt für die Kompetenzen in der Subrolle 4. Diese Punkte sind gegenwärtig noch in der endgültigen Diskussion, somit sind Verfeinerungen oder geringe Modifikationen noch möglich.

	Kompetenz	Lernziel
2.1	Die Prinzipien der kritischen Bewertung wissenschaftlicher Quellen	Qualitätskriterien wissenschaftlichen Arbeitens benennen und Störgrößen erkennen und benennen methodenkritische Kenntnisse bei der Planung und Auswertung wissenschaftlicher Studien nutzen die Möglichkeiten und Grenzen des medizinischen Erkenntnisgewinns kritisch hinterfragen
2.2	Erhebung und kritische Bewertung von primärer Evidenz zu einer medizinischen Fragestellung	sich die notwendigen wissenschaftlichen Informationen zur Beantwortung einer medizinischen Fragestellung beschaffen die verfügbaren Informationen kritisch hinterfragen und hinsichtlich ihrer Evidenz für die eigene Fragestellung abschätzen
2.3	Integration von auf kritischer Bewertung basierenden Schlussfolgerungen in den ärztlichen Alltag	das eigene Handeln methodenkritisch hinterfragen Evidenz-basierte klinische Entscheidungen treffen und Daten auch mit der jeweils vorliegenden Evidenz in Beziehung setzend kritisch beurteilen wissenschaftliche Daten und Erkenntnisse allgemeiner verständlich darstellen

Abb. 6: Subrolle 2 – Gelehrter als kritischer Anwender

	Kompetenz	Lernziel
4.1	Die Prinzipien von Forschung und wissenschaftlicher Fragestellung	zeigen, dass er / sie mit der historischen Entwicklung von Experiment, Tier- und Menschenversuchen und der Epistemologie der medizinischen Forschung vertraut ist
4.2	Die ethischen und rechtlichen Prinzipien der Forschung	Bewusstsein für die Ambiguität aktuellen medizinischen Wissens besitzen die ethischen Normen guter wissenschaftlichen Praxis kennen
4.3	Ableitung und Formulierung einer Forschungsfrage	die ethischen und rechtlichen Grundlagen für die medizinische Forschung (Berufsordnung, AMG, MPG, GenTSV etc.) kennen abgeleitet von einem medizinischen Problem ein Forschungsziel formulieren aus einem Forschungsziel eine spezifische Forschungsfrage bzw. testbare Hypothesen entwerfen
4.4	Systematischer Informationsgewinn zum Stand der Forschung	mittels Recherchen in verschiedenen Datenbanken und dem Internet sich professionelle Informationen aus Literatur u. anderen Quellen beschaffen ... und diese kritisch hinsichtlich Relevanz und Zuverlässigkeit bewerten
4.5	Planung und Durchführung eines Forschungsprojektes	Grundlagen der Studien- und Versuchsplanung (Design, Methodenwahl, Statistik) kennen aufgrund eigener Erfahrung exemplarisch mindestens eine Methode (qualitativ, quantitativ) aus dem Spektrum der medizinischen Forschung ausführlich darstellen Ergebnisse generieren oder extrahieren, analysieren und darstellen, interpretieren
4.6	Verbreitung von (eigenen) Forschungsergebnissen in geeigneter Weise	Möglichkeiten der Verbreitung neuer wissenschaftliche Ergebnisse in geeigneter Weise (z.B. Abstract, Vortrag, Poster, Publikation) anwenden

Abb. 7: Subrolle 4 – Gelehrter als Innovator

Entscheidend für die Diskussion um die Wissenschaftlichkeit, die wir heute Morgen schon hatten, ist die Kenntnis des gemeinsamen Zieles. Häufig verwenden wir verschiedene Begriffe, meinen aber die gleichen Inhalte.

Die zeitliche Vorgabe für den NKLM plant die Fertigstellung des Entwurfes bis zum Sommer 2012. Dann soll der Entwurf diskutiert werden, so daß zum Anfang 2013 die Veröffentlichung erfolgen kann.

Vielen Dank!