



© Chalermpon Pongpeth / Dreamstime

Unterrichten muss kein Sprung ins kalte Wasser sein, es lässt sich wie das Schwimmen lernen.

«Teaching» in der Medizin: leicht zu lernen!

CBME Jede Ärztin und jeder Arzt geben Wissen weiter, so selbstverständlich wie fast jeder schwimmen kann. Nicht alle wollen dabei Medaillen gewinnen – ebenso wie beim Lehren in der Medizin. Basis-kompetenzen sind jedoch einfach zu erwerben und müssen nicht dem Zufall überlassen werden. Dieser Beitrag skizziert Grundprinzipien des Lehrens und zeigt Wege zur individuellen Weiterentwicklung auf.

Jan Breckwoldt^a, Kurt Albermann^b, Andrea Meienberg^c

^a PD Dr. med., MME, FERC. Universität Zürich, Universitätsspital Zürich, Institut für Anästhesiologie, CH-8091 Zürich, Schweiz; ^b Dr. med., EMBA HSG. Sozialpädiatrisches Zentrum SPZ, Kantonsspital Winterthur, CH-8401 Winterthur, Schweiz; ^c Dr. med., MME. Universitätsspital Basel, Klinik für Ambulante Innere Medizin, CH-4031 Basel, Schweiz

Haben Sie in Ihrem Arbeitsalltag vor Kurzem jemandem etwas erklärt, Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter instruiert, eine Patientin oder einen Patienten beraten oder im Rahmen der Weiterbildung jemanden supervidiert, in Ihrer Funktion als junge klinische Oberärztin, als erfahrener Hausarzt oder als «alte Häsin»-Chefärztin in der Spitalweiterbildung?

Vielleicht erinnern Sie sich dabei an eine Situation, in der Sie das Gefühl hatten, dass nicht alles, was Sie vermitteln wollten, beim Gegenüber angekommen ist? Vielleicht hat dieses Miss-

verstehen auch an unserem eigenen didaktischen Können gelegen. Die Frage ist auch, ob sich das «didaktische Können» verbessern, beziehungsweise ob sich «Unterrichten» lernen lässt, und wie viel Aufwand das bedeutet. Mit diesem weiteren Beitrag zur Reihe «Kompetenzbasierte Weiterbildung – CBME» möchten wir erläutern, wie man Lehren lernen kann.

Qualität hängt von der Lehrperson ab

Sicher gibt es auch beim Unterrichten Naturaltalente. Aber auch diese profitieren von einer

entsprechenden Weiterbildung. Unterrichtsqualität kann auf wissenschaftlich nachweisbare Kriterien zurückgeführt werden, die sich vermitteln und erlernen lassen. Der Unterrichtsforscher John Hattie hat das in seiner bahnbrechenden Arbeit «Visible Learning» [1] eindrücklich gezeigt, einer grossen Meta-Synthese aus über 800 Metanalysen mit mehr als 100 Millionen Einzeldaten. Die grössten Effektstärken wurden in dieser Analyse für Lehrstrategien gefunden, die von einer Lehrperson direkt beeinflussbar sind, oder einfach gesagt:

«auf das Verhalten der Lehrperson kommt es an». Ganz ähnliche Kriterien haben Schneider & Preckel [2] für die Erwachsenen- beziehungsweise Hochschulbildung herausgearbeitet, auch hier mit einer Meta-Synthese (aus 38 Metaanalysen mit etwa zwei Millionen Einzeldaten). Als wichtige Erfolgsfaktoren wurden unter anderem identifiziert: «klare Kommunikation von Lernzielen», «Klarheit des Inhalts», «Bezug des Stoffes auf die Lernenden», «genügend herausfordernde Aufgabenstellung» und der «Einsatz von effektiven Feedbacktechniken». Sämtliche dieser Faktoren sind durch die Lehrperson beeinflussbar, wodurch die Bedeutung eines «Teacher-Trainings» eindrücklich unterstrichen wird.

Unterrichten lässt sich lernen

Dass sich Unterrichten erlernen lässt, ist einseitig. Mit diesem Beitrag wollen wir aber auch zeigen, dass dies gar nicht so aufwändig ist. Ebenso wie nicht jeder Schwimmer oder jede Schwimmerin an Wettkämpfen teilnimmt, muss nicht jede Ärztin oder jeder Arzt ein Lehramtsstudium durchlaufen. Der ärztliche Beruf erfordert aber eine Reihe von Kompetenzen, die dem Unterrichten nahestehen. Das schon mehrfach erwähnte CanMEDS-Rollenmodell [3] hält dafür in erster Linie die Rollen «Communicator», «Collaborator» und «Scholar» bereit (siehe Abb. 1). Speziell auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittene Kursformate werden innerhalb sogenannter «Teach-the-Teacher»-Kurse angeboten und fallen unter den international gebräuchlichen Oberbegriff des «Faculty Development», also der Weiterentwicklung der Weiterbildenden [4–6].

Die Inhalte

Das zentrale Prinzip in der Erwachsenenbildung lautet: Unterricht ist eine «geplante Lernerfahrung». Damit verändert sich die Rolle der Lehrpersonen: Das primäre Ziel ist nicht mehr die Übermittlung von Informationen, sondern die möglichst aktive und nachhaltige Auseinandersetzung der Lernenden mit dem Lerninhalt. Schwimmen lernt man schliesslich auch nicht, indem Vorlesungen und Filme zum Thema von besonders guten Schwimmern präsentiert werden. Zusammengefasst geht es um den Wechsel «vom Lehrer/Lehrerin zum Coach».

Die Grundkompetenzen zum Unterrichten lassen sich anlehnend an die «Bloom'schen Taxonomie» [7] aufteilen in *Wissen (knowledge)*, *Fertigkeiten (skills)* und *Haltungen (attitude)*. Das basale Wissen (knowledge) betrifft (evidenzbasierte) Kriterien für guten Unterricht, wie zum Beispiel klare Strukturierung, Förderung einer aktiven Auseinandersetzung mit dem Lernstoff, klare Lernziele, angemessene Menge des Inhalts («Cognitive Load») und geeignete Visualisierung. Etwas

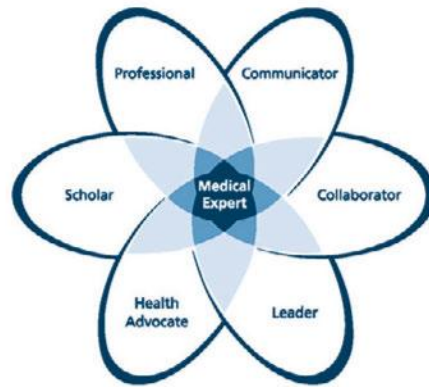


Abb. 1: Das CanMEDS-Rollenmodell

ausführlicher sind evidenzbasierte Kriterien für Unterrichtsqualität in Tab. 1 zusammengefasst [8]). Wichtige Aspekte im Bereich von *Fertigkeiten (skills)* sind der eigene Auftritt (zum Beispiel klare Sprache oder angemessene Geschwindigkeit, Transparenz des Zeitmanagements), informative Demonstrationen und unterstützendes Feedback-Geben. Beim enorm wichtigen Aspekt der *Haltung (attitudes)* geht es um das Selbstverständnis in der Rolle als Lehrende bzw. Lehrender: Die unterstützende Grundhaltung, dass die Trainees ihr Potenzial voll ausschöpfen können, sollte leitend sein. Dabei übernehmen die Lehrenden auch immer eine Vorbildfunktion, wessen wir uns oft zu wenig bewusst sind.

Kurse helfen, neben den theoretischen Grundlagen auch eine Struktur mit auf den Weg zu bekommen. Mit dem erworbenen Rüstzeug muss regelmässig und bewusst geübt werden (sogenannte «deliberate practice» [9]), idealerweise in regelmässigen Intervallen mit Feedback durch einen Coach, wie beim Schwimmenlernen. Wie bereits ausgeführt, ist hierfür nur ein überschaubarer Aufwand erforderlich. So konnte beispielsweise mit einem Training von nur 13

Einzelstunden die Unterrichtsleistung von klinischen Supervidierenden signifikant verbessert werden [10].

Welches Angebot für wen?

Für die medizinische Aus-, Weiter- und Fortbildung gilt es, das Training klug auf die jeweiligen Anwendungssituationen zuzuschneiden. Die Spannweite könnte vom Motto «Nicht ins Wasser springen» über «Nur nicht untergehen» bis hin zum Ziel «Schwimmtrainerin werden» reichen. Für die Supervisionstätigkeit am Arbeitsplatz sind andere spezifische Kompetenzen notwendig als zum Beispiel für einen Reanimationskurs oder eine Vorlesung. Entsprechend werden in der Schweiz verschiedenste Kursformate und Workshops für die Weiterbildenden angeboten. Dazu kommen Angebote der Universitäten (vom «Certificate of Advanced Studies» bis zum «Master of Medical Education») und spezielle Didaktikkurse für Instruktoren und Instructorinnen von Fachgesellschaften (wie zum Beispiel für Reanimationskurse vom European Resuscitation Council oder Sonographiekurse der Schweizerischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin). Es kann auch sinn-

Speziell auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittene Kursformate werden innerhalb von «Teach-the-Teacher»-Kursen angeboten.

voll sein, innerhalb einer Institution interne Kurse für die individuellen lokalen Bedürfnisse durchzuführen. Eine unvollständige Übersicht über mögliche Angebote haben wir in Tab. 2 dargestellt, einschliesslich zweier gängiger Lehrbücher [11, 12]. Weitere Hinweise finden sich auf der SIWF-Website (www.siwf.ch/siwf-projekte/cbme/teach-the-teachers.cfm).

Tab. 1: Evidenzbasierte Kriterien für Unterrichtsqualität nach [8]

	Einzelkriterien	(English original)
Strukturelle Kriterien	Klare Strukturierung Vorbereitetes Setting Vorbereitetes Setting Hoher Anteil echter Lernzeit	clear structure prepared setting true learning time clarity of content
Gemischt strukturell/ interaktionell	Inhaltliche Klarheit Methodenvielfalt Transparente (Leistungs-)Erwartungen Effektives Üben	clarity of content variation of methods transparent expectations effective practicing
Interaktionelle Kriterien	Förderliches Lernklima Sinnstiftende Kommunikation Individuelles Fördern	climate facilitating learning meaningful communication individual promotion

Tab. 2: Beispielhafte Übersicht über verschiedene medizindidaktische Angebote (Abkürzungen: RCP: «Royal College of Physicians of London»; SGUM: «Schweizerische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin»; ERC «European Resuscitation Council»; CAS «Certificate of Advanced Studies»; MAS «Master of Advanced Studies»)

Anwendungsbereich	Vermittelte Kompetenzen	Für wen?	Kursformat
Arbeitsplatzbasiertes Lernen (ggf. Skill-Lab)	«Clinical Teaching»; effektives Feedback, Arbeitsplatzbasiertes Assessment (AbAs)	Oberärztinnen /-ärzte Leitende Ärztinnen / Ärzte	Einzelkurse SIWF / RCP
Fullscale-Simulation (Simulations-Zentrum)	Szenario-Teaching; Briefing und Debriefing	Simulationstrainer/-innen	Spezielle Formate der Simulationszentren
Unterrichten in praktischen Kursen Chirurgische Techniken Reanimation Sonographie Psychotherapie	Unterrichten von praktischen Fertigkeiten; effektives Feedback; Szenario-Teaching, Debriefing Format-bezogene Prüfungen	Ausgewählte Instruktorinnen / Instruktoren Lehrtherapeutinnen / -therapeuten Supervisorinnen / Supervisoren	Instruktorenkurse von SGUM, ERC, etc. Vom Bund akkreditierte Weiterbildungs-gänge*, Supervisionsausbildung
Persönliche Fortbildung / Continuous professional development (CPD)	Individuelle Zielsetzungen, Austausch und Reflexion, medizindidaktische Projekte	Community of Practice	«Tage der Lehre», Tagungen, Internetforen, Online-Kurse, Lehrbücher** und Primärliteratur
Vorlesungen / Vortragstätigkeit Anleiten von Praktika	Akademischer Didaktikkurs, Lerntheorie Rhetorik und Auftritt Unterrichten von praktischen Fertigkeiten; Feedback	Lehrpersonal an Hochschulen	Universitäre Angebote (von halbtägig bis zum «Certificate of Advanced Studies, CAS»)
Leitung Weiterbildungsstätte, nationales Weiterbildungsprogramm	Komplexere didaktische Aufgaben, z.B. Programm- bzw. Curriculum-Entwicklung, Prüfungswesen. Umgang mit «Underperforming Trainees»	Führungsaufgaben im Bereich Didaktik	Modulares Programm RCP / SIWF CAS Hochschul-Didaktik MAS «Medical Education» (MME)

* <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/berufe-im-gesundheitswesen/akkreditierung-gesundheitsberufe/akkreditierung-vonweiterbildungsgaengen-im-bereich-psychologieberufe/liste-akkredit-weiterbildung.html>
retrieved 2022-08-17

** Lehrbücher zu Medical Education, z.B. [11, 12]

Feedback und Selbstreflexion

Über die Wahl eines passenden Fortbildungsangebots hinaus ist es essenziell, die eigenen Kompetenzen weiterzuentwickeln und aufrecht zu erhalten. Dazu sind verschiedene Wege hilfreich, möglichst in Kombination; die Schlüssel dazu sind Austausch und Feedback. Feedback kann zum einen von den Lernenden kommen, zum Beispiel als sogenanntes «bottom-up» Feedback. Vor Kurzem wurde dafür ein Instrument speziell für den Schweizer Kontext entwickelt (SwissSETQ [13]). Die psychometrische Validierung wurde in der Anästhesie-Weiterbildung durchgeführt, doch das Instrument ist in allen Fachgebieten anwendbar [13]. Der Frage-

Was kann ich an die nächste Generation weitergeben, damit ich später als Patient gut behandelt werde?

bogen ist über die SIWF-Website abrufbar (www.siwf.ch/siwf-projekte/cbme/teach-the-teachers.cfm).

Als weitere Feedbackmöglichkeit bietet sich das kollegiale Peer-Feedback an [14]. Der Hauptgewinn liegt bei dieser Methode darin, dass die Person, die das Feedback gibt, den Unterrichts-

kontext aus eigener Erfahrung kennt und dazu eine externe Perspektive beisteuern kann.

Eine weitere Möglichkeit zum regelmässigen Austausch über Unterrichtsfragen bietet der Rahmen der Oberarzt-Konferenz, in der ansonsten der Weiterbildungsprogress der Assistenzärztinnen und Assistenzärzte diskutiert wird.

Alle genannten Aktivitäten unterstützen die Entwicklung einer Lernkultur oder «Community of Practice», [15] von deren Vorhandensein und Stabilität es am meisten abhängt, ob das Thema Teaching nachhaltig verankert bleibt [16].

Was habe ich davon?

Lohnt es sich, seine didaktischen Kompetenzen zu verbessern – und sich Zeit dafür zu nehmen? Neben dem persönlichen Wachstum und Spass könnte es eine individuelle Motivation sein, entsprechend dem Gedanken: «Was kann ich an die nächste Generation weitergeben, damit ich später als Patient gut behandelt werde?» Darüber hinaus sind aber auch handfeste ökonomische Argumente wichtig: Gut ausgebildete Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und gut ausgebildeter Nachwuchs erleichtern die Arbeit, bedeuten Nachhaltigkeit und Effizienz für das gesamte System und stellen so die Grundlage für weiteres Wachstum dar. Ausserdem motivieren gute Weiterbildungsbedingungen an einer Institution die besten Assistenzärztinnen und Assis-

tenzärzte für die Bewerbung um einen Weiterbildungsplatz. Dass die Investition in Lehrkompetenzen des Personals sich auch im Schweizer Kontext lohnt, zeigt eine kürzlich veröffentlichte Arbeit aus der Anästhesie-Weiterbildung [17].

Gut ausgebildete Mitarbeitende und gut ausgebildeter Nachwuchs erleichtern die Arbeit.

Verantwortung

Wer sorgt dafür, dass Weiterbildung stattfindet? Eine häufige und berechtigte Antwort auf diese Frage ist: «Die dafür zuständigen Leitungspersonen in der Spital- oder Klinikleitung» [18]. Wir meinen allerdings, dass die Antwort weiter gehen sollte und sowohl die Personen einschliessen sollte, die für den Unterricht verantwortlich sind und diesen anbieten, als auch die übergeordneten politischen Gremien, die die Rahmenbedingungen festlegen. Im Grunde geht es darum, wie der Stellenwert von Aus- und Weiterbildung durch die Rahmenbedingungen ausgestaltet wird und entsprechend den Spital- und Klinikleitungen eine Orientierung vorgibt.

Insofern lautet die Antwort auf die «Zuständigkeitsfrage» für die individuelle Ärztin oder den Arzt erst einmal: «ich selbst». Mit dem Argument, dass eine bestimmte Position (zum Beispiel als Oberärztin) auch Unterrichtstätigkeit einschliesst, kann ein «Teach-the-Teacher»-Kurs sehr schlüssig als Fortbildungsmassnahme gerechtfertigt werden. Wenn Unterrichten ein selbstverständlicher Teil des Arztberufs ist, dann kann sich dort auch eine «Community of Practice» etablieren.

Unterrichten ist ein ausgesprochen wichtiger Teil des ärztlichen Handelns.

Die Zuständigkeit auf der Ebene der Governance liegt beim SIWF, das durch Vorgaben die Spital- und Klinikleitungen auf eine Ausbalancierung von ökonomischen Notwendigkeiten und Behandlungsqualität hinleiten kann. Wünschenswert wäre es hier beispielsweise, wenn eine minimale didaktische Zusatzqualifikation als inhaltliche Anforderung an

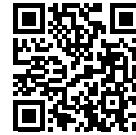
eine Weiterbildungsstätte erforderlich wäre [19]. Wenn man beim Bild des Schwimmen-Lernens bliebe, müsste ein Rahmen festgelegt werden, welcher Anteil an Personen sich «über Wasser halten können» sollte, und wie viele Schwimmtrainerinnen es braucht.

Fazit

Unterrichten ist ein ausgesprochen wichtiger Teil des ärztlichen Handelns. Die Grundzüge sind einfach zu erlernen, müssen aber regelmässig ausgeübt werden. Kursangebote existieren in vielen thematischen Bereichen und zeitlichen Umfängen und sollten über längere Zeit hinweg immer wieder genutzt werden. Für das Aufrechterhalten von Expertise ist es ein guter Weg, eine Community of Practice zu unterstützen. Ziel sollte sein, dass alle Freude am Schwimmen bekommen, sich dabei ausreichend sicher fühlen und möglichst niemand unvorbereitet ins kalte Wasser springen muss.

Korrespondenz

jan.breckwoldt[at]jusz.ch



Literatur

Vollständige Literaturliste unter www.saez.ch oder via QR-Code



Dr. med. Kurt Albermann

EMBA HSG, Facharzt Kinder-/Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, Chefarzt Sozialpädiatrisches Zentrum KSW, Mitglied Teach-the-Teacher-Programm.



PD Dr. med. Jan Breckwoldt

MME, FERC, Oberarzt meV am Institut für Anesthesiologie des USZ, Mitglied der EPA-Kommission sowie des Teach-the-teacher-Programms des SIWF.



Dr. med. Andrea Meienberg

MME, Fachärztin für Allg. Innere Medizin, Kaderärztin am Universitätsspital Basel und Mitglied beim Teach-the-teacher-Programm des SIWF.