

Medizinethik als Unterrichtsfach

Lernziele und Evaluation

Alena M. Buyx^{1,3}, Bruce Maxwell², Holger Supper³, Bettina Schöne-Seifert³

¹The Harvard University Program in Ethics and Health, Francois Xavier Bagnoud Building, Boston, MA, USA

²University of Montreal Centre for Research on Ethics (CRÉUM), Centre-ville, Montréal, Québec, Canada

³Institute for Ethics, History and Philosophy of Medicine, University Hospital Muenster, Muenster, Germany

Eingegangen am 21. April 2008, angenommen nach Revision am 27. Oktober 2008

Medical ethics teaching

Summary. In most European countries, medical ethics has become a more or less established subject in medical school curricula. Accordingly, the need to evaluate its success has arisen. In our paper, we describe the controversial debate about the proper goals of teaching medical ethics. Secondly, we present an overview of current efforts to measure and evaluate the outcome and effect of different medical ethics teaching programmes on medical students and young physicians. We conclude that medical ethics teaching is amenable to a great variety of teaching and evaluation methods. Finally, we argue that medical ethics teaching should include: (1) the teaching of moral reasoning skills, (2) the instruction about relevant ethical knowledge, as well as (3) the development of certain character traits. Methods to evaluate ethical knowledge and moral reasoning skills are readily available, while the evaluation of the development of character traits poses important conceptual difficulties.

Key words: Medical ethics education, evaluation of teaching methods, curriculum development.

Zusammenfassung. In den meisten europäischen Ländern ist Medizinethik zu einem festen Bestandteil der medizinischen Ausbildung geworden. Als einer obligatorischen Pflichtveranstaltung besteht an die Lehre von Medizinethik daher ein neuer Anspruch. Wie bei anderen Fächern des medizinischen Curriculums muss sich erweisen, dass sie sinnvoll und effektiv lehrbar und damit systematisch evaluierbar ist. Im vorliegenden Artikel wird im ersten Teil die kontroverse Debatte um die richtigen Ziele medizinethischer Lehre dargestellt. Im zweiten Teil werden verschiedene Ansätze zur Eva-

luation der Lehre in der Medizinethik vorgestellt und diskutiert.

Es wird geschlussfolgert, dass die medizinethische Lehre drei Dimensionen umfassen sollte: 1. die Schulung des moralischen Urteilsvermögens; 2. die Vermittlung ethikrelevanten Wissens; und 3. die Ausbildung und Förderung bestimmter Charaktereigenschaften und Tugenden. Methoden für die Evaluation der Lehreffekte in den ersten beiden Dimensionen sind zum Teil bereits vorhanden, während der Evaluation von Charaktereigenschaften und Tugenden konzeptuelle Probleme entgegenstehen. Die Weiterentwicklung von Instrumenten zur Evaluation medizinethischer Unterrichts stellt ein wichtiges Forschungsdesiderat dar.

Schlüsselwörter: Medizinethik, Lehrevaluation, Lernziele, medizinische Ausbildung.

Einleitung: Vom Liebhaberkurs zur Pflichtveranstaltung

Moderne Medizinethik ist im Curriculum der medizinischen Ausbildung eine junge Disziplin mit einer wechselvollen Geschichte. Zwar hat es wohl seit jeher Ärzte gegeben, die ihre Überlegungen zu ethischen Aspekten des Arztberufes an ihre Studenten weiter gegeben haben. Doch als systematisches und akademisches Unterrichtsfach fällt die Entwicklung der Medizinethik vornehmlich in das letzte Drittel des vergangenen Jahrhunderts. Sie lässt sich, in grober Einteilung, in drei Phasen unterteilen. In der *Pionierphase* richteten einzelne Kliniker, insbesondere an US-amerikanischen Hochschulen, in mehr oder weniger experimenteller Weise erste Unterrichtsangebote ein (ca. späte 60er bis Ende 70er Jahre des letzten Jahrhunderts). Medizinethik hatte zu diesem Zeitpunkt noch nicht den Status einer eigenständigen Disziplin, weder in den Augen der Öffentlichkeit, noch mit Blick auf eine berufsständige Verortung oder gar die studentische Ausbildung. Das Fach begann erst, sich im Rahmen der die Frühphase bestimmenden Debatten um Forschungsethik, Abtrei-

No acknowledgements, no funding.

Korrespondenz: Dr. med. Alena M. Buyx, M.A. phil., The Harvard University Program in Ethics and Health, 651 Huntington Ave., 6th Floor, Francois Xavier Bagnoud Building, Boston, MA 02115, USA, E-mail: alena_buyx@hms.harvard.edu

bung und Entscheidungsfindung am Lebensende zu formieren. Die Institutionalisierung von Medizinethik als einem akademischen Fach fällt in die zweite *Phase der Etablierung*. Neben der Entstehung von Publikationsorganen, nationalen und internationalen Gremien sowie Forschungseinrichtungen wurde von den 80er bis etwa Mitte der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts Medizinethik an zunehmend vielen medizinischen Hochschulen als Fach in die studentische Ausbildung eingeführt. Seither ist sie in den meisten Ländern zu einem *etablierten Pflichtfach* im Medizinstudium geworden (ab ca. Mitte/Ende der 90er Jahre [1–3, verschiedene Beiträge in 4]). In den meisten entwickelten Ländern ist Medizinethik gegenwärtig fest als (kleiner) Bestandteil der Lehre im Medizinstudium etabliert. Die beschriebene Entwicklung hat sich allerdings im deutschsprachigen Raum mit einer deutlichen Verzögerung gegenüber beispielsweise den USA oder Großbritannien vollzogen.

Die Frage, ob zukünftige Ärzte sich mit Medizinethik überhaupt auseinander setzen sollen – insbesondere in der frühen Phase der Etablierung heftig und kontrovers diskutiert [vgl. etwa 5] – spielt heute eine eher untergeordnete Rolle. Inzwischen wird nur selten bestritten, dass ethische Inhalte in der medizinischen Ausbildung wichtig sind. Wohl aber besteht an die Lehre von Medizinethik als einer obligatorischen Pflichtveranstaltung in der medizinischen Ausbildung nun ein neuer Anspruch. Wie bei anderen Fächern des medizinischen Curriculums muss sich erweisen, dass sie sinnvoll und effektiv lehrbar ist. Zunehmend wird daher der Ruf nach ihrer systematischen Überprüfung – Evaluation – laut, gleichzeitig verbunden mit Zweifeln, ob dies bei einem ‚weichen‘ Fach wie der Medizinethik möglich sei. Wir wollen im Folgenden dieser Befürchtung entgegen treten und einen Überblick über Theorie und Praxis der Evaluation medizinethischen Unterrichts geben. Dazu werden wir zunächst die medizinethischen Lernzieldebatten beleuchten. Die Formulierung klarer und konsentierter Lernziele (eine Herausforderung an sich) geht der Evaluation voran, denn es muss bestimmt werden, was überhaupt evaluiert werden soll bzw. anhand welcher Parameter eine Evaluation erfolgen kann. Im zweiten Teil werden einige Ansätze zur Evaluation der Lehre in der Medizinethik vorgestellt und diskutiert.

Lernziele in der Medizinethik: Was lehren? Zwei Hauptansätze

Im Rahmen der Entwicklung von Medizinethik zu einem Unterrichtsfach an medizinischen Hochschulen (Etablierungsphase) entspann sich eine lebhafte Debatte um die Lernziele, die medizinethischer Unterricht zu erreichen habe. Diese Debatte – zum Teil noch immer im Gange – ist nicht nur in edukatorischer Hinsicht von Interesse. Ihre Inhalte gehen weit hinaus über das konkrete Vorhaben der Erarbeitung eines konsentierten und mehr oder weniger verbindlichen Lernzielkatalogs für den medizinethischen Unterricht. Vielmehr wurden (und werden) in ihr kontroverse Fragen verhandelt, die die grundsätzliche Funktion und das Selbstver-

ständnis der Disziplin Medizinethik betreffen. Um zu bestimmen, welche Inhalte, Themen oder Fähigkeiten die Medizinethik Medizinstudenten vermitteln solle, ist letztlich eine umfassende Standortbestimmung des Faches vonnöten.

Anders als in vielen klassischen medizinischen Lehrfächern kann zudem in der Medizinethik als einem jungen Unterrichts-Fach nicht auf eine tradierte Menge von Lehrinhalten zurückgegriffen werden, die nur regelmäßig um Neuerungen ergänzt werden müsste, ansonsten jedoch weitestgehend etabliert wäre. Vielmehr muss von Grund auf neu und ohne Rückgriff auf gewachsene, systematische Lehr-Erfahrung bestimmt werden, was durch die Lehre erreicht werden soll. Vor der Erarbeitung von konkreten Lernzielkatalogen gilt es also, die grundsätzlichen Ziele medizinethischer Lehre zu klären. Handelt es sich dabei um die Vermittlung von Faktenwissen, die Ausbildung/Stärkung von bestimmten Charaktereigenschaften bzw. Tugenden, oder um die Vermittlung von kognitiv-moralischer Sensibilität bzw. moralischem Urteilsvermögen?

Es hat auf diese Frage verschiedene Antworten gegeben. Während wohl alle, die sich mit der Vermittlung medizinethischer Lehrinhalte beschäftigen, ein gewisses Faktenwissen über einige zentrale ethische Begriffe, Fälle und (Rechts-)Regeln für wesentlich halten, besteht weniger Einigkeit hinsichtlich anderer Lerninhalte und -ziele. Vereinfacht lässt sich diese Debatte in zwei wichtige Strömungen unterteilen.

Lernzielansatz A: Charakterbildung und Herausbilden/Fördern von Tugenden

Vertretern dieses Ansatzes geht es vor allem darum, verschiedene *Charaktereigenschaften, Haltungen und Tugenden*, die als zentral für den guten Arzt und gutes ärztliches Handeln angesehen werden, herauszubilden und zu verstärken [7–9]. Eine oft zitierte Liste von ärztlichen Tugenden stammt von Edmund Pellegrino, der Vertrauenswürdigkeit/Verlässlichkeit, wohlwollende Fürsorge, Mitgefühl, intellektuelle Redlichkeit, Mut und Wahrhaftigkeit als wichtigste ärztliche Tugenden beschreibt [6]. Dem Ansatz der Charakterbildung zufolge besteht das Hauptanliegen medizinethischer Ausbildung darin, Studenten die Bedeutung dieser Tugenden beizubringen und ihren Charakter und damit ihre Einstellung ihrem Beruf und ihren Patienten gegenüber so zu formen, dass sie zu empathischen, aufrechten und verantwortungsbewussten Ärzten werden. Die Erziehung zur Tugendhaftigkeit im Sinne des „good and wise doctoring“ ist also oberstes Lernziel. Korrespondierende Lehrmethoden bestehen z. B. im Lernen von Vorbildern, in Anschauungsunterricht am Krankenbett zur Nachahmung von professionellem, guten ärztlichen Verhalten (etwa bei Besuchen auf der Station bzw. bei ethischen Visiten, Konsilen oder „ethics rounds“ [7]) sowie in symbolischen Initiations-Ritualen wie der „white coat ceremony“, bei der Studenten feierlich der weiße Kittel als Zeichen zukünftiger Rollenverantwortung überreicht wird [10, 11]. Studenten sollen einen tugendhaften Charakter und entsprechende Verhaltensweisen

dadurch erwerben, dass ihnen die „ärztliche Kultur“ nahegebracht wird, weshalb der Ansatz gelegentlich auch als „cultural transmission-approach“ [2] oder „attitudinal approach“ [12] bezeichnet wird. Konkretere Normen und Regeln für tugendhaftes Verhalten, das Studenten lernen bzw. annehmen sollen, sind zum Teil in sogenannten „codes of ethics“ festgelegt [10, 11].

Der Tugendansatz hat in den letzten Jahren massive Verstärkung durch die US-amerikanische *professionalism*-Bewegung erfahren [vgl. 13–15]. Unter diese Bewegung lassen sich die Bemühungen amerikanischer Medical Schools und Krankenhäuser subsumieren, das insbesondere in den USA zunehmend bei jungen Ärzten beobachtete unprofessionelle Verhalten gegenüber Patienten zu vermeiden (Respektlosigkeit, Grobheit oder Unehrllichkeit, Verletzung der Schweigepflicht, Behandeln nach primär ökonomischen Gesichtspunkten etc.). In Antwort auf dieses vielpublizierte Phänomen entstanden verschiedene Richtlinien für die *professionalism*-Ausbildung vor allem in der ärztlichen Weiterbildung, darunter die bekannte „Physicians charter of professionalism“ [16] sowie das „Outcomes-Project“ des *Accreditation Council on Graduate Medical Education ACGME* [17]. Diese Richt- und Leitlinien orientieren sich stark am Tugendansatz [vgl. 6, 7, 18–21]. Es handelt sich allerdings bei der *professionalism*-Bewegung erstens insbesondere um das Vermeiden von klarem Fehlverhalten und weniger um die Erarbeitung und Formulierung spezifisch medizinethischer Lernziele, und zweitens, in der dargestellten Form, vornehmlich um ein US-amerikanisches Phänomen. Aufgrund der nur indirekten Bezüge zu unserem Untersuchungsgegenstand der Lehre und Lehrevaluation in der Medizinethik sehen wir daher von einer weiteren Untersuchung des *professionalism* ab [vgl. aber 21].

Lernzielansatz B: Ausbildung von moralischem Urteilsvermögen (moral reasoning skills)

Vertreter der zweiten einflussreichen Richtung in der medizinethischen Lernzieldebatte gehen davon aus, dass es besonders wichtig ist, moral-relevante kognitive Kompetenzen und Fähigkeiten von Medizinstudenten auszubilden bzw. zu verbessern [2, 22–24]. Im Mittelpunkt der Ausbildung steht dieser Auffassung zufolge die Förderung von verschiedenen, insbesondere intellektuellen Fähigkeiten, die der moralischen Sensibilität förderlich sind und Studenten befähigen, wohl-begründete moralische Urteile zu fällen. Zu diesen Fähigkeiten gehören z.B. die Konflikt- und Problemerkennung, objektives Argumentationsvermögen sowie die prinzipien-geleitete Lösungsfindung für ethische Dilemmata. Charakterbildung und Vermittlung von Tugenden stehen im Hintergrund. Entsprechend besteht das Hauptanliegen darin, Studenten in die Lage zu versetzen, moralische Konflikte zu erkennen und, nach Abwägen der gegebenen Situation und relevanter Argumente, zu einem moralischen Urteil zu kommen. Die durch die Lehre erworbenen *moral reasoning skills* sollen ihnen dann helfen, auch im späteren Stations-Alltag ethische Spannungen zu erfassen, die verschiedenen konfliktie-

renden Standpunkte zu erkennen, eventuelle Konflikte zu analysieren und rationale, gut begründete Entscheidungen zu treffen. Dem Augenmerk auf die Entwicklung von verschiedenen kognitiv-analytischen Fähigkeiten verdankt sich die Bezeichnung dieses Ansatzes als „cognitive developmental approach“ [2]. Wichtigstes Lehrmittel ist die Diskussion, z.B. die Diskussion unterschiedlicher ethischer Theorien. Studenten sollen darin geschult werden, differierende moralische Perspektiven unterscheiden zu können, ihnen entsprechende Prinzipien und Argumente zuzuordnen und zu erkennen, wann und wie diese in Konflikt geraten. Die Auseinandersetzung mit zentralen Theorien und Prinzipien der Medizinethik (vielfach z.B. orientiert an der sog. Prinzipienethik von Beauchamp und Childress [25]) erfolgt ferner durch das Anwenden der verschiedenen Theorien/Prinzipien im Rahmen problemorientierter Falldiskussionen oder bei der Bearbeitung von Fallvignetten, die von den Studenten – teils nach vorgegebenen Analysemustern – untersucht und erörtert werden.

Kritische Einwände gegen die beiden Lernzielansätze

Während innerhalb der wissenschaftlichen Debatte um die richtigen Lernziele medizinethischen Unterrichts vielfach einem der beiden Ansätze klar der Vorzug gegeben wird, scheint in unserer Perspektive augenfällig zu sein, dass die in *beiden* Ansätzen enthaltenen Lernziele von entscheidender Bedeutung für einen guten Arzt sind. Wer wollte auf grundlegende ärztliche Tugenden verzichten; wer auf die kognitive Fähigkeit von Mediziner, ethische Konflikte zu erkennen, zu analysieren und angemessen zu lösen? Und so werfen sich dann auch die Proponenten der beiden Lernzielansätze gegenseitig insbesondere Einseitigkeit vor bzw. weisen Defizite aus, die durch den jeweils anderen Ansatz ausgeglichen würden [2, 12, 22, 26]. Andere Kritikpunkte kreisen um die Praktikabilität und die Rechtfertigung der Lernziele: Dem Lehransatz A wird vorgehalten, dass eine Konkretisierung von Tugenden für die gelungene Lehre – also die erfolgreiche Charakterbildung – nicht nur schwer zu leisten sei [2, 12, 26], sondern sich auch dem Vorwurf der idiosynkratischen bzw. paternalistischen Auszeichnung eines ganz bestimmten Tugend-Ideals aussetze. Ein solches aber scheinbar schlecht zur modernen pluralistischen Medizin zu passen [8, 21, 27]. An Lehransatz B wiederum wird bemängelt, dass der Fokus auf die Entwicklung von Urteilsbildungskompetenzen keinen adäquaten Wegweiser für die komplexen ethischen Kontexte liefere, in denen Ärzte sich bewegen [6]. Die Fähigkeit, pro- und contra-Argumente in objektiver Weise abwägen oder moralische Prinzipien auf ein ethisches Dilemma anwenden zu können, stelle zudem keine Garantie für moralisch einwandfreies Verhalten dar [22, 28].

Kompromisse für die Praxis: Nationale Lernzielkataloge

Während die akademische Diskussion um die Lernziele medizinethischer Lehre bisher nicht zugunsten einer

der beiden Hauptrichtungen entschieden ist – und sich vermutlich auch nicht wird entscheiden lassen –, hat sich in der Praxis die auch von uns vertretene Einsicht durchgesetzt, dass sich die kritischen Einwände am besten dadurch vermeiden/umgehen lassen, dass Inhalte beider Ansätze für medizinethische Lernzielkataloge eingesetzt werden. Diese Ansicht spiegelt sich auch in den von verschiedenen nationalen Kommissionen ausgearbeiteten Dokumenten, in denen die medizinethischen Lernziele für das jeweilige Land formuliert werden. Dabei werden in diesen Leitlinien für die Lehre zwar hinsichtlich der Lernziele verschiedene Schwerpunkte gesetzt, jedoch gibt es kein Dokument, in dem nicht sowohl ärztliche Haltungen und Tugenden als auch die Förderung kognitiver Fähigkeiten der moralischen Urteilsbildung als wesentliche und erstrebenswerte Ergebnisse medizinethischen Unterrichts ausgewiesen werden. So finden sich etwa im curricular strukturierten britischen Vorschlag Lernzielvorgaben, die dem Ansatz der Ausbildung moralischen Urteilsvermögens entsprechen. Neben einem detailliert ausgearbeiteten Themenkatalog, der für die Lehre genutzt werden soll, fordert die britische *Consensus Group* explizit die Ausbildung kritischer Reflexions- und Argumentationsfähigkeiten sowie moralischen Urteilsvermögens bei Medizinstudenten und jungen Ärzten. Doch auch die Bedeutung moralischer Einstellungen oder Tugenden für eine gelungene ärztliche Ausbildung wird erörtert („UK Core Curriculum“ [29]). Ähnliche Schwerpunkte werden im „Bioethics Curriculum for Medicine“ des *Royal College of Physicians and Surgeons of Canada* von 2002 [30] gesetzt. Die deutsche *Akademie für Ethik in der Medizin (AEM)* [31], die australasiatische *Working Group der Association of Teachers of Ethics and Law in Australian and New Zealand Medical Schools (ATEAM)* [32] sowie die *American Academy of Family Physicians (AAFP)*, die bisher den einzigen US-amerikanischen Lernzielkatalog speziell für Medizinethik entwickelt hat [33]) betonen in ihren jüngeren Konsens-Papieren zur medizinethischen Lehre ebenfalls die Notwendigkeit unterschiedlicher moralischer „Fähigkeiten und Fertigkeiten“ für Medizinstudenten und Ärzte [31]. Explizit gefordert wird die Ausbildung von „ethical awareness, moral reasoning, communication and collaborative action skills“ [32] bzw. von „Methoden der Entscheidungsfindung sowie Entscheidungsbegründung“; außerdem verstärkte Reflexion, Weiterentwicklung und argumentative Verteidigung der eigenen moralischen Position [31]. Zugleich wird in den Entwürfen jedoch noch stärker als in den britischen/kanadischen Papieren die Wichtigkeit ärztlicher Haltungen, Einstellungen und Tugenden unterstrichen [31–33]. Alle erwähnten Dokumente weisen ferner auch auf die Notwendigkeit der Vermittlung spezifischen medizinethischen Wissens hin [29–33].

Zwischenergebnis

Insgesamt lässt sich, auch aus den dargestellten nationalen Dokumenten, ableiten, dass drei Lehrdimensionen in der medizinethischen Ausbildung von Medizinstudenten Berücksichtigung finden sollten: *Wissen* über

zentrale medizinethische Begriffe, Prinzipien, Richtlinien, rechtliche Grundlagen und wichtige medizinethische Fälle; *Einstellungen/Tugenden/Werte*; und *Fähigkeiten moralischer Entscheidungsfindung und moralischen Urteilsvermögens*.

Die erwähnten Leitlinien für den medizinethischen Unterricht sind hinsichtlich der praktischen Umsetzung recht offen – sie enthalten einige Vorschläge für Lehrmethoden, lassen aber weiten Spielraum für die Entwicklung verschiedenster lernziel-geleiteter Ausbildungs-Modelle, die an die jeweiligen Gegebenheiten in einem Land oder an einer Hochschule angepasst sind. So haben sich in den letzten Jahren dann auch zahlreiche Lehrprogramme in der medizinethischen Lehre entwickelt, die mit teils ganz unterschiedlichen Lehrmethoden und mit differierender Schwerpunktsetzung in den Dimensionen *Wissen*, *Tugenden* und *Urteilsvermögen* versuchen, die vorgegebenen Lernziele zu erreichen. Beispiele sind Vorlesungen und Seminare für die Wissensvermittlung, die Diskussion von klinischen Fällen (nach der Visite oder anhand von Vignetten) unter Anwendung verschiedener ethischer Theorien für die Verbesserung moralischer Urteilsfähigkeit oder die Analyse von Film- und Literaturbeispielen, um sich dem Verständnis von ärztlichen Tugenden anzunähern [Überblick und Einzelbeispiele in 34–39].

Halten wir also als ein erstens Zwischenergebnis fest: Trotz der erwähnten strittigen Punkte im Rahmen der Lernzieldebatten scheint es einen überlappenden Konsens darüber zu geben, dass angesichts der wachsenden Komplexität des ärztlichen Handlungsfeldes und der Zunahme ethischer Fragen im klinischen Alltag 1. solide Kenntnisse über aktuelle ethische/rechtliche Fragestellungen, 2. eine von Empathie, Ehrlichkeit und Verantwortungsbewusstsein geprägte Haltung, sowie 3. gut entwickelte Fähigkeiten der ethischen Problemanalyse und Urteilsbildung Ärzten helfen können, mit den moralischen Herausforderungen ihres Berufes besser umzugehen.

Theorie und Praxis der Unterrichts-Evaluation: Wie evaluieren?

So begrüßenswert ausdifferenziert, wie die Überlegungen zur praktischen Implementierung von Lernzielen in der medizinethischen Lehre inzwischen sind – eine umfassende Darstellung der vielen Modelle würde den Rahmen dieses Artikel mit Leichtigkeit sprengen –, so wenig ist klar, wie diese verschiedenen Ausbildungsmodelle sich auf Studenten und ihr klinisches Handeln *auswirken*. Dabei ist diese Frage für ein etabliertes Lehrfach, zu dem die Medizinethik inzwischen geworden ist, von entscheidender Bedeutung. Ganz ähnlich wie in anderen Fächern kann eine gute Evaluation auch in der Medizinethik nicht nur dazu beitragen, Lehrinhalte und -methoden in einzelnen Punkten stetig zu optimieren, sondern auch Hinweise über den praktischen Erfolg des gesamten Faches liefern. Am unproblematischsten ist in dieser Hinsicht noch die Dimension des Wissens abzurufen. Kenntnisse über zentrale ethische Prinzipien, berühmte Fälle oder Rechtsregeln lassen

sich im Rahmen der üblichen Leistungsüberprüfung in Klausur- oder mündlicher Prüfungsform abfragen, und dies sollte auch geschehen. Doch bei aller Relevanz, die das Wissen über grundlegende ethische Regeln und Begriffe für zukünftige Ärzte auch hat – Medizinethik ist kein Fach, in dem die Vermittlung von Faktenwissen im Vordergrund steht. Entscheidender, und, wie oben gezeigt, deshalb in der Literatur auch viel prominenter, ist die effektive Vermittlung der beiden anderen Lernziele. Wie aber ist es um deren Evaluation bestellt? Wie lässt sich überprüfen, ob die medizinische Lehre tatsächlich auf den Charakter von Medizinstudenten Einfluss hat bzw. ihre Fähigkeit zur begründeten ethischen Urteilsbildung verbessert?

Evaluation von Haltungen, Tugenden und Charaktereigenschaften

An dieser Stelle offenbart sich ein zentrales Problem des Lehransatzes der Tugend- und Charakterbildung: Ärztliche Tugenden und Haltungen sind Eigenschaften, die zur Sozialisation in die professionelle Rolle des Arztes gehören. Dabei handelt es sich um einen komplexen und durch viele Faktoren beeinflussten Vorgang, bei dem verschiedene Rolleneigenschaften aufgrund individueller Erfahrungen und über einen langen Zeitraum erworben werden. In der punktuellen Lehre, wie sie der universitären Ausbildung entspricht, sind Tugenden und Charakterzüge entsprechend schwer operationalisierbar und werden daher vielfach über den Umweg der Anschauung von Verhaltensweisen in Film, Literatur oder auch bei klinischen Vorbildern gelehrt. Für die Evaluation ergibt sich das systematische Problem, dass die Veränderungen in Haltung und Charakter von Studenten, die diesen Lehrmethoden spezifisch zurechenbar sind, nur sehr schwer objektiv abgeprüft werden können, und daher auch meist nicht evaluiert werden [40]. Zwar können Studenten, die ein bestimmtes, tugend-orientiertes Lehrprogramm durchlaufen haben, danach befragt werden, welchen Eindruck sie von ihrer eigenen Entwicklung hinsichtlich der thematisierten Haltungen haben [41–43]. Auch können die Dozierenden ihre Beobachtungen über die Entwicklung der Studenten zu Protokoll geben [44–48]. So wichtig dieser subjektiv wahrgenommene Lehreffekt auf Studenten aus eigener oder Lehrenden-Sicht auch ist – ob mit dieser Form der Evaluation tatsächlich objektive und vergleichbare, oder gar valide und verallgemeinerbare Daten zu so komplexen, subjektiven und teils subtilen Veränderungen wie der Charakter- oder Tugendentwicklung mit Blick auf *eine bestimmte* Lehrintervention gewonnen werden können, muss angezweifelt werden. Damit aber lässt sich für die Lehre von Haltungen und Tugenden die wichtigste Frage jeder Lehrevaluation – erreicht die jeweilige Lehre das angestrebte Lehrziel? – nicht befriedigend beantworten. Wir halten dies für ein grundsätzliches Problem des Tugendansatzes, dem nur schwer beizukommen sein wird. In jedem Fall ist hier weitere Forschungsarbeit vonnöten, wenn für tugendbasierte Lehrprogramme gerechtfertigt ein Anspruch auf überprüfbare Effekte erhoben werden soll.

Gemischte Evaluationsprogramme

Verschiedene Gruppen haben versucht, in ihren Evaluationen den unterschiedlichen Lehr-Dimensionen Rechnung zu tragen und verbinden die faktische Wissensabfrage mit einer Erhebung von Selbsteinschätzungsdaten der Studenten zur Sicherheit im Umgang mit ethischen Fragestellungen und zu ihren Wertvorstellungen. So haben z.B. Sulmasy et al. in einem randomisierten kontrollierten Versuch den Einfluss eines medizinethischen Unterrichtsprogrammes auf definiertes ethikrelevantes Wissen, das ethikbezogene Selbstvertrauen sowie Wertvorstellungen bei jungen Ärzten untersucht. Sie konnten statistisch signifikante Verbesserungen in allen Dimensionen der Evaluation nachweisen (je nach benutzter Lehrmethode teils mit Langzeiteffekt; Dimension 1: Wissenstest, Dimension 2: Einschätzung eigener Sicherheit und Fähigkeit, mit ethischen Konflikten umzugehen, Dimension 3: Abfrage von Wertüberzeugungen und Einschätzungen zu ethischen Themen [49, 50]). Savulescu et al. wiederum entwickelten ein Evaluationsmodell, in dem mittels systematischer Auswertung von sechs bearbeiteten Fallvignetten Scores zum Wissen, Reflexionsvermögen und zur ethischen Sensibilität der Studenten berechnet werden können [51]. Dem Modell liegt dabei inhaltlich das „UK Core Curriculum“ zugrunde [29]. Vergleichbare Ansätze zur Evaluation finden sich auch bei Shorr et al. [52] und Goldie [53, 54].

Bei diesen Studien wird in den Dimensionen *Wissen* und *Urteilsvermögen* stärker mit objektiven Parametern gearbeitet. Zum Beispiel können für die Bearbeitung der Vignetten Punkte in verschiedenen, vorher festgelegten Bearbeitungs-Dimensionen verteilt werden, die sich dann zu Bewertungsscores umrechnen lassen [etwa 51]. So können Daten generiert werden, die eine systematische Überprüfung der eingesetzten Lehrintervention erlauben. Genau dies führt allerdings zu einer eingeschränkten Verallgemeinerbarkeit der Aussagen zum Effekt der Lehre, selbst in Bezug auf die jeweils erhobenen Parameter. Die dokumentierten Veränderungen hängen von dem entsprechenden Lehrmodell an der jeweiligen Institution ab, das in den Evaluations-Studien zugrunde gelegt und vorausgesetzt wird. Damit sind die entwickelten Instrumentarien zur Evaluation der medizinethischen Lehre nur dann sinnvoll einsetzbar, wenn das dazugehörige Lehrprogramm genau übernommen wird. Aus dem gleichen Grund gibt es auch keine Möglichkeit eines vorher-nachher-Vergleichs, der am eindeutigsten die Effekte einer bestimmten Lehrintervention aufzeigen könnte.

Evaluation ethischen Urteilsvermögens

Für eine höhere Aussagekraft von Studienergebnissen zur Wirksamkeit medizinethischer Lehre ist ein vom jeweilig eingesetzten Curriculum unabhängiges Testmaß vorzugswürdig, damit unterschiedliche Lehrprogramme in ihren Effekten verglichen werden können. Sinnvoll wäre ein Instrumentarium, das verschiedene definierte Fähigkeiten/Kompetenzen bei Studenten und deren Verände-

rung im Rahmen von Lehrinterventionen (also im Vergleich zu diesen Fähigkeiten vor dem Unterrichtsprogramm) untersucht, und dies am besten vor dem Hintergrund eines theoretischen Rahmens mit Referenzdaten, um die gemessenen Veränderungen einordnen und bewerten zu können. Es bietet sich die Evaluation von Kompetenzen der ethischen Problemanalyse und Urteilsfindung an. Da bei deren Ausbildung gezielt umschriebene kognitive Fähigkeiten der Problemwahrnehmung, -analyse und -lösung geschult werden, können die Effekte der Lehre anhand der Verbesserung genau dieser Kompetenzen untersucht werden. Ein Theorie-gestütztes Instrumentarium, mit dem solche Lehreffekte gezielt und im vorher-nachher-Vergleich gemessen werden können, liegt bereits vor: in der Moralphyschologie entwickelte, vorwiegend-Kohlberg basierte Methoden der Messung von moralischem Urteilsvermögen.

Messung moralischen Urteilsvermögens

Seit Jahrzehnten gelten die Arbeiten von Kohlberg und seinen Kollegen als einer der wichtigsten Ansätze moralischer Entwicklung in der Moralphyschologie (klassisch: [55]). Die Grundannahme der Theorie besagt, dass die Entwicklung moralischer Urteilsfähigkeit sich in Stufen vollzieht. Menschen durchschreiten die Stufen nacheinander während ihrer Entwicklung, wobei die Sequenz der Stufen gleich, die Schnelligkeit der Entwicklung und die letztlich erreichte Ebene jedoch unterschiedlich sind (s. Tabelle 1).

Es ist nicht notwendig, das Kohlberg'sche Modell als einzig zutreffende Rekonstruktion der Moralentwicklung zu akzeptieren. Der Theorie ist in zahlreichen, teils berühmten Kontroversen ihre einseitige Berücksichtigung

'unpersönlicher', kognitiver Fähigkeiten vorgehalten worden [56, 57]. Für unsere Zusammenhänge allerdings, in denen es um die Evaluation von durch Lehre erreichten Veränderungen in genau dieser Lehrdimension geht, können diese konzeptuellen Streitigkeiten ignoriert und das Kohlberg-basierte Evaluationsinstrumentarium bewusst nur für die Überprüfung der kognitiv-moralischen Kapazitäten eingesetzt werden.

Für die Einstufung von Probanden in sein Stufenmodell entwickelte Kohlberg unterschiedliche moralische Dilemmata, die Probanden während eines Interviews in knapper, vignettenartiger Form präsentiert werden. Im klassischen „Moral Judgement Interview“ (MJI [55, 58, 59] werden Probanden über ca. 45 Minuten mit mehreren dieser moralischen Konfliktsituationen konfrontiert. Nach der Präsentation eines Dilemmas wird durch systematische Befragung die Struktur bzw. Logik der moralischen Urteilsfindung beim Probanden aufgedeckt. Inzwischen existieren verschiedene schriftliche Tests, die aus der Weiterentwicklung von Kohlbergs Theorie resultieren, mit ähnlichen Dilemmata und Prüf-Fragen arbeiten, dabei aber weniger zeitaufwändig sind und nicht von der Persönlichkeit des Interviewers abhängen (hohe *inter-rater*-Reliabilität). Sie eignen sich damit sehr gut für die Lehrevaluation ethischen Unterrichts. Am bekanntesten ist der „Defining Issues Test“ von James Rest (DIT, [60]), der aufgrund der Verwendung von Likert-Skalen hohe Validitätswerte aufweist und im angloamerikanischen Sprachraum breit eingesetzt wird. Eines der Dilemmata im DIT behandelt z.B. den Fall einer schwerstkranken Patientin, die ihren Arzt um aktive Sterbehilfe bittet. Probanden müssen erklären, wie der Arzt entscheiden sollte und welche Überlegungen zu ihrem Urteil geführt

Tabelle 1. Stufen der Entwicklung der moralischen Urteilsfähigkeit nach Kohlberg (verkürzt nach 79)

Niveau und Stufe	Inhalt der Stufe	Soziale Perspektive
<i>Niveau I – Präkonventionell</i>		
Stufe 1	Regeln werden befolgt, um Strafe zu vermeiden. Gehorsam als Selbstwert. (Heteronome Moralität)	Egozentrischer Gesichtspunkt, keine Berücksichtigung der Interessen anderer, mangelnde Wahrnehmung von Handlungsintentionen.
Stufe 2	Regeln werden befolgt, um Interessen oder Bedürfnisse zu befriedigen. Fairness als Austausch oder Übereinkommen. (Individualismus, Zielbewusstsein, Austausch)	Konkret individualistische Perspektive, Erkennen fremder Interessen und möglicher Interessenkonflikte.
<i>Niveau II – Konventionell</i>		
Stufe 3	Erwartungen entsprechen, Beziehungen pflegen, Verlangen nach Anerkennung und Zuneigung, Goldene Regel. („Good-boy morality“)	Perspektive des Individuums, das in Beziehung zu anderen Individuen steht und deren Perspektiven einnehmen kann. Streben nach interpersoneller Konformität und Übereinkünften.
Stufe 4	Pflichterfüllung, Befolgung von Gesetzen, um das Funktionieren von Institutionen zu gewährleisten. (Soziales System und Gewissen)	Nimmt gesellschaftlichen Standpunkt ein, erkennt Unterschied zu interpersonellen Übereinkünften bzw. Motiven einzelner Individuen.
<i>Niveau III – Postkonventionell Prinzipien-geleitet</i>		
Stufe 5	Erkenntnis des ethischen Pluralismus, Idee des sozialen Kontraktes bzw. gesellschaftlicher Nützlichkeit, zugleich Auszeichnung einiger absoluter Werte/individueller Rechte.	Der Gesellschaft vorgeordnete Perspektive, Annahme von Werten und Rechten, die sozialen Bindungen, Verträgen und Gesetzen vorgeordnet sind. Integration unterschiedlicher Perspektiven.
Stufe 6	Befolgung selbst gewählter, universeller und gerechtigkeits-orientierter ethischer Prinzipien. Bei Konflikt mit Gesetzen etc. Befolgung der ethischen Prinzipien.	Perspektive eines ‚moralischen Standpunktes‘, von dem sich gesellschaftliche Ordnungen herleiten.

haben. Alternativen sind das „Sociomoral Reflection Measure“ (SMR, [61]) sowie der „Moral Judgement Test“ von Georg Lind (MJT, [62, 63]). Alle Tests setzen das Kohlberg'sche Stufenmodell voraus. Die Grundlagen der genannten Testmethoden moralischer Urteilsfähigkeit sind über viele Jahre diskutiert und ihre Reliabilität und Validität ausführlich empirisch überprüft worden [64, 65]. Mit ihnen steht ein etabliertes und relativ unaufwändig einsetzbares Instrumentarium für die Messung moralischer Urteilsfähigkeit zur Verfügung, das inzwischen in den unterschiedlichsten professionellen und edukativen Kontexten verwendet wird (Übersicht in 65–67. Der DIT und seine Anwendung sind ausführlich beschrieben in 60; erhältlich ist er unter www.centerforthestudyofethicaldevelopment.net).

Moralisches Urteilsvermögen bei Medizinstudenten

Angesichts der Bedeutung, die – aller Kontroversität ungeachtet – moralischer Urteilsfähigkeit von Ärzten zukommt, erstaunt es, wie wenig Gebrauch von diesen etablierten Testmethoden in der medizinischen und ganz besonders der medizinethischen Ausbildung gemacht wurde und wird. Trotz des Konsenses, dass die Fähigkeit zur begründeten Entscheidung moralischer Konfliktsituationen eines der wesentlichen Ziele bei der Ausbildung von Ärzten darstellt (s. Abschnitt zu den Lernzielen), gibt es bisher nur eine Handvoll Studien, die eben diese Fähigkeiten überprüfen und z.B. den Einfluss der medizinischen Ausbildung auf das moralische Urteilsvermögen von Medizinstudenten untersuchen.

Einer der Pioniere auf dem Gebiet der Erforschung moralischer Fähigkeiten bei Medizinstudenten ist Donnie Self. In seiner Arbeitsgruppe wurde eine Kohorte von Studenten zu Beginn ihres Medizinstudiums und nach ihrem Abschluss vier Jahre später auf ihr moralisches Urteilsvermögen mit Kohlberg-basierten Testmethoden untersucht [23, 68]. Self konnte dabei zeigen, dass – anders als bei Vergleichsgruppen von Studenten mit anderen Studienfächern – nicht die erwartete Steigerung des durchschnittlichen und des jeweils höchsten erreichten Stufenniveaus moralischer Entwicklung eintrat, die bei dieser Altersgruppe zu erwarten ist. Stattdessen zeigte sich bei der Kohorte *kein* signifikanter Anstieg der *moral reasoning skills*. Self folgert daraus, dass die medizinische Ausbildungssituation das moralische Urteilsvermögen der Studenten inhibiert, anstatt es zu fördern. Sels Arbeiten sind inzwischen mehrfach von anderen Arbeitsgruppen in Kanada [69, 70] und Deutschland [67] mit demselben Ergebnis reproduziert worden oder wurden sogar mit noch schlechterem Resultat, nämlich einer *Abnahme* moralischer Kompetenzen während des Studiums, bestätigt [71].

Georg Lind, der eine longitudinale Vergleichs-Studie an einem großen deutschen Kollektiv aus verschiedenen Studiengängen vorgenommen hat, beschreibt, dass einzig die Medizinstudenten einen Anstieg im Niveau ihrer moralischen Urteilsfähigkeit vermissen lassen, während alle anderen Gruppen eine klar nach-

weisbare Entwicklung ihrer moralischen Fähigkeiten durchlaufen [67]. Lind zufolge sind Medizinstudenten die bisher einzige professionelle Gruppe, bei der dieses Phänomen nachgewiesen wurde.

Mit dem Nachweis der bemerkenswert schlechten Entwicklung moralischer Kompetenzen bei Medizinstudenten durch Kohlberg-basierte Tests ist ein lange vermutetes und wissenschaftlich wie literarisch oft beklagtes Phänomen erstmals mit ‚harten‘ empirischen Methoden dokumentiert worden – die ‚moralische Stagnation‘ bzw. der ‚moralische Regress‘ von Medizinerinnen im Rahmen ihrer Ausbildung [72–74]. Studenten, die mit starken altruistischen und idealistischen Vorstellungen und überdurchschnittlichen moralischen Kompetenzen ihr Studium beginnen, werden offenbar während des Studiums durch die vornehmlich wissens- und technik-orientierten Lehrinhalte, den hohen Leistungsdruck und nicht zuletzt durch ein informelles, „verstecktes Curriculum“, das zynisches und egoistisches Verhalten fördert, zu Ärzten ausgebildet, deren moralische Fähigkeiten z.T. zu wünschen übrig lassen [22, 75].

In Anbetracht dieser bestürzenden Ergebnisse sind die wenigen Studien, die den Effekt von medizinethischem Unterricht auf das moralische Urteilsvermögen von Medizinstudenten mit validierter Testmethodik untersuchen, ausgesprochen ermutigend. So konnte Self nachweisen, dass Studenten, die einen Medizinethik-Kurs im Laufe ihrer Ausbildung besucht hatten, signifikant besser hinsichtlich ihrer moralischen Urteilskompetenz abschnitten als Studenten ohne eine solche Ausbildung [24, 68, 76]. Im evaluierten Kurs wurden mit einer Mischung aus Vorlesungen, Fall-Diskussionen und Theorie-Debatten in Gruppen sowie angeleiteter Selbstreflexion ethischer Überzeugungen die Lernziele *Verbesserung der moralischen Urteilskompetenz, ethisches Wissen, Selbsterkenntnis und Toleranz* angestrebt [24, 68, 76]. Ein starker Anteil an Kleingruppendiskussion scheint den positiven Effekt der Lehre noch zu verstärken [77, 78].

Schlussfolgerungen

Aus der vorangegangenen Darstellung lassen sich mit Blick auf die Lehre der Medizinethik an medizinischen Fakultäten einige Schlussfolgerungen ableiten:

1. Medizinethischer Unterricht kann sinnvoll evaluiert werden. Insbesondere scheint sich für die Evaluation eine Überprüfung der Lehre im Hinblick auf Verbesserungen in allen drei Dimensionen der Lehre anzubieten. Die Selbsteinschätzung von Studenten und die Abfrage von ethik-relevantem Wissen – gegenwärtig die vorherrschenden Evaluationsmethoden in der Medizinethik – sollten dabei zukünftig um die gezielte Evaluation des moralischen Urteilsvermögens ergänzt werden. Das Instrumentarium dafür liegt bereits vor. Die dargestellten Testmethoden zur moralischen Urteilsfähigkeit sind praktikabel, über viele Jahre diskutiert und etabliert und in ihrer Reliabilität und Validität ausführlich empirisch überprüft. Mit ihrer Hilfe

lassen sich medizinethische Lehrprogramme mit einem definierten Lernzielkatalog, wie er etwa von nationalen Lernziel-Dokumenten vorgegeben wird, auf ihren Effekt hin untersuchen; und dies in objektiver, valider und vergleichbarer Weise und auch im vorher-nachher-Vergleich. Gegenüber anderen, rein Programmspezifischen Evaluationsmethoden bietet die Evaluation der Lehre mit z.B. dem DIT zudem eine Vergleichbarkeit von Ergebnissen, *unabhängig* davon, wie die gemessenen Effekte zustande gekommen sind. Es lässt sich also im Vergleich herausfinden, wie gut vorher definierte Lernziele – etwa die Verbesserung moralischer Urteilsfähigkeit –, mit unterschiedlichen Lehrmethoden erreicht werden können. Ferner sollten weitere Anstrengungen unternommen werden, Haltungen und Tugenden für die Lehre zu operationalisieren und ihre Vermittlung zu evaluieren. Dies wird sich aus den erwähnten konzeptuellen Gründen schwieriger gestalten als die Lehre und Evaluation von moralischer Urteilsfähigkeit; sollte jedoch, insbesondere im Bereich der ärztlichen Weiterbildung, dennoch angestrebt werden.

2. Ein zweites Ergebnis unserer Darstellung ist als solches wenig überraschend: Es gibt erste empirische Belege dafür, dass medizinethische Lehre einen positiven Einfluss auf die moralische Urteilsfähigkeit und Differenziertheit im ethischen Denken von Studenten hat und daher helfen kann, die negativen Effekte der Sozialisation im Medizinstudium zu verringern. Hier ergibt sich ein klarer Anknüpfungspunkt an die eingangs erwähnten Debatten um *professionalism*, die von einer stärkeren Berücksichtigung der hier diskutierten Evaluationsmethoden profitieren würde. Diese Erkenntnis könnte auch von Bedeutung für die weitere Verankerung von Medizinethik im Curriculum des Medizinstudiums sein: Wenn solche positiven Effekte zunehmend im Rahmen von Evaluationen nachgewiesen werden können, bietet sich dem Fach die Möglichkeit, selbstbewusster darauf hinzuweisen, dass die Lehre seiner Inhalte Studenten im zukünftigen ärztlichen Alltag helfen kann und dass dieser Effekt auch mit ‚harten‘ Messmethoden nachzuweisen ist. Den wenigsten, die in der medizinethischen Lehre arbeiten, muss der positive Effekt ihrer Bemühungen auf Medizinstudenten wohl in solcher Weise bewiesen werden. In Standortkämpfen an medizinischen Fakultäten und angesichts direkt ressourcenrelevanter Bewertung von Lehre kann es dem Fach Medizinethik jedoch nur zum Vorteil gereichen, wenn es ‚harte‘ Evaluationsdaten für seine Lehreffekte aufzuweisen hat.

Bisher steckt die Evaluation der medizinethischen Lehre insbesondere im deutschsprachigen Raum noch in den Kinderschuhen. Wir möchten deshalb mit dem Appell schließen, die Benutzung der bereits vorhandenen Evaluations-Methoden sowie deren Verbesserung als ein klares Forschungsdesiderat in der Medizinethik anzuerkennen und ihre weitere Entwicklung voran zu treiben.

Literatur

1. Fox E, Arnold RM, Brody B (1995) Medical ethics education: past, present, and future. *Acad Med* 70 (9): 761–769
2. Musick DW (1999) Teaching medical ethics: a review of the literature from North American medical schools with emphasis on education. *Med Health Care Philos* 2 (3): 239–254
3. Schöne-Seifert B (2007) Grundlagen der Medizinethik. Kröner, Stuttgart
4. Zeitschrift für Medizinische Ethik (1994) Medizinerausbildung und Ethik. Sonderheft *Z f Med Eth* 40 (2)
5. Loewy EH (1996) Ethics in medicine: don't we know it automatically? Introduction to a new section. *Wien Klin Wochenschr* 108: 489–490
6. Pellegrino ED (2002) Professionalism, profession and the virtues of the good physician. *Mt Sinai J Med* 69: 378–384
7. Epstein RM, Hundert EM (2002) Defining and assessing professional competence. *JAMA* 287 (2): 226–235
8. Klein EJ, Jackson JC, Kratz L, Marcuse EK, McPhillips HA, Shugerman RP, et al (2003) Teaching Professionalism to Residents. *Acad Med* 78 (1): 26–34
9. Pellegrino ED (1990) The medical profession as a moral community. *Bull NY Acad Med* 66 (3): 221–232
10. Rhodes R (2001) Enriching the White coat ceremony with a module on professional responsibilities. *Acad Med* 76: 505–506
11. Wear D (1998) On White coats and professional development: the formal and hidden curricula. *Ann Intern Med* 129: 743–747
12. Gross ML (1999) Ethics Education and physician morality. *Soc Sci Med* 49: 329–342
13. Swick HM (2000) Toward a definition of medical professionalism. *Acad Med* 75: 612–616
14. Cruess RL, Cruess SR (1997) Teaching medicine as a profession in the service of healing. *Acad Med* 72: 941–952
15. Wynia MK, Latham SR, Kao AC, Berg JW, Emanuel LL (1999) Medical professionalism in society. *N Engl J Med* 341 (21): 1612–1616
16. ACP-ASIM Foundation, ABIM Foundation, European Federation of Internal Medicine (2002) Medical professionalism in the new millennium: a physicians' charter. *Lancet* 359: 520–522
17. Accreditation Council for Graduate Medical Education (2002) The ACGME outcome project. www.acgme.org/outcome
18. Doukas DJ (2003) Where is the virtue in professionalism? *Camb Q Healthc Ethics* 12: 147–154
19. Carr D (2006) Professional and personal values and virtues in education and teaching. *Ox Rev Educ* 32 (2): 171–183
20. DeRosa GP (2006) Professionalism and virtues. *Clin Orthop Relat Res* 449: 28–33
21. Buyx A, Maxwell B, Schone-Seifert B (2008) Challenges of educating for medical professionalism: who should step up to the plate? *Med Educ* 42: 758–764
22. Hafferty FW, Franks R (1994) The Hidden curriculum, ethics teaching and the structure of medical education. *Acad Med* 69 (11): 861–871
23. Self DJ (1993) The educational philosophies behind the medical humanities programs in the us: an empirical assessment of three different approaches. *Theor Med* 14: 221–229
24. Self DJ, Wolinsky FD, Baldwin DC (1989) The effect of teaching medical ethics on moral reasoning. *Acad Med* 64: 755–759
25. Beauchamp TL, Childress JF (2001) Moral character. In: Beauchamp TL, Childress JF (eds) *Principles of biomedical ethics*, 5th edn. Oxford University Press, New York Oxford

26. Huddle TS (2005) Teaching professionalism: is medical morality a competency? *Acad Med* 80 (10): 885–891
27. Ginsburg S, Regehr G, Lingard L (2004) Basing the evaluation of professionalism on observable behaviors: a cautionary tale. *Acad Med* 79 (10): S1–S4
28. Blasi A (1980) Bridging moral cognition and moral action: a critical review of the literature. *Psychol Bull* 88: 1–45
29. Consensus Statement by Teachers of Medical Ethics and Law in UK Medical Schools (1998) Teaching medical ethics and law within medical education: a model for the UK core curriculum. *J Med Ethics* 24: 188–192
30. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2002) Bioethics curriculum. <http://rcpsc.medical.org/ethics/medicine/index.php>
31. Biller-Andorno N, Neitzke G, Frewer A, Wiesemann C (2003) Lernziele „Medizinethik im Medizinstudium“ *Eth Med* 15: 117–121
32. A Working Group on behalf of the Association of Teachers of Ethics and Law in Australian and New Zealand Medical Schools (ATEAM) (2001) An ethics core curriculum for Australasian medical schools. *MJA* 175: 205–210
33. American Academy of Family Physicians (2006) Recommended Curriculum Guidelines For Family Practice Residents. www.aafp.org/online/etc/medialib/aafp_org/documents/about/rap/curriculum/medical_ethics.Par.0001.File.tmp/Medical_Ethics.pdf
34. Eckles RE, Meslin EM, Gaffney M, Helft PR (2005) Medical ethics education: Where are we? Where should we be going? A review. *Acad Med* 80: 1143–1152
35. Claudot F, Ducrocq X, Coudane H (2007) Teaching ethics in Europe. *J Med Eth* 33: 491–495
36. Kanter SL, Wimmers PF, Levine AS (2007) In-depth learning experiences enable full integration of ethics, values, and the human dimensions of medicine. *Acad Med* 82: 405–409
37. Litzelman D, Cottingham A (2007) The new formal competency-based curriculum and informal curriculum at Indiana university: overview and five-year-analysis. *Acad Med* 82: 410–421
38. Bennett-Woods D (2005) Healthcare ethics: a pedagogical goldmine. *J Health Admin Educ* 22: 159–169
39. Shapiro J, Rucker L (2003) Can poetry make better doctors? Teaching the humanities and arts to medical students and residents at the university of California, Irvine, College of Medicine. *Acad Med* 78: 953–957
40. Sklar DP, Doezema D, McLauhlin S, Helitzer D (2002) Teaching communication and professionalism through writing and humanities. Reflections of ten years of experience. *Acad Emerg Med* 9: 1360–1364
41. Howe KR (1987) Medical students' evaluations of different levels of medical ethics teaching: implications for curricula. *Med Educ* 21: 340–349
42. Roberts LW, Warner TD, Green Hammond KA, Brody JL, Kaminsky A, Roberts BB (2005) Teaching medical students to discern ethical problems in human clinical research studies. *Acad Med* 80 (10): 925–930
43. Smith S, Fryer-Edwards K, Diekema DS, Braddock CH 3rd (2004) Finding effective strategies for teaching ethics: a comparison trial of two interventions. *Acad Med* 79 (3): 265–271
44. Boenink AD, Oderwald AK, De Jonge P, Van Tilburg W, Smal JA (2004) Assessing student reflection in medical practice. the development of an observer-rated instrument: reliability, validity and initial experiences. *Med Educ* 38: 368–377
45. Talbott JA (2006) Professionalism: why now, what is it, how do we do something? *J Cancer Educ*. 21: 118–122
46. Miller DC, Montie JE, Faerber GJ (2003) Evaluation the accreditation council on graduate medical education core clinical competencies: techniques and feasibility in a urology training program. *J Urol* 170: 1312–1317
47. Gisondi MA, Smith-Coggins R, Harter P, Soltysik RC, Yarnold PR (2004) Assessment of resident professionalism using high-fidelity simulation of ethical dilemmas. *Acad Emerg Med* 11: 931–937
48. Gauger PG, Gruppen LD, Minter RM, Coletti LM, Stern DT (2005) Initial use of a novel instruments to measure professionalism in surgical residents. *Am J Surg* 189: 479–487
49. Sulmasy DP, Geller G, Levine DM, Faden RR (1993) A randomized controlled trial of ethics education for medical house officers. *J Med Ethics* 19 (3): 157–163
50. Sulmasy DP, Marx ES (1997) Ethics Education for medical house officers: long term improvements in knowledge and confidence. *J Med Ethics* 23: 88–92
51. Savulescu J, Crisp R, Fulford KW, Hope T (1999) Evaluating ethics competence in medical education. *J Med Ethics* 25: 367–374
52. Shorr AF, Hayes RP, Finnerty JF (1994) The effect of a class in medical ethics on first-year medical students. *Acad Med* 69 (12): 998–1000
53. Goldie J, Schwartz L, McConnachie A, Jolly B, Morrison J (2004) Can student's reasons for choosing set answers to ethical vignettes be reliably rated? Development and testing of a method. *Med Teach* 26 (8): 713–718
54. Goldie J, Schwartz L, McConnachie A, Morrison J (2002) The impact of three years' ethics teaching, in an integrated medical curriculum, on students' proposed behaviour on meeting ethical dilemmas. *Med Educ* 36: 489–497
55. Kohlberg L (1958) The development of modes of thinking and choices in years 10 to 16. Ph. D. dissertation, University of Chicago
56. Snarey JR (1985) Cross-cultural universality of social-moral development: a critical review of Kohlbergian research. *Psychol Bull* 97: 202–232
57. Gilligan C (1982) In a different voice: psychological theory and women's development. Harvard University Press, Cambridge, MA
58. Kohlberg L (1984) Essays on moral development, Vol. II: The psychology of moral development. Colby A, Kohlberg L (1987) The Measurement of moral judgment, Vol. 2: Standard issue scoring manual. Cambridge University Press, Cambridge
59. Colby A, Kohlberg L (1987) The measurement of moral judgment, Vol. 2: Standard issue scoring manual. Cambridge University Press, Cambridge
60. Rest J (1979) Development in judging moral issues. University of Minnesota Press
61. Gibbs JC, Widaman KF (1982) Social intelligence: measuring the development of sociomoral reflection. Prentice Hall
62. Lind G (1985) Inhalt und Struktur. Theoretische, methodologische und empirische Untersuchungen zur Urteils- und Demokratiekompetenz bei Studierenden. Dissertation, Universität Koblenz
63. Lind G (1995) The meaning and measurement of moral development competence revisited – the dual aspect approach. Moral development and education 1995, meeting of the American Educational Research Association, San Francisco
64. Gibbs JC, Basinger KS, Grime RL (2003) Moral judgment maturity: from clinical to standard measures. In: Lopez AJ, Snyder CR (eds) Positive psychological assessment: a handbook of models and measures. American Psychological Association, Washington, DC, pp 361–373
65. Rest J, Narvaez D, Bebeau JJ, Thoma SJ (1999) Postconventional moral thinking: a neo-Kohlbergian approach. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah
66. Rest J, Narvaez D (eds) (1994) Moral development and the professions: psychology and applied ethics. Erlbaum, Hillsdale

67. Lind G (2000) Are helpers always moral? empirical findings from a longitudinal study of medical students in Germany. In: Comunian AL, Gielen U (eds) *International perspectives on human development*. Pabst Science Publ, pp 463–477
68. Self DJ, Olivarez M (1996) Retention of moral reasoning skills over the four years of medical education. *Teach Learn Med* 8 (4): 195–199
69. Patenaude J, Niyonsenga T, Fafard D (2003a) Changes in students' moral development during medical school: a cohort study. *JAMC* 168 (7): 840–844
70. Patenaude J, Niyonsenga T, Fafard D (2003b) Changes in the components of moral reasoning during students' medical education: a pilot study. *Med Educ* 37: 822–829
71. Helkama K, Uutela, Pohjanheimo E, Salminen S, Koponen A, Rantanen-Väntsi L (2003) Moral reasoning and values in medical school: a longitudinal study in Finland. *Scand J Educ Res* 47 (4): 399–411
72. Coulehan J, Williams PC (2001) Vanquishing virtue: the impact of medical education. *Acad Med* 76: 598–605
73. Klass P (1987) *A not entirely benign procedure: four years as a medical student*. Putnam, New York
74. Shem S (1978) *House of god*. Macmillan, New York
75. Coulehan J, Williams PC (2003) Conflicting professional values in medical education. *Camb Q Healthc Ethics* 12: 7–20
76. Self DJ, Baldwin DC, Wolinsky FD (1992) Evaluation of teaching medical ethics by an assessment of moral reasoning. *Med Educ* 26: 178–184
77. Self DJ, Olivarez M, Baldwin DC (1998a) Clarifying the relationship of medical ethics and moral development. *Acad Med* 73 (5): 517–520
78. Self DJ, Olivarez M, Baldwin DC (1998b) The amount of small-group case-study discussion needed to improve moral reasoning skills of medical students. *Acad Med* 73 (5): 521–523
79. Kohlberg L (1976/1996) *Moralstufen und Moralerwerb. Der kognitiv-entwicklungstheoretische Ansatz*. In: Kohlberg L: *Die Psychologie der Moralentwicklung*. (Hrsg) Althof W. Suhrkamp, Frankfurt a M, S 123–175