

# „Evidenzbasierte Ethik“? – Über hypothetische und kategorische Handlungsnormen in der Medizin

Sabine Salloch

Eingegangen: 5. August 2011 / Angenommen: 19. August 2011 / Online publiziert: 30. September 2011  
© Springer-Verlag 2011

**Zusammenfassung** Im Zuge des „empirical turn“ der Medizin- und Bioethik ist von verschiedenen Autoren in den vergangenen Jahren die Idee einer „evidenzbasierten Ethik“ diskutiert worden. Die Analogie zwischen evidenzbasierter Medizin und „evidenzbasierter Ethik“ soll in diesem Beitrag kritisch diskutiert und dabei gezeigt werden, dass der Ausdruck „evidenzbasierte Ethik“ irreführend ist. Zentraler Ausgangspunkt der Kritik ist die unterschiedliche Bedeutung, die empirische Informationen für das medizinisch-klinische Urteil zum einen und das ethische Urteil in der Medizin zum anderen haben. Im medizinisch-klinischen Urteil können mit Hilfe empirischer Informationen hypothetische Handlungsnormen generiert werden, welche auf den der Medizin inhärenten Zwecksetzungen basieren. Bei Fragen der Ethik in der Medizin hingegen sind die Handlungsziele selbst Gegenstand des Urteils; diese aber können allein aus empirischem Wissen heraus nicht zureichend bestimmt werden. Die Diskussion um die Möglichkeit einer „evidenzbasierter Ethik“ eröffnet weiterhin aufschlussreiche Perspektiven in Bezug auf empirische Forschung und den Umgang mit empirischen Informationen in der Angewandten Ethik und das Aufgabenfeld der Medizinethik.

**Schlüsselwörter** Evidenzbasierte Medizin · „Evidenzbasierte Ethik“ · Klinische Ethik · Empirische Forschung · Entscheidungsfindung

## “Evidence-based ethics”?:—On hypothetical and categorical norms in medicine

**Abstract** *Definition of the problem* In the context of the so-called “empirical turn” in bioethics, the idea of “evidence-based ethics” has been discussed by several authors in re-

---

Die vorliegende Arbeit erhielt den Nachwuchspreis 2011 der Akademie für Ethik in der Medizin e. V.

Dr. med. S. Salloch, M.A. (✉)  
Institut für Medizinische Ethik und Geschichte der Medizin; NRW-Nachwuchsforschergruppe  
„Medizinethik am Lebensende: Norm und Empirie“, Ruhr-Universität Bochum,  
Malakowturm – Markstraße 258a, 44799 Bochum, Deutschland  
E-Mail: Sabine.Salloch-s52@rub.de

cent years. This article will critically discuss the analogy between evidence-based medicine and “evidence-based ethics” to show that “evidence-based ethics” is a misleading concept. *Arguments* The criticism will be based on the different significance which empirical information has for clinical judgments, on the one hand, and ethical judgments in medicine, on the other. In clinical judgments, empirical information can be used to generate hypothetical practical norms which are based on the inherent aims of clinical medicine. In contrast to this, ethical judgments in medicine are concerned with the aims of action themselves. These aims cannot be determined sufficiently by empirical knowledge alone. *Conclusion* The discussion about “evidence-based ethics” opens further perspectives regarding empirical research and the integration of empirical information in applied ethics as well as regarding the central tasks of medical ethics as a scientific discipline.

**Keywords** Evidence-based medicine · “Evidence-based ethics” · Clinical ethics · Empirical research · Decision making

Die Frage nach der Bedeutung empirischer Informationen für die Ethik ist in den vergangenen Jahren insbesondere in Bezug auf den Bereich der Medizin- und Bioethik verstärkt diskutiert worden. Im Zuge des sogenannten „empirical turn“<sup>1</sup> wurden in den letzten zwei Jahrzehnten zahlreiche empirische Studien durchgeführt und publiziert, welche sich zur Bearbeitung medizin- und bioethischer Fragestellungen sozialwissenschaftlicher Methoden bedienen [8, 30]. Parallel zu diesen konkreten Studien erschien auch eine Vielzahl von Beiträgen, welche sich in moralphilosophischer und konzeptueller Hinsicht mit der Bedeutung empirischer Informationen und empirischer Forschung für die Angewandte Ethik auseinandersetzen (vgl. etwa [6, 21, 33]).<sup>2</sup>

Der vorliegende Beitrag soll sich mit der Idee einer „evidenzbasierten Ethik“, die im Zuge des „empirical turn“ in Analogie zur evidenzbasierten Medizin entwickelt wurde, auseinandersetzen. Dabei wird die These vertreten, dass die Analogie zwischen evidenzbasierter Medizin und „evidenzbasierter Ethik“ aus grundsätzlichen Überlegungen heraus, welche die Urteilsbildung in der Medizin betreffen, irreführend ist. Dies wird auf Basis einer Unterscheidung zwischen hypothetischen und kategorischen Handlungsnormen in der Medizin erläutert. Abschließend werden weitere Implikationen dargestellt, die sich aus der kritischen Auseinandersetzung mit der „evidenzbasierten Ethik“ in Bezug auf die praktische Forschungsarbeit und das Aufgabenfeld der Medizinethik ergeben.

## Evidenzbasierte Medizin und Ethik

Evidenzbasierte Medizin zielt, der einfachsten Lesart nach, auf die kritische Auseinandersetzung mit Informationen zu medizinischem Nutzen und Schaden ab. Dabei sollen systematische Verzerrungen („bias“), welche von der Genese wissenschaftlicher Daten bis zur Umsetzung derselben in einzelnen medizinischen Anwendungsfeldern auftreten können,

<sup>1</sup> Es ist darauf hingewiesen worden, dass der Terminus „turn“ im Anschluss an Thomas Kuhn Ausdruck eines Paradigmenwechsels innerhalb einer Wissenschaft ist, was aber auf den sogenannten „empirical turn“ der Bioethik nicht zutrifft ([28], S. 149). In diesem Fall wurde die normativ-theoretische Analyse nicht durch empirische Forschungsansätze ersetzt, sondern das Methodenspektrum der Bioethik um Letztere erweitert, so dass der Ausdruck „turn“ hier nicht im klassischen Sinne zutrifft.

<sup>2</sup> Für einen aktuellen Überblick über die Entwicklung des „empirical turn“ und die damit verbundenen konzeptuellen Herausforderungen vgl. [26].

reflektiert und nach Möglichkeit ausgeschlossen werden [1]. Ziel der evidenzbasierten Medizin ist es, auf Basis der systematischen Nutzung von Ergebnissen klinischer Studien zu ermöglichen, dass Patienten<sup>3</sup> gemäß dem aktuellsten Stand der medizinischen Wissenschaft behandelt werden.

Ein häufig zitierter programmatischer Beitrag aus der Frühphase der evidenzbasierten Medizin charakterisiert diese als „conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients“ ([25], S. 71). Diese beste externe, d. h. im Rahmen wissenschaftlicher Forschung entwickelte, Evidenz soll mit der individuellen klinischen Expertise des behandelnden Arztes zusammengeführt werden, um optimale Entscheidungen in Bezug auf einzelne Patienten herbeizuführen und willkürliches Vorgehen bei Diagnose- und Therapiemaßnahmen zu vermeiden.

Mit dem Begriff der „Evidenz“, der dem englischen Sprachgebrauch entlehnt ist,<sup>4</sup> sind nicht beliebige empirische Informationen im Kontext der Medizin gemeint, sondern seine Bedeutung beschränkt sich auf diejenigen wissenschaftlichen Erkenntnisse, welche einer kritischen Prüfung nach definierten Kriterien standhalten. Auf Grundlage einer solchen Prüfung können etwa Studien in Evidenzklassen eingruppiert oder Leitlinien entwickelt werden. Auf diesem Wege operationalisiert die evidenzbasierte Medizin die Umsetzung von wissenschaftlicher Primärliteratur in klinisches Handeln.<sup>5</sup>

Die Idee der Evidenzbasiertheit hat sich innerhalb der Medizin inzwischen weit über ihren ursprünglichen Entstehungskontext, die Bewertung klinischer Studien, hinaus verbreitet und erfüllt gegenwärtig nicht selten die Funktion eines „Gütesiegels“ für sich selbst als besonders hochwertig verstehende medizinische Praxen ([1], S. 12). Der Ausdruck „evidenzbasiert“ soll hierbei als ein Beleg für die hohe Qualität medizinischer Maßnahmen verstanden werden. Die zunehmende Relevanz von Evidenzbasiertheit spiegelt sich aktuell nicht zuletzt in Fragen der Finanzierung durch die Krankenkassen wider, welche die Erstattung medizinischer Leistungen in vielen Fällen vom Vorliegen randomisierter und kontrollierter Studien abhängig machen.

Die Entstehungsgeschichte und der zunehmende Einfluss der evidenzbasierten Medizin sind sowohl aus wissenschaftstheoretischer Perspektive interessant (vgl. etwa [2]) als auch in ethischer Hinsicht diskussionswürdig (vgl. etwa [7, 19]). Von Seiten der Medizinethik ist darauf hingewiesen worden, dass die Aussagen der evidenzbasierten Medizin sich häufig auf ideale Populationen beziehen und nur schwer auf einzelne Patienten übertragbar sind. In diesem Zuge ist auch kritisiert worden, dass wichtige Aspekte der Arzt-Patient-Beziehung von der evidenzbasierten Medizin, welche auf abstrakten „Idealtypen“ basiert, ausgeblendet werden. Weiterhin können bestimmte Patientengruppen durch Forschung, welche sich allein an den Kriterien der evidenzbasierten Medizin orientiert, benachteiligt werden.

Weitere Kritikpunkte richten sich gegen die Art und Weise, wie im Kontext der evidenzbasierten Medizin Daten generiert und ausgewählt werden. Hier wird insbesondere hervorgehoben, dass die Bewertung von Daten und die Empfehlungen zu deren klinisch-praktischem Einsatz auf bestimmten normativen Grundannahmen in Bezug auf medizini-

<sup>3</sup> Aus Gründen der Kürze und Lesbarkeit wird in diesem Text bei gemischtgeschlechtlichen Gruppen nur die männliche Form genannt; gemeint sind aber stets beide Geschlechter, hier also Patientinnen und Patienten.

<sup>4</sup> Der Ausdruck „Evidenz“ meint in diesem Kontext also nicht das im Deutschen assoziierte, sich unmittelbar Erschließende, sondern verweist der englischen Wortverwendung von „evidence“ folgend auf Behauptungen oder Umstände, die einen bestimmten Sachverhalt belegen ([23], S. 12).

<sup>5</sup> Der Ausdruck „Evidenz“ kann jedoch insbesondere bei Laien im Sinne von „Objektivität“ missverstanden werden, so dass der Hinweis wichtig erscheint, dass die evidenzbasierte Medizin keine „objektive Realität“ abbildet, sondern vielmehr auf Basis bestimmter Vorannahmen Verfahren zur Datengenerierung, -präsentation und -verwendung vorschlägt.

ches Handeln beruhen. So wird etwa darauf hingewiesen, dass Werturteile in die Auswahl von Outcome-Parametern, die Abwägung zwischen Nutzen und Schaden einer Maßnahme sowie den Umgang mit Ungewissheiten in der Medizin einfließen [29].<sup>6</sup>

### „Evidenzbasierte Ethik“

Die genannten Problemstellungen lassen deutlich werden, dass die evidenzbasierte Medizin eine Reihe von unterschiedlichen Ansatzpunkten für die ethische Diskussion bietet. In der vorliegenden Arbeit sollen die Idee der Evidenzbasiertheit und ihre Bedeutung für die Ethik unter einem spezifischen Aspekt aufgegriffen werden, welcher in besonderer Weise die Frage nach der Bedeutung empirischer Informationen für das ethische Urteil in der Medizin berührt. Ausgangspunkt der diesem Beitrag zugrunde gelegten Fragestellung ist die Tatsache, dass in Folge der Entwicklung der evidenzbasierten Medizin und ihrer Ausweitung auf verschiedene medizinische Teilbereiche von mehreren Autoren in den vergangenen Jahren auch die Idee einer „evidenzbasierten Ethik“ vorgestellt worden ist. Dieser Ansatz stellt den Versuch dar, die Grundprinzipien der evidenzbasierten Medizin auf ethische Fragestellungen im Handlungsfeld der Medizin zu übertragen. Im vorliegenden Beitrag soll diskutiert werden, ob die Idee einer „evidenzbasierten Ethik“ in Analogie zur evidenzbasierten Medizin ein sinnvolles Konzept für die Medizinethik darstellt. Die kritische Auseinandersetzung mit der „evidenzbasierten Ethik“ ist darüber hinaus nicht zuletzt deswegen von Interesse für die Medizinethik, da sie geeignet ist, die unterschiedlichen Bedeutungen, die empirische Informationen für die Reflexion über Handlungsentscheidungen in der Medizin haben, deutlich werden zu lassen.

Die Idee einer „evidenzbasierten Ethik“ war in den vergangenen Jahren Gegenstand einer Reihe von wissenschaftlichen Arbeiten; ein umfassendes Konzept dieses Ansatzes wurde jedoch bisher nicht in systematischer Weise entwickelt [27]. Die bisher vorliegenden Beiträge zur „evidenzbasierten Ethik“ lassen sich in stärker anwendungsorientierte und eher konzeptuell ausgerichtete Arbeiten unterteilen. Innerhalb der vorwiegend anwendungsorientierten Publikationen zu diesem Thema stehen klinisch-fachbezogene Problemstellungen im Vordergrund, etwa die Frage nach der Durchführung intensivmedizinischer Maßnahmen bei extrem unreifen Frühgeborenen in der Neonatologie oder forschungsethische Fragen im Kontext von Neurologie und Psychiatrie [16, 18, 24, 32].

Wie die Idee einer „evidenzbasierten Ethik“ in der Praxis operationalisiert worden ist, soll im Folgenden anhand des Beispiels einer konkreten Studie erläutert werden. Grundidee dieser Studie, die 2001 von Major-Kincade et al. im *Journal of Perinatology* veröffentlicht wurde, ist, dass ethische Entscheidungen in gleicher Weise wie medizinische Entscheidungen auf dem gewissenhaften und vernünftigen Gebrauch der besten verfügbaren Evidenz beruhen sollten ([18], S. 161). Zur Erreichung dieses Ziels durchliefen junge Ärzte, welche ihre klinische Weiterbildung im Bereich der Neonatologie absolvierten, Fortbildungen, im Rahmen derer sie über die Überlebenschancen und zu erwartende Behinderungen extrem unreifer Neugeborener unterrichtet wurden. Ziel dieser Maßnahme (dem sogenannten „ethics training“ ([18], S. 164)) war, den Teilnehmern eine bessere Wissensgrundlage für die Entscheidung über Therapiemaßnahmen in der Neonatologie zu verschaffen. Weiterhin wurden ihnen auch epidemiologische Fähigkeiten zur Bewertung klinischer Studien vermittelt und es wurden ethisch relevante Aspekte in der Behandlung Frühgeborener mit

<sup>6</sup> Daneben ist aber auch der Versuch unternommen worden, die implizite Normativität, welche der Produktion und Präsentation wissenschaftlicher Daten in der evidenzbasierten Medizin innewohnt, in positiver Absicht zu rekonstruieren und für sogenannte „integrativ empirisch-ethische Forschung“ fruchtbar zu machen [20].

den Teilnehmern diskutiert. In der Auswertung der anschließenden schriftlichen Befragung zeigte sich, dass die Intervention das Wissen der Teilnehmer in bestimmten Bereichen verbessert hatte. Zusammenfassend fordern die Autoren im Schlussteil, dass die Ausbildung von Ärzten in „evidence-based ethics“ intensiviert werden sollte ([18], S. 165).

Die von Major-Kincade et al. publizierte Studie liefert ein Beispiel dafür, was gegenwärtig unter „evidenzbasierter Ethik“ in der Klinik verstanden werden kann. Dabei ist das Anliegen der Studie, dass Ärzte in der Neonatologie ethisch relevante Entscheidungen auf Basis der besten zur Verfügung stehenden empirischen Informationen treffen sollten, nachvollziehbar und unterstützenswert. Aus einer normativ-ethischen Perspektive heraus ist die Arbeit jedoch als defizitär anzusehen. So findet sich im Artikel keine Reflexion darüber, wie die vermittelten Informationen in Bezug auf Therapieentscheidungen am Lebensbeginn in ethischer Hinsicht zu bewerten und gewichtet seien. Die Bedeutung der empirischen Informationen für das ethische Urteil der Ärzte bleibt damit in dieser Studie ebenso unklar wie das zugrunde liegende Konzept einer „evidenzbasierten Ethik“.

Die nur unzureichend geleistete Verbindung zwischen empirischen Informationen und ethischer Urteilsbildung, welche sich in dieser Studie offenbart, wird im Folgenden ausführlicher aufgegriffen und im Rahmen einer Analyse der unterschiedlichen Urteilsformen in der Medizin thematisiert. Dabei wird auch die Prämisse der Studie, der zufolge ethische Entscheidungen in gleicher Weise auf Evidenz beruhen sollten wie medizinisch-klinische Entscheidungen, kritisch hinterfragt.

Neben den stärker anwendungsbezogenen Beiträgen zur „evidenzbasierten Ethik“ wie der zitierten Studie aus dem Bereich der Neonatologie sind in den letzten Jahren mehrere Artikel erschienen, welche die Idee einer „evidenzbasierten Ethik“ in grundsätzlicher Hinsicht aufgreifen und in diesem Zusammenhang auch kritisch diskutieren [7, 13, 27]. So weist Maya Goldenberg darauf hin, dass es unterschiedliche Typen von Evidenz gebe, welche für das medizinische Handeln am Patienten von Relevanz seien [13]. Nur ein Teil dieser Wissensinhalte könne jedoch quantifiziert und gemäß den Kriterien der evidenzbasierten Medizin empirisch erforscht werden. Ein weiterer, zentraler Kritikpunkt Goldenbergs bezieht sich darauf, dass der normative Diskurs in der Bioethik durch die Berufung auf eine scheinbar zuverlässigere und „wertfreie“ statistische Evidenz ersetzt werden könnte. An die Stelle von ethischer Reflexion würden hier vorgeblich neutrale Messungen gesetzt, wobei jedoch oft nicht reflektiert werde, welche normativen Vorannahmen der Genese und Auswahl dieser Daten zugrunde lägen. Zusammenfassend sieht Goldenberg das von ihr so bezeichnete „normative Mandat“ der Bioethik durch eine reine Evidenzbasiertheit derselben bedroht.

Weitere problematische Aspekte des Konzeptes „evidenzbasierte Ethik“ werden von Daniel Strech hervorgehoben [27]. Strech geht davon aus, dass diejenigen empirischen Informationen, von welchen im Rahmen der Diskussion medizinethischer Fragestellungen Gebrauch gemacht wird, bezüglich ihrer Qualität ebenso kritisch beurteilt werden sollten wie wissenschaftliche Daten in anderen Handlungszusammenhängen der Medizin. Zugleich weist er auf die Gefahren hin, welche sich aus einem unkritischen Gebrauch des Konzepts der evidenzbasierten Medizin in der Ethik ergeben können. Die Idee der Evidenzbasiertheit beinhalte eine handlungslegitimierende Funktion, welche insbesondere angesichts der Tatsache missbraucht werden könne, dass es bisher kaum Konsens darüber gebe, welche empirischen Daten als Evidenz aufgefasst werden könnten und welche dieses „Prädikat“ nicht verdienen. Speziell in der empirisch forschenden Medizinethik als einem sehr jungen Forschungsgebiet fehle es bisher an eigenen, auf diesen speziellen Kontext bezogenen Standards zur Bewertung empirischer Studien. Strech zufolge sollte daher die Verwendung des Ausdrucks „evidenzbasierte Ethik“ solange nicht unterstützt werden, bis adäquate Kriterien

für die Unterscheidung zwischen empirischen Studien von guter und von weniger guter Qualität in der Medizinethik zur Verfügung ständen.

## Medizinisch-klinisches und ethisches Urteil

Die Beiträge von Goldenberg und Strech heben wichtige Aspekte hervor, die gegen eine Verwendung des Ausdrucks „evidenzbasierte Ethik“ sowie auch gegen die möglicherweise zugrunde liegende Vorstellung einer Diskussion ethischer Fragen auf rein empirischer Basis sprechen. Sie liefern damit bedeutsame Argumente, die zu einem kritischen Umgang mit dem Ausdruck „evidenzbasierte Ethik“ als Bezeichnung für einen spezifischen Typ Angewandter Ethik veranlassen sollten.

Die bisher vorgetragene Kritik an der „evidenzbasierten Ethik“ soll im Folgenden um einen weiteren, entscheidenden Punkt ergänzt werden, welcher deutlich macht, warum die Analogie zwischen evidenzbasierter Medizin und „evidenzbasierter Ethik“ ungünstig gewählt erscheint. Zu diesem Zweck soll dargestellt werden, dass empirische Informationen für medizinisch-klinische Entscheidungen, in deren Kontext sich die evidenzbasierte Medizin entwickelt hat, eine grundsätzlich andere Funktion haben als für *ethische* Entscheidungen im Handlungsfeld der Medizin. Die unterschiedlichen Funktionen, die empirisches Wissen in beiden Fällen erfüllt, werden auf Basis einer Unterscheidung zwischen medizinisch-klinischen Urteilen zum einen und ethischen Urteilen zum anderen verdeutlicht.<sup>7</sup>

Als „medizinisch-klinische Urteile“ sollen nachfolgend solche Urteile bezeichnet werden, die dem in der Medizin regelmäßig anzutreffenden Fall entsprechen, dass auf Basis erlernten medizinischen Wissens und klinischer Erfahrung über diagnostische und therapeutische Maßnahmen in Bezug auf einzelne Patienten entschieden werden muss, ohne dass dabei *prima facie* ethische Aspekte berührt wären. Zwar liegen auch solchen medizinisch-klinischen Entscheidungen Prinzipien zugrunde, die einen ethischen Charakter tragen (etwa die Grundsätze, dem Patienten nicht unnötig zu schaden oder Sorgfalt walten zu lassen); diese Prinzipien werden jedoch in der „Reinform“ des klinischen Urteils nicht eigens problematisiert, sondern bilden unausgesprochen dessen Basis.

In der überwiegenden Zahl medizinischer Entscheidungssituationen (man denke etwa an die operative Behandlung einer Blinddarmentzündung oder die medikamentöse Bluthochdrucktherapie) kann sinnvoll über das weitere Vorgehen entschieden werden, ohne dass dazu genuin ethische Aspekte diskutiert werden müssten. Die Therapieziele sind in diesen Fällen unstrittig: Es geht um das Herbeiführen der Genesung bzw. um die möglichst komplikationsarme und effiziente Dauertherapie einer chronischen Erkrankung. Diese Selbstverständlichkeit der Behandlungsziele kann in der klinischen Realität jedoch schnell brüchig werden; in letztgenanntem Fall etwa dann, wenn bei der Behandlung einer chronischen Erkrankung zwischen unterschiedlichen unerwünschten Folgen einer Therapie abgewogen werden muss oder wenn Kostenüberlegungen in die Entscheidung einbezogen werden müssen. In denjenigen Fällen, in denen das ärztliche Handeln durch die „selbstverständlichen“ Ziele der Medizin nicht mehr ausreichend bestimmbar scheint, wird das Feld rein medizinisch-klinischer Entscheidungen verlassen und ein Bereich betreten, in dem ethische Urteile getroffen werden. Anlass für ethische Urteile können etwa Situationen bieten, in denen mehrere der Medi-

<sup>7</sup> Es wird dabei zum Zwecke der Verdeutlichung von „idealtypischen“ medizinisch-klinischen bzw. ethischen Urteilen ausgegangen; *de facto* sind die Grenzen zwischen beiden nicht immer eindeutig bestimmbar und ein und dieselbe Situation kann sowohl Anlass für ein medizinisch-klinisches als auch für ein ethisches Urteil bieten. Weiterhin bleiben beide Urteile stets eng aufeinander bezogen und sind wechselseitig voneinander abhängig, wie im Folgenden noch verdeutlicht wird.

zin als inhärent gedachte Handlungsziele miteinander kollidieren (etwa im oben genannten Fall der intensivmedizinischen Therapie bei extrem unreifen Neugeborenen), oder aber dort, wo diese Ziele auf „außermedizinische“ Handlungsziele treffen und mit diesen nicht in vollem Umfang vereinbar sind (Anlass hierzu bieten etwa Fragen der Kostenverteilung im Gesundheitswesen). In diesen Fällen stellt sich das Problem, dass zwischen den unterschiedlichen Handlungszielen abgewogen werden muss. Medizinisches Faktenwissen und klinische Erfahrung geraten hier an eine Grenze, insofern sie alleine keine sicheren Antworten darüber liefern, welche Handlungsziele in der gegenwärtigen Situation anzustreben sind.

Die beiden genannten Urteilsformen sind also dahingehend zu differenzieren, dass im Falle des medizinisch-klinischen Urteils die Handlungsziele nicht eigens problematisiert werden, da sie auf Basis geteilter Grundannahmen über der Medizin inhärente Zwecksetzungen im aktuellen Fall unstrittig sind.<sup>8</sup> In Situationen jedoch, welche ein ethisches Urteil erfordern, werden gerade diese der Medizin eigenen Handlungsziele zum Diskussionsgegenstand.

Die Abgrenzung zwischen medizinisch-klinischen und ethischen Urteilen lässt sich in der Praxis jedoch nicht in der Eindeutigkeit aufrechterhalten, die die oben dargestellte, schematische Unterteilung suggeriert. Das Verhältnis zwischen beiden Urteilsformen wird nicht zuletzt dadurch komplex, dass sie wechselseitig aufeinander angewiesen sind. Wie bereits dargestellt, liegen den medizinisch-klinischen Urteilen stets bestimmte Zwecksetzungen zugrunde; damit besteht das Risiko von Situationen, in welchen innerhalb eines medizinisch-klinischen Urteils die Notwendigkeit zur Abwägung zwischen unterschiedlichen Zwecken entsteht. Es sollte sogar eine gewisse Sensibilität bei Teilnehmern an medizinischen Entscheidungsprozessen gefordert werden, die sich darauf richtet, Situationen zu identifizieren, in denen plötzlich die Handlungsziele in den Vordergrund der Diskussion treten (sollten).

Umgekehrt ist das ethische Urteil in seiner praktischen Anwendung in der Medizin auf medizinisch-klinische Informationen angewiesen, welche die pragmatischen Bedingungen der Umsetzung des ethischen Urteils in konkreten Zusammenhängen offenlegen.<sup>9</sup> Ohne ein Wissen um den empirischen Kontext der ethischen Entscheidung ist es kaum möglich, Maßnahmen zu ergreifen, welche der handlungspraktischen Umsetzung des ethischen Urteils dienen. Darüber hinaus können viele Handlungsziele (etwa ein kuratives Therapiekonzept) nur dann sinnvoll verfolgt werden, wenn die empirischen Umstände dies zulassen, worüber wiederum medizinisch-klinische Erwägungen Aufschluss geben. Demzufolge ist auch die Festlegung von Handlungszielen in konkreten Kontexten durch empirische Bedingungen limitiert.

## Hypothetische und kategorische Handlungsnormen

Von dieser Kurzdarstellung der unterschiedlichen Urteilstypen soll nun übergegangen werden zu den praktischen Forderungen, welche sich aus dem jeweiligen Urteil ergeben. Sowohl das medizinisch-klinische als auch das ethische Urteil resultieren in Handlungsnormen; die wesentliche Differenz liegt jedoch in der unterschiedlichen Form, in welcher dieselben handlungsleitend sind, d. h. bestimmte Handlungen als geboten vorschreiben. Mit Kant entsprechen die unterschiedlichen Arten der Verpflichtung, welche das medizinisch-klinische und das ethische Urteil zeitigen, hypothetischen bzw. kategorischen Handlungs-

<sup>8</sup> Welche Aufgaben jedoch insgesamt zu den der Medizin inhärenten Zielen zu zählen sind, ist nicht selten umstritten, wie etwa die gegenwärtige Diskussion um das Enhancement psychischer und körperlicher Eigenschaften zeigt.

<sup>9</sup> Die Bedeutung der empirischen Wissenschaften für den Bereich der Moralpragmatik ist von Dieter Birnbacher hervorgehoben worden [3, 4].



normen („Imperativen“), wobei erstere einen instrumentellen<sup>10</sup> Charakter haben, indem sie uns diejenigen Mittel angeben, mit Hilfe derer wir bereits gesetzte Ziele erreichen können ([15], S. 36 ff.).<sup>11</sup> Sie haben also einen Verpflichtungscharakter (nach Kant eine „praktische Notwendigkeit“), der an bestimmte Bedingungen, nämlich das Vorliegen von Handlungszielen, geknüpft ist. Das Wissen eines Arztes um die Heilung eines Patienten, so Kant, hat damit ebenso instrumentellen Wert wie die Kenntnisse eines Giftmischers, der diese nutzt, um sein Opfer sicher zu töten ([15], S. 38). Instrumentelle Handlungsnormen sind also noch nicht in besonderer Weise als „moralisch“ oder „nicht moralisch“ qualifizierbar; sie können abhängig von den Handlungszielen, die ihnen zugrunde liegen, in ethischer Hinsicht unterschiedliche Wertigkeit besitzen: „Ob der Zweck vernünftig und gut sei, davon ist hier gar nicht die Frage, sondern nur, was man tun müsse, um ihn zu erreichen“ ([15], S. 38).

Die kategorischen Handlungsnormen hingegen stellen eine Handlung als an sich selbst, d. h. ohne Bezugnahme auf einen anderweitigen Zweck, notwendig dar und drücken damit *moralische* Forderungen aus. Ihre Notwendigkeit ist nicht wie bei den hypothetischen Imperativen an bestimmte Voraussetzungen gebunden. Kant nennt hier das Beispiel des Lügenverbots, welches in moralischer Hinsicht als ein Verbot verstanden wird, das nicht aufgrund anderweitiger Ziele (etwa dem Interesse, einem möglicherweise aus der Lüge entstehenden Schaden zu entgehen), sondern aus sich selbst heraus als verbindlich angesehen wird ([15], S. 43).

Kants Konzeption ethischer Normen als Normen, die einen spezifischen und eigenständigen Bewertungsmaßstab, einen „moral point of view“, ausdrücken, findet sich in vielen Ansätzen zur normativen Ethik wieder. Moralische Prinzipien werden in der neuzeitlichen Ethik in der Regel als etwas verstanden, was uns unabhängig von anderen möglichen Interessen und Zielsetzungen verpflichtet ([10], S. 95 f.). Die Frage nach der Herleitung und Rechtfertigung solcher kategorischer Handlungsnormen und nach deren Inhalt wird allerdings innerhalb des weiten Spektrums ethisch-normativer Theorien in höchst unterschiedlicher Weise beantwortet. Auf diese Fragen kann im Folgenden nicht ausführlicher eingegangen werden, da eine Darstellung der unterschiedlichen Theorien zur Begründung moralischen Sollens die Zielsetzung dieses Beitrags weit überschreiten würde.

Auch zu den instrumentellen Handlungsnormen und – damit verbunden – zu instrumenteller Rationalität hat es in den vergangenen Jahrzehnten umfangreiche Diskussionen gegeben, die jedoch an dieser Stelle ebenfalls nur kurz angedeutet werden können [14, 17, 22]. So weist Christine Korsgaard darauf hin, dass instrumentelle Normen nicht „für sich alleine“ stehen können ([17], S. 32). Solange es keine normativen Prinzipien gibt, die uns dazu anleiten, bestimmte Ziele anzunehmen, gibt es auch keine Verpflichtung, die Mittel zur Erreichung dieser Ziele zu ergreifen. Hypothetische und kategorische Handlungsnormen (Korsgaard spricht von „unconditional and conditional requirements“) sind wechselseitig voneinander abhängig ([17], S. 63 f.). Ihr Verhältnis stellt sich damit ähnlich dar, wie – auf einer stärker praxisorientierten Ebene – das Verhältnis zwischen medizinisch-klinischen Urteilen und ethischen Urteilen in der Medizin.

<sup>10</sup> Kant spricht hier von „technisch“ ([15], S. 40).

<sup>11</sup> Kant untergliedert die hypothetischen Imperative weiter in solche von problematischem und assertorischem Charakter, je nachdem, ob sie die Mittel zu einer nur möglichen oder aber einer wirklichen Absicht angeben ([15], S. 37). Diese weitergehende Differenzierung wird in der folgenden Darstellung außer Acht gelassen, da allein Kants Unterscheidung zwischen hypothetisch-instrumentellen und kategorischen Handlungsnormen nutzbar gemacht werden soll. In diesem Sinne wird auch von Kants spezifischer Begründung moralischer Normen abgesehen, welche jedoch in engem Zusammenhang mit deren kategorischem Charakter steht.



## **Empirische Informationen im Urteilsprozess und Konsequenzen für die „evidenzbasierte Ethik“**

In Bezug auf die Fragestellung des vorliegenden Beitrags bleibt nun zu diskutieren, was die dargestellte Unterscheidung zwischen zwei verschiedenen Urteilsformen und den daraus folgenden Handlungsnormen für die Integration von empirischen Informationen (oder in einem engeren Sinn: von „Evidenz“) in den jeweiligen Urteilsprozess bedeutet.

Für das *medizinisch-klinische* Urteil ist empirisches Wissen ganz augenscheinlich von unabdingbarer Bedeutung. Die Ergebnisse empirischer Studien sowie auch die persönliche Erfahrung eines Arztes geben darüber Aufschluss, welche Mittel angewendet werden müssen, um das aktuell in der Behandlung eines Patienten angestrebte Ziel (etwa Heilung, Linderung, Prophylaxe) bestmöglich zu erreichen. Ebenso können – über den rein medizinisch-klinischen Bereich hinaus – empirische Untersuchungen Hinweise darauf geben, welche Maßnahmen im Bereich der Gesundheitspolitik oder des öffentlichen Gesundheitswesens zu ergreifen sind, um ein bestimmtes gesellschaftliches Ziel zu erreichen.

Die Bedeutung empirischer Forschung für das *ethische* Urteil hingegen stellt sich deutlich komplexer dar und ist nicht zuletzt im Zuge des „empirical turn“ in den vergangenen Jahren umfangreich diskutiert worden [5, 21, 33]. Unter Zugrundelegung der oben dargestellten Unterscheidung zwischen instrumentellen und kategorischen Handlungsnormen ist zunächst darauf hinzuweisen, dass empirische Informationen für das ethische Urteil nicht von der gleichen intrinsisch-notwendigen Bedeutung sind wie für das medizinisch-klinische Urteil, denn sie beantworten die Frage „Was ist zu tun?“ angesichts ethischer Problemstellungen alleine nicht hinreichend. Die Empirie muss hier ergänzt werden durch die normativen Anteile des ethischen Urteils, welche (je nach zugrunde gelegter Theorie) durch moralische Werte und Tugenden oder Prinzipien unterschiedlichen Typs repräsentiert werden. Dabei ist das Urteil in der Angewandten Ethik in hohem Maße auf empirische Informationen angewiesen, die an verschiedenen „Orten“ Eingang in den Urteilsprozess finden.

Das Verhältnis zwischen Normativität und Empirie in Urteilsprozessen der Angewandten Ethik kann auf unterschiedliche Weisen dargestellt werden, um diejenigen „Orte“ zu verdeutlichen, an welchen empirische Informationen von Bedeutung sind. Zwei Darstellungsformen erscheinen in diesem Zusammenhang als besonders sinnvoll, weil sie als systematische Zugänge über bloße Aufzählungen möglicher Beiträge empirischer Informationen zum ethischen Urteil hinausweisen [31]. Zum einen kann auf Basis eines fundamentalethisch weitgehend offenen Modells aufgezeigt werden, an welchen Stellen empirische Informationen in den ethischen Urteilsprozess einfließen (vgl. etwa [9]). Der Einfluss der Empirie erstreckt sich hier von der Formulierung präskriptiver Prämissen, welche stets auch empirische Anteile enthalten, über die deskriptiven Prämissen, welche den Fall konkretisieren, bis hin zu logisch nachgelagerten Schritten des ethischen Urteilsprozesses, welche den Bereich der Handlungsorientierung betreffen.

Die zweite Möglichkeit einer systematischen Darstellung des Zusammenhangs zwischen empirischen Informationen und ethischem Urteil besteht darin, darauf hinzuweisen, dass dieses Verhältnis in hohem Maße von der jeweils zugrunde gelegten ethisch-normativen Theorie abhängt [4, 11]. Abhängig davon, auf welchem normativen Ansatz die Argumentation aufbaut, unterscheidet sich nicht nur die Art von empirischen Daten, die benötigt wird, sondern auch deren Umfang und die Form ihrer „Verwendung“, d. h. ihrer Eingliederung in einen normativen Rechtfertigungszusammenhang.

Insgesamt wird hier deutlich, dass die Frage nach der Bedeutung der Empirie für das ethische Urteil nicht „in einem Satz“ beantwortet werden kann, da die Verflechtungen zwischen Norm und Deskription hier vielfältig sind und unterschiedliche Theorieebenen betref-

fen. Hauptsächlicher Streitpunkt in der gegenwärtigen Diskussion um Ethik und Empirie scheint dabei die Frage zu sein, in welchem Ausmaß die empirischen Anteile in den „Kern“ ethischer Theorien vordringen sollten, ob sie also auf die Formulierung und Rechtfertigung basaler ethischer Prinzipien Einfluss nehmen oder ob ihr Einfluss sich auf die Konkretisierung und praktische Umsetzung von Handlungsnormen beschränkt.

Was aber bedeuten diese Überlegungen für das Konzept einer „evidenzbasierten Ethik“ in Analogie zur evidenzbasierten Medizin? Die Reflexion auf die unterschiedliche Bedeutung, die empirische Informationen im medizinisch-klinischen Urteil zum einen und im ethischen Urteil zum anderen haben, lässt deutlich werden, dass Ethik nicht *in gleicher Weise* wie klinische Medizin evidenzbasiert sein kann. Die Idee von „evidenzbasierter Ethik“, welche der Studie von Major-Kincade et al. zugrunde liegt, vernachlässigt daher eine wesentliche Differenz. Zwar bedarf die Ethik, zumal in ihrer Konkretisierung auf medizinische Entscheidungszusammenhänge, in hohem Maße empirischer Informationen und es muss gleichfalls gefordert werden, dass diese Informationen hohen qualitativen Ansprüchen genügen; im Gegensatz zur Evidenzbasierung der klinischen Medizin aber entfaltet dieses Wissen im ethischen Urteil keine unmittelbar handlungsleitende und handlungslegitimierende Wirkung, da zu den Aufgaben der Ethik immer auch die Reflexion auf Handlungsziele gehört, über welche das empirische Material alleine keinen Aufschluss gibt. Wenn diese Zusammenhänge unter dem Titel einer „evidenzbasierten Ethik“ verdeckt bleiben, läuft dieses Unternehmen Gefahr, in kryptonormativer Weise die Reflexion auf die normativen Anteile ethischer Urteilsprozesse zu unterdrücken.

### Forschungspraktische Implikationen

Die Auseinandersetzung mit der Idee einer „evidenzbasierten Ethik“ und den komplexen Funktionen, die empirische Informationen innerhalb angewandt-ethischer Urteilsprozesse haben, hat auch forschungspraktisch Bedeutung für die Arbeit in der Medizinethik. Die Aufgaben der Empirie (und empirischer Forschung) sollten nicht auf eine rein instrumentelle Funktion reduziert werden, zufolge derer empirische Informationen allein der Umsetzung von zuvor ethisch legitimierten Zielsetzungen in konkreten Kontexten dienen. Der kurze Überblick über die unterschiedlichen Einflussmöglichkeiten der Empirie auf das praktische Urteil in der Angewandten Ethik hat vielmehr deutlich werden lassen, dass eine solche Darstellung schon deswegen zu kurz gegriffen wäre, weil normativ-ethische Theorien in ihrer Anwendung in mehr als nur instrumenteller Hinsicht empirisch informiert sein müssen.

Die jüngsten Diskussionen um empirische Forschung in der Medizinethik zeigen darüber hinaus, dass solche Forschung auch einen explorativen Charakter haben kann. Damit ist gemeint, dass ethische Problemstellungen in konkreten sozialen Kontexten, welche dem „armchair philosopher“ bisher unbekannt waren, im Rahmen empirischer Studien identifiziert und beschrieben werden können [5, 21, 33]. Dieser „Erstbeschreibung“ sollte sich jedoch eine kritische Prüfung anschließen, in welcher Hinsicht es sich bei dem beobachteten Phänomen tatsächlich um ein *ethisches* Problem handelt und in welcher Form dieses einer wissenschaftlichen Bearbeitung zugänglich gemacht werden kann. Im Rahmen der weiteren Forschungsarbeit sollten dann sowohl die deskriptiven als auch die normativen Herausforderungen der Problemstellung auf jeweils angemessene Weise Berücksichtigung finden.

Die mit dem „empirical turn“ aufgekommene Verbreitung von empirischen Studien in der Medizinethik, welche häufig im Rahmen interdisziplinärer Kooperationen durchgeführt werden, ist damit – der Sache nach – eine begrüßenswerte Entwicklung, da im Rahmen

angewandt-ethischer Urteilsbildung empirische Informationen höchst unterschiedlicher Art benötigt werden, welche bisher oft noch nicht ausreichend zur Verfügung stehen. Defizitär bleibt aktuell jedoch in vielen Fällen die Reflexion auf die Integration von empirischen und ethischen Anteilen angesichts konkreter Fragestellungen, so dass insbesondere hier Entwicklungsbedarf für die empirisch forschende Medizinethik besteht.

Die verschiedenen Bedeutungen, die empirische Informationen vor dem Hintergrund unterschiedlicher normativer Theorien im angewandt-ethischen Urteil haben können, sind bisher noch nicht in umfassender Weise systematisch dargestellt worden. Es liegen jedoch bereits eine Reihe von Ansätzen in der Medizinethik vor, im Rahmen derer konkrete empirische Studien vor dem Hintergrund spezifischer Ethikkonzeptionen durchgeführt und in normativer Hinsicht interpretiert wurden.<sup>12</sup> Eine verstärkte Reflexion auf das Verhältnis von Ethik und Empirie im Rahmen solcher Ansätze, sofern sie denn hinreichend geleistet wird, scheint dabei eine vielversprechende Herangehensweise innerhalb der praktischen Forschungsarbeit in der Medizinethik zu sein.

### Zusammenfassung und Ausblick

Die Analogie zwischen „evidenzbasierter Ethik“ und evidenzbasierter Medizin ist irreführend. Der wichtigste Grund hierfür liegt in der unterschiedlichen Bedeutung, welche empirische Informationen im medizinisch-klinischen Urteil zum einen und im ethischen Urteil in der Medizin zum anderen haben. Im medizinisch-klinischen Urteil können mit Hilfe empirischer Informationen hypothetische Handlungsnormen generiert werden, welche auf den der Medizin inhärenten Handlungszielen basieren. Bei Fragen der Ethik in der Medizin hingegen sind die Handlungsziele selbst Gegenstand des Urteils; diese aber können allein aus empirischem Wissen heraus nicht zureichend bestimmt werden. Empirische Informationen haben für die Ethik vielmehr vielfältige Funktionen in unterschiedlichen Begründungs- und Anwendungszusammenhängen. Diese komplexen Interaktionen zwischen Normativität und Empirie sollten auch in der praktischen Forschungsarbeit innerhalb der Medizinethik Berücksichtigung finden.

Über den Zusammenhang zwischen Ethik und Empirie hinaus ist die dargestellte schematische Unterscheidung zwischen medizinisch-klinischen und ethischen Urteilen geeignet, das Spektrum möglicher medizinethischer Fragestellungen aufzuzeigen, was nicht zuletzt für den Bereich der Klinischen Ethikberatung sinnvoll erscheint, um deren Aufgabenbereich eingrenzen zu können.<sup>13</sup> Genuin ethische Fragen in der Medizin sind demnach Fragen der nicht-instrumentellen Handlungsorientierung, betreffen also die *Ziele* medizinischen Handelns. Problemfelder können sich hier zum einen bei der Kollision unterschiedlicher innermedizinischer Handlungsziele oder aber dem Konflikt zwischen medizinischen Handlungszielen und Handlungszielen aus anderen Lebensbereichen ergeben, welche dann eine empirisch informierte ethische Reflexion erfordern. Ethisches Entscheiden in der Medizin beginnt also nicht dort, wo Werte in allgemeiner Hinsicht zur Diskussion stehen, sondern dort, wo es um eine bestimmte Art von Werten, nämlich solche, die einen nicht-instrumentellen Charakter haben, geht.

<sup>12</sup> Vgl. hier etwa den hermeneutischen Ansatz von Widdershoven et al. [35] oder auch Studien, welche auf Theorien des Reflexionsgleichgewichts aufbauen [12, 34].

<sup>13</sup> Damit soll nicht ausgeschlossen sein, dass die Medizinethik als angewandte Wissenschaft sich in vielen Bereichen auch instrumentellen Fragen, etwa der Umsetzung ethischer Normen, widmet; der Bezug zum „Kerngeschäft“ sollte jedoch stets deutlich bleiben.

Zusammenfassend kann an Wissenschaftler, die im Bereich der Medizinethik arbeiten, eine doppelte Aufforderung ergehen: Erstens sollte die große Bedeutung empirischer Informationen für die ethische Reflexion anerkannt werden. Fragen der Medizinethik als einem Teilgebiet der Angewandten Ethik sind einer „rein“ normativen Behandlung nicht zugänglich. Diejenigen empirischen Informationen, welche in medizinethische Argumentationen eingebunden werden, sollten ebenso hohen Qualitätsansprüchen genügen wie empirische Daten, von denen in der klinischen Medizin Gebrauch gemacht wird.

Zweitens sollten die *unterschiedlichen* Bedeutungen, die empirische Informationen innerhalb ethischer Argumentations- und Urteilsprozesse haben, bewusst gemacht werden, um den unreflektierten Einsatz empirischer Elemente in der Medizinethik zu vermeiden. Auf diesem Wege kann konzeptuelle Klarheit über das Zusammenwirken von normativen und deskriptiven Anteilen in der Bearbeitung konkreter ethischer Fragestellungen gewonnen werden. In diesem Sinne verstanden kann empirische Forschung in der Medizinethik zu einem fruchtbaren Unternehmen in der wissenschaftlichen Bearbeitung ethischer Herausforderungen der modernen Medizin werden.

**Danksagung** Die Autorin dankt Herrn Prof. Dr. Dr. Jochen Vollmann und Herrn Dr. Jan Schildmann sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Institut für Medizinische Ethik und Geschichte der Medizin der Ruhr-Universität Bochum für wichtige Hinweise und Anregungen bei der Entstehung dieser Arbeit. Ein weiterer Dank gilt den Mitgliedern der AEM-Arbeitsgruppe „Ethik und Empirie“ für viele aufschlussreiche Diskussionen. Diese Arbeit wurde gefördert durch das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: NRW-Nachwuchsforschergruppe „Medizinethik am Lebensende: Norm und Empirie“ (AktENZEICHEN: 334).

**Interessenkonflikt** Die Autorin gibt an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

## Literatur

1. Antes G, Bassler D, Forster J (2003) Evidenz-basierte Medizin: Praxis-Handbuch für Verständnis und Anwendung der EBM. Thieme, Stuttgart
2. Bauer AW (2001) Evidenz aus Sicht der Wissenschaftstheorie. In: Michaelis J, Raspe HH (Hrsg) Die Evidenz-basierte Medizin im Licht der Fakultäten. Schwabe, Basel, S 45–60
3. Birnbacher D (1993) Welche Ethik ist als Bioethik tauglich? In: Ach JS, Gaidt A (Hrsg) Herausforderungen der Bioethik. Frommann-Holzboog, Stuttgart-Bad Cannstatt, S 45–67
4. Birnbacher D (1999) Ethics and social science: which kind of cooperation? *Ethical Theory Moral Pract* 2:319–336
5. Borry P, Schotsmans P, Dierickx K (2004) What is the role of empirical research in bioethical reflection and decision-making? An ethical analysis. *Med Health Care Philos* 7:41–53
6. Borry P, Schotsmans P, Dierickx K (2005) The birth of the empirical turn in bioethics. *Bioethics* 19:49–71
7. Borry P, Schotsmans P, Dierickx K (2006a) Evidence-based medicine and its role in ethical decision-making. *J Eval Clin Pract* 12:306–311
8. Borry P, Schotsmans P, Dierickx K (2006b) Empirical research in bioethical journals. A quantitative analysis. *J Med Ethics* 32:240–245
9. Dietrich J (2009) Zum Verhältnis von Ethik und Empirie: ein Überblick am Beispiel der Schmerzmedizin. In: Vollmann J, Schildmann J, Simon A (Hrsg) Klinische Ethik. Aktuelle Entwicklungen in Theorie und Praxis. Campus, Frankfurt a. M., S 225–239
10. Düwell M (2006) One moral principle or many? In: Rehmann-Sutter C, Düwell M, Mieth D (Hrsg) Bioethics in cultural contexts: reflections on methods and finitude. Springer, Dordrecht, S 93–108
11. Düwell M (2009) Wofür braucht die Medizinethik empirische Methoden? Eine normativ-ethische Untersuchung. *Ethik Med* 21:201–211
12. Ebbesen M, Pedersen BD (2007) Using empirical research to formulate normative ethical principles in biomedicine. *Med Health Care Philos* 10:33–48

13. Goldenberg MJ (2005) Evidence-based ethics? On evidence-based practice and the „empirical turn“ from normative bioethics. *BMC Med Ethics* 6:11
14. Hill T (1973) The hypothetical imperative. *Philos Rev* 82:429–450
15. Kant I (1999) *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*. Meiner, Hamburg (Erstveröff. 1785)
16. Kim SY (2004) Evidence-based ethics for neurology and psychiatry research. *Neurotherapeutics* 1:372–377
17. Korsgaard CM (2008) The normativity of instrumental reason. In: Korsgaard CM (Hrsg) *The constitution of agency: essays on practical reason and moral psychology*. Oxford University Press, Oxford, S 27–68
18. Major-Kincade TL, Tyson JE, Kennedy KA (2001) Training pediatric house staff in evidence-based ethics: an exploratory trial. *J Perinatol* 21:161–166
19. Meulen R ter, Biller-Andorno N, Lenk C, Lie RK (2005) Evidence-based practice in medicine and health care. A discussion of the ethical issues. Springer, Heidelberg
20. Molewijk AC, Stiggelbout AM, Otten W, Dupuis HM, Kievit J (2003) Implicit normativity in evidence-based medicine: a plea for integrated empirical ethics research. *Health Care Anal* 11:69–92
21. Musschenga AW (2005) Empirical ethics, context-sensitivity, and contextualism. *J Med Philos* 30:467–490
22. Quinn W (1993) Putting rationality in its place. In: Quinn W (Hrsg) *Morality and action*. Cambridge University Press, Cambridge, S 228–240
23. Raspe H (2001) Evidenzen in der Medizin und die Evidenz-basierte Medizin. In: Michaelis J, Raspe HH (Hrsg) *Die Evidenz-basierte Medizin im Licht der Fakultäten*. Schwabe, Basel, S 11–18
24. Roberts LW (2000) Evidence-based ethics and informed consent in mental illness research. *Arch Gen Psychiatry* 57:540–542
25. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WC (1996) Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 312:71–72
26. Salloch S, Schildmann J, Vollmann J (2011) Empirische Medizinethik: Eine Übersicht zu Begriff und Konzepten. In: Vollmann J, Schildmann J (Hrsg) *Empirische Medizinethik. Konzepte, Methoden und Ergebnisse*. LIT, Münster, S 11–24
27. Strech D (2008a) Evidence-based ethics – what it should be and what it shouldn't. *BMC Med Ethics* 9:16
28. Strech D (2008b) Evidenz und Ethik. Kritische Analysen zur Evidenz-basierten Medizin und empirischen Ethik. LIT, Münster
29. Strech D, Tilburt J (2008) Value judgments in the analysis and synthesis of evidence. *J Clin Epidemiol* 61:521–524
30. Sugarman J, Faden R, Weinstein J (2001) A decade of empirical research in medical ethics. In: Sugarman J, Sulmasy DP (Hrsg) *Methods in medical ethics*. Georgetown University Press, Washington, S 19–28
31. Sulmasy DP, Sugarman J (2001) The many methods of medical ethics (or, thirteen ways of looking at a blackbird). In: Sugarman J, Sulmasy DP (Hrsg) *Methods in medical ethics*. Georgetown University Press, Washington, S 3–18
32. Tyson J (1995) Evidence-based ethics and the care of premature infants. *Future Child* 5:197–213
33. Vries R de, Gordijn B (2009) Empirical ethics and its alleged meta-ethical fallacies. *Bioethics* 23:193–201
34. Vries M de, Leeuwen E van (2010) Reflective equilibrium and empirical data: third person moral experiences in empirical medical ethics. *Bioethics* 24:490–498
35. Widdershoven G, Abma T, Molewijk B (2009) Empirical ethics as dialogical practice. *Bioethics* 23:236–248