Silke Brockmann und Dieter Borgers

Die Handlungsrelevanz von Leitlinien in der hausärztlichen Versorgung

Evidenzbasierte Medizin und kommunikatives Handeln in der hausärztlichen Praxis

1. Die deutsche Leitlinienentwicklung: Quantität statt Qualität

Der Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen hat in seinem Gutachten des Jahres 1995 den Fachgesellschaften der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) empfohlen, zur Verbesserung der Qualität medizinischer Leistungen und zur Vermeidung nicht indizierter Leistungen die Entwicklung von Leitlinien für definierte Patientenprobleme bzw. Gesundheitsstörungen voranzutreiben und zu koordinieren (Sachverständigenrat 1995). Infolge dieser Empfehlung forderten die Bundesärztekammer und die Kassenärztliche Bundesvereinigung die wissenschaftlichen Fachgesellschaften auf, den Stand des handlungsleitenden Wissens mit Evidenzstufen (»levels of evidence«) zu belegen, also Umfang und Qualität der wissenschaftlichen Nachweise aufzuführen und zu bewerten.

Viele Fachgesellschaften in der AWMF sind diesem Aufruf gefolgt und bereits im April 1999 waren über 900 Leitlinien fertiggestellt und im Internet-Informationsangebot der AWMF abrufbar. Begriffe, wie »Leitlinienflut« oder »Leitlinieninflation« machten bald darauf die Runde. Gleichzeitig regte sich zunehmend Zweifel an der Gültigkeit und Autorisierung dieser Leitlinien, da die geforderte wissenschaftliche Evidenz von Leitlinienaussagen fehlte und der Erstellungs- und Evaluationsprozess in der jeweiligen Fachgruppe gar nicht oder uneinheitlich erfolgt war. Die zentral durch Experten und Meinungsführer des Fachgebietes erstellten Leitlinien enthielten Handlungsanweisungen, die nicht dem aktuellen Stand des Wissens entsprachen und nicht auf ihre Praktikabilität hin geprüft worden waren. Ihre praktische Bedeutung tendierte gegen Null.

Die AWMF hatte sich ein Drei-Stufen-Konzept zur Leitlinienentwicklung vorgegeben:

Stufe 1: repräsentativ zusammengesetzte Expertengruppe, informeller Konsens, Verabschiedung durch die jeweilige Fachgesellschaft.

Stufe 2: zusätzliche formale Konsensusfindung in den Fachgruppen (z.B. durch Konsensuskonferenzen, Delphibefragungen u.a.) mit Diskussion der Evidenz.

Stufe 3: Erweiterung durch systematische Elemente: klinischer Algorithmus, evidenzbasierte Medizin, Entscheidungs- und Outcome-Analyse.

Eine Clearingstelle zur internen Qualitätskontrolle der Leitlinien kam in einem Gutachten zu folgendem Ergebnis in bezug auf die Qualität der vorhandenen Leitlinien: die Mehrheit der ca. 900 Leitlinien war nach der Stufe 1 oder 2 erstellt worden. Die konsequente Ausführung der Stufe 3 hätte möglicherweise die fachliche Autorität der Experten selbst erschüttert. Dieser subjektive Grund aber auch objektive Gründe, nämlich die Überforderung der gegebenen Rahmenbedingungen in methodischer, organisatorischer und letztlich finanzieller Hinsicht behinderten die Leitlinienerarbeitung nach Stufe 3. Somit gehören bis jetzt – auch wenn »Nachbesserungen« in Arbeit sind – die meisten der von den AWMF – Fachgesellschaften erstellten Leitlinien zum Leitlinien-Typ »Experten-Leitlinie« oder »Konsensus-Leitlinie« und weisen entweder eine geringe normative Legitimation oder eine geringe wissenschaftliche Legitimation auf (Helou 2000), weshalb sich hierfür der sinnfällige Ausdruck »Obst«-Leitlinien herausbildete (»old boys sitting together«).

Die Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ) der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung legten aufgrund dieser Beobachtungen 1999 mit Trägern von Gesundheitsinstitutionen die Einrichtung eines Leitlinien-Clearingverfahrens vertraglich fest, in dem jede Leitlinie mit Hilfe einer Checkliste zur Methodik, zum Prozeß und zum Inhalt geprüft und »zertifiziert« werden soll (Lorenz et al. 2001).

Bei nur einer Mitgliedsgesellschaft der AWMF, der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM), fand die Aufforderung der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung nach Einbeziehung der Evidenzstärke in Leitlinientexte von vornherein einen größeren Nährboden. Dafür sind drei Gründe denkbar:

- Diese Fachgesellschaft wurde im Zuge der politischen Diskussionen über die Gesundheitsgesetzgebung und das Für und Wider eines Primärarztsystems mit der Situation der deutschen Hausärzte und ihrer inhomogenen Ausbildung konfrontiert, und sie war sensibler in der Frage der Wissenschaftlichkeit ihrer Praxis, die es unter den gesundheitspolitischen Vorgaben zu verbessern galt. Denn mit der politisch vorgegebenen Erwartung an die Hausärzte, eine »Lotsenfunktion« im Gesundheitswesen wahrzunehmen, war auch eine höhere Anforderung an ihre (bisher inhomogene) Qualität verknüpft, die Entstehung

der Inhomogenität kann auf mehrere Faktoren zurückgeführt werden: Die Situation in den alten Bundesländern, die es bis 1994 jedem Arzt nach mindestens 6-monatiger klinischer Tätigkeit in einem beliebigen Fachgebiet und 6-monatiger Assistenz in einer Praxis erlaubte, sich als praktischer Arzt niederzulassen, war gekennzeichnet von autodidaktischen Bemühungen nach nur kurzem Einblick in die hausärztliche Tätigkeit. In einer Übergangsregelung konnten praktische Ärzte, die sich bis zum Ende der achtziger Jahre niedergelassen hatten, nach mindestens 8-jähriger Praxiserfahrung die Facharztprüfung Allgemeinmedizin absolvieren und wurden den regulär weitergebildeten Allgemeinärzten gleichgestellt. Auch die Ausbildung der neuen Allgemeinmediziner erfolgt bis jetzt nicht nach einem einheitlichen Curriculum, sondern ist eher eine Aneinanderreihung von Weiterbildungszeiten in den vorgeschriebenen Fachgebieten mit zusätzlichen Kursen. So weist auch bei den weitergebildeten Allgemeinärzten das Wissens- und Handlungsspektrum systematisch Unterschiede auf. Hinzu kamen die in der ehemaligen DDR ausgebildeten Allgemeinärzte, deren Ausbildung und Betätigung wiederum ganz anders strukturiert und eingebettet war.

- Was wie eine Tugend anmutet, könnte auch aus der Not geboren worden sein. Denn in der Allgemeinmedizin gab es – auch durch die noch unterentwickelte Hochschulpräsenz der Allgemeinmedizin – noch keine Tradition der »old boys«, der Fachvertreter, die sich zusammensetzen und inhaltlich übereinstimmende Positionen vertreten konnten, sondern es gab breitgefächerte – an einzelne Fachvertreter gebundene – Auffassungen zu Inhalten und Selbstverständnis der Allgemeinmedizin. Der Versuch, Expertenleitlinien zu erstellen, wäre möglicherweise von vornherein zum Scheitern verurteilt gewesen.
- Die sich erst im Aufbau befindliche Identitätsbildung des Fachgebiets Allgemeinmedizin erhöhte das Bedürfnis und den Bedarf nach wissenschaftlicher Rechtfertigung und Vereinheitlichung des hausärztlichen Handelns im Zuge der Verbreitung der »Evidence-based Medicine« (EBM). Die deutsche Allgemeinmedizin konnte sich dabei auch an den Erfahrungen ihrer Fachgruppe in anderen Ländern (z.B. Niederlande, USA, England, Schottland, Neuseeland, Kanada) anlehnen, die schon lange über evidenzbasierte Leitlinien für die Primärversorgung verfügten. Immer mehr Allgemeinärzte brachten ihr Bedürfnis nach Fortbildung und weiterer – auch nach außen hin sichtbarer und finanziell abrechenbarer – Differenzierung des Tätigkeitsprofils durch den Erwerb von Zusatzbezeichnungen, wie Naturheilverfahren, Psychotherapie, Sportmedizin, Schmerztherapie, Umweltmedizin zum Ausdruck.

Es bildete sich in der Allgemeinmedizin zwar das Interesse an Qualitätsförderung, -sicherung und verbindlichen Leitlinien heraus, es zeigte sich aber auch, dass die autodidaktisch geübten und beliebig (auch unter Zuhilfenahme der Pharmaindustrie) qualifizierten Hausärzte es nicht gewohnt sind, Qualifizierungskonzepte und Vorgaben durch Leitlinien »von oben« anzunehmen. Die Hausärzte brachten vielfach die Erfahrung mit, dass es bei ihrer Tätigkeit nicht so sehr um Einzelentscheidungen geht, sondern um die Gesamtheit der Arzt-Patienten-Beziehung, dass die Arztpersönlichkeit und -einstellung oft wichtiger ist als die Fachkenntnis im Detail. So wurden mit der Intensivierung der Leitliniendiskussion gleichzeitig auch Abwehrpositionen deutlich und Wissen und Evidenz der Intuition und Erfahrung, Leitlinien der guten hausärztlichen Praxis gegenübergestellt.

Die Diskussionen darüber und die Auseinandersetzung mit den Abwehrpositionen gegen evidenzbasierte Leitlinien trägt wiederum zu einer besser begründeten und auf mehr Einheitlichkeit beruhenden Identitätsbildung des Fachgebietes Allgemeinmedizin bei, was für Fachvertreter der Allgemeinmedizin ein positiv bewertetes (Neben-)Produkt der Leitlinienentwicklung ist.(Donner-Banzhoff 2000)

2. Das DEGAM – Projekt »Leitlinien«

Die DEGAM beschloss im September 1997, die Entwicklung von Leitlinien für die hausärztliche Praxis zu initiieren, zu koordinieren und zu supervidieren und entwickelte ein Konzept zur Entwicklung, Verbreitung, Implementierung und Evaluation dieser Leitlinien (Gerlach et al. 1999). Nach dem DEGAM – Konzept ist ein zehnstufiges Konsensusverfahren vorgesehen, das die Diskussion und Evaluation der von Autoren-(Experten-)Gruppen erstellten Leitlinienentwürfe regelt und dabei eine Delphi-Befragung unter Allgemeinärzten, eine Konsultation mit den thematisch angrenzenden Fachgebieten und einen Praxisanwendungstest des Leitlinienentwurfs vorsieht, bevor die endgültige Leitlinienfassung vom DEGAM – Präsidium autorisiert wird.

Die Leitlinien sind nach den DEGAM – Vorstellungen systematisch entwickelte Empfehlungen, die Grundlage für die gemeinsame Entscheidungsfindung von Ärzten und deren Patienten zu einer im Einzelfall sinnvollen gesundheitlichen Versorgung sein sollen. Die hausärztlichen Leitlinien sollen die vermeidbaren gefährlichen Verläufe (»red flags«), die im Regelfall notwendigen (nicht aber maximal möglichen) und die überflüssigen Handlungsmöglichkeiten aufzeigen. Schnittstellen zu anderen Fachgebieten sollen benannt, das spezialisierte Vorgehen aber

nicht weiter ausgeführt werden. In den Leitlinien soll immer die Evidenzstufe jeder einzelnen diagnostischen oder therapeutischen Empfehlung angegeben werden.

Tabelle 1: Evidenzstufen (»levels of evidence«)

Stufe/level	Evidenz aufgrund
Ia	von Metaanalysen randomisierter kontrollierter Studien
Ib	einzelner randomisierter kontrollierter Studien
IIa	einzelner gut geplanter nicht randomisierter kontrollierter Studien
IIb	einzelner gut geplanter quasi experimenteller Studien
III	gut geplanter nicht-experimenteller deskriptiver Studien
IV	von Expertenmeinungen, Konsensuskonferenzen etc.

(nach: Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR))

Die Mehrzahl der ca. 20 ausgewählten Leitlinienthemen decken Behandlungs- oder Versorgungsanlässe der Allgemeinmedizin ab. Daneben gibt es Themen aus der präventiven Medizin und diagnosebezogene Leitlinienthemen, die aber die hausärztliche Herangehensweise und nicht die der Spezialisten erörtern soll.

Tabelle 2: Beispiele von Themen allgemeinärztlicher Leitlinien:

Brennen beim Wasserlassen, Müdigkeit, Ältere Sturzpatienten, Umgang mit pflegenden Angehörigen, Husten, Schlaganfall, Schwindel, Harninkontinenz, Rückenschmerzen, Alkoholprobleme, Cholesterin

Im Dezember 1997 wurde der ›DEGAM – Arbeitskreis Leitlinien‹ gegründet, der seitdem ca. vier mal jährlich zusammengekommen ist. Er besteht aus Vertretern der koordinierenden allgemeinmedizinischen Universitätsabteilungen und -zentren, die auch die Autoren für die Leitlinienthemen stellen. Es ist ein Arbeits- und Kommunikationsforum, das die Leitlinienentwicklung mitgestaltet und die Leitlinientexte einer ersten inhaltlichen Prüfung unterzieht.

Die Autoren der Leitlinientexte sollen mit dem gewählten Themengebiet theoretisch und praktisch schon intensiv befasst sein. Ihnen obliegt die Sichtung der relevanten Literatur und die Berücksichtigung der qualitativ hochwertigen Studien. Wenn ihnen nicht entsprechende Ergebnisse der Cochrane Collaboration vorliegen, nehmen sie die Einstufung der Evidenz und der sich daraus ableitenden Stärke der Empfehlung einer Maßnahme vor. Die Autoren sollen daraus eine Vorstellung für ein Handlungsraster entwickeln und dieses in einer Leitlinien-Langfassung argumentativ unterlegen. Dieser Teil der Leitlinienerstellung ist für viele Autoren der schwierigste Teil der Arbeit, die nicht mit dem Verfassen

eines wissenschaftlichen Aufsatzes vergleichbar ist. Unter Abwägung der Evidenz müssen Empfehlungen (auch die, etwas zu unterlassen) hergeleitet werden. Hier sind die Umschlagpunkte von Evidenz zur Handlungsempfehlung, und es zeigt sich, dass für die Handlungsrelevanz, bestimmt durch ein wissenschaftliches Ergebnis, mehr zu berücksichtigen ist, als der formelle Aspekt eines »signifikanten« Studienergebnisses. Für viele Themenbereiche existieren in anderen Ländern evidenzbasierte Leitlinien, die einbezogen werden. Dabei verhindern Unterschiede der Struktur des Gesundheitswesens (z.B. Primärarztsystem) oder der kulturellen Traditionen (z.B. Umgang mit Medikamenten oder Krankheitskonzepten) die einfache Übertragung der Leitlinien. Der Vorgang der Adaption ist den Autoren nicht allein überlassen, sondern in einem Konsensusverfahren vermitteln erfahrene Hausärzte ihre Stellungnahme.

Die Ziele der DEGAM, nämlich einerseits eine hohe wissenschaftliche Legitimation, andererseits aber auch eine Handlungsrelevanz in der Fachgruppe der Allgemeinmediziner zu gewährleisten, waren aus eigener finanzieller und personeller Kraft nicht erreichbar. Nach einer einjährigen Förderung eines Teils der Leitlinienproduktion – insbesondere der ersten fertiggestellten Leitlinie »Brennen beim Wasserlassen« (Hummers-Pradier et al. 1999) – durch externe Gelder wurde 1998 ein Antrag an das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) auf Förderung des Projekts »Entwicklung und Implementierung von Leitlinien für die hausärztliche Praxis« gestellt. Er wurde 1999 für drei Jahre bewilligt. Der »DEGAM-Arbeitskreis Leitlinien« empfand dies als ein Signal für den auch von politischen Entscheidungsträgern öffentlich bekundeten Wunsch nach Stärkung der Bedeutung der Hausärzte in der gesundheitlichen Versorgung. Mitarbeiter sind für die koordinierende wissenschaftliche Bearbeitung in den Leitlinien – Geschäftsstellen Düsseldorf, Hannover und Kiel zuständig, und es werden die Sitzungen des ›Arbeitskreises Leitlinien‹ finanziell getragen. Das bezieht sich aber nicht auf die Produktion der Leitlinientexte durch die Autoren. Diese wird von ihnen ehrenamtlich erbracht und letztlich aus Mitteln der allgemeinmedizinischen Universitätsabteilungen finanziert. Diese unentgeltliche Leistung stellt das extreme Gegenteil der amerikanischen Realität dar, in der für eine Leitlinie Kosten in Höhe von 1 Million US-Dollar veranschlagt werden.

Ordnet man die so entstehenden DEGAM-Leitlinien in die Klassifikation von Leitlinien-Typen ein, so kommt ein Mischbild aus ›Evidenz-basierten Expertenleitlinien und Evidenz-basierten Konsensus-Leitlinien‹ heraus, da das Leitlinien-Gremium (Experten) zwar nicht repräsentativ (ausgewählt) ist, der formalisierte Konsensus und die EBM-Strategie aber nachgewiesen ist. Wegen des schnellen Wandels des medizinischen

Wissens hat die DEGAM ihren Leitlinien die obligate Regelung auferlegt, dass sie ein »Verfallsdatum« erhalten, bis zu dem eine Revision erfolgen muss. Die Leitlinien-Ersteller bedienen sich damit eines wesentlichen Prinzips der »Evidence-based Medicine«, immer die beste verfügbare wissenschaftliche Evidenz für das ärztliche Handeln heranzuziehen.

3. Evidenzbasiertheit als Schlüsselkonzept

Die Evidenz-based-Medicine-Bewegung fand – aus Großbritannien kommend – seit Mitte der 90er Jahre Eingang in Deutschland. (Borgers 1999) Ihr Anliegen läßt sich folgendermaßen charakterisieren:

> »EBM ist der gewissenhafte, ausdrückliche und vernünftige Gebrauch der gegenwärtig besten externen wissenschaftlichen Evidenz für Entscheidungen in der medizinischen Versorgung individueller Patienten. Die Praxis der EBM bedeutet die Integration individueller klinischer Expertise mit der bestmöglichen externen Evidenz aus systematischer Forschung.« (Sackett 1996)

Die Medizin soll so wissenschaftlicher werden, bzw. das ärztliche Handeln soll rationaler begründet sein und nicht länger auf falschen »Autoritäten« beruhen.

Archibald C. Cochrane (gestorben 1988) hatte bereits in den Jahren 1970-80 die mangelnde Anwendung wissenschaftlicher Methoden in der klinischen Praxis beklagt und die Durchführung von randomisierten kontrollierten Studien (RCT) propagiert (Hemingway 1998). Sein gesundheitspolitisches Credo bestand in der Maxime, dass nur eine effektive Medizin durch ein öffentlich verantwortetes Gesundheitswesen finanziert werden sollte.

Die EBM zielt auch darauf, Wissen schneller für die praktisch handelnden Ärzte verfügbar zu machen. Das war notwendig angesichts der Beobachtung, dass neue theoretische Erkenntnisse erst mit über 8 Jahren Verzug in das praktische Handeln von Ärzten integriert wurden und andererseits das medizinische Wissen zunehmend schneller – mit einer Halbwertszeit von ca. 5 Jahren – veraltete. Dieser unlösbar erscheinende Spannungsbogen wurde noch dadurch verstärkt, dass das neue medizinische Wissen mittlerweile in über 20 000 Fachzeitschriften und mehr als 2 Millionen Fachartikeln publiziert wurde und z.B. ein Allgemeinarzt täglich hätte 19 Artikel lesen müssen, wenn er alle relevanten Publikationen hätte lesen wollen.

Die internationale Cochrane Collaboration mit ihren diversen nationalen Zentren wurde 1993 als Vermächtnis des Wegbereiters gegründet. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, für Entscheidungen in der medizinischen

Praxis und der Gesundheitsversorgung zeitnah wissenschaftlich fundierte Informationen zur Verfügung zu stellen. Erreicht werden sollte das durch das Sammeln medizinischer Forschungsergebnisse und Studien und das Verfassen, Aktualisieren und Verbreiten von Übersichtsarbeiten (Reviews) mit oder ohne Metaanalysen nach bestimmten Protokollen. Forscher, Fachkräfte der Gesundheitsversorgung und Endverbraucher schlossen sich dafür in Review-Gruppen für jeweils ein medizinisches Problem zusammen. Die Reviews, die Abstracts der Reviews und die Protokolle werden in der Cochrane Library registriert und über Datenträger viermal jährlich für die klinische Praxis verfügbar gemacht. Mittlerweile enthält die Cochrane Library über 1 700 Reviews und über 2 600 Abstracts von Reviews.

Die Review-Gruppen suchen weltweit systematisch – zum größten Teil manuell (»handsearching«) – nach randomisierten kontrollierten Studien (RCT) oder kontrollierten klinischen Studien (CCT) zu einer Fragestellung und machen alle identifizierten Studien elektronisch erfassbar. Die Vollständigkeit kann dadurch gefährdet werden, dass Studien in den Datenbanken nicht gut indexiert sind, also nicht auffindbar sind (retrieval-bias), dass sie z.B. wegen eines nicht deutlichen oder unerwarteten Ergebnisses nicht publiziert worden sind (publication-bias) oder dass sie nicht in der englischen Sprache veröffentlicht worden sind (foreign-language-bias). Die Handsuche ist erforderlich, da nur ein Teil der relevanten Studien in Datenbanken registriert ist. Vor allen Dingen nach älteren Therapiestudien und nicht in englischer Sprache veröffentlichten Studien ab dem Jahr 1948 wird gesucht, für die Fragestellung identifiziert, nach dem Studientyp klassifiziert und auf ihre Qualität hin geprüft. Wenn keine Abstracts existieren, müssen die Reviewer selbst die Schlüsselbegriffe und Textstellen hervorheben, die in die Stichwortregister aufgenommen werden können.

Das größtenteils durch die internationale Handsuche entstandene Cochrane Controlled Trials Register verfügt mittlerweile über mehr als 260 000 Studien, die nun elektronisch zugänglich sind. Nach wie vor sind aber große Teile der medizinischen Literatur nicht nach Studien durchsucht worden, ist die Notwendigkeit der Handsuche sehr groß.

Die Reformkraft Evidence based Medicine musste sich bald nach ihrer Einführung zahlreicher Vorwürfe stellen: dass sie wissenschaftlicher Wegbereiter für Sparpolitik im Gesundheitswesen sei, dass sie das medizinische Handeln zu einfach sähe und »Kochbuchmedizin« propagiere, dass die »Reagenzglas«-Situationen in randomisierten kontrollierten Studien nicht auf die Wirklichkeit übertragbar wären, dass die klinische Erfahrung und die Intuition keinen Raum hätte, dass sie sich nur auf das

individuelle Arzt-Patienten-Verhältnis bezöge und die Auswirkungen auf die Gesundheitsversorgung ignoriere.

Diese verschiedenen Rezeptionen weisen auf die verschiedenen Grundeinstellungen der Rezipienten hin bzw. den Charakter einer Gleichsetzung von Effektivität im Gesundheitswesen mit der biometrisch gesicherter Evidenz einer technischen Verrichtung.

Die EBM bedient sich generell der Methode, mit standardisierten Reviews einen validen Überblick über den Stand der Forschung in einem Bereich zu geben, sagt aber zunächst nicht, wie das daraus folgende Handeln aussehen soll. Dies kann nicht unmittelbar, d.h. direkt aus der Evidenz hergeleitet werden, weil die Zielsetzung dessen, was Patient und Arzt bei einem Gesundheitsproblem erreichen möchten (von Verbesserung der Lebensqualität bis Verringerung des Risikos für eine Erkrankung), kein allein wissenschaftlich lösbares Problem darstellt. Die Ärzte stehen aber in einer stärkeren Begründungspflicht für ihre Vorschläge und ihr Handeln. Die sich nicht aus der Evidenz ableitbare Handlung bewegt sich dann in einer »Grauzone« mit zwei Polen: dem therapeutischen Minimalismus und der therapeutischen Beliebigkeit. Die Widerlegung oder Erhärtung der »Grauzonen«, also das aktive Suchen nach relevanter praktisch umsetzbarer Evidenz oder die Bestätigung des lückenhaften oder widersprüchlichen Wissens, ist das Vorgehen der EBM (Sachverständigenrat 2001).

Welche Vorschläge die Ärzte den Patienten dann machen und welche Entscheidungen sie gemeinsam fällen, ist also nicht biometrisch vorgegeben.

4. Allgemeinmedizinische Identität und biometrisch gesichertes Handeln

Der generelle Arbeitsansatz der Allgemeinmedizin beinhaltet die umfassende Betreuung aller Aspekte des Krankseins, nämlich die medizinischen, die psychischen und die soziokulturellen Aspekte. In dieser Definition steckt das Problem, dass für derartig komplexe Behandlungsaufgaben kaum Studien existieren, weil diese ein zu komplexes Design erfordern würden und einem reduktionistischen Wissenschaftsideal widersprechen. Damit ist für den Kernbereich hausärztlicher Identität ein studiengeleitetes Entwickeln von Leitlinien eher beschränkt. Selbstverständlich kann man sich dennoch auf den medizinisch-naturwissenschaftlich definierten Aspekt allein konzentrieren, gibt damit aber tendenziell den allgemeinärztlichen Arbeitsansatz auf. Für den medizinischen Anteil sind je nach Themenlage oft relativ viele Studien mit hohem Evidenzgrad vorhanden, für die genuin hausärztlichen Bereiche aber nicht

einmal Evidenzstufe IV. Implizite und wirksame Botschaft ist dann, dass das technisch-wissenschaftliche abgesichert getan werden muss, das hausärztliche, weil nicht abgesichert, sein gelassen werden kann.

Leitlinien der hausärztlichen Versorgung sollen handlungsleitend sein. Dies heißt, sie sollten in jeder Entscheidungssituation Vorschläge für den idealtypisch richtigen Weg machen. Dieses Konzept weicht im Grundsatz vom guten Lehrbuchkapitel ab, in dem die Bandbreite von Möglichkeiten dargestellt wird, aber in der Regel keine eindeutige Entscheidung für den richtigen Weg vorgegeben wird. Für die handlungsleitenden einzelnen Entscheidungsschritte gibt es aber – insbesondere für die Allgemeinmedizin – kaum Studien.

Auf Nachholbedarf bei der Erforschung von »komplexen Handlungsaufgaben mit längerer zeitlicher Reichweite, das gesamte Feld der Zuwendungsmedizin, die viele ärztliche Betreuungsleistungen mit beratendem, unterstützendem und aufklärendem Charakter umfasst (...)« weist der Sachverständigenrat in seinem neuen Gutachten hin. (Sachverständigenrat 2001)

Mit der Entwicklung von Leitlinien hofft die Allgemeinmedizin, ihren wissenschaftlichen und gesundheitspolitischen Status zu erhöhen. Die Gleichsetzung von »evidenzbasiert« mit Wissenschaftlichkeit und Effektivität entspricht einem instrumentellen Verständnis des Handlungsauftrags: nur die Anwendung effektiver Techniken führt zur Heilung der Krankheiten. Rein kulturell begründete Praktiken sowie andere Traditionalismen auf der einen Seite und auch aufwendige technische Eingriffe und Apparate mit geringem Grenznutzen auf der anderen Seite sollen vermieden werden, so dass ein solidarisch-finanziertes und demokratisch-mehrheitsfähiges Gesundheitswesen erhalten werden kann. Die evidenz-basierte Orientierung und ihre Maxime nach höherer biometrischer Stringenz wird damit auch zu einem politischen Projekt zur Regulierung des Gesundheitswesens, das sich der (Allgemein-)Medizin als Vehikel bedient.

Der paradoxe Effekt könnte aber langfristig darin bestehen, dass mit dem Vorsatz radikaler Biometrie die Allgemeinmedizin selbst zum Verschwinden gebracht wird, weil für ihre kulturell und sozial vermittelte kommunikative Handlungsidentität andere Gesetze konstitutiv sind.

Der Zugang zu dieser Problematik wurde in der Entwicklung evidenzbasierter Leitlinien an einem Punkt deutlich, der zunächst nur wie ein semantisches Problem erscheint, nämlich der Diagnose als zentrale Auffassung darüber, was der Fall ist. Die zentralen allgemeinmedizinischen Behandlungsanlässe sind eben nicht jene Diagnosen, auf die als wohlgeordnete und verdinglichte Entitäten die Naturwissenschaft aufbauen

kann. Entsprechend lassen sich für solche Symptomkomplexe, wie Müdigkeit oder Schwindel, auch kaum formale Studien finden, weil das alles vorwissenschaftliche Realität darstellt, vor der ein horror vacui besteht. Diesem ist auch in Zukunft durch »mehr« formale biometrisch-klinische Studien nicht beizukommen, weil ein einseitiger wissenschaftlicher Krankheitsbegriff der kommunikativen Natur des Gegenstandes nicht gerecht wird. Die Einengung von Rationalität des Handelns in dieser Situation durch die Berufung auf das Vorliegen methodisch guter Studien und ihrer positiven Ergebnisse verengt die Handlungsperspektive in einer problematischen Weise. In der Debatte über die Reichweite der aktuellen Evidenz-based-Medicine-Philosophie wurden entsprechende Kritiken vorgebracht, die ein umfassenderes Verständnis fordern. Die folgenden Argumente sind dabei relevant:

- Es fehlt eine Vorstellung davon, wie wissenschaftliche Ergebnisse in der Praxis »angewendet« werden können beziehungsweise praxisrelevant werden, unabhängig von dem hier vorliegenden speziellen medizinischen Sachverhalt beziehungsweise der Arzt-Patient-Beziehung.
- Eine Übertragung von Studienergebnissen in Kollektiven auf die individuelle Behandlungssituation ist kein linearer Vorgang. Der Arzt behandelt ja keine Kollektive, wie z.B. Felder in der Landwirtschaft, wo der randomisierte Versuch entwickelt wurde, sondern einzelne Patienten (Pflanzen).
- Das Objekt der Allgemeinmedizin besteht zum größeren Teil nicht in den wissenschaftlich-materialistischen Entitäten, die die Wissenschaft als Modelle konstruiert. Diese sind Ausnahmen, und das vorschnelle »Labelling« von diffusen Objekten als Diagnosen im pathologisch-anatomischen Sinn ist eines der zentralen Probleme beziehungsweise erzeugt eine Hauptaufgabe, dies nicht zu tun. Dies beinhaltet auch eine Definition von Allgemeinmedizin als mit komplexen Behandlungsaufgaben befaßt und zuwendungsorientiert tätig (komplexe kommunikative Praxis), die nicht technisch-wissenschaftlich erfaßbar ist.
- Das technisch-wissenschaftliche und das kommunikative Handeln muss vereint werden, um praktisch wirksam zu sein, das heißt, dass das naturwissenschaftliche Universalmodell erst durch die kulturellen, traditionellen und lebensweltlichen Handlungen wirksam und bedeutsam wird. Effektives Handeln in komplexen lebensweltlichen Situationen ist wahrscheinlich ja generell nicht mit konkreten Leitlinien möglich, sondern nur mit Hintergrund-Maximen allgemeiner Art, wobei das konkrete Handeln dann ganz unterschiedlich ausfallen kann.

- Einfache evidenzbasierte Folgerungen beinhalten ein zu schmales Modell der Entscheidungsfindung. Die »Übersetzung« technischer Regeln in lebensweltliche, das heißt kulturell besetzte Felder, insbesondere in der allgemeinärztlichen Tätigkeit, verlangt möglicherweise eine zweite Ebene der Evidenz, die der Sinnhaftigkeit. Die Kriterien und Überlegungen für solche Handlungsmaximen bzw. Leitlinien müssen noch erarbeitet werden.

Die allgemeine Diskussion hat deutlich werden lassen, dass – fälschlich – hohe Evidenzlevel für die Güte einer Behandlung genommen werden, obwohl sie dies nicht sein können. Bekanntes Beispiel ist, dass der Verschluss eines klaffenden arteriellen Gefäßes in einer Wunde nur mit Evidenzlevel IV zu versehen ist, hingegen die Behandlung des Diabetes zur Erreichung eines HBA 1c von 6,0 im Vergleich zu 7,5 mit dem Evidenzlevel IB versehen werden kann. Jedermann weiß, dass die erstere eine weitaus relevantere Maßnahme als die zweite ist.

Die Studienlage und damit die Höhe von Evidenzlevels für den hausärztlichen Bereich stellt sich als extrem mager dar. Dies hat mehrerlei Gründe: einmal ist der ambulante Bereich – und insbesondere der allgemeinärztliche Bereich – weitaus schlechter als der klinische Bereich untersucht worden. Dies hat seine Begründung in der gering entwickelten wissenschaftlichen Allgemeinmedizin, dem möglicherweise geringeren Interesse für Behandlungsprobleme im allgemeinärztlichen Bereich und in der Komplexität der Fragestellung im hausärztlichen Bereich, die für Studien eher »ungeeignet« erscheint. Studien mit hohem Evidenzlevel sind meist Studien mit relativ »künstlichen« Kollektiven, d.h. Kollektiven von Patienten unter einem diagnostisch gefaßten Krankheitsbild mit möglichst wenig zusätzlichen Erkrankungen (Ausschluss von Multimorbidität) in einer bestimmten Altersgruppe und mit einer sehr folgsamen Patientengruppe. Insgesamt läuft dies auf einen »Ausschluss« des normalen Patienten hinaus.

Die Leitlinien-Entwicklung macht deutlich, dass im hausärztlichen Bereich nicht definierte Diagnosen und – darauf aufgebaut – definierte Therapie-Vorgehensweisen – so wie bei den Leitlinien der Spezialisten – im Zentrum stehen. Vielmehr sind Beschwerdekomplexe – Behandlungsanlässe, wie Schwindel, Müdigkeit, Schmerzen, Nachlassen geistiger Leistungsfähigkeit – Objekte von Leitlinien. Mit dieser Festlegung ist man bei einem weiteren Problem angelangt: Das diagnostische Vorgehen bei Symptomen, die auf zahlreiche Erkrankungen hinweisen, steht im Zentrum zahlreicher Leitlinien. Aber gerade für diesen Bereich gibt es kaum Studien, die entscheidungsstützende Belege liefern. So findet sich in zahlreichen Leitlinienentwürfen ein Raster von Entscheidungshilfen

im diagnostischen Bereich, für das keinerlei Studienbelege im Hintergrund stehen. In einigen Leitlinienentwürfen wird daher völlig auf Empfehlungen verzichtet – was einer faktischen Negation hausärztlicher Realität gleichkommt. Für den diagnostischen Bereich fällt auf, dass die beim Hausarzt primär eingesetzten einfachen diagnostischen Methoden, wie körperliche Untersuchung und Anamnese, nur in Ausnahmefällen Untersuchungen zur Testsicherheit aufweisen. In einzelnen Studien erfüllten klinische Untersuchungen (z.B. Auskultation, Perkussion, Palpation) nicht die minimalen Gütekriterien, die an diagnostische Tests gestellt werden. (Wipf et al. 1999) Auch hier sind Empfehlungen kaum oder nur in Ausnahmefällen durch Studien abgesichert.

Die Leitlinienentwicklung und wahrscheinlich auch die Akzeptanz von Leitlinien im hausärztlichen Bereich stößt auf die Komplexität des allgemeinmedizinischen Arbeitsauftrages. Sich um alle Aspekte des Krankseins unter Mitberücksichtigung der Patientenvorstellung zu kümmern und dies in einem Niedrig-Risiko-Bereich zu tun, ist ein Anspruch, für dessen Komplexität keine Studienergebnisse vorliegen. Leitlinien werden so leicht für eine Realität bereitgestellt, die für die Mehrzahl der Patienten irrelevant ist.

Versucht man dieses Paradox in einem Schema zu erläutern, so könnte dies auf eine andere »Art« von Leitlinie hinauslaufen, deren einzelne Sätze nicht mehr unmittelbar biometrisch abgesichert sind, sondern sich auf allgemeinere Aussagen einlassen (siehe Schema Tab. 3). Dies widerspräche nicht dem Anliegen einer biometrischen Evidenzsicherung konkreter Techniken, würde aber das professionelle Gegenstandsfeld so auffassen, wie es sich ganzheitlich böte, wobei die Frage wirksamer oder unwirksamer (im biometrischen Sinne) Eingriffe lediglich einen untergeordneten Stellenwert einnähme.

Die Schlussfolgerungen aus diesen Argumenten für die weitere Entwicklung von Leitlinien sollen hier nicht im Einzelnen konkretisiert werden. Für eine stärker praxisrelevante und das Anliegen der Allgemeinmedizin aufnehmende Konzeption von Leitlinientexten ist aber ihre Beachtung wichtig, weil die biometrische »Brille« nur scheinbar eine sauberere Realität konstruiert, während sie in Wirklichkeit die nicht zu ihr passenden Teile einfach nicht sieht. Die in der Tabelle aufgelisteten Gegensätze können als Ausgangspunkt der Weiterentwicklung gesehen werden.

Tabelle 3:

Kriterien für leitlinienorientiertes Handeln	Kriterien für reflexionsorientiertes Handeln
Leitlinie zu einer praktischen Handlung	*Leitlinie zur Reflexion einer komplexen Situation*
Einfaches Modell	Komplexes Modell bzw. Nicht-Modell
Wenige Determinanten	Viele Determinanten
Vorgaben ausführen	Vorgaben reflektieren
Flussdiagramm möglich	Flussdiagramm absurd
Probabilistische Grundlage	Intelligenz als Grundlage
Wiederholbare Kausalität	Historische Kausalität
Vereinfachung möglich	Komplexität nicht auflösbar
Handlungsanweisung möglich	Nur Text zur Reflexion möglich

Die Arbeit des Arztes gehört dem Typus professionellen Handelns an, ist also eine besondere Form beruflicher Tätigkeit. Sie ist nicht standardisierbar, programmierbar oder verwaltungsförmig routinisierbar, obwohl es im ärztlichen Handeln selbstverständlich viele Routinen und Methodisierbares gibt. Sie ist nicht standardisierbar, weil ihre Ziele nur durch nicht einseitig steuerbare Interaktionen möglich und damit immer vom »antwortenden« Handeln der Patienten abhängig sind. Das markiert die intersubjektive, soziale Basis aller ärztlichen Bemühungen. Dazu bedarf es auf Seiten des Arztes einer grundlegenden reflexiven und verstehenden Kompetenz, mit der die Besonderheit von Situationen und Einzelfällen aufzuschließen ist. Im Arztberuf kann also kein auswendig gelerntes Standardwissen mit routinisierten Handlungsanweisungen einfach auf Situationen und Personen »angewendet« werden. Darin sind sich wohl alle ernst zu nehmenden Forschenden zur klinischen Tätigkeit inzwischen einig. Es bedarf demgegenüber eines theoretisch angeleiteten fallverstehenden Reflexionswissens. Die ärztliche Tätigkeit gehört diesem Typus professionellen Handelns an, weil sie um zentrale Wertbezüge und das Feld von Krisenlösungen zentriert ist. Dies scheint auf den ersten Blick für die ärztliche Tätigkeit irritierend. Aber sie ist zentral in die umfassenden symbolischen, kognitiven, sozialkognitiven und emotionalen Prozesse involviert, die sich in der Behandlung stellen. Ärzte greifen damit bei ihrem Handeln tief in die Entwicklung von Patienten ein und darüber hinaus in deren zukünftige Lebenschancen.

5. Wissenschaftliche und gesundheitspolitische Perspektiven

Unabhängig von diesen grundsätzlichen Problemen ist die Entwicklung von Leitlinien für die Allgemeinmedizin als wissenschaftliches Fach und

als professionelles Feld eine gesundheitspolitisch zentrale Aufgabenstellung. Dies gilt vor allen Dingen in einer Situation, in der das Fach wissenschaftspolitisch und machtpolitisch weiterhin am Rande steht. Wenn die Evidenz-Orientierung von Leitlinien zu einer Abwehr von konsumorientierter Technikmagie und pharmazeutischem Wunderglauben führt, so ist damit ein allgemeines Interesse formuliert, das der Sicherung eines solidarischen Gesundheitswesens entgegenkommt bzw. in der alten Praxis der zweckmäßigen Krankenbehandlung schon immer verfolgt wurde. Diese Idee der Evidence-based-Medicine, wie sie Cochrane in »Effectiveness and efficiency« (Cochrane 1972) formuliert hatte, wird aber durch die in den letzten Jahren entstandene Trial-Industrie konterkariert, die ja dazu tendiert, jeden Patienten gleichzeitig zur Behandlung in einem klinischen Trial zu verwenden und auf dem Arzneimittelgebiet immer subtilere Therapien und Therapiefortschritte biometrisch sauber durch eine große Zahl von Studienteilnehmern (großes »n«) abzusichern. Die entstehende Evidenzflut kann dann zu Leitlinien führen, die das Gegenteil des Beabsichtigten bewirken; sie sind Vehikel für Therapiestandards, die sich der Wertfrage für den Patienten nicht mehr stellen müssen, weil die Wissenschaftlichkeit ihrer Anwendung quasi als geklärt erscheint (Borgers 1999). In einigen Anwendungsgebieten ist diese Entwicklung schon erreicht, wenn man die Cholesterin-Debatte oder die Glitazone-Diabetes-Problematik betrachtet. (Borgers 1995, Gale 2001)

Wenn eine radikale Biometrie-Orientierung als Abwehr von Medikalisierung durch unwirksame Pharmaka und Technik (sowie von ganzheitlicher Heilslehre) eingesetzt wurde, so kann sich nun dieses Feld der Auseinandersetzung durch den erreichten Fortschritt selbst entwerten. Die Debatte wird dann darüber zu führen sein, welche Fragestellungen die Trial-Industrie bearbeitet und ob diese für den Patienten einen Sinn machen, bzw. hier die Lebenswelt des Patienten und die mit ihr verbundene Allgemeinmedizin im Widerspruch zur Evidenz-Welt treten. Diese gehorcht ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten des biometrischen Ansatzes als Methode der Evidenz-Sicherung und lässt der kommunikativen Lebenswelt, die nie randomisierbar und definitiv modellierbar ist, keinen Raum. Die Allgemeinmedizin muß daher dem Projekt der biometrisch gesicherten Evidenz jenen gesonderten Platz zuweisen, der ihr in einem kommunikativen, d.h. kulturell und politisch definiertem Handlungsfeld zukommt. Um dieses Dilemma pragmatisch zu lösen, wurde in der DEGAM-Leitlinienentwicklung eine Kategorie von »good practice« vorgeschlagen, die einen professionell und kulturell abgesicherten Konsens (ohne Evidenz?) darstellt. Was sich hier – wie durch eine Hintertür – wieder einschleicht, wird aber in Zukunft stärker programmatisch und

systematisch formuliert werden müssen, um die Dominanz eines biometrischen Modelldenkens zu relativieren – was ja nicht heißt, es zu entwerten.

Praktisch relevante Leitlinien insbesondere in der Allgemeinmedizin müssen Inhalte berücksichtigen, die systematisch keinem biometrischen Ideal entsprechen und auch nie entsprechen werden. Der praktischen Vernunft bei der Balance von »Interessen« kann nicht ausgewichen werden, ohne das Kind mit dem Bade auszuschütten. So wird auch bei der Entwicklung von Leitlinien deutlich: der kommunikative Gehalt der Allgemeinmedizin trifft auf das Eigeninteresse der wissenschaftlichen Welt, die sich durch mächtige Apparate so viel Gehör verschafft und auch die Allgemeinmedizin mit in ihr Boot ziehen möchte. Wenn die Allgemeinmedizin in dieses Boot steigt, kann sie zwar leicht die Wissenschaft für sich gewinnen, sie würde sich aber von ihrer komplexen kommunikativen Praxis entfernen, und die Patienten müssten mit ihren Bedürfnissen auf andere Helfer ausweichen.

Korrespondenzadresse:
Silke Brockmann
Abt. f. Allgemeinmedizin
Universitätsklinikum Düsseldorf
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf
e-mail: Brockmann@med.uni-duesseldorf.de

Literatur

Abholz H.-H (2000): Nachdenkliches über hausärztliche Leitlinien – gewonnen aus deren Entwicklung, Z.Allg.Med;76:150-54

Berkwits M, F (1998): From practice to research: The case for criticism in an age of evidence, Soc. Sci. Med.; 47,10:1539-45

Black Sir D (1998): The limitations of evidence, Journal of the Royal College of Physicians of London; 32,1:23-26

Borgers D, Berger M (Hg.) (1995): Cholesterin: Risiko für Prävention und Gesundheitspolitik, Berlin/Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag

Borgers D (1999): Evidenzen einer chronischen Medizin, Jahrbuch für Kritische Medizin; 29: 7-22

Carrillo J E, Green A R, Betancourt J R (1999): Cross-cultural Primary Care, A Patient-Based Approach, Annals of Internal Medicine; 130,10:829-834

Charlton B G, Miles A (1998): The rise and fall of EBM, Q J Med; 91:371-374

Cochrane A L (1972) Effectiveness and Efficiency. Random Reflections on Health Services. London: Nuffield Provincial Hospitals Trust. (Reprinted in 1989 in association with the BMJ)

Culpepper L, Gilbert T T (1999): Evidence and ethics, Lancet; 353:829-31

Donner-Banzhoff N (2000): Stellungnahme zur Vorlage Gute hausärztliche Praxis, unveröffentl. Manuskript, Marburg

Elwyn G, Gwyn R (1999): Stories we hear and stories we tell: analysing talk in clinical practice, BMJ; 318:186-188

Fahey T (1998): Applying the result of clinical trials to patients in general practice: perceived problems, strengths, assumptions and challenges for the future, Brit. J. of General Practice; 48:1173-1178

Gale AM (2001): Lessons from the glitazones: a story of drug development. The Lancet; 357, (June 9):1870-75

Gerlach F M, Abholz H.-H, Berndt M, Beyer M, Fischer G C, Helmich P, Hummers-Pradier E, Kochen M M, Wahle K (1999): Konzept zur Entwicklung, Verbreitung, Implementierung und Evaluation von Leitlinien für die hausärztliche Praxis, DEGAM; Eigenverlag, Düsseldorf/Hannover

Gerlach F M, Beyer M, Berndt M, Szecsenyi J, Abholz H.-H, Fischer G C (1999): Das DEGAM-Konzept – Entwicklung, Verbreitung, Implementierung und Evaluation von Leitlinien für die hausärztliche Praxis, Z. ärztl. Fortbild. Qual. Sich. (ZaeFQ); 93: 111-120

Geymann J P (1998): Evidence-Based Medicine in Primary Care: An Overview, JABFB; 11,1: 46-56

Graham R P, James P A, Cowan T M (2000): Are clinical practice guidelines valid for primary care? J. of Clinical Epidemiology; 53:949-954

Greenhalgh T (1999): Narrative based medicine in an evidence based world, BMJ; 318:323-5

Greenhalgh T, Hurwitz B (1999):Why study narrative?, BMJ; 318:48-50

Greenhalgh T, Hurwitz B (Eds)(1998): Narrative Based Medicine, Dialogue and discourse in clinical practice, BMG Books, London

Helou A, Lorenz W, Ollenschläger G, Reinauer H, Schwartz F W (2000): Methodische Standards der Entwicklung evidenzbasierter Leitlinien in Deutschland, Z. ärztl. Fortbild. Qual.sich. (ZaeFQ); 94: 330-339

Hemingway H (1998): Effektivität und Effizienz im Gesundheitswesen Englands: Das Vermächtnis Archie Cochrane's, Übersetzung von D. Borgers, Jahrbuch für Kritische Medizin; 27: 82-91

Hummers-Pradier E, Kochen M M (1999): Brennen beim Wasserlassen, Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM), Hannover, und: (2000) Z Allg Med; 76:35-48

Hutchinson A (1998): The philosophy of clinical practice guidelines: Purposes, problems, practicality and implementation, J. Qual. Clin. Practice; 18:63-73

Launer J (1999): A narrative approach to mental health in general practice, BMJ; 318:117-119

Lerner J C (1998): The National Patient Library, Evidence-based Information for Consumers, Intl. J. of Technology Assessment in Health Care; 14,1: 81-95

Lorenz W (1998): Möglichkeiten und Grenzen der Evidence-based Medizin, Redemanuskript für Tagung der AWMF Hamburg, Mitteilungen der AWMF, Düsseldorf

Lorenz W et al (2001): Das Leitlinienmanual von AWMF und ÄZQ, Entwicklung und Implementierung von Leitlinien in der Medizin, Z. ärztl. Fortbild. Qual.sich (ZaeFQ); 95 Suppl I

Mant D (1999): Can randomised trials inform clinical decisions about individual patients? Lancet; 353:743-46

Monks JA (2000): Talk as social suffering: narratives of talk in medical settings, Anthropology and Medicine;7,1:15-38

Ollenschläger G, Kirchner H, Fiene M (2001): Leitlinien in der Medizin – scheitern sie an der praktischen Umsetzung? Internist;42:473-483

Rosser WW (1999): Application of evidence from randomised controlled trials to general practice, Lancet;353:661-664

Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1995): Gesundheitsversorgung und Krankenversicherung 2000. Mehr Ergebnisorientierung, mehr Qualität und mehr Wirtschaftlichkeit. Sondergutachten 1995, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden

Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2001): Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Gutachten 2000/2001; Band II: Qualitätsentwicklung in Medizin und Pflege, Eigenverlag, Bonn

Sackett DL et al.(1996): Evidence-based medicine: What it is and what it isn't, BMJ; 312: 71-72 (deutsche Übersetzung von M. Perleth)

Skultans V (2000) Narrative illness and the body (Editorial), Anthropology and Medicine;7,1:5-13

Starfield B (2001): New paradigms for quality in primary care, Brit. Journal of General Practice ;51:303-309

Straus SE, McAlister FA (2000): Evidence-based medicine: a commentary on common criticisms, CMAJ;163,7:837-841

Weishaupt S (1994): Körperbild und Medizintechnik – Die Verwissenschaftlichung der Medizin und ihre Grenzen, Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung:239-62, Berlin

Wipf JE et al. (1999): Diagnosing pneumonia by physical examination: relevant or relic? Arch Intern Med; 159:1082-7