

Implementierung von Leitlinien in den Versorgungsalltag

H. K. Selbmann¹, I. Kopp²

¹ Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Universität Tübingen.

² Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF), Philipps-Universität Marburg

Schlüsselwörter

Behandlungsleitlinien,
Implementierung,
Evidenz-basierte
Medizin, Effektivität

Zusammenfassung

Leitlinien gewinnen weltweit zunehmende Bedeutung in der Gesundheitsversorgung. Erfahrungen aus internationalen Projekten zeigen jedoch, dass der Einsatz von Leitlinien im ärztlichen Alltag und ihr Einfluss auf die Versorgungsqualität noch begrenzt sind. Damit Leitlinien wirksam die Qualität der Versorgung sichern und verbessern, müssen sie eine hohe methodische und fachliche Qualität besitzen und leicht verfügbar sein. Dies reicht aber nicht aus. Die Implementierung von Leitlinien ist ein Prozess, der kombinierte Strategien umfassen sollte, die geeignet sind, Verhaltensänderungen herbeizuführen. Ein Teil dieser Implementierung kann auf überregionaler Ebene vorbereitet werden. Dazu gehören Anwender- und Patientenversionen der Leitlinien, Vorschläge zur Leitlinienanpassung, Qualitätsindikatoren zur Messung von Leitlinienkonformität und Versorgungsqualität sowie Anknüpfung an existierende Projekte des Qualitätsmanagements. Die eigentliche Umsetzung der Leitlinie liegt aber in der Verantwortung der Einrichtungen selbst. Hierfür steht eine Reihe effektiver Interventionstechniken zur Verfügung, die lokal zu prüfen sind, um eine angemessene Implementierungsstrategie zusammenzustellen.

Keywords

Clinical Practice Guidelines, implementation, evidence based medicine, effectiveness

Summary

Clinical Practice Guidelines have gained increasing importance in health care throughout the world. However, international studies have shown that their actual impact on clinical practice and quality of care is sparse. The effectiveness of guidelines does not only relate to their methodological quality and availability but also to implementation. Implementation is a process requiring multifaceted strategies to promote behaviour change. Some elements of this process can be prepared on a national level by guideline developers. These include providing short and lay versions, a methodology for local adaptation, well-defined quality indicators for monitoring guideline adherence and quality of care and addressing possible links to existing quality management activities. The essential implementation task is at the responsibility of health care providers. On a local level this requires to sift through and select interventions of proven effectiveness to create an implementation strategy that is appropriate for the specific context of the medical facility.

Implementing guidelines in daily treatment practice

Die Psychiatrie 2005; 2: 33–8

Der politische und wissenschaftliche Anspruch an die Qualität und den Nutzen von Leitlinien vor dem Hintergrund notwendiger Reformen im Gesundheitswesen ist hoch. Nach der international akzeptierten Definition sind Leitlinien systematisch entwickelte Feststellungen, um die Entscheidungen von Medizinern und Patienten in spezifischen klinischen Situationen zu unterstützen (7). Qualitativ gute Leitlinien zu entwickeln, ist daher ein not-

wendiges und wichtiges Ziel. Hier haben die Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) und das Ärztliche Zentrum für Qualität (ÄZQ) Maßstäbe gesetzt und werden diese mit dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) weiter entwickeln. Die Verbesserung der Versorgung der Patienten und Patientinnen durch den Einsatz dieser Leitlinien ist ein ebenso notwendiges, darauf auf-

bauendes Ziel, allerdings mit anderen Akteuren, anderen Zielvorstellungen, anderen Rahmenbedingungen und in einer anderen Größenordnung.

Erfahrungen aus zahlreichen internationalen Leitlinienprojekten zeigen, dass die Umsetzung und der Einsatz von Leitlinien im ärztlichen Alltag und ihr Einfluss auf die Versorgungsqualität noch als verbesserungsbedürftig angesehen muss (5, 15, 23). Inzwischen fragen nationale und internationale Kriterienlisten zur Beurteilung der Qualität der Leitlinien unter anderem danach, ob bei ihrer Entwicklung mögliche Umsetzungsbarrieren, entstehende Kosten und Indikatoren zum Überprüfen der Leitlinienkonformität angesprochen wurden (3, 24). Von Leitlinienautoren werden die Aspekte der Verbreitung und Umsetzung jedoch nur selten adressiert (4, 9, 16, 18, 22).

Erst die Anwendung einer Leitlinie in der Klinik oder der Praxis entscheidet über ihren Nutzen für Patientinnen und Patienten, für behandelnde Ärztinnen und Ärzte und für das Gesundheitssystem insgesamt. Bei der Messung dieses Nutzens wird man die Qualität der Leitlinie, die Richtigkeit der Einführungsentscheidung, die Verbreitung und die Umsetzung gemeinsam bewerten. Es kann daher passieren, dass eine optimal implementierte, aber z. B. unvollständige Leitlinie zu einem höheren Nutzen führt als eine komplette und methodisch exzellente, die nachlässig oder mit großer zeitlicher Verzögerung implementiert wurde.

Damit stellt sich die Frage nach erfolgreichen Implementierungsstrategien von Leitlinien in Deutschland.

Implementierung einer Leitlinie und die Hindernisse

Die Implementierung einer Leitlinie ist die konkrete Festlegung von Strukturen und Abläufen in einer Klinik oder Praxis unter Berücksichtigung von vorhandenen Rahmenbedingungen und Regeln, so dass die Leitlinie im ärztlichen Alltag angewandt werden kann und wird (8). Da sich Versorgungseinrichtungen von Haus aus träge verhalten, wenn es um Änderungen von Abläufen und Verhalten geht, bedarf eine Implementierung eines geplanten, schrittweisen Vorgehens.

Auf welche Hindernisse die Implementierung von Leitlinien oder von Teilen davon stoßen kann, zeigt beispielhaft das vielfach untersuchte „Händewaschen im Krankenhaus“. Richard Grol (11) hat 120 Ärzte und Pflegekräfte aus 7 Krankenhäusern und Pflegeheimen befragt, warum sie den Empfehlungen einer Leitlinie zur Verhinderung von Krankenhausinfektionen bezüglich Händewaschen nicht folgen. Die Antworten sind in der Tabelle 1 zusammengestellt und in ihrer Struktur durchaus auf andere Versorgungsbereiche übertragbar.

Die genannten Hindernisse (Tabelle 1) treten auf, wenn die Leistungserbringer zumindest die 3. Phase der Verhaltensänderung „Agieren nach den Empfehlungen einer Leitlinie (Impact)“ erreicht haben und versuchen, im Versorgungsalltag den Vorschlägen der Leitlinie zu folgen. Zu ergänzen wären hier noch die Präferenzen von Patienten und der Altruismus der Ärzte (prosoziales Verhalten), die in der individuellen Situation ein Abweichen von Leitlinien, die eher eine Gruppenentscheidung reflektieren, begründen könnten (20). Zuvor sind jedoch die Phase 1 „Kennenlernen und Verstehen der Empfehlungen einer Leitlinie (Perception)“ und die Phase 2 „Folgenwollen den Empfehlungen einer Leitlinie (Attitude)“ zu durchlaufen (5).

In der Perzeptionsphase (Phase 1) sind die Entwickler von Leitlinien noch gefordert. Grundvoraussetzung ist dabei die Sicherstellung einer hohen methodischen Qualität der Leitlinie: systematische Evidenz-Basierung, strukturierte, meist multidisziplinäre Konsensfindung mit Beteiligung der potenziellen Leitlinienanwender und Nachvollziehbarkeit des Versorgungsablaufs (10, 17). Dies allein reicht aber nicht. Geeignete Anwenderversionen der Leitlinien, Strategien zu ihrer Verbreitung und Bekanntmachung und zur Überzeugung der potenziellen Anwender sind zusätzlich gefragt. In der zweiten Phase kommen Methoden zum Einsatz, die den eher kognitiven und emotionalen Gründen des Nichtwollens der potenziellen Anwender entgegenwirken. Hier spielen z.B. eine fehlende Identifikation mit den neuen Verfahrensvorschlägen (nicht selbst entwickelt) oder die Befürchtung des Verlusts von Verantwortung und Entscheidungsfreiheit eine Rolle. Die Wahrnehmung von Leitlinien als Kochbuchmedizin und die eines autoritären Anspruchs von Evidenzbasierter Medizin können ihre Ablehnung ebenso begründen (Reaktanz [25]) wie ein Festhalten an bisher gemachten Erfahrungen und Vertrauen in bisherige Behandlungsweisen (kognitive Dissonanz, ebenda).

Vorhandenes Wissen zur Implementierung von Leitlinien

In Anlehnung an Grol und Grimshaw (12, 13) sind bei der Implementierung von Leitlinien unter anderem folgende „Theorien“ zu beachten:

- Kognitive Theorie (Wunsch nach Zulernen, kompetent Werden und rationalem Handeln)
- Verhaltenstheorie (Verändern auf Grund externer Einflüsse und Kontrollen)
- Sozialtheorie (Reagieren auf sozialen Druck der Leitungsebene oder des Teams)
- Verkaufstheorie (Folgen einer attraktiven, Aufmerksamkeit schaffenden Vermarktung der angestrebten Veränderungen)

Tab. 1

Antworten von 120 Ärzten und Pflegekräften aus 7 Krankenhäusern auf die Frage, warum sie den Leitlinien zur Handhygiene nicht folgen (11).

Kontext	Hindernisse	Zustimmung (Mehrfachnennungen)
Wissen	Sehe kaum Komplikationen	61 %
	Mir fehlt der harte Nachweis der Wirksamkeit (Evidenz)	43 %
Motivation	Verursacht Nebenwirkungen (Handirritationen)	81 %
	Kostet mich zu viel Zeit	50 %
Routine	Vergesse es in der Hektik	65 %
	Falle zurück in alte Gewohnheiten	49 %
Sozialer Einfluss und Führung	Niemand kontrolliert mich	50 %
	Chef interessiert sich nicht dafür	45 %
Organisation	Im Alltag nicht machbar	61 %
	Keine Arbeitsanweisungen vorhanden	49 %
Ressourcen	Waschgelegenheiten fehlen	42 %

- Organisationstheorie (Anpassen des Handelns an Veränderungen organisatorischer Rahmenbedingungen).

Entsprechend dieser „Theorien“ wurde eine größere Zahl von Interventionen zur Optimierung der Implementierung von Leitlinien vorgeschlagen, für die Grol und Grimshaw 2003 eine systematische Übersichtsarbeit aus 235 Studien erstellt haben (14), die letztendlich die drei Klassen von Strategien einer internationalen Arbeitsgruppe unter der Federführung von Peter A. Gross (15) bestätigte:

Generell ineffektive Strategien:

- passive Verbreitung der Leitlinien über Journale, Broschüren und andere Medien
- Veranstaltungen mit Frontvorträgen

Gelegentlich effektive Strategien:

- Audit der Verwendung von Leitlinien und Rückmeldung mit Vergleichen
- lokale Konsensusgruppe zur Übernahme bzw. Anpassung der Leitlinie
- Einbindung lokaler Meinungsbildner
- Patientenbeteiligung

Generell effektive Strategien:

- Erinnerungshilfen z.B. durch Informationstechnologien
- interaktive Fortbildung und Betreuung (Qualitätszirkel)
- Besuche vor Ort
- Kombinierte Strategie (einschließlich des Einbaus ins Qualitätsmanagement der Einrichtung).

Die Tatsache, dass die systematische Übersicht Empfehlungen für eine individuell gestaltete, kombinierte Strategie

ausspricht, belegt, dass es eine überall einsetzbare und erfolgreiche Maßnahme zur Implementierung nicht gibt. Wie zu erwarten ist die Evidenz-Lage für die obige Klassifikation jedoch nicht besonders hoch. Hinzu kommt, dass die Interventionen in der Regel kulturelle Aspekte tangieren, die eine Übertragung von Studienergebnissen aus den Niederlanden, Großbritannien oder den USA auf deutsche Verhältnisse nicht immer und ohne weiteres möglich machen. In Deutschland selbst fehlen jedoch vielfach gut geplante und gut durchgeführte Studien. Diese setzen bekanntlich eine Bereitschaft zum Experiment im ärztlichen Alltag voraus, die ihrerseits u.a. von der Finanzierbarkeit und der wissenschaftlichen Anerkennung abhängt.

Praxisbeispiel: Implementierung von Leitlinien in Deutschland

Für die Leitlinie „Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland“ (1) wurde ein Konzept entwickelt, das die Möglichkeiten von Implementierung und Monitoring auf nationaler Ebene adressiert (2). Das Konzept umfasst im wesentlichen drei Stufen: von der Einführungsplanung der Leitlinie (Disseminierung, Barrierenanalyse) über eine Aufbauphase (konkrete Interventionen und ausführende Projekte zur Qualitätssicherung in Deutschland) bis zur Erhaltungsphase (Monitoring). Für die externe Evaluation wurde eine Auswahl geeigneter Qualitätsindikatoren zur Überprüfung der Leitlinien-Effektivität getroffen, für die Basiswerte vor Leitlinienerfassung zur Verfügung stehen und für die Verlaufswerte gewonnen werden sollten (2). In Tabelle 2 ist zur Veranschaulichung eine Auswahl der konkreten Inhalte und Bezugnahmen zusammengestellt.

Elemente des Implementierungsplans der Leitlinie Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland		
Intervention	Methode	Ausführung (Auswahl)
Barrierenanalyse	Survey	Modellprojekt „Brustgesundheit Hessen“
Disseminierung	Publikation	Leitlinie Fraueninformation, Kurzversion, Methodenreport der Leitlinie Folgepublikationen in Fachzeitschriften Verfügbarkeit in Printmedien und Internet
Schulungen	Kontinuierliche Professionelle Fortbildung, Laienschulung	Landesärztekammern (Zertifizierungspunkte) Berufsverband der Frauenärzte e.V. Deutscher Ärztinnenbund e.V. Landfrauenverband e.V.
Einbindung von Meinungsführer	Soziale Interaktion	Vorstände der an der Leitlinienentwicklung beteiligten Organisationen; Öffentlichkeitsarbeit, Informationstage
Besuche vor Ort	Monitor	Zertifizierung von Brustzentren (OnkoZert und ISO 9001:2000 bzw. KTQ)
Audit, Benchmarking	Externe Qualitätssicherung	Bundesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung (BQS) Disease-Management-Programm Brustkrebs
Qualitätsindikatoren der Diagnosekette		
Indikator (Referenzbereich)	Ist-Wert 2003	Quelle
Anteil der Patientinnen mit immunhistochemischer Hormonrezeptoranalyse der Gewebeprobe unter allen Patientinnen mit primär diagnostiziertem Mammakarzinom ($\geq 95\%$)	75,5 - 99,9%	Feldstudienprojekt des BMG (6)
Anteil der Duktalen Carcinoma in situ unter allen Patientinnen mit primär diagnostiziertem Mammakarzinom ($\geq 10\%$)	3,9 - 6,7%	Feldstudienprojekt des BMG (6)

Tab. 2

Implementierung auf nationaler Ebene: „Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland (2)

Strategien für die Implementierung von Leitlinien vor Ort

Das Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN [21]), ein Vorbild für viele Leitlinienproduzenten, empfiehlt für die Einführung von Leitlinien folgendes schrittweises Vorgehen:

1. Berufen des Koordinators und der Mitglieder des multi-professionell zusammengesetzten Projektteams
2. Ermitteln des Status quo der Strukturen, Abläufe und Qualität
3. Vorbereiten der Mitarbeiter und der Einrichtung auf die Einführung einschließlich der Einbeziehung von Patientenvertretern
4. Festlegen der einzusetzenden Interventionsmaßnahmen
5. Erstellen eines Zeit- und Aktivitätenplanes
6. Überwachung des Projektfortschrittes.

Nicht von ungefähr ähnelt das vorgeschlagene Vorgehen einem klassischen Projektmanagement im Rahmen des Qualitätsmanagements. Konzeptionelle Vorgabe ist das

Modell von Margolis und Cretin, das die Einbindung eines solchen Projektmanagements in den „Lebenszyklus“ von Leitlinien skizziert (19). Verfahrensvorschläge finden sich, zusammengestellt vom ÄZQ, im Internet unter der Adresse <http://www.leitlinien.de/implementierung/links/view>.

Während die Erstellung und die kritische Bewertung einer Leitlinie in den Händen von Fachgesellschaften, Trägern der Selbstverwaltung oder anderen Organisationen liegen, liegt die Verantwortung für die Verwendung der Leitlinie letztendlich bei der Einrichtung, ihren behandelnden Ärzten und weiteren Mitarbeitern und ihren Patienten. Durch folgendes Prozedere kann die Implementierung und Verwendung der Leitlinie erleichtert werden:

- Gemeinsame Feststellung des Bedarfs an einer Leitlinie in der Klinik oder der Praxis
- Adaptierung einer überregionalen Leitlinie einer Fachgesellschaft an die vorhandenen strukturellen und personellen Möglichkeiten
- Einführungsplanung: Barrierenanalyse, Anreize, Fortbildung, interner Qualitätszirkel, Dokumentations- und

- Ablauferleichterungen, Patientenzentrierte Interventionen (Laienversion, Schulungsangebote), Behandlungspfade, Qualitätsindikatoren, Zeit- und Aktivitätenplan
- Verfügbarkeit der Leitlinie sicherstellen: Öffentlichkeitskampagne, Erstellung von verschiedenen LL-Versionen z. B. Kitteltaschenversionen, Behandlungspfade, Aufnahme in Stationsbücher oder Guideline Server
 - Integration der Leitlinie in die medizinische Dokumentation und das lokale Informationssystem
 - Überwachung der Einhaltung und der Wirksamkeit der Leitlinie: Monitoring von Indikatoren der Prozess- und Ergebnisqualität
 - Unterstützung bei der Verwendung der Leitlinie: Rückmeldung an Einrichtung, wiederholte Fortbildung
 - Regelmäßige Fortschreibung der Leitlinie.

Schlussfolgerungen

Damit Leitlinien wirksam die Qualität der Versorgung sichern und verbessern können, müssen sie eine hohe methodische und fachliche Qualität besitzen und leicht verfügbar sein. Dies reicht aber nicht aus. Die Implementierung von Leitlinien ist ein Prozess, der kombinierte Strategien umfassen sollte, die geeignet sind, Verhaltensänderungen herbeizuführen. Ein Teil dieser Implementierung kann auf überregionaler Ebene vorbereitet werden. Dazu gehören Anwender- und Patientenversionen der Leitlinien, Vorschläge zur Leitlinienanpassung, Qualitätsindikatoren zur Messung der Leitlinienkonformität und der Versorgungsergebnisse sowie Anknüpfung an existierende Projekte des Qualitätsmanagements im Gesundheitssystem. Die eigentliche Umsetzung der Leitlinie liegt aber in der Verantwortung der Einrichtungen selbst. Hierfür steht eine Reihe von Interventionstechniken zu Verfügung, aus der die Einrichtung ihre eigene, lokal angemessene Implementierungsstrategie zusammenstellen kann.

- Durch das richtig gewählte Implementierungsverfahren
- wird das Wirkungspotenzial einer Leitlinie erst richtig ausgeschöpft,
 - erreichen die Inhalte der Leitlinien schneller die Entscheidungssituationen von Arzt und Patient,
 - wird der Aufwand für den Arzt bei der Umsetzung der Leitlinie reduziert und
 - erhöht sich die Transparenz der Versorgung für Arzt und Patient.

Literatur

1. Albert US, Schulz KD (Hrsg.). Stufe-3-Leitlinie Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland. München: Zuckschwerdt 2003.
2. Albert US, Koller M, Lorenz W, Doherty J, Schulz KD, Wagner U, Kopp I. Implementierung und Evaluation von Leitlinien auf nationaler Ebene: Entwicklung eines Konzeptes für die Stufe-3-Leitlinie "Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland". Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 2004; 98: 347-59.
3. Ärztliche Zentralstelle für Qualitätssicherung. Checkliste "Methodische Qualität von Leitlinien", 2. Version. <http://leitlinien.de>; 1999.
4. Burgers J, Fervers B, Haugh M, Brouwers M, Browman G, Philip T, Cluzeau FA. International assessment of the quality of clinical practice guidelines in oncology using the Appraisal of Guidelines for REsearch and Evaluation instrument (AGREE). *Journal of Clinical Oncology* 2004; 22: 2000-7.
5. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PAC, Rubin HR. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *Journal of the American Medical Association* 1999; 282: 1458-65.
6. Engel J, Nagel G, Breuer E, Meisner C, Albert US, Strelocke K, Sauer H, Katenkamp D, Mittermayer C, Heidemann E, Schulz KD, Kunath H, Lorenz W, Hölzel D. Primary breast cancer therapy in six regions of Germany. *European Journal of Cancer* 2002; 38: 578-85.
7. Field MJ, Lohr KN. Clinical practice guidelines – directions for a new program. Washington: National Academy Press 1990.
8. Field MJ, Lohr KN. Guidelines for clinical practice. Washington DC: National Academy Press 1992.
9. Graham ID, Beardall S, Carter AO, Glennie J, Hébert P, Tetroe JM, McAlister FM, Visentin S, Anderson GM. What is the quality of drug therapy clinical practice guidelines in Canada? *Canadian Medical Association Journal* 2001; 165: 157-63.
10. Grimshaw JM, Eccles MP, Russel IT. Developing clinically valid practice guidelines. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 1995; 1: 37-8.
11. Grol R. Personal Paper: Beliefs and evidence in changing clinical practice. *British Medical Journal* 1997; 315: 418-21.
12. Grol R. Strategies for dissemination and implementation of clinical guidelines. In: Selbmann HK (Hrsg.). Leitlinien in der Gesundheitsversorgung – Bericht über eine WHO-Konferenz. Band 104 der Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft 1998.
13. Grol R, Grimshaw J. Evidence-based implementation of evidence-based medicine. *Joint Commission Journal of Quality Improvement* 1999; 25:503-21.
14. Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *Lancet* 2003; 362: 1225-30.
15. Gross PA, Greenfield S, Cretin S, Ferguson J, Grimshaw J, Grol R, Klazinga N, Lorenz W, Meyer GS, Riccobono C, Schoenbaum SC, Schyve P, Shaw C. Optimal methods for guideline implementation: conclusions from Leeds Castle meeting. *Medical Care* 2001; 39: 85-92.
16. Harpole LH, Kelley MJ, Schreiber G, Toloza EM, Kolimaga J, McCrory DC. Assessment of the scope and quality of clinical practice guidelines in lung cancer. *Chest* 2003; 123: 7S-20S.
17. Hasenbein U, Wallesch CW, Rübiger J. Ärztliche Compliance mit Leitlinien. Ein Überblick vor dem Hintergrund der Einführung von Disease-Management-Programmen. *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement* 2003; 8: 363-75.
18. Kopp I, Encke A, Müller W, Lorenz W. Zur Empirie hochwertiger Leitlinien im System der AWMF: Gibt es sie und wie viele? *Deutsche Gesellschaft für Chirurgie Mitteilungen* 2005; 1: 21-9.
19. Margolis CZ, Cretin S. Implementing clinical practice guidelines. Chicago: AHA Press, 1999.
20. Redelmeier DA, Tversky A. Discrepancy between medical decisions for individual patients and for groups. *New England Journal of Medicine* 1990; 322: 1162-4.
21. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. A guideline developers handbook. SIGN publication No. 50. <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html>, 2001.

22. Shaneyfelt TM, Mayo-Smith MF, Rothwangl J. Are guidelines following guidelines? - The methodological quality of clinical practice guidelines in the peer-reviewed medical literature. *Journal of the American Medical Association* 1999; 281: 1900-5.
23. Sheldon TA, Cullum N, Dawson D, Lankshear A, Lawson K, Watt I, West P, Wright D, Wright J. What's the evidence that NICE guidance has been implemented? Results from a national evaluation using time series analysis, audit of patients' notes, and interviews. *British Medical Journal* 2004; 329: 999-1007.
24. The AGREE-Collaboration. Appraisal of Guidelines for REsearch and Evaluation (AGREE) Instrument. www.agreecollaboration.org 2001.
25. West SG, Wicklund RA. Einführung in sozialpsychologisches Denken. Weinheim: Beltz, 1985.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Hans-Konrad Selbmann
Institut für Medizinische Informationsverarbeitung der Universität
Tübingen
Leitlinien-Kommission der AWMF
Universitätsklinikum Tübingen
Westbahnhofstr. 55, 72070 Tübingen
Tel. 0 70 71/2 98 52 18, Fax 0 70 71/4 95 27
E-Mail: hans-konrad.selbmann@med.uni-tuebingen.de