

## PERSPEKTIVEN: NATIONALE VERSORGUNGSLEITLINIEN

## Nationale VersorgungsLeitlinien – Evaluation durch Qualitätsindikatoren

Ina Kopp<sup>1</sup>, Max Geraedts<sup>2</sup>, Wilfried H. Jäckel<sup>3</sup>, Lutz Altenhofen<sup>4</sup>, Christian Thomeczek<sup>5</sup>, Günter Ollenschläger<sup>5</sup>

## ZUSAMMENFASSUNG

□ Ziel des Programms für Nationale VersorgungsLeitlinien (NVL-Programm) ist die Implementierung von evidenzbasierten Empfehlungen für die strukturierte und integrierte Versorgung. Wie alle Leitlinien müssen auch Nationale VersorgungsLeitlinien hinsichtlich ihrer tatsächlichen Auswirkungen auf die Versorgungsqualität überprüft werden. Dafür eignen sich Qualitätsindikatoren. Eine besondere Herausforderung besteht einerseits darin, angesichts der Vielzahl zur Überprüfung in Frage kommender Versorgungsaspekte (Prävention, Diagnostik, Therapie, Rehabilitation und Langzeitbetreuung) geeignete Indikatoren auszuwählen, andererseits Indikatoren zu entwickeln, die auch die Funktion der Versorgungskette abbilden können (Koordination, Kooperation und Schnittstellenmanagement). Der Beitrag beschreibt Hintergrund, Funktionen und Nutzung von Qualitätsindikatoren im Rahmen des NVL-Programms.

**Schlüsselwörter:** Leitlinien · Disease Management · Qualität in der Medizin · Integrierte Versorgung · Qualitätsindikatoren · Leitlinien-Implementierung

*Med Klin* 2007;102:678–82.  
DOI 10.1007/s00063-007-1084-6

## ABSTRACT

**The German Program for Disease Management Guidelines: Evaluation by Use of Quality Indicators**

□ The Program for National Disease Management Guidelines (German DM-CPG Program) in Germany aims at the implementation of best-practice recommendations for prevention, acute care, rehabilitation and chronic care in the setting of disease management programs and integrated health-care systems. Like other guidelines, DM-CPG need to be assessed regarding their influence on structures, processes and outcomes of care. However, quality assessment in integrated health-care systems is challenging. On the one hand,

Ziele des Programms für Nationale VersorgungsLeitlinien (NVL-Programm) sind die Abstimmung, Darlegung und Implementierung von evidenzbasierten Empfehlungen für eine sektorenübergreifend koordinierte, qualitativ hochwertige medizinische Versorgung. Nationale VersorgungsLeitlinien (NVL) verstehen sich damit als inhaltliche Grundlage für Konzepte der strukturierten und integrierten Versorgung. Der Erfolg von NVL hängt, wie bei allen Leitlinien, von ihrer methodischen und fachlichen Qualität, ihrer Verfügbarkeit für den Anwender, ihrer Implementierung in die Versorgung und ihrer Einbindung in das Qualitätsmanagement ab; er ist aber auch im Rahmen einer konsequenten Evaluierung zu überprüfen [1–3]. Letztlich stellt sich die Frage, ob die Leitlinien außerhalb von Studien in der Versorgungspraxis überhaupt angewendet werden und ob sich die Ergebnisse der Versorgung – ablesbar an der Gesundheit der Patienten – tatsächlich verbessern. In diesem Zusammenhang spielen Qualitätsziele und Qualitätsindikatoren eine zentrale Rolle. Einerseits dienen Leitlinien als Referenz für solche klinischen Messgrößen, andererseits werden ihre tatsächlichen Auswirkungen auf Strukturen, Prozesse und Ergebnisse der Versorgung durch die Messgrößen erfassbar [4, 5]. Über die Entwicklung, Inhalte und Implementierung von NVL wird seit Oktober 2006 in dieser Zeitschrift regelmäßig berichtet [6–8]. Der vorliegende Beitrag beschreibt Hintergrund, Funktionen und Nutzung von Qualitätsindikatoren im Rahmen des NVL-Programms.

### Was sind Qualitätsindikatoren, und welche Funktionen haben sie?

Um die Qualität der Gesundheitsversorgung objektiv beurteilen zu können, müssen klare und allgemein akzeptierte Vorstellungen von „guter Qualität“ existieren (Soll-Zustand). Leitlinien

<sup>1</sup> Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Düsseldorf,

<sup>2</sup> Professur für Public Health, Universität Düsseldorf,

<sup>3</sup> Abteilung Qualitätsmanagement und Sozialmedizin, Universität Freiburg,

<sup>4</sup> Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in der BRD (ZI), Köln,

<sup>5</sup> Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) – gemeinsames Institut von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung, Berlin.

a multitude of potential domains for measurement, actors and perspectives need to be considered. On the other hand, measures need to be identified that assess the function of the diagnostic and therapeutic chain in terms of cooperation and coordination of care. The article reviews methods and use of quality indicators in the context of the German DM-CPG Program.

**Key Words:** Clinical practice guideline · Disease management · Quality in health care · Guideline adherence · Quality indicators · Health-plan implementation

Med Klin 2007;102:678–82.  
 DOI 10.1007/s00063-007-1084-6

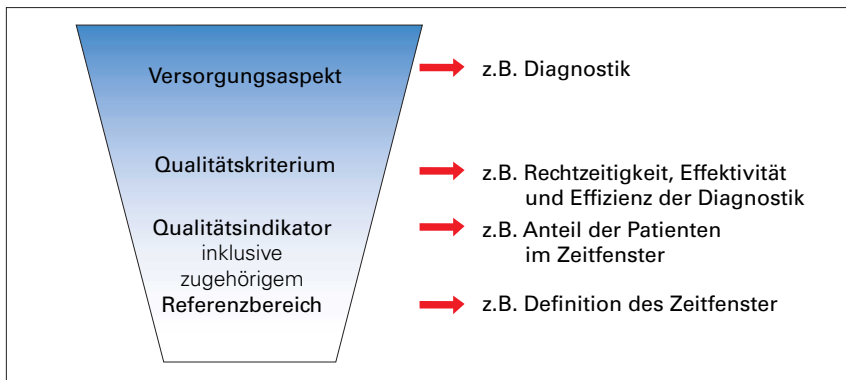


Abbildung 1. Begriffshierarchie der Qualitätsbewertung (nach [4, 9])

Tabelle 1. Gütekriterien für Programme zur Qualitätsbeurteilung mit Hilfe von klinischen Messgrößen/Qualitätsindikatoren (nach [9, 10]).

<p><b>Relevanz für die Gesundheitsversorgung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsens über die Bedeutung der Versorgungsaspekte</li> <li>• Beeinflussbarkeit der Versorgungsaspekte, vorhandenes Verbesserungspotential</li> <li>• Relevanz der Messgrößen und ihrer Referenzbereiche für die Praxis</li> <li>• Ausgewogenheit (Vermeidung von Observationsverzerrung, ggf. Indikatorprofile)</li> <li>• Kosten-Nutzen-Verhältnis, Machbarkeit der Messungen</li> <li>• Aktualität/planmäßige Überprüfung der Messgrößen</li> </ul>
<p><b>Qualität der klinischen Messgrößen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständlichkeit</li> <li>• Validität</li> <li>• Reproduzierbarkeit</li> <li>• Reliabilität</li> <li>• Diskriminationsfähigkeit (Sensitivität/Spezifität)</li> <li>• Adjustierbarkeit hinsichtlich Einflussfaktoren, die keinen Bezug zur Qualität haben</li> </ul>
<p><b>Transparenz und Qualitätsdarlegung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation von Zielen, Autoren, Adressaten, Methoden, zugrundeliegender Evidenz</li> <li>• Verfügbarkeit, Korrektheit und Zuverlässigkeit des notwendigen Datenmaterials</li> <li>• Beteiligung Betroffener</li> <li>• Verwendung der Messergebnisse</li> </ul>

haben die Aufgabe, diesen auf der Basis bestverfügbarer Evidenz aus der Literatur und Expertenkonsens zu definieren. Ein Vergleich der tatsächlichen Qualität (Ist-Zustand) mit diesen Soll-Vorgaben gibt im optimalen Fall Hinweise darauf, an welchen Stellen Qualitätsverbesserungsmaßnahmen nötig sind, um die festgestellten Diskrepanzen zwischen Soll- und Ist-Werten zu verringern.

Grundlage der Qualitätsbewertung, -beurteilung und -sicherung ist die Festlegung von [4, 5, 9]

- *Versorgungsaspekten* (Strukturen, Prozesse, Ergebnisse), die im Rahmen des Qualitätsmanagements bewertet werden sollen,
- *Qualitätskriterien* (Zielen), deren Erfüllung typischerweise bei einer qualitativ hochwertigen medizinischen Versorgung erwartet wird,
- *Qualitätsindikatoren* (Kennzahlen), deren Ausprägungen eine Unterscheidung zwischen guter und schlechter Qualität von Strukturen, Prozessen und/oder Ergebnissen der Versorgung ermöglichen, sowie
- *Referenzbereichen*, die angeben, innerhalb welcher Grenzen die Ausprägung eines Qualitätsindikators noch als „gut“ oder „unauffällig“ definiert wird (s. Abbildung 1).

Qualitätsindikatoren messen die Qualität nicht direkt. Sie sind Hilfsgrößen, welche die Qualität einer Einheit durch Zahlen bzw. Zahlenverhältnisse indirekt abbilden, so dass man auch von „qualitätsbezogenen Kennzahlen“ spricht. Da sich einzelne Indikatoren immer nur auf Teilaspekte der Qualität beziehen, ist es sinnvoll, zur Beurteilung eines Versorgungsaspekts mehrere Indikatoren bzw. ein „Indikatorprofil“ heranzuziehen [9]. Für einen Qualitätsindikator sind unterschiedliche Referenzbereiche denkbar, wobei bei einem optimal gewählten Referenzbereich möglichst alle Qualitätsprobleme erkannt werden (hohe Sensitivität), ohne dass dabei zu viele „falsche Alarmer“ produziert werden (hohe Spezifität) [9].

Qualitätsbeurteilungen auf der Basis klinischer Messgrößen sollen methodisch fundiert sein. Dies impliziert, dass Qualitätsindikatoren und ihre Referenzbereiche – in gleicher Weise wie Leitlinien – im Hinblick auf ihre Evidenz und formale Qualität bewertet

## PERSPEKTIVEN: NATIONALE VERSORGUNGSLEITLINIEN

werden können und müssen [4, 5, 9, 10] (vgl. Deutsches Leitlinien-Bewertungsinstrument DELBI, <http://www.delbi.de>). Entsprechende Kriterien sind in einem Grundsatzdokument beschrieben [9]. Grundsätzliche Aspekte sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Allgemein dienen Qualitätsindikatoren dazu, den aktuellen Zielerreichungsgrad im Hinblick auf einen durch Leitlinien oder anderweitig aufbereitete Evidenz definierten Soll-Zustand der Versorgungsqualität zu messen (Evaluation), Veränderungen über die Zeit zu beschreiben (Monitoring) und Situationen zu erkennen, die ein direktes Eingreifen bzw. qualitätsverbessernde Maßnahmen erfordern (Alarmfunktion) [11, 12]. Sie unterstützen aber auch das Erkennen von Qualitätsstärken [5]. In Abhängigkeit davon, welche Akteure auf welcher Ebene der Gesundheitsversorgung steuernd eingreifen können bzw. möchten und zu welchem Zweck und für welche Adressaten die Qualitätsbewertung erfolgen soll, sind jeweils unterschiedliche Qualitätsindikatoren notwendig [13]. Deshalb ist es gerade im Bereich der Evaluation von Gesundheitsleistungen wichtig, die Perspektiven verschiedener Akteure zu berücksichtigen [14]. Zumindest werden Indikatoren für die Erfassung von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität, der Inanspruchnahme des Leistungsangebots sowie der Effizienz (Wirtschaftlichkeit) der Versorgung benötigt. Zu den verschiedenen Einsatzgebieten von Qualitätsindikatoren gehören die Verwendung im Rahmen des einrichtungsinternen Qualitätsmanagements in einer Klinik und Praxis (z.B. als Ausgangspunkt für Fehlermanagement, Prozessoptimierung und Organisationsentwicklung) und im Rahmen externer Vergleiche bzw. der externen Qualitätssicherung (z.B. als Grundlage für Benchmarking mit dem Ziel, von den Besten zu lernen, für die Begutachtung bei Zertifizierungen, die Überwachung der Qualität von Gesundheitsversorgung durch externe Institutionen und die Information der Öffentlichkeit über die Qualität der Leistungserbringung oder einer Einrichtung des Gesundheitswesens) und der Einsatz im Rahmen der leistungsorientierten Vergütung („pay-for-performance“) [15–18]. Problematisch ist die bislang nur ge-

ringe Erfahrung mit dieser Form des Indikatoreneinsatzes. Besonders methodisch hochwertige Indikatoren sind hier gefordert, um befürchtete Nachteile – u.a. eine Verschlechterung der Versorgung von Patienten mit niedrigem sozioökonomischem Status sowie die Einschränkung der Behandlungsfreiheit und des Professionalismus für Ärzte – zu vermeiden [19].

Im Rahmen der Evaluation von Leitlinien sollen Qualitätsindikatoren einerseits Informationen zur tatsächlichen Anwendung der Leitlinie in Klinik und Praxis (Akzeptanz und Umsetzung) und andererseits Informationen zu den Auswirkungen der Leitlinienanwendung auf die Versorgungsqualität liefern. Die Qualitätsbewertung dient dabei der Identifikation von Verbesserungspotentialen sowohl für die Versorgung als auch für die Fortschreibung der Leitlinie.

#### Nutzung von Qualitätsindikatoren im Rahmen der Strukturierten Versorgung unter Berücksichtigung Nationaler Versorgungsleitlinien

NVL sind evidenzbasierte Entscheidungshilfen für die strukturierte medizinische Versorgung (Disease Management, Integrierte Versorgung) [3, 6]. Die Evaluation von NVL ist insofern mit der Qualitätssicherung von Programmen zur Strukturierten Versor-

gung assoziiert. Sie soll gewährleisten, dass die zentralen Intentionen der dort formulierten evidenzbasierten Empfehlungen auch tatsächlich umgesetzt werden, die Auswirkungen der NVL und der Programme auf die Strukturen, Prozesse und Ergebnisse der Gesundheitsversorgung erfassen und Informationen für die Überarbeitung liefern (Tabelle 2). Zusätzlich dient sie der Unterstützung von Entscheidungen von Versicherten bzw. Patienten als Nutzern hinsichtlich der Auswahl eines für sie passenden Programms und von Kostenträgern als Programmanbieter bei der Auswahl möglicher Vertragspartner [20].

Besondere Anforderungen bestehen in der kritischen Prioritätensetzung angesichts der Vielzahl potentiell relevanter Versorgungsaspekte, die entlang der Versorgungskette zu betrachten sind (Prävention, Diagnostik, Akutversorgung, Rehabilitation, Langzeitbetreuung), und in der Identifikation von klinischen Messgrößen, die auch die Funktion der Versorgungskette in Hinblick auf Kooperation, Koordination und Schnittstellenmanagement abbilden können (z.B. von primärärztlicher zu spezialisierter ambulanter oder stationärer Versorgung). Dafür sind Indikatoren geeignet, deren Erfüllung von der Leistung mehrerer Adressaten bzw. Akteure abhängt. Beispielhaft ist hier die Förderung des Selbstmanagements

Tabelle 2. Besonderheiten der Qualitätsbeurteilung im Kontext Nationaler Versorgungsleitlinien (NVL).

#### Umsetzung relevanter Empfehlungen und Auswirkungen der NVL auf die Versorgung

- Berücksichtigung relevanter Aspekte entlang der gesamten Versorgungskette: Prävention, Diagnostik, Therapie, Rehabilitation, Langzeitbetreuung
- Kritische Prioritätensetzung bei der Auswahl der Versorgungsaspekte: Praktikabilität, Verbesserungspotential, Beeinflussbarkeit durch betroffene Patienten
- Berücksichtigung bereits vorhandener Indikatorenprojekte und gesetzlicher Vorgaben
- Erreichen der in NVL definierten Versorgungsziele

#### Auswirkungen der NVL auf die Versorgungskoordination

- Berücksichtigung von Zielen/Kriterien für die Funktion der Versorgungskette, z.B. Rechtzeitigkeit und Effizienz von Überweisungen, Kommunikation, Dokumentation
- Berücksichtigung von Kooperationsregeln der Versorgungsebenen, „shared care“ zwischen primärärztlicher und spezialisierter, ambulanter und stationärer Versorgung
- Berücksichtigung der NVL-Empfehlungen in Verträgen der strukturierten und integrierten Versorgung

PERSPEKTIVEN: NATIONALE VERSORGUNGSLEITLINIEN

Tabelle 3. Beschreibung von Qualitätskriterien und -indikatoren, ihres Referenzbereichs und der zugrundeliegenden Evidenz: Beispiel aus dem Disease-Management-Programm und der NVL Asthma bronchiale [23].

<b>Versorgungsaspekt</b>	Realisierung von Asthma-Schulungen: Sicherstellung der aktiven Teilnahme der Patienten
<b>Qualitätskriterium (Ziel)</b>	Wahrnehmung empfohlener Asthma-Schulungen
<b>Qualitätsindikator</b>	Anteil der Patienten, die eine empfohlene Schulung wahrgenommen haben, unter allen in einer Einrichtung der ambulanten oder stationären Versorgung betreuten Patienten mit Asthma, denen laut Vordokumentation eine Schulung empfohlen wurde
<b>Referenzbereich</b>	≥ 40% im 1. Jahr ≥ 50% im 2. Jahr ≥ 60% im 3. Jahr
<b>Evidenz (Quellen)</b>	1. Anlage 6b zu dem Vertrag zur Durchführung des DMP nach § 137 f SGB V – Asthma sowie COPD – auf der Grundlage des § 73a SGB V zwischen den Krankenkassen in Bremen und der KVHB ( <a href="http://www.kvhb.de/pdf/rechtsquellen/copd-6b.pdf">http://www.kvhb.de/pdf/rechtsquellen/copd-6b.pdf</a> ) 2. NVL Asthma 2005 ( <a href="http://www.asthma.versorgungsleitlinie.de">www.asthma.versorgungsleitlinie.de</a> )
<b>Empfohlene Maßnahme zur Qualitätssicherung</b>	Aufklärung/Information über die Wichtigkeit von Schulungen, maximal einmal pro Jahr

Tabelle 4. Überprüfung des Erreichungsgrads definierter Versorgungsziele mittels klinischer Messgrößen: Beispiel aus dem Disease-Management-Programm [24] und der NVL Typ-2-Diabetes „Fußkomplikationen“ und „Netzhautkomplikationen“ ([www.versorgungsleitlinien.de](http://www.versorgungsleitlinien.de)).

Versorgungsaspekt	Qualitätskriterium (Ziele)	Indikator (Referenzbereich)	Ist-Wert 2005 [24]
Versorgungs- koordination:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation von Personen mit erhöhtem Risiko für Fußkomplikationen</li> <li>• Vermeidung diabetesassoziierter Fußläsionen</li> </ul>	Anteil der Patienten mit Überweisung zum Fußspezialisten unter allen Typ-2-Diabetikern im 1. Jahr der DMP-Teilnahme (≥ 60%)	40,2%
Sicherstellung der Einhaltung von Kooperationsregeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigerung der Rate von regelmäßigen Untersuchungen der Augen/des Augenhintergrundes von Diabetikern</li> <li>• Reduktion der Rate von Erblindungen durch Folgeschäden des Diabetes</li> </ul>	Anteil der Patienten mit Überweisung zum Augenarzt unter allen Typ-2-Diabetikern im 1. Jahr der DMP-Teilnahme (≥ 70%)	84,4%

der Betroffenen, die als wesentlicher Erfolgsfaktor für Programme der strukturierten Versorgung chronisch Kranker angesehen wird (s. Tabelle 3) [21]. Die Realisierung dieses Ziels setzt einerseits die Schulung und Unterstützung der Patienten voraus, andererseits die Bewusstseinsbildung und Qualifikation der an der Versorgung dieser Patienten beteiligten Berufsgruppen [22].

Mit dem Ziel, bereits existierende Konzepte der Qualitätsförderung zu verbinden und ihre Weiterentwicklung zu unterstützen, sollten sich aus NVL abgeleitete Qualitätsindikatoren an den Indikatorenprogrammen und Evaluationsergebnissen der bereits eingeführ-

ten Disease-Management-Programme [24], Vorlagen der Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) [10], der Deutschen Rentenversicherung Bund [25] und wissenschaftlicher medizinischer Fachgesellschaften (z.B. [16]) orientieren (s. Tabelle 3). Darüber hinaus sind gesetzlich verankerte Vorgaben zur Strukturqualität zu berücksichtigen (z.B. Vorgabe der NVL chronische KHK zur Einhaltung der Qualitätssicherungs-Vereinbarung zur invasiven Kardiologie gemäß § 135 Abs. 2 SGB V).

Erste Hinweise zum Erreichungsgrad von in NVL definierten Versorgungszielen können bereits den Qua-

litätsberichten der Vertragspartner von Disease-Management-Programmen entnommen werden (s. Tabelle 4) [24].

Von besonderer Bedeutung ist die kurzfristige Rückmeldung von Ergebnissen der Evaluation an die betroffenen Ärzte, z.B. durch zeitnahe Publikation von Qualitätsberichten und Erstellung von Feedback-Berichten nach dem Benchmarking-Prinzip [24]. Sie ist Voraussetzung dafür, dass qualitätsverbessernde Maßnahmen gezielt, zeitgerecht und in der richtigen Umgebung initiiert werden können, z.B. im Rahmen ärztlicher Fortbildung und in der Qualitätszirkelarbeit [24, 26].

## PERSPEKTIVEN: NATIONALE VERSORGUNGSLEITLINIEN

**Schlussfolgerung und Ausblick**

Die qualitätsindikatoren-gestützte Evaluation von NVL dient der kontinuierlichen Beobachtung und Bewertung ihrer tatsächlichen Auswirkungen auf Strukturen, Prozesse und Ergebnisse der Versorgung, Ressourcenverbrauch und Kostenentwicklung sowie auf die künftige Gestaltung strukturierter Behandlungsprogramme und der integrierten Versorgung. Dabei ist die Vielfaltigkeit bereits bestehender Initiativen zur Qualitätserfassung und -förderung zu berücksichtigen. Deshalb sind die Integration in erprobte Konzepte sowie die Vermeidung von irrelevanten, redundanten und nicht mit der Möglichkeit der Einleitung konkreter Verbesserungsmaßnahmen verknüpften Dokumentationen wichtige Ziele. Vor diesem Hintergrund müssen auch Qualitätsziele und Indikatoren regelmäßig hinsichtlich ihrer Funktionalität überprüft und aktualisiert werden.

**Literatur**

- Petrie J, Mäkelä M, Mierzewski P, et al. Entwicklung einer Methodik für die Ausarbeitung von Leitlinien für optimale medizinische Praxis. Empfehlung Rec(2001)13 des Europarates. Deutschsprachige Ausgabe. ZaeFQ 2002;96:Suppl III:1–60 (<http://www.leitlinienmanual.de>).
- ÄZQ, Hrsg. Kompendium Q-M-A. Qualitätsmanagement in der ambulanten Versorgung, 2. Aufl. Köln: Deutscher Ärzteverlag, 2004 (3. Aufl 2007 im Druck; <http://www.q-m-a.de>).
- Weinbrenner S, Lelgemann M, Ollenschläger G, et al. Der Methodenreport 2007 des Nationalen Programms für Versorgungsleitlinien – Hintergrund und Inhalt. ZaeFQ 2007;101:269–81 (<http://www.versorgungsleitlinien.de>, Zugriff am 7. 7. 2007).
- Geraedts M, Selbmann HK, Ollenschläger G. Beurteilung der methodischen Qualität klinischer Messgrößen. ZaeFQ 2002;96:91–6.
- Geraedts M, Jäckel W, Thomeczek C, et al. Qualitätsindikatoren in Deutschland. Positionspapier des Expertenkreises Qualitätsindikatoren beim Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin. Z Äztl Fortbild Qual Gesundh Wes 2005;99:329–31 (<http://www.aezq.de/publikationen/AZQPublikationen/00000174/viewitem>, Zugriff am 7. 7. 2007).
- Ollenschläger G, Kopp I, Lelgemann M, et al. Nationale Versorgungsleitlinien von BÄK, AWMF und KBV. Hintergrund, Methodik und Instrumente. Med Klin 2006;101:840–5.
- Ollenschläger G, Kopp I. Nationale Versorgungsleitlinien von BÄK, AWMF und KBV – eine Zwischenbilanz. Med Klin 2007;102:383–7.
- Ollenschläger G, Lelgemann M, Kopp I. Nationale Versorgungsleitlinien – Nutzung im Qualitätsmanagement unter besonderer Berücksichtigung von Klinischen Behandlungspfaden und Regionalen Leitlinien. Med Klin 2007;102:565–9.
- Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung, Hrsg. Beurteilung klinischer Messgrößen des Qualitätsmanagements: Qualitätskriterien und -Indikatoren in der Gesundheitsversorgung. ZaeFQ 2002;96: Dokumententeil 1–2 (<http://www.aezq.de/publikationen/pdf/publikationen/aezqbeurtprior.pdf>, Zugriff am 7. 7. 2007).
- Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung BQS, Hrsg. Qualitätsreport 2004. Abschnitt Methoden. Düsseldorf: BQS, 2005 (<http://www.bqs-qualitaetsreport.de/2004/grundlagen/methoden>).
- Freeman T. Using performance indicators to improve health care quality in the public sector: a review of the literature. Health Serv Manage Res 2002; 15:126–37.
- Carter N, Klein R, Day P. How organizations measure success: the use of performance indicators in government. London: Routledge, 1992.
- Rubin HR, Pronovost P, Diette GB. The advantages and disadvantages of process-based measures of health care quality. Int J Qual Health Care 2001;13: 469–74.
- Mainz J. Methodology matters. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. Int J Qual Health Care 2003;15:523–30.
- Mainz J. Developing evidence-based clinical indicators: a state of the art methods primer. Int J Qual Health Care 2003;15:Suppl 1:i5–11.
- Schulz KD, Albert US, und die Mitglieder der Planungsgruppe und Leiter der Arbeitsgruppen Konzentrierte Aktion Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland. Hrsg. Stufe-3-Leitlinie Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland. München: Zuckschwerdt, 2003 (<http://www.uni-duesseldorf.de/awmf/ll/077-0011.pdf>).
- Boland T, Fowler AA. A systems perspective of performance management in public organisations. Int J Public Sector Manage 2000;13:417–46.
- Geraedts M, Selbmann H-K. Wer sollte die Qualität der Gesundheitsversorgung definieren – Patienten, Ärzte, Krankenkassen oder Gesundheitspolitiker? In: Helmich P, Nöring R, in der Schmitzen J, et al., Hrsg. Primärärztliche Patientenbetreuung – für Lehre, Forschung und Praxis. Stuttgart: Schattauer, 1997:178–86.
- Epstein AM, Lee TH, Hamel MB. Paying physicians for high-quality care. N Engl J Med 2004;350: 406–10.
- Geraedts M. Die Rolle von Qualitätsindikatoren beim Disease Management. In: Pfaff H, Schrappe M, Lauterbach KW, et al., Hrsg. Gesundheitsversorgung und Disease Management. Bern: Huber, 2003:233–5.
- Weingarten SR, Henning JM, Badamgarav E, et al. Interventions used in disease management programmes for patients with chronic illnesses – which ones work? Meta-analysis of published reports. Br Med J 2002;325:925–33.
- Blais MS. Asthma disease management: a critical analysis. Ann Allergy Asthma Immunol 2005;95: Suppl:10–6.
- Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin. Vorschläge für Qualitätsindikatoren zur NVL Asthma, 2. Aufl. Berlin: ÄZQ, 2007 (unveröffentlicht).
- Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung Disease Management Programme, Hrsg. Qualitätssicherungsbericht 2005 Disease Management Programme in Nordrhein. Düsseldorf: Eigenverlag, 2006 ([http://www.kvmo.de/importiert/qualbe\\_dmp05.pdf](http://www.kvmo.de/importiert/qualbe_dmp05.pdf), Zugriff am 7. 7. 2007).
- Korsukéwitz C. Reha-Leitlinien: Vorgaben für eine „gute“ Rehabilitation. Dtsch Ärztebl 2007;104: A-1640–2 (<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=heft&id=55913>).
- Fessler J, Gross J, Papendick H, et al. Qualitative und ökonomische Auswirkungen der Implementierung hausärztlicher Leitlinien in ein Ärztenetz. Z Äztl Fortbild Qual Gesundh Wes 2006;100: 107–12.

**Korrespondenzanschrift**

Priv.-Doz. Dr. Ina B. Kopp  
Ständige Kommission Leitlinien  
der AWMF  
c/o Institut für Theoretische Chirurgie  
am FB Medizin der Philipps-Universität  
Baldingerstraße  
35043 Marburg  
Telefon (+49/6421) 286-2249  
Fax -8926  
E-Mail: [kopp@mail.uni-marburg.de](mailto:kopp@mail.uni-marburg.de)

Prof. Dr. Dr. Günter Ollenschläger  
Ärztliches Zentrum für Qualität  
in der Medizin (ÄZQ)  
Wegelystraße 3/Herbert-Lewin-Platz  
10623 Berlin  
Telefon (+49/30) 4005-2500  
Fax -2555  
E-Mail: [go@azq.de](mailto:go@azq.de)