

# Qualitätsmanagement im Krankenhaus: Schwerpunkt Anästhesiologie

M. Bauer und A. Bach

Klinik für Anaesthesiologie der Universität Heidelberg (Direktor: Prof. Dr. med. E. Martin)

**Zusammenfassung:** Mit dem vorliegenden Artikel soll dem klinisch tätigen Arzt, speziell dem Anästhesisten, ein Überblick gegeben werden über den aktuellen Stand des Qualitätsmanagements im Krankenhaus. Hierzu wird einführend auf die Schwierigkeiten bei der Definition von Qualität und die unterschiedlichen Ansätze des Qualitätsmanagements eingegangen, der Entwicklungsprozeß von der Qualitätskontrolle über die Qualitätssicherung zum Qualitätsmanagement aufgezeigt und der Zusammenhang von Struktur-, Prozeß- und Ergebnisqualität erläutert. Anschließend werden die wichtigsten Instrumente der internen (Patientenbefragung, Qualitätszirkel) und externen Qualitätssicherung (Leitlinien, Zertifizierung, Benchmarking) vorgestellt. Eine Übersicht über Beispiele für Qualitätsmanagement-Aktivitäten aus den Bereichen der Anästhesiologie und eine kritische Auseinandersetzung mit den Grenzen von Qualitätsmanagement in der Medizin schließen den Artikel ab. Die angegebenen Internet-Adressen und Literaturstellen ermöglichen dem Leser einen Zugriff auf weitergehende Informationsquellen.

## Was ist Qualität?

Die Literatur füllt den Terminus „Qualität“ mit einer Vielzahl unterschiedlicher Inhalte aus, eine allgemein akzeptierte und eindeutige Definition fehlt bis heute. Zur Vereinheitlichung des viel benutzten Begriffs wurde seitens der Industrie eine Norm (DIN ISO 8402) festgelegt. Gemäß dieser Norm ist Qualität definiert als die „Gesamtheit aller Eigenschaften und Merkmale, die sich auf die Eignung eines Produktes oder einer Dienstleistung zur Erfüllung gegebener Erfordernisse beziehen“. Was aber versteht man unter Qualität im Gesundheitswesen? Eine weithin akzeptierte Interpretation lautet: „Qualität ist der unter Anwendung des derzeitigen Wissens vom medizinischen Versorgungssystem erreichte Grad der Wahrscheinlichkeit, für den Patienten erwünschte Therapieresultate zu erzeugen und unerwünschte Behandlungsergebnisse zu vermeiden“ (g). Etwas leichter verständlich ist die Formulierung der Bundesärztekammer. Ihrer Definition nach bedeutet gute Qualität: „ein Vermeiden von unnötigem Risiko

und Aufwand bei Erreichen eines erreichbaren Zieles“ (9). Qualität hat demnach stets mit Zielen zu tun und hängt – auch dort, wo sie an objektiv feststellbaren Merkmalen gemessen wird – von der Perspektive des Betrachters und den zuvor festgesetzten Soll-Werten ab.

## Zielgrößen von Qualität

Aus Sicht der Leistungserbringer läßt sich die Qualität der medizinischen Behandlung unterscheiden in die Qualität technischer Handlungen und die Qualität klinischer Handlungen. Erstere umfaßt die Anwendung medizinischer Methoden und Techniken sowie die Angemessenheit der eingeleiteten diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen. Bei diesen technischen Handlungen ist das Ziel im allgemeinen recht genau zu definieren und der Zielerreichungsgrad zu messen. Beispielsweise garantieren die Richtlinien der Bundesärztekammer zur Blutgruppenbestimmung bei strikter Beachtung eine hohe Qualität des Handlungsergebnisses. Beim klinischen Handeln hingegen gibt es häufig Schwierigkeiten, den Zielerreichungsgrad zu bestimmen.

Diese Schwierigkeiten folgen nicht nur aus der teilweisen Unbestimmbarkeit oder tatsächlichen Unmeßbarkeit der Ziele, sondern auch aus der oft nur geringen Wahrscheinlichkeit, mit der das angestrebte Ergebnis in der Medizin selbst mit grundsätzlich effektiven Behandlungsverfahren erreicht wird. Für die Krankenkassen als Kostenträger sind vor allem die Strukturen und Prozesse der Behandlung entscheidende Zielgrößen von Qualität, weil davon die Effizienz der Versorgung abhängt. Die Patienten sind in erster Linie am Ergebnis und den Prozeßparametern, die mit Annehmlichkeiten verknüpft sind, interessiert.

Medizinische Qualität hat demnach damit zu tun, inwieweit Erwartungen und Wünsche der Patienten erfüllt werden, technische und klinische Handlungen zu einer Verbesserung des Krankheitszustandes beitragen und die hierzu benötigten finanziellen Mittel sinnvoll und effizient eingesetzt werden.

Demzufolge unterscheidet das Qualitätsmanagement bei der Bewertung einer medizinischen Intervention kundenorientiertes, klinisches und ökonomisches

„Outcome“. Beispielsweise stellt im Fachgebiet der Anästhesiologie die Evaluation der Patientenzufriedenheit mittels postoperativer Visite einen kundenorientierten Outcome-Parameter dar, die intraoperative hämodynamische und respiratorische Stabilität eine klinische Zielgröße und ein kurzer und wenig pflegeintensiver Aufenthalt im Aufwachraum ein ökonomisches Qualitätskriterium.

## Stellenwert von Qualität

Durch das 1989 in Kraft getretene Gesundheitsreformgesetz (GRG) wurde die „Sicherung der Qualität medizinischer Leistungserbringung“ für die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) erstmals bundeseinheitlich geregelt, im Sozialgesetzbuch V (SGB V) festgeschrieben und zur Pflichtaufgabe der Selbstverwaltungspartner erklärt.

Auch auf europäischer Ebene wurde die Implementierung von qualitätssichernden Maßnahmen angeordnet, vor allem durch das 1991 veröffentlichte Positionspapier der World Health Organization (WHO), in welchem bis zum Jahr 2000 Strukturen und Verfahren in allen Mitgliedsländern gefordert wurden, die gewährleisten, „daß die Qualität der Gesundheitsversorgung laufend verbessert und Gesundheitstechnologien bedarfsgerecht weiterentwickelt und eingesetzt werden.“

Die Ärzteschaft reagierte 1993 mit der Formulierung von 10 Leitsätzen zur Qualitätssicherung durch den Deutschen Ärztetag. Hierin wurde darauf hingewiesen, daß die Sicherstellung von Qualität einen zielorientierten, innovativen, fortdauernden und interdisziplinären Prozeß in allen Bereichen ärztlicher Berufsausübung darstellt, der personeller und organisatorischer Strukturen bedarf. Zur Verbesserung der organisatorischen Strukturen erfolgte 1995 die Einrichtung einer ärztlichen Zentralstelle für Qualitätssicherung in der Medizin (ÄZQ) durch die Selbstverwaltungsorgane, bestehend aus Bundesärztekammer, Krankenkassen und Kassenärztlicher Bundesvereinigung. Eine Maßnahme der Ärzteschaft zur Verbesserung der personellen Strukturen bestand in der 1996 vollendeten Entwicklung eines Curriculums zur Erlangung der Zusatzbezeichnung „Ärztliches Qualitätsmanagement“. Es darf darüber aber nicht vergessen werden, daß Qualitätssicherung ein selbstverständlicher Teil der täglichen ärztlichen Berufsausübung ist. So ist nach § 7 der Musterberufsordnung für Ärzte (MBO) „jeder Arzt, der seinen Beruf ausübt, verpflichtet, sich beruflich fortzubilden und sich dabei über die für seine Berufsausübung jeweils geltenden Bestimmungen zu unterrichten.“ Neben der ärztlichen Pflicht zur Fortbildung sind Fachkundenachweise, Fallbesprechungen und Visiten seit langem etablierte Bausteine fachgruppengebundener Qualitätssicherung.

Auch und gerade die wissenschaftlichen Fachgesellschaften erwiesen sich seitens der Leistungserbringer als ein wichtiger Impulsgeber bei der Implemen-

tierung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung. Zwar können sie nur Vorschläge und Empfehlungen ausarbeiten, jedoch weisen sie eine hohe fachspezifische Kompetenz auf. So hat die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) Leitlinien sowohl zur Qualitätssicherung in der Anästhesie als auch in der Intensivmedizin verabschiedet (18,19). Diese Leitlinien sind ebenso wie die Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlicher medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) und der Ärztlichen Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ) via Internet für jedermann zugänglich (a, c, d).

Die Krankenhausträger sind nach § 137a des SGB V, der die Qualitätssicherung in der stationären Versorgung regelt, dazu verpflichtet, sich an Maßnahmen zur Qualitätssicherung zu beteiligen, wobei sich diese Maßnahmen auf die Qualität der Behandlung, der Versorgungsabläufe und der Behandlungsergebnisse zu erstrecken haben. Dabei dient Qualitätssicherung einerseits als Instrument zur Verbesserung der medizinischen Versorgung des einzelnen Patienten und andererseits über eine Optimierung der Kosten-/Leistungsrelation zur Sicherung der Marktposition des jeweiligen Krankenhauses. In Zeiten, in denen Qualität immer stärker auch zu einem Faktor des Unternehmenserfolgs wird, interpretieren die Krankenhausträger Qualitätssicherung aber zunehmend auch als Marketing-Instrument, das es den Krankenhäusern ermöglicht, sich im Wettbewerb hinsichtlich ihrer Qualitätsmanagement-Aktivitäten darzustellen.

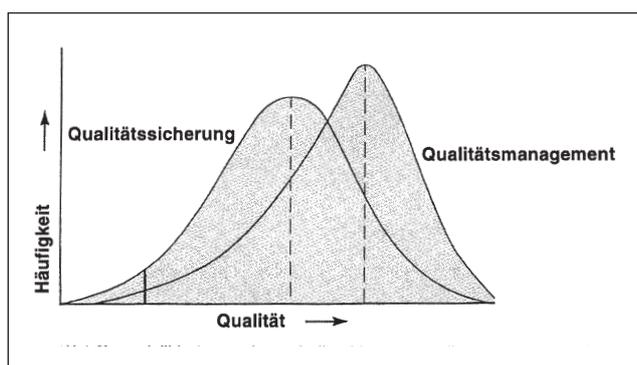
Die Krankenkassen wiederum verfolgen das Ziel, die Qualität von Krankenhäusern zu vergleichen, vor allem in Hinblick auf medizinische Interventionen, die mit Fallpauschalen (FP) und Sonderentgelten (SE) vergütet werden und somit besonders anfällig sind für ein qualitätsminderndes Kostenmanagement. Dahinter verbirgt sich die Absicht der Kassen, in Zukunft über Qualitäts- und Wirtschaftlichkeitsvergleiche selektive Verträge mit leistungsfähigen und effizienten Krankenhäusern abzuschließen.

Die Sicherstellung der Qualität medizinischer Versorgung nimmt also aus drei Gründen einen großen Stellenwert im Gesundheitswesen ein: zur Verbesserung der individuellen Patientenversorgung, zur Optimierung der Marktposition der Krankenhäuser und als Steuerungsinstrument der Krankenkassen.

## Von der Qualitätskontrolle zum Total Quality Management

Die historische Entwicklung der Qualitätssysteme in der Industrie zeigt, daß die in der Praxis verwendeten Qualitätsinstrumente stetig an Umfang gewannen. Die ersten in der Industrie genutzten Systeme begnügten sich mit einer Kontrolle der Endergebnisse. Bei dieser Qualitätskontrolle wurde überprüft, ob das Endprodukt den Qualitätsanforderungen entsprach. War dies nicht der Fall, wurde das Produkt ausgesondert

oder nachgebessert. Bei diesem System fanden aber weder Qualitätskontrollen während der Leistungsentstehung statt, noch hatte das Auftreten von systematischen Fehlern eine Änderung in der Produktionsstruktur bzw. im Produktionsprozeß zur Folge. Auf das Gesundheitswesen übertragen, bedeutet Qualitätskontrolle also eine systematische Überprüfung von Soll- und Ist-Zustand der medizinischen Versorgung. Einen Schritt weiter geht das Prinzip der Qualitätssicherung. Während die Qualitätskontrolle lediglich die Identifikation von Schwachstellen zum Ziel hat, versucht die Qualitätssicherung diese Schwachstellen zu beseitigen. Neben der Qualitätskontrolle gehört daher zur Qualitätssicherung auch die Entwicklung und Evaluation von Lösungsstrategien. Unter Qualitätssicherung werden demzufolge alle geplanten und systematischen Maßnahmen verstanden, die gewährleisten sollen, daß medizinische Versorgungsleistungen vorgegebenen Ansprüchen genügen. Qualitätsmanagement hingegen definiert sich als die Gesamtheit aller Tätigkeiten, die geeignet sind, eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung zu erreichen. Als solches umfaßt Qualitätsmanagement Tätigkeiten, die sich mit der Planung, Kontrolle, Sicherung und Verbesserung von Qualität beschäftigen. Qualitätsmanagement bemüht sich demnach, die Leistungen des Gesamtsystems auf ein höheres Qualitätsniveau zu versetzen, während Qualitätssicherung nur die negativen Ausreißer zu beseitigen versucht (Abb. 1). Das Prinzip im Qualitätsmanagement besteht darin, aus Fehlern zu lernen, und nicht in der Sanktionierung begangener Fehler. Qualitätsmanagement zielt aber nicht nur auf die fortwährende Verbesserung der Qualität medizinischer Leistungserstellung, sondern auch auf die Generierung von Daten und Argumenten, die eine sinnvolle Allokation der begrenzten finanziellen Ressourcen im Gesundheitswesen zum Wohle der Patienten ermöglichen.



**Abbildung 1:** Unterschiedliche Ansatzpunkte von Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement (aus 21)

Total Quality Management (TQM), auch Umfassendes Qualitätsmanagement (UQM) genannt, zeichnet sich als vorläufig letzte Entwicklungsstufe der Qualitätssysteme durch einen ganzheitlichen Ansatz aus. TQM versteht sich als ein das ganze Unternehmen

umfassendes, hierarchieübergreifendes System, welches es der gesamten Organisation, insbesondere auch dem Mitarbeiter vor Ort, ermöglicht, sich an der Zieldefinition zu beteiligen und Teil des Qualitätsverbesserungsprozesses zu sein. „Total“ bedeutet, daß alle an der Leistungserstellung Beteiligten in den Qualitätsmanagementprozeß einbezogen werden. Hierzu versucht TQM, über eine spezifische Unternehmenskultur das Qualitätsbewußtsein aller Mitarbeiter zu stärken. „Quality“ steht für eine konsequente Orientierung aller Aktivitäten der Organisation an den Qualitätsanforderungen der Kunden. Hierunter versteht TQM in erster Linie die Patienten, aber auch die Mitarbeiter des Krankenhauses, Lieferanten und einweisende Ärzte. Aufgrund dieses Paradigmas der vollständigen Kundenorientierung wird TQM zuweilen auch als Total Customer Care (TCC) bezeichnet. „Management“ bedeutet, daß TQM auch eine Verpflichtung für die Unternehmensführung darstellt. Hier müssen Qualitätsziele definiert und eine umfassende Qualitätspolitik formuliert werden. TQM kann nur dann erfolgreich sein, wenn sich die Krankenhausleitung eindeutig und unmißverständlich zum Qualitätsmanagement bekennt und die Gesamtverantwortung für den Qualitätsmanagementprozeß übernimmt.

## Dimensionen von Qualität

In Anlehnung an *Donabedian* läßt sich die Qualität der medizinischen Versorgung in drei Dimensionen unterteilen: in Struktur-, Prozeß- und Ergebnisqualität (15).

Die Strukturqualität bezeichnet die Rahmenbedingungen medizinischer Versorgung in Hinblick auf personelle Voraussetzungen (z.B. Anzahl und Qualifikation der Mitarbeiter), räumliche und apparative Ausstattung der Organisation und finanzielle Lage des Unternehmens. Der 101. Deutsche Ärztetag bekräftigte in seinen Leitsätzen zur Qualitätssicherung, daß die Strukturqualität darauf abzielen muß, nach dem jeweiligen Stand von Wissenschaft und Technik sowohl für die Qualifikation von Ärzten und Fachpersonal als auch für die Ausstattung der Arbeitsstätte Rahmenbedingungen zu beschreiben. Es geht also um das Potential einer Organisation, Qualität zu erzeugen. Dabei ist zu beachten, daß den Krankenhäusern häufig Mindestanforderungen bezüglich der Strukturqualität durch Gesetze, Verordnungen und Vorgaben vorgeschrieben sind. Als Beispiel sei bei der Personalausstattung die Ausbildungsstruktur und der Personalschlüssel eines Unternehmens erwähnt, der z.B. angibt wie viele Leistungserbringer für eine bestimmte Patientenanzahl vorzuhalten sind. Bezüglich der räumlichen Ausstattung finden sich Mindestanforderungen an die Größe der Behandlungsräume und der Patientenzimmer. Auf Seiten der Sachausstattung existieren Vorgaben zu dem technischen Stand und Alter der eingesetzten Geräte. Strukturqualität bezieht sich also vornehmlich auf

relativ exakt erfaßbare organisationsinterne Sachverhalte.

Die Prozeßqualität beschreibt sämtliche diagnostischen, pflegerischen und therapeutischen Maßnahmen innerhalb eines Versorgungsablaufs. Die Qualität eines Leistungsprozesses ergibt sich aus dem Vergleich von bestimmten Kriterien mit Standards oder Durchschnittswerten. Mit Hilfe dieser Kriterien kann demnach zwischen einer guten und einer schlechten Qualität unterschieden werden, vorausgesetzt die verwendeten Kriterien sind für den zu analysierenden Bereich und die Zielerreichung von Bedeutung, in Zahlen ausdrückbar, durch Verhalten meßbar und erreichbar. In der Anästhesie wird als Kriterium zur Beurteilung von Prozeßqualität u.a. die Evaluation der Anästhesieverlaufsbeobachtungen (AVB) eingesetzt (10), auf der Intensivstation dient beispielsweise die Rate nosokomialer Infektionen als Kriterium zur Bewertung von Prozeßqualität.

Die Ergebnisqualität orientiert sich an den End- bzw. Zielpunkten medizinischer Versorgung und beschreibt somit das Ausmaß der Realisierung von Leistungszielen. Allerdings kann die Qualität einer medizinischen Leistung nicht immer anhand von unmittelbar das Ergebnis determinierenden Parametern (wie z.B. der Mortalitätsrate) evaluiert werden. In Fällen, in denen solche „true end points“ nicht verfügbar sind, behilft man sich daher mit sog. „surrogate parameters“ (wie z.B. der stationären Verweildauer). Diese Parameter stehen jedoch immer nur in einer mittelbaren Beziehung zu medizinischen Behandlungsergebnissen.

Abhängig von der Perspektive unterscheidet das Qualitätsmanagement klinische (z.B. niedrige Inzidenz von postoperativer Übelkeit und Erbrechen), ökonomische (z.B. Verkürzung der postoperativen Überwachungszeit im Aufwachraum) und kundenorientierte Behandlungsergebnisse (z.B. Patientenzufriedenheit mit der anästhesiologischen Versorgung).

Letztlich stellt die Ergebnisqualität die entscheidende Dimension der Qualität dar, denn die besten internen Strukturen und optimalen Arbeitsabläufe nützen wenig, wenn das eigentlich gewünschte Ergebnis verfehlt wird. In diesem Zusammenhang muß deutlich gemacht werden, daß zwischen der Güte von Strukturen bzw. Prozessen und der Qualität des Ergebnisses keine mathematisch exakt quantifizierbare Korrelation besteht (15). Es ist daher wichtig zu untersuchen, inwieweit sich strukturelle Voraussetzungen und Prozesse auf das Behandlungsergebnis auswirken. Die Dokumentation und Evaluation der Ergebnisse ärztlicher Maßnahmen anhand von Vergleichen und definierter Maßstäbe („outcome-research“) gewinnt vor diesem Hintergrund zunehmend an Bedeutung (13). Sicher ist jedoch, daß Struktur-, Prozeß- und Ergebnisqualität in einem engen wechselseitigen Beziehungsgeflecht stehen und sich gegenseitig beeinflussen. Im Qualitätsmanagement gilt jedoch oft die Hypothese, daß eine qualitativ hochwertige Struktur- und Prozeßqualität eine hohe Ergebnisqualität nach sich zieht.

## Ansätze von Qualitätsmanagement

Qualitätsmanagement kombiniert interne und externe Ansätze der Qualitätssicherung. Bei der internen Qualitätssicherung wird versucht, Arbeitsprozesse innerhalb einer Organisation zu gestalten und so innerhalb der Organisation eine gezielte, dauerhafte Auseinandersetzung mit der Qualität zu erreichen. Im Vordergrund steht die ständige Überprüfung der eigenen Leistung, die Suche nach möglichen Schwachstellen und das Bemühen, Erreichtes zu verbessern. Hierzu arbeitet das interne Qualitätsmanagement mit quantitativen und qualitativen Verfahren. Beispiele für quantitative Verfahren sind die Analyse von Routinedaten, problemzentrierte Auswertungen und vor allem Befragungen von Patienten und Mitarbeitern. Das wichtigste Instrument qualitativer Verfahren stellt die Arbeit in Qualitätszirkeln dar.

Die externe Qualitätssicherung versucht die Qualität der medizinischen Versorgung transparent zu machen, wobei es Vergleiche und nach § 137 SGB V auch Prüfungen ermöglichen soll. Hierzu hat der Gesetzgeber den Selbstverwaltungsorganen die Aufgabe übertragen, über externe Verfahren das Leistungsniveau der einzelnen medizinischen Einrichtungen abzubilden und Vergleichsmaßstäbe zu entwickeln. Die hierbei zum Einsatz kommenden Instrumente der externen Qualitätssicherung sind der Einsatz von Zertifizierungsverfahren, die Entwicklung von Leitlinien und Krankenhausvergleiche (Benchmarking).

## Instrumente des Qualitätsmanagements (intern)

### Patientenbefragung

Die Befragung von Patienten stellt aus mehreren Gründen ein bedeutendes Instrument des Qualitätsmanagements dar (12).

Zum einen erleben Patienten ärztlich-pflegerische Leistungen und das Serviceangebot des Krankenhauses und machen in ihrer Kritik auf Fehler und Mißstände sowie deren Ursachen aufmerksam. Mit Hilfe dieser „subjektiven“ Patientenaussagen können dabei Schwachstellen erkannt werden, die aus der „objektiven“ Perspektive der Krankenhausmitarbeiter eventuell gar nicht als solche identifiziert werden können.

Zum anderen kann allein durch die Einbeziehung des Patienten in den Versorgungsprozeß die Zufriedenheit gesteigert und dadurch der Behandlungsverlauf und das Behandlungsergebnis positiv beeinflusst werden. Beispielsweise kann die Compliance mit postoperativen Anordnungen erhöht, das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient gefestigt und ein zügiger und komplikationsarmer Verlauf gefördert werden.

Ein weiterer Aspekt ist der zunehmende Wettbewerb im Gesundheitswesen. Dadurch wird es für das Krankenhaus immer wichtiger, seine Patienten zufriedenzustellen. Voraussetzung dafür ist aber, daß aus-

reichend Informationen über die Erwartungen, Bedürfnisse und Urteile der Patienten vorhanden sind. Erst dann kann das Krankenhaus die eigenen Stärken und Schwächen des Versorgungsprozesses erkennen und den Leistungsprozeß entsprechend steuern und beeinflussen.

Auch im Bereich der Anästhesiologie gewinnen Methoden zur Evaluation von Patientenzufriedenheit zunehmend an Bedeutung (20). Die Befragung kann hierbei entweder im Rahmen einer postoperativen Visite oder mittels eines standardisierten Fragebogens durchgeführt werden. Beide Vorgehensweisen ermöglichen sowohl Aussagen über Häufigkeit und subjektiven Schweregrad von anästhesieassoziierten Komplikationen (z.B. Heiserkeit, Übelkeit und Erbrechen, Kopfschmerzen) als auch über die Zufriedenheit mit einzelnen Facetten der anästhesiologischen Versorgung (z.B. Aufklärungsgespräch, Aufwachverhalten, postoperative Schmerztherapie). Des Weiteren stellt insbesondere das Verfahren der Patientenbefragung im Rahmen einer postoperativen Visite ein enormes Lernpotential für den Anästhesisten dar und trägt somit über Feedback-Mechanismen zur Verbesserung der Qualität der medizinischen Versorgung bei.

### Qualitätszirkel

Qualitätszirkel ermöglichen den Mitarbeitern einer Organisation, auftretende Störungen in eigenen Arbeitsablauf zu analysieren und Lösungsvorschläge zu erarbeiten (15). Ein Qualitätszirkel dient also der Erkennung und Optimierung problematischer Arbeitsprozesse und bietet den Mitarbeitern eines Krankenhauses die Möglichkeit zu einem Gedanken- und Meinungsaustausch ohne „Druck von oben“. Ausgangspunkt für die Bildung von Qualitätszirkeln ist die Entscheidung der Führungsebene, die Zirkelarbeit zu fördern. Es müssen Räume und Arbeitsmittel zur Verfügung gestellt, Freistellungen der beteiligten Mitarbeiter genehmigt und ggf. Mittel zur Umsetzung der Lösungsvorschläge beschafft werden. Die Krankenhausleitung muß den Gruppenmitgliedern zu verstehen geben, daß durch sie ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der medizinischen Prozeßqualität geleistet wird, welcher auch von den Führungskräften anerkannt und unterstützt wird. Dabei ist die Arbeit im Qualitätszirkel als ein gruppenspezifischer Prozeß zu verstehen. Eine Kleingruppe von sechs bis zwölf Mitarbeitern mit gemeinsamer Erfahrungsgrundlage kommt in regelmäßigen Abständen auf freiwilliger Basis zusammen, um Themen des eigenen Arbeitsbereiches zu analysieren und unter Anleitung eines geschulten Moderators Lösungsvorschläge zu erarbeiten.

Die Arbeitsgruppe kann aus Vertretern einer Berufsgruppe oder aus Vertretern aller vom Problem betroffenen Berufsgruppen bestehen. Eine berufs- und eventuell auch bereichs- bzw. hierarchieübergreifende Zusammensetzung ist für die Kommunikation und den Informationsfluß innerhalb des Kranken-

hauses nützlich. Die zur Problemlösung eingesetzten Werkzeuge des Qualitätsmanagements reichen von wissensbasierten Methoden (z.B. Brainstorming, Ablaufdiagramm, Problembeschreibungen) über datenbasierte Techniken (z.B. Korrelationsdiagramm, Histogramm) bis hin zu beziehungs-basierten Verfahren (z.B. Problemrangliste, Metaplan-Moderation). An die Phase der Problemlösung schließt sich die Phase der Umsetzung erarbeiteter Lösungsvorschläge mittels konkreter Maßnahmen an. Diese Umsetzung kann entweder selbständig im Rahmen des Qualitätszirkels erfolgen oder auf dem Instanzenweg. Am Ende jeder Qualitätszirkelarbeit steht die Evaluation der eingeleiteten Maßnahmen hinsichtlich der erreichten Verbesserung an medizinischer Prozeßqualität.

Ziel von Qualitätszirkeln ist es also, fehlerhafte Abläufe aufzudecken, Lösungsvorschläge und Umsetzungskonzepte zu erarbeiten und so die Effizienz und Prozeßqualität im Krankenhaus zu erhöhen. Dabei findet die problembezogene Auseinandersetzung nicht mittels wissenschaftlicher Vorträge oder anderer Formen der Vermittlung fachlicher Fähigkeiten und Kenntnisse („top-down“) statt, sondern innerhalb der moderierten Gruppe („bottom-up“). Entscheidend für die Motivation und den Erfolg der Qualitätszirkel ist, daß Lösungsvorschläge der Gruppe kritisch geprüft, aber regelhaft umgesetzt werden. Die Krankenhausleitung übt ihr Vetorecht nur bei explizit nachvollziehbaren Gründen aus.

Im Bereich der Anästhesie werden Qualitätszirkel vor allem mit dem Ziel der Optimierung von Arbeitsabläufen im OP eingesetzt. Beispiele hierfür sind Zirkel zur Verbesserung der OP-Vorbereitung von Patienten und zur Beseitigung einer redundanten Datenerhebung im OP (23). Ein anderer Schwerpunkt von Qualitätszirkelarbeit in der Anästhesie liegt auf speziellen Prozeduren wie z.B. der Narkoseführung bei Patienten mit Latex-Allergie oder dem postoperativen Schmerzmanagement (16).

### Instrumente des Qualitätsmanagements (extern)

#### Leitlinien

Leitlinien nehmen unter den Qualitätsmanagementmaßnahmen in der medizinischen Versorgung eine zentrale Stellung ein (30). In der Diskussion um die Notwendigkeit und Qualität solcher Entscheidungshilfen sorgen allerdings eine Vielzahl von Begriffen, die teilweise unterschiedlich definiert und verwendet werden, für Verwirrung. Daher soll nachfolgend in Anlehnung an *Ollenschläger et al.* (24) ein Überblick über die Terminologie gegeben werden.

Eine Vorstufe von Leitlinien können die auf medizinischem Konsens bestehenden Empfehlungen darstellen. Diese beschreiben „eine Möglichkeit des Handelns oder Unterlassens“ und haben einen geringen bindenden Charakter. Ein Standard hingegen ist definiert als „eine normative Vorgabe qualitativer bzw.

quantitativer Art bezüglich der Erfüllung vorausgesetzter oder festgelegter Qualitätsanforderungen“. Der Standard gibt somit an, welches Ziel vorgegeben wird. Richtlinien wiederum sind „von einer rechtlich legitimierten Institution konsentiert, schriftlich fixierte und veröffentlichte Regelungen des Handelns oder Unterlassens, die für den Rechtsraum dieser Institution verbindlich sind und deren Nichtbeachtung definierte Sanktionen nach sich zieht.“ Im Unterschied dazu stellen Leitlinien „systematisch entwickelte Entscheidungshilfen über die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen dar.“ Es handelt sich somit um wissenschaftlich begründete und praxisorientierte Handlungsempfehlungen. Als solche gelten sie als „Orientierungshilfen im Sinne von Handlungs- und Entscheidungskorridoren, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muß.“

Leitlinien dienen nach *Ollenschläger et al.* (24) der Vermeidung unnötiger medizinischer Maßnahmen und Kosten, der Verminderung unerwünschter Qualitätsschwankungen im Bereich der ärztlichen Versorgung sowie der Information der Öffentlichkeit über notwendige und allgemein übliche ärztliche Maßnahmen. Die zuletzt genannte Intention verdeutlicht, daß - dem Konzept des „mündigen Patienten“ folgend - dem Patienten die Möglichkeit gegeben werden soll, sich an neutraler Stelle über Behandlungsschemata zu informieren.

Daher enthalten Leitlinien zunehmend neben der professionellen Beschreibung der Handlungsanleitung auch eine für den Laien verständlich formulierte Zusammenfassung. Beispielhaft hierfür sind die über Internet einsehbaren patientenorientierten Leitlinien der Klinik für Anästhesiologie der Universität Bonn (h).

Die Ableitung von Leitlinien kann über Konsensusprozesse von Experten erfolgen (Konsensus-Konferenz, Delphi-Methode) oder anhand datenbasierter Ansätze (Literatur-Reviews, Meta-Analysen). Durch die Forderung nach einer „Evidence-based Medicine“, die vor allem durch die internationale Cochrane Collaboration (e) Verbreitung gefunden hat, treten die datenbasierten Ansätze dabei zunehmend in den Vordergrund (26).

Innerhalb der deutschen Ärzteschaft bestehen allerdings Zweifel an der Qualität vieler Leitlinien, die sich beispielsweise auf die unabgestimmte Existenz einer Vielzahl verschiedener Leitlinien zu identischen Versorgungsproblemen gründen. Andere Argumente gegen die Implementierung der aktuell verfügbaren Leitlinien sind die meist fehlenden Angaben zu Umfang von Nutzen und Kosten der Leitlinie, die teilweise unzureichende Dokumentation der den Empfehlungen zugrunde liegenden Nachweise (= Evidenz) und die fehlende Transparenz bezüglich der Qualität des Entwicklungsprozesses.

Aus diesem Grund haben Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung 1997 Beurteilungskriterien für Leitlinien in der medizinischen Versorgung festgelegt. Diese Leitlinie für Leitlinien

führte zur Entwicklung einer „Checkliste zur methodischen Qualität von Leitlinien“ (Tab. 1) und zur Einsetzung eines „Clearingverfahrens für Leitlinien“ (Tab. 2).

**Tabelle 1:** Struktur der Checkliste „Methodische Qualität von Leitlinien“ (aus 24)

- |  |
|--|
| <p>1. Fragen zur Qualität der Leitlinienentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angabe der Verantwortlichkeit für die Leitlinienentwicklung</li> <li>• Nennung der Autoren der Leitlinie</li> <li>• Methodik der Identifizierung und Interpretation der Evidenz</li> <li>• Technik der Formulierung der Leitlinienempfehlungen</li> <li>• Angabe von Gutachterverfahren und Pilotstudien</li> <li>• Kennzeichnung von Gültigkeitsdauer / Aktualisierung der Leitlinie</li> <li>• Hinweise auf die Transparenz der Leitlinienerstellung</li> </ul> |
| <p>2. Fragen zu Inhalt und Format der Leitlinie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung der Ziele der Leitlinie</li> <li>• Bezeichnung des Kontextes (Anwendbarkeit / Flexibilität)</li> <li>• Hinweise für Klarheit, Eindeutigkeit der Empfehlungen</li> <li>• Angabe von Nutzen, Nebenwirkungen, Kosten, Ergebnissen</li> </ul>  |
| <p>3. Fragen zur Anwendbarkeit der Leitlinie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellungen zur Verbreitung und Implementierung</li> <li>• Techniken für die Überprüfung der Anwendung</li> </ul>  |

**Tabelle 2:** Aufgaben des Clearingverfahrens für Leitlinien (aus 1)

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung von wichtigen Leitlinien</li> <li>• Kennzeichnung der für gut befundenen Leitlinien</li> <li>• Monitoring der Fortschreibung von Leitlinien</li> <li>• Information über Leitlinien</li> <li>• Unterstützung bei der Verbreitung von Leitlinien</li> <li>• Beratung über die Multiplikation von Leitlinien</li> <li>• Koordination von Erfahrungsberichten über bewertete Leitlinien</li> <li>• Unterstützung bei der Evaluation von Leitlinien</li> </ul> |
|--|

In der Anästhesiologie ist die Definition von Handlungsleitlinien vor allem über die algorithmische Darstellung von Entscheidungsabläufen versucht worden. Ein Beispiel hierfür ist die Empfehlung der American Society of Anesthesiology (ASA) zur Vorgehensweise bei erschwerter endotrachealer Intubation (b).

### Zertifizierungsverfahren

Zertifizierung bedeutet eine Überprüfung der Konformität und Kompetenz einer Organisation hin-

sichtlich ihrer Strukturen, Prozesse und Ergebnisse nach zuvor festgelegten Gütekriterien (23). Ziel ist es, einerseits eine bestmögliche Krankenversorgung unter bestmöglichen Arbeitsbedingungen für die Krankenhausmitarbeiter zu erreichen, und andererseits eine Transparenz für den Krankenhausbereich herzustellen, um den Krankenhäusern eine valide Außendarstellung im verschärften Wettbewerb zu ermöglichen. Letzteres soll der Bevölkerung, den einweisenden Ärzten und den Krankenkassen eine bessere Orientierung über die Qualität der Leistungserbringung im jeweiligen Krankenhaus gestatten. Allerdings erfüllt keines der bestehenden Zertifizierungsmodelle (z.B. ISO 9001, EFQM-Modell) sämtliche Qualitätsmerkmale zur vollen Zufriedenheit der Krankenhäuser.

Die internationale Normenreihe zur Sicherung der Qualität DIN ISO 9000ff stellt ein ursprünglich für die Industrie entwickeltes Rahmenwerk zum Aufbau eines Qualitätssicherungssystems dar. In den 20 Kapiteln der ISO 9001 werden organisatorische Verfahren beschrieben, die innerhalb einer Organisation die Einhaltung eines bestimmten Qualitätsniveaus sicherstellen sollen. Der Aufbau der ISO 9001 spiegelt dabei die Bedingungen industrieller Produktion wider. Inwieweit dieser Aufbau überhaupt geeignet ist, ein sinnvolles Qualitätsraster für soziale Dienstleistungsunternehmen wie Krankenhäuser abzugeben, ist heftig umstritten.

Im Zentrum der Diskussion steht dabei die Tatsache, daß sich die 20 Kapitel der ISO 9001 auf systematische Vollständigkeit bei der Prozeßbeschreibung konzentrieren, wohingegen die Bewertung der Ergebnisqualität außer acht gelassen wird. Die Befürworter einer ISO-Zertifizierung argumentieren, daß in einer sozialen Dienstleistung wie der Medizin der Qualitätsbegriff ähnlich wie in der Industrie als das Erfüllen von Anforderungen und Wünschen, die der Patient als Kunde an die Klinik stellt, definiert wird. Und das größte Verbesserungspotential in Richtung Kundenzufriedenheit liege in der ständigen Überprüfung und Optimierung einzelner Arbeitsabläufe, was wiederum das Ziel der ISO-Normen darstellt. Die Kritiker einer ISO-Zertifizierung hingegen verweisen darauf, daß mit der ISO-Normenreihe lediglich Aussagen über die Prozeßqualität gemacht werden, nicht aber über das durch diese Abläufe erreichte Ergebnis. Die Ergebnisqualität sei aber als Maß für den Zielerreichungsgrad der Dienstleistung die entscheidende Komponente der Gesamtqualität.

Festzustellen bleibt, daß die ISO 9001 mit den Kapiteln „Fehlererkennung“ und „Fehlerkorrektur“ die Brücke zur Prozeßqualität und mit den Elementen „Qualitätsaufzeichnungen“ die Brücke zur Ergebnisqualität schlägt. Allerdings sagt sie über letzteres nichts aus. Ein ISO-Zertifikat ist folgerichtig kein Siegel für gute Qualität, sondern bestätigt nur die Existenz einer die Realität widerspiegelnde Prozeßdokumentation. Ein Krankenhaus, das ein Qualitätsmanagementsystem nach der ISO-Norm unterhält, kann sich durch einen akkreditierten exter-

nen Gutachter im Rahmen eines Zertifizierungsaudit zertifizieren lassen. Das ISO-Zertifikat ist in der Regel drei Jahre gültig, jedoch sind in Jahresabständen Überwachungsaudits durchzuführen (Abb. 2).

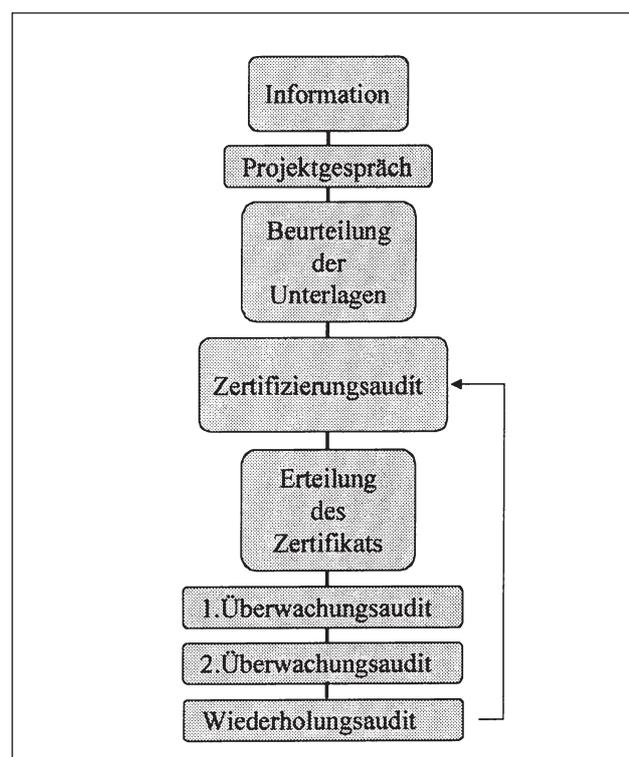


Abbildung 2: Zertifizierungsverfahren nach ISO 9001

Das von der European Foundation for Quality Management (EFQM) entwickelte „EFQM Excellence Model“ besteht aus neun unterschiedlichen Qualitätskriterien (Abb. 3). Die Qualitätskriterien werden im Rahmen einer Bewerbung eines Krankenhauses um den von der EFQM ausgeschriebenen European Quality Award unterschiedlich gewichtet. Dieses umfangreiche Bewertungsschema ermöglicht eine interne Evaluation, die es dem Krankenhaus erlaubt, den eigenen Entwicklungsstand in Qualitätsfragen selbst einzuschätzen. Hierzu dokumentiert das Krankenhaus zunächst seine Ausgangssituation hinsichtlich dieser Kriterien. Anschließend an diese Phase der klinikinternen Bewertung wird eine klinikexterne Bewertung durch sog. EFQM-Assessoren durchgeführt. Die Anwendung des EFQM-Verfahrens endet mit einem Assessoren-Bericht, d.h. mit einer detaillierten Auflistung der Verbesserungspotentiale, vor allem hinsichtlich der Ergebnisqualität. Als Nachteile des Europäischen Modells für Qualität gelten die fragliche Objektivität des Zertifizierungsprozesses aufgrund der starken Betonung der internen Selbstevaluation und Defizite im Bereich der Prozeßdokumentation. Dennoch scheint das EFQM-Modell europaweit als Zertifizierungsverfahren für Krankenhäuser in Frage zu kommen.

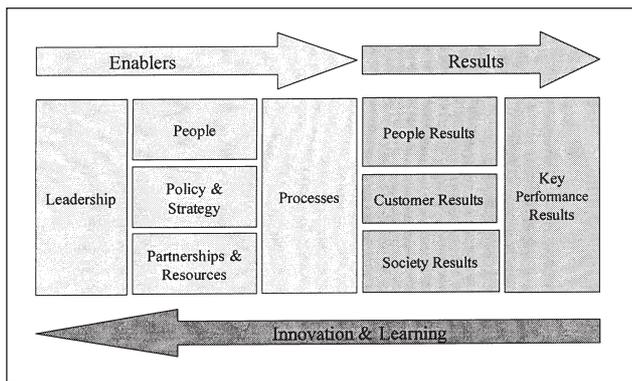


Abbildung 3: „EFQM Excellence Model“ (nach: (f))

Welche Bedeutung das Europäische Modell für Qualität speziell für deutsche Krankenhäuser erlangen wird, ist allerdings noch unklar, da die Bundesärztekammer (BÄK) und der Verband der Angestellten Krankenkassen/Arbeiter-Ersatzkassen-Verband (VdAK/AEV) momentan zusammen mit der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) und anderen Partnern an der Entwicklung eines auf die nationalen Besonderheiten abgestimmten Beurteilungs- und Zertifizierungsverfahrens arbeiten. Den Arbeiten zu Grunde liegen das vom VdAK konzipierte „Zertifikat A“ und Elemente des EFQM-Verfahrens. So soll auch bei diesem Verfahren die Selbstbewertung des Krankenhauses und die Fremdbewertung durch externe Experten, die sog. Visatoren, von zentraler Bedeutung sein. Es bleibt abzuwarten, welches der verschiedenen Zertifizierungsverfahren letzten Endes von allen Beteiligten akzeptiert wird. Eine Zertifizierungsvielfalt deutscher Krankenhäuser wäre jedenfalls allein wegen der fehlenden Vergleichbarkeit wenig hilfreich.

### Benchmarking

Benchmarking ist „der Prozeß eines kontinuierlichen Vergleiches von Ergebnissen einer Organisation mit den Ergebnissen des ausgewiesenen besten Betriebes“ (15). Der Prozeß des Benchmarking kann dabei in vielen Bereichen der medizinischen Versorgung stattfinden. So können nicht nur die Kosten (Input), sondern auch die Qualität (Output) einer medizinischen Intervention verglichen werden. Die Theorie des Benchmarking ist dabei nicht daran interessiert, ein bestes und ein Problemkrankenhaus ausfindig zu machen. Vielmehr besteht der Sinn des Benchmarking darin, daß jedes Krankenhaus von jedem lernt, wobei je nach untersuchtem Kosten- bzw. Qualitätsbereich das Benchmark-Krankenhaus (d.h. das im jeweiligen Bereich beste Haus) ein anderes ist. Entscheidend für die Validität dieser Krankenhausvergleiche ist die Generierung von vergleichbaren Daten. Gelingt dies nicht, so können Unterschiede im Ergebnis nicht nur durch die Güte, sondern auch durch die Selektion unterschiedlicher Risiken zustande kommen. Die

Benchmarking-Ergebnisse können in diesen Fällen lediglich als Diskussionsgrundlage verstanden werden. Eine Besonderheit und zugleich ein wesentlicher Vorteil der Krankenhausvergleiche gegenüber dem Benchmarking in industriellen Betrieben besteht in der fehlenden Konkurrenzsituation geographisch entfernter Krankenhäuser. Von daher eignen sich für Krankenhausvergleiche vor allem Häuser der gleichen Versorgungsstufe, die unterschiedliche Einzugsbereiche aufweisen. Zur Initiierung können Verbindungen genutzt werden, die zwischen Ärzten verschiedener Kliniken bestehen. Für Krankenhausketten bietet sich das gruppeninterne Benchmarking an.

### Beispiele für Qualitätsmanagement

#### Anästhesie

Das Qualitätsmanagement unterscheidet zwischen klinischen, ökonomischen und kundenorientierten Ansätzen zur Bewertung der Qualität medizinischer Leistungen. Im folgenden soll ein Überblick vor allem über die ökonomischen und kundenorientierten Ansätze des Qualitätsmanagements in der Anästhesie gegeben werden.

Das Hauptaugenmerk der Autoren gilt dabei der Wahl des Anästhesieverfahrens (z.B. 3) und pharmako-ökonomischen Aspekten (z.B. 5, 7). Einen weiteren Schwerpunkt stellt die Evaluation der Zufriedenheit von Patienten mit der anästhesiologischen Versorgung dar (z.B. 20). Viele Studien beschäftigen sich mit der Umsetzung von Rationalisierungsreserven durch eine verbesserte Ablauforganisation des OP-Betriebs (z.B. 11, 25, 29). Andere Studien haben die Berechtigung und Qualität präoperativer Untersuchungen (z.B. 28) und des perioperativen Monitorings zum Thema (z.B. 27). Zum ökonomischen Einsatz von Blutprodukten existieren ebenfalls Untersuchungen (z.B. 14). Zur Messung der Prozeßqualität werden die Anästhesieverlaufsbeobachtungen (AVB) verwendet (z.B. 10). Aber auch die Einführung geeigneter Dokumentationssysteme, die Definition von Therapiestandards und Leitlinien (6) sowie die Stärkung des Kostenbewußtseins der Mitarbeiter (8) stellen Mittel zur Qualitätssicherung und Kostenkontrolle dar.

#### Intensivmedizin

Qualitätsmanagement in der Intensivmedizin hat vor allem das Ziel, diagnostische und therapeutische Verfahren unter Berücksichtigung der Aspekte Nutzen, Kosten, Leistung und Outcome abzusichern und unnötige oder unwirksame medizinische Maßnahmen zu vermeiden. Hierzu ist eine hohe Anforderung an die apparative Ausstattung der Intensivstationen zu stellen, die durch die Empfehlungen der DGAI konkretisiert wird (17). Die Basis aller Bemühungen um eine gute Qualität der medizinischen Leistung stellt die Einführung eines

geeigneten Dokumentationssystem und die Erfassung von Qualitätsparametern wie der Intensiv-Letalität, der Häufigkeit von Komplikationen und dem Schweregrad von Nebenwirkungen dar (2). In den Bereich der Qualitätssicherung fällt weiterhin die Erhebung physiologischer Parameter der Patienten (z.B. mit Hilfe des APACHE-II-Scores) und des Therapieaufwandes pro Patient (z.B. mit Hilfe des TISS-Scores). Unter Kostenaspekten ist eine fallbezogene Dokumentation, die eine kostenträgerechte Analyse der Aufwendungen ermöglicht, von großer Wichtigkeit (6).

### Notfallmedizin

Ein einheitliches Qualitätsmanagement-Konzept hat sich bis heute in der Notfallmedizin nicht durchsetzen können (21). Gründe hierfür liegen u.a. in der uneinheitlichen und unübersichtlichen Gesetzeslage. Speziell in den Landesrettungsdienstgesetzen wird dieser Thematik nur ungenügend Rechnung getragen, eine immer wieder geforderte Harmonisierung der Rettungsdienstgesetze der Länder ist bisher nicht erfolgt. Als Reaktion hierauf entstand bereits 1995 eine gemeinsame Empfehlung der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) und der Bundesärztekammer mit dem Ziel, den Aufbau eines bundesweiten Qualitätsmanagementsystems für die Notfallmedizin zu initiieren. Bereits existierende Instrumente des Qualitätsmanagements sind das DIVI-Notarzteinsatzprotokoll bzw. das DIVI-Rettungsdienstprotokoll, die Erfassung von Veränderungen des Patientenzustandes vom Zeitpunkt des Erstbefunds bis zur Krankenhausaufnahme (z.B. mit Hilfe des Mainz Emergency Evaluation Score) sowie die Fallbesprechungen im Rahmen der ärztlichen Aus- und Weiterbildung. Einen zunehmend größeren Stellenwert in der Notfallmedizin nehmen Behandlungsalgorithmen im Sinne medizinischer Leitlinien ein.

### Schmerztherapie

Das Qualitätsmanagement in der Schmerztherapie befaßt sich vorwiegend mit dem Abbau von Defiziten im Bereich der postoperativen Schmerztherapie. Die Implementierung eines akuten Schmerzdienstes und der verstärkte Einsatz von patientenkontrollierter Analgesie sind hier die vordringlichen Maßnahmen (16). Zur Überwindung der unklaren fachlichen Zuständigkeiten haben die Berufsverbände Deutscher Anästhesisten (BDA) und Deutscher Chirurgen (BDC) 1993 eine Vereinbarung zur Organisation der postoperativen Schmerztherapie getroffen. Auf dieser Grundlage hat eine gemeinsame Expertengruppe 1997 Empfehlungen für die Behandlung akuter perioperativer und posttraumatischer Schmerzen erarbeitet, welche helfen sollen, eine gute Qualität in der akuten Schmerztherapie sicherzustellen.

## Grenzen von Qualitätsmanagement in der Medizin

Das Bemühen um gute Qualität medizinischer Leistungen gewinnt durch die veränderten Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen, insbesondere durch die zunehmende Verknappung wirtschaftlicher Ressourcen und den politisch gewollten Wettbewerb zwischen den Krankenhäusern an Bedeutung. Das Aufzeigen von Problemen, die bei der Erfassung von Qualität in der Medizin auftreten, stellt keinen Zweifel an der Berechtigung bzw. Durchführbarkeit von Qualitätsmanagement im Krankenhaus dar. Vielmehr soll zu hohen Erwartungen an die Qualitätsmanagementsysteme, wie z.B. das Vermeiden von Irrtümern und Kunstfehlern, entgegengetreten werden.

Das Qualitätsmanagement ist besonders anfällig für Fehler bei der Dokumentation. So kann eine geringe Inzidenz von AVBs entweder das Vorliegen einer guten Prozeßqualität anzeigen, oder aber eine mangelhafte Dokumentation der anästhesiologischen Qualitätsindikatoren (22). Ein anderes Problem ist die Leistungsfähigkeit dieser Indikatoren. Wenn ausgewählte Indikatoren nicht die beabsichtigten Qualitätsmerkmale determinieren, bleiben selbst lückenlos dokumentierte Daten ohne Aussagekraft.

Qualitätsmanagement setzt weiterhin die Definition von Standards als Referenzwerte voraus, da nur hierdurch Abweichungen des Ist- / Soll-Zustandes erkannt werden können. Diese Standardisierung ärztlichen Handelns kann zwar zur Verbesserung der Versorgungsqualität beitragen, andererseits aber auch den medizinischen Fortschritt behindern, denn Fortschritt ist nur durch das Abweichen von Normen zu erreichen. Zudem sind standardisierte Vorgehensweisen kein Garant für gute Qualität in der Medizin. Selbst bei bester Struktur- und Prozeßqualität kann das Ergebnis einer ärztlichen Intervention unbefriedigend sein, denn letzten Endes ist der Erfolg einer Behandlung ein unvorhersagbares Ereignis, das nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eintritt. Der Wert einer Behandlungsmethode hängt also nicht allein von ihrer objektiven Wirksamkeit (Evidence-based Medicine), sondern beispielsweise auch von der Compliance des Patienten und der Qualität der Arzt-Patienten-Beziehung (z.B. Placebo-Effekt) ab (4).

Die Beschreibung von Ergebnisqualität ist im Bereich der Anästhesiologie besonders problematisch, da die zu erbringende Dienstleistung nur einen indirekten Beitrag zur Erreichung eines therapeutischen Resultats leistet. So trägt beispielsweise die Narkose und postoperative Intensivtherapie dazu bei, daß Maßnahmen anderer Fachabteilungen ermöglicht werden, die einen direkteren Einfluß auf das Behandlungsergebnis nehmen. Erschwerend hinzu kommt (v.a. in der Notfallmedizin) die kurze Kontaktzeit mit den Patienten, so daß das endgültige Resultat der medizinischen Intervention, das sich oftmals erst erhebliche Zeit später einstellt, nur schwer zu beurteilen ist.

Eines der größten Hindernisse bei der Implementierung von Qualitätsmanagementsystemen stellt die fehlende Akzeptanz durch die Leistungserbringer dar. Gründe hierfür liegen in dem Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Medizin. Abhängig von der jeweiligen Perspektive wird Qualitätsmanagement zur Erzielung von Einsparungen bzw. von Behandlungsfortschritten eingesetzt (Tab. 3).

**Tabelle 3:** Qualität/Kosten-Konstellationen (eigene Darstellung)

	Qualität ↓	Qualität ↔	Qualität ↑
Kosten ↓	A (?)	B (✓)	C (✓)
Kosten ↔	D (-)	E (~)	F (✓)
Kosten ↑	G (-)	H (-)	I (?)
✓ ≙ Akzeptanz	? ≙ umstritten	~ ≙ gleichwertig	- ≙ Ablehnung

Diese konfligierenden Interessen spielen v.a. dann eine Rolle, wenn die Ergebnisqualität zu Lasten höherer Kosten verbessert werden soll (Tab. 3, Feld I) bzw. die Kosten zu Lasten der Ergebnisqualität reduziert werden sollen (Tab. 3, Feld A).

Qualitätsmanagement muß daher, wenn es erfolgreich sein soll, auf einen medizinisch-ökonomischen Konsens abzielen. Dieser Konsens ist immer dann realisierbar, wenn es darum geht, die Kosten unter Beibehaltung der Versorgungsqualität zu senken (Tab. 3, Feld B), die Qualität bei gleichbleibenden Kosten zu verbessern (F) oder im Idealfall die Kosten bei gleichzeitiger Qualitätsverbesserung zu reduzieren (Tab. 3, Feld C).

**Key words:**  
**Anaesthesia; Hospitals; Quality of health care.**

**Literatur**

1. Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung: (1998) Positionspapier zur kritischen Bewertung und zur Erstellung von Leitlinien durch Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung. In: Tätigkeitsbericht 1997/1998 der ÄZQ, Köln
2. Ahnefeld F W, Martin J, Milewski P: (1997) Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. *Anästhesiol. Intensivmed. Notfallmed.Schmerzther.* 32: 360-361
3. Alhashemi JA: (1997) Cost-effectiveness of inhalational, balanced and total intravenous anaesthesia for ambulatory knee surgery. *Can J Anaesth* 44 (2): 118-125
4. Arnold M: (1992) Grundsätzliche Grenzen der Qualitätssicherung in der Medizin. *Anästh Intensivmed* 9, 258-261
5. Bach A, Böhler H, Schmidt H, Motsch J, Martin E: (1997) Ökonomische Aspekte beim Einsatz moderner Inhalationsanästhetika am Beispiel des Sevofluran. *Anaesthesist* 46: 21-28
6. Bach A, Martin E: (1996) Dokumentation und Therapiestandards in Anästhesie und Intensivmedizin – Mittel zur

Qualitätssicherung und Kostenkontrolle. *Zentralbl Chir* 121, 7: 521-528

7. Bach A: (1999) Cost-effectiveness analysis in anaesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol*;12:207-215
8. Bauer M, Bach A: (1999) Gesetzliche Regelungen zur Krankenhausfinanzierung. *Anaesthesist* 48: 417-427
9. Bundesärztekammer: (1997) Leitfaden Qualitätsmanagement im deutschen Krankenhaus. München, Zuckschwerdt
10. Bothner U et al: (1996) Perioperative Anästhesieverlaufsbeobachtungen, postanästhesiologische Visite und Befragung zur Patientenzufriedenheit. *Anästhesiol. Intensivmed. Notfallmed.Schmerzther.*31:608-614
11. Dexter F et al: (1995) Analysis of strategies to decrease postanaesthesia care unit costs. *Anesthesiology* 82: 94-101
12. Fung D, Cohen M: (1998) Measuring patient satisfaction with anaesthesia care: a review of current methodology. *Anesth Analg* 87: 1089-1098
13. Glass D: (1999) Clinical outcomes research: the international perspective. *Curr Opin Anaesthesiol*;12:217-220
14. Habler O, Messmer K: (1997) Verfahren zur Reduktion von Fremdbluttransfusionen in der operativen Medizin. *Anaesthesist* 46 (11): 915-926
15. Jaster HJ: (1997) Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen. Thieme Verlag, Stuttgart
16. Klaschik E, Henn P: (1997) Qualität der postoperativen Schmerztherapie. *Anaesthesist [Suppl 3]* 46: S143-S146
17. Kommission für Normung und Technische Sicherheit des BDA und der DGAI: (1997) Qualitätssicherung in der Anaesthesiologie und Intensivmedizin. *Anästh Intensivmed* 9 (38), 470-474
18. Kommission der DGAI für Qualitätssicherung und Datenverarbeitung (1993) Kerndatensatz Qualitätssicherung in der Anästhesie. *Anästh Intensivmed* 10 (34), 337-341
19. Kommission der DGAI für Qualitätssicherung und Datenverarbeitung: (1998) Definition der Inhalte des Kerndatensatzes Intensivmedizin. *Anästh Intensivmed* 11 (39), 575-580
20. Langhorst M, Bause H: (1998) Ist die postnarkotische Visite mittels eines Patientenfragebogens ein valides Instrument zur Messung der Ergebnisqualität. *Anästh Intensivmed* 2 (39), 089-096
21. Moecke H, Ahnefeld FW: (1997) Qualitätsmanagement in der Notfallmedizin. *Anaesthesist* 46: 787-800
22. Möllenberg O, Kochs E: (1997) Editorial: Das Problem mit der Erfassung von Qualität. *Anästhesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther.* 32:331-332
23. Möller J, Bach A, Sonntag HG: (1998) TQM am Klinikum der Universität Heidelberg. Tagungsband zur 5. Jahrestagung für Qualität in Heidelberg
24. Ollenschläger G et al.: (1998) Ärztliche Leitlinien in Deutschland – aktueller Stand und zukünftige Entwicklungen. *ZaeFQ* 92:273-280
25. Purschke R: (1995) Optimierung der Ablauforganisation im OP. f & w 5, 440-443
26. Rigg J et al.: (1999) Evidence-based methods to improve anaesthesia and intensive care. *Curr Opin Anaesthesiol*; 12:221-227
27. Roizen M F et al: (1993) Pulse oximetry, capnography and blood gas measurements: Reducing cost and improving the quality of care with technology. *J Clin Monit* 9, 237-240
28. Voepel-Lewis T: (1997) Evaluation of a case management model for preanesthesia screening. *J Perianesth Nurs.* 12 (6): 396-401
29. Watcha M F et al: (1997) Economics of anesthetic practice. *Anesthesiology* 86 (5), 1170-1196
30. Wawersik J: (1997) Was bewirken Leitlinien, Richtlinien und Standards? *Anästh Intensivmed* 10(38),534-540.

**Internet-Adressen:**

- a.) Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ):  
www.dgn.de/kammern\_kven/AEZQ/
- b.) American Society of Anesthesiology (ASA):  
www.asahq.org/Practice/Diff\_Airway/difficult.htm/
- c.) Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen  
medizinischen Fachgesellschaften (AWMF):  
www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/
- d.) Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und  
Intensivmedizin (DGAI):  
www.dgai-nuernberg.de
- e.) Deutsches Cochrane Zentrum der Cochrane  
Collaboration  
www.cochrane.de/
- f.) European Foundation for Quality Management  
(EFQM):  
www.efqm.org

- g.) Joint Commission on the Accreditation of  
Healthcare Organizations  
www.jcaho.org/
- h.) Klinik für Anaesthesiologie der Universität Bonn  
www.meb.uni-bonn.de/institute/kliansint/patient/  
patient.htm

**Korrespondenzadresse:**

Dr. med. *Martin Bauer*  
Klinik für Anaesthesiologie  
Universität Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 110  
D-69120 Heidelberg.

Der Landkreis Rhön-Grabfeld sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt für das Kreiskrankenhaus Bad Königshofen i. Gr.

### einen **Oberarzt / -ärztin**

mit langjähriger Berufserfahrung für die modern eingerichtete **Anästhesieabteilung**.

Stellenplan 1/1

Das Kreiskrankenhaus Bad Königshofen i. Gr. ist ein Krankenhaus der Regelversorgung mit vier Hauptabteilungen Chirurgie, Innere Medizin, Anästhesie und Rheumatologie.

Der Bewerber / die Bewerberin sollte Interesse an Schmerztherapie haben. Die Teilnahme am Notarzdienst ist Voraussetzung.

Es besteht die Verpflichtung, in Bad Königshofen oder in der näheren Umgebung zu wohnen.

Vergütung nach BAT einschließlich der üblichen Sozialleistungen des öffentlichen Dienstes werden zugesichert. Der zu leistende Rufbereitschaftsdienst wird pauschal vergütet.

Bad Königshofen i. Gr. liegt in einer landschaftlich reizvollen Gegend. Moderne Sportanlagen sowie Hallenbad sind vorhanden. Möglichkeiten für Reiten, Tennis, Segelfliegen sowie Skifahren in der benachbarten Rhön und Thüringer Wald bieten sich reichlich. Alle weiterführenden Schulen sind am Ort.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen an:

Kreiskrankenhaus Bad Königshofen i. Gr.  
Herrn Chefarzt Dr. Full  
Sparkassenstraße 14 - 16, 97631 Bad Königshofen i. Gr.  
Tel.: 09761 / 57-0, Fax: 09761 / 57111