

## Qualitätssicherungskonzepte in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

M.S. Kupka<sup>1</sup>, O. Richter<sup>1</sup>, C. Dorn<sup>1</sup>, B. Tutschek<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zentrum für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Universitätsklinikum – Anstalt des Öffentlichen Rechts (Geschäftsführender Direktor: Prof. Dr. M. Hansmann), Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

<sup>2</sup> Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Medizinische Fakultät (Direktor Prof. Dr. H.G. Bender), Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

**Zusammenfassung:** Die Sicherung von Qualität hat im medizinischen Bereich einen wichtigen Stellenwert erreicht. Hierbei sind die Schaffung übereinstimmender Konzepte mit Definition der zu sichernden Qualität eine Aufgabe, die von Gesundheitsorganisationen und Politik gleichermaßen anzustreben ist. Die bisher durchgeführten Projekte im Fachgebiet Gynäkologie und Geburtshilfe zeigen in hohem Masse ein Problembewusstsein

und sind im Vergleich zu anderen Fachdisziplinen sehr zahlreich. Es wird ein Überblick der Qualitätssicherungsprojekte und Konzepte gegeben.

**Schlüsselwörter:** Qualitätssicherung – Gynäkologie – Geburtshilfe – Reproduktionsmedizin – Informationstechnologie – Computer

## Concepts of quality assurance in obstetrics and gynecology

**Summary:** The safeguarding of quality has reached an essential position in medical area. The creation of corresponding concepts with definition of tasks for quality assessment is one of the most important challenges for public health organizations and politicians. The still established projects in gynecology and obstetrics in Germany now carried out that the conscience for the necessity

of quality safeguarding is in high gear. A summary of the quality safeguarding projects and tools is given.

**Key words:** Quality assessment – gynecology – obstetrics – reproductive medicine – information technology – computer

---

### Einleitung

Zur Beschreibung und Sicherung eines Tatbestandes ist die Definition desselben erforderlich. Frieden, Gerechtigkeit, Wohlstand sind dabei ebenso abstrakt wie Qualität, besonders wenn es um medizinische Leistungen geht. Das Meyer'sche Lexikon erklärt: „Qualität ist die Beschaffenheit, Güte, Wertstufe, u. a. im Unterschied zur Quantität“. Ruef [10] definiert Qualitätssicherung (QS) im Krankenhaus: „Die Qualität einer Leistung wird als gut bezeichnet, wenn die Ansprüche des Kunden erfüllt sind“.

Die American Society for Quality Control (ASQC) definiert ihre Vorgabe folgendermaßen: „Qualität ist die Gesamtheit der Merkmale und Merkmalswerte eines Produktes oder einer Dienstleistung, bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen“.

Buchegger [3], Ratgeber für erfolgreiches Lebensmanagement, erklärt als wichtigste Definition von Qualität „die Erfüllung aller Anforderungen“.

Als Werkzeuge der Qualitätssicherung haben sich zahlreiche Mechanismen wie beispielsweise die Analyse von Struktur, Prozess, Ergebnis, interne Standards (medizinisch, administrativ strategisch), valide Datenerhebung, Pflichten-Lasten-Hefte, Evaluation von Zufriedenheit von Patienten und Mitarbeitern, Klinikkonferenz und Jahresberichte etabliert.

Dies gilt besonders für die „interne Qualitätssicherung“ innerhalb einer geschlossenen Einheit wie z. B. einem Krankenhaus. Für die „externe Qualitätssicherung“ mit Vergleichsmöglichkeiten zu anderen, ähnlichen Einrichtungen ist daneben das Instrument der Richtlinien, Leitlinien, Empfehlungen, Stichprobentechnik, Ringversuche und Einführung von Qualitätszirkeln zu erwähnen.

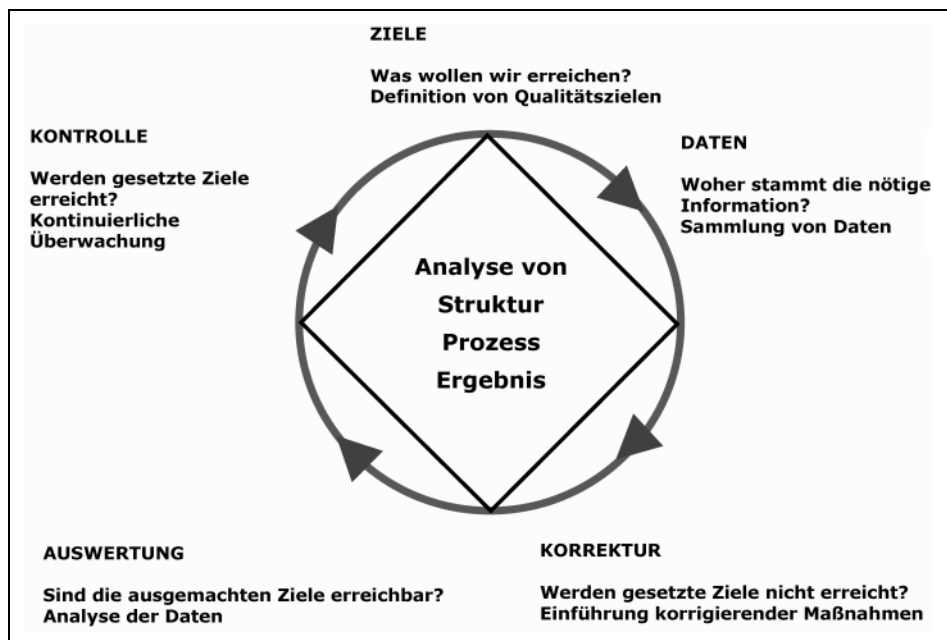


Abb. 1 Qualitätszirkel

## Material und Methode

Um ein weitestgehend einheitliches Konzept verfolgen zu können, ist zunächst auf die Definitionsunterschiede der Begriffe hinzuweisen.

*Leitlinien* sind systematisch entwickelte Darstellungen und Empfehlungen mit dem Zweck, Ärzte und Patienten bei der Entscheidung über angemessene Maßnahmen der Krankenversorgung (Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge) unter spezifischen medizinischen Umständen zu unterstützen.

*Richtlinien* sind Handlungsregeln einer gesetzlich, berufsrechtlich, standesrechtlich oder satzungsrechtlich legitimierten Institution, die für den Rechtsraum dieser Institution verbindlich sind und deren Nichtbeachtung definierte *Sanktionen* nach sich ziehen kann.

*Standards* stellen gemittelte Werte validierter Indikatoren von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität von Kliniken und Ärzten, die mit der erforderlichen Sorgfalt arbeiten, dar. Damit ist das tatsächliche, gegenwärtig gegebene durchschnittliche Leistungsniveau (state of the art) beschrieben.

Davon zu trennen sind wiederum Begriffe wie Empfehlungen, Positionspapiere und Stellungnahmen.

Diese Definitionen sind keineswegs verbindlich. So werden im Laufe der Zeit unterschiedliche Schwerpunkte in der Definition eines Begriffes sichtbar. Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) als Zusammenschluss von momentan 123 Gesellschaften definierte bis 12/1999 die Leitlinie ohne Integration ökonomischer Aspekte folgendermaßen: „Die Leitlinien der AWMF sind Empfehlungen für ärztliches Handeln in charakteristischen Situationen. Sie schildern ausschließlich ärztlich-wissenschaftliche und keine wirtschaftlichen Aspekte. Die Leitlinien sind für Ärzte unverbindlich und haben weder haftungsbe gründende noch haftungsbefreiende Wirkung.“

Nach aktuellem Stand wird die Leitlinie von der AWMF folgendermaßen definiert: „Leitlinien sind systematisch entwickelte Darstellungen und Empfehlungen mit dem Zweck, Ärzte und Patienten bei der Entscheidung über angemessene Maßnahmen der Krankenversorgung (Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge) unter spezifischen medizinischen Umständen zu unterstützen. Leitlinien geben den Stand des Wissens (Ergebnisse von kontrollierten klinischen Studien und Wissen von Experten) über effektive und angemessene Krankenversorgung zum Zeitpunkt der Drucklegung wieder. In Anbetracht der unausbleiblichen Fortschritte wissenschaftlicher Erkenntnisse und der Technik müssen periodische Überarbeitungen, Erneuerungen und Korrekturen unternommen werden. Die Empfehlungen der Leitlinien können nicht unter allen Umständen angemessen genutzt werden. Die Entscheidung darüber, ob einer bestimmten Empfehlung gefolgt werden soll, muss vom Arzt unter Berücksichtigung der beim individuellen Patienten vorliegenden Gegebenheiten und der verfügbaren Ressourcen getroffen werden“ [15].

Die Definition der Bundesärztekammer dagegen lautet: „Leitlinien sollen Versorgungsergebnisse verbessern, Risiken minimieren und die Wirtschaftlichkeit erhöhen. Leitlinien sind systematisch entwickelte Entscheidungshilfen über die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen. Leitlinien sind wissenschaftlich begründete und praxisorientierte Handlungsempfehlungen“ [2].

Momentan sind durch die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) 37 Leitlinien im Internetportal der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (<http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/II/index.html>) publiziert (Stand 06-2001).

Aus dem Bereich Gynäkologie und gynäkologische Onkologie sind Beiträge zum Vulvakarzinom, Zervixkarzinom, Endometriumkarzinom, maligne Ovarialtumoren,

laparoskopische Operation von Ovarialtumoren und zur perioperative Antibiotikaphylaxe veröffentlicht.

Aus dem Themenschwerpunkt Urogynäkologie sind Beiträge zur Stressharninkontinenz, Descensus genitalis und Harninkontinenz, Dranginkontinenz, Drangsyndrom, Reizblase, Harnwegsinfekt, Harnwegsinfekt in der Schwangerschaft, Harnleiterstau in der Schwangerschaft, postpartale Störungen von Blasen- und Beckenbodenfunktion, Blasenentleerungsstörungen und zur urogenitalen Atrophie abrufbar. Aus dem dritten Bereich der gynäkologischen Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin sind Empfehlungen zur Empfängnisverhütung und zur Durchführung der intrazytoplasmatischen Spermieninjektion (ICSI) zur Behandlung einer Sterilität publiziert.

Aus dem Bereich der Geburtshilfe und Perinatalen Medizin stammen Empfehlungen zum Bluthochdruck in der Schwangerschaft, Dopplersonographie in der Schwangerschaft, ärztlichen Betreuung der schwangeren Diabetikerin, antepartale Verlegung von Risiko-Schwangeren, Geburtseinleitung bei Zustand nach Kaiserschnitt, Anwesenheit der Väter bei der Sectio caesarea, vaginal-operative Entbindungen aus Beckenmitte, Schulterdystokie, Tokolyse, Dokumentation der Geburt (Partogramm), Verlegung Neugeborener in Kinderkliniken, Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißsaal, Betreuung der Neugeborenen diabetischer Mütter, Hyperbilirubinämie – Phototherapie, bakterielle Infektionen des Neugeborenen, Screenings auf angeborene Stoffwechselstörungen, Frühgeburt an der Grenze der Lebensfähigkeit und zur Prophylaxe durch Streptokokken der Gruppe B.

Der letzte Themenkomplex beschäftigt sich mit Rechtsfragen, hier speziell mit der Abfassung von Gutachten in Arzthaftungsprozessen.

Dass Leitlinien nicht immer den Anforderungen entsprechen müssen, verdeutlicht eine Untersuchung von Helou [6], in der 329 Leitlinien von der AWMF bis Frühjahr 1998 analysiert wurden. Es wurde eine Checkliste aufgrund der Leitlinien-Definitionen von Bundesärztekammer, Kassenärztlicher Bundesvereinigung, AWMF, Institute of Medicine, McMaster Gruppe, Scottish Intercollegiate Network und St. George's Hospital Medical School erstellt. Dabei wurden einfache Fragestellungen verfolgt wie: Ist die Gruppe von Patienten definiert, für die diese Leitlinie gelten soll? Ist genannt, auf welcher wissenschaftlichen Untersuchung die Leitlinie fußt? Ist angegeben, wann erneut geprüft wird, ob die Leitlinie noch Gültigkeit hat?

Die Untersuchung konnte eine Vielzahl von Defiziten aufzeigen. Demzufolge hat die AWMF sehr viel Initiativen entwickelt, um Leitlinien für Leitlinien zu erstellen.

Ein weiteres Werkzeug der Qualitätssicherung stammt aus der Industrie und wird zunehmend in der Medizin eingesetzt. Zertifizierte Managementsysteme gelten in der Industrie sowie bei Dienstleistern, im Handel und im Handwerk zunehmend als Qualitätsmaßstab. Systematisierung aller Betriebsabläufe – von der Produktidee über den Produktionsprozess bis zur Entsorgung ist dabei gefordert. Das Zertifikat dokumentiert, dass im Unternehmen Qualitätsmanagement systematisch praktiziert wird. Eine genaue Kontrolle des Endproduktes ist dabei jedoch

häufig nicht festgeschrieben. Ein betriebsangepasstes Qualitätsmanagement-Handbuch wird im Rahmen einer Zertifizierung erstellt. Ein abschließendes Auditing überprüft die Anforderungen der entsprechenden Norm.

Die Zertifizierung medizinischer Einrichtungen (Arztpraxen und Krankenhäuser, Labore und Gesundheitsbehörden) nach Normen soll ein sichtbares Zeichen für den „Kunden“ darstellen, dass gemäß internen Standards, Prozessanalysen und Ergebnisqualität gearbeitet wird. So bietet beispielsweise die TÜV-Zertifizierungsgemeinschaft e. V. als ein Zusammenschluss der Technischen Überwachungs-Vereine Zertifizierungen von Managementsystemen, Personalqualifikationen und Produkten nach internationalen Normen und europäischen Richtlinien wie DIN EN ISO 9001 ff. an (<http://www.tuev-cert.de/>).

## Ergebnisse

In der Gynäkologie existieren seit Jahren zahlreiche Projekte der Qualitätssicherung. Eine Auflistung enthält die Schriftreihe des Bundesministeriums für Gesundheit „Maßnahmen der medizinischen Qualitätssicherung in der Bundesrepublik Deutschland – Bestandsaufnahme“ [8].

Das Projekt Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie, welches von 1992–1996 an mehr als 50 Kliniken bundesweit durchgeführt wurde, versuchte, Qualitätsindikatoren zu ermitteln und hat beispielsweise durch die einfache Gegenüberstellung von Einweisungsdiagnose und histologischem Ergebnis interessante Ergebnisse gezeigt [9].

Wie in vielen Projekten war auch hier das Institut für Medizinische Informationsverarbeitung am Universitätsklinikum Tübingen unter Leitung von Prof. Dr. rer. biol. hum., Dipl.-Math. Hans-Konrad Selbmann federführend.

Die Datenerhebung zum ambulanten Operieren wird auf Länderebene sehr unterschiedlich gehandhabt. Teilweise ist bereits ein Fragebogen in Anlehnung an die Datenerhebung zu allgemeinen gynäkologischen Operationen verpflichtend.

Die Deutsche Mammographie-Studie konnte von 1991 bis 1993 verdeutlichen, dass Befundqualität hauptsächlich abhängig war von der Gerätebeschaffenheit und der Möglichkeit des Untersuchers, auf unkompliziertem Weg eine zweite Meinung einzuholen [4].

Eine bundesweit einheitliche Datenerhebung im Bereich der Onkologie konnte trotz Krebsregistergesetz bisher nicht geschaffen werden [14]. Ein einheitlicher onkologischer Datensatz findet bisher aufgrund der föderalen Strukturen in der Gesundheitspolitik noch keine Anwendung [14].

In der Geburtshilfe existiert nunmehr im 17. Jahr die bundesweite Perinatal-Erhebung. Sie ist eines der ältesten Werkzeuge der Qualitätssicherung in der deutschen Medizin überhaupt. Aus einer Münchner Erhebung 1975 erwachsen, hat sie einen EDV-Datentransfer von mehr als 60 %. Aufgrund neuer Entwicklungen wurde der Datensatz angepasst. Pulsoxymetrie und Akupunktur werden nun ebenso erfasst wie Wassergeburt und Art der Sectio (z. B. Misgav-Ladach).

Gynäkologie	Geburtshilfe	Reproduktionsmedizin
<b>Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie Projekt 1992 - 1996 &gt; 50 Kliniken bundesweit</b>  <b>ambulantes Operieren (auf Länderebene)</b>  <b>Deutsche Mammographie-Studie</b>  <b>Gynäkologische Zytologie</b>  <b>17 Leitlinien Gynäkologie und Gynäkologische Onkologie, Urogynäkologie und Rechtsfragen</b>	<b>Perinatal-Erhebung im 17. Jahr, bundesweit annähernd einheitlich aus Münchner Erhebung 1975 erwachsen &gt; 60 % EDV-Datentransfer 1975 erste Erhebungen in Bayern</b> <small>perinatal = 28+0 SSW bis 7. Lebenstag</small>  <b>Neonatal-Erhebung im 12. Jahr</b>  <b>18 Leitlinien Geburtshilfe und perinatale Medizin</b>	<b>Deutsches IVF-Register seit 1989, bundesweit</b>  <b>ICSI-Studie</b>  <b>2 Leitlinien Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin</b>

**Abb. 2** Projekte der QS in Gynäkologie, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin

Die auf Länderebene eingerichteten Geschäftsstellen mit direktem Kontakt zu den Geburtskliniken sollen nunmehr durch eine Bundesgeschäftsstelle abgelöst werden. Die enge Verzahnung von wirtschaftlichen und gesundheitsökonomischen Aspekten wird hierbei deutlich. Mit Instrumenten der medizinisch ausgerichteten Qualitätssicherung sollen und können ebenso finanzielle Gesichtspunkte bearbeitet werden [1]. Hier liegt die Herausforderung der nächsten Jahre, den ökonomischen Aspekten nicht allein Raum zu geben [5].

Die Vielzahl der beteiligten Interessenvertretungen und Institutionen macht deutlich, dass Adaptationen und Vereinheitlichungen den kleinsten gemeinsamen Nenner finden müssen:

- Leitlinienkommission der DGGG
- Fachgruppe Qualitätssicherung der DGGG
- Board Perinatal- und Geburtsmedizin
- Münchner Konferenz für Qualität (Perinatologie, Neonatologie, operative Gynäkologie) des Koordinierungsausschuss
- Bundeskuratorium Qualitätssicherung bei Fallpauschalen und Sonderentgelten
- Zentraler Datenverarbeitungsservice der SQS – quant GmbH Hamburg
- Fachgruppe Gynäkologie/Geburtshilfe und laparoskopische Gynäkologie mit Moderator für die Vertragspartner der Zusatzvereinbarung BÄK DKG GKV wissenschaftliche Fachgesellschaft und Berufsorganisationen der Krankenpflegeberufe
- Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) als Interessenvertretung der Spitzenverbände der Krankenkassen, des Verbandes der Privaten Krankenversicherung, der Bundesärztekammer und der Deutschen Krankenhausgesellschaft
- Projektgeschäftsstellen in allen Bundesländern
- Lenkungs-gremium und Kuratorium der LÄK LKG LVGKV).

Die Neonatal-Erhebung wird im 12. Jahr fortgeführt. Leider ist eine direkte Anbindung an die Perinatalerhebung bisher nicht gelungen.

Insgesamt werden in der Geburtsmedizin zum aktuellen Zeitpunkt 18 Leitlinien über die AWMF veröffentlicht.

In der *Reproduktionsmedizin und Endokrinologie* sind momentan zwei Leitlinien der Fachgesellschaft bei der AWMF publiziert.

Daneben existiert das Deutsche IVF-Register (DIR) seit 1989. Diese Datensammlung ist bundesweit einheitlich und gibt jährlich ein Ergebnisbericht der ca. 100 Behandlungszentren heraus.

Daneben existiert ein festes Regelwerk mit unterschiedlicher Verbindlichkeit für dieses hochsensible Spannungsfeld aus Ethik und Technik. Das Gesetz zum Schutz von Embryonen ist seit 1991 in Kraft. Das Sozialgesetzbuch V regelt seit 1988 Genehmigungsverfahren zur Durchführung der künstlichen Befruchtung. Die Berufsordnungen der Landesärztekammern regeln Einzelheiten der IVF-Therapie. So ist beispielsweise in Berlin seit Oktober 1999 die Regelung festgelegt, dass „der Arzt sorgfältig darauf achten (soll), ob zwischen den Partnern eine für das Kindeswohl ausreichend stabile Bindung besteht“. In Nordrhein-Westfalen ist eine IVF-Therapie nur bei verheirateten Paaren erlaubt.

Die Richtlinie der Bundesärztekammer zur Durchführung der assistierten Reproduktion (4. 12. 1998) regelt detailliert die Anzahl der transferierbaren Embryonen.

Die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) verabschiedete im Juni 1998 Empfehlungen zur Durchführung der intrazytoplasmatischen Spermieninjektion (ICSI) zur Behandlung einer Sterilität. Eine Stellungnahme der Bundesärztekammer zur Präimplantationsdiagnostik wurde bereits im Februar 2000 publiziert.

Wie in den beiden anderen Bereichen auch findet ein Meinungsbildungsprozess über neue Techniken und daraus erwachsene Reglementierungen innerhalb vieler beteiligter Institutionen statt. Neben der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF) beteiligt sich der Bundesverband Reproduktionsmedizinischer Zentren Deutschlands e. V. (BRZ), das Deutsche IVF-Register (DIR), die Deutsche Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (DGRM), die Arbeitsgemeinschaft Reproduktionsbiologie des Menschen und auch Selbsthilfegruppen wie „Wunschkind e. V.“ an diesem Prozess.

<b>Gesellschaft für QualitätsManagement in der Gesundheitsversorgung e.V. (QMG) Dresden</b>	<a href="http://gqmg.de/">http://gqmg.de/</a>
<b>Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in der Medizin (AQS) Köln</b>	<a href="http://www.aqs.de/">http://www.aqs.de/</a>
<b>Zentralstelle der Deutschen Ärzteschaft zur Qualitätssicherung in der Medizin, GbR = Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ) Köln</b>	<a href="http://www.aeqz.de/">http://www.aeqz.de/</a>
<b>Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlich-Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) Düsseldorf</b>	<a href="http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/awmf-frp.htm">http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/awmf-frp.htm</a>
<b>Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) = DRG-Institut</b>	<a href="http://www.g-drg.de/">http://www.g-drg.de/</a>
<b>Servicestelle Qualitätssicherung (SQS) Düsseldorf übergegangen in die Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH (BQS)</b>	<a href="http://www.servicestelle-qualitaetsicherung.de/">http://www.servicestelle-qualitaetsicherung.de/</a> <a href="http://www.bqs-online.de/">http://www.bqs-online.de/</a>
<b>Bundesärztekammer Köln Bundeskuratorium Qualitätssicherung Ständige Konferenz "Qualitätssicherung" Zentralstelle der deutschen Ärzteschaft zur Qualitätssicherung in der Medizin</b>	<a href="http://www.bundesaerztekammer.de/05/index.html">http://www.bundesaerztekammer.de/05/index.html</a>

**Abb. 3** Beteiligte Institutionen an QS-Projekten

## Diskussion

Die Analyse von Struktur, Prozess und Ergebnis bleibt der Kreislauf der Qualitätssicherung. Hierbei wird immer mehr die Trennschärfe zwischen medizinisch sinnvollen Projekten (z. B. Perinatalerhebung, ambulantes Operieren) und Werkzeugen der Ressourcenoptimierung reduziert. Darin liegt durchaus ein Risiko. Die von Medizinern etablierten Projekte werden „ökonomisiert“. Wertigkeiten wie ein pauschaliertes Entgeltsystem werden verknüpft und integriert in bestehende medizinische Datensammlungen [12]. Dabei zeigt die Entwicklung, dass der Aspekt der medizinisch orientierten Qualitätssicherung nicht ins Abseits geraten darf.

Neue Werkzeuge der Datenerhebung wie beispielsweise Remote-data-entry-Technologien werden die Qualität und Validität der Projekte steigern [13].

## Literatur

- Berg D. Qualitätssicherung in der Perinatologie und in der operativen Gynäkologie – quo vadis? *Der Frauenarzt* 2000; 5: 572
- Bloch RE, Lauterbach K, Oesingmann U, Rienhoff O, Schirmer HD, Schwartz FW. Bekanntmachungen: Beurteilungskriterien für Leitlinien in der medizinischen Versorgung. Beschlüsse der Vorstände von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung, Juni 1997. In: *Deutsches Ärzteblatt* 94, Heft 33 (15. 08. 1997), Seite A-2154
- Buchegger O. Die Praxilogie— Ein Ratgeber für erfolgreiches Lebensmanagement. <http://www.praxilogie.de/qualitaet.html>
- Die Deutsche Mammographie-Studie. [http://www.uni-koeln.de/~ava02/qsb\\_html/qsb\\_ambu.html#a4fach-1](http://www.uni-koeln.de/~ava02/qsb_html/qsb_ambu.html#a4fach-1)
- Geraedts M, Selbmann HK. Experiences with external quality assurance in gynecologic surgery. *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch* 1997; 37(1): 14–20
- Helou A, Perleth M. Methodische Qualität ärztlicher Leitlinien in Deutschland. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung* 1998; 92: 421–428
- Kupka M, Richter O, Tutschek B, Goldschmidt AJW. Klinische Informationsverarbeitung in der gynäkologischen Onkologie. *Der Gynäkologe* 2000; 30: 164–171

- Maßnahmen der medizinischen Qualitätssicherung in der Bundesrepublik Deutschland – Bestandsaufnahme. Schriftreihe des Bundesministeriums für Gesundheit. Band 38 – Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 1994
- Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie. Schriftreihe des Bundesministeriums für Gesundheit. Band 98 – Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 1998
- Ruef C, Francioli P. Qualitätssicherung im Spital. <http://www.hospvd.ch/swiss-noso/d41a3.htm>
- Scholz-Harzhelm R, Schoppe C, Walger M. Qualitätssicherung in der stationären Versorgung – Gesetzliche Grundlagen und Vereinbarungen der Selbstverwaltungspartner. 2. Auflage. Deutsche Krankenhaus Verlagsgesellschaft, Düsseldorf 1999
- Selbmann HK. Modern techniques for quality control and quality management in gynecological health care. *Zentralbl Gynakol* 1997; 119: 412–414
- Valet A, Brockhaus M. Computers in general practice of the established gynecologist: market status – electronic. Data processing solutions – electronic data processing problems-future perspectives. *Zentralbl Gynakol* 1997; 119: 435–438
- Wächter W, Altmann U, Fuentesilla Perez E, Dudeck J. Untersuchung von Qualitätsindikatoren mit Hilfe der Daten der Basisdokumentation für Tumorkranke. 1998. [http://www.med.uni-giessen.de/akkk/spez/za\\_kzept.htm](http://www.med.uni-giessen.de/akkk/spez/za_kzept.htm)
- Wissensbasierte Leitlinien für Diagnostik und Therapie. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/index.html>

Dr. Markus S. Kupka  
Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie  
und Reproduktionsmedizin  
Zentrum für Geburtshilfe und Frauenheilkunde  
Universitätsklinikum Bonn – Anstalt des öffentlichen Rechts  
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität  
Sigmund-Freud-Str. 25  
D-53105 Bonn-Venusberg  
Tel.: 02 28-2 87 54 49  
Fax: 02 28-2 87 54 46  
E-mail: kupka@uni-bonn.de