



Forschungsgruppe Geriatrie am Ev. Geriatriezentrum Berlin (EGZB)

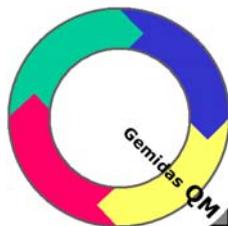
Medizinische Fakultät der  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

## Verbundprojekt "GEMIDAS-QM: Benchmarking in der geriatrischen Patientenversorgung"

Im Rahmen des Modellprogramms zur Förderung der Medizinischen  
Qualitätssicherung („Benchmarking in der Patientenversorgung“)  
des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung

## Projektbeschreibung

Fassung vom 28.08.2003



Homepage: <http://www.gemidas-qm.de>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. ADRESSEN DER VERBUNDPARTNER</b>	<b>3</b>
<b>2. GEGENSTAND, HINTERGRUND UND RELEVANZ DES MODELLVORHABENS</b>	<b>6</b>
<b>3. STAND DER FORSCHUNG UND VERSORGUNG</b>	<b>7</b>
<b>4. EIGENE VORLEISTUNGEN</b>	<b>9</b>
<b>5. ZUSAMMENFASSENDER DARSTELLUNG DES MODELLPROJEKTS</b>	<b>14</b>
5.1 Ziele	14
5.2 Arbeitsprogramm mit Zeitplan und Meilensteinen	16
Aktivitäten auf einrichtungübergreifender Ebene	21
Aktivitäten auf Einrichtungsebene	23
5.3 Darstellung der zu nutzenden Daten und Indikatoren	23
5.4 Geplante Maßnahmen zur Umsetzung der Ergebnisse	24
5.5 Vorgesehene Evaluationsmaßnahmen	25
5.6 Konzept zur Fortsetzung des Benchmarkings nach Förderende	26
<b>6. LITERATUR</b>	<b>27</b>

## Modellprojekt

### „Gemidas-QM - Benchmarking in der geriatrischen Patientenversorgung“

Im Rahmen des Modellprogramms des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung  
zur Förderung der Medizinischen Qualitätssicherung

#### 1. Adressen der Verbundpartner

Dr. med. Norbert Andrejew  
Krankenhaus Bethel Welzheim  
Schorndorfer Str. 81  
73642 Welzheim  
Tel.: 07182 / 801120  
Fax: 07182 / 801129  
e-mail: [Norbert.Andrejew@bethelNet.de](mailto:Norbert.Andrejew@bethelNet.de)

Dr. med. Walter Behringer  
Herz-Jesu Krankenhaus Fulda  
Buttlerstr. 74  
36039 Fulda  
Tel.: 0661 / 15501  
Fax: 0661 / 15509  
e-mail: [w.behringer@herz-jesu-krankenhaus.de](mailto:w.behringer@herz-jesu-krankenhaus.de)

Dr. med. Ulrike Dietrich  
Dominikus-Krankenhaus GmbH  
Kurhausstr. 30  
13467 Berlin  
Tel.: 030 / 4092361  
Fax: 030 / 4092334  
e-mail: [geriatrie@dominikus-krankenhaus-berlin.de](mailto:geriatrie@dominikus-krankenhaus-berlin.de)

PD Dr. med. Barbara Elkeles  
Klinik für Geriatrische Rehabilitation  
Maria Frieden Telgte  
Am Krankenhaus 1  
48291 Telgte  
Tel.: 02504 / 674261  
Fax: 02504 / 674267  
e-mail: [Barbara.Elkeles@SFH-muenster.de](mailto:Barbara.Elkeles@SFH-muenster.de)

Dr. med. Helge Güldenzoph  
Malteser Krankenhaus Bonn-Hardtberg  
Geriatrische Abteilung  
Von-Hompesch-Str. 1  
53123 Bonn  
Tel.: 0228 / 6481852  
Fax: 0228 / 6481891  
e-mail: [Helge.Gueldenzoph@malteser.de](mailto:Helge.Gueldenzoph@malteser.de)

Prof. Dr. med. Bernhard Höltmann  
Kreiskrankenhaus Grevenbroich St.  
Elisabeth  
Geriatrische Klinik  
von Werth Str. 5  
41515 Grevenbroich  
Tel.: 02181 / 6002461  
Fax: 02181 / 6002503  
e-mail: [Hoeltmann@web.de](mailto:Hoeltmann@web.de)

Dr. med. Wolfgang Knauf  
Asklepios Paulinen Klinik Wiesbaden  
Abteilung für Geriatrie  
Geisenheimer Str. 10  
65197 Wiesbaden  
Tel.: 0611 / 8472802  
Fax: 0611 / 8472801  
e-mail: [w.knauf@asklepios.com](mailto:w.knauf@asklepios.com)

Dr. med. Peter Koch-Gwinner  
Fachklinik für Geriatrische Rehabilitation  
am Marienkrankenhaus St. Wendel  
Am Hirschberg  
66606 St. Wendel  
Tel.: 06851 / 592000  
Fax: 06851 / 592200  
e-mail: [P.Koch-Gwinner@wnd.st.elisabeth.de](mailto:P.Koch-Gwinner@wnd.st.elisabeth.de)

Dr. med. Cornelia Kühne  
Pfeiffersche Stiftung Magdeburg  
Geriatrizentrum an der Klinik für Innere  
Medizin  
Pfeifferstr. 10  
39114 Magdeburg  
Tel.: 0391 / 8505440  
Fax: 0391 / 8505543  
e-mail: [geriatrie@pfeiffersche-  
stiftungen.de](mailto:geriatrie@pfeiffersche-stiftungen.de)

Haitham Mahamid, MD  
DRK Klinik Mettlach  
für Geriatrie und Rehabilitation mbH  
Saaruferstr. 10  
66693 Mettlach  
Tel.: 06864 / 409, 408  
Fax: 06864 / 2006  
e-mail: [mettlach@drk-kliniken-saar.de](mailto:mettlach@drk-kliniken-saar.de)

Dr. med. Hubertus Meyer zu  
Schwabedissen  
Städtisches Klinikum Braunschweig  
Med. Klinik IV (Geriatrie)  
Gliesmaroder Str. 29  
38106 Braunschweig  
Tel.: 0531 / 5954722  
Fax: 0531 / 5954788  
e-mail:  
[h.meyertzuschwabedissen@klinikum-  
braunschweig.de](mailto:h.meyertzuschwabedissen@klinikum-braunschweig.de)

Dr. med. Otto Meyer zu Schwabedissen  
Malteser Krankenhaus St. Franziskus-  
Hospital  
Geriatrische Abteilung  
Schwabedissen  
Waldstr. 17  
24939 Flensburg  
Tel.: 0461 / 8162505  
Fax: 0461 / 8162025  
e-mail:  
[Otto.Meyertzuschwabedissen@malteser.de](mailto:Otto.Meyertzuschwabedissen@malteser.de)

Dr. med. Hans Milerski  
DRK Klinik Kaufungen  
Medizinisch-Geriatriisches Krankenhaus  
Sophie-Henschel-Weg 4  
34260 Kaufungen  
Tel.: 05605 / 9450  
Fax: 05605 / 945127  
e-mail: [h.milerski@drk-klinik-  
kaufungen.de](mailto:h.milerski@drk-klinik-kaufungen.de)

Dr. med. Susanne Perpeet-Kasper  
Kreiskrankenhaus Blankenburg gGmbH  
Klinik für Akutgeriatrie und Innere  
Medizin  
Thiestr. 7-10  
38889 Blankenburg  
Tel.: 03944 / 962285  
Fax: 03944 / 922288  
e-mail: [ca.innere@kh-blankenburg.de](mailto:ca.innere@kh-blankenburg.de)

Prof. Dr. med. Wolfgang von Renteln  
Kruse  
Albertinen-Haus Hamburg  
Zentrum für Geriatrie  
Sellhopsweg 18-32  
22459 Hamburg  
Tel.: 040 / 55811350  
Fax: 040 / 44811000  
e-mail: [w.renteln-kruse@albertinen.de](mailto:w.renteln-kruse@albertinen.de)

Dr. med. Klaus Rohlffs  
Klinik für Geriatrie Edmundsthal-  
Siemerswalde  
Johannes-Ritter-Str. 100  
21502 Geesthacht  
Tel.: 04152 / 171100  
Fax: 04152 / 171103  
e-mail: [dr.rohlffs@edmundsthal.de](mailto:dr.rohlffs@edmundsthal.de)

Prof. Dr. med. Elisabeth Steinhagen-  
Thiessen  
Ev. Geriatrizentrum Berlin gGmbH  
Reinickendorfer Str. 61  
13347 Berlin  
Tel.: 030 / 45941901  
Fax: 030 / 45941938  
e-mail: [elisabeth.steinhagen-  
thiessen@charite.de](mailto:elisabeth.steinhagen-thiessen@charite.de)

Prof. Dr. med. Werner Vogel  
Ev. Krankenhaus Gesundbrunnen  
Zentrum für Geriatrie und neurologische  
Frührehabilitation  
Am Krähenberg 1  
34369 Hofgeismar  
Tel.: 05671 / 5072121  
Fax: 05671 / 5072120  
e-mail: [vogel@ekh-gesundbrunnen.de](mailto:vogel@ekh-gesundbrunnen.de)

Martin Warnach  
Ev. Johannesstift  
Wichern-Krankenhaus  
Schönwalderallee 26  
13587 Berlin  
Tel.: 030 / 33609482  
Fax: 030 / 33609496  
e-mail: [Marlies.Baerwalde@johannesstift-berlin.de](mailto:Marlies.Baerwalde@johannesstift-berlin.de)

Dr. med. Jürgen Wernecke  
Bethanien – Krankenhaus Hamburg  
Abteilung für Geriatrie  
Martinistr. 43-46  
20251 Hamburg  
Tel.: 040 / 4668350  
Fax: 040 / 4668349  
e-mail: [geriatrie@kh-bethanien-hh.de](mailto:geriatrie@kh-bethanien-hh.de)

Dr. med. Hansjörg Werner  
Ev. Krankenhaus Elisabethenstift gGmbH  
Klinik für Geriatrie  
Landgraf-Georg-Str. 100  
64287 Darmstadt  
Tel.: 06151 / 4033000  
Fax: 06151 / 4033009  
e-mail: [hanswerner@gmx.de](mailto:hanswerner@gmx.de)

Prof. Dr. med. Norbert Wrobel  
Zentralkrankenhaus Bremen-Nord  
Klinik f. med. Geriatrie und Rehabilitation  
Hammersbecker Str. 228  
28755 Bremen  
Tel.: 0421 / 86061801  
Fax: 0421 / 86061802  
e-mail: [norbert.wrobel@zkhNord.de](mailto:norbert.wrobel@zkhNord.de)

### **Projektmanagement und -evaluation:**

Dipl.-Verw.wiss. Dr. P.H. Stefan Loos  
IGES – Institut für Gesundheits- und  
Sozialforschung GmbH  
Wichmannstr. 5  
10787 Ber  
Tel.: 030 / 230 80 90  
Fax: 0309 / 230 80 911  
e-mail: [ls@iges.de](mailto:ls@iges.de)

### **Koordinierender Projektleiter:**

Dr. med. Markus Borchelt  
Forschungsgruppe Geriatrie am EGZB,  
Medizinische Fakultät Charité  
Reinickendorfer Str. 61  
13347 Berlin  
Tel.: 030 / 450 578858  
Fax: 030 / 450 553933  
e-mail: [markus.borchelt@charite.de](mailto:markus.borchelt@charite.de)

## 2. Gegenstand, Hintergrund und Relevanz des Modellvorhabens

In dem hier beantragten Projekt soll es darum gehen, die stationäre Versorgung von älteren und hochaltrigen Patienten in geriatrischen Einrichtungen im Rahmen eines einrichtungübergreifenden Benchmarking-Projekts zu verbessern.

Dies ist insbesondere deshalb von Bedeutung, weil der demographische Wandel der deutschen Gesellschaft zu einem steigenden Anteil alter Menschen führt. Mit dem Alter nehmen körperliche und geistige Erkrankungen zu, die funktionelle Kapazität sinkt (Mobilität, kognitive Kapazität, Sehschärfe, Gehör etc.), die Zahl der sozialen Beziehungen nimmt ab (vgl. Mayer & Baltes 1999). Im Falle einer akuten Erkrankung ist ein älterer Mensch daher besonders gefährdet, seine Selbständigkeit zu verlieren und dauerhaft hilfebedürftig zu werden. Eine altersgerechte medizinische Versorgung muss in zunehmendem Maße die besonderen Bedürfnisse älterer Menschen und die oftmals mehrdimensionalen Problemkonstellationen berücksichtigen (vgl. Steinhagen-Thiessen, Hamel et al. 2000).

Die Geriatrie gilt deshalb als Zukunftsfach, ist derzeit jedoch in besonderer Weise von den vielfältigen Schnittstellenproblemen zwischen akutstationärer, rehabilitativer, ambulanter sowie teil- und vollstationärer pflegerischer Versorgung betroffen. Geriatrische Patienten gelangen nach einem Akutereignis ganz überwiegend nicht sofort in fachgeriatrische Behandlung, sondern werden zunächst in anderen Fachabteilungen behandelt. Die Dauer der nichtgeriatrischen Vorbehandlung hat gleichzeitig bereits wesentlichen Einfluss auf das anschließende geriatrische Behandlungsergebnis.

Aufgrund der multidimensionalen Problemkonstellationen geriatrischer Patienten mit medizinischen, funktionellen und psychosozialen Aspekten stellt die vorgesehene Fallpauschalierung der akutgeriatrischen Krankenhausbehandlung im G-DRG-System Anfang 2003 sowohl für Krankenhäuser als auch für Rehabilitationseinrichtungen noch ein völlig ungelöstes Problem dar (vgl. Kleinow, Hessel et al. 2002; Wrobel & Pientka 2001). Bereits die zu erwartende allgemeine Verweildauerverkürzung kann dabei einerseits einen gewünschten frühzeitigeren Übergang in fachgeriatrische Behandlung ermöglichen, andererseits jedoch auch zu vorzeitigen Entlassungen mit kurzfristigen Rehospitalisierungen (Drehtüreffekt), zunehmender Immobilisierung infolge Personalabbaus im therapeutischen Bereich oder zu vorzeitigen Entlassungen in Einrichtungen der stationären Pflege ohne Ausschöpfen des Behandlungspotenzials führen. Gerade diese Konstellation macht es in besonderem Maße erforderlich, innerhalb der Geriatrie Maßnahmen zur Optimierung der Behandlungsstrukturen und –prozesse zu erarbeiten, zu implementieren und in ihren Auswirkungen auf die Ergebnisqualität zu objektivieren (vgl. Deckenbach, Borchelt et al. 1997).

### 3. Stand der Forschung und Versorgung

In den letzten 10 bis 15 Jahren hat sich das Versorgungsangebot für geriatrische Patienten aus internationaler wie nationaler Perspektive stark differenziert. So gibt es die akutmedizinisch ausgerichtete geriatrische Krankenhausbehandlung neben eher frührehabilitativ und rehabilitativ ausgerichteten Versorgungseinrichtungen. Hinzu kommen teilstationäre Versorgungsformen, geriatrische "Assessment-Units", präventive Hausbesuche, die ambulante und/oder mobile geriatrische Rehabilitation und anderes mehr. Bisherige Studien und Metaanalysen (z.B. Rubenstein, Stuck et al. 1991; Nikolaus, Specht-Leible et al. 1999; Stuck, Siu et al. 1993; Stuck, Egger et al. 2002) waren insbesondere auf die Fragestellung fokussiert, ob und welche Versorgungsformen effektiv im Hinblick auf niedrige Rehospitalisierungsraten, niedrige Mortalitätsraten und verbesserte Selbständigkeit sind. Direkte Vergleiche der Effektivität verschiedener geriatrischer Versorgungsformen wurden dabei überhaupt selten und im Hinblick auf möglicherweise kausal beteiligte institutionelle Merkmale (Struktur-, Prozessqualität) bislang quasi noch nie durchgeführt (vgl. aber Loos, Borchelt et al., 2001). Insofern kann für die Geriatrie derzeit kein "institutioneller" Benchmark angegeben werden, d. h. die "beste Versorgungsform" ist noch unbekannt. Mittlerweile gibt es jedoch international erste Fortschritte in dem Bemühen, Instrumente zu entwickeln, die es erlauben, geriatricspezifische institutionelle Stärken und Schwächen auf Personal- und Ausstattungsebene systematisch zu erheben (z.B. in den Vereinigten Staaten: Abraham, Bottrell et al. 1999). Größere Studien liegen hierzu jedoch noch nicht vor, von einer direkten Übertragbarkeit auf andere Versorgungssysteme kann vermutlich nicht ausgegangen werden. In beiden größten Patientengruppen der Geriatrie – Patienten nach akutem Schlaganfall (Sulch, Perez et al. 2000) und Patienten nach hüftnaher Oberschenkelfraktur (March, Cameron et al. 2000) – wurden in jüngster Zeit zwei Studien durchgeführt, die ein an detaillierten Behandlungspfaden orientiertes Vorgehen mit der herkömmlichen klinischen Behandlung verglichen haben. Beiden Studien wurden dabei evidenzbasierte Behandlungspfade zugrunde gelegt. Direkt vergleichbar sind die beiden Studien in ihrem Design nicht, da die Schlaganfallstudie prospektiv, randomisiert und kontrolliert an einer Einrichtung erfolgte, während in die Frakturstudie Patienten aus verschiedenen Krankenhäusern (mit und ohne bzw. vor und nach Einführung von strukturierten Behandlungspfaden) eingingen und das jeweilige klinische Vorgehen retrospektiv aus den Krankenakten erhoben wurde, während Outcomes prospektiv telefonisch erhoben wurden. In beiden Studien zeigte sich hinsichtlich Mortalität und Institutionalisierung (Pflegebedürftigkeit) nach Entlassung kein signifikanter Unterschied zwischen den unterschiedlich behandelten Gruppen. Die Frakturstudie ist allerdings aufgrund

ihres Designs nur eingeschränkt interpretierbar und in die Schlaganfallstudie gingen insgesamt nur 152 Patienten ein. Letztere hat jedoch auch den funktionellen Status und die Lebensqualität erhoben und kam zu dem Ergebnis, dass die konventionelle multidisziplinäre Behandlung hinsichtlich Verbesserung der Selbsthilfefähigkeit effizienter und hinsichtlich Lebensqualität effektiver war als die dem evidenzbasierten Behandlungspfad folgende Therapieform. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass der in dieser Studie entwickelte und untersuchte Behandlungspfad keine individuellen Modifikationen vorsah, sondern genutzt wurde, um das gesamte Vorgehen über einen Zeitraum von bis zu 5 Wochen prinzipiell einheitlich zu strukturieren und festzulegen. Das Problem eines detaillierten, aber rigiden Behandlungspfades besteht darin, dass ein formalistisches Abarbeiten seiner Bestandteile nicht in jedem Einzelfall sinnvoll und effektiv sein kann. Gerade die besondere Berücksichtigung der Individualisierung des ärztlichen, therapeutischen und pflegerischen Vorgehens spielt in der Geriatrie eine große Rolle und erfordert eher ein Erarbeiten der grundlegenden Prinzipien als eine Zusammenstellung umfassender Detailvorschriften. Zusammenfassend werfen Untersuchungen dieser Art momentan aus geriatrischer Sicht eher mehr Fragen auf als sie wirklich beantworten. Aus den methodischen Beschränkungen der erwähnten Studien kann jedoch bereits abgeleitet werden, dass die Multidimensionalität der klinischen, funktionellen und psychosozialen Probleme geriatrischer Patienten und die entsprechende multiprofessionelle Behandlung einerseits ausreichend große Fallzahlen und andererseits ein differenziertes Assessment verschiedener Outcomes erforderlich machen, um das Spektrum der Ergebnisqualität geriatrischer Einrichtungen zu erfassen.

Objektivierte Benchmarks für das gesamte Spektrum geriatrischer Ergebnisqualität liegen bislang noch nicht vor, weder national noch international. Geriatrische Standards und Prinzipien der klinischen Behandlung sowie Definitionen einer "besten Praxis" beruhen im Wesentlichen noch auf Expertenmeinungen, wobei die Bedeutung des inter-institutionellen Diskurses zur Generierung eines in der täglichen Praxis umsetzbaren Konsensus zunehmend häufig unterstrichen wird (z.B. American Geriatrics Society, 2002; Luchi, Gammack et al. 2002; Orb, Davis et al., 2001; Kydd, 2002).

Andererseits wurde in den letzten Jahren jedoch konsequent wissenschaftlich und klinisch an den wesentlichen Grundlagen und Voraussetzungen für eine Entwicklung, Definition und Evaluation objektivierbarer Benchmarks in der Geriatrie gearbeitet. Hierzu zählen vor allem die standardisierten, validen und reliablen, in der klinischen Routine praktikablen Assessmentinstrumente (z.B. Mahoney & Barthel 1965; Folstein, Folstein et al. 1975; Yesavage 1988; Specht-Leible, Nikolaus et al. 1994; vgl. auch Meyer zu Schwabedissen, Nemitz et al. 1999)

sowie deren Zusammenstellung zu ausreichend mehrdimensionalen, zugleich weiterhin praktikablen Testbatterien (vgl. Arbeitsgruppe "Geriatrisches Assessment" (AGAST) 1995). Zu letzteren gibt es mittlerweile auch erste wissenschaftliche Untersuchungen, die das multidimensionale geriatrische Assessment zur Formulierung und Evaluation einer geriatrischen "besten Praxis" bereits nutzen (Philp, Newton, et al. 2001; English & Mykyta, 2002).

Das in Deutschland derzeit am häufigsten eingesetzte, strukturierte geriatrische Assessment ist das **Geriatrische Minimum Data Set (GEMIDAS)**, das Ende 1996 von der Bundesarbeitsgemeinschaft der Klinisch-Geriatrischen Einrichtungen e.V. in Kooperation mit der Forschungsgruppe Geriatrie am EGZB entwickelt und bis Ende 2002 bundesweit in über 70 geriatrischen Einrichtungen eingeführt wurde (Borchelt, Vogel & Steinhagen-Thiessen, 1999). Auf GEMIDAS aufbauend wurde 1997 in Bayern das GiB-DAT-Projekt ("Geriatrie in Bayern Datenbank") entwickelt, das weitestgehend kompatibel zu GEMIDAS ist, jedoch ausschließlich in geriatrischen Rehabilitationseinrichtungen eingesetzt wird. Beide Dokumentationsstandards, GEMIDAS wie GiB-DAT, wurden unter dem Aspekt und der Zielsetzung der Sicherung und Verbesserung geriatrischer Behandlungsqualität entwickelt. Ihre mittlerweile gefestigte Implementierung in der klinischen Routine stellt eine wesentliche Voraussetzung für die Verwendung in etablierten Qualitätsmanagementsystemen dar. Bislang wurden jedoch noch keine allgemeingültigen Kriterien der Interpretation und Bewertung der geriatrischen Ergebnisqualitätsindikatoren (z.B. Barthel-Index, Timed "Up&Go"-Test etc.) entwickelt. Entsprechend fehlen bisher evidenzbasierte Empfehlungen für eine Anpassung, Modifikation und Optimierung geriatrischer Behandlungsprozesse.

#### **4. Eigene Vorleistungen**

Die antragstellenden Einrichtungen sind alle in der Bundesarbeitsgemeinschaft der Klinisch-Geriatrischen Einrichtungen e.V. (BAG KGE e.V.) zusammengeschlossen (Vorstandsvorsitzende seit Ende 1999: Prof. Dr. med. E. Steinhagen-Thiessen). Diesem Verband gehören zur Zeit (Stand: November 2002) 157 Träger geriatrischer Kliniken und Abteilungen an. Eine gemeinsame Motivation zum Zusammenschluss stellte dabei unter anderem der bestehende Mangel an repräsentativen Daten zur Ergebnisqualität in der Geriatrie dar. Seitens des Ausschusses "Qualitätssicherung I" der BAG KGE e.V. (Vorsitz seit Ende 1999: Dr. med. M. Borchelt) wird kontinuierlich an einer Änderung dieser Situation gearbeitet, indem auf der Grundlage von standardisierten, validierten und reliablen Assessmentinstrumenten ein gemeinsamer Referenzdatensatz (GEMIDAS) in der täglichen Routine erhoben wird. Dieser Minimaldatensatz erlaubt es, grundlegende Informationen zu Merkmalen, Verläufen und Be-

handlungsergebnissen bei geriatrischen Patienten in voll- und teilstationärer Behandlung zu dokumentieren und institutionsübergreifend zu analysieren. Folgende Bereiche werden obligatorisch erfasst:

- ▶ **Stammdaten** (Geburtsjahr, Geschlecht, Wohnregion, Lebenssituation - lange alleinlebend/seit kurzem alleinlebend/mit rüstigem Partner/mit hilfsbedürftigem Partner)
- ▶ **Administrative Rahmendaten** (Behandlungsform: voll-/teilstationär, Aufnahme- und Entlassungsdatum, Anzahl Behandlungstage, Vorverweildauer mittels Erstaufnahmedatum, aktueller und ursprünglicher Herkunftsort, veranlassende Stelle ggfs. mit Fachabteilung, Entlassungsort ggfs. mit teilstationärer Weiterbehandlung)
- ▶ **Morbiditätsprofil** (Hauptdiagnose und Nebendiagnosen nach ICD-10 V2.0 gemäß Deutschen Kodierrichtlinien 2002, letztes Akutereignis, letztes OP-Datum; ggfs. Verlegungsdiagnose nach ICD-10)
- ▶ **Geriatrische Komplexbehandlung** (Prozedurenerfassung nach OPS-301 V2.1 gemäß Deutschen Kodierrichtlinien 2002, optional ergänzend nach dem OPS-G V3.00 der BAG KGE e.V.)
- ▶ **Selbsthilfefähigkeit** (Barthel-Index bei Aufnahme und bei Entlassung, ambulante Hilfen vor Aufnahme und nach Entlassung)
- ▶ **Pflegebedürftigkeit** (PPR-Einstufung bei Aufnahme und Entlassung)
- ▶ **Kognitiver Aufnahmestatus** (Mini-Mental-State-Examination bei Aufnahme; ggfs. ärztliche Einschätzung)
- ▶ **Mobilität** (Timed "Up & Go" bei Aufnahme und Entlassung)

Ergänzend können folgende Bereiche optional miterfasst werden:

- ▶ **Funktioneller Status** (Kodierung nach ICIDH)
- ▶ **Behandlungsergebnis** (Beurteilung aus professioneller und Patientensicht)
- ▶ **Hilfsmittelversorgung** (im Verlauf neu verordnete Hilfsmittel)

Jede an GEMIDAS teilnehmende Einrichtung erhält zur Datenerfassung ein auf die Erhebungsinhalte abgestimmtes Computerprogramm zusammen mit einem detaillierten Online-Datenmanual.<sup>1</sup> Mit dem von der Forschungsgruppe Geriatrie am Evangelischen Geriatriezentrum Berlin (Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin) entwickelten Erfassungsprogramm der Version 4.1 können dezentral neu angelegte oder veränderte Datensätze automatisch ausgelesen und anonymisiert auf Diskette übertragen werden. In der GEMIDAS-Zentrale werden alle Behandlungsverläufe nach Art eines

<sup>1</sup> Borchelt, M. (1997).



rie zur Verbesserung des Informationsflusses und zur Vereinfachung der Koordination eine "GEMIDAS-Homepage" ([www.bag-geriatrie.de/dokumente/gemidas](http://www.bag-geriatrie.de/dokumente/gemidas)) auf dem Server der BAG KGE e.V. eingerichtet und fortlaufend betreut (Information, Software-Distribution, Newsletter, Projektmanagement). Die Forschungsgruppe Geriatrie verfügt damit insgesamt über langjährige Erfahrungen in der institutionsübergreifenden geriatrischen Ergebnisqualitätssicherung, sowohl in der fachlichen Koordination und Moderation wie in der technischen Betreuung und Administration.

Der Fachausschuss Qualitätssicherung I der BAG KGE e.V. tagt unter aktiver Beteiligung von etwa einem Drittel der BAG-Mitgliedseinrichtungen ein bis zweimal im Jahr zu aktuellen Themen der Qualitätssicherung und beschäftigt sich dabei insbesondere mit Fragen der Erfassung und Beurteilung geriatrischer Ergebnisqualität unter Verwendung von GEMIDAS. Durch diese langjährige Zusammenarbeit hat sich mittlerweile auch die notwendige Offenheit und Vertrautheit zwischen den Vertretern der einzelnen Einrichtungen entwickelt, die für ein einrichtungsübergreifendes Benchmarking unabdingbar ist. In der Bundesarbeitsgemeinschaft hat sich insgesamt die Zusammenarbeit einer großen Zahl von Einrichtungen bereits als konstruktiv bewährt. Deshalb wollen sich auch an diesem Verbund eine größere Anzahl von Einrichtungen beteiligen, da ein größerer Verbund eine Reihe von Vorteilen bietet:

- Eine große Zahl von teilnehmenden Einrichtungen ist notwendig zur Abbildung der heterogenen Strukturen und zur Erreichung hinreichend großer Fallzahlen auf Patientenebene. Dadurch wird sichergestellt, dass die Ergebnisse und Erfahrungen des Projekts auch über die Modelleinrichtungen hinaus für andere Einrichtung von Bedeutung sind.
- Eine große Zahl teilnehmender Einrichtungen erschließt eine breitere Wissens- und Erfahrungsbasis und erweitert die Möglichkeiten des Lernens der Einrichtungen voneinander. Dabei sind die Einrichtungen hinsichtlich der von ihnen behandelten Patienten und der anstehenden Probleme so ähnlich, dass die für einen Erfahrungsaustausch und ein Lernen voneinander notwendige gemeinsame Basis gegeben ist. Sie sind aber auch – etwa hinsichtlich der Strukturen und Prozesse der Leistungserbringung und der Erfahrungen im Bereich des Qualitätsmanagements – heterogen genug, um verschiedene Perspektiven, Erfahrungen und Fähigkeiten einbringen zu können.
- Die Beteiligung einer größeren Zahl von Einrichtungen hat unmittelbare Breitenwirkung auf die Versorgungspraxis einer Vielzahl von Patienten, die somit direkt von dem Projekt profitieren können. Weiter erlaubt es die Vielzahl von Anknüpfungspunkten außenstehenden Einrichtungen, mit den Modelleinrichtungen relativ einfach in

Kontakt zu treten und von deren Erfahrungen zu lernen. Und schließlich erleichtert die räumliche Distanz der Einrichtungen die offene Diskussion über Stärken und Schwächen, da die Einrichtungen nicht in unmittelbarer Konkurrenz zueinander stehen.

Obwohl die antragstellenden Einrichtungen überwiegend schon auf eine längere Tradition der Zusammenarbeit zurück blicken können, ist eine Aufnahme weiterer Kliniken auch im Verlauf des Projekts bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen jederzeit möglich. So nehmen bereits jetzt Einrichtungen an GEMIDAS teil, die nicht Mitglieder der BAG KGE e.V. sind.

Über ihre Teilnahme an GEMIDAS hinaus hat eine größere Zahl der antragstellenden Einrichtungen schon Erfolge bei der Etablierung von einrichtungsinternen und –externen Qualitätsmanagementsystemen verzeichnen können (vgl. Tab. 1).

Elemente von Qualitätsmanagementsystemen	Anzahl der Einrichtungen, die das Element implementiert haben
Qualitätsbeauftragter	21
Qualitätszirkel	17
Qualitätsmanagement-Plan	14
Definition von Qualitätszielen	15
Eigenes Budget für Qualitätsmanagement	11
Teilnahme an Akkreditierungs- und Zertifizierungsprogrammen (KTQ, ISO etc.)	16
Durchführung regelmäßiger Patientenbefragungen	12
Entwicklung und Adaption von Versorgungsleitlinien	16
Unterstützung anderer Einrichtungen bei der Etablierung von QM-Systemen	8

Tab. 1: Fortschritte und Erfahrungen der Einrichtungen bei der Einführung eines Qualitätsmanagementsystems

Die Antragsteller verfügen weiterhin über umfangreiche Erfahrungen mit Evaluationsverfahren. 16 der antragstellenden Einrichtungen haben bereits Erfahrungen mit Akkreditierungs- und Zertifizierungsverfahren gesammelt. Weiter beinhaltet das Verfahren zur Aufnahme einer Einrichtung in die BAG eine Evaluation der Einrichtung durch Vertreter von zwei anderen Mitgliedseinrichtungen; hier wird vor allem geprüft, ob die Einrichtungen gewisse geriatrische Strukturstandards (z.B. bezüglich der räumlichen und personellen Ausstattung) erfüllen.<sup>2</sup>

Auch die notwendige Interdisziplinarität und Multiprofessionalität zur Bearbeitung der ausgewählten Themenbereiche ist in den geriatrischen Einrichtungen gegeben. Denn die Multimorbidität älterer Patienten erfordert eine interdisziplinäre und multiprofessionelle Versor-

<sup>2</sup> Vgl. dazu Meier-Baumgartner, H. P., Hain, G. et al. (1998), Loos, S., Plate, A. et al. (2001), Hahn, K., Knauf, W. et al. (1998).

gung. Daher stellt das interdisziplinär zusammengesetzte geriatrische Team eines der Kernelemente geriatrischer Versorgung dar, das in den teilnehmenden Einrichtungen etabliert ist. Das Projektmanagement und die Evaluation des Verbundprojekts wird vom Institut für Gesundheits- und Sozialforschung (IGES) durchgeführt, das über umfangreiche Erfahrungen im Qualitätsmanagement und in der Evaluation von Projekten und Maßnahmen im Gesundheitswesen verfügt:

- Benchmarking von Arzneimittelausgaben: Systematische Darstellung und Quantifizierung verzerrender Einflussfaktoren (2002)
- Entwicklung von Qualitätszirkeln und Ansätzen von umfassendem Qualitätsmanagement in Rehabilitationskliniken im Rahmen des Qualitätssicherungsprogrammes der deutschen Rentenversicherungsträger (1996)
- Qualitätssicherung in der ambulanten Versorgung. "Individuelle Verordnungs-Bulletins" unterstützen niedergelassene Ärzte in Qualitätszirkeln (1994)
- Interne und externe Qualitätssicherung in Fachkliniken - Fachliche Autonomie oder technokratische Abhängigkeit? (1993)
- Anwendungsmöglichkeiten von Qualitätssicherungs-Programmen und -Maßnahmen in den USA für die medizinische Rehabilitation in der Deutschen Rentenversicherung (1991)

## **5. Zusammenfassende Darstellung des Modellprojekts**

### **5.1 Ziele**

Als übergeordnetes Ziel des Modellprojekts gilt die Verbesserung der Ergebnisqualität in den teilnehmenden stationären geriatrischen Einrichtungen.

Primäres Projektziel zur Erreichung einer gezielten Verbesserung der Ergebnisqualität in drei definierten, vorrangigen Problembereichen (z.B. Dekubiti, Stürze, Patientenzufriedenheit) ist die Etablierung eines einrichtungsübergreifenden, kontinuierlichen Benchmarking-Prozesses mit den folgenden Elementen:

- Erhebung von Daten zur Beurteilung der Ergebnisqualität der geriatrischen Versorgung mit besonderer Fokussierung auf drei ausgewählte Problembereiche der geriatrischen Versorgung
- Eine Stärken- und Schwächenanalyse der Einrichtungen
- Identifikation der Prinzipien einer „besten Praxis“ zu ausgewählten Problembereichen

- Formulierung und Realisierung von Zielen und Maßnahmen zur Verbesserung der Patientenversorgung und Erhöhung der Ergebnisqualität

Ein weiteres Ziel ist es, schon während des Modellprojektes Maßnahmen dafür zu treffen, dass dieses einrichtungsübergreifende Benchmarking-System bei erfolgreichem Verlauf über den Zeitraum des Modellprojekts hinaus weitergeführt werden kann.

Die Projektergebnisse und die Erfahrungen, die im Projekt gemacht wurden, sollen so dokumentiert werden, dass sie auch für Außenstehende leicht verständlich und transparent sind. Hierfür sollen unter anderem auch Internettechnologien eingesetzt werden. Schließlich soll das Projekt so angelegt sein, dass die Integration von weiteren Einrichtungen auch im Projektvorlauf bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen (zum Beispiel Nachweis eines Mindeststandards der Strukturqualität) möglich ist.

Um die Ziele des Projekts erreichen zu können, setzt das hier beantragte Modellprojekt auf der in Abschnitt 4 beschriebenen GEMIDAS-Plattform auf. Damit kann auf ein etabliertes System zur routinemäßigen einrichtungsübergreifenden Datenerhebung und -analyse zurückgegriffen werden. Ziel des Projekts wird es zunächst sein, dieses System um die problemspezifischen Indikatoren zu ergänzen. In einem zweiten Schritt wird GEMIDAS dann um die Elemente ‚Einrichtungsübergreifende Analyse der Stärken und Schwächen der einzelnen Einrichtungen‘, ‚Identifikation der „besten Praxis“‘ und ‚Formulierung und Realisierung von Zielen und Maßnahmen, die zu einer nachhaltigen Verbesserung der Patientenversorgung führen‘ erweitert. Auf diese Weise kann ein umfassendes, einrichtungsübergreifendes Qualitätsmanagementsystem etabliert werden (vgl. Abb. 2).

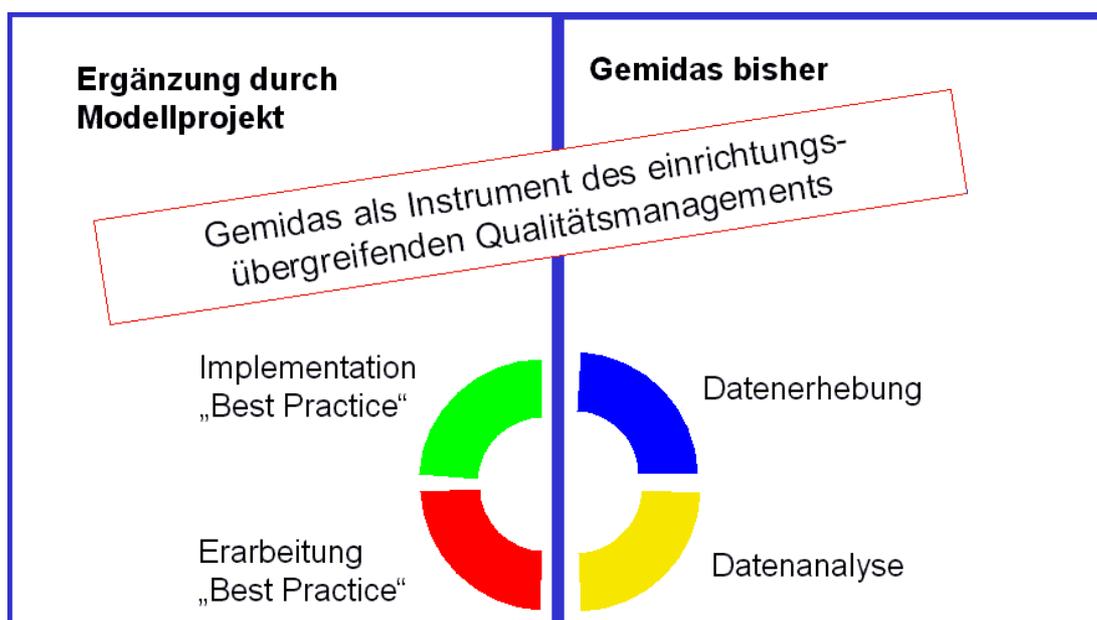


Abb. 2: Projektziele zur Erreichung eines einrichtungsübergreifenden Qualitätsmanagementsystems

## **5.2 Arbeitsprogramm mit Zeitplan und Meilensteinen**

Der Zeitplan des Modellprojekts erstreckt sich über den Zeitraum von Oktober 2003 bis September 2006 (vgl. die entsprechende Abbildung im Anhang). In der Startphase wird die Projektinfrastruktur auf Verbund- und Einrichtungsebene etabliert und eine gemeinsame Eröffnungsveranstaltung vorbereitet. In Vorbereitung auf die Eröffnungsveranstaltung werden die vordringlichen Problembereiche, die bei Gründung des Verbundes zum Zeitpunkt der Antragstellung von diesen benannt wurden (darunter Dekubiti, Stürze und Patientenzufriedenheit), weiter eingegrenzt und soweit vorbereitet, dass auf der zweitägigen gemeinsamen Tagung die drei vordringlichsten Probleme herausgearbeitet und in ihrer Priorität festgelegt werden können. Weiterhin ist auf der Tagung festzulegen, wie diese Problembereiche mit Indikatoren erfasst werden sollen.

Bis Dezember 2003 werden dann die vereinbarten Ergänzungen zum Geriatrischen Minimum Data Set technisch umgesetzt und auf Einrichtungsebene (Erhebung und Erfassung) implementiert, damit die einrichtungsübergreifend einheitliche Datenerhebung ab dem 2. Quartal 2004 kontinuierlich erfolgen kann. Eine im Umfang vergleichsweise aufwändigere technische Anpassung von GEMIDAS wurde zuletzt im März 2002 beim Umstieg von Version 3.0 auf Version 4.1 von der Forschungsgruppe Geriatrie der Charité realisiert, sodass hier auf umfangreiche Erfahrungen zurückgegriffen werden kann. Quartalsstatistiken einschließlich der ergänzten Indikatoren werden den Einrichtungen dann ab 3. Quartal 2004 zur Verfügung gestellt, nach Anpassung der Datenbank- und Auswerteroutinen im 2. Quartal 2003.

Auf Einrichtungs- und Verbundebene erfolgt nach der Eröffnungsveranstaltung ab April 2004 die erste Analyse- und Planungsphase zur Beschreibung vorhandener Probleme und möglicher Lösungswege zur Verbesserung der Ergebnisqualität im ersten Problembereich mit der höchsten Priorität. Dieser Problembereich wird im Verlauf des Modellprojekts dann die längste Beobachtungs- und Evaluationsdauer besitzen. Die Arbeit in den einrichtungsinternen Qualitätszirkeln wird dabei von besonders geschulten Moderatoren geleitet, die auch als Schnittstelle zwischen Einrichtungs- und Verbundebene fungieren.

Das erste Moderatorentreffen auf Verbundebene ist im Mai 2004 vorgesehen. Hier sollen die in den einrichtungsinternen Qualitätszirkeln (QZ) herausgearbeiteten Kernprobleme und Lösungsansätze zum ersten Problembereich erörtert und in gemeinsame "Best Practice"-Lösungen überführt werden. In Vorbereitung des Arbeitstreffens wird die in der Startphase implementierte Internetplattform – moderiertes, geschlossenes Forum – genutzt, um bereits im Vorfeld die verbundübergreifende Diskussion auf die zentralen Problembereiche und Lösungsansätze zu fokussieren. Ziel wird sein, aus den jeweiligen einrichtungs-, zum Teil regi-

onsspezifischen Problemlagen den allgemeinen, gemeinsamen Kern herauszuarbeiten und darauf die jeweiligen Prinzipien einer "Best Practice"-Lösung zu basieren, deren Umsetzung vor Ort wiederum den lokalen Besonderheiten angepasst werden kann. Beispielsweise kann die Einrichtung eines geriatrischen Konsils oder die Einbindung von Fachpersonal der Geriatrie in Rettungs- oder Aufnahmestellen keine prinzipielle "Best Practice"-Lösung in diesem Sinne sein, da eine solche von vornherein nicht überall umgesetzt werden kann. Das diesen oder ähnlichen Überlegungen zugrundeliegende Prinzip lässt sich jedoch sehr wohl allgemeiner formulieren, beispielsweise als *"frühzeitige Einflussnahme auf die Steuerung der Patientenströme"* mit nachfolgender Aufzählung prototypischer, konkreter Umsetzungsmöglichkeiten. Die der individuellen Situation einer Einrichtung angepasste Strategie zur Umsetzung eines solchen Prinzips wäre wiederum Aufgabe des QZ auf Einrichtungsebene, wobei jeder Moderator eines QZ durch das Internetforum des Verbundes Unterstützung findet: Dort kann die konkretisierte lokale Umsetzung eines einrichtungsübergreifend definierten "Best Practice"-Prinzips mit den übrigen Moderatoren und der Verbundleitung kontinuierlich rückgekoppelt werden. Selbstverständlich wird das Forum jeweils allen Mitgliedern der Qualitätszirkel offen stehen, von Verbundleitung und Moderatoren der QZ wird jedoch erwartet, sich am Forum regelmäßig aktiv zu beteiligen, Fragen und Anregungen aufzugreifen und zu beantworten bzw. zu hinterfragen.

Die erste und zweite Umsetzungsphase – beginnend 08/2004 bzw. 05/2005 – sind auf jeweils 5 Monate angelegt. In diesen Phasen sollen alle Schritte eingeleitet werden, die für die Umsetzung der "Best Practice"-Prinzipien lokal erarbeitet und festgelegt wurden. Der relativ lange Zeitraum macht zunächst einmal deutlich, dass hier der Schwerpunkt des Projekts liegt. Er soll sicherstellen, dass vor dem zuvor festgelegten Stichtag (jeweils zu einem Quartalsbeginn) noch unvermutet auftretende Probleme gelöst werden können, beispielsweise indem das konkrete Vorgehen lokal noch einmal modifiziert wird. Der Prozess der Umsetzung wird einrichtungsintern vom QZ initiiert und begleitet und kann gegebenenfalls in seiner Ausgestaltung und Anpassung im Forum zwecks Rückkopplung zur Diskussion gestellt werden. Bis zu dem für jede Umsetzungsphase vorab festgelegten Stichtag an einem Quartalsbeginn sollen dann die modifizierten Prozesse implementiert sein, um anschließend mindestens ein Quartal evaluieren zu können, in dem keine weiteren gezielten Modifikationen des Vorgehens vorgenommen wurden. Eine deutlich vor dem festgelegten Stichtag abgeschlossene Umsetzungsphase ist vom jeweiligen Moderator zu dokumentieren und an die Projektzentrale zu übermitteln, damit gegebenenfalls Maßnahmen zur Modifikation des Evaluationsprozesses eingeleitet

werden können (Definition der Stichproben zur Evaluation des Ausgangs- und Ergebnisstands: Prä/Post).

Unmittelbar nach Abschluss einer Umsetzungsphase beginnt die nächste Analyse- und Planungsphase, die sich dem in der Priorität jeweils folgenden Problembereich zuwendet. Der Ablauf entspricht dem oben beschriebenen. Insgesamt erstrecken sich damit Analyse, Planung und Umsetzung zu einem Problembereich über 9 Monate, bevor von einer in der Routine verankerten, gezielten Änderung hinsichtlich einrichtungsinterner Strukturen und/oder Prozesse ausgegangen wird. Die Auswirkungen des modifizierten Vorgehens bzw. der Strukturmaßnahmen können dann prospektiv im Folgequartal analysiert werden. Der relativ lange Zeitraum berücksichtigt damit, dass eine Verankerung von Änderungen des Vorgehens und/oder von Strukturen im Routineablauf keine einfache Aufgabe darstellt, zumal dann nicht, wenn sich zeitgleich die Rahmenbedingungen (Fallpauschaleneinführung) zumindest im Krankenhausbereich grundlegend verändern.

In jeder Analyse- bzw. Planungsphase sowie in jeder Umsetzungsphase findet jeweils zu Beginn ein Moderatorentreffen auf Verbundebene statt. Dies dient dem direkten, kollegialen Erfahrungsaustausch und der konkreten Vorbereitung auf die jeweils nächste Phase. Zwischen zwei Moderatorentreffen liegen in der Regel 4 Monate, in denen als gemeinsame Kommunikationsbasis die Projektzentrale und das Internetforum dem kontinuierlichen fachlichen Austausch dient. Die jeweiligen Projektabschnitte mit den zugehörigen wesentlichen Meilensteinen sind nachstehend noch einmal im Einzelnen aufgeführt.

### **1. Projektabschnitt: Startphase (Oktober 2003 – März 2004)**

- Etablierung der Projektinfrastruktur auf Verbundebene (Projektleitung, Evaluation, Kommunikation, Internetplattform)
- Etablierung der Projektinfrastruktur auf Einrichtungsebene (Gründung der Qualitätszirkel, Festlegung der Moderatoren)
- Vorbereitung und Durchführung der Eröffnungsveranstaltung im Januar 2004
  - Vorstellung des Projekts und Festlegung des Arbeitsplans, Anstoß der Qualitätszirkelarbeit, Schulung der Moderatoren in Qualitätsmanagement und Qualitätszirkelleitung
  - Erstellung einer Prioritätenliste der Problembereiche
- Erarbeitung und Festlegung ergänzender Indikatoren für die zu bearbeitenden Problembereiche

- Implementierung der ergänzenden Indikatoren auf Verbundebene (Anpassung der zentralen Datenbank und Erfassungssoftware) und auf Einrichtungsebene (Erhebung und Erfassung)
- Erarbeitung und Bereitstellung von Schulungsunterlagen, Piloterprobungen von Betriebsabläufen und Erhebungsinstrumenten

## **2. Projektabschnitt: Erste Analyse-, Planungs- und Umsetzungsphase (April 2004 – Dezember 2004)**

- Analysen zum Problembereich 1 mit höchster Priorität
- Erarbeitung von Benchmarks aus dem Vergleich der Ergebnisqualität bezüglich Problembereich 1
- 1. Moderatorentreffen Mai 2004
  - Schulung: Prozessanalyse und Organizational Redesign
  - Vergleich der einrichtungsspezifischen Strukturen und Prozesse
  - Analyse von Stärken und Schwächen
  - Entwicklung und Festlegung von „Best Practice“-Lösungen für ausgewählten Problembereich
- Erste Umsetzungsphase: Implementierung auf Einrichtungsebene (April – Juli 2004)
- 2. Moderatorentreffen September 2004: Erfahrungsaustausch, Vorbereitung der 1. Evaluation, Vorbesprechung zur Analyse und Planung des zweiten Problembereichs

## **3. Projektabschnitt: Zweite Analyse-, Planungs- und Umsetzungsphase, erste Evaluationsphase (Januar 2005 bis September 2005)**

- Evaluation des 4. Quartals 2004 (nach Umsetzung der ersten "Best Practice"-Lösungen) im Vergleich zum 2. Quartal 2004 (vor Beginn der ersten Umsetzungsphase); Erstellung des 1. Evaluationsberichts
- Analysen zum Problembereich 2 auf Einrichtungsebene
- Erarbeitung von Benchmarks aus dem Vergleich der Ergebnisqualität bezüglich Problembereich 2
- 3. Moderatorentreffen Januar 2005
  - Präsentation und Diskussion des 1. Evaluationsberichts
  - Vergleich der einrichtungsspezifischen Strukturen, Prozesse und Ergebnisse
  - Analyse von Stärken und Schwächen

- Entwicklung und Festlegung von „Best Practice“-Lösungen für zweiten Problembereich
- Zweite Umsetzungsphase: Implementierung auf Einrichtungsebene (Mai – September 2005)
- 4. Moderatorentreffen Mai 2005: Erfahrungsaustausch, Vorbereitung der 2. Evaluation, Vorbesprechung zur Analyse und Planung des dritten Problembereichs, Zwischenevaluation des Verbundprojekts

#### **4. Projektabschnitt: Dritte Analyse-, Planungs- und Umsetzungsphase, zweite Evaluationsphase (Oktober 2005 bis April 2006)**

- Evaluation des 3. Quartals 2005 (nach Umsetzung der zweiten "Best Practice"-Lösung) im Vergleich zum 1. Quartal 2005 (vor Beginn der zweiten Umsetzungsphase); Erstellung des 2. Evaluationsberichts
- Analysen zum Problembereich 3 auf Einrichtungsebene
- Erarbeitung von Benchmarks aus dem Vergleich der Ergebnisqualität bezüglich Problembereich 2
- 5. Moderatorentreffen September 2005
  - Präsentation und Diskussion des 2. Evaluationsberichts
  - Vergleich der einrichtungsspezifischen Strukturen, Prozesse und Ergebnisse
  - Analyse von Stärken und Schwächen
  - Entwicklung und Festlegung von „Best Practice“-Lösungen für dritten Problembereich
- Dritte Analyse-, Planungs- und Umsetzungsphase: Implementierung auf Einrichtungsebene (Oktober 2005 – April 2006)
- 6. Moderatorentreffen Januar 2006: Erfahrungsaustausch, Vorbereitung der 3. Evaluation und Abschlussauswertung des Modellprojekts, Diskussion der Kriterien für Kosten-/Nutzen-Analysen, Diskussion zur Analyse und Planung weiterer Problembereiche

#### **5. Projektabschnitt: Abschlussphase des Modellprojekts mit Datenauswertung und Berichterstellung (Mai bis September 2006)**

- Erneuter Vergleich der Ergebnisqualität in beiden Problembereichen
- Evaluation der neu installierten Strukturen und Prozesse sowie des Projektverlaufs; Durchführung von Kosten/Nutzen-Analysen; Erstellung eines abschließenden Evaluationsberichts

- Unterstützung der Planung sowie Begleitung eines 7. Moderatorentreffens in Eigenregie des Verbundes (ohne Förderung); Problemanalysen hinsichtlich Nachhaltigkeit
- Vorbereitung und Durchführung der Abschlussveranstaltung im September 2006:
  - Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse aus der abschließenden Projektevaluati-  
on; Vorstellung und Diskussion des zusammenfassenden Projektberichts
  - Vorstellung und Diskussion der Kosten/Nutzen-Analysen
  - Abschließender Erfahrungsaustausch zur Umsetzung und Verankerung der drei mo-  
dellhaften "Best Practice"-Lösungen in den teilnehmenden Einrichtungen und zur  
Planung / Umsetzung weiterer Problembereiche
  - Erarbeitung und Verabschiedung einer Empfehlung zur Implementierung und Wei-  
terentwicklung des Benchmarkings in der geriatrischen Patientenversorgung durch  
die Bundesarbeitsgemeinschaft der Klinisch-Geriatrischen Einrichtungen e.V.

Zur Erreichung der Meilensteine und Projektziele sind Aktivitäten auf Einrichtungsebene und auf einrichtungübergreifender Ebene geplant.

#### **Aktivitäten auf einrichtungübergreifender Ebene**

Auf einrichtungübergreifender Ebene steht zunächst die Etablierung der Projektinfrastruktur auf Verbundebene im Vordergrund (Projektleitung und -management, Evaluation, Kommuni-  
kation, Internetplattform). Die technische Umsetzung (GEMIDAS-Software, Zentraldaten-  
bank, Internetplattform) wird dabei von der Forschungsgruppe Geriatrie der Charité über-  
nommen, während das Projektmanagement einschließlich Schulung und Beratung sowie die  
wissenschaftliche Evaluation als Auftragsleistung vom Institut für Gesundheits- und Sozial-  
forschung (IGES) übernommen werden.

Auf Verbundebene wird dann die Vorbereitung, Organisation und Moderation der beiden  
großen Verbundtagungen sowie der 6 Moderatorentreffen realisiert:

- Eröffnungsveranstaltung (Januar 2004, 2 Tage): Vorstellung und Festlegung des Ar-  
beitsplans, Definition der Projektziele, Anstoß der Arbeitsgruppenbildung, Schulung  
der Moderatoren in Qualitätsmanagement,
- Treffen der Qualitätszirkelmoderatoren in viermonatigen Abständen: Moderation des  
themenspezifischen Austauschs mit Erarbeitung von „Best Practice“-Lösungen, Orga-  
nisation der Fachvorträge und Schulungen (1 Tag)
- Abschlussveranstaltung (September 2006, 1 Tag): Präsentation der Ergebnisse, Ab-  
schlussevaluation

Zu Projektbeginn sind die bei Verbundgründung benannten Problembereiche so vorzubereiten, dass auf der Eröffnungstagung die drei Bereiche mit höchster Priorität herausgearbeitet werden können. Im Anschluss daran ist die GEMIDAS-Erfassungssoftware, die zugehörige Zentraldatenbank und das Format der Quartalsstatistik anzupassen. Den Verbundteilnehmern wird die neue Softwareversion kostenfrei zur Verfügung gestellt, ebenso die kumulativen Quartals- und Jahresstatistiken im gesamten Projektverlauf.

Verbundübergreifend erfolgt über die gesamte Laufzeit eine kontinuierliche fachliche und administrativ-organisatorische Leitung des Verbunds. Dabei fallen der Projektleitung eine Vielzahl von Aufgaben zu.

- **Organisation und Verwaltung:** Zu den Organisations- und Verwaltungsaufgaben zählen beispielsweise die Einrichtung und Moderation des Internetforums, die Organisation von einrichtungsübergreifenden Veranstaltungen sowie die Verwaltung und Abrechnung der Fördermittel gegenüber dem Drittmittelgeber. Die Projektleitung agiert darüber hinaus auch als Makler zwischen den Einrichtungen, etwa bei der Vermittlung und Organisation von Hospitationen und Visitationen.
- **Berichtswesen:** Zur Kommunikation der Projektteilnehmer untereinander, mit an dem Projekt Interessierten und dem Drittmittelgeber werden regelmäßige Berichte über die Aktivitäten und Ergebnisse des Projekts erstellt. Zentrale Informationen über das Projekt und seinen Verlauf werden auf einer Webpage für Interessierte zugänglich gemacht.
- **Evaluation:** Die Projektleitung übernimmt zugleich einen Großteil der Evaluation des Projekts, die in Abschnitt 5.5 detailliert dargestellt wird, sowie die Erstellung der entsprechenden Berichte.
- **Einrichtungsübergreifendes Datenmanagement:** Bei der Projektleitung laufen die Daten zur Ergebnisqualität der Einrichtungen zusammen; sie werden dort bereinigt, analysiert und die Ergebnisse des Einrichtungsvergleichs werden an die Einrichtungen zurück gesandt.
- **Schulung und Beratung:** Die Projektleitung berät die Einrichtungen in Fragen des Projekt- und Qualitätsmanagements sowie in Fragen der Datenerhebung und -analyse.
- **Vertretung des Projekts nach außen:** Die seitens des Drittmittelgebers gleichfalls vorgesehenen verbundübergreifenden Aktivitäten und Aufgaben im Modellprogramm werden vom Verbundleiter wahrgenommen.

### **Aktivitäten auf Einrichtungsebene**

Auf Einrichtungsebene finden die Aktivitäten zunächst vor allem in den regelmäßig stattfindenden Treffen der Qualitätszirkel statt (Anzahl Teilnehmer: 6 einschließlich Moderator, interdisziplinär zusammengesetzt aus Mitarbeitern des Arzt- und Pflegedienstes, der Neuropsychologen, Logopäden sowie der Physio- und Ergotherapeuten; Dauer: 2 Stunden; Häufigkeit: einmal monatlich). Der projektbezogene Gesamtaufwand des Moderators wird mit 5 Stunden pro Monat angesetzt.

Die Qualitätszirkelarbeit und die Datenerhebung wird in jeder Einrichtung unterstützt durch eine studentische Hilfskraft, um das Klinikpersonal im Routinebetrieb der Einrichtungen zu entlasten. Die Übermittlung der Daten an die GEMIDAS-Zentrale erfolgt regelmäßig jeweils nach Quartalsende. Die Umsetzung der „Best Practice“-Modelle in den Einrichtungen erfordert eine weitreichende Einbindung des Klinikpersonals inklusive der Klinikleitung.

Das kontinuierliche Feedback via Projekt-Homepage, Internetforum, Moderatorentreffen und Berichtswesen sowie die Fokussierung auf jeweils einen gemeinsam abgestimmten, vordringlichen Problembereich bietet den beteiligten Einrichtungen einen wirkungsvollen Rahmen, um notwendige Optimierungen an Strukturen und/oder Prozessen konsequent und effizient umsetzen zu können.

Zugleich kann im Hinblick auf zentrale geriatrische Problembereiche im Rahmen des Modellprojekts der DRG-Einführungs- und Umsetzungsprozess in seinen potenziellen Auswirkungen auf die geriatrische Ergebnisqualität in verschiedenen Versorgungsbereichen kritisch begleitet werden. Parallel werden auch in anderen, nicht am Verbund teilnehmenden Einrichtungen weiterhin GEMIDAS-Daten erhoben, die evaluationstechnisch eine bedeutsame Kontrollstichprobe definieren. Insgesamt kann daraus zum Projektende voraussichtlich eine Kosten-/Nutzen-Analyse durchgeführt werden, deren Ergebnisse eine evidenzbasierte Empfehlung für oder gegen die Fortsetzung des Benchmarkings ohne weitere Förderung nach dem September 2006 ermöglichen werden.

### **5.3 Darstellung der zu nutzenden Daten und Indikatoren**

Die bisher schon in GEMIDAS enthaltenen Indikatoren zur Messung der Ergebnisqualität (wie unter Punkt 4 dargestellt) zeichnen sich alle dadurch aus, dass sie national wie international anerkannt und evidenzbasiert sind. Zur Messung der Ergebnisqualität kann auf die schon bestehenden bzw. routinemäßig erhobenen Daten im Rahmen von GEMIDAS zurückgegrif-

fen werden. Zu den vorhandenen zentralen Indikatoren zur Messung der Ergebnisqualität in der Geriatrie zählen:

- Barthel-Index (Selbsthilfefähigkeit, Mahoney & Barthel, 1965)
- PPR (allgemeiner und spezieller Pflegebedarf nach Pflegepersonalregelung, vgl. Schöning, Luithlen & Scheinert, 1993)
- Timed "Up & Go" – TUG (Mobilität, Podsiadlo & Richardson, 1991)
- Entlassung in ein Pflegeheim (im Vergleich zum ursprünglichen Herkunftsort)
- Verweildauer (bei Verlegungen in Abhängigkeit von Vorverweildauer und verlegender Fachabteilung)
- Notfallverlegung (einschließlich Verlegungsdiagnose und aufnehmender Fachabteilung)
- Subjektive Beurteilung des Behandlungserfolgs durch Patienten oder Angehörige

Auch die zusätzlich zu erhebenden Ergebnisindikatoren werden in das GEMIDAS-Computersystem integriert und können so mit relativ geringem Aufwand erhoben, übermittelt und ausgewertet werden.

Die Patientensicht wird bisher durch eine Benotung der Zufriedenheit mit dem Behandlungsergebnis in Relation zum ursprünglich angestrebten Behandlungsziel erfasst. Insgesamt 12 der antragstellenden Einrichtungen haben aber schon Erfahrungen mit detaillierten Patientenbefragungen gesammelt. Im Rahmen des Projekts werden diese Erfahrungen gebündelt mit dem Ziel, die Ergebnisse der Patientenbefragungen einrichtungsübergreifend vergleichbar zu machen.

#### **5.4 Geplante Maßnahmen zur Umsetzung der Ergebnisse**

Auf die geplanten Maßnahmen zur Umsetzung der Ergebnisse wurde schon unter Punkt 5.2 eingegangen. Da die verbundübergreifenden Strukturen und Prozesse des Ergebnisqualitätsvergleichs schon routinemäßig etabliert sind, liegt der Schwerpunkt des beantragten Projekts eindeutig auf der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Ergebnisqualität. Dies manifestiert sich zum einen in dem der Umsetzung im Projektplan eingeräumten Zeitbudget. Die Qualitätszirkel der antragstellenden Einrichtungen analysieren die lokale Problemlage, erarbeiten individuelle Problemlösungen auf der Basis eines übergreifend definierten "Best Practice"-Prinzips, stimmen die Umsetzung mit der Klinikleitung ab, motivieren und schulen die beteiligten Mitarbeiter und steuern so den Umsetzungsprozess.

Um diese Aufgaben erfüllen zu können, werden die Projektteilnehmer in speziellen Schulungen u.a. mit den methodischen und praktischen Konzepten zur Durchführung von Reorgani-

sierungsprozessen vertraut gemacht. Die Einrichtungsleitungen, mit denen diese Reorganisationsprozesse abgestimmt werden müssen, bekräftigen durch ihre im Anhang dokumentierten Unterschriften, dass sie bereit und von den Ressourcen her in der Lage sind, die im Rahmen des Projekts zu entwickelnden "Best Practice"-Konzepte in ihren Einrichtungen umzusetzen. Um das Lernen der Einrichtungen voneinander zu fördern, unterstützt das Projekt darüber hinaus die Durchführung von Hospitationen und Visitationen.

Über ihre Aktivitäten berichten die Einrichtungen regelmäßig, so dass ein Monitoring des Projektfortschritts erfolgen kann.

### 5.5 Vorgesehene Evaluationsmaßnahmen

Zur Evaluation des Projekts sind verschiedene Aktivitäten geplant: Um den Einfluss des Projekts auf die Ergebnisqualität der Einrichtungen zu untersuchen, werden die Ergebnisqualitätsdaten in Form eines einrichtungsspezifischen Prä-/Post-Vergleichs unter Kontrolle für eventuell konfundierende Patientenvariablen (die ebenfalls routinemäßig im Rahmen von GEMIDAS erhoben werden) analysiert.

Darüber hinaus bietet sich ein Vergleich mit Einrichtungen an, die nicht an dem Modellprojekt teilgenommen haben. Als Kontrollgruppe können die an GEMIDAS, nicht aber an diesem Projekt teilnehmenden Einrichtungen dienen, in denen ebenfalls die Ergebnisqualität routinemäßig erhoben wird. Auf dieser Basis kann dann voraussichtlich eine Kosten-/Effektivitäts-Analyse (vgl. dazu Schöffski, Glaser et al. 1998, Drummond, O'Brien et al., 1997) des Benchmarking-Projekts durchgeführt werden (vgl. Abb. 3).

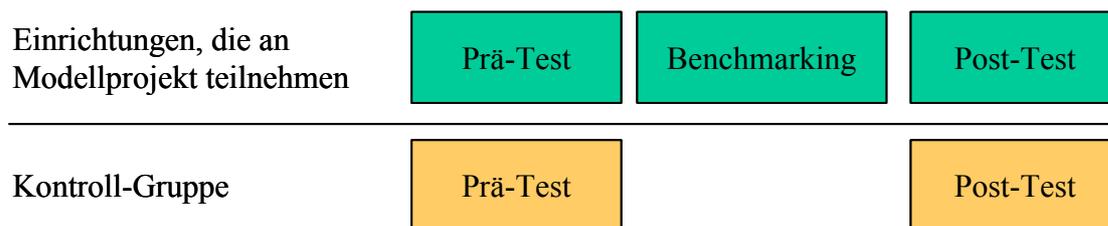


Abb. 3.: Evaluationsdesign des Projekts

Die Ergebnisse dieser Evaluation, die von Wissenschaftlern des Instituts für Gesundheits- und Sozialforschung (IGES) durchgeführt werden, werden jeweils im Anschluss an die Evaluationsphasen in einem Bericht zusammen gefasst und auf den jeweils folgenden Veranstaltungen zur Diskussion gestellt. So können sich die Vertreter der beteiligten klinischen Einrichtungen kritisch mit dem Projektverlauf und den Ergebnissen auseinandersetzen.

Ergänzt wird diese Evaluation durch eine standardisierte schriftliche Befragung der Projektteilnehmer zu ihren Projekterfahrungen und durch die Analyse der Protokolle der Qualitätszirkel.

### **5.6 Konzept zur Fortsetzung des Benchmarkings nach Förderende**

Bei einem erfolgreichen Verlauf des Modellprojekts – dokumentiert im Rahmen der Evaluation durch ein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis – kann das Benchmarking nach Abschluss des Modellprojekts auch ohne weitere Förderung weitergeführt werden.

Schon im Verlauf des Modellprojekts wurden die notwendigen Modifikationen und Erweiterungen von GEMIDAS vorgenommen, so dass bezüglich der verbundübergreifenden Datenerhebung und –analyse kein zusätzlicher Aufwand bei einer Weiterführung entsteht. Auch wird – so sich ein erfolgreicher Projektabschluss abzeichnet – schon während des Projekts ein Arbeitsplan für weitere Benchmarking-Aktivitäten entwickelt.

Sollte sich das Modellprojekt als erfolgreich erweisen, so verfügt die Bundesarbeitsgemeinschaft der Klinisch-Geriatrischen Einrichtungen e.V. bereits heute über eine entsprechende Satzung<sup>3</sup> und die notwendige Organisationsstruktur, um beispielsweise den Benchmarking-Prozess in vorhandene Strukturen (Qualitätssicherungsausschüsse, Landesarbeitsgemeinschaften) zu integrieren bzw. ergänzende Strukturen zu implementieren, die die Funktionen der Verbundleitung des Modellprojekts übernehmen können (beispielsweise Berufung eines QM-Benchmarking-Beauftragten).

Um den Anreiz für die klinischen Einrichtungen zur Beteiligung an einem Benchmarking nach Abschluss des Modellprojekts zu erhöhen, können im Falle des Nachweises ihrer Wirksamkeit die implementierten Benchmarks durchaus auch zu einem konstitutiven Element der Mitgliedschaft einer Einrichtung in der Bundesarbeitsgemeinschaft werden. Dies entspricht im Ansatz der bereits jetzt stattfindenden Evaluation zum Nachweis der geforderten Strukturqualität von Einrichtungen, die eine Mitgliedschaft beantragen, sowie der fortlaufenden Nacherhebung zur Strukturqualität in Mitgliedseinrichtungen (vgl. etwa Loos et al. 2001). Auch eine satzungskonforme dauerhafte Kooperation mit einer wissenschaftlichen Fachge-

---

<sup>3</sup> Die Arbeitsgemeinschaft hat folgende Aufgaben: Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch der Einrichtungen untereinander mit dem Ziel der Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität der Maßnahmen und ihre Anpassung an den medizinischen Fortschritt; dazu Zusammenarbeit bei der Erarbeitung und Weiterentwicklung von Behandlungsmaßnahmen und -methoden, der Schaffung von Leistungs- und Qualitäts-Standards, der Aus-, Fort- und Weiterbildung des Fachpersonals, der Forschung, der Dokumentation (§3 Satz 1, Satzung der BAG KGE e.V.)

sellschaft oder einer Forschungsgruppe zur fortgesetzten unabhängigen Moderation und Evaluation weiterer Themenkomplexe ist bei Erfolg des Projekts geplant. Letztlich obliegt die Entscheidung über eine organisatorische Verankerung des Benchmarkings den Organen der BAG KGE e.V. (Mitgliederversammlung und Vorstand), denen nach Projektende entsprechend konkretisierte Vorschläge zur Beratung und Abstimmung vorgelegt werden.

## 6. Literatur

- Abraham, I.L., Bottrell, M.M., Dash, K.R., Fulmer, T.T., Mezey, M.D., O'Donnell, L., Vince-Whitman, C. (1999). Profiling care and benchmarking best practice in care of hospitalized elderly: the Geriatric Institutional Assessment Profile. *Nurs Clin North Am*, 34 (1), 237-255.
- Arbeitsgruppe "Geriatrisches Assessment" (AGAST), Ed. (1995). *Geriatrisches Basisassessment. Handlungsanleitungen für die Praxis. Geriatrie Praxis. München, MMV Medizin Verlag.*
- American Geriatrics Society (2002). A statement of principles: toward improved care of older patients in surgical and medical specialties. *Arch Phys Med Rehabil*, 83, 1317-1319.
- Borchelt, M. (1997). Definitionen und Erläuterungen zum "Geriatrischen Minimum Data Set" (Gemidas). Humboldt-Universität zu Berlin, Virchow Klinikum, Forschungsgruppe Geriatrie am Ev. Geriatriezentrum Berlin.
- Borchelt, M., Vogel, W., Steinhagen-Thiessen, E. (1999). Das Geriatrische Minimum Data Set (Gemidas) der Bundesarbeitsgemeinschaft der Klinisch-Geriatrischen Einrichtungen e.V. als Instrument der Qualitätssicherung in der stationären Geriatrie. *Z Gerontol Geriat*, 32, 11-23.
- Deckenbach, B., Borchelt M., Steinhagen-Thiessen, E. (1997). Qualitätssicherung in der geriatrischen Rehabilitation - Ansätze und Methoden. *Die Rehabilitation* 36(3): 160-166.
- English J.M., Mykyta L. (2002). Entry one: striving for best practice in professional assessment. *Aust Health Rev*, 25, 129-135.
- Drummond, M. F., O'Brien, B., Stoddart, G.L., Torrance, G.W. (1997). *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes.* Oxford, Oxford University Press.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., McHugh, P.R. (1975). "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research* 12: 189-198.
- Hahn, K., Knäuf, W., Misselwitz, B., Werner, H. (1998). *Strukturqualität geriatrischer und gerontopsychiatrischer Einrichtungen in Hessen. Ergebnisse einer landesweiten Befragung.* Eschborn, Geschäftsstelle Qualitätssicherung Hessen.
- Kleinow, R., Hessel, F., Wasem, U. (2002). Auswirkungen der Krankenhausfallpauschalen für Einrichtungen der geriatrischen Rehabilitation. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 35: 355-360.

- Kydd, A. (2002). Sharing good practice in the care of older people. *Nurs Times*, 98, 42-44.
- Loos, S., Borchelt, M., Steinhagen- Thiessen, E. (2001). How does the organization of postacute stroke treatment and rehabilitation affect effectiveness and efficiency? Poster presented at the 1<sup>st</sup> Congress of the European Union Geriatric Medicine Society, 28.08. - 01.09.2001, Paris, France
- Loos, S., Plate, A., Dapp, U., Lüttje, D., Meier-Baumgartner, H.-P., Oster, P., Vogel, W., Steinhagen- Thiessen, E. (2001). Geriatrische Versorgung in Deutschland - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 34(1): 61-73.
- Luchi, R.J., Gammack, J.K., Narcisse, V.J., Storey, C.P. (2002). Standards of care in geriatric practice. *Annu Rev Med, elektron. Vorabdruck*
- Mahoney, F. I., Barthel, D. W. (1965). Functional Evaluation. The Barthel-Index. *Maryland State Medical Journal* 14: 61-65.
- March, L.M., Cameron, I.D., Cumming, R.G., Chamberlain, A.C., Schwarz, J.M., Brnabic, A.J., O'Meara, P., Taylor, T.F., Riley, S., Sambrook, P.N. (2000). Mortality and morbidity after hip fracture: can evidence based clinical pathways make a difference? *J Rheumatol*, 27, 2227-2231.
- Mayer, U. K., Baltes, P. B. (Hrsg., 1999). Die Berliner Altersstudie: das höhere Alter in interdisziplinärer Perspektive. Berlin, Akademie Verlag.
- Meier-Baumgartner, H. P., Hain, G., Oster, P., Steinhagen-Thiessen, E. (1998). Empfehlungen für die Klinisch-Geriatrische Behandlung. Jena, Gustav Fischer.
- Meyer zu Schwabedissen, H., Nemitz, G., Harms, A., Saint-Mont U., Krauth, J. (1999). Untersuchung zur Reliabilität des Geriatrischen Basisassessments. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 33(1): 1-8.
- Nikolaus, T., Specht-Leible N.; Bach M.; Oster P.; Schlierf G. (1999). A randomized trial of comprehensive geriatric assessment and home intervention in the care of hospitalized patients. *Age Ageing* 28(6): 543-50.
- Orb, A., Davis, P., Wynaden, D., Davey, M. (2001). Best practice in psychogeriatric care. *Aust N Z J Ment Health Nurs*, 10, 10-19.
- Philp, I., Newton, P., McKee, K.J., Dixon, S., Rowse, G., Bath, P.A. (2001). Geriatric assessment in primary care: formulating best practice. *Br J Community Nurs*, 6, 290-295.
- Podsiadlo, D., Richardson, S. (1991). The Timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatric Society* 39(2): 142-148.
- Rubenstein, L., Stuck, A., Siu, A.L., Wieland, D. (1991). Impacts of geriatric evaluation and management programs on defined outcomes: overview of the evidence. *J Am Geriatr Soc* 39(9 Pt 2): 8S-16S; discussion 17S-18S.
- Schöffski, O., Glaser, P., von der Schulenburg, J.-M. (Hrsg., 1998). Gesundheitsökonomische Evaluationen. Grundlagen und Standortbestimmung. Berlin, Springer.
- Schöning, B., Luithlen, E., Scheinert, H. (1993). Pflege-Personalregelung. Kommentar und Anwendungsbeispiele für die Praxis. Köln, Kohlhammer

- Specht-Leible, N., Nikolaus, T., Oster, P., Schlierf, G. (1994). Die Mini Mental State Examination bei geriatrischen Patienten. *Geriatric Research* 4: 5-15.
- Steinhagen-Thiessen, E., Hamel, G., Lüttje, D., Oster, P., Vogel, W. (2000). Der geriatrische Patient - Opfer der Sparmaßnahmen? *Geriatric Journal*(3): 16-21.
- Stuck, A.E., Egger, M., Hammer, A., Minder, C.E., Beck, J.C. (2002). Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: systematic review and meta-regression analysis. *JAMA* 287(8): 1022-8.
- Stuck, A.E., Siu, A.L., Wieland, G.D., Adams, J., Rubenstein, LZ (1993). Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 342(8878): 1032-6.
- Sulch D, Perez I, Melbourn A, Kalra L (2000). Randomized controlled trial of integrated (managed) care pathway for stroke rehabilitation. *Stroke*, 31, 1929-1934.
- Wrobel, N., Pientka, L. (2001). AR-DRG Auswirkungen auf die Geriatrie in Deutschland. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 34(3): 176-182.
- Yesavage, J. (1988). Geriatric Depression Scale. *Psychopharmacol Bull* 24(4): 709-11.