



## Einleitung

Die Geriatric in Bayern-Datenbank (GiB-DAT) ist ein bayernspezifisches Projekt zur Qualitätssicherung in geriatrischen Rehabilitationen (Behandlung nach §111 SGB V). Träger ist die Ärztliche Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Geriatrie in Bayern e.V. (AFGiB).

Das Projekt wurde im Zeitraum März 2000 bis Februar 2003 vom Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen sowie durch die Bayerische Landesstiftung finanziert. Seit Ablauf des Förderungszeitraums wird das Projekt durch die teilnehmenden Kliniken selbst fortgeführt.

Erste Ergebnisse einer Analyse von 21.638 geriatrischen Reha-Behandlungsfällen eines 12-Monatszeitraums aus insgesamt 34 Zentren liegen nun vor.

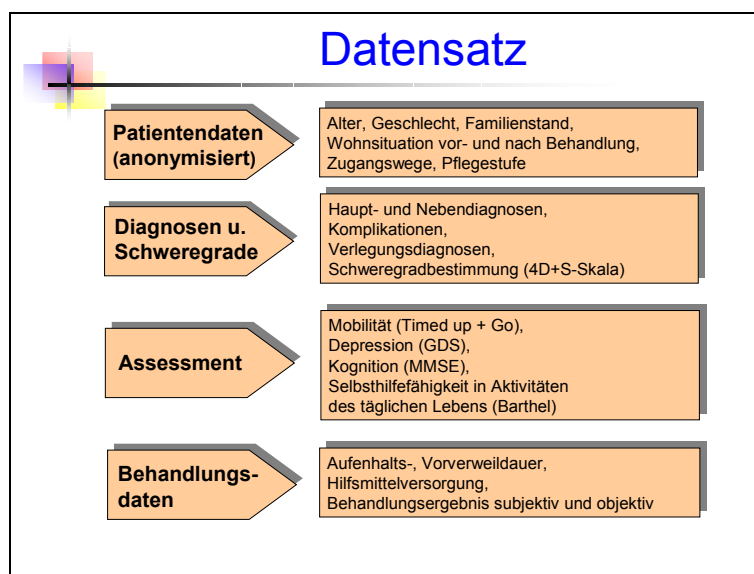
Informationen zum Projekt können im Internet unter [www.afgib.de](http://www.afgib.de) sowie unter [www.gibdat.de](http://www.gibdat.de) eingesehen werden.

## Ziele des Projekts

- Wissenschaftliche Überprüfung des Umsetzungsgrades und der Ergebnisqualität des bayerischen Geriatriekonzepts. Seit 1994 erfolgt die rehabilitative Versorgung geriatrischer Patienten in Bayern in rund 50 geriatrischen Rehabilitationseinrichtungen, die nach weitgehend einheitlichem Muster multimorbide ältere, in ihrer selbständigen Lebensführung bedrohte Menschen nach Krankenhausaufenthalt weiterbehandeln. In anderen Bundesländern ist die geriatrische Rehabilitation zumeist Teil der Versorgung im Akutkrankenhaus.
- Abbildung von Veränderungen aufgrund Umstrukturierungen im Gesundheitssystem. Besondere Aktualität erhält das Projekt durch die Entwicklung und Einführung der diagnosebezogenen Fallpauschalen (DRG) in den Krankenhäusern, da von diesen eine erhebliche Verkürzung der Krankenhausverweildauer mit vielerlei Konsequenzen für die Weiterversorgung der Patienten zu erwarten ist.

- Die Schaffung und Weiterentwicklung gemeinsamer Standards in Dokumentation und Untersuchung (Assessment) können dazu beitragen, die Behandlungsqualität geriatrischer Patienten zu verbessern.
- Qualitätsmanagement durch Benchmarking. Der Vergleich mit bayerischen Durchschnittswerten kann dazu genutzt werden, in den einzelnen Kliniken Verbesserungsmöglichkeiten in Organisation und Behandlung aufzudecken.
- Ausgangsbasis für weitere Forschung. Einfache Verknüpfungsmöglichkeiten spezieller Fragestellungen mit dem übrigen Datenbestand der GIB-DAT sollen zur verstärkter Forschung im Bereich der Geriatrie anregen.
- Validierung geriatrischer Behandlung (Nacherhebung). Sammlung von Informationen über die Stabilität erreichter Behandlungserfolge durch eine nachträgliche Befragung der Patienten 6 Monate nach Entlassung aus der Geriatrie.

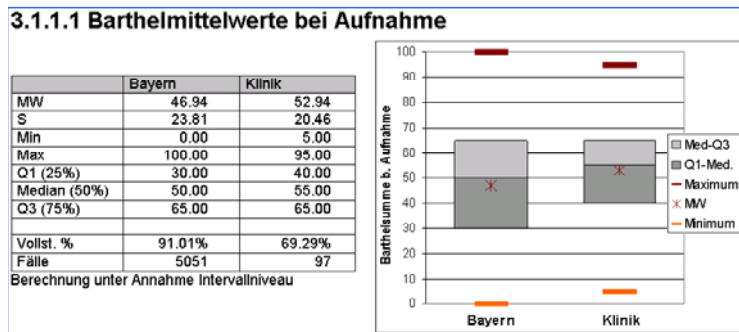
## Methode



Patienten- und Behandlungsinformationen werden in einer zentralen Datenbank gesammelt.

Die Daten werden in Quartalsabständen von den Kliniken geliefert. Diese bekommen im Gegenzug ausführliche vergleichende Statistiken zurück. In diesen werden für jeden erhobenen Parameter bayernweite Mittelwerte den klinikspezifischen Werten gegenübergestellt.

## Quartalsstatistik – Beispiel anhand fiktiver Daten



MW: rechnerischer Mittelwert  
S: Standardabweichung

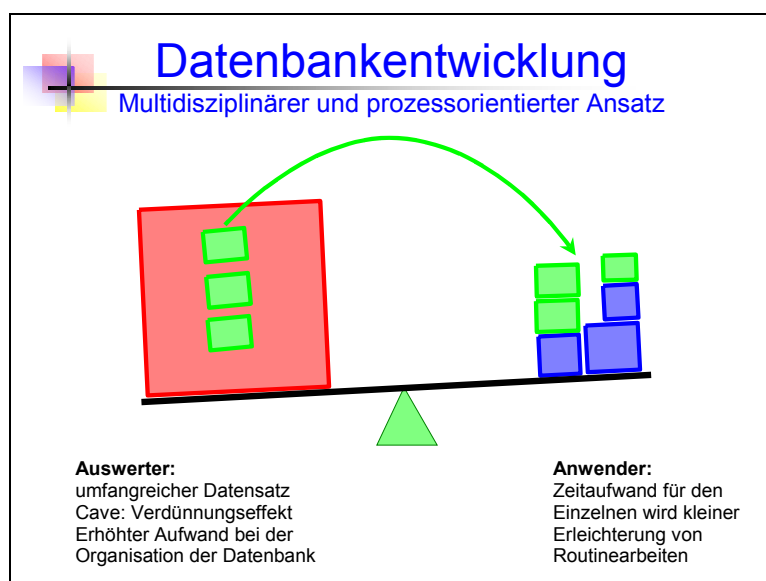
Q1: 25%-Quartil  
Q3: 75%- Quartil  
Med: Median (=50%- Quartil),

Beispiel aus einer Quartalsstatistik. Innerhalb der grauen Kästen befinden sich jeweils 50% der Patienten, 25% innerhalb der hellgrauen (1. Quartil – Median) und 25% in den dunkelgrauen (Median – 3. Quartil) Kästen. Am Übergang zwischen den Graustufen liegt der Median, d.h. an diesem Wert liegt die Hälfte der Fälle oberhalb bzw. unterhalb. Der Stern stellt den rechnerischen Mittelwert dar. Diese Darstellungsart eignet sich besonders gut für die Darstellung schiefer Verteilungen, wie sie in der Medizin sehr häufig vorkommen.

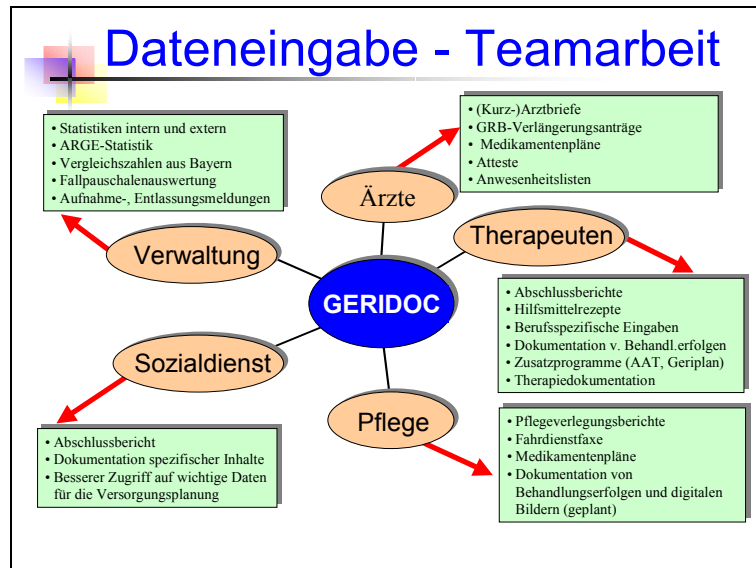
Zusätzlich zur Grafik werden auch Angaben über die Datenvollständigkeit und die Anzahl der Fälle tabellarisch dargestellt. In diesem Beispiel streuen die Barthelsummen einer Klinik zum Aufnahmezeitpunkt weniger stark als im bayernweiten Durchschnitt. Die Werte liegen außerdem geringfügig über dem Durchschnittswert.

## Entwicklung einer spezifischen Software

Um eine hohe Beteiligung möglichst kurzfristig zu erreichen, wurde für die Kliniken eine spezifische Software entwickelt, mit deren Hilfe die benötigten Daten verwaltet werden konnten.



Daten von hoher Qualität und Vollständigkeit sind langfristig aber nur dann zu erwarten, wenn das Programm zum Ausgleich für die Eingabe von Routinetätigkeiten entlastet, z.B. durch die Möglichkeit, wichtige Dokumente halbautomatisiert zu erstellen (Arztbriefe, Befunde, Anträge usw.). Außerdem muss es, der Arbeitsweise der Geriatrie entsprechend, alle beteiligten Berufsgruppen mit einbeziehen.



In GERIDOC, der für das GiB-DAT-Projekt entwickelten Software, stellt jeder beteiligten Berufsgruppe einen direkten Nutzen für die praktische Arbeit zur Verfügung.

Dieses Konzept wurde von den Benutzern sehr gut angenommen und führte zur Entwicklung berufsspezifischer Dokumentationen, die es in solcher Form bislang noch nicht gegeben hat.

### Therapeutische Dokumentation

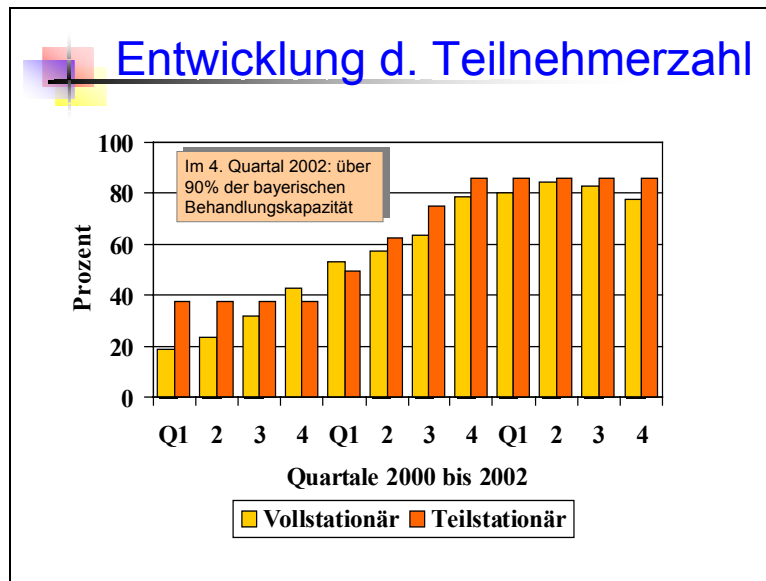
The screenshot shows the 'Therapeutische Dokumentation' software interface. The patient name is 'Angermeier, Hans' and the internal number is '100567'. The interface is divided into several sections:

- Diagnostik:** Includes 'Aufn.' (Aufnahme) and 'Entl.' (Entlassung) for 'Schluckstörung / Dysphagie'. Options include 'klinisch', 'Kinematographie', 'Trach-Kanüle', 'Nasogastrals', and 'PEG'.
- Schutzreflexe:** Includes 'path. Reflexe', 'Penetration', and 'Aspiration' with 'Aufn.' and 'Entl.' columns.
- Kostform:** Includes 'Kostform' (fein püriert, weiche Kost) and 'Flüssigkeit' (cremig, nektarartig).
- Kommentar:** A text area containing a detailed logopedic documentation: 'Aphasie eine prä- und intradeglutitive Schluckstörung. Unter Therapie (Thermosensordennimulation, Erlernen des Mendelsmannövers) beginnende Verbesserung. Die Kost sollte noch weich sein, Flüssigkeiten sollten nektarartig angedickt werden. Eine ambulante Fortführung der Behandlung ist dringend geboten.'

At the bottom, there are navigation buttons: '<<', '<', '>', '>>', 'Drucken', and 'Schließen'.

Beispiel: Maske 2 der logopädischen Dokumentation

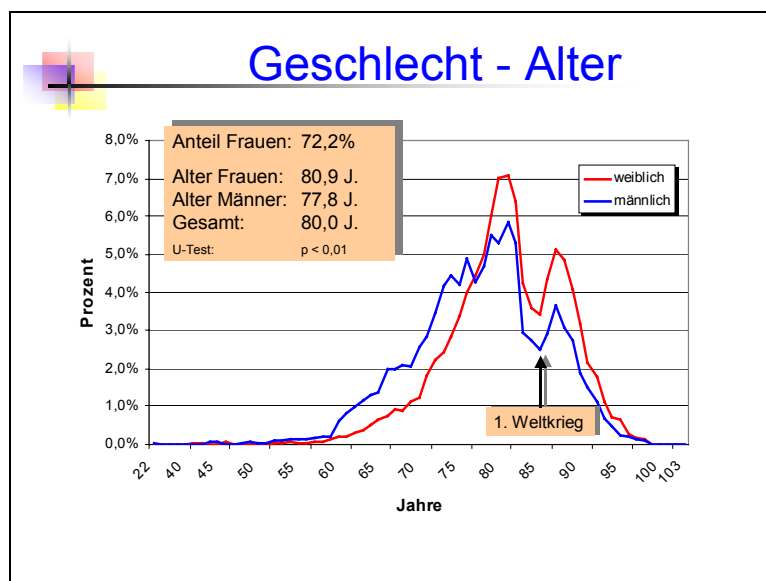
## Entwicklung der Projektteilnahme



Auch aufgrund von GERIDOC entwickelte sich die Beteiligung am GiB-DAT-Projekt sehr erfreulich. Im 4. Quartal 2002 wurde über 90% der bayerischen Behandlungskapazität abgebildet, 40 von 49 Kliniken lieferten Daten. Mittlerweile befinden sich in der zentralen Datenbank über 64.000 Datensätze. Dabei konnte gezeigt werden, dass die Qualität der abgegebenen Daten ausgehend von hohem Niveau sich im Projektverlauf günstig entwickelte.

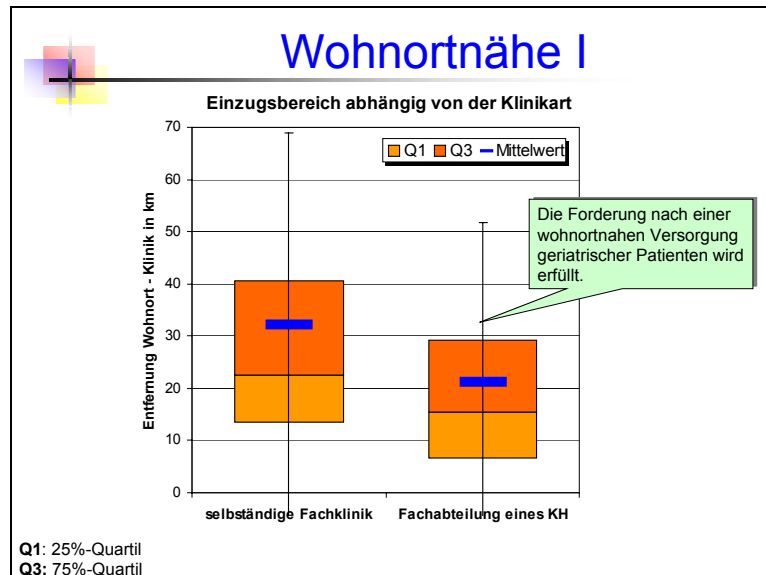
An der Fortführung des Projekts nach Ablauf der Förderungsdauer nehmen (bis auf eine Ausnahme) alle Kliniken weiter teil – ein eindrücklicher Beleg für die erfolgreiche Umsetzung und Nützlichkeit des Projekts.

## Ergebnisse

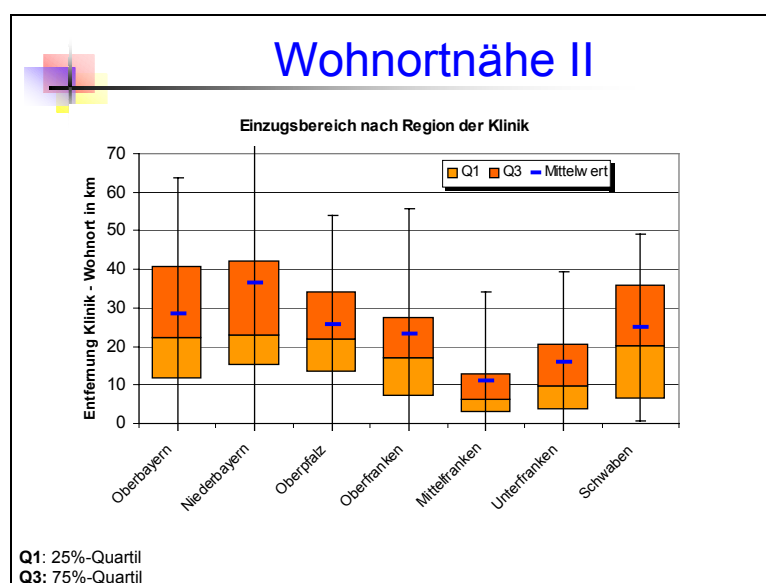


Die in den bayerischen Geriatrien behandelten Patienten waren im Durchschnitt 80 Jahre alt - Männer in der Minderzahl und insgesamt etwas jünger. Eine Verknüpfung mit Daten des Bayerischen Landesamts für Statistik zeigt, dass Frauen nicht nur

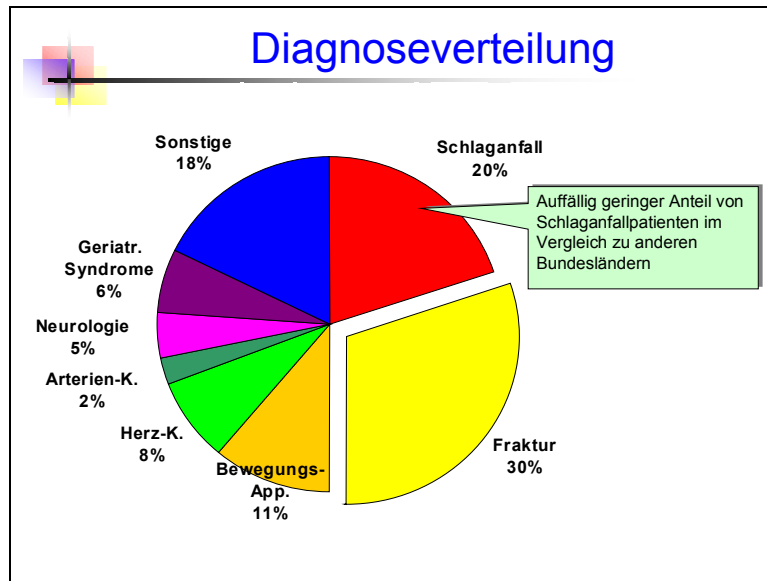
absolut, sondern auch relativ zur Anzahl von Frauen im gleichen Alter häufiger behandlungsbedürftig sind. Die Hauptursache hierfür ist in einer erhöhten Anfälligkeit von Frauen für Frakturen zu sehen aber auch in dem Umstand, dass Frauen häufiger alleine leben und deshalb auf geriatrische Rehabilitation zur Erhaltung ihrer Selbständigkeit in besonderem Maße angewiesen sind.



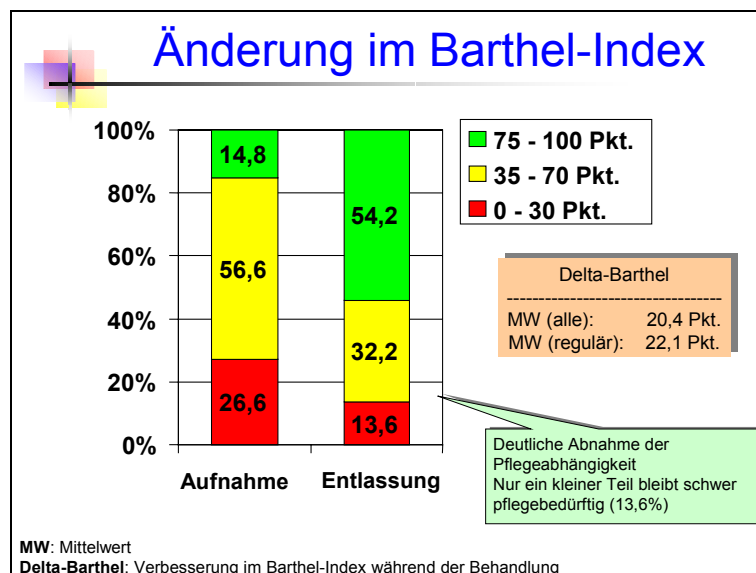
50% der geriatrischen Patienten werden in weniger als 18 km Luftlinie von ihrem Wohnort entfernt behandelt, 75% der Patienten innerhalb eines Radius von 35 km. Unterscheidet man die geriatrischen Kliniken danach, ob sie Teil eines größeren Krankenhauses sind oder als eigenständige Fachklinik konzipiert sind, so zeigen sich für letztere nur geringfügig längere Wege. Damit wird eine zentrale Forderung an die geriatrische Rehabilitation, eine wohnortnahe Behandlung, für beide Organisationsformen sehr gut erfüllt.



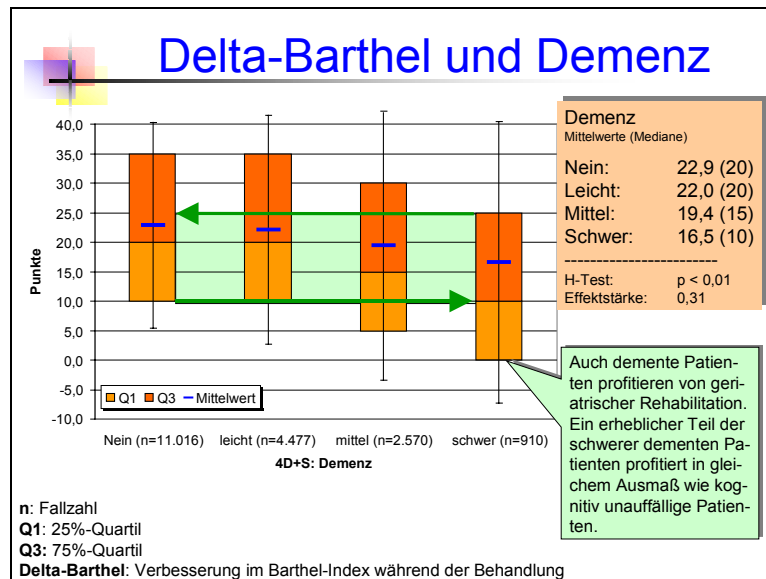
Aufgeteilt nach Regionen zeigt sich, dass Patienten aus den Kliniken Mittelfrankens ganz besonders kurze Wege zurückzulegen haben. Während für Schwaben nur wenige Daten vorliegen und diese deshalb nicht interpretiert werden können, sind im Mittel etwas längere Anfahrtswege für Patienten aus dem Großraum München festzustellen.



Die Betrachtung der Einweisungsdiagnosen ergibt einen hohen Anteil von Frakturen (30%). An zweiter Stelle sind Schlagfälle mit rund 20% zu nennen. Dieser Anteil liegt erheblich unter dem Durchschnitt in anderen Bundesländern – je nach Studie liegt dort der Anteil zwischen 32% und 39%. Eine mögliche Erklärung liegt darin, dass in Bayern für die Versorgung von Schlaganfallpatienten ein besonders dichtes Netz von neurologischer und fachübergreifender (Früh-)rehabilitation zur Verfügung steht und damit die geriatrischen Rehabilitationseinrichtungen einer stärkeren Konkurrenz-situation aussetzt. Hierzu ist anzumerken, dass in einer kürzlich veröffentlichten Studie gezeigt werden konnte, dass Behandlungen von Schlaganfallpatienten in neurologischen und geriatrischen Einrichtungen ähnlich erfolgreich verlaufen, allerdings kürzer und kostengünstiger in der Geriatrie (vgl. Nosper, M., Hocke, G. Hardt, R., 2003: Stationäre Behandlung von Schlaganfallpatienten in geriatrischen und neurologischen Rehabilitationseinrichtungen. Teil II: Ergebnisse. Euro J Geri; 5: 72-80).



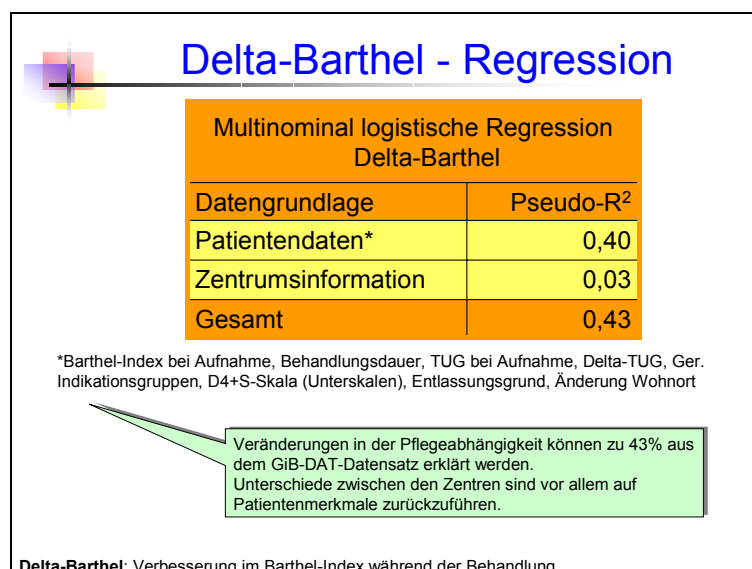
Im Verlaufe der Behandlung kann der Anteil schwer pflegebedürftiger Patienten (0-30 Punkte im Barthel-Index – rot dargestellt) und mittelgradig pflegebedürftiger Patienten (35-70 Punkte- gelb dargestellt) deutlich verringert werden. Über die Hälfte der Patienten verlassen die Behandlung ohne oder mit nur noch geringem Pflegebedarf (75-100 Punkte – grün dargestellt).



Rund 40% der Patienten aus geriatrischer Rehabilitation zeigen Anzeichen einer zumindest leicht eingeschränkten Hirnleistungstätigkeit. Das GiB-DAT-Projekt konnte zeigen, dass Verbesserungen im Bereich der Pflegeabhängigkeit vom Schweregrad der Demenz abhängen.

Obiger Abbildung kann entnommen werden, dass ein kleiner Teil der Patienten (910 von insgesamt 18.973) als schwer dement eingestuft werden. Diese verbessern sich durchschnittlich um 16,5 Punkte, während Nicht-Demente hier 22,9 Punkte erreichen.

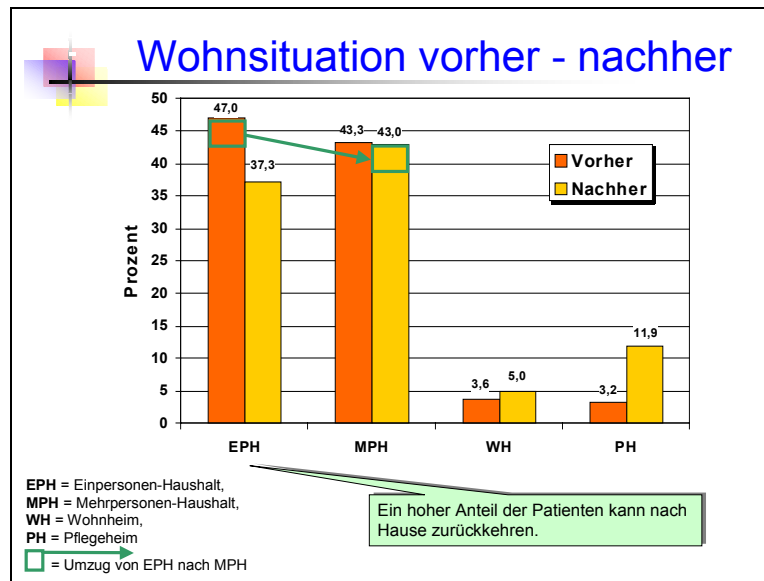
Hieraus den Schluss zu ziehen, dass demente Patienten nicht rehabilitationsfähig sind, wäre jedoch falsch: Schwer eingeschränkte Patienten profitieren von der Rehabilitation, wenn auch im Mittel nicht so stark. Auch geringe Erfolge können die alltägliche Pflege der Patienten erheblich erleichtern. Zudem gibt es große Überschneidungen mit geistig unauffälligen Patienten: Ein Teil der schwer dementen Patienten erreicht gleich gute Erfolge wie nicht-demente Patienten. In Zahlen ausgedrückt: 50% der schwer dementen Patienten erreichen Verbesserungen in vergleichbaren Ausmaßen wie 75% der kognitiv gesunden Patienten.





Bei der Betrachtung der Erfolge in der Verminderung von Pflegeabhängigkeit, des Diagnosespektrums sowie auch in vielen anderen Parametern zeigt sich durchweg eine nennenswerte Streuung zwischen den einzelnen Zentren. Über statistische Verfahren wurde nun versucht, diese Unterschiede aufzuklären. Hierbei zeigte sich,


- dass der GiB-DAT-Datensatz im Vergleich zu anderen Studien relativ viel Varianz aufklären kann (beim Delta-Barthel 43%, in anderen Parametern noch mehr)
- dass Zentrumsunterschiede überwiegend auf Patientenmerkmale zurückgeführt werden können. D.h., die Unterschiede zwischen den Zentren entstehen vor allem deshalb, weil sich die zugewiesenen Patienten voneinander unterscheiden.



Regulär entlassene Patienten. Aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt sind Patienten aus der Kategorie betreutes Wohnen und Privatwohnung ohne nähere Angaben. Sie machen bei Aufnahme 3,0 %, bei Entlassung 2,6% aus.

Ein hoher Anteil der Patienten kann nach erfolgter geriatrischer Behandlung wieder in die häusliche Umgebung zurückkehren. Nur 1,6% der Patienten versterben. Bei 8,7% ist eine erstmalige Unterbringung in einem Pflegeheim unumgänglich. Eine an drei Zentren durchgeführte Nacherhebung deutet darauf hin, dass auch im Zeitraum von 6 Monaten nach der Behandlung diese Situation weitgehend erhalten bleiben kann. Es lässt sich zeigen, dass sich die Wahrscheinlichkeit, aus einem Privathaushalt kommend in ein Pflegeheim überwechseln zu müssen, drastisch erhöht wird, je stärker Einschränkungen im Bereich Demenz, Sprach- und Sprechstörungen und/oder Depression (4D+S-Skala) festgestellt werden.

## Zusammenfassung und Schlussfolgerungen



### Zusammenfassung

- Wohnortnahe Versorgung ist in Bayern gewährleistet
- Rund 89% der regulär entlassenen Patienten kehren in eine Privatwohnung zurück
- Die Ergebnisse entsprechen nationalen und internationalen Vergleichsstudien
- Reha-Erfolge sind auch bei Demenz und Depression nachweisbar
- Die GiB-DAT-Fortführung ist gesichert

Das hohe Engagement der beteiligten Kliniken und Chefärzte sowie die Entwicklung einer flexiblen und anwenderorientierten Software haben zu einer bemerkenswert hohen Beteiligung am GiB-DAT-Projekt beigetragen. Datensammlungen in ähnlich guter Homogenität und Datenvollständigkeit gibt es unseres Wissens im gesamten europäischen Raum nicht.

Geriatrische Rehabilitation ist ein komplexer und multidimensionaler Prozess, weshalb bei der Beurteilung ihrer Leistungsfähigkeit die alleinige Betrachtung eines Erfolgsparameters (z.B. Pflegeabhängigkeit nach dem Barthel-Index) nicht ausreicht. Es konnte gezeigt werden, dass eine Schweregradeinstufung in den Bereichen Demenz, Depression, Dysphagie und Dysphasie anhand der neu geschaffenen 4D+S-Skala mit Ergebnissen geriatrischer Behandlung in vielen Bereichen hoch korreliert und zur Beschreibung des Einzelfalles über die ICD-Diagnosen hinaus gut geeignet ist.

Zwischen den Ergebnissen geriatrischer Reha-Fachabteilungen an Krankenhäusern und geriatrischen Reha-Fachkliniken ohne Krankenhaus-Anbindung bestehen keine wesentlichen Unterschiede.

Die hohe erreichte Prozess- und Ergebnisqualität kann nur bei auskömmlicher Vergütung der Reha-Maßnahmen durch die Kostenträger erhalten werden. Das vorliegende Datenmaterial belegt die große Unterschiedlichkeit der Patientenaufenthalte bezüglich Hauptindikationsgruppen, Ausmaß der jeweiligen Fähigkeitsstörungen und Begleiterkrankungen. Diese Unterschiedlichkeit führt zu stark divergierenden Verweildauern und Fallkosten, welche die Einführung einheitlicher geriatrischer Reha-Fallpauschalen nicht sachgerecht erscheinen lassen.