

# **Analyse von Patienten- und Zuweiserdaten für die bedarfsgerechte Ausrichtung des Leistungsportfolios von Krankenhäusern und medizinischen Einrichtungen**

Joachim LUTUM

## **Zusammenfassung**

In diesem Beitrag wird aufgezeigt, wie durch den Einsatz von GIS-Methoden auf Basis standardisierter Behandlungsfalldaten der Krankenhäuser die Analyse der Wettbewerbssituation erleichtert wird. Demzufolge sind die Zielgruppe eher Krankenhausbetriebswirte und -Controller als die Mediziner.

## **1 Einleitung**

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Vernetzung der Gesundheitseinrichtungen, dem Trend zu immer weitreichenderer integrierter Versorgung, dem systembedingten Kostendruck und nicht zuletzt der demografischen Entwicklung wird in den kommenden Jahren proaktives statt reaktives Marketing wesentlicher Baustein für den wirtschaftlichen Betrieb der Gesundheitseinrichtungen sein.

Seit 2004 wurde durch Auflagen des Gesetzgebers die vorher individuelle Leistungsabrechnung auf ein einheitliches Fallpauschalensystem umgestellt, welches über eine stufenweise Konvergenzphase über landeseinheitliche Basisfallwerte hin zu bundeseinheitlichen Basisfallwerten führt. Voraussetzung für diese Vorgehensweise war eine vereinheitlichte Betrachtungsweise der Behandlungsfälle nach dem DRG-System (Diagnosis Related Groups) und die Verschlüsselung nach ICD (Hauptdiagnosen nach der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10-SGB V)).

In Deutschland stehen durch die nach §21 Krankenhausentgeltgesetz (KHEntgG), gesetzlich vorgeschriebenen standardisierten Fallstatistiken einheitliche Datenbestände zur Verfügung. Sie werden aber derzeit nur von wenigen Einrichtungen für geografische Analysen herangezogen.

Das Statistische Bundesamt (Fachserie 12) und die Gesundheitsberichterstattung des Bundes ([www.bge-bund.de](http://www.bge-bund.de)) veröffentlichen regelmäßig umfangreiche Eckdaten zum Gesundheitswesen.

## 2 Vorgehensweise

### 2.1 Falldatenauswertung

Betrachtet man die Patienten als Behandlungsfälle, so sind die sogenannten §21-Datensätze, die alle Krankenhäuser jährlich erstellen müssen, Basisdaten für die weiteren Auswertungen. Dabei handelt es sich um weitgehend anonymisierte Daten, deren räumliche Zuordnung über die Wohnort-Postleitzahl der Patienten möglich ist. In einem vorgeschalteten Prozess werden diese Daten für die nachfolgenden Analysen auf Basis der Hauptdiagnosen nach ICD-10 und der zugeordneten Fachabteilungen verdichtet. Ohne diese Verdichtung ist eine vergleichende Betrachtung verschiedener Häuser nicht möglich. Durch Integration eines GIS-Moduls mit einer Postleitzahlenkarte in die Auswertungsdatenbank wird die Darstellung der Falldaten in Kartenform möglich. Die Datenbankanwendung dient dabei als komfortabler Datenbrowser unter verschiedenen Gliederungsaspekten.

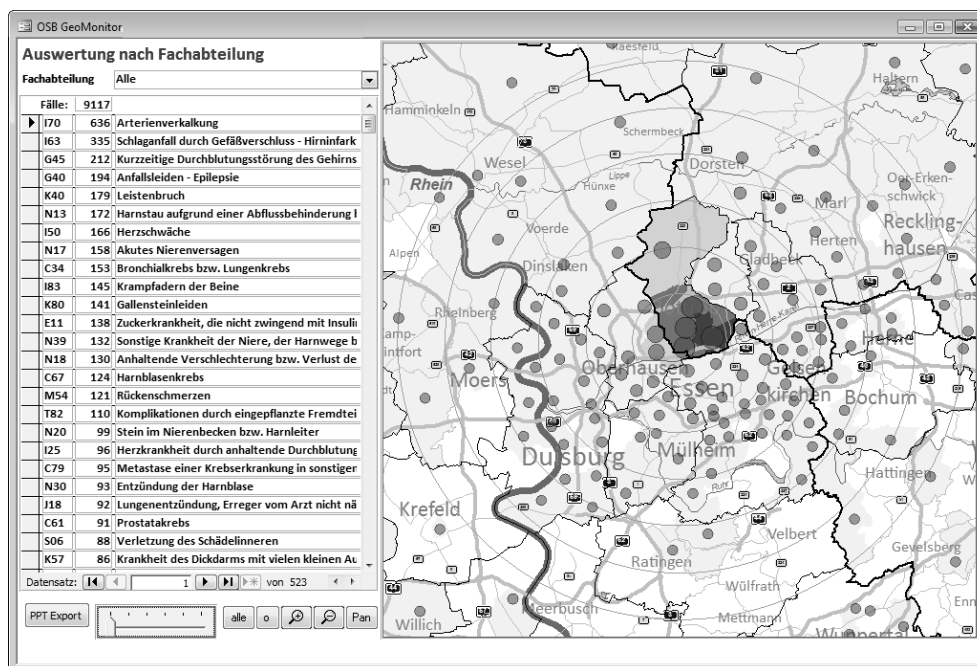


Abb. 1: Fallzahlen nach Fachabteilung und Hauptdiagnose ICD-3st

Wie die obenstehende Abbildung 1 zeigt, erlaubt der Datenbrowser beispielsweise die Auswahl der Fachbeteiligungen und einen zusätzlichen optionalen Filter auf die Hauptdiagnose. Die Fallzahlen je Postleitzahlgebiet werden durch größenproportionale Kreissymbole dargestellt. Die konzentrischen Kreise markieren Entfernungszonen in 10km-Schritten um den Standort des Krankenhauses.

Je nach Betrachtungsweise lassen sich andere Gruppierungsoptionen wählen etwa ICD-Kapitel statt ICD-3-Steller.

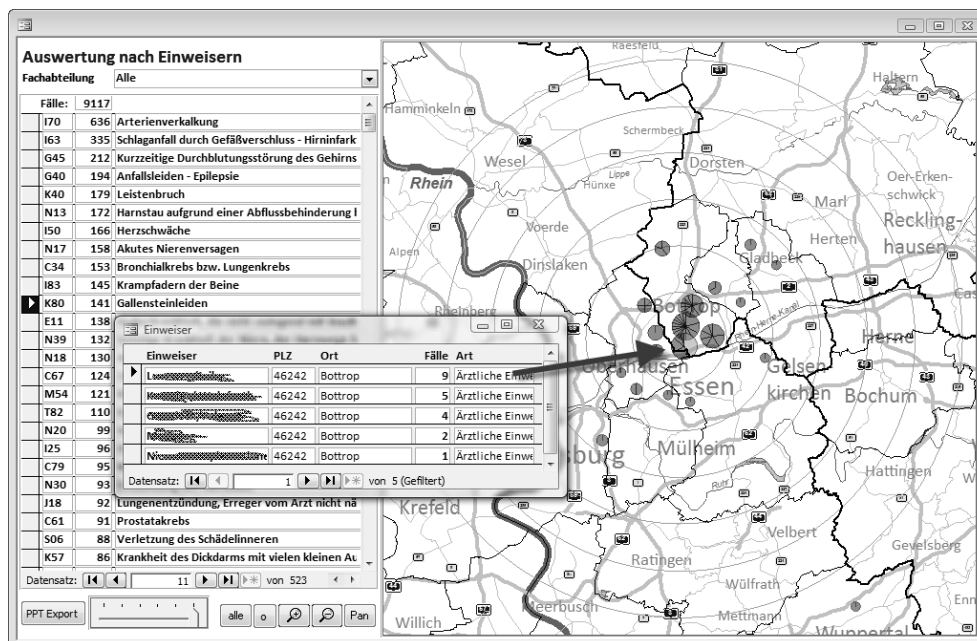
Die Einbeziehung soziodemografischer Daten aus dem Einzugsgebieten (im wesentlichen Einwohnerzahlen nach Alter und Geschlecht differenziert) in Verbindung mit den Statistikdaten nach den 22 ICD-10-Kapiteln ermöglicht für die Bedarfsplanung eine einzugsbereichsscharfe Kapazitätsanalyse zur Vermeidung von Unter- und Überversorgung.

Das faktische Einzugsgebiet ist beeinflusst durch Versorgungsauftrag, Spezialisierungstiefe, die Aktivität der Einweiser, Erreichbarkeit im Notfall, Standorte der Wettbewerber und zunehmend auch durch Vereinbarungen mit einzelnen Kostenträgern.

## 2.2 Einweiserauswertung

Einweiserdaten sind nicht Bestandteil der „Pflichtdatensätze“ nach §21 und stehen daher möglicherweise erst nach zusätzlicher Datenaufbereitung zur Verfügung.

Entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg eines Krankenhauses ist die Kapazitätsauslastung vor dem Hintergrund eines bedarfsorientierten Leistungsportfolios. Hierbei spielen die Zuweiserbeziehungen eine herausragende Rolle. Durch Zuweiseranalysen, eröffnet sich Möglichkeit für ein gezieltes proaktives Marketing im regionalen Gesundheitsnetzwerk.



**Abb. 2:** Einweiserauswertung alle Fachabteilungen Filter: ICD K80 Gallensteinleiden

Zurzeit nutzen die wenigsten Häuser die Möglichkeiten einer differenzierten Zuweiseranalyse. Diese Zuweiseranalyse liefert sofort detaillierte Erkenntnisse über den regionalen Einzugsbereich und zeigt insbesondere auch die regionalen Nichtakteure in Bezug auf das

eigene Haus auf. Somit schafft sie die Grundlage um über proaktiv ausgerichtete Maßnahmen alle Netzwerkmitglieder über das Leistungsportfolio zu informieren, um insbesondere wechselbereite Zuweiser zu aktivieren.

Abbildung 2 zeigt die Einweiser, in diesem Fall auf Grund der Datenlage gruppiert nach Postleitzahlen. Mit einem Klick auf ein Symbol in der Karte lässt sich ein Datenfenster öffnen, das die einzelnen Einweiser anzeigt. Vom Haupteinweiser aus dieser Postleitzahl kommen 9 der insgesamt 141 Patienten mit Gallensteinleiden. Die Tortendiagramme in der Karte zeigen in Ihrer Größe die Gesamtanzahl der Fälle, jeder Sektor stellt einen Einweiser dar, die Sektorbreite entspricht der Anzahl Fälle des jeweiligen Einweisers.

Wenn Einweiserdaten statt nur mit der Postleitzahl mit vollständiger Adresse zur Verfügung stehen, ist eine noch differenziertere Darstellung möglich.

### 3 Ausblick

Durch die Hinzunahme weiterer Daten lassen sich die Analysemöglichkeiten deutlich erweitern. So erlaubt etwa die Einbindung einer vollständigen Datei der niedergelassenen Ärzte die Lokalisierung von potenziellen Einweisern. Die Einbindung einer vollständigen Krankenhausdatei mit Fachabteilungsinformation und Bettenzahlen in Verbindung mit einer flächendeckenden Fallstatistik erweitert das System um Analysen der regionalen Wettbewerbssituation und der Ausschöpfungsgrade.

Eine Konkurrenz- und Kapazitätsanalyse der regionalen Anbieter zeigt die lokale Wettbewerbssituation und deren Bedeutung für das eigene Leistungsportfolio auf.

Die voraussichtliche demografische Entwicklung im Einzugsgebiet der Einrichtungen gilt es daraufhin zu prüfen, wie das Portfolio mittel- und langfristig anzupassen ist.

In einem weiteren Schritt lassen sich die Leistungserbringer aus dem diagnostischen Bereich, sowie der Vor- und Nachsorge einbinden. Allerdings erhöht sich hier der Rechercheaufwand erheblich, insbesondere bei der dann notwendigen laufenden Aktualisierung. Durch eine bessere Vernetzung von Leistungserbringern und Kostenträgern wären hier erhebliche Einsparungen möglich.

### Literatur

- InEK gGmbH (Hrsg.) (2008): G-DRG Fallpauschalenkatalog. Düsseldorf.  
<http://www.g-drg.de/cms/>.
- LAUTERBACH, K. & LÜNGEN, M. (2001): DRG-Fallpauschalen: eine Einführung (1. Nachdruck). Stuttgart
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2008): Krankenhauslandschaft im Umbruch. Wiesbaden.
- WHO (O. J.): International Classification of Diseases (ICD).  
<http://www.who.int/classifications/icd/en/>.