

Dank Einbezug von Drittdaten erfolgt eine bessere Sicht auf das Geschehen

Zuweiser analysieren und Entwicklungen erkennen

Mit dem Stadtspital Triemli als Partner hat die LCC AG das webbasierte Tool «D-care GeoAnalytics» entwickelt, welches die Leistungsdaten des Spitals anonymisiert, datenschutzkonform mit Drittdaten kombiniert und im geografischen Kontext darstellt. Mit den ersten Erfahrungen ist das Stadtspital Triemli sehr zufrieden: Dank der Visualisierung der Daten sind die Zuweiser schnell fassbar und die Daten interpretierbar. «D-care GeoAnalytics» zeigt zudem eine zeitliche Verlaufssicht auf und lässt so Entwicklungen und Trends erkennen.

Für komplexe Behandlungen, spezielle diagnostische Abklärungen oder für eine Operation weist der behandelnde Haus- oder Facharzt seine Patienten einem Spital zu. Die Spitalwahl hängt von diversen Faktoren ab, vor allem von der notwendigen Expertise, einem einfachen Zugang und guter Zusammenarbeit in der ambulant-stationä-

ren Betreuung. Das Stadtspital Triemli hatte schon längst erkannt, dass die Zusammenarbeit mit den Zuweisern für den Behandlungserfolg der Patienten von grosser Bedeutung ist. Daher engagiert sich das Triemli für eine reibungslose Kommunikation und vereinfachte Administration. Bereits wurde hierfür ein Zuweiserportal eingerichtet.

Das Spital wollte nun einen Schritt weitergehen und hat mit der LCC AG als Entwicklungspartnerin nach einer Lösung gesucht, um einen besseren Überblick über ihre gesammelten Daten bezüglich Zuweisungen zu stationären oder ambulanten Behandlungen zu erhalten, diese zu analysieren und zu einem weiteren Nutzen zu



Stadtspital Triemli: eines der modernsten Schweizer Spitäler

Das Stadtspital Triemli ist ein öffentliches Zentrumsspital mit hochspezialisierten Leistungsangeboten, das neben den Patientinnen und Patienten aus der Stadt und dem Kanton Zürich auch überregional gerne in Anspruch genommen wird. Es deckt fast das gesamte Spektrum der Akutmedizin für Grund- und Zusatzversicherte ab. Die Notfallstation ist eine der drei grössten im Kanton. Im Jahr 2015 betreute das Spital über 22 000 Personen stationär und über 130 000 ambulant. Mit dem Betrieb des neuen Bettenhauses im Frühjahr 2016 vereint das Stadtspital Triemli nun Spitzenmedizin und Menschlichkeit in einer top-modernen Infrastruktur.

Dr. phil. Norman Franz, Unternehmensentwickler des Stadtspital Triemli, beschäftigt sich mit der Weiterentwicklung des Spitals in verschiedener Hinsicht. Hierzu leitet und wirkt er in strategischen Projekten mit. So wurde auch der Aufbau der beschriebenen Applikation für Zuweiserauswertungen durch ihn initiiert und massgeblich geprägt.

www.triemli.ch

machen. LCC brachte ihre Erfahrung im Bereich der Geografischen Informationssysteme (GIS) und in der Entwicklung von Tools für das Gesundheitswesen mit. Entstanden ist das webbasierte Tool «D-care GeoAnalytics», welches die Leistungsdaten datenschutzkonform und sicher aus unterschiedlichen Blickwinkeln grafisch darstellt und für weitergehende Analysen bereitstellt (u.a. im geografischen Kontext). Durch den Einbezug von Drittdaten sind weitergehende Analysen und darauf aufbauende Massnahmenplanungen möglich.

Daten im geografischen Kontext

Im Spitalalltag zeigt sich immer wieder, dass scheinbar einfache und offensichtliche Fragen nicht sicher oder zumindest nicht aktuell beantwortet werden können. Fragen wie «Woher kommen die meisten unserer Patientinnen und Patienten?» oder «Wie gross ist das Einzugsgebiet des Spitals?» werden in der Regel erfahrungsbasiert und ohne konkrete Zahlen beantwortet. Das Stadtspital Triemli hat die Antwort nun auf Tastendruck als Liste und auf einer Kartenansicht bereit. Für das Spitalmanagement oder einen verantwortlichen Chefarzt/eine Chefarztin führt der Einstieg ins «D-care GeoAnalytics» direkt auf eine Kartenansicht mit dem Spital im Zentrum. Den Betrachtungszeitraum und die zu analysierenden Parameter definiert der Benutzer für den jeweiligen Analysebedarf. «Dank der geografischen Ansicht werden die Entfernungen zu unseren Zuweisern und die Zahl der Zuweisungen auf einen Blick sichtbar und verständlich», streicht Dr. Norman Franz, Unternehmensentwickler des Spitals, hervor.

Blinde Flecken sichtbar machen

Auf der Kartenansicht können Zuweiser sowie Ärztinnen und Ärzte, welche dem Spital keine Patienten zuweisen, eingeblendet werden. «Das Tool bringt uns Leistungserbringer auf den Radar, die bisher zu wenig Beachtung fanden. Auch eine Einsicht darüber, in welchen medizinischen Fachgebieten Ärzte neu zugelassen sind, ist für uns sehr spannend», erklärt Dr. Norman Franz. Ein Chefarzt ergänzt, dass ihm das «D-care GeoAnalytics» zum Beispiel dabei hilft, auf bisher nicht-zuweisende Ärzte zugehen zu können.

Entwicklungen rechtzeitig erkennen

Im Bereich «Organisation» zeigt «D-care GeoAnalytics» die Entwicklung der Fallzahlen des Spitals nach Aufenthaltsart und Versicherungsart über einen gewünschten Zeitraum oder für eine ausgewählte Organisationseinheit auf. Die wichtigsten Zuweiser sind auf einen Blick ersichtlich.

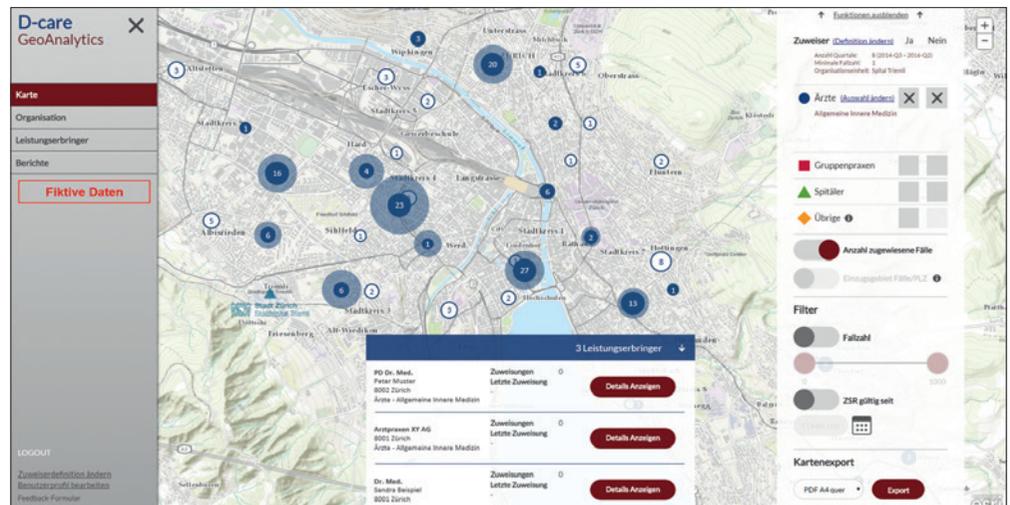


Abbildung 1: Geografische Ansicht auf die zuweisenden bzw. nicht-zuweisenden Internisten (Anzahl Ärzte im blauen bzw. weissen Kreis); Anzahl zugewiesener Fälle wird durch die Fläche des hellen Kreises dargestellt; Auflistung der Ärzte erscheint durch Anklicken eines Kreises [fiktive Daten]

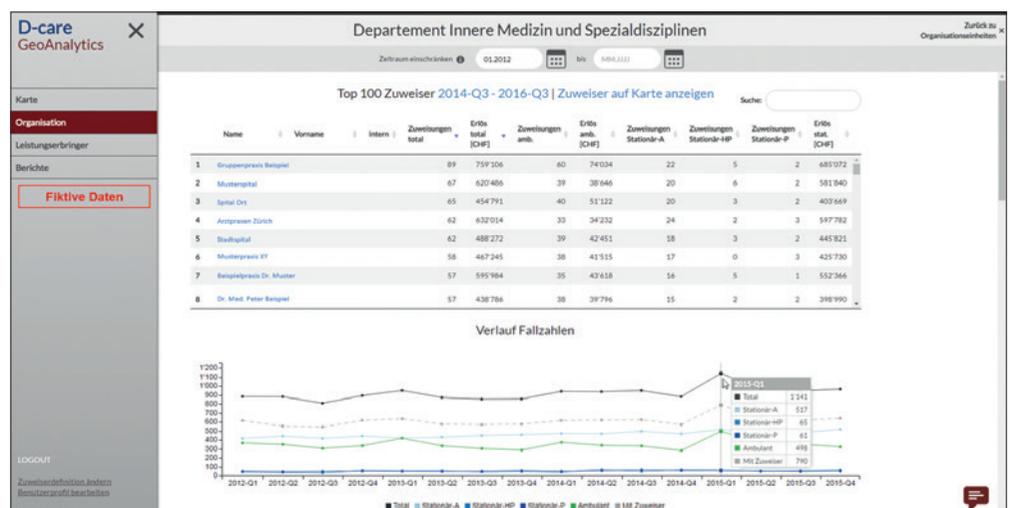


Abbildung 2: Tabelle der Top 100 Zuweiser des Departements Innere Medizin und Spezialdisziplinen; Zeitlicher Verlauf der Fallzahlen in den Jahren 2012–2016 [fiktive Daten]

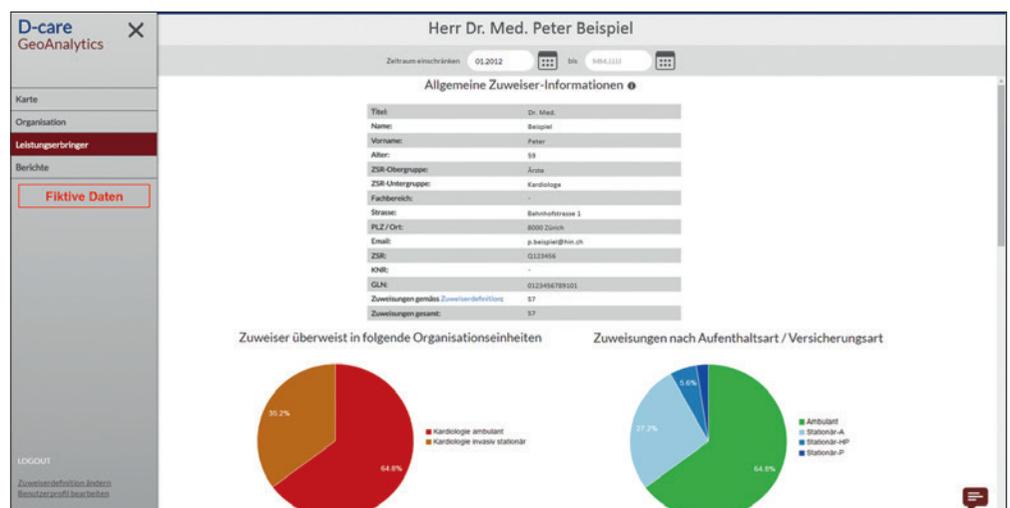


Abbildung 3: Detailansicht eines zuweisenden Arztes; Prozentualer Anteil nach Organisationseinheit bzw. nach Aufenthaltsart/Versicherungsart [fiktive Daten]

Auch kann das Spital erkennen, wenn die Fallzahlen in einem bestimmten Fachgebiet wachsen oder zurückgehen. «Wenn wir Entwicklungen frühzeitig erkennen, können wir rechtzeitig Massnahmen planen oder – wenn nötig – Gegensteuer geben», betont Dr. Norman Franz.

Im Bereich «Leistungserbringer» ermöglicht «D-care GeoAnalytics» zudem auch Auswertungen zu einzelnen zuweisenden Ärztinnen und Ärzten des Spitals. Zum raschen Verständnis stellen Diagramme die Zuweisungen in die verschiedenen Organisationseinheiten oder die Zuweisungen nach Aufenthaltsart und Versicherungsart dar.

Karten und Reports per Tastendruck

Ausschlaggebend für die erfolgreiche Einführung von «D-care GeoAnalytics» war laut Dr. Norman Franz, dass es intuitiv bedienbar und verständlich ist. Den Chefärztinnen und Chefärzten durfte keinesfalls weiterer administrativer Aufwand aufgebürdet werden. Ihnen musste die Arbeit vom ersten Tag der Nutzung an erleichtert werden. «Unsere Chefärzte können sich heute von jedem Computer aus ins webbasierte Tool einloggen und die aktuell gehaltenen Daten analysieren. Die Resultate können sie in Form von Karten und Reports ausdrucken und an Besprechungen mitnehmen.»

LCC AG: massgeschneiderte Software

LCC entwickelt seit ihrer Gründung 1988 massgeschneiderte Software. Sie ist seit über 20 Jahren im Bereich der Geografischen Informationssysteme (GIS) tätig. Spezialisiert auf Kunden aus dem Gesundheitswesen, kennt sie die Herausforderungen. Mit und für dessen Akteure denkt sie das Gesundheitssystem weiter und entwickelt Lösungen dazu. Eine intuitive und einfache Bedienung stehen dabei im Vordergrund. Seit 2013 ist LCC eine 100%-Tochter der Helsana, agiert aber am Markt unabhängig vom Mutterhaus.

www.lcc-consulting.ch

Das bietet «D-care GeoAnalytics»

D-care GeoAnalytics ist ein webbasiertes Tool für Spitäler, welches die Leistungsdaten des Spitals mit Drittdaten kombiniert und im geografischen Kontext darstellt. Einfach bedienbare Kartenfunktionen mit Filtereinstellungen und Diagramme zu verschiedenen Bereichen bieten vielfältige Analysen.

Karte

Die Darstellung im geografischen Kontext ermöglicht eine schnelle Übersicht über die Daten. So werden z.B. die Entfernungen zu den zuweisenden Ärzten und das Volumen der Zuweisungen auf einen Blick sichtbar und verständlich. Das Tool kann zudem Antworten liefern auf:

- Wer/wo sind Ärzte, die uns keine Patienten zuweisen?
- Wo sind Ärzte neu zugelassen? Wer sind diese Ärzte?
- Woher kommen die meisten unserer Patienten? Wie gross ist das Einzugsgebiet des Spitals?

Wie in der Abbildungen 1 ersichtlich ist, werden auf einer Karte die Zuweiser und/oder Nicht-Zuweiser des Spitals angezeigt.

Durch Klick auf einen Kreis auf der Karte sind weitere Informationen zu den Zuweisern bzw. Nicht-Zuweisern verfügbar. Über die Funktionen am rechten Kartenrand können unterschiedliche Analysen dargestellt werden.

Der ausgewählte Kartenausschnitt mit den angezeigten Daten lässt sich zur weiteren Verwendung als PDF- oder PNG-Datei exportieren.

Organisation

Die Analyse der Daten über einen bestimmten Zeitraum macht Entwicklungen und Trends sichtbar. So erkennt das Spital, wenn die Zuweisungen in einem bestimmten Fachgebiet ansteigen oder zurückgehen und kann frühzeitig handeln.

Wie Abbildung 2 zeigt, werden in diesem Bereich die Top 100 Zuweiser einer gewünschten Organisation in einer Tabelle aufgelistet. Die Tabelle liefert Informationen zur Aufenthaltsart (ambulant/stationär; allgemein, halbprivat, privat) sowie zum Erlös. Eine Filterung nach Spital internen und externen Zuweisern ist möglich. Zudem kann nach Fallzahl oder Erlös sortiert werden.

Nachstehend an die Tabelle, stellt «D-care GeoAnalytics» die Daten zur Analyse in verschiedenen Diagrammen dar.

Leistungserbringer

Dieser Bereich ermöglicht die vertiefte Analyse einzelner Leistungserbringer (siehe Abbildung 3). Die zu analysierenden Leistungserbringer (z.B. ein bestimmter zuweisender Arzt) kann direkt aus der Karte oder über das Suchfeld aufgerufen werden. Das Tool liefert allgemeine Informationen wie Fachrichtung, Adresse und Alter sowie die Anzahl Zuweisungen im gewählten Zeitraum.

Nachfolgend wertet das Tool die Daten zum aufgerufenen Leistungserbringer anhand verschiedenen Diagramme aus.

Berichte

Für die weitere Verarbeitung stellt «D-care GeoAnalytics» in diesem Bereich eine Auswahl an aktuellen Auswertungen als CSV-Datei zur Verfügung. Vordefinierte Berichte können hinterlegt werden.

Als webbasiertes Tool bietet «D-care GeoAnalytics» folgende Vorteile:

- Keine Beschaffung und Pflege von Software im Haus
- Keine Datenaufbereitung und deren Pflege
- Daten können einfach aktuell gehalten werden
- Benutzerkonten ermöglichen eine individuell definierte Datensicht für Abteilungen