Quelle: fotolia.com (yukipon00)

Wo bin ich und warum? Entscheidende Fragen, die Location Intelligence beantwortet

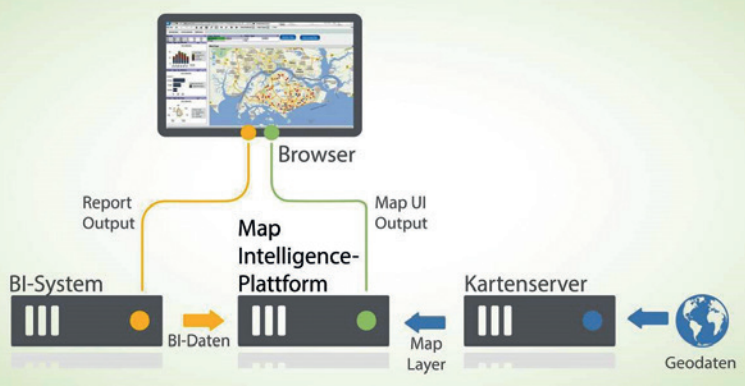
Location Intelligence: Wo bin ich und warum?

Wer kennt nicht den Ausspruch: „Oh, und falls wir uns nicht mehr sehen: guten Tag, guten Abend und gute Nacht!“ So ruft es Truman Burbank beim Abgang aus der künstlichen Welt „Seahaven“ im Film „Die Truman-Show“ dem Produzenten und „Überwacher“ Christof entgegen. Truman entschwindet am Ende einfach aus der Kulisse der schönen heilen Kunstwelt mit einem permanenten 360-Grad-Blick auf den Protagonisten. Im Klartext: Er entzieht sich der Überwachung, der Analyse seiner Person. Ein „Happy End“, gerade nach dem Geschmack Hollywoods. Die Realität sieht indes anders aus. In unserer modernen Welt mit Digitalisierung, Überwachung und jeder Menge personalisierter Daten gibt es kein Entkommen, keinen Notausgang. Hier schreibt das Drehbuch nicht Hollywood, sondern federführend sind knallharte wirtschaftliche und politische Interessen. Das heißt, wir alle sind Trumans und mittendrin statt nur dabei in der Big-Data-Welt mit Algorithmen, Analysen und Angeboten.

Autor: **Andreas Eicher**

Den Weg zu noch mehr Datenqualität und Analyse ebnen Geoinformationen – sprich die intelligente Verknüpfung von Datensätzen mit raumbezogenen Informationen. Kenner sprechen von Location Intelligence (LI), also der Integration des Raumbezugs in die Analysewelt. Für das Unternehmen Esri ist Location Intelligence mehr als eine Karte und es schlussfolgert, dass es sich dabei um ein vollwertiges Analysesystem handelt [1]. Das Karlsruher Unternehmen „DDS Digital Data Services" sieht in Location Intelligence „die Nutzung von Geoinformation zur Optimierung von Geschäftsprozessen". Und darüber hinaus sei LI für DDS nach eigenem Bekunden kein neues Thema [2]. Galigeo, ein auf LI spezialisiertes Unternehmen, versteht unter Location Intelligence „die Nutzung des Raumbezugs zur Verbesserung der Datenvisualisierung, der Analyse und zur Vorhersage von Ereignissen" [3]. Wen wundert es, dass die Analysten von Gartner bereits 2013 im „Hype Cycle for Emerging Technologies" LI als eine der kommenden Lösungen identifizierten [4]. Sehr zur Freude von Internetunternehmen, Konsumgüterherstellern, dem Handel sowie staatlichen Stellen. Diese möchten die Tür zur uneingeschränkten Datenauswertung und -nutzung gerne weiter aufstoßen. Und ganz im Gegensatz zu vielen Kritikern, denen der kleinste Spalt, der einen Blick in die große weite Datenwelt eröffnet, noch zu groß ist.

Map Intelligence und der Raumbezug



Quelle: DDS

Die Map-Intelligence-Plattform vereint Daten aus BI-Systemen und Karten von verschiedenen Kartenservern unter einer intuitiv zu bedienenden Oberfläche

Map Intelligence wurde vom australischen Hersteller Integeo entwickelt und erweitert die großen BI-Systeme – wie IBM Cognos, Qlik View oder auch Excel – um eine Plattform, die räumliche und statistische Daten unter einer einfach zu bedienenden Weboberfläche zusammenführt. Der Kern der Lösung ist die Integration unterschiedlicher Daten und die Darstellung von Analysen und Ergebnissen mithilfe kartographischer Komponenten. Ziel von Map Intelligence ist es, die räumliche Komponente, die in einem Großteil der Unternehmensdaten steckt, zu nutzen und den Nutzern neue Analysemöglichkeiten an die Hand zu geben – nicht nur wissen, wann, wer und wie viel, sondern auch wo [12].

„Die Dinge, die wir lesen, lesen uns"

„Das Netz, das wir machen, ist nicht das Netz, das wir wollen." Der das sagte, ist Eben Moglen, seines Zeichens Professor für Recht und Rechtsgeschichte sowie passionierter „Netzkritiker". Im Rahmen der im Mai zu Ende gegangenen Internetkonferenz „re:publica 2016" formulierte E. Moglen seine Befürchtungen: „Es ist ein Netz der Überwachung, des Data-Minings und des Despotismus" [5]. Schon 2012 schrieb „Zeit Online" in einem Beitrag: „‚Die Dinge, die wir lesen, lesen uns', sagt Moglen. Wir würden bei jedem Schritt beobachtet und verfolgt und es sei das oberste Ziel der Anbieter, diese Daten auszuwerten, um das menschliche Verhalten vorherzusagen" [6]. Schwarzmalerei oder längst Realität? Bei dieser Frage gehen die Meinungen weit auseinander. Es treffen Skeptiker und Kritiker auf Befürworter und Verfechter der digitalen Welt mit all ihren Vor- und Nachteilen. Längst ist ein virtueller Kampf um die vorherrschende Meinung des Pro und Kontra einer durch und durch digitalisierten Welt entbrannt. Die Hauptdarsteller: (Daten-)Unternehmen, Marketingstrategen, Lobbygruppen, Gewerkschaften, Politik, Wissenschaft und Forschung sowie Nichtregierungsorganisationen und Medienkritiker. Ihr gemeinsames Ziel liegt vielfach in der Uneinigkeit mit widersprüchlichen Aussagen, Meinungen und Einschätzungen – je nach Interessenlage im politischen und gesellschaftlichen Kontext.

Digital weggespült

Einig waren sich dagegen die Macher des sogenannten „Cluetrain Manifesto". Sie schrieben einst ihre 99 Thesen zu Märkten und Marketing und leiteten das Pamphlet mit einer Präambel ein: „Online-Märkte … Vernetzte Märkte beginnen sich schneller selbst zu organisieren als die Unternehmen, die sie traditionell beliefert haben. Mithilfe des Web werden Märkte besser informiert, intelligenter und fordernder hinsichtlich der Charaktereigenschaften, die den meisten Organisationen noch fehlen" [7]. Das war 1999. Zu einer Zeit, als keiner unsere moderne Datenwelt mit ihren vernetzten Strukturen sowie den Möglichkeiten der Interaktion und Analysepotenziale voraussagen konnte. Im Grunde genommen war es ziemlich avantgardistisch, wie die Autoren des Cluetrain Manifesto die Welt von morgen sahen. Und diese radikale Vorausschau der Gruppe an Vorkämpfern hat sich in vielen Teilen ihrer Thesen bewahrheitet. Dort ist unter anderem zu lesen: „Eure überholten Vorstellungen von ‚dem Markt' haben eure Sicht vernebelt. Wir erkennen uns in euren Entwürfen der Wirklichkeit nicht wieder – vielleicht, weil wir wissen, dass wir schon ganz woanders sind." Weiter heißt es: „Der

Quelle: fotolia.com (iconimage)

Ein Knackpunkt: Big-Data-Analysen richtig interpretieren

neue Marktplatz gefällt uns viel besser. Tatsächlich schaffen wir ihn uns nämlich selber.“ Und die Autoren sollten Recht behalten. Ein Blick auf unsere modernen Märkte zeigt vor allem eins: Digitalisierung, Vernetzung und Datenauswertung. Sprich, wer noch am analogen „Planwagen-Verkaufsdenken“ festhält, potenzielle Kunden nach dem Zufallsprinzip einfängt und über eine mangelhafte Informationsgrundlage verfügt, gerät als Unternehmer auf die Verliererstraße. Drastisch formuliert, bedeutet das für die Unternehmen, dass sie digital weggespült werden. Das Cluetrain Manifesto formuliert es wie folgt: „Den traditionellen Unternehmen mögen die vernetzten Gespräche verworren und verwirrend erscheinen. Aber wir organisieren uns schneller, als sie es tun. Wir haben die besseren Werkzeuge, mehr neue Ideen und keine Regeln, die uns aufhalten“ [7].

Die neue Qualität des BI-Werkzeugkastens sowie Licht ...

Apropos Werkzeuge: Unternehmen wie Google, Facebook, Amazon & Co. haben diese besseren Werkzeuge in Form von Datenanalyse und Auswertungstools. Das Fraunhofer-Institut für sichere Informationstechnologie (SIT) sieht in diesem Zusammenhang „eine Evolution der Werkzeuge, „welche die Datenmengen verarbeiten“. Und weiter heißt es: „Diese erreichen inzwischen eine Qualität und Komplexität, welche die Möglichkeiten herkömmlicher Datenverarbeitung im Sinne von Datenbankabfragen oder statistischen Übersichten weit übertreffen“ [8].

Für Frank Romeike, Risikomanagementexperte und Geschäftsführer des Kompetenzportals „RiskNET“, zeigen sich im Zuge der umfassenden Big-Data-Nutzung viele Vorteile. „Die Analysemöglichkeiten bieten jede Menge Potenzial für Unternehmen, um neue Geschäftsmodelle aufzusetzen und mithilfe systematischer Auswertungen zu transparenteren und besseren Geschäftsprozessen zu gelangen. Es geht darum, Zusammenhänge zu erkennen, Prognosen abzuleiten, um die Ergebnisse für Entscheidungen in Echtzeit zu nutzen“, so F. Romeike. Und er ergänzt: „Mit der raumbezogenen Komponente der Location Intelligence gewinnt der Business-Intelligence-Werkzeugkasten zusätzliche Qualität. Hintergrund ist, mithilfe des Raumbezugs den Geschäftsprozessen eine neue Dimension zu verpassen und die Frage nach dem Wo und Warum zu beantworten.“

Für DDS heißt das: „Ist der Ortsbezug erst einmal hergestellt, beginnt der Nutzen der räumlichen Ordnung zu greifen. Ob bei der Visualisierung, Analyse, Vorhersage oder Optimierung – überall spielt die Location Intelligence in Planungs- und Entscheidungsprozesse mit hinein“ [9].

Doch was heißt das konkret? Nun ist die Anwendung der räumlichen Komponente im Grunde keine neue Erfindung, wie die GIS-Systeme und deren vielfältigen Anwendungsbereiche seit Jahren zeigen. Interessant wird die Erweiterung klassischer Business-Intelligence-Werkzeuge um die Frage, warum sich beispielsweise ein potenzieller Kunde am Ort „XY“ aufhält. Damit wird BI um mehr als den Faktor „wo“ erweitert. Denn dieser bot in der Vergangenheit lediglich grobe Informationen darüber, wo sich die Person auf einer Karte befand. LI verspricht dagegen nach Expertenmeinung mehr. An dieser Stelle werden Fragen beantwortet, warum sich ein Mensch an der Stelle befindet und wonach er unter anderem sucht (Anm. d. Red.: siehe auch den Infokasten zu Target in diesem Beitrag).

Für werbetreibende Unternehmen oder beispielsweise den Handel sind diese Informationen von unschätzbarem Wert – sind sie doch ein entscheidender Wettbewerbsvorteil im Kampf um den Kunden und dessen Vorlieben. In diesem Prozess können Geodaten den entscheidenden Mehrwert bieten. „Die Integration von Geo-Informationen führt zu neuen Er-

kenntnisgewinnen und die ständige Verfügbarkeit und einfache Verteilung der Informationen im Unternehmen führt zu einer spürbaren Steigerung der Effizienz. Kurz: Informationen werden transparenter, Entscheidungen besser“, weiß Burchard Hillmann-Köster, Director Channel Sales, Pitney Bowes Software [10]. In eine ähnliche Richtung denkt der Digitalverband Bitkom, denn dank neuer „Big-Data-Technologien können die unterschiedlichsten Unternehmensinformationen schnell zusammengeführt und für Entscheidungen genutzt werden (…). Gleichzeitig ermöglichen es neue Herangehensweisen in Soft- und Hardware, diese Informationen analytisch so aufzubereiten, dass sie im Geschäftsprozess zur Verfügung stehen“ [11].

… und Schatten der umfassenden Datenwelt

In die Karten wollen sich viele Big Player nicht blicken lassen, sprich: was der strategische Weg im großen Datenpoker ist, und vor allem, wo neben den Chancen die Risiken der Big-Data-Geschäftsmodelle liegen. Darum lohnt sich ein Blick in einen Beitrag der Stuttgarter Zeitung zu „Die Datensauger“ vom Mai 2016. Dort benennt die Redaktion „Fünf Thesen – und was Google dazu sagt“. Hierin wird Google-Sprecher Thoralf Schwanitz zitiert, wonach „Daten überall verfügbar und eine unendliche Ressource“ seien. Das ist klar. Klar ist aber auch, dass sich anhand der Metadaten, das heißt „wer wann mit wem gesprochen oder sich wo aufgehalten hat“, ein „Bewegungsprofil des Nutzers“ aufstellen lässt. Und zu diesem Punkt „schweigt Google-Sprecher Schwanitz“ unter anderem, wie die Zeitung es formuliert [15]. Im Buch „Sie Wissen Alles“ schreibt die Autorin Yvonne Hofstetter: „Wir haben einen Wendepunkt in der Industriegesellschaft erreicht. Mit Big Data sind unsere technologischen Fähigkeiten grenzenlos geworden.“ Gleichzeig warnt sie davor: „Regeln für die Informationsökonomie bestehen bislang nicht (…). Es herrscht Goldgräberstimmung, man schürft nach Profit ohne Rücksicht auf die gesellschaftlichen Folgen und setzt sich dabei über bestehendes Recht hinweg“ [16].

Risikomanagementexperte F. Romeike sieht in Big-Data-Anwendungen gravierende Risiken: „Es besteht die Gefahr, dass Entwicklungen und Gesetzmäßigkeiten der Vergangenheit einfach in die Zukunft fortgeschrieben werden. Für Unternehmen heißt das: die eingesetzten Analysetechniken mit Maß, Intelligenz, Ziel und Sorgfalt zu verfolgen. Denn am Ende kommt es nicht auf die Masse der Daten und Algorithmen an, sondern auf die sinnstiftende Verknüpfung.“ Ein entscheidendes Thema im komplexen Big-Data-Umfeld, wie es auch der Geodaten-Spezialist DDS formuliert: „Es geht also weniger um das, was der Begriff suggeriert – die Datenmenge an sich –, sondern vielmehr um die Art, wie damit umgegangen wird. Ein Innovationsthema, das auch im Bereich der Location Intelligence eine große Rolle spielt und sicher erst am Anfang der Entwicklungen und Möglichkeiten steckt“ [9].

In einem Beitrag zu „Predictive Analytics“ wird in diesem Kontext klargestellt: „Zu Bits und Bytes muss die Fähigkeit kommen, die anfallenden Daten nicht nur auszuwerten, sondern auch zu interpretieren.“ Und die Autoren folgern: „Banken und Versicherungen, die sich täglich mit dem Management von Risiken und Chancen auseinandersetzen, sind darauf angewiesen, aus den vorliegenden Daten die richtigen Schlüsse zu ziehen. Denn die Tatsache, dass ein Muster existiert, setzt voraus, dass dieses in der Vergangenheit entstanden ist. Dies wiederum heißt nicht zwangsläufig, dass eine Schlussfolgerung aufgrund dieses Musters auch für die Zukunft Gültigkeit besitzt.“ So tappen nach Ansicht der Autoren Big-Data-Analysten nicht selten in die Falle, „wenn sie den Unterschied zwischen Korrelationen und Kausalitäten nicht auf dem Radar haben und in der Konsequenz Informationen falsch interpretieren und die falschen Schlussfolgerungen ziehen“. Ein Fazit muss daher lauten, „die eingesetzten Analysetechniken mit Maß, Intelligenz, Ziel und Sorgfalt zu verfolgen“. Denn schlussendlich gehe es nicht um die Masse der Daten und Algorithmen, sondern deren sinnstiftende Verknüpfung [17].

Ein weiteres Fazit ist der mangelnde Datenschutz und die Möglichkeit, Menschen noch gezielter zu verfolgen oder gar

FICHTNER
IT CONSULTING

BGI - Business Geo Inteligence

Sehen, wo Werte sind!

Fichtner Business Geo Intelligence bietet intelligente Web- und App-Lösungen für geographischen Fragestellungen inkl. Augmented Reality und 3D-Darstellungen.

Unsere Lösungen basieren auf dem BGI WebGIS-Framework und sind plattformübergreifend flexibel integrierbar.

Zum Einsatz für Reporting, Planungszwecke in Vertrieb und Workforce Management, für Störfall- und Asset Management, für Geomarketing, in Web-Portalen und für Logistics – und das branchenübergreifend.

FICHTNER IT CONSULTING AG
Peter Brack • Leiter Geschäftsfeld Business Geo Intelligence (BGI)
+49 30 609765 60 • peter.brack@fit.fichtner.de • www.fit.fichtner.de/business-geo-intelligence-bgi

Wie die Supermarktkette Target gezielt Schwangere anspricht

Wie zielgenau Analysemethoden heute bereits angewendet werden, offenbart das Beispiel der US-amerikanischen Supermarktkette Target. Das Unternehmen untersuchte das sich ändernde Kaufverhalten von Schwangeren. Nach Zeit-Online-Recherchen haben die „Target-Märkte (...) den Schwangerschafts-Vorhersage-Wert erfunden." Und weiter heißt es: „Das war möglich, weil jeder Target-Kunde eine Identifikationsnummer verpasst bekommt, die mit seinen Kreditkartendaten, seinem Namen oder seiner E-Mail-Adresse verknüpft ist. So kann Target nachverfolgen, was seine Kunden kaufen, und das mit Daten aus anderen Quellen – zum Beispiel von spezialisierten Datensammlern wie Acxiom – ergänzen" [13]. Nach Aussagen der „Deutsche Bank Research" zeigte sich folgendes Kaufmuster: „Schwangere kaufen ab dem dritten Schwangerschaftsmonat verstärkt parfümfreie Lotionen, einige Wochen später spezielle Nahrungsergänzungsmittel." Dabei weisen die sich im Verlauf der Schwangerschaft ändernden Kaufgewohnheiten ein identisches Muster auf.

Dementsprechend konnte die „Supermarktkette (...) relativ genaue Rückschlüsse auf den jeweiligen Geburtstermin" ziehen und dank sogenannter Frühwarnindikatoren die Schwangeren gezielt und individuell ansprechen [14]. Im Umkehrschluss zeigt sich daran, dass mithilfe umfassender Analysemethoden nicht nur das „Wo" der Kundenbewegung beantwortet wird, sondern auch, „warum der Kunde gerade dort dieses oder jenes Produkt einkauft".

auszuspionieren. So schreibt „Deutsche Bank Research" in ihrem Forschungspapier zu „Big Data", dass es problematisch sei, „dass hierzulande geltendes Datenschutzrecht durch den Einsatz von Technologien umgangen werden kann." Nach Ansicht der Bankspezialisten gebe es Berichte, „dass Daten abgegriffen, gespeichert und weiterverwendet werden, ohne dass offiziell das deutsche Datenschutzrecht verletzt wird." Offiziell ist aber nach den Snowden-Enthüllungen der große Lauschangriff aus Übersee und „unter Freunden" längst bekannt [14].

Und das SIT-Institut merkt in seinem Begleitpapier zu „Chancen durch Big Data und die Frage des Privatsphärenschutzes" an: „Dem ökonomischen Mehrwert steht jedoch ein erhebliches Risiko für die Privatsphäre der Bürger gegenüber. Ein Großteil der Daten beinhaltet private Informationen oder lässt sich zumindest in Verbindung zu Personen setzen. Big Data stellt solche Verbindungen her, verknüpft weitere Informationen und erlaubt somit detaillierte Rückschlüsse über individuelle Personen. Die Folge ist ein tiefer Einblick in die Privatsphäre des Einzelnen durch Unternehmen und Behörden" [8]. Die Kernfrage lautet: Möchte der Einzelne das? Viele Unternehmen beantworten diese Frage erfahrungsgemäß mit einem klaren „Ja". Gleiches tun Behörden und staatliche Verfolger, die in Zeiten des Terrors Rückenwind bei der ungehinderten Datenauslese haben. Ganz in diesem Sinn stellt der Beitrag zu „Predictive Analytics" fest: „In der Zukunft werden weniger jene, die Daten bloß analysieren, Macht haben, als jene, die auch den Zugang zu Daten haben" [17]. Das bereitet ein gewisses Unbehagen und sollte zum Nachdenken anregen. Denn die Antwort auf die Frage: „Wo bin ich und warum?" muss zunächst einmal jeder für sich persönlich beantworten. Truman würde das sicher begrüßen.

Quellen:

[1] www.esri.com/news/arcuser/1012/location-intelligence-is-more-than-a-map.html
[2] DDS Digital Data Services GmbH: Zoom! Magazin für moderne Geodaten-Anwendungen, Spezial Nr. 1/2016, S. 2
[3] www.galigeo.com/de/schulungszentrum/white-paper-location-intelligence/raum-fur-daten
[4] www.gartner.com/newsroom/id/2575515#
[5] www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/re-publica-2016-das-ist-nicht-das-netz-das-wir-wollen-a-1090432.html
[6] www.zeit.de/digital/internet/2012-05/republica-keynote-moglen-netzfreiheit
[7] cluetrain.com/auf-deutsch.html
[8] www.sit.fraunhofer.de/fileadmin/dokumente/studien_und_technical_reports/Big-Data-Studie2015_FraunhoferSIT.pdf
[9] DDS Digital Data Services GmbH: Zoom! Magazin für moderne Geodaten-Anwendungen, Spezial Nr. 1/2016, S. 28
[10] DDS Digital Data Services GmbH: Zoom! Magazin für moderne Geodaten-Anwendungen, Spezial Nr. 1/2016, S. 42
[11] www.bitkom.org/Publikationen/2012/Leitfaden/Leitfaden-Big-Data-im-Praxiseinsatz-Szenarien-Beispiele-Effekte/BITKOM-LF-big-data-2012-online1.pdf
[12] DDS Digital Data Services GmbH: Zoom! Magazin für moderne Geodaten-Anwendungen, Spezial Nr. 1/2016, S. 45
[13] www.zeit.de/digital/datenschutz/2014-04/big-data-schwangerschaft-verheimlichen
[14] www.deutsche-bank.de/fk/de/docs/Big_Data_die_ungezaehmte_Macht.pdf
[15] Wolfangel, Eva: Die Datensauger. In: Stuttgarter Zeitung, Nr. 110 vom 13. 05. 2016, S. 18
[16] Hofstetter, Yvonne: Sie wissen alles. 1. Auflage: C. Bertelsmann, München, 2014, S. 17
[17] www.risknet.de/themen/risknews/predictive-analytics/6c94cdac510b83f642d032dc76217f81