Bild: Metro Group

Für den Einkauf im Cash & Carry ist nicht nur die Frische der Ware, sondern auch eine gute Erreichbarkeit vom Standort entscheidend

Business Geo Intelligence für Cash & Carry und Retail

Die Metro Wholesale & Food Specialist Group ist ein international führender Spezialist für den Groß- und Lebensmittelhandel. Mit seinen Vertriebslinien Metro Cash & Carry und Real sowie weiteren Gesellschaften ist das Unternehmen in 35 Ländern aktiv und beschäftigt weltweit mehr als 150 000 Mitarbeiter. Der stationäre Groß- und Einzelhandel ist nach wie vor stark geprägt von Standortfaktoren. Ein unter Berücksichtigung der relevanten Parameter gut gewählter Standort sowie ein optimal angepasstes Sortiment sind im wahrsten Sinn des Wortes die „halbe Miete“. Insofern mag es kaum verwundern, dass umfängliche Funktionen zur Standortanalyse, dem optimalen Kundenzugang sowie der Wettbewerberbeobachtung essenzielle Funktionen von Metro Maps sind.

Autoren: **Michael Meinecke und Peter Brack**

Im Jahr 2010 skizzierte der Bereich Regionalanalyse der Metro Strategie die Grundzüge eines leichten, geographischen IT-Tools, das ohne spezielle GIS-Kenntnisse zu bedienen und trotzdem flexibel mit einer Vielzahl an Funktionen ausgestattet ist. Zudem sollte ein Zugriff von jedem Arbeitsplatz der Metro weltweit ermöglicht werden. Es sollte eine Basisentwicklung werden, die sich inhaltlich nicht an konkreten Vorstellungen einzelner Anwender orientiert, sondern sich modular

den spezifischen Bedürfnissen verschiedener Nutzergruppen anpasst und mit deren Anforderungen wächst – immer auch offen für Neues und Individuelles, ganz im Zeitgeist einer App, dynamisch und wandlungsfähig. Zusammen mit der damaligen Borchert GeoInfo (2013 fusioniert auf die Fichtner IT Consulting) wurde 2011 zunächst eine datenbankbasierte Webapplikation auf Basis der Microsoft-Bing-Maps-Silverlight-Technologie realisiert. In den Folgejahren wurde das System ausgebaut und 2016 schließlich im Rahmen einer technischen Migration auf HTML5/Javascript-basierten Quellcode, nun auch zum Einsatz für mobile Endgeräte geeignet, optimiert.

Bündelung vorhandener geographischer Daten in einem Tool

Der Systemaufbau vollzog sich in drei großen Schritten. Primär ging es um die Visualisierung aller bereits im Unternehmen vorhandener Standort- und Sachdaten. Neben den eigenen, adressgenau verorteten

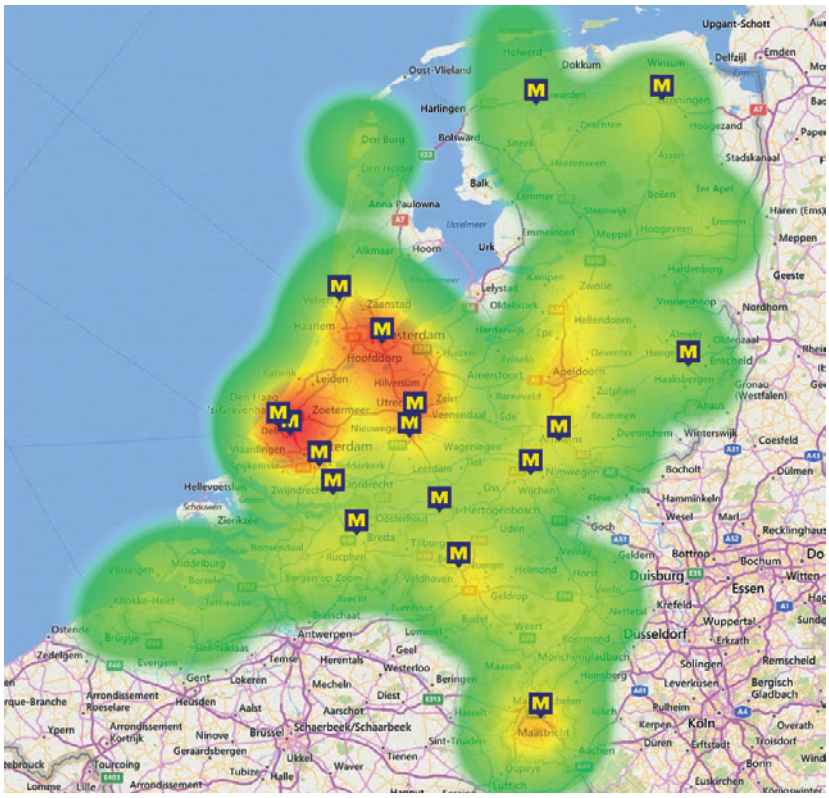

Bild: Metro Group, Fichtner IT Consulting AG, Microsoft Corp.

Abb. 1: Heatmap der Wettbewerber von Metro Cash and Carry in den Niederlande

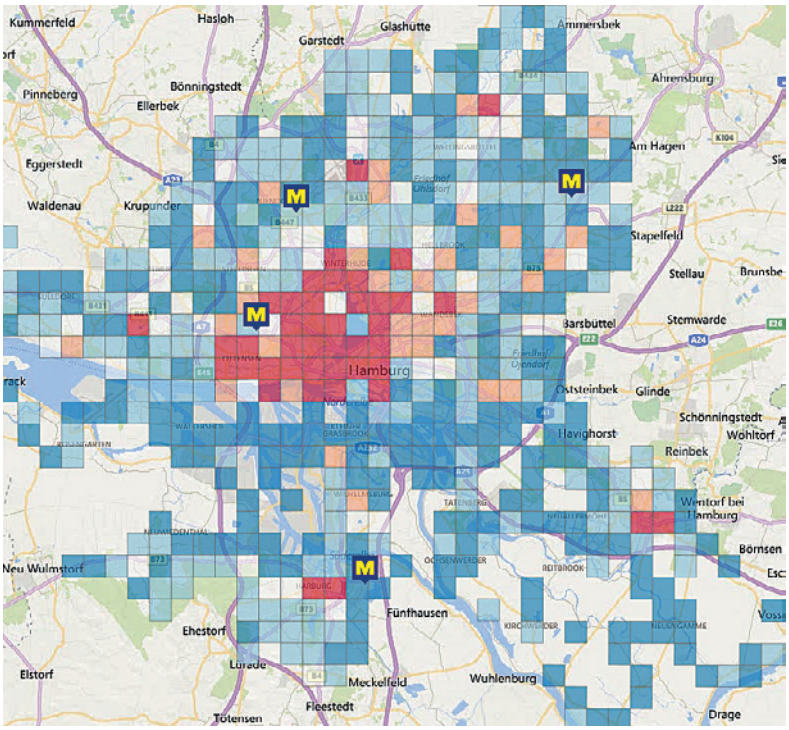

Bild: Metro Group, Fichtner IT Consulting AG, Microsoft Corp.

Abb. 2: Restaurantdichte in Hamburg, dargestellt auf Metro-Grids

Filialstandorten sind mittlerweile für nahezu alle Staaten, in denen die Metro vertreten ist, Wettbewerberstandorte integriert. Diese punktgenauen Wettbewerberstandorte können zusätzlich als sogenannte Heatmaps dargestellt werden, um räumliche Cluster besser aufzeigen zu können (Abb. 1).

An sozioökonomischen Grunddaten sind europaweit Einwohner- und Kaufkraftdaten in unterschiedlicher geographischer Tiefe implementiert. Hierzu zählen die NUTS-Ebenen 0 – 3, Gemeinde- und Postleitzahlenebene. Als zusätzliche geographische Einheit wurde eine von Metro entwickelte Gridstruktur mit über 20 Millionen Rasterzellen implementiert. Dieses Gridraster basiert auf der von der EU entwickelten „Inspire Grid"-Systematik und bildet einen stabilen räumlichen Standard, mit dem sich aussagekräftig unterschiedlichste Inhalte thematisch darstellen lassen (Abb. 2).

Darüber hinaus wurden weitere externe Datenquellen ergänzt und über die Möglichkeit von Umkreis- und Fahrzeitanalysen miteinander verbunden. Neben den Standardkartenhintergründen wird so z. B. auch die Points-of-Interest-Datenbank der Microsoft-Bing-Maps-Plattform mit an- und abschaltbarer Anzeige von über 30 Kategorien genutzt. Somit können beispielsweise für die Neukundenakquise Restaurants im Umkreis von 15 Minuten Fahrzeit zur Filiale ermittelt oder Wettbewerberdichten für spezielle Branchen abgebildet werden.

Transparente Analysen schaffen Erkenntniszugewinn

In einem weiteren Ausbauschritt wurde ein multifunktionales Importmodul zur individuellen Kartenerstellung realisiert. Jeder Metro-Maps-Anwender erhält somit die Möglichkeit, eigene tabellarische Daten in Metro Maps einzuspielen, thematisch zu visualisieren und die entstandene interaktive Karte mit anderen Usern zu teilen.

In einem konkreten Praxisbeispiel wurden so vom Logistikverantwortlichen eines Markts die Zustellkunden einer Stadt nach den Märkten beleuchtet, die diese beliefert haben. Die thematische Karte zeigte eine zum Teil massive Überschneidung der Zuliefergebiete. Die darauf folgende Neuordnung führte zu erheblicher Einsparung. Offensichtlich steigt die Bereitschaft zur Nutzung des Tools, sobald der Nutzen für die eigene Arbeit erkannt wird.

Die Visualisierung eines Sachverhalts über Metro Maps schafft eine transparente Entscheidungsbasis und führt zu einem besseren Verständnis der Metro-Märkte untereinander. Die Bereitstellung und der Austausch von Informationen und Erkenntnissen zu räumlichen Strukturen liefern somit wichtige Entscheidungshilfen innerhalb des Unternehmens.

Modularer Aufbau

Nachdem die genannten Grundlagen geschaffen und mit einer hohen Akzeptanz bei den Anwendern aufgenommen waren, entstanden schnell Anforderungen zur Umsetzung individueller Applikationsmodule für Vertriebslinien und Fachbereiche:

Für Kundenmanager wurde z. B. ein Modul realisiert, das die Visualisierung und Analyse von Marktpotenzialen und -anteilen für 23 unterschiedliche Kundenbranchen auf der Ebene von Postleitzahlbereichen zeigt. Kundenmanager können nunmehr für Restaurants, Hotels, Kioske oder Ähnliches präzise und schnell das Marktpotenzial und den im Geschäftsjahr bzw. Vorjahr erlösten Umsatz in einem definierten Umfeld visualisieren, um Jahreszielplanungen zu unterstützen und sukzessive wirtschaftliche Ergebnisparameter abzugleichen.

Ein Reiseplanungsmodul erleichtert Metro-Mitarbeitern die Planung von Dienstreisen, indem sie zum Zielort nahegelegene, bevorzugte Übernachtungsmöglichkeiten angezeigt bekommen und mittels einer Schnittstelle zum kooperierenden Hotelportal HRS für das gewünschte Hotel den Reservierungsstatus abfragen und direkt buchen können. Darüber hinaus werden auf Knopfdruck reiserelevante Standorte wie etwa nächstgelegene Flughäfen, Bahnhöfe, Tankstellen und Ähnliches angezeigt und in die Reiseplanung einbezogen.

Anwender in der Metrozentrale benötigen häufig tagesaktuelle Auswertungen und Reports. Hierfür wurde ein Modul geschaffen, welches bereits vorkonfigurierte Karten-Templates bereithält und Analysen und Kartenexporte – weitestgehend automatisiert – auf Basis aktueller Daten ermöglicht.

Systemischer Ansatz

Ob es um die Unterstützung spezifischer, geobasierter Unternehmensprozesse oder um die Beantwortung genereller geo-räumlicher Fragestellungen geht: Es gilt generell ein ganzheitlicher Ansatz. Auf Metro Maps können grundsätzlich alle Mitarbeiter des Konzerns, welche Zugriff auf das Intranet von Metro haben, zugreifen: Dies umfasst

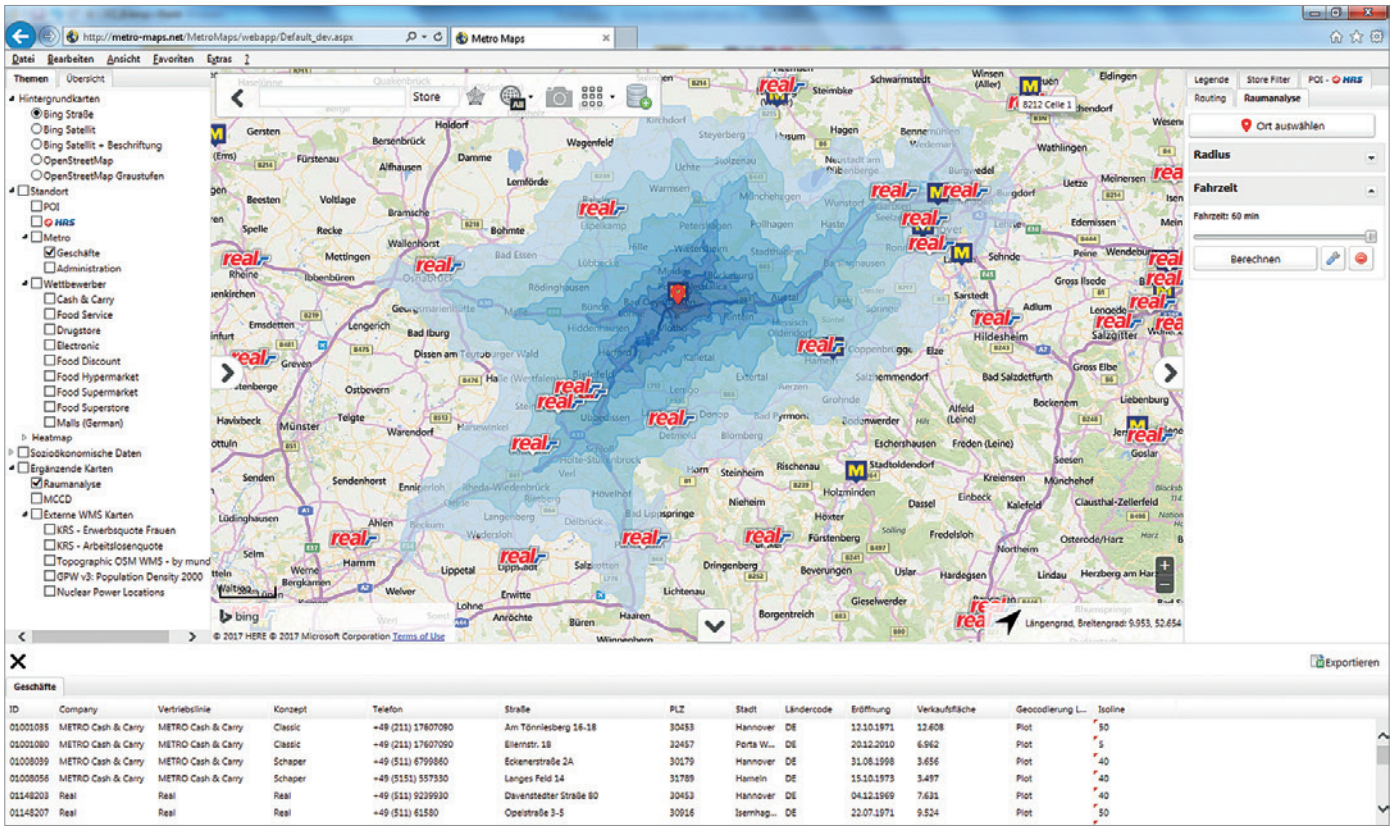

Bild: Metro Group, Fichtner IT Consulting AG, Microsoft Corp., Here Global B. V.

Abb. 3: Geographische und attributive Einzugsbereichsanalyse

neben Metro Cash & Carry und Real auch weitere Unternehmensteile wie etwa Metro Group Travel Service, Metro Group Properties oder Metro Group Advertising sowie Zugriffe aus weiteren 25 überwiegend europäischen Ländern, aber auch Pakistan, Indien oder China.

Metro Maps dient daher nicht nur als geographisches IT-System zur Unterstützung bestimmter Geschäftsprozesse, sondern ist als offene Plattform innerhalb des Unternehmens auch das geeignete Medium, um geographische Informationen im Sinn einer echten und erlebbaren Zusammenarbeit als Entscheidungsunterstützung zu nutzen. Metro Maps zeigt daher, dass Standort-Expertenwissen auch für GIS-Unkundige unternehmensweit erfolgreich eingesetzt werden kann. GIS wird somit fachabteilungsübergreifend für Anwender erlebbar und dient als Kollaborationswerkzeug mit Querschnittsfunktion.

Autoren:

Michael Meinecke

Metro AG Wholesale & Food Specialist Company

E: michael.meinecke@Metro.de

I: www.Metrogroup.de

Peter Brack

Fichtner IT Consulting AG

E: peter.brack@fit.fichtner.de

Twitter: @bgisolutions

I: www.fit.fichtner.de

AED Solution Group

AED SICAD · AED:SYNERGIS · ARC-GREENLAB · BARAL