



Presseinformation



18. Januar 2008

Gewusst wo... und womit!

Neue Studie über Geomarketing-Software ermöglicht erstmals einen systematischen Vergleich

SANKT AUGUSTIN: Um zu erfahren, wo Zielkunden wohnen, wo Prospekte die gewünschte Aufmerksamkeit erzielen oder der richtige Standort für eine neue Geschäftsfiliale liegt, bedarf es raumbezogener Marktdaten. Deren Angebot – für PLZ-Gebiete und Gemeinden bis hin zu Straßenabschnitten und Adressen – steigt ständig. Marketing-, Vertriebs- und Strategie-Experten fragen deshalb zunehmend nach Geomarketing-Software, um solche Daten bei ihren Planungen und Marketingaktivitäten einzubeziehen - arbeiten doch viele von ihnen noch immer mit Daten in Tabellen und mit Karten an der Wand.

Doch vor dem Kauf steht der Vergleich existierender Geomarketing-Werkzeuge. Diesen Vergleich ermöglicht jetzt die brandneue Fraunhofer-Studie „Geomarketing-Software – Ein systematischer Vergleich“ (Fraunhofer IAIS 2007, ISBN...:). Darin werden die Vergleichs-Ergebnisse und das genaue Untersuchungs-Design detailliert beschrieben. Weitere Informationen und zur Bestellung der Studie siehe www.iais.fraunhofer.de/GeomarketingBenchmark.html

Bislang fiel den interessierten Anwendern eine Orientierung meist schwer, denn die Bezeichnungen, Funktionen und selbst manche Konzepte in den Produkten sind nicht einheitlich und nicht durchgängig an der Fachsprache der Kunden orientiert. Nicht zuletzt erfordert die Beurteilung solcher Werkzeuge eine software-ergonomische Betrachtung, die abhängig von der konkreten Aufgabenstellung und den konkreten Nutzern erfolgen muss.

Um den systematischen Vergleich von Geomarketing-Software zu ermöglichen, hat das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS eigens eine multikriterielle Bewertungsmethode entwickelt, die sich

**Fraunhofer-Institut für
Intelligente Analyse- und
Informationssysteme IAIS**
Schloss Birlinghoven
53754 Sankt Augustin

Pressekontakt:

Ute Schütz
Institutskommunikation & Strategie
Telefon: +49 (0) 22 41/14-34 82
Fax: +49 (0) 22 41/14-20 34
ute.schuetz@iais.fraunhofer.de
www.iais.fraunhofer.de

Fraunhofer IAIS erforscht und entwickelt innovative Systeme, um Daten zu analysieren und Informationen zu erschließen, in Software und Hardware. Die Kernkompetenzen des Instituts umfassen maschinelles Lernen und adaptive Systeme, Data Mining und Business Intelligence, automatische Medienanalyse, interaktive Erschließung und Exploration sowie autonome Systeme.

auf eine software-ergonomische Betrachtung stützt. Durch Einstellen der Kriteriengewichte ist die Methode leicht an die eigenen Prioritäten und Anforderungen anpassbar. Zu diesem Vergleichstest hat Fraunhofer IAIS die Anbieter der bekanntesten Produkte eingeladen. Jeder bekam dieselbe Aufgabe gestellt, die Lösungen wurden zunächst von den Anbietern selbst erarbeitet, dann von Fraunhofer IAIS nachvollzogen und abschließend miteinander diskutiert.

Die Produkte und Hersteller, die sich dem Vergleich stellten, sind:

- DISTRICT 8 von GfK Geomarketing
- Filialinfo 3.1 von IVU
- Map & Market Professional 6.0 von PTV
- MarktAnalyst, Basiskonfiguration mit Modul für Gebietsplanung auf ArcGIS Desktop 9.1 von infas GEOdaten

Für einen tragfähigen Vergleich wählte Fraunhofer IAIS ein Testszenario: ein Autohersteller möchte rechtzeitig zu den Olympischen Sommerspielen 2008 mit seinem neuen „Tahiti-Auto“ den erfolgreichen Eintritt in den deutschen Markt planen. Daraus ergeben sich die wichtigsten Aufgabenstellungen des Geomarketings: Marktanalyse (mit Fragen etwa zur Verteilung der Zielgruppe oder der Konkurrenz), Standortplanung (z. B. wie sieht das Einzugsgebiet eines optionalen neuen Standortes aus?), Vertriebscontrolling (z. B. welche räumlichen und zeitlichen Muster weist der Absatz auf?) und Bezirksplanung (etwa: Wie können gleich starke Absatzbezirke gebildet werden?).

Die aufeinander bezogenen Aufgaben des Szenarios bilden einen Anwendungskontext und eine gemeinsame, aufgabenbezogene Sprache für den Vergleich von Produkten mit ihrem spezifischen technischen Vokabular. Wie jede "echte" Verwendung von Software erfordert die Umsetzung des Szenarios eine Abbildung von Fachaufgaben des Anwenders auf Funktionen in der Software. Konkrete Anforderungen können nun formuliert, fehlende Funktionen und komplizierte Handhabungen erkannt werden.

Wichtigste Vergleichskriterien der Werkzeuge waren ihre Effektivität und Effizienz. Während Effektivität bedeutet, dass man die Aufgaben mit dem Produkt überhaupt lösen kann, bezieht sich die Effizienz auf den Aufwand, mit dem ein Ergebnis erreicht werden kann. Da Geomarketing-Werkzeuge auf geographischen Informationssystemen (GIS) aufbauen, wird Effektivität getrennt nach Berechnungen und kartographischen Darstellungen, den unterstützten Analyseebenen, den Sachdaten und der Offenheit für Austauschformate beurteilt. Als Kriterien für Effizienz werden

der Benutzungskomfort und die Rechenzeiten berücksichtigt. Der Benutzungskomfort ist hoch, wenn die Benutzer in der Dialogführung möglichst viel unterstützt werden, wenn sie in diesen Dialogen wenig Zeit verlieren, wenn das Programm eine verständliche Sprache benutzt und wenn Berechnungen und Darstellungen dort aufzufinden sind, wo man sie erwartet, also das Programm erwartungskonforme Ergebnisse liefert. Offenheit und Umfang der mitgelieferten Daten wurden auch unabhängig von den Aufgaben des Szenarios bewertet, sowie Preis und Anpassbarkeit der Software (vgl. Abb 1).

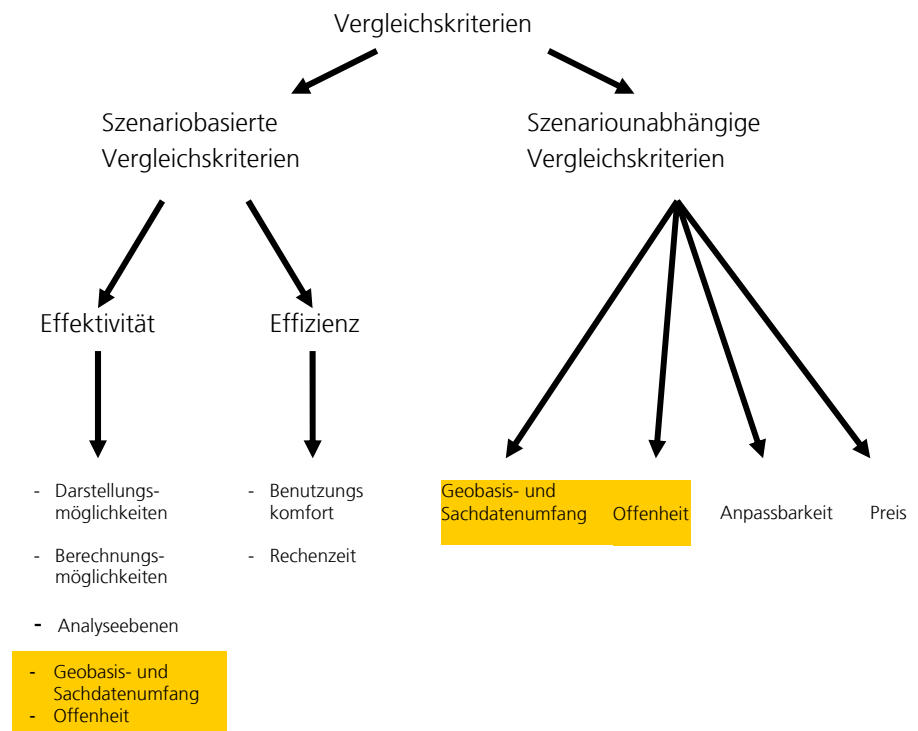


Abbildung 1: Kriterien für den Software-Vergleich

Ergebnisse im Kurzüberblick:

Zu jeder Aufgabe wurden in der Studie die wesentlichen Berechnungsschritte beschrieben und Anforderungen an die kartografische Darstellung der Ergebnisse formuliert. Anschließend wurden die vier Marketing-Aufgaben mit jedem der betrachteten Geomarketing-Werkzeuge bearbeitet. Im Prinzip unterstützen alle betrachteten Produkte die benötigten Darstellungsfunktionen. Die aufgabenbezogene Auswertung zeigt allerdings, dass die Funktionen unterschiedlich ausdifferenziert sind und dass es durchaus Unterschiede bei den Berechnungsmethoden und

**Fraunhofer-Institut für
Intelligente Analyse- und
Informationssysteme IAIS**
Schloss Birlinghoven
53754 Sankt Augustin

Pressekontakt:

Ute Schütz
Institutskommunikation & Strategie
Telefon: +49 (0) 22 41/14-34 82
Fax: +49 (0) 22 41/14-20 34
ute.schuetz@iais.fraunhofer.de
www.iais.fraunhofer.de

Fraunhofer IAIS erforscht und entwickelt innovative Systeme, um Daten zu analysieren und Informationen zu erschließen, in Software und Hardware. Die Kernkompetenzen des Instituts umfassen maschinelles Lernen und adaptive Systeme, Data Mining und Business Intelligence, automatische Medienanalyse, interaktive Erschließung und Exploration sowie autonome Systeme.

im Benutzungskomfort gibt.. Die Detailanalyse ergibt, dass bestimmte Produkte bei mehreren Aufgaben vorn liegen. Bei der Beschreibung der Aufgabenbearbeitung geht die Studie auf Stärken und Schwächen der einzelnen Produkte ein.

1. Vergleich der Analyseebenen

Die Ebene, auf der die Daten analysiert werden sollten, wird weitgehend durch die konkrete Aufgabe bestimmt. Die Bewertung von konkreten Standorten erfordert immer eine Mikroanalyse. Dafür sollten Daten auf kleineren Marktzellen, besser noch auf Straßenabschnitten vorliegen. Für die Bezirksplanung reicht oft eine Makroanalyse. Marktanalyse und Vertriebscontrolling sollten auf derselben Ebene stattfinden, auf der Standorte oder Bezirke geplant werden. Alle untersuchten Produkte können grundsätzlich mit Punkten, Linien und Polygonen umgehen. Jedoch unterscheiden sie sich in der Feinräumigkeit der Analysen und in den Verschneidungsmöglichkeiten der einzelnen Ebenen. Drei Produkte können Adressen geocodieren und Fahrdistanzen berechnen. Ein einziges Produkt kann Bezirke nicht nur auf Basis von Flächen, sondern um Bezirksstandorte herum planen. Außerdem hat es Zusatzmodule für weiterführende logistische Fragestellungen.

2. Datenumfang

Für die Marktanalyse braucht man zumindest Potenzialdaten. Für die mikrogeographische Standortplanung kommen Points of Interest und Points of Sale (über die Konkurrenz und affine Branchen), sowie Daten zur Verkehrsinfrastruktur hinzu. Zwei der vier Produkte werden standardmäßig ohne Potenzialdaten ausgeliefert, zwei Produkte mit Einwohnerzahlen und bei einem Produkt gehören noch viele weitere Daten wie Firmenzähler und Kaufkraftindex zur Grundausstattung. Allerdings bieten die Firmen auch Service rund um die individuelle Datenbeschaffung. Was die Geometriedaten anbelangt, so sind alle Produkte mindestens mit den fünfstelligen Postleitgebieten ausgestattet. Je nach Produkt gehören zur Ausstattung Straßenabschnitte, Marktzellen, Stadtteile und ADAC-Rasterkarten für Deutschland, ein routingfähiges Straßennetz, diverse POIs oder Höhenschichten, wie sie jeder Schüler aus dem Schulatlas kennt.

3. Rechenzeiten

Der Gesamtzeitaufwand für eine Aufgabe setzt sich aus der Bearbeitungszeit durch den Benutzer und aus Wartezeiten aufgrund der Rechenzeiten des Systems zusammen, beides Indikatoren für die Effizienz. Speziell die Gebietsoptimierung und die Berechnung von Entfernungszonen sind in manchen Programmen zeitintensiv. Eine geringe Rechenzeit wiederum geht auf einen geringeren Datenumfang auf der größeren Analyseebene zurück.

4. Benutzungskomfort

Der Benutzungskomfort steigt, wenn die Anwender genügend Handlungsleitung an der Benutzungsschnittstelle finden, wenn sich für sie erschließen lässt, wie Berechnungsergebnisse entstehen und sie unmittelbare Rückmeldungen vom System bekommen. Ein gutes Beispiel dafür ist die direkt sichtbare Verschiebung von Entfernungszonen auf der Karte mit der Maus, wie sie ein Produkt anbietet.

Für Geomarketing-Aufgaben gibt es nicht den „einen besten Weg“. Idealerweise finden die Benutzer genau die Funktionen im System, die sie für ihre Aufgaben benötigen. Aber manchmal müssen sie auch elementare Funktionen selbst geeignet verknüpfen oder komplexe Funktionen verwenden, die vielleicht nicht genau zu den gewünschten Ergebnissen führen, so dass diese weiter bearbeitet werden müssen. Eine Teilaufgabe, die von den Produkten durch sehr unterschiedliche Funktionen unterstützt wird, ist zum Beispiel die Analyse der Über- und Unterversorgung von Gebieten mit Autohändlern. In einem Test-Produkt gibt es passende Funktionen, während in einem anderen elementare GIS-Funktionen kombiniert werden müssen und im dritten sogar eine Potenzialaufteilung zwischen den überversorgten Standorten vorgenommen werden kann.

Auch wenn ein gutes Dialogkonzept Auswirkungen auf den Benutzungskomfort im gesamten Produkt hat, so hat sich bei der aufgabenspezifischen Bewertung doch herausgestellt, dass der Benutzungskomfort bei jedem Produkt dort am höchsten ist, wo es aus historischen Gründen seinen Schwerpunkt und sein anwendungsspezifisches Know-how hat.

**Fraunhofer-Institut für
Intelligente Analyse- und
Informationssysteme IAIS**
Schloss Birlinghoven
53754 Sankt Augustin

Pressekontakt:

Ute Schütz
Institutskommunikation & Strategie
Telefon: +49 (0) 22 41/14-34 82
Fax: +49 (0) 22 41/14-20 34
ute.schuetz@iais.fraunhofer.de
www.iais.fraunhofer.de

Fraunhofer IAIS erforscht und entwickelt innovative Systeme, um Daten zu analysieren und Informationen zu erschließen, in Software und Hardware. Die Kernkompetenzen des Instituts umfassen maschinelles Lernen und adaptive Systeme, Data Mining und Business Intelligence, automatische Medienanalyse, interaktive Erschließung und Exploration sowie autonome Systeme.

5. Offenheit

Gerade bei Stand-alone-Software ist Offenheit wichtig. Liegen aus anderen GIS bereits Geodaten als MapInfo- oder Shape-Files vor, so lassen sich diese Formate in manchen Werkzeugen problemlos konvertieren und importieren. Bei anderen Werkzeugen wird dies dagegen als Ausnahmefall betrachtet und nur als Dienstleistung angeboten, weil davon ausgegangen wird, dass die Software alle relevanten Daten zur Verfügung stellt.

Der Export der Daten ist ein weiterer Aspekt der Offenheit: Die Arbeitsergebnisse können durchweg in Datenbanken, meist für das Internet und in anderen GIS, neuerdings zum Teil in Google Earth weiterverwendet werden. Teilweise lassen sich die Programme vom Benutzer mit verschiedenen Programmier- und Skriptsprachen erweitern, allerdings wird davon eher selten Gebrauch gemacht.

Effektivitätsmängel lassen sich zum Teil durch externe Hilfsmittel ausgleichen. So können in einem der Produkte keine komplexeren Formeln berechnet werden. Aber es ist sehr einfach, die Daten nach Excel zu exportieren und die Berechnungsergebnisse zu re-importieren. Die Zwischenschritte für Import und Export sind ein Mehraufwand und gehen zu Lasten der Effizienz.

6. Preis

Das Einstiegsprodukt war im Frühjahr 2007 für unter 1000 Euro erhältlich, das nächst teurere für wenige tausend Euro. Ab 17.500 Euro erhält man eine Fachschale für ein klassisches GIS, das weitere 30.000 Euro kostet, und bei kundenspezifischen Anpassungen beginnt das Spektrum bei 15.500 Euro. Ganz wesentlich wird der Preis bestimmt von den mitgelieferten Daten. Es lohnt sich also, vor der Produktauswahl die benötigten Daten zu klären.

Zusammenfassung

Geomarketing-Software wird allgemein als Werkzeug zur Entscheidungsunterstützung eingesetzt, das dem Kunden die sorgfältige Abwägung zwischen Alternativen und die Entscheidung über die verwendeten Rahmenbedingungen nicht abnehmen kann. Geomarketing-Software liefert also keine Lösungen „auf Knopfdruck“, jedoch kann sie sehr sinnvoll eingesetzt werden und deckt bereits ein sehr großes

Spektrum an Funktionen ab. Aus der Aufgabe ergeben sich die benötigten und nützlichen Berechnungs- und Darstellungsfunktionen. Fehlen Funktionen, so ist zu prüfen, inwiefern sie durch Anpassung der Software oder externe Berechnungen (Offenheit) kompensiert werden können. Die Aufgabe bestimmt sehr stark die Analyseebene. Aufgabe, Analyseebene und Anwendungsbranche bestimmen die benötigten Daten und damit einen für den Preis wichtigen Faktor.

Konnte ermittelt werden, welche Produkte die Aufgaben lösen können (Effektivität) und im Budgetrahmen liegen, kommen die Effizienzkriterien zum Zug: Die Rechenzeit ist insbesondere relevant, wenn eingearbeitete Nutzer oft rechenintensive Funktionen benutzen. Beim Benutzungskomfort sind schließlich Vorkenntnisse der Benutzer (in Datenbanken, GIS oder Tabellenkalkulation) zu berücksichtigen, da sie sich bei der Arbeit mit den Produkten bemerkbar machen. Das notwendige eigene Know-how und die Beratungskompetenz des Unternehmens müssen berücksichtigt werden, wenn man den Einsatz einer Geomarketing-Software plant.

Es gibt Produkte, die sich eher für Marktanalyse und Vertriebscontrolling eignen, während andere Produkte bei Standort- und Bezirksplanung besser abschneiden. Grundsätzlich legen die Ergebnisse nahe, vor der Entscheidung für ein Produkt die Aufgabenstellung sorgfältig zu analysieren.

Generell gilt: Geomarketing-Systeme laufen meist eigenständig, mit einer Schnittstelle zum Im- und Export von Tabellen aus Dateien und Datenbanken. Zurzeit dominieren Desktop-Lösungen auf Windows-Basis. Eine engere Integration in unternehmensspezifische Arbeitsprozesse und IT-Infrastruktur erfordert kundenspezifische Lösungen oder das Customizing von Baukastensystemen. Der Trend geht hier zu interaktiven Systemen mit Funktionen für Business Intelligence und Data Mining, die auf komplexen Datenquellen operieren. Andererseits entstehen preisgünstige webbasierte Dienste für routinemäßig benötigte Funktionen. Aufgrund der Popularität von Google Earth wird zunehmend der Export in KML angeboten.

**Fraunhofer-Institut für
Intelligente Analyse- und
Informationssysteme IAIS**
Schloss Birlinghoven
53754 Sankt Augustin

Pressekontakt:
Ute Schütz
Institutskommunikation & Strategie
Telefon: +49 (0) 22 41/14-34 82
Fax: +49 (0) 22 41/14-20 34
ute.schuetz@iais.fraunhofer.de
www.iais.fraunhofer.de

Diesen Text und ein Pressefoto zum Downloaden finden Sie im Internet unter
www.iais.fraunhofer.de/pressemitteilungen.html