



(Copyright fotolia/Jackfrog)

Smart Research in Zeiten von Big Data: Wie aus App-Daten neue Zielgruppen werden

Das Big Data-Phänomen

Der Begriff „Big Data“ beschreibt extrem große und heterogene Datenbestände. Besonders im Zuge der Digitalisierung sind zahlreiche amtliche und wissenschaftliche Daten heute quasi per Knopfdruck verfügbar, die früher aufwendig recherchiert werden mussten, etwa von Ämtern und statistischen Instituten. Darüber hinaus entstehen aber auch ununterbrochen zusätzliche neue Daten in unfassbaren Mengen in unterschiedlichstem Kontext aus Social Media- oder App-Anwendungen. Zu Big Data zählen aber auch die ebenfalls zunehmenden Datenpools professioneller Datenanbieter sowie Daten aus Befragungen oder auch Kundendaten.

Angekommen?

In der Theorie beschert uns Big Data also ein Paradies an Daten und Informationen, mit deren Hilfe wir Zielgruppen extrem präzise und detailreich beschreiben können. Traumhafte Voraussetzungen für die individuelle Kommunikation mit den Bestands- und Potenzialkunden oder Interessenten. „Wir sind gut aufgestellt im Bereich Big Data“, hören wir von fast jedem Manager, den wir zu dem Thema befragen. Aber die Praxis zeigt, dass Big Data noch lange nicht in der Wirtschaft angekommen ist.

Das ist auch nicht verwunderlich, denn die extreme Dynamik von Big Data stellt ständig neue Herausforderungen an Anwendungen, Daten, (IT-)Technik, Analytik und Datenschutz sowie an die erforderlichen fachlichen Kompetenzen. Die Verunsicherung und die daraus resultierende Zurückhaltung bei der Investitionsbereitschaft sind deshalb durchaus nachvollziehbar.

Datenprofis können das

In diesem Umfeld sind die Spezialisten der Technologie- und Datenbranchen wie infas 360 als externe Erfüllungspartner umso mehr gefordert. Viele haben sich bereits mit innovativen Produkt-, Dienstleistungs- und Beratungsangeboten auf die neuen Herausforderungen eingestellt und können eine datenschutzgerechte Verarbeitung der Big Data-Thematik gewährleisten. Wie das funktioniert, aus Big Data operationalisierbares Wissen über Märkte und Zielgruppen zu generieren, beschreiben wir im Folgenden am Beispiel der integrativen Auswertung von App-Daten.

Beispiel „Menthal App“

Als Beispiel soll hier die „Menthal App“ dienen, die im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit über die Gewohnheiten und Auswirkungen der Handynutzung von einem universitären Team um Prof. Alexander Markowetz aufgesetzt wurde–und deren Auswertungen die Grundlage zu seinem Buch „Der Digitale Burnout“ bilden. Der Nutzen-Deal hier: Der Anwender erhält objektive Erkenntnisse über das eigene Smartphone-Nutzungsverhalten. Dies bietet ihm die Möglichkeit, ggfs. sein Verhalten zu reflektieren und zu verändern. Der App-Anbieter erhält im Gegenzug das Einverständnis, die Daten im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit auszuwerten und in einer Publikation darstellen zu können.



Abb.: Alle aufgezeichneten Lokationen der Mental App. (Copyright by infas 360)

Alle Anwender willigen also ein, dass ihr Smartphone-Verhalten getrackt und analysiert werden darf. Den Nutzern werden zudem innerhalb der App weitere Fragen zum Befinden, zu mentalen Zuständen, zur Lebenszufriedenheit und zu ihrer Persönlichkeit gestellt. Dieser Part erfüllt die Kriterien einer gezielten Online-Befragung und ergänzt die „objektiven“ Nutzungsdaten durch „subjektive“ Informationen. Weltweit haben über 300.000 Personen die App installiert, davon 75.000 Heavy-User. Alle Informationen werden anonymisiert, also ohne Kenntnis des Namens, erfasst und ausgewertet. Die Analytik der Daten wurde mit dem Big Data-Spezialist infas 360 GmbH durchgeführt.

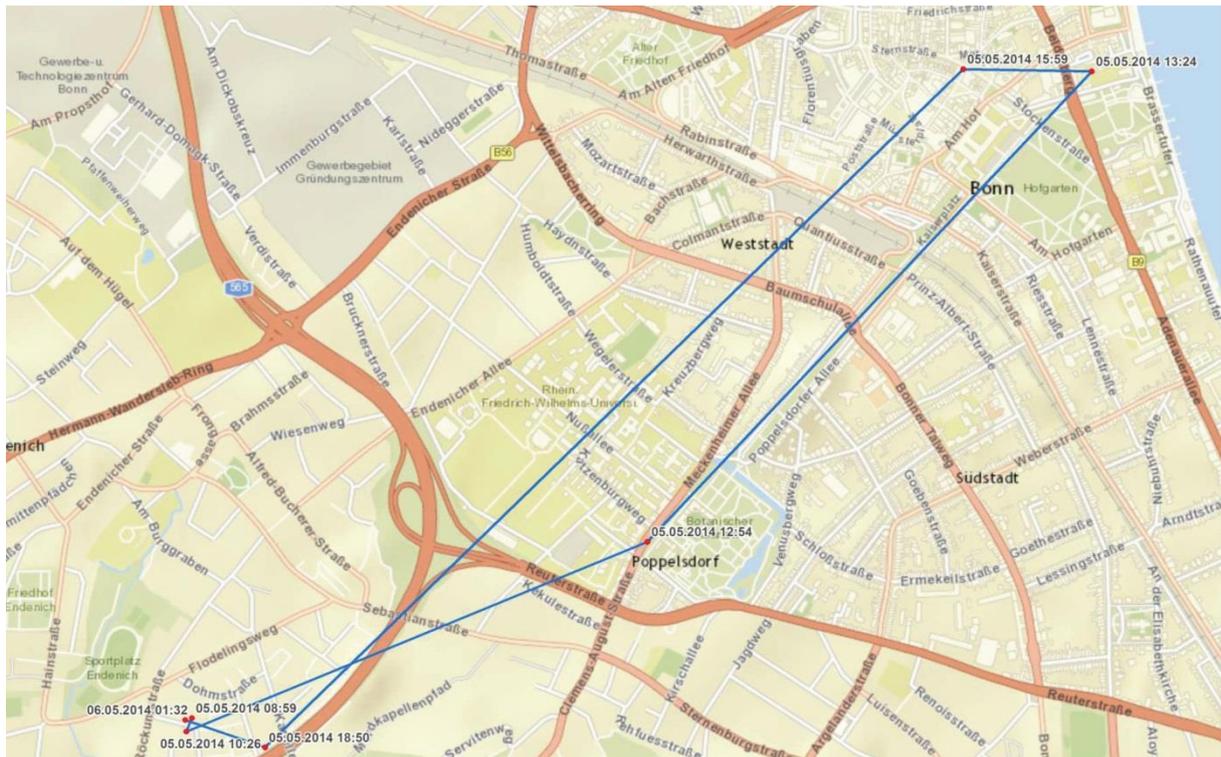


Abb.: Segment-typisches Tages-Bewegungsprofil eines Probanden. Zusätzliches Einverständnis für Veröffentlichung der Daten liegt vor. (Copyright by infas 360 / ESRI)

Zeit und Raum als zentrale Faktoren

Die Auswertung erfolgt unter Anwendung des „Zeit-Raum-Lebensmodells“ von infas 360, das auf die Big Data-Herausforderungen zugeschnitten ist, da es alle Daten berücksichtigt. Das Modell geht davon aus, dass die Kenntnis der Faktoren Zeit und Ort eines Aufenthaltes oder einer Bewegung im Raum genügt, um Lebensumstände und Verhalten eines Menschen optimal beschreiben zu können. Da alle Daten eine Raum- und eine Zeitkomponente haben, können auch alle Daten an diesen Kriterien referenziert werden. Das Modell definiert dafür drei Lebensräume unseres Tuns. Fixpunkte sind die eher statischen Räume „Arbeiten“ und „Wohnen“. Das verbindende Element ist der dynamische Lebensraum „Freizeit“. Hier schließt infas 360 die reale ebenso wie die digitale Mobilität ein.



Abb.: Das Zeit-Raum-Lebensmodell von infas 360 (Copyright infas 360, Fotos: fotolia/Haltpoint)

infas 360 analysiert interdisziplinär. Die Mischung aus Geomarketing, Marktforschung und CRM Analytics bezeichnet infas 360 als Smart Research. Hier werden auch innovative Ansätze wie etwa Small Area Methoden verwendet, die eine hohe Präzision bei der Berechnung von Daten in verschiedene räumliche Aggregate gewährleisten. Die Analyseergebnisse sind extrem umfassend und auf jeden geographischen Punkt und jeden lokalen, regionalen oder nationalen Markt übertragbar.

Ziel der Analytik ist nie die einzelne Person, sondern die Profilierung von Verhaltensmustern und die Gruppierung zu Kundensegmenten auf Basis des Zeit-Raum-Lebensmodells von infas 360. Ein bekanntes Beispiel für eine Zielgruppe, die auf Basis eines Bewegungsprofils identifiziert wurde, ist die sog. „Soccer Mom“ (https://de.wikipedia.org/wiki/Soccer_Mom).

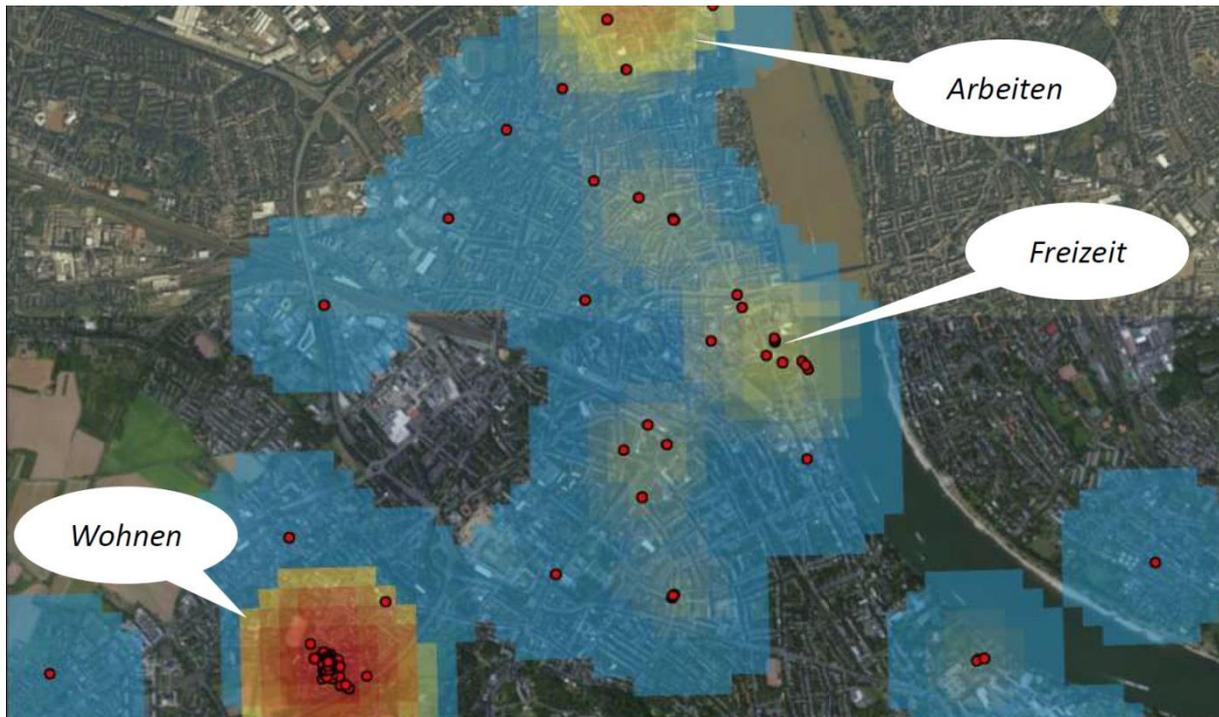


Abb.: Effektive Möglichkeit zur Verarbeitung von Massendaten: Heatmaps zur Identifikation von Hot Spots (Genauigkeit 100 x 100 m). (Copyright: infas 360)

Die App-Auswertung

infas 360 liest zu Beginn der App-Auswertung die Geodaten mit den Zeitstempeln aus. Schon daraus ergeben sich, besonders bei der Darstellung auf einer Karte, aufschlussreiche Bewegungsprofile. Man erfährt etwa, dass eine große Gruppe von Probanden an den meisten Tagen morgens die immer gleichen Standorte verlassen, bestimmte Zeitspannen unterwegs sind und anschließend an anderen Standorten ankommen, an denen sie wiederum einen längeren Zeitraum bis zum Nachmittag oder Abend verbringen. Danach sind sie wieder unterwegs und suchen an unterschiedlichen Tagen verschiedene POIs auf, bevor sie wieder am Ausgangspunkt ankommen. Abweichungen dieses Raum-Zeit-Verhaltens ist besonders an Wochenenden zu beobachten. Die Auswertung der Geo- und Zeitdaten über eine längere Periode ergänzt, verifiziert und objektiviert diese Erkenntnisse.

infas 360 reichert diese Daten nun über das Reverse-Geocoding mit beliebigen Sekundärdaten aus der WHERE-Datenbank an. Diese umfasst gemäß dem Raum-Zeit-Lebensmodell die Datentöpfe CASA Consumer (= Lebensraum „Wohnen“), CASA Business (= Lebensraum „Arbeiten“) und alle dazwischen liegenden Mobilitäts- und Freizeitorte (POIs) wie z.B. Parks, ÖPNV-Haltestellen, Museen, Geschäfte, usw. Dadurch werden die bisher bereits gebildeten Segmente aussagekräftiger. Etwa identifiziert man Zielgruppen, die in Doppelhaushälften der Baujahrklassen bis 2005 mit einem mittleren Kaufwert von 500.000 Euro leben. Dort wird überwiegend mit Gas geheizt. Diese Zielgruppe arbeitet überdurchschnittlich lang bei Firmen nahe dem Wohnort und geht mindestens einmal in der Woche abends Essen sowie zum Sport.

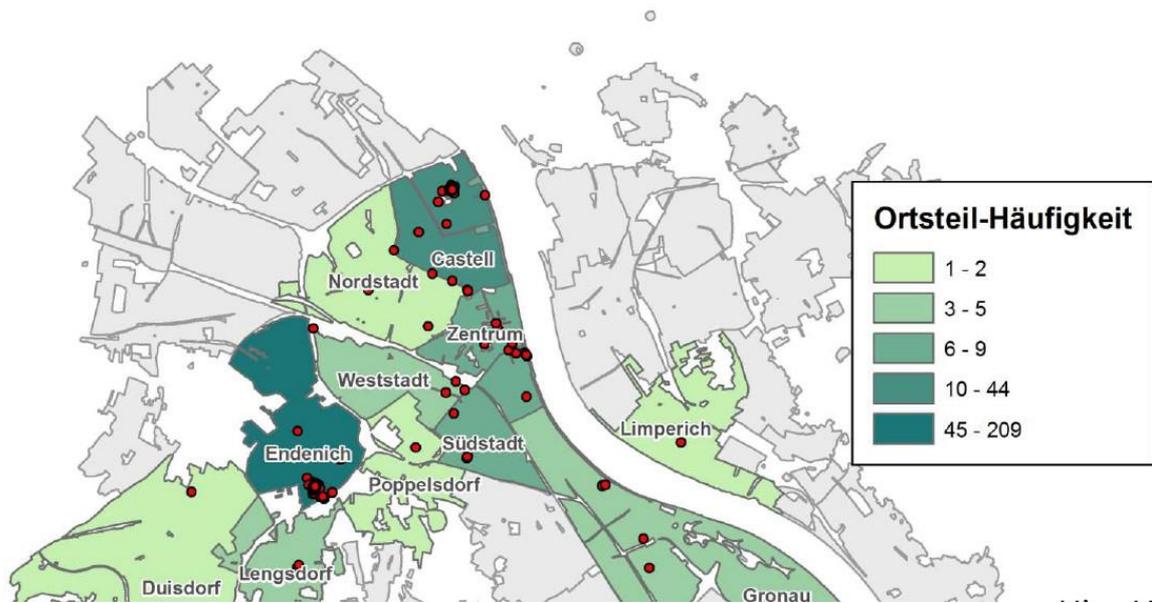


Abb.: Interessant für Mobilitätsanalysen: Ebene der Stadt- und Ortsteile. Beispiel Bonn. (Copyright: infas360)

Umgekehrt lässt sich etwa ebenso auswerten, welche POIs, also Restaurants, Fitnessstudios o. ä. von welchen Segmenten besucht werden, wie lange und über welche Verkehrsmittel Arbeitnehmer unterwegs zu ihren Arbeitsplätzen sind, oder aus welchem Wohnumfeld bestimmte Zielgruppensegmente kommen.

Die Verknüpfung dieser objektiven Daten mit den in der App-Befragung erhaltenen subjektiven Antworten zu Zufriedenheit und Lebensstil bzw. dort getätigten Aktionen ergeben letztendlich ein ebenso präzises wie umfassendes, extrem realitätsnahes Bild bestimmter Segmente.



Abb.: Die digitalen Spuren werden angereichert mit hunderten von Merkmalen aus der WHERE Datenbank von infas 360. Beispiele. (Copyright: infas360)

Moderne Big Data-Analysen für größtmöglichen Unternehmenserfolg

Das vereinfachte Beispiel veranschaulicht, wie genau wir heute in Zeiten von Big Data in der Lage sind, mittels innovativer Analytik und Technologien das Verhalten von Menschen zu beschreiben und dass es sogar möglich ist, dieses Verhalten aus einer Referenzzielgruppe auf die Allgemeinheit in jedem beliebigen Markt hochzurechnen. Aber erst die Verknüpfung aller relevanten Datenquellen, deren umfassende integrative Auswertung und regionale Übertragung nutzt das wahre Big Data-Potenzial. Im Ergebnis erhält man detaillierte Beschreibungen von Zielgruppen, Kunden, Märkten und Potenzialen. Durch die Georeferenzierung sind diese Erkenntnisse jederzeit operationalisierbar und können sogar in ein Unternehmens-CRM zurückgespielt werden. So ergibt sich die optimale Wissensbasis für die Planung und Operative von Unternehmens-Strategie, Vertrieb und Marketing. Alle Entscheidungen und Maßnahmen werden auf der Basis optimalen Wissens durchgeführt und gewähren also höchstmögliche Sicherheit und Effizienz.

Die Anforderungen an Kompetenz, Technologie und wissenschaftlichen Anspruch ist naturgemäß groß. Den Unternehmen ist heute nahezulegen, dies nicht intern selbst zu versuchen, sondern auf die Unterstützung von Big Data-Spezialisten wie infas 360 zurück zu greifen.

Autor:



Michael Herter, Geschäftsführer infas 360 GmbH

Studium der Wirtschaftsgeografie Aachen und USA mit Schwerpunkt GIS und Geodaten, Abschluss Wirtschaftsgeograph M.A.

Verschiedene Managementpositionen in den Bereichen Vertrieb, Content und Systeme, u. a. von 2005 bis 2012 als Geschäftsführer der infas geodaten GmbH und im Führungskreis der Schober Group. Seit 2013 Geschäftsführer der infas 360 GmbH, einem Unternehmen der infas Holding AG. Seit 2016 auch Geschäftsführer der Business Network Solutions GmbH, einer Unternehmensgründung der infas 360 und Partnern.

Zahlreiche Veröffentlichungen sowie Autor von Fachbüchern wie etwa „Handbuch Geomarketing“, „Java und GIS“ sowie „Marktführer Geodaten“. Viele Jahre Herausgeber des „Geomarketing-Journal“ sowie Initiator und Veranstalter des von 2003 bis 2011 jährlich stattfindenden einzigen monothematischen Geomarketing-Events in Deutschland, dem „Kompetenzforum Geomarketing“.