

Zielgenau dank Data Mining

Kundendaten werden in immer grösserem Umfang und mit grossem Aufwand gesammelt. Mit Data Mining ist es möglich, die oft enormen Datenmengen und schwer greifbare Variabilität in marketingrelevante Informationen zu übersetzen. So wird Data Mining zu einem robusten Fundament bei der Optimierung im Direktmarketing.



Dr. Phil.-nat. Mathias Kölliker*

■ KONSUMENTINNEN HABEN HEUTE eine riesige Produktauswahl – und sie werden häufig über ihre Bedürfnisse hinaus von Anbietern umworben. Deshalb sind sie wählerisch und reagieren auf das einzelne Angebot nicht unbedingt voll freudigem Interesse. So werden KonsumentInnen aus Unternehmenssicht zu einer immer limitierteren Resource. Um die Marketingkosten zu senken, sind in einem solchen Umfeld (Direkt-)Marketingstrategien gefragt, die der Variabilität im Kundenverhalten Rechnung tragen, und es erlauben, Kundenbeziehungen differenziert zu pflegen und NeukundInnen gezielt zu akquirieren.

Da der Kundenstamm und der Markt sowieso in den meisten Fällen eine schwer greif-

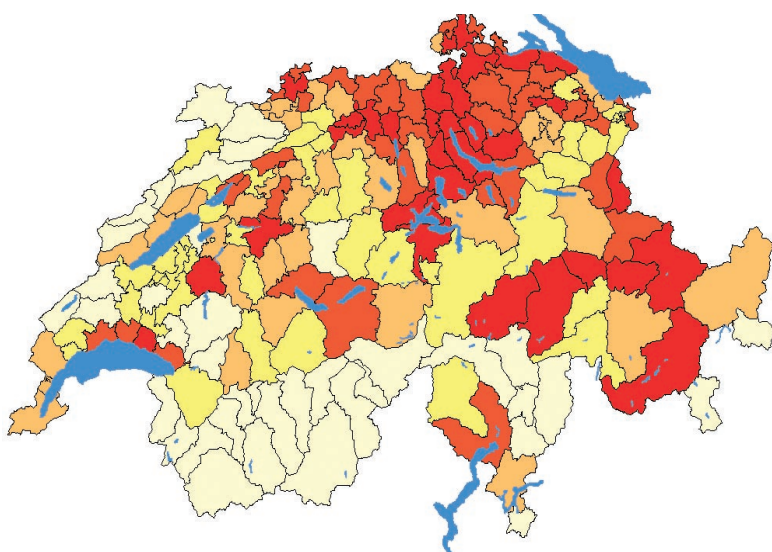
bare, extrem variable und amorphe Masse von Personen (oder Unternehmen) ist, braucht es effiziente und verlässliche Methoden, um die riesigen Datenmengen und die enorme Vielfalt in differenzierte und umsetzbare Informationen zu übersetzen – das Data Mining.

Die Rohmaterialien des Data Mining

Immer mehr Unternehmen sammeln Informationen in ihrer Datenbank, welche Aufschluss geben über Kaufverhalten der KundInnen, Artikelpräferenzen, Treue, Kaufzeitpunkte etc. Rohdaten sind wegen der enormen Variabilität und dem Datenumfang

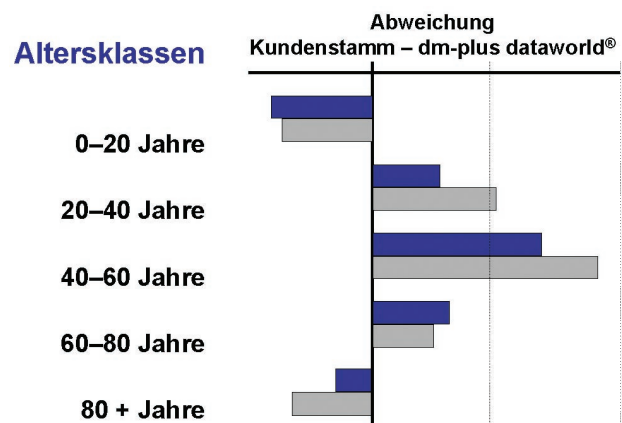
schwerverdaulich und als solche nicht sehr nützlich bei der Entscheidungsfindung. Viel hilfreicher sind signifikante Trends; das Informations-Konzentrat aus den Rohdaten. Aus diesem Grund ist der nächste wichtige Schritt für ein Unternehmen, Informationen mit Hilfe von Data Mining aus der Datenbank zu extrahieren und für Direktmarketing-Aktionen einzusetzen. Der minutiösen Pflege und Aktualisierung der Kundendatenbank kommt dabei eine entscheidende Bedeutung zu. Sind die Kundendaten fehlerhaft, nicht aktualisiert, oder sonst ungenügend gepflegt, kann auch das beste Data Mining keine guten Resultate liefern. Mit zittriger Hand zielt man schlecht.

Grafik 1: Beispiele deskriptive Methoden



Penetrationskarten

... zeigen die regionale Marktdurchdringung auf.



Differenzenprofile

... sind "Penetrationskarten" für soziodemografische und sonstige nicht-regionale Merkmale. Sie zeigen auf, hier am Beispiel des Alters, in welchen Bereichen Personen im Kundenstamm überdurchschnittlich vertreten sind. Zusätzlich können Segment-Vergleiche durchgeführt werden, wie aktiv/inaktiv, Stamm-/Neukunden etc.

Grafik 2: Data Mining und Direktmarketing-Kampagnen



Data Mining ist Entscheidungs- und Informationsprozess mit weitreichenden Einsatzmöglichkeiten: von der Neukundenakquisition über Cross- & Up-Selling, der Reaktivierung ehemaliger KundInnen und der Optimierung von Streuwürfen, bis zur Kampagnenüberprüfungen (Response-/Pullbase-Analyse).

Data Mining ist ein Prozess, bei dem die Datenbasis und deren Qualität, die Data Mining Tools und das entsprechende Know-how im Zentrum stehen. Die Kombination dieser drei Aspekte ist entscheidende Voraussetzung für einen erfolgversprechenden Einsatz von Data Mining.

Wenn man das methodische Repertoire des Data Mining in zwei grobe Kategorien aufteilt, stehen auf der einen Seite die deskriptiven Analysemethoden und auf der anderen Seite die Modelle. Die beiden Ansätze haben ihre jeweiligen Stärken und kombiniert werden sie zu einem kompletten Informationspaket (Grafik 1; Kasten Beispiele Modell-Methoden).

Die deskriptiven Methoden (Grafik 1) haben den Vorteil, dass die Merkmalsausprägungen der KundInnen auf anschauliche Art und Weise beschrieben werden und so für das Unternehmen bei der Gestaltung von Angeboten, Mailings oder auch des Produktes selbst herangezogen werden können. Der Nachteil liegt darin, dass einzelne Merkmale separat – auf eine oder wenige Dimensionen reduziert – analysiert werden. So wird nur ein Teil der in den Daten steckenden Informationen ausgeschöpft. Dies ist ausreichend für qualitative Zielgruppenbeschreibungen. Für das quantitative Zielen und Differenzieren bei der Adressselektion ist jedoch eine maximale Informationsausschöpfung von grosser Bedeutung.

In den Modellen (siehe Kasten) werden dagegen die Merkmale mehrdimensional kombiniert und gegeneinander auspartialisiert. Die Informationsausschöpfung aus der Datenbasis wird auf diese Weise maximiert. Als Output aus einem Modell erhält man pro Beobachtung einen Schätzwert, meist «Score» oder «Modell-Score» genannt, der die

Gesamtinformation aus dem Modell vereint wiedergibt. Je nach modellierter Fragestellung kann dieser Score interpretiert werden als zum Beispiel «Wahrscheinlichkeit auf das Mailing zu reagieren» oder «Affinität zum Kundenstamm». Man kann sich darauf verlassen, dass die Adressen mit dem höchsten Score die qualitativ besten sind. Das Modell hat für uns die komplexen Merkmalsabwägungen übernommen.

Data Mining kann umfassend bei der Optimierung von Direktmarketing-Kampagnen und bei der Differenzierung der Kommunikation mit KundInnen eingesetzt werden. Im Folgenden greife ich einige Möglichkeiten (Grafik 2) auf.

Neukundenakquisition, Cross- & Up-Selling und Reaktivierung

Ziel ist bei der Neukundenakquisition diejenigen Personen aus der Masse des Marktes herauszukristallisieren, welche mit grösstmöglicher Wahrscheinlichkeit an einem bestimmten Angebot interessiert sind und darauf reagieren werden. Dieses Ziel bedingt, dass neben den Kundendaten auch Adressen und Merkmale von Nicht-KundInnen zur Verfügung stehen. Durch die Kombination von Kundendaten und Marktdaten können die Merkmalsausprägungen von KundInnen mit dem Markt verglichen und die Zugehörigkeit zum Kundenstamm modelliert werden. Auf dieser Kombination von Kunden- und Marktdaten basiert ein möglicher Ansatz bei der gezielten Neukundenakquisition: Aufgrund der zur Verfügung stehenden Merkmale wird mit Hilfe von Modellen auf allen Adressen innerhalb des bearbeiteten Marktes ein Score berechnet. Dieser ist Mass für die Affinität einer Adresse zum bestehenden Kundenstamm. Auf diese Weise werden mit Hilfe von Data Mining Adressen quantitativ abgestuft und in ihrer Qualität für Adressselektionen unterscheidbar.

Analog zur Neukundenakquisition kann Data Mining auch bei der Differenzierung und Optimierung der Kommunikation mit bestehenden oder ehemaligen KundInnen eingesetzt werden. Die Merkmale von KundInnen, welche verschiedene Produkte gekauft haben, häufig konsumiert haben, oder erfolgreich re-

Beispiele Modell-Methoden

1. Regression

Die klassische Modellmethodik, nach der aufgrund von erklärenden Merkmalen eine (Vor-)Aussage über die Zielvariable (z.B. Response) gemacht werden kann.

2. CHAID ("Automatic Interaction Detection", basierend auf Chi-square-Tests)

Die Gesamtstichprobe wird aufgrund signifikanter Merkmalseinflüsse auf die Zielvariable in immer kleinere Untergruppen aufgeteilt. Diese Aufgliederung kann in Form eines Baumdiagramms dargestellt werden.

3. Neuronale Netze

Automatisierte Modellfindungsmethodik, bei der das Modell "lernt", die Zielvariable möglichst gut aufgrund der zur Verfügung stehenden Merkmale zu erklären.

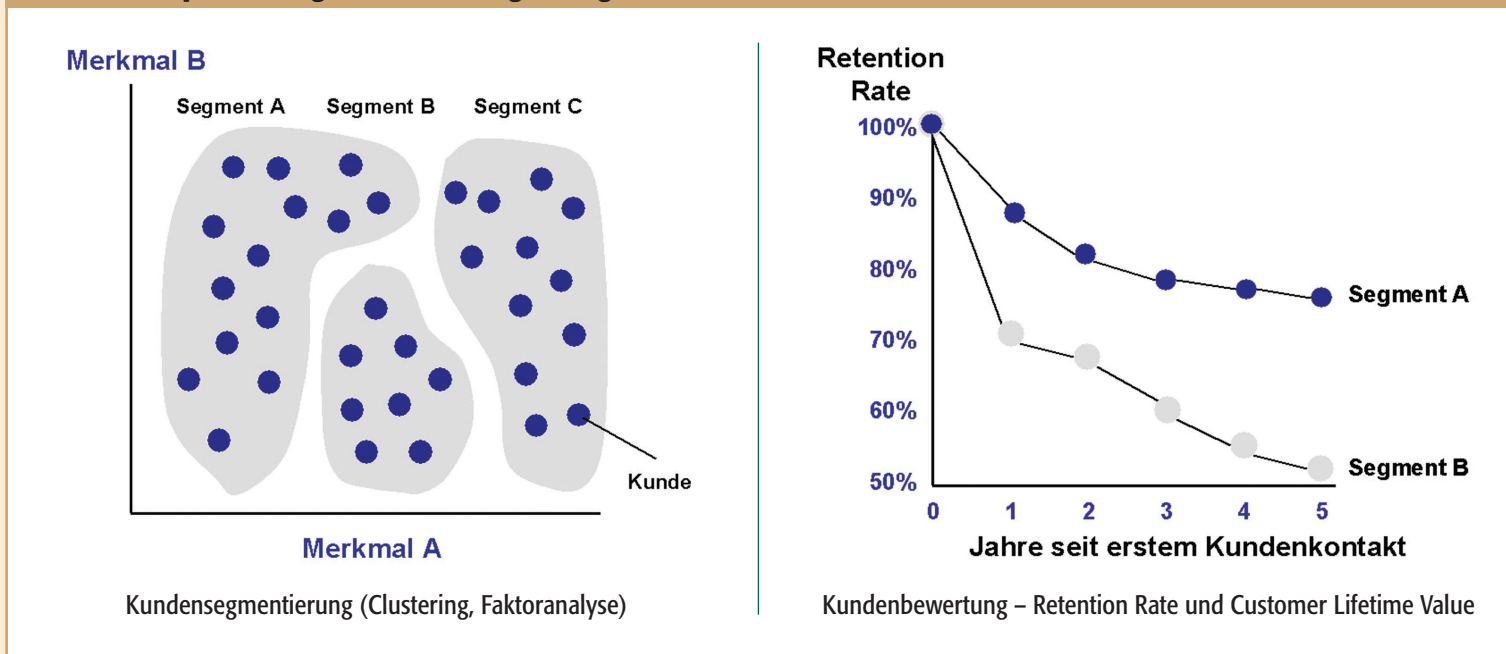
4. Genetische Algorithmen

Automatisierte Modellfindungsmethodik, bei der (in Analogie zu Darwin's Theorie der Evolution durch natürliche Selektion) von einer Vielzahl möglicher Modelle jeweils nur die Besten "überleben".

5. "Model-Averaging"

Kombination von verschiedenen Einzel-Modellen. Oft wird mit dieser Methode ein robusteres Ergebnis erzielt als mit einem einzelnen Modell.

Grafik 3: Optimierung von Marketingstrategien



aktiviert wurden, können beschrieben und das entsprechende Konsumverhalten modelliert werden. Die Scores aus den Modellen sind Hinweis für die Reaktivierbarkeit oder das Cross/Up-Selling-Potential der Personen. Mit diesen Analysen steht eine Informationsgrundlage bereit, um (als Beispiel) ein Cross-Selling-Angebot zu planen und gestalten, aber auch um eine Voraussage zur Reaktion der KundInnen auf das Angebot zu machen. Ein passendes Angebot wird so gezielt an Personen mit grossem Reagier-Potential gerichtet.

Optimierung von längerfristigen Marketingstrategien

Data-Mining-Methoden werden neben kampagnenorientierten Fragestellungen auch bei der Entwicklung von längerfristigen Marketingstrategien eingesetzt. Im Zentrum stehen

dabei die Segmentierung des Kundenstammes und die Bewertung von solchen Segmenten anhand des Customer Lifetime Value (CLV). Bei der Segmentierung können mit Hilfe von Faktor- und Clusteranalyse Gruppierungen von KundInnen gebildet werden, die sich aufgrund der eingesetzten Merkmalskombinationen ähnlich sind (Grafik 3). Solche Kundensegmente können darauf gezielt auf marketingrelevantes Kundenverhalten analysiert und entsprechend differenziert behandelt werden.

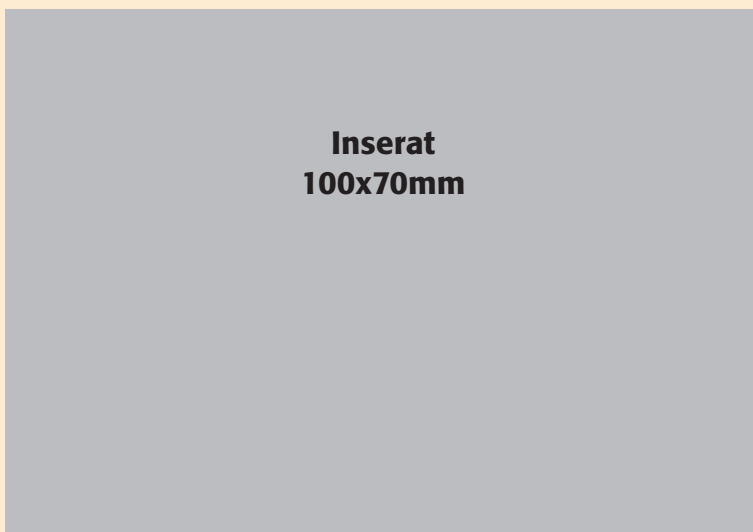
Grafik 3 zeigt anhand der «Retention Rate» (dem Anteil KundInnen, welcher nach einer bestimmten Zeit noch aktiv ist) unterschiedliche Kundentreue zweier Segmente auf. Eine solche Analyse könnte als Basis zur Entscheidung dienen, spezielle Loyalitäts-Massnahmen auf KundInnen auszurichten, welche dem Segment B zugeordnet werden und zu Beginn des zweiten Jahres seit dem ersten Kunden-

kontakt stehen. Die Retention Rate ist eine bedeutende Grösse innerhalb des Konzepts des Customer Lifetime Value (CLV), der erwarteten Wertschöpfung aus einer Kundenbeziehung. Der CLV schätzt, ob eine spezifische Kundenbeziehung profitabel sein wird oder nicht. Analog zum Beispiel in Grafik 3 kann man Segmente auf ihren CLV analysieren und gewinnt so detaillierte Einsicht in die Profitabilität verschiedener Kundensegmente.

Zielgenaues Direktmarketing und optimierte Kommunikation

Um die mit viel Aufwand gesammelten und gepflegten Kundendaten gezielt für Marketingentscheidungen und Kampagnen zu nutzen, braucht es das Data Mining als Informationsinstrument. Mit Data Mining können die oft riesigen Datenmengen in nutzbare und signifikante Informationen übersetzt werden. Diese Informationen kommen zum Zuge sowohl bei der Produkte- und Angebotsgestaltung, als auch bei der Bestimmung von Ort, Zeit und Zielpublikums des Angebots. Ein spezifisches Produkt wird anhand eines entsprechenden Angebots einer bestimmten Person und zum optimalen Zeitpunkt angeboten. Eingebettet als zentrale Komponente im Marketingkonzept eines Unternehmens wird Data Mining zur Basis einer kontinuierlichen Anpassung der Direktmarketing-Kampagnen und der Marketingstrategien an Veränderungen im Verhalten der KonsumentInnen. ■

Inserat



* Dr. Phil.-nat. Mathias Kölliker, Consultant Data Mining, dm-plus Direktmarketing AG, St.Gallen, mathias.koelliker@dmplus.ch