

Gutsche, Jörg; Löber, Gerrit; Nagel, Christoph; Schmä, Marco

Article

ROMI-Quantifizierung mittels des digitalen Schattens

Marketing Review St.Gallen

Provided in Cooperation with:

Universität St. Gallen, Institut für Marketing und Customer Insight

Suggested Citation: Gutsche, Jörg; Löber, Gerrit; Nagel, Christoph; Schmä, Marco (2017) : ROMI-Quantifizierung mittels des digitalen Schattens, Marketing Review St.Gallen, ISSN 1865-7516, Thexis Verlag, St.Gallen, Vol. 34, Iss. 4, pp. 76-83

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/275927>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

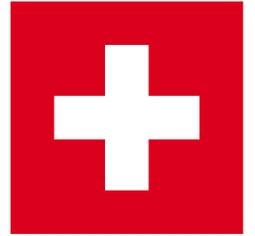
Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Marketing Review St. Gallen



4 | 2017 **SCHWERPUNKT** Interview mit Irene Bader, DMG MORI • Interview mit Björn Loose, MAN Truck & Bus AG • Kundenbeziehungen & Industrie 4.0 • Crossmediale Integration des Kunden • Das Erwachen der Bots • Transaktionaler Omni-Kanal-Vertrieb • Social-Selling bei der Swisscom • Quantifizierung von Marketingmassnahmen • Digitalisierung im B-to-B-Marketing • Digital Sales Leadership • Sales Excellence durch Multichannel-Integration **SPEKTRUM** Kommunikation bleibt das A und O • Produktnahe Spiele als Umsatzlieferant **INSIGHTS GfK Praxisbericht** Performance-Messung von Online-Trends • **DXC Technology** Herausforderungen beim Brand-Relaunch • **Sprinkl**r Social Media Management effektiv gestalten

www.marketing-review.ch

Marketing & Vertrieb 4.0



ROMI-Quantifizierung mittels des digitalen Schattens

Die meisten Unternehmen steuern ihr operatives Marketing, ohne die Effektivität und die Effizienz der dabei eingesetzten Instrumente zu quantifizieren – in Anbetracht der Höhe typischer Marketingbudgets ein kritischer Befund. Wie kann man hier Abhilfe schaffen? Ein Blick auf eines der Schlüsselkonzepte von Industrie 4.0 zeigt einen möglichen Weg auf.

Prof. Dr. Jörg Gutsche, Dr. Gerrit Löber, Dr. Christoph Nagel, Prof. Dr. Marco Schmäh

Henry Ford wird gelegentlich die Aussage zugeschrieben, die Hälfte seiner Werbeausgaben sei hinausgeworfenes Geld; er wisse nur nicht, welche. Was zunächst wie die Beschreibung einer längst untergegangenen Epoche erscheint, erweist sich auf den zweiten Blick als überraschend aktuell: So ergab eine Befragung von rund 400 Marketingverantwortlichen namhafter US-amerikanischer Unternehmen im Jahr 2016, dass nur ein Drittel aller Unternehmen die Effektivität ihrer Marketingausgaben quantitativ belegen können (Moorman 2016, S. 68). Die Befragung lässt dabei völlig offen, ob diese Quantifizierung der Marketingeffektivität stets genau genug ist, um durch den Einbezug von Kostendaten zu einer belastbaren, in sich stimmigen und damit steuerungsrelevanten Sicht auf den Return on Marketing Investment (ROMI) aller eingesetzten Marketinginstrumente zu gelangen. Wahrscheinlich ist dies nicht. Praktischer Handlungsbedarf resultiert aus dem obigen Befund, weil das Marketingbudget der meisten Unternehmen eine solche Größenordnung aufweist – in der Befragung von Moorman (2016, S. 24) beträgt es durchschnittlich 7,5 Prozent vom Umsatz –, dass sein zielgerichteter und effizienter Einsatz betriebswirtschaftlich klar geboten ist.

Multivariate Modellierung des Absatzes als Fundament

Das Fundament für jede Quantifizierung des ROMI bildet ein geeignetes numerisch kalibriertes Modell, welches den Zusammenhang zwischen den zentralen Marketinginstrumenten und dem Absatz quantitativ erfasst. Ein solches Modell ist notwendigerweise multivariat, da eine Vielzahl an Marketinginstrumenten zu berücksichtigen ist und zahlreiche externe Einflussfaktoren wie die Aktivitäten der Wettbewerber sowie Veränderungen der allgemeinen Umwelt integriert und so statistisch kontrolliert werden müssen; Abbildung 1 zeigt die Grundstruktur eines solchen Modells für das Endkundengeschäft eines führenden europäischen Unternehmens aus der TIME-Branche in stationären Vertriebskanälen.

Seine Güte muss ein Absatzmodell stets in zwei Dimensionen beweisen: Erstens muss es fundamentale statistisch-methodische Qualitätskriterien erfüllen, insbesondere eine hohe Anpassung an die historischen Daten bei hoher Modellvalidität, wobei letztere durch Instrumente wie statistische Signifikanztests oder Resampling-Verfahren untermauert werden kann – ein Qualitätsurteil, welches in der Praxis nur ein methodisch gut geschulter Analyst fällen kann. Zweitens sollte ein gutes Absatzmodell aber auch marketingfachlich

überzeugen: Wichtige Bewertungskriterien sind hier die Modellverständlichkeit und -plausibilität sowie, nachrangig, der Neuigkeitswert.

Hat ein Absatzmodell eine ausreichende statistisch-methodische Qualität, lässt sich der ROMI aller ins Modell integrierten Marketinginstrumente relativ einfach quantifizieren, wie das nachfolgende, im Interesse einer leichten Zugänglichkeit deutlich simplifizierte Beispiel zeigt: Angenommen, ein Unternehmen interessiert sich für den ROMI seiner TV-Werbung und habe für einen Zeitraum von $t = 1, \dots, T$ Perioden das folgende Absatzmodell entwickelt, welches der einfachen Darstellbarkeit halber keine Depoteffekte beinhaltet:

$$ABSATZ_t = f(TVSPEND_t, SONSTIGES_t) + \varepsilon_t$$

Offensichtlich kann man mit diesem Modell die einzige nicht-triviale Komponente des ROMI, den kausal auf die TV-Werbung zurückzuführenden inkrementellen Absatz, leicht abschätzen, indem man den Absatzrückgang bei einem gänzlichen Verzicht auf TV-Werbung simuliert (Farris et al. 2010). Er ergibt sich für eine Periode t wie folgt:

Prof. Dr. Jörg Gutsche

Professor für Marketing und Unternehmensführung, Hochschule Trier
j.gutsche@wir.hochschule-trier.de
www.hochschule-trier.de

Dr. Gerrit Löber

Geschäftsführer, econworks GmbH mit Sitz in Darmstadt
gerrit.loeber@econworks.de
www.econworks.de

Dr. Christoph Nagel

Geschäftsführer, econworks GmbH mit Sitz in Darmstadt
christoph.nagel@econworks.de
www.econworks.de

Prof. Dr. Marco Schmäh

Professor für Marketing und Vertriebsmanagement, Hochschule Reutlingen
marco.schmaeh@reutlingen-university.de
www.reutlingen-university.de

$$\Delta \text{ABSATZ}_t = f(\text{TVSPEND}_t, \text{SONSTIGES}_t) - f(0, \text{SONSTIGES}_t)$$

Der ROMI der TV-Werbung über alle T Perioden hinweg beträgt dann unter der vereinfachenden Annahme, dass keine Interaktionseffekte wie etwa Crossmedia-Effekte vorliegen,

$$\text{TVROMI} = \frac{(\sum_{t=1}^T \Delta \text{ABSATZ}_t \cdot \text{STÜCKDECKUNGSBEITRAG})}{\sum_{t=1}^T \text{TVSPEND}_t} - 1$$

Abbildung 2 zeigt das Ergebnis einer solchen, nach Mediengattung differenzierten ROMI-Analyse für ein Unternehmen mit einem jährlichen Werbebudget im gehobenen zweistelligen Millionenbereich zu einem Zeitpunkt vor einigen Jahren. Die Implikationen eines solchen Bildes für die künftige Allokation des Marketingbudgets liegen auf der Hand, auch wenn in der Praxis neben dem ROMI nach Mediengattung selbstverständlich zahlreiche weitere Faktoren relevant sind.

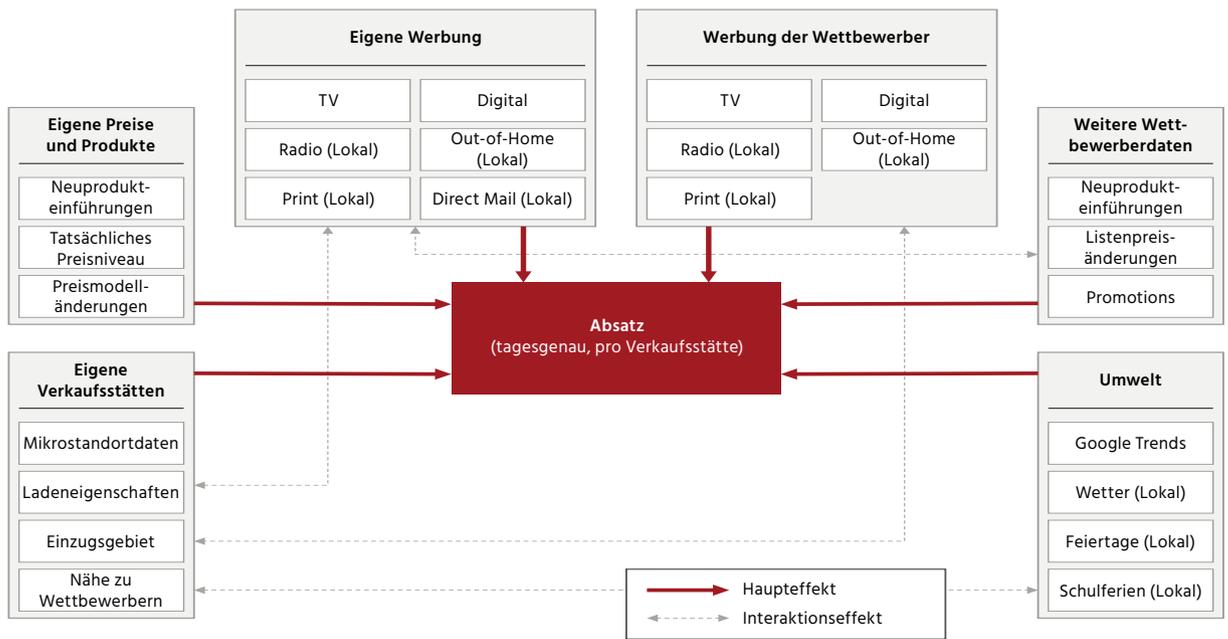
Während die obige Rechnung allein von den statistisch-methodischen Qualitäten des Absatzmodells getragen wird, kann ein darüber hinaus verständliches und plausibles Mo-

dell in der Praxis weit mehr leisten (Leeflang et al. 2015, S. 15ff). Denn allein die Explikation von Wirkmechanismen in einem Modell führt regelmässig zu einem deutlich genaueren und vor allen Dingen personenübergreifend einheitlicheren Verständnis des eigenen Marktes. Darauf aufbauen kann ein gutes Absatzmodell auch bei der Früherkennung von Marktveränderungen und Problemen sowie bei der gezielten Schliessung von Informationslücken gute Dienste leisten.

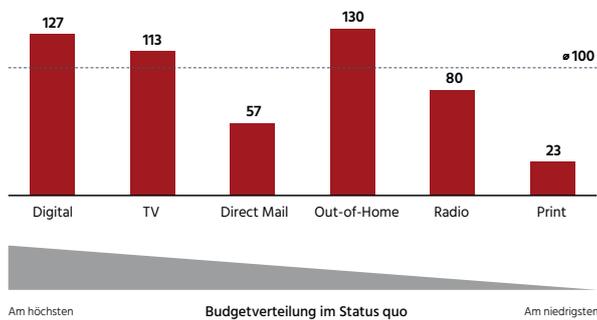
Absatzmodellierung bei vielen Praktikern faktisch diskreditiert

Trotz der methodischen Schlüssigkeit des oben beschriebenen Ansatzes verzichten wie bereits erwähnt häufig selbst Unternehmen mit grossen Marketingbudgets auf eine Quantifizierung des ROMI. Wer mit erfahrenen Marketingpraktikern spricht, der weiss, warum. Viele Unternehmen haben in der Vergangenheit mit dem Einsatz statischer Methoden zur Modellierung des eigenen Absatzes keine guten Erfahrungen gemacht: Allzu oft waren die Modellergebnisse geschäftlich nicht plausibel, im Zeitablauf hochgradig instabil und von geringer prognostischer Kraft. Der Ansatz ist daher bei vie-

Abb. 1: Beispielhaftes multivariantes Absatzmodell



Quelle: Gutsche/Löber/Nagel/Schmäh, 2017.

Abb. 2: ROMI nach Mediengattung

Quelle: Gutsche/Löber/Nagel/Schmäh, 2017.

len Praktikern faktisch diskreditiert, eine Aussage, die insbesondere für den Subtyp der sogenannten Media-Mix-Modelle gilt, die vorrangig auf die Absatzwirkung der Werbung abstellen (Gutsche/Nagel 2017).

Dass die Absatzmodellierung ihr Versprechen in der Praxis selten einlöst, erwächst aus einem Zusammenspiel zweier Ursachen: Erstens fehlt es den ausführenden Analysten häufig an methodischer Kompetenz. Hier ist explizit nicht gemeint, dass sie auch neuartige Regressionsverfahren wie etwa die Lasso-Regression (Tibshirani 1996) und das Elastic Net (Zou/Hastie 2005) oder gar Deep-Learning-Verfahren auf der Basis neuronaler Netzwerke (Schmidhuber 2015) im Repertoire haben müssen, um gute Modelle entwickeln zu können. Vielmehr mangelt es oft an einer sicheren Beherrschung von Basistechniken wie der linearen OLS-Regression; die im viktorianischen England zu verortenden Statistiker Sir Francis Galton und Karl Pearson wären in den meisten quantitativ ambitionierten Marketingabteilungen der Gegenwart wohl gerngesehene Mitarbeiter. Zweitens folgen viele Marketingabteilungen bei der Modellentwicklung letztlich keinem durchdachten Prozess wie beispielsweise dem praxisbewährten CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining), der in den 90er Jahren von einem Konsortium der Firmen DaimlerChrysler, NCR und SPSS entwickelt wurde. Der CRISP-DM umfasst insgesamt sechs Phasen, von denen in diesem Zusammenhang die ersten zwei von Belang sind: Business Understanding und Data Understanding (Chapman et al. 1999). Die erste Phase erinnert daran, dass ein gutes Absatzmodell ein genaues Verständnis des Marktes sowie des Geschäftsmodells als Ausgangspunkt haben muss – ein Schritt, den selbst noch so ausgefeilte statistische Methoden

Zusammenfassung

Die meisten Unternehmen steuern ihr operatives Marketing, ohne die Effektivität und die Effizienz der dabei eingesetzten Instrumente zu quantifizieren. Typischerweise fehlt es an statistischen Modellen, die den kausalen Zusammenhang zwischen dem Marketing-Mix und dem Absatz hinreichend genau erfassen. Ein Schlüsselkonzept der Industrie 4.0, der digitale Schatten, bietet einen Ansatz, der bei der Schliessung dieser analytischen Lücke helfen kann; die praktische Umsetzung dieses Ansatzes wird dabei durch mehrere praktische Beispiele illustriert.

nicht ersetzen können. In der zweiten Phase kommt es dann darauf an, die vorhandenen Daten mit allen ihren Stärken und Schwächen genau zu verstehen und relevante Lücken klug zu schliessen; diese Phase kann in der Marketingpraxis schnell mehr als die Hälfte der gesamten Modellentwicklungszeit beanspruchen (Kumar/Reinartz 2012, S. 145).

Kurzum: Erst muss klar definiert werden, welche Effekte geschäftlich relevant und somit überhaupt zu modellieren sind. Dann müssen Daten aus den verschiedensten Quellen beschafft, bereinigt und zusammengeführt werden, um diese Effekte überhaupt modellieren zu können. Jede Abkürzung führt hier nicht schneller zum Ziel, sondern auf den Holzweg.

Drei zentrale Ansatzpunkte für die Verbesserung von Absatzmodellen

Aufbauend auf dieser Problemanalyse lassen sich aus Managementsicht drei konkrete Ansatzpunkte für die Verbesserung von Absatzmodellen identifizieren: (1) die Qualifizierung der Analysten, (2) die bessere prozessuale Einbindung von Markt- und Geschäftsverständnis in die Modellentwicklung sowie (3) die Erschliessung zusätzlicher Datenquellen.

Die ausreichende Qualifizierung der Analysten ist dabei eine notwendige Voraussetzung für den Modellierungserfolg. Hierfür bedarf es einer gewissen Ausdauer sowie der Bereitschaft, den Analysten Freiräume für eine gründliche Beschäftigung mit Methoden, Werkzeugen und den vorhandenen Daten zu gewähren; mit einer einmaligen zweitägigen Schulung ist es in der Regel nicht getan. So werden sauberes Methodenhandwerk sowie ein ausreichendes Data Understanding im Sinne des CRISP-DM sichergestellt. An



dieser Stelle sei davor gewarnt, bei der Lösung methodischer Probleme allein auf den Einsatz neuartiger Verfahren unter Überschriften wie Machine Learning zu setzen. Bei allem Potential existieren auch hier viele Fallgruben, wenngleich die Sirengesänge einiger kommerzieller Anbieter suggerieren, ein Unternehmen müsse seine Fragen lediglich einem derartigen Verfahren überantworten, welches die richtigen Antworten dann schon finden werde. Hier ist Skepsis geboten: Denn Machine-Learning-Verfahren sitzen bei ihrer unbekümmerten Anwendung auf grosse Datenbestände leicht Scheinkorrelationen von geringer Handlungsrelevanz auf. Überdies erkennt kein auch noch so clever konstruiertes Verfahren, wenn ihm Daten zu marketingfachlich hochgradig relevanten Faktoren vollkommen vorenthalten werden (Gutsche/Nagel 2017). Zudem bleibt die Sicherstellung von Data Understanding bis auf weiteres qualifizierte Handarbeit.

Die Kompetenz der Analysten kann sich aber nur dann zielgerichtet entfalten, wenn ihre Arbeit auf ein gutes Business Understanding aufbaut. Chapman et al. (1999) betonen diesbezüglich die Bedeutung einer klaren Definition der geschäftspolitischen Ziele, einer umfassenden Analyse der Ausgangslage, einer Definition der Analyseziele und einer genauen Projektplanung; die Analyse der Ausgangslage gilt dabei erst dann als vollständig, wenn auch einsetzbare Ressourcen, Anforderungen, Annahmen und Nebenbedingungen, Risiken und Abhängigkeiten, Terminologie sowie Kosten und Risiken erfasst wurden. Sharma/Osei-Bryson (2009) setzen auf dieser Basis auf und beschreiben ein umfassendes organisationales Framework, um die Business-Understan-

ding-Phase präzise zu strukturieren. Bei einer guten Durchführung dieser Phase zeigen sich auch häufig die Grenzen vorgefertigter Tools. Denn diese versprechen zwar auch ohne besondere Methodenkenntnisse schnelle Ergebnisse, bilden aber relevante Spezifika verschiedener Branchen und Unternehmen im Hinblick auf die konkrete Problemstellung

Handlungsempfehlungen

1. Hinterfragen Sie kritisch, ob Sie die Effektivität und die Effizienz aller von Ihnen eingesetzten Marketing-Instrumente wirklich gut genug verstehen, um Ihr Budget fundiert allokalieren zu können.
2. Überlegen Sie, welche Effekte einen massgeblichen Einfluss auf Ihren Absatz haben sollten, und inventarisieren Sie zu all diesen Effekten die jeweils verfügbaren Datenquellen.
3. Geben Sie Ihrem methodisch versiertesten Mitarbeiter den Raum, um unter Einbezug des Marketingsachverständs des gesamten Teams ein erstes Absatzmodell zu entwickeln. Fehlt Ihnen die entsprechende Kompetenz, kaufen Sie diese zu.
4. Entwickeln Sie aufbauend auf den Stärken und Schwächen Ihres ersten Absatzmodells einen langfristigen Plan, wie Sie dieses Modell durch die Nutzung digitaler Schattenwürfe sukzessive verbessern können.

oft nur unzureichend ab – ein Umstand, der ohne ein genaues Business Understanding leicht unbemerkt bleibt.

Zuletzt müssen basierend auf dem Business Understanding systematisch Datenquellen zu allen möglichen Einflussfaktoren für den Absatz erschlossen und in die Modellierung integriert werden. Dies zeigt sich in der Praxis in der Form eines Problems häufig bei den sogenannten Media-Mix-Modellen, die den Absatz insbesondere mit den eigenen Werbeaktivitäten und jenen der relevanten Wettbewerber erklären. Dabei ist klar, dass die Qualität eines Modells, welches vornehmlich auf die Werbung abstellt und andere offensichtlich relevante Einflussfaktoren wie die Produkt- und Preisgestaltung, die Vertriebspolitik, sonstige Aktivitäten

Ohne Zweifel hat das Interesse an dem Begriff „Industrie 4.0“ zuletzt massiv zugenommen. Gleichzeitig hat das Konzept bei aller Strahlkraft viele seiner Versprechen bislang noch nicht eingelöst.

der Wettbewerber und Veränderungen des allgemeinen Marktumfelds weitestgehend ignoriert, von vorneherein sehr begrenzt ist. Denn jede Datenlücke mindert die Erklärungskraft und damit den Nutzen eines Absatzmodells.

Der digitale Schatten als ein Schlüsselkonzept von Industrie 4.0

Was hat das alles nun mit Industrie 4.0 zu tun? Ohne Zweifel hat das Interesse an dem Begriff „Industrie 4.0“ zuletzt massiv zugenommen; auf Google Trends ist es im Zeitraum von Januar 2014 bis Januar 2017 in Deutschland um gut 400 Prozent gestiegen. Gleichzeitig hat das Konzept bei aller Strahlkraft viele seiner Versprechen bislang noch nicht eingelöst. So schreibt Scheer (2016, S. 36): „Mit der Erfindung des Schlagwortes I4.0 ist aber noch nicht automatisch verbunden, dass auch seine Inhalte kompetent beherrscht und umgesetzt werden können. Daher gilt es für die deutsche Wissenschaft und Industrie zu zeigen, dass nicht nur eine Vision erarbeitet wurde, sondern diese auch kompetent umgesetzt werden kann.“

Bauernhansl et al. (2016, S. 3) identifizieren zwei Ideen der Industrie 4.0 als wirklich neu, die firmenübergreifende

Vernetzung technischer Systeme in Echtzeit sowie die Verschmelzung der virtuellen mit der realen Welt. Daraus leiten sie aus Sicht der Produktionstechnik vier Handlungsfelder ab, (1) cyber-physische Systeme, bei denen in Weiterentwicklung mechatronischer Systeme Elemente der Mechanik, Elektronik und der Informatik zusammengeführt werden, (2) cloud- und dienstbasierte Produktionsplattformen, mittels derer dezentral anfallende Daten flexibel gespeichert, verknüpft und verarbeitet werden können, (3) den digitalen Schatten, der als ein hinreichend genaues Abbild realer Produktions- und Entwicklungsprozessen in der virtuellen Welt der Daten zu verstehen ist, sowie (4) die Analytik, also die Verwertung der anfallenden Daten im Hinblick auf eine Optimierung der Produktion.

Während das erstgenannte Handlungsfeld einen engen Produktionsbezug aufweist, können die drei anderen verallgemeinert und so dem Marketing dienstbar gemacht werden. Dreh- und Angelpunkt ist hierbei das Konzept des digitalen Schattens: Seine grundlegende Idee besteht darin, sicherzustellen, dass möglichst viele reale Vorgänge verwertbare Spuren in Datenbanken hinterlassen, die idealerweise firmenübergreifend verzahnt und klug ausgewertet werden. Das Konzept bietet damit eine Vision, den letztgenannten der drei beschriebenen Ansatzpunkte für die Verbesserung von Absatzmodellen und damit auch der ROMI-Quantifizierung genauer auszugestalten.

Der digitale Schatten in der ROMI-Quantifizierung

Wie kann nun das Konzept des digitalen Schattens für die ROMI-Quantifizierung konkret genutzt werden? Die Ausgangslage vieler Unternehmen illustriert Abbildung 3 anhand eines kleinen Beispiels: In diesem Beispiel verfüge ein B2C-Unternehmen im Status quo über ein Modell, welches den Absatz im Wesentlichen mittels der TV-Werbung und der eigenen Preisgestaltung erklärt. Präzise Absatzzahlen stammen dabei aus dem ERP-System, umfassende Informationen zur TV-Werbung werden von ACNielsen zugekauft. Die digitalen Schatten dieser beiden Vorgänge sind also ausgesprochen scharf, weil gute Datenerfassungsinstrumente die Vorgänge punktgenau anleuchten. Doch schon der Schattenwurf der Preise ist unscharf und kontrastarm, weil in der Analysedatenbank zwar die eigene Preisgestaltung, nicht jedoch die der Wettbewerber festgehalten wird. Weiterhin handele es sich um ein Produkt mit einem im Zeitablauf signifikant schwankenden Produktinteresse, über welches im Status quo jedoch keine Informationen erfasst werden. Das resultierende Absatzmodell sei die Datenlage reflektierend von begrenzter Güte.

Die gute Nachricht: Ein solches Unternehmen kann heutzutage oft mit begrenztem Aufwand Abhilfe schaffen, indem es zusätzliche Datenerfassungsinstrumente einsetzt, die den ausserhalb des Unternehmens existenten digitalen Schattenwurf der Wettbewerberpreise und des allgemeinen Produktinteresses in die eigene Analysedatenbank integrieren. Dass dieser Ansatz keine reine Theorie ist, belegen die

vier folgenden, notwendigerweise anonymisierten Praxisbeispiele ganz konkret.

Am einfachsten lässt sich das allgemeine Produktinteresse berücksichtigen, und zwar über eine Integration frei verfügbarer Google-Daten. Hierfür müssen zunächst geeignete Suchbegriffe definiert werden, für einen Anbieter von Kfz-Versicherungen beispielsweise solche wie „Autoversicherung“, „Kfz-Haftpflicht“ und „Kfz-Versicherungen“, für die dann mittels des Werkzeugs Google Trends die Suchhäufigkeit als Zeitreitreihe abgerufen werden kann, auf Wunsch aufgebrochen in 10-Minuten-Zeitintervalle und nach Ländern. Im Falle eines Unternehmens mit einem rein internetbasierten Vertriebsmodell konnte allein durch den Einbezug dieser Daten das Bestimmtheitsmass eines minutengenauen Absatzmodells von 83 Prozent auf 93 Prozent gesteigert werden, selbstverständlich unter Beibehaltung der Modellvalidität.

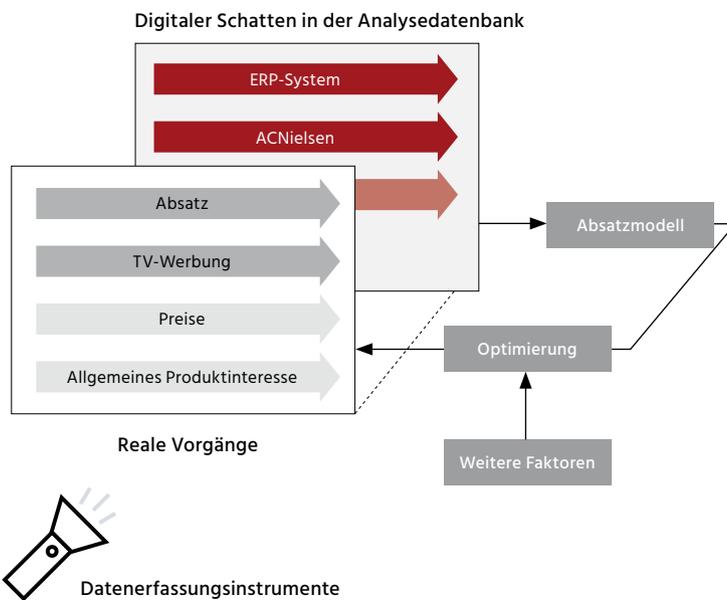
Auch die Wettbewerberpreise werfen zumindest in Endkundenmärkten einen deutlichen digitalen Schatten, und zwar auf den Seiten von Shops, Marktplätzen und Vergleichsportalen im World Wide Web. Unmittelbar nutzbar sind diese Daten aufgrund ihres relativ geringen Strukturierungsgrads natür-

Generell erweist sich der Einbezug von Geodaten wie jenen des OpenStreetMap-Projekts oft als nützlich – insbesondere bei regional ausdifferenzierten Absatzmodellen.

lich meistens nicht, in vielen Fällen können sie aber durch den Einsatz sogenannter Web Scraper relativ effizient abgezogen und in eine Analysedatenbank integriert werden. Beispielsweise konnte so für eine Bank durch die Erfassung tagesgenauer Wettbewerberzinssätze ein Absatzmodell entwickelt werden, welches nicht nur zur Optimierung der Mediastrategie taugt, sondern auch die fundierte Steuerung der eigenen Zinssätze ermöglicht. Allerdings erforderte dieses Vorgehen Planung und einen langen Atem, da Preisinformationen im World Wide Web typischerweise nicht rückwirkend verfügbar sind, sondern Tag um Tag automatisiert gesammelt werden müssen. Hat man es eilig, muss man auf den Inhaber der Daten zuzugehen und über den Kauf derselben verhandeln.

Als weitere ergiebige Quelle hat sich der Deutsche Wetterdienst erwiesen, der auf der Grundlage seines Netzes von

Abb. 3: Der digitale Schatten in der ROMI-Optimierung



Quelle: Gutsche/Löber/Nagel/Schmäh, 2017.

Kernthesen

1. Die meisten Unternehmen allozieren ihr Marketingbudget, ohne den Return on Marketing Investment zu kennen.
2. Es fehlen quantitative Modelle des Kausalzusammenhangs zwischen dem Marketing-Mix und dem Absatz.
3. Ursächlich für diese analytische Lücke sind häufig schlechte Erfahrungen mit auf die Werbewirkung fokussierten Absatzmodellen.
4. Absatzmodelle lassen sich durch die Übertragung der Industrie-4.0-Idee des digitalen Schattens oft spürbar verbessern.
5. Diverse Quick-Wins sind möglich, aber die Hebung des gesamten Potentials erfordert ein langfristiges Vorgehen.

Wetterstationen die Daten von über 3.000 Messpunkten für Niederschlag, Temperatur oder Sonnenstunden bereitstellt – stundengenau, geographisch fein aufgelöst und kostenfrei. Die regional differenzierte Integration dieser Daten in ein Absatzmodell erbringt regelmässig das folgende, hochgradig plausible Ergebnis: In stationären Vertriebskanälen sackt der Absatz bei Regen um 1 bis 6 Prozentpunkte ab, in Online-Kanälen steigt er hingegen um 1 bis 8 Prozentpunkte.

Generell erweist sich der Einbezug von Geodaten wie jenen des OpenStreetMap-Projekts oft als nützlich – insbesondere bei regional ausdifferenzierten Absatzmodellen. Ausgangspunkt kann hier insbesondere bei der Analyse stationärer Vertriebswege die genauere Erfassung des Einzugsgebiets einzelner Verkaufsstätten sein. Während Einzugsgebiete traditionell auf Basis der Luftlinienentfernung zugeschnitten werden, können sie heutzutage unter der Nutzung von Strassenkarten auf der Basis von Fahrzeiten definiert werden, bei grösserem Aufwand auch unter Berücksichtigung der Verkehrslage. Der Präzisionsgewinn liegt auf der Hand und hat es einem deutschlandweit operierenden Unternehmen in einem Fall ermöglicht, auch die Wirkung nachrangiger Werbemedien wie Postwurfsendungen und Aussenwerbung zu quantifizieren. Denn bei einer nationalen Betrachtung geht die Wirkung dieser Medien aufgrund der vergleichsweise kleinen Budgets leicht unter, regional lässt sie sich hingegen leichter nachweisen.

Systematische Vergrösserung des digitalen Schattens als langfristige Herausforderung

Wie die obigen Beispiele belegen, kann der Einstieg in die Nutzung digitaler Schattendaten auch mit kleinen und pragmatischen Schritten gelingen. Sein ganzes Potential entfaltet dieser Ansatz jedoch erst, wenn ein Unternehmen die Vergrösserung des digitalen Schattens in den eigenen Analyse-datenbanken systematisch plant und langfristig verfolgt. Dabei sind insbesondere die drei folgenden Stossrichtungen zu berücksichtigen: Erstens muss sichergestellt werden, dass der Schattenwurf der eigenen datenführenden Systeme gross und scharf genug ist; typische diesbezügliche Herausforderungen sind prozessual schlecht gesetzte Messpunkte, Verunreinigungen der Daten aufgrund ungeordneter Änderungen datengenerierender Prozesse sowie eine fehlende Historisierung der Daten. Zweitens müssen ausserhalb des Unternehmens vorhandene digitale Schattenwürfe systematisch identifiziert, evaluiert und gegebenenfalls nutzbar gemacht werden. Drittens muss nach Wegen gesucht werden, um neue digitale Schatten zu erzeugen, auch wenn die dies-

bezüglichen Möglichkeiten eines einzelnen Unternehmens klar begrenzt sind. Es ist daher ratsam, an diesem Punkt im Einklang mit der Vision von Industrie 4.0 firmenübergreifend zu denken. Weiterhin müssen Unternehmen für eine erfolgreiche Umsetzung häufig ihre Kompetenzen bezüglich neuartiger Datenbanktechnologien wie Big-Data-Frameworks und cloudbasierten Datenbanklösungen ausbauen.

Fazit

Kaum ein Praktiker bestreitet die Relevanz einer präzisen und differenzierten Quantifizierung des ROMI, wohl wissend, dass dafür die Modellierung des Kausalzusammenhangs zwischen Marketing-Mix und Absatz logisch zwingend notwendig ist. Dennoch haben zu viele Praktiker hinsichtlich der Absatzmodellierung fast schon resigniert. Der vorliegende Beitrag möchte mit der Übertragung des Konzepts des digitalen Schattens einen Anstoss dafür geben, die Frage nach der praktischen Machbarkeit der ROMI-Quantifizierung neu durchzudenken und gegebenenfalls einen neuen Anlauf zu unternehmen. **+**

Literatur

- Bauernhansl, T./Krüger, J./Reinhart, G./Schuh, G. (2016): WGP-Standpunktpapier Industrie 4.0, Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik WGP e.V., www.wgp.de/uploads/media/WGP-Standpunkt_Industrie_4-0.pdf, Abruf 17.06.2017.
- Chapman, P./Clinton, J./Kerber, R./Khabaza, T./Reinartz, T./Shearer, C./Wirth, R. (1999): CRISP-DM 1.0. Step-by-Step Data Mining Guide, The CRISP-DM Consortium, www.the-modeling-agency.com/crisp-dm.pdf, Abruf 17.06.2017.
- Farris, P./Bendle, N./Pfeifer, P./Reibstein, D. (2010): Marketing Metrics. The Definitive Guide to Measuring Marketing Performance, 2nd Edition, Upper Saddle River, NJ.
- Gutsche, J./Nagel, C. (2017): Die Renaissance des Media-Mix-Modeling dank Smart Data, Springer Professional, www.springerprofessional.de/werbewirkungsforschung/cebit/die-renaissance-des-media-mix-modeling-dank-smart-data/12092094, Abruf 17.06.2017.
- Kumar, V./Reinartz, W. (2012): Customer Relationship Management. Concept, Strategy, and Tools, 2nd Edition, Heidelberg.
- Leefflang, P./Wieringa, J./Bijmolt, T./Pauwels, K. (2015): Modeling Markets. Analyzing Marketing Phenomena and Improving Marketing Decision Making, New York.
- Moorman, C. (2016): CMO Survey Report. Highlights and Insights. August 2016, cmosurvey.org/wp-content/uploads/sites/11/2016/08/The_CMO_Survey-Highlights_and_Insights-Aug-2016.pdf, Abruf 17.06.2017.
- Scheer, A.-W. (2016): Industrie 4.0. Von der Vision zur Implementierung, in: Obermaier, R. (Hrsg.): Industrie 4.0 als unternehmerische Gestaltungsaufgabe, Wiesbaden, S. 35–52.
- Schmidhuber, J. (2015): Deep Learning in Neural Networks. An Overview, in: Neural Networks, 61, 1, S. 85–117.
- Sharma, S./Osei-Bryson, K. (2009): Framework for Formal Implementation of the Business Understanding Phase of Data Mining Projects, in: Expert Systems with Applications, 36, 2, S. 4114–4124.
- Tibshirani, R. (1996): Regression Shrinkage and Selection via the Lasso, in: Journal of the Royal Statistical Society, 58, 1, S. 267–288.
- Zou, H./Hastie, T. (2005): Regularization and Variable Selection via the Elastic Net, in: Journal of the Royal Statistical Society, 67, 2, S. 301–320.