

Torsten **Schwarz**
Herausgeber

LEITFADEN **Online** Marketing

**Das kompakte Wissen
der Branche**

Vorwort

Noch vor zehn Jahren existierten gerade einmal 75.000 deutsche Internetadressen. Heute sind es über elf Millionen. Kein Marketinginstrument entwickelt sich so rasant wie das Internet. Und kein Marketingthema hat in den letzten zehn Jahren so viel neues Wissen produziert, wie Online-Marketing. Dieses Wissen kompakt zusammenzuführen, war längst überfällig.

Manche hatten das Thema Internet nach dem Platzen der Dotcom-Blase 2001 schon für tot gehalten. Unter dem Stichwort „Web 2.0“ ist es jetzt wieder quicklebendig: Onlinewerbung wächst zehnmal schneller als alle anderen Werbeträger. In den USA wird mehr Zeit mit dem Internet verbracht als vor dem Fernseher. Über 95 Prozent der deutschen Jugendlichen sind online, die meisten täglich. Der Besuch bei Google, Wikipedia und eBay ist so selbstverständlich wie der Gang zum Bäcker. Immer öfter wird das Internet zu Rate gezogen: Partner finden, Wohnung suchen, Auto kaufen, Urlaub planen, Geld überweisen.

Während ihre Kunden fleißig im Internet surfen, tun sich Unternehmen oft schwer. Wie baue ich meine Homepage richtig auf und wie halte ich sie aktuell? Wie bringe ich mehr Besucher dort hin? Viele Chancen werden vertan: Umsatz steigern, Kunden binden oder Beratungskosten sparen. All das funktioniert bereits. Händler finden neue Kunden über Suchmaschinen, Affiliatesysteme und Preisportale. Hersteller setzen Beratungsportale und nutzergenerierte Inhalte ein. Markenartikler bauen Social Communities zum Fanportal aus und nutzen neue Branding-Chancen.

Bisher fehlt eine Zusammenfassung des Wissens dieser jungen Branche. Zwar gibt es eine Reihe exzellenter Fachbücher über Teilaspekte, aber kein Kompendium aller Bereiche. Für dieses Buch wurden die jeweils renommiertesten Experten der unterschiedlichen Teilgebiete als Autoren gewonnen. Die über hundert Spezialisten repräsentieren das Who-is-Who der deutschsprachigen Onlinebranche. Es sind erfolgreiche Fachbuchautoren, hochrangige Experten aus renommierten Unternehmen sowie anerkannte Wissenschaftler.

Dieser Leitfaden soll für Sie als Anwender eine praxisorientierte Anleitung mit nützlichen Tipps und Tricks sein. Am Kapitelanfang finden Sie jeweils eine einführende Zusammenfassung, um die Bedeutung der einzelnen Themen einzuordnen. Ergänzende Informationen finden Sie auch im Internet unter der Adresse <http://buchblog.marketing-boerse.de>. Anregungen, Themen- und Autorenvorschläge dürfen Sie gerne direkt an mich senden: schwarz@absolit.de.

Möge dieses Buch Ihnen neue Anregungen geben und die Umsetzung Ihrer Ideen erleichtern. Möge es helfen, in sinnvoller Ergänzung zum realen Leben auch online Beziehungen zu Menschen aufzubauen und zu pflegen. Möge es als Nachschlagewerk ein treuer Begleiter Ihres Onlineerfolgs werden.

Torsten Schwarz

Waghäusel im September 2007



Inhalt

1. Einleitung	7
13 Jahre Web-Marketing <i>Ossi Urchs</i>	9
Der multioptionale Kunde im Web <i>Christian Bachem</i>	24
Kunden-, Vertriebs- und Mitarbeiterorientierung <i>Ralf T. Kreuzer</i>	31
Online-Marketing im Versandhandel <i>Martin Groß-Albenhausen</i>	49
Marktentwicklung im Online-Marketing <i>Harald R. Fortmann</i>	54
Geschäftsmodelle im Internet <i>Dirk Ploss</i>	57
2. Multichannel-Marketing	65
Online werben <i>Bernd M. Michael</i>	67
Crossmedia orchestrieren <i>Sebastian Turner</i>	80
Anforderungen an Crossmedia-Kampagnen <i>Harald Kratel</i>	84
Onlinewerbung und Offlineleben <i>Christian Michael, Alexa Rose</i>	86
Die Kommunikationskanäle <i>Sebastian Grimm</i>	91
Direct Marketing im Wandel <i>Heinz Dallmer, Jan Dirk Dallmer</i>	101
Direktmarketingkanäle <i>Anita Petersen, Heiko Lehmann</i>	109
Online-Marketing für Kleinunternehmen <i>Elke Fleing</i>	119
Guerilla-Marketing <i>Felix Holzapfel</i>	126
3. Nutzer und Verhalten	137
Nutzer und Nutzung des Internets <i>Susanne Fittkau</i>	139
Nutzerverhalten junger Menschen im Netz <i>Axel Dammler</i>	148
Die Zielgruppe 50plus im Netz <i>Alexander Wild</i>	157
Ethno-Marketing online <i>Jens von Rauchhaupt</i>	164
4. Webdesign	169
Sprache im Internet <i>Christoph Fasel</i>	171
Corporate Wording <i>Hans-Peter Förster</i>	178
Usability und Stickyness <i>Mario Fischer</i>	189
Usability – Neue Technik, alte Probleme <i>Frank Puscher</i>	199
Die Gestaltung von Onlineshops <i>Arndt Groth</i>	206
Gute Suche gewinnt Kunden <i>Frank Puscher</i>	212
Nur wer findet, kann auch kaufen <i>Carsten Kraus</i>	221
Landeseiten im Online-Marketing <i>Karsten Büttner</i>	226
Content-Syndication mittels RSS <i>Jörg Rensmann</i>	241
Barrieren vermeiden <i>Michael Charlier</i>	247
Worauf kommt es bei der CMS-Auswahl an <i>Ulrich Kampffmeyer</i>	256

5. Onlinewerbung	263
Die Entwicklung der Onlinewerbung <i>Matthias Ehrlich</i>	265
Onlinewerbung unterstützt Markenaufbau <i>Moritz Diekmann</i>	271
Bannerwerbung <i>Carsten Sander, Alexander Schott</i>	277
Targeted Advertising <i>Ulrich Hegge</i>	286
Markenwerbung im Internet <i>Mark Grether, Rosa Markarian</i>	297
Kreative Onlinewerbung <i>Hansjörg Zimmermann</i>	307
Ingame-Advertising <i>Anja Rau, Sabine Raffel</i>	310
Werbung in audiovisuellen Onlinemedien <i>Alexander Wunschel</i>	315
6. Suchmaschinenmarketing	319
Suchmaschinen: Die Businesslotsen im Internet <i>Christian Petersen</i>	321
Erfolgsfaktoren im Keyword-Advertising <i>Marcus Koch</i>	331
Suchwortanzeigen positionieren <i>B. Skiera, E. Gerstmeier, T. Stepanchuk</i>	338
Keyword-Analyse <i>Lukas Stuber</i>	344
Suchmaschinenoptimierung <i>Thomas Bindl</i>	351
So vermeiden Sie einen Rauswurf aus dem Google-Index <i>Alan Webb</i>	362
Lokale Suche <i>Rafael Azzati</i>	368
Lokale Eintragswerbung <i>Saje Asgari, Alexander Ewig</i>	375
Domain-Namen und ihre Bedeutung <i>Tim Schumacher</i>	380
7. Affiliate-Marketing	385
Erfolgsfaktoren von Partnerprogrammen <i>Alexander Kösters</i>	387
Preisvergleiche bringen Onlinekäufer <i>Robin Schönbeck</i>	411
Monetarisierung von Online-Traffic <i>Martin Eckhard</i>	415
8. E-Mail-Marketing	421
Permission-Marketing <i>Torsten Schwarz</i>	423
E-Mail-Adressen gewinnen <i>Simon Gollmann, Michael Hoffmann</i>	430
Pfiffige Mailings <i>Uwe-Michael Sinn</i>	435
Professionelle Newsletter <i>Torsten Schwarz</i>	455
RSS ergänzt E-Mail-Marketing <i>Nico Zorn</i>	470
Worauf es bei der E-Mail-Marketing-Software ankommt <i>Gabriele Braun</i>	473
9. Mobile Marketing	479
Mobile Lifestyle <i>Michael Birkel</i>	481
Mobile Marketing <i>Bosse Küllenberg</i>	486
Mobile E-Mail-Marketing <i>Nico Zorn</i>	497

10. eCRM	499
Management von Kundenbeziehungen <i>M. Schögel, V. Walter, O. Arndt</i>	501
Onlinekontakte loyalisieren <i>Andrea Schulz</i>	513
Die digitale Identität macht alle zu Gewinnern <i>Tim Cole</i>	521
Personalisierte Angebote <i>Frank T. Piller, Melanie Müller</i>	527
One-to-one-Marketing – Personalisierte Websites <i>Frank Puscher</i>	535
Beratungssysteme im Internet <i>Tim Stracke</i>	541
11. Web-Analytics	557
Performance-Marketing <i>Wolfgang Thomas</i>	559
Web-Controlling <i>Thomas Brommund, Axel Amthor</i>	566
Web-Mining <i>Martin Oesterer, Karsten Winkler</i>	578
Bewertung von Web 2.0-Portalen <i>Harald Eichsteller</i>	585
Klickbetrug und Affiliate-Hopping <i>Christian Bennefeld</i>	593
Online-Marktforschung <i>Axel Theobald</i>	601
12. Kommunikation und PR	609
Interne Kommunikation <i>Martin Röhl</i>	611
Online-Pressearbeit <i>Dominik Ruisinger</i>	616
Der Mediencorner <i>Marcel Bernet</i>	629
Blogmonitoring <i>Bernd Pitz</i>	633
Corporate Blogging <i>Klaus Eck</i>	638
Podcasting <i>Alexander Wunschel</i>	648
Viral Marketing <i>Sascha Langner</i>	659
Mundpropaganda-Marketing <i>Ossi Urchs, Alexander Körner</i>	672
13. Web 2.0	681
Web 2.0-Plattformen für das Marketing nutzen <i>Rainer Wiedmann</i>	683
Social Commerce <i>Martin Nitsche</i>	691
Social Commerce in Onlineshops umsetzen <i>Tim Hahn</i>	698
Web 2.0-Unternehmen bewerten <i>Michael Kleindl</i>	705
Schöne neue 3D-Welt <i>Svenja Hofert</i>	709
Produkt- und Unternehmenspräsentationen in Second Life <i>Olav A. Waschkies</i>	713
Social Bookmarking <i>Christian Clawien</i>	718
Networking-Plattformen richtig nutzen <i>Andreas Lutz</i>	721
14. Recht	727
Rechtsfragen beim Internet-Marketing <i>Tobias H. Strömer</i>	729
E-Mail-Marketing – Rechtliche Rahmenbedingungen <i>Jens Eckhardt</i>	742
Datenschutz <i>Jens Eckhardt</i>	755

15. Praxisbeispiele	771
Crossmedia	
Crossmedia-Dialogmarketing beim Audi Q7-Start <i>Christian Dankl</i>	773
Engagement-Marketing bei Nike und Zewa <i>Paul Mudter, Olaf Genrich</i>	775
Onlinewerbung	
Domain-Marketing – was eine gute Adresse bewirkt <i>Alexander Helm</i>	777
Contextual Advertising – Werbung, die passt <i>Ralf Walther</i>	779
Partnerprogramme sollen verkaufen <i>Christopher Maaß</i>	781
E-Mail-Marketing	
Versandhandel schwört auf eigene E-Mail-Verteiler <i>Mark Graninger</i>	783
Die richtige Lösung für E-Mail-Marketing finden <i>Rolf Anweiler</i>	785
Preiswertes E-Marketing mit Open-Source-Software <i>Martin Aschoff</i>	787
Professionelles E-Mail-Marketing bei webmiles <i>Thomas Tenzler</i>	789
Neukundengewinnung	
Integriertes Online-Marketing bei Pelikan <i>Tobias Ihde</i>	791
Keyword-Advertising im Mobilfunkmarkt <i>Christian Weisgerber</i>	793
Suchmaschinenmarketing bei O2 <i>Martin Stoehr</i>	795
Quelle und E-Plus: Affiliate- und E-Mail-Marketing <i>Thomas Hessler</i>	797
Versicherung nutzt Umfragen zur Kundengewinnung <i>Corinna Rademacher</i>	799
VistaPrint nutzt incentiviertes E-Mail-Marketing <i>Volker Schnaars</i>	801
RTL Club generiert Leads mit Haushaltsbefragungen <i>Stefan Honig</i>	803
E-Mail-Marketing ist mehr als nur Listbroking <i>C. Feldmeyer, C. Essanhaji</i>	805
Virales Marketing: Was Web 2.0 vom Moorhuhn lernt <i>Nils M. Hachen</i>	807
Kundenbindung per E-Mail	
Versandhandels-Newsletter im Benchmark <i>Thomas Heickmann</i>	809
Geberit bindet B2B-Kunden per Newsletter <i>Wolfgang Wagner</i>	811
Personalisierte E-Mails von HSE24 sind relevant <i>Kati Schulze</i>	813
SportScheck setzt auf „Circle of Landing Pages“ <i>Andreas Landgraf</i>	815
Messtechnik-Spezialist nutzt E-Marketing international <i>Uwe-Michael Sinn</i>	817
Schweiz Tourismus verschickt E-Mail-Liebesbriefe <i>Wolfgang Grandjean</i>	819
Newsletter der Discounter im Vergleich <i>Martin Günther</i>	821
Erfolgsmessung	
Web-Controlling bei OBI@OTTO <i>Christian Bennefeld</i>	823
Kommt Online-Werbung an? <i>Dirk Freytag</i>	825
Swarovski erforscht Kaufmotive online <i>Axel Theobald</i>	827
Autoren	829
Stichworte	845



Web-Mining

Martin Oesterer, Karsten Winkler

Unternehmen mit analytischen Geschäftsstrategien können ihren Wettbewerbern immer einen Schritt voraus sein. Das postulierte Thomas H. Davenport in seinem Artikel „Aus Daten Geld machen“, der im Harvard Businessmanager 4/2006 publiziert wurde. Dieser Beitrag greift Davenports Postulat auf und zeigt, wie Geschäftsstrategien mit Bezug zum Internet durch den Einsatz von Web-Mining erfolgreicher verwirklicht werden.

Die Daten quälen, bis sie gestehen?

Nachdem nun auch ältere Semester im Web Fahrkarten buchen, Überweisungen tätigen oder Renteninformationen anfordern, steht fest: Das Internet hat sich in vielen Geschäftsbereichen zu einem unverzichtbaren Informations- und Vertriebskanal entwickelt. Aktuell ist einerseits eine Renaissance von innovativen, rein Internet-basierten Geschäftsmodellen zu beobachten, die etwa durch Information, Gemeinschaftsgefühl oder Unterhaltung ihren Kunden echte Mehrwerte bieten. Andererseits investieren bereits zu Zeiten der Dampfmaschine, des Telegramms oder der Lochkarte gegründete Unternehmen verstärkt in ihre Internetpräsenzen, um diesen Vertriebskanal optimal in die Geschäftsprozesse und Kommunikationsstrategien einzubetten. So vielfältig kommerzielle und administrative Websites und ihre Betreiber auch sind, eines haben sie gemeinsam: Die Investition in das Internet dient der **Verwirklichung eigener Ziele**, wie zum Beispiel Reputation und Sichtbarkeit zu erhöhen, Gewinne zu erzielen, Kunden zu gewinnen oder Kommunikationskosten zu senken.

Die Verwirklichung dieser Ziele erfordert eine konsequente **Umsetzung geeigneter Maßnahmen**: Die Relevanz der Webinhalte ist zu optimieren, es sollten nur produktaffine Zielgruppen angesprochen werden, Benutzeroberflächen sind möglichst intuitiv zu gestalten und Bestandskunden sollten aktiv auf für sie interessante Angebote hingewiesen werden. Wie aber können Betreiber von Websites im virtuellen Raum Relevanz generieren, Produktaffinitäten bestimmen, die Gebrauchstauglichkeit erhöhen beziehungsweise Interessen ermitteln? Die sprichwörtliche Tante Emma setzte ihr Gedächtnis und ihre Intelligenz ein, um sich diesen Herausforderungen des Geschäftslebens im Krämerladen zu stellen. Sie kannte Generationen von Stammkunden, deren Freud und Leid, ihre persönliche Interessen, Kaufhistorie und deren finanziellen Spielraum. Laufkundschaft wurde von Tante Emma aufgrund jahrelanger Erfahrung und kaufmännischen Gespürs

Relevanz generieren, Produktaffinitäten bestimmen, Interessen ermitteln

bestmöglich beraten. Wie ist aber das Gedächtnis und die Intelligenz von Tante Emma auf den Vertriebskanal Internet mit Millionen potenzieller Kunden und einer für Menschen oft nicht mehr überschaubaren Produktvielfalt zu übertragen?

Ein institutionalisiertes Gedächtnis im Form von Datenbanken wird, oft in Kombination mit intelligenten Verfahren der Datenauswertung wie etwa **Data-Mining**, seit Jahrzehnten im Direktmarketing von erfolgreichen Unternehmen genutzt, um trotz einer Vielzahl von Mitarbeitern, Kontaktpunkten und Produkten eine vertrauensvolle, profitable und langfristige Beziehung zu Kunden aufzubauen. Erklärtes Ziel von Investitionen in das **Kundenbeziehungsmanagement** ist die Abkehr von der rein transaktionsorientierten Belieferung eines Massenmarktes mit standardisierten Produkten hin zur individuellen Ansprache des Kunden zur Etablierung einer langfristigen Geschäftsbeziehung. Im Gegensatz zum Einkauf über traditionelle Vertriebswege (zum Beispiel Filiale, Telefon oder Versicherungsvertreter) ist der Besuch einer Website weitgehend frei von direkten Kontakten von Mensch zu Mensch. Aber: Der virtuelle Raum weist höchst interessante Besonderheiten auf, zum Beispiel die mögliche Personalisierung von Inhalten oder auch die denkbare direkte, ereignisgesteuerte Interaktion mit Besuchern.

Data-Mining wird seit Jahrzehnten im Direktmarketing genutzt

Personalisierung von Inhalten und ereignisgesteuerte Interaktion mit Besuchern

Zur Bestimmung dieser zielgruppengesteuerten Inhalte bieten sich nun, analog zum Data-Mining auf „klassischen“ Datenbeständen, Methoden des **Web-Mining** an. Pragmatisch betrachtet ist Web-Mining ein zielorientierter Prozess der Selektion, Aufbereitung, Exploration und Modellierung Internet-basierter Daten, um unbekannt Zusammenhänge zum Vorteil des eigenen Unternehmens zu entdecken. Anders als im konventionellen Data-Mining sind in Web-Mining-Projekten meist sehr große Mengen von Online-Protokolldaten zu erfassen, mit teilweise speziellen Verfahren aufzubereiten und anzureichern sowie oft mit spezifischen Methoden zu analysieren und zu interpretieren. Das grundsätzliche, sehr prozessorientierte Vorgehen im Web-Mining ist aber ebenso identisch mit einem klassischen Data-Mining-Projekt wie die Mehrzahl eingesetzter Methoden.

Einsatzgebiete für Web-Mining

Bei einem produktiven Einsatz im Unternehmen ist **Web-Mining kein Selbstzweck**, sondern leistet einen wertvollen Beitrag zur Erreichung der Unternehmensziele. Die oft genutzte Klassifikation von Web-Mining-Einsatzgebieten in die Analyse von Inhalten (Web-Content-Mining), die Gewinnung von Einsichten in das Besucherverhalten (Web-Usage-Mining) und die Identifizierung Website-übergreifender Verweisstrukturen (Web-Structure-Mining) zielt eher auf eine Abgrenzung gegenüber klassischen Data-Mining-Fragestellungen. Wird Web-Mining hingegen aus Anwendersicht betrachtet und umfasst damit auch die Methodenvielfalt des Data-Mining, so bietet sich eine vereinfachte Unterscheidung von explorativen und prädiktiven Einsatzgebieten an.

Web-Content-Mining, Web-Usage-Mining und Web-Structure-Mining

Explorative Verfahren des Web-Mining, wie etwa Clustering-Algorithmen, die Pfadanalyse, die Entdeckung von Assoziationsregeln oder die Analyse sozialer Netzwerke, werden eingesetzt, um in der verfügbaren Datenbasis interessante und

wirtschaftlich verwertbare Muster zu identifizieren, zu interpretieren und deren Veränderung im Zeitablauf zu verfolgen. Primäres Ziel ist die Gewinnung von neuen, nützlichen und nachvollziehbaren Einsichten in das Verhalten von Besuchern und Kunden, um zum Beispiel das kundenzentrierte Data-Warehouse mit neuen Erkenntnissen anzureichern.

Die aus der Marktforschung bekannte **Segmentierung** von Besuchern mittels Clustering-Algorithmen dient beispielsweise deren Unterteilung in Gruppen mit einem homogenen Klickverhalten, Kaufverhalten oder Kommunikationsverhalten. Außerdem unterscheiden sich Profile eines Segments in ihrer Charakteristik möglichst stark von denen anderer Segmente. Deshalb lassen sich Segmente mit sprechenden Bezeichnungen wie „junge Wintersportinteressenten aus Großstädten“ charakterisieren. Die Ergebnisse explorativer Analysen werden beispielsweise für die Definition zielgruppenspezifischer Inhalte, ein Behavioural Targeting bei der Auslieferung von Werbebotschaften oder im Rahmen von produktorientierten Newsletter-Kampagnen verwendet. So genannte Next-Best-Offer-Systeme zur Empfehlung von relevanten Produkten oder Inhalten basieren ebenfalls häufig auf explorativen Verfahren, um das Verhalten ähnlicher Kundengruppen oder Verbundkauffeffekte auszunutzen.

Next-Best-Offer-Systeme zur Empfehlung von relevanten Produkten

Prädiktive Verfahren des Web-Mining fokussieren auf die Erstellung möglichst zuverlässiger Vorhersagen, zum Beispiel durch Anwendung von Regressionsverfahren, Entscheidungsbäumen oder neuronalen Netzen. Im Online-Marketing gibt es eine Vielzahl interessanter Eigenschaften von Besuchern und Kunden, deren möglichst gute Vorhersage wirtschaftliche Vorteile verspricht. Die Modellierung von Kanalpräferenzen vor einer Kundenansprache, die Vorhersage der Bonität neuer Kunden oder auch die Ermittlung von Produktaffinitäten dienen der Senkung von Kommunikationskosten, ermöglichen die Reduktion des Zahlungsausfallrisikos und erhöhen den Umsatz durch relevante Cross-Selling-Angebote. Darüber hinaus lassen sich durch den Einsatz von Text-Mining-Methoden auch eingehende E-Mails hinsichtlich ihres Inhalts klassifizieren und können anschließend automatisiert an die richtige Abteilung weitergeleitet werden. Im Gegensatz zu explorativen Einsatzgebieten ist die Nachvollziehbarkeit meist eine im Vergleich zur angestrebten hohen Vorhersagequalität untergeordnete Eigenschaft von prädiktiven Modellen.

Die **Vorhersagemodellierung** nutzt vergangenheitsbezogene Daten mit bekannter Ausprägung der Zielvariable und potenziell erklärende Variablen, um ein Modell zu trainieren, zu optimieren und auf Allgemeingültigkeit zu testen. Je nach Anforderung an die Aktualität eines Modells umfasst die für Training und Test relevante Zeitspanne ein Jahr, zwei Monate oder nur die letzten zehn Minuten. Nach der Modellierung wird das beste Vorhersagemodell exportiert und auf neue, aber strukturgleiche Datensätze angewendet, um zum Beispiel die Eintrittswahrscheinlichkeit der relevanten Ausprägung einer kategoriellen Zielvariable zu ermitteln. Die Anwendung von Vorhersagemodellen wird auch als Scoring bezeichnet. Nach einem Scoring der Bonität neu angemeldeter Kunden kann das Shopsystem zum Beispiel eine Zahlung auf Rechnung verweigern, falls die Ausfallwahrscheinlichkeit über achtzig Prozent liegt.

Zahlung auf Rechnung verweigern, falls die Ausfallwahrscheinlichkeit über achtzig Prozent liegt

Vorgehen im Web-Mining

Die Frage nach dem Aufbau analytischer Kenntnisse im Unternehmen einerseits oder dem Zukauf analytischer Beratung andererseits ist unter Beachtung der strategischen Relevanz des Web-Mining sowie der aktuellen Personalsituation und der Zeitplanung zu entscheiden. Ob der Einsatz von Web-Mining als einmaliges Projekt geplant ist oder Training und Anwendung von Vorhersagemodellen in Geschäftsprozesse einzubetten sind: Zunächst ist ein wirtschaftlich relevantes **Ziel** aus dem Online-Marketing zu formulieren und entsprechende **Erfolgskriterien** festzulegen. Ein Beispiel ist die „Steigerung der Click-Through-Rate interner Verweise auf Aktionsartikeln von zwei auf fünf Prozent zur Erhöhung des Umsatzes“. Ein im Idealfall durch das Management unterstütztes Team, das sowohl fachliche als auch methodische Kompetenz vereint, formuliert anschließend Anforderungen an die Datenbasis, übersetzt das Marketing-Ziel in eine Web-Mining-Fragestellung und plant die Einbettung der Ergebnisse in operative Systeme, wie zum Beispiel die Auslieferung nutzerspezifischer Artikelempfehlungen.

Nach der Festlegung von Ziel, Erfolgskriterien, Budget und Zeitplanung ist die **Datenbasis** zur Anwendung von Web-Mining-Methoden zu definieren, aus den Quelldatensystemen zu extrahieren und in einer Tabelle zusammenzuführen. Im Ergebnis entsteht eine so genannte **analytische Basistabelle**, die je Untersuchungsobjekt (etwa Sitzung eines Besuchers oder Kunde) potenziell relevante Informationen und gegebenenfalls eine oder mehrere Zielvariablen enthält. Beispiele für Variablengruppen sind demographische Informationen, Reaktionen auf Online-Marketing-Kampagnen, besuchte Seiten und Inhaltsbereiche sowie angesehene und gekaufte Produkte.

Demographische Informationen, Reaktionen auf Online-Marketing-Kampagnen, besuchte Seiten und Inhaltsbereiche sowie angesehene und gekaufte Produkte

Der typische Web-Mining-Prozess besteht aus folgenden Schritten: Stichprobenziehung, Exploration der Daten, Modifizierung der Daten, Modellierung der Fragestellung und Auswertung der Ergebnisse. Der Anwender im analytischen Online-Marketing modelliert die jeweilige Fragestellung in einem graphischen Prozessflussdiagramm, wie es in Abb. 1 dargestellt ist. In diesem Diagramm repräsentieren Pfeile den Fluss von Daten und Metadaten, während graphische Symbole die jeweils auszuführenden, parametrisierten Prozess-Schritte (zum Beispiel ein Regressionsverfahren) repräsentieren.

Die Anwendung des besten Modells im Rahmen eines **Scoring** in Stapelverarbeitung oder Echtzeit wird einerseits durch den Export der Scorewerte in beliebige Datenbanken ermöglicht. Somit können beispielsweise für Kunden Produktaffinitäten oder die Zugehörigkeit zu Kundensegmenten direkt in der Datenbank des Shopsystems gespeichert werden. Struktur, Syntax und Semantik der bei Anwendung eines Modells zu verarbeitenden Daten müssen den Trainingsdaten entsprechen. Andererseits lassen sich Vorhersagemodelle und Ergebnisse einiger explorativer Verfahren auch als ausführbare Programme (zum Beispiel als Base SAS Code, in C oder Java) sowie in der Syntax der Predictive Modeling Markup Language zur direkten Anwendung in Datenbewirtschaftungsprozessen oder operativen Systemen exportieren. Ein letzter, wichtiger Aspekt der Modellanwendung ist die **Überwachung der Modellgüte** operativ genutzter Segmente oder Vorhersagemodelle, um deren „Lebenszeit“ nicht zu überschreiten.

Es ist beispielsweise wenig zielführend, Kunden für den Rest ihres Lebens als „junge Wintersportinteressenten aus Großstädten“ zu klassifizieren, ausgelistete Artikel zu empfehlen oder die Bonität von Kunden anhand eines fünf Jahre alten Modells zu evaluieren.

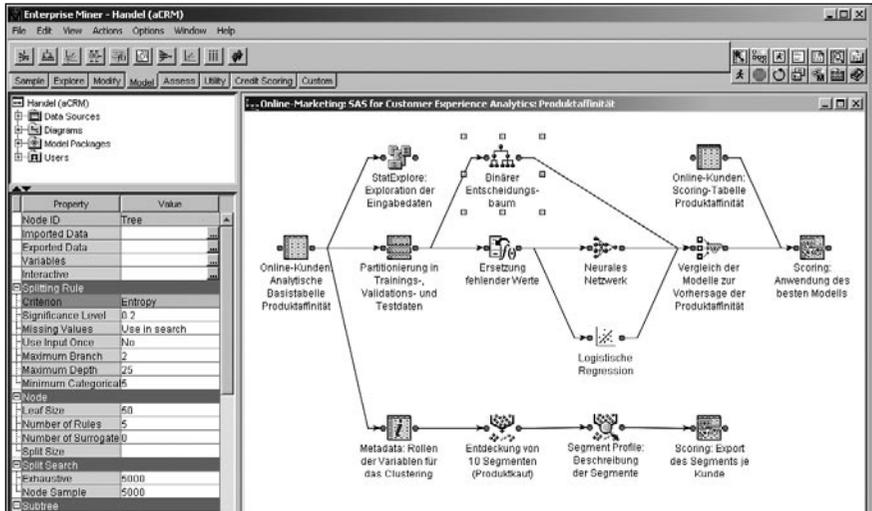


Abb. 1: Web-Mining-Prozessflussdiagramm im SAS Enterprise Miner

Daten, Daten und nochmals Daten

Qualitativ hochwertige **Online-Protokolldaten** bilden zweifellos die Basis für Aktivitäten im Web-Mining. Grundlage für deren Erfassung können einerseits Logdateien der Webserver sein, in denen die ausgelieferten Dateien mit Zeitstempel, IP-Adresse des anfordernden Rechners und weiteren Informationen aufgezeichnet werden. Diese rein Server-seitige Datenerfassung ist aber mehr ein Notbehelf als eine vollständige und fehlerfreie Protokollierung, da insbesondere die auf unterschiedlichen Ebenen eingesetzten Zwischenspeicher und Proxy-Server sowie die oft bei Internet-Zugangsdienstleistern beobachtete dynamische Zuweisung verschiedener IP-Adressen innerhalb einer Sitzung die Daten stark verfälschen. Diese Nachteile führten zur Entwicklung von Client-seitigen Protokollierungsverfahren, die mittels statischer Zählpixel oder JavaScript-basierter Page-Tags Informationen über Browser und betrachtete Webseiten an einen Protokollserver übermitteln. Allerdings werden die Vorteile der Client-seitigen Verfahren meist mit einem großen Wartungsaufwand zur zeitnahen, konsistenten Aktualisierung der Page-Tag-Parameter, einer Ladezeiterhöhung durch die Abhängigkeit von Protokollservern und einer aus Datenschutzgründen kritischen Kommunikation mit Third-Party-Servern erkauft.

In der Lösung SAS for Customer Experience Analytics wird mit der **speed-trap Dynamic Data Collection** ein innovatives Client-seitiges Verfahren zur Echtzeit-Protokollierung von Ereignissen im Browser der Besucher eingesetzt,

Statischer
Zählpixel oder
JavaScript-
basierter Page-
Tags sind besser
als Logfiles

das die Nachteile der beiden skizzierten Verfahren umgeht. Kern des First-Party-Verfahrens ist die einmalige Einbettung desselben parameterlosen Skripts in sämtliche ausgelieferte Webseiten. Nach dem Laden einer Seite übermittelt dieses Skript verschlüsselt und asynchron, zur Vermeidung von Wartezeiten, die relevanten Ereignisse an den Protokollserver, wobei die Kommunikation aus dem gesicherten „Sandkasten“ der jeweiligen Seite im Browser heraus erfolgt. Der Detaillierungsgrad der übermittelten Ereignisse wird je Website, Seitenbereich oder Seite zentralisiert konfiguriert, so dass, im Gegensatz zu Page-Tags, die Geschäftslogik nicht mittels JavaScript-Parametern in Webseiten zu kodieren ist. Neben den üblichen Page-Tag-Informationen können zum Beispiel Klicks, Ladevorgänge, Metadaten, Tastatureingaben, verdeckte Formularfelder oder auch Mouse-Over-Ereignisse zur visuellen Sitzungsrekonstruktion aufgezeichnet werden. Dieses äußerst wartungsarme Verfahren ermöglicht neben datengetriebenen Usability-Studien insbesondere den Aufbau einer stets aktuellen, fehlerfreien und konsistenten Datenbasis für Web-Mining. Das gilt auch für Ajax-Applikationen, Flash-Inhalte oder mobile Endgeräte.

Klicks, Ladevorgänge, Metadaten, Tastatureingaben, verdeckte Formularfelder oder auch Mouse-Over-Ereignisse können aufgezeichnet werden

Online-Protokolldaten hoher Qualität sind zwar eine wichtige Basis für Web-Mining, aber eben nur eine Seite der Medaille. Zu Gewinnung einer vollständigen Sicht auf Besucher und Kunden des Vertriebskanals Internet ist die Anreicherung dieser online erfassten Informationen mit Offline-Daten unerlässlich. Beispielsweise können URL-Parameter wie die Seitennummer in der Datenbank des Content-Management-Systems um ergänzende Informationen wie Seitentitel, Autor oder Inhaltskategorie angereichert werden. Warenwirtschaftssysteme verfügen zudem über vielfältige Zusatzinformationen, um Artikelnummern in Warenkorbdaten anzureichern. Die **Integration von Daten** der Offline-Welt in analytische Basistabellen für Web-Mining ermöglicht die Generierung von weitaus größeren analytischen Mehrwerten als bei alleinigem Fokus auf Online-Protokolldaten.

Zusammenfassung und Ausblick

Online-Marketing wird durch den gezielten Einsatz von Web-Mining sowohl effektiver, adressiert also die richtigen Zielgruppen mit passenden Botschaften, als auch effizienter, beispielsweise durch Senkung der Kommunikationskosten. Der Einsatz intelligenter Verfahren der Datenanalyse ermöglicht im Sinne von Davenports analytischen Geschäftsstrategien die Generierung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile im äußerst dynamischen Internet. Die Literaturhinweise am Schluss des Beitrags zeigen wichtige Quellen für den Einstieg in die Welt des Web-Mining.

Aktuell diskutierte Themen in der Web-Mining-Community sind die **Konvergenz** von Online- und Offline-Welt, die Anwendung analytischer Modelle in Echtzeit sowie Aspekte des Datenschutzes. Trotz vieler Besonderheiten: Das Internet ist für die Mehrzahl der Unternehmen eben nur ein Kanal von vielen. Eine vielfach angestrebte ganzheitliche Kundenorientierung darf somit weder das Internet gänzlich ignorieren noch eine ausschließliche Konzentration von Maßnahmen auf

Anonymisierung
der erfassten
Daten oder
transparente
Einwilligung

dieses Medium zulassen. Die gegenwärtig verbreitete Schaffung von Insellösungen im Online-Marketing ist deshalb unter Konvergenzaspekten nicht überzeugend.

Im Web-2.0-Zeitalter korreliert der Wert von Unternehmen stark mit der Kundenzufriedenheit. Deshalb gilt es, das Vertrauen von Interessenten und Kunden durch **Einhaltung der Datenschutzbestimmungen** langfristig zu sichern. Neben einer möglichen Anonymisierung der erfassten Daten gilt es insbesondere, Kunden durch deutlich wahrnehmbare Mehrwerte zur Einwilligung in die Speicherung und Verarbeitung personenbezogener Daten zu motivieren. Die vorgestellte speedtrap Dynamic Data Collection setzt zum Beispiel einen Hinweis in den jeweiligen Datenschutzrichtlinien voraus, respektiert im Browser hinterlegte P3P-Richtlinien, unterstützt SSL-Verschlüsselung und ermöglicht den Einsatz von Opt-in- oder Opt-out-Mechanismen.

Literatur

Patricia Cerrito: Introduction to Data Mining Using SAS Enterprise Miner. - 468 Seiten, ISBN 9781590478295, SAS Publishing, Cary, NC, 2006.

Soumen Chakrabarti: Mining the Web: Discovering Knowledge from Hypertext Data. - 344 Seiten, ISBN 9781558607545, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, CA., 2002.

Thomas H. Davenport, Jeanne G. Harris: Competing on Analytics. The New Science of Winning. - 240 Seiten, ISBN 9781422103326, Harvard Business School Press, Boston, MA., 2007.

Hajo Hippner, Melanie Merzenich, Klaus D. Wilde: Handbuch Web Mining im Marketing: Konzepte, Systeme, Fallstudien. - 509 Seiten, ISBN 9783528057947, Verlag Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden, 2002.

SAS Institute Inc.: Beyond Web Analytics: A New Generation of Customer Experience Analytics: Increasing Sales Revenue and Improving Service by Gaining Actionable Multi-Channel Intelligence. - White Paper. SAS Institute Inc., Cary, NC., 2007.

SAS and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trade-marks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. Other brand and product names are trademarks of their respective companies.

Buchinformation



Leitfaden Online-Marketing

Herausgeber: Torsten Schwarz

850 Seiten, Preis: 39,90 Euro, gebunden
ISBN: 978-3000209048, September 2007,
Verlag: marketing-BÖRSE.

<http://www.amazon.de/dp/3000209042>

Online-Werbung wächst derzeit zehnmals schneller als alle anderen Werbemedien. Kein anderes Medium ist so preisgünstig und effizient bei der Ansprache neuer Kunden und Zielgruppen. Deshalb setzen immer mehr Unternehmen bei der Neukundengewinnung auf Suchmaschinenmarketing, Kontextwerbung oder Viral Marketing. In diesem Buch erläutern die einhundert renommiertesten deutschsprachigen Online-Marketing-Experten, was sich bewährt hat. Es bündelt das aktuelle praxisrelevante Wissen einer jungen Branche. Von Affiliate- über Suchmaschinenmarketing bis zum Web 2.0 werden Strategien erläutert und praktische Tipps gegeben.

Keine Werbeform entwickelt sich so schnell weiter wie Online-Werbung. Während TV-, Print- und Außenwerbung 2006 um maximal sieben Prozent zulegte, stiegen die Ausgaben für Online-Werbung laut Branchenverband BVDW um sagenhafte 84 Prozent. Fast eine Milliarde Euro wurde 2006 für klassische Online-Werbepartner ausgegeben. Dazu kommen noch einmal über eine Milliarde Euro für Suchmaschinenanzeigen. Aber auch Bereiche wie Suchmaschinenoptimierung oder E-Mail-Marketing boomen. Unter dem Sammelbegriff Web 2.0 schießen Mitmach-Angebote und soziale Netzwerke wie Pilze aus dem Boden. Verbraucher informieren sich via Internet über Preisvergleichs- und Meinungsportale. Dort schreiben Menschen offen, was sie von Produkten und Firmen halten. Hier als Unternehmen Präsenz zu zeigen, erfordert Fingerspitzengefühl.

Dieses Buch bündelt das aktuelle Wissen einer ganzen Branche. Als Standardwerk ist es ein absolutes Muss für Online-Marketing-Spezialisten und solche, die es werden wollen. Die Autoren sind die führenden Köpfe der Online-Branche. Es sind erfolgreiche Fachbuchautoren, hochrangige Experten aus renommierten Unternehmen sowie anerkannte Wissenschaftler.

Zum Herausgeber:

Dr. Torsten Schwarz gilt als Fachmann für Online-Marketing in Deutschland. Er ist Herausgeber des Beratungsbriefs "Online-Marketing-Experts", Autor diverser Fachbeiträge und Bücher sowie mehrfacher Lehrbeauftragter. Laut "acquisa" gehört er zu den Vordenkern in Marketing und Vertrieb. Der Online-Pionier war Marketingleiter eines Softwareherstellers und berät heute internationale Unternehmen. Er ist Geschäftsführer des Dienstleisterportals marketing-BÖRSE und leitet den Arbeitskreis Online-Marketing im Verband der deutschen Internetwirtschaft.

Bestellfax

an

++49 (0) 7254 / 95773-90



Ja, ich bestelle das **Buch**

Leitfaden Online-Marketing

850 Seiten, gebunden

ISBN: 978-3000209048, September 2007

Preis: 39,90 Euro*

(*zzgl. 3,- Euro Versandkosten innerhalb Deutschlands,
für den internationalen Versand werden die
tatsächlichen Portokosten erhoben)

Datum/Unterschrift

Vor-/Nachname

Firma

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Fax

E-Mail