

# Site-Performance und Data Mining: Elementar für den effizienten Umgang mit Datenbeständen

*Gerade bei grösseren Webauftritten liefern erst Analysewerkzeuge für die Site-Performance sowie für das Data Mining den nachhaltigen Nutzen für den Site-Betreiber.*

Webseiten gehören heute zu den wichtigsten Kommunikationsinstrumenten von Unternehmen. Während 1992 lediglich etwa 1000 Websites im Netz waren, gab es im Juni 2000 schon etwa 2 Milliarden. Je komplexer eine Website wird, desto wichtiger ist es, geeignete Analyse-Tools zu haben, um diese auszuwerten. Dabei gehen die Analysemethoden heute weit über die Zugriffsstatistiken aus Protokollen (sogenannten Logfiles) hinaus.

Die Site-Performance soll dazu beitragen, einen hohen Informationsfluss zwischen den Unternehmen und den Kunden sicherzustellen, während das Data Mining vor allem dazu beitragen soll, die Kommunikation zwischen den Mitarbeitern (z.B. über Intranets) zu verbessern. Wem es gelingt, eine hohe Site-Performance sicherzustellen und wer über entsprechende Auswertetools der Datenströme und Kommunikationskanäle verfügt, kann die Transaktionskosten deutlich senken und die Reaktions- und Anpassungsgeschwindigkeit eines Unternehmens im Markt deutlich erhöhen. Site Management schafft dann einen

hohen Mehrwert für Kunden oder Mitarbeiter, wenn Informationen schnellstmöglich aktualisiert und ziel-spezifisch zur Verfügung gestellt werden können. Der Mehrwert des Data Mining liegt darin, bisher nicht sichtbares Wissen in grossen Datenbanken zu suchen, um dieses profitabel einsetzen zu können. Die entscheidende Frage des Data Mining ist hierbei: Wie kann für die Kunden Wert generiert werden. Einer der führenden Anbieter von Data-Mining-Lösungen, das SAS Institute, sieht drei Hauptanwendungen für das Data Mining: 1. das Auffinden der profitabelsten Kunden und das Binden dieser an das Unternehmen, 2. das Durchführen zielgerichteter Marketing-Kampagnen und 3. zukünftige Entwicklungen vorauszu-sehen sowie Schlüsselfaktoren für positive oder negative Verstärkungen herauszufiltern.

## Erkennen der Digital Assets

Site-Performance, Site-Management und Data Mining stehen vor der Herausforderung der immer grösser werdenden Komplexität in den Systemen. Die Nutzung von Analysetools in diesen Bereichen setzt voraus, sich über die zu erreichenden Ziele im klaren zu sein. Die Analyse von Zugriffszahlen, von Schlüsselmerkmalen der Kunden, Analyse der Online-Verkäufe zur Ermittlung höherwertiger Kunden, Ermittlung erfolgreicher Marketingaktivitäten, Kundenrelevanzanalysen, Kostensenkungsanalysen, Verbesserung der Kundenbindung, Verbesserung des Cross-Selling-Potentials bilden heute die Basis für erfolgreiches Customer Relationship Management sowie die Optimierung von Multi-Channel-Strategien. Site-Performance- und Web-Monitoring-Systeme ermöglichen eine Beobachtung des Kundenverhaltens und liefern eine transparente Sicht auf die IT-Infrastruktur. Messbare Daten im Hinblick auf Sicherheit, Performance und Verfügbarkeit sind für Marc-Yves Baechli, den CEO von TerreActive, umso wichtiger, wenn die IT-Infrastruktur bei einem Hosting-Partner betrieben wird: «Die zentrale Sammlung der Daten ermöglicht die Anwendung von Strategien zur Verdichtung, Korrelation und statistischen

Auswertung, so dass auf wichtige, businesskritische Ereignisse reagiert werden kann», führt Baechli aus. Und weiter: «Data-Mining-Methoden werden diesen Prozess unterstützen, indem sie bisher unbekannt Zusammenhänge und Trends in den steigenden Volumen an Monitoring-Daten entdecken. Während heute noch viele Unternehmen ihre Web-Applikationen im Blindflug betreiben, wird in Zukunft kaum jemand auf diese Möglichkeiten der Überwachung und Auswertung verzichten können.»

Urs Wolfensberger, Geschäftsführer von MMXI Schweiz, betont, dass verantwortungsbewusste Entscheider zunehmend erkennen, dass auch im Online-Bereich soziodemografische Informationen über die Benutzer wichtiger sind als technische Daten zur Kalibrierung der Server: «Panelbasierte Nutzungsforschung, wie sie von MMXI Switzerland angeboten wird, zeigt fortlaufend die aktuellsten Trends, setzt Benchmarks, verschafft Überblick und stellt die eigenen Aktivitäten in einen Beziehungsrahmen.»

Für Karl Zumstein, CEO SAS Schweiz, bedeutet echte Web-Performance, erfolgreich Kunden und Interessenten durch das Internet zu akquirieren und zu binden. Dazu braucht es laut Zumstein aber primär ein neues Verständnis des Internets: «Das Internet, das wir jetzt haben, ist funktional ziemlich falsch. Da es nichts anderes ist als die digitale Verlängerung des klassischen Marketingverständnisses ins Netz, zwingt es uns die falsche Net-Strategie auf. Die heutigen Websites, Channels und Portale sind nicht mehr als bewegte Plakate.»

Es kann deshalb nicht um eine Optimierung alter und nicht auf das Netz angepasster Strategien gehen, sondern darum, vorausschauend das Nutzerverhalten zu antizipieren. Voraussetzung hierfür ist für Zumstein eine neue Internet-Fitness der Anbieter, bei der es darum geht, Nutzungssysteme für die User herzustellen, die immer wieder neue Wirklichkeiten generieren: «Traditionelle Lösungen wie Data Warehouse und Data Mining sind zwar Voraussetzung, reichen aber nicht aus. Sie erlauben uns zwar, die verborgenen und abstrakten Muster des Verhaltens zu diagnostizieren,



Karl Zumstein,  
CEO SAS Schweiz

**«Da Betrug, insbesondere Kreditkartenbetrug, in elektronischen Märkten eine immer grössere Rolle spielen wird, sind Data-Mining-basierende Lösungen eminent wichtig.»**



Marc-Yves Baechli,  
CEO TerreActive

**«Die zentrale Sammlung der Daten ermöglicht die Anwendung von Strategien zur Verdichtung, Korrelation und statistischen Auswertung, so dass auf wichtige, businesskritische Ereignisse reagiert werden kann.»**

aber sie geben uns keinen Aufschluss über die zu Grunde liegenden Motivationen und die Bewegungen im Unterbewusstsein der User. Aber genau darum geht es im Endeffekt, denn wir wollen im Kopf der User diejenigen Wirklichkeitsaspekte verstärken und an die Marke oder an das Produkt koppeln, die dafür sorgen, dass aus einer Ablehnung ein 'Ich will' wird.»

## Risk Management in Unternehmen

Der Wille des Kunden kann allerdings in erheblichem Umfang von Störgrössen beeinflusst werden. Es ist deshalb auch ein systematisches Risk Management notwendig, um mögliche Entwicklungen vorwegzunehmen und auf eventuelle Krisensituationen vorbereitet zu sein. Die Analyse der Site-Performance wie auch das Data Mining übernehmen die Aufgabe, mögliche Fehlerquellen zu erkennen und Verhaltensmuster zu analysieren. Hierbei geht der Trend zu rechnergestützten, daten-, methoden- und modellorientierten Entscheidungsunterstützungssystemen. Viele Unternehmen sind sich über die möglichen Risiken durch fehlende bzw. gestörte Informations- und Kommunikationswege sowie -abläufe nicht bewusst. Zielkonflikte, verzögerte



ernst nimmt, kommt vor allem nicht an der Analyse des genauen Kundenverhaltens sowie der Trends im Internet und den digitalen Medien vorbei, wie dies von MMXI angeboten wird. Deren Forschungskonzept bietet hier interessante Lösungen, wozu Urs Wolfensberger ausführt: «Wir messen beispielsweise, woher bestimmte Besucherprofile kommen, was diese auf der Site tun und wohin sie anschliessend weitergehen.

Aber auch Besucherloyalitäten, die Effizienz von Kooperationen und so weiter. Nur wer die Nutzer als soziodemografische Profile kennt, kann gezieltes Marketing betreiben.» Eines der führenden Unternehmen im Bereich Traffic Control im Internet ist das Unternehmen F5 Networks, welches Produkte entwickelt, die Server in LANs überwachen, um Fehlfunktionen zu erkennen, den Nutzerverkehr zu regeln und Rou-

ting-Anfragen auf den passenden und verfügbaren Server umzuleiten. Wohin der Markt sich hierbei entwickelt, zeigt beispielsweise die strategische Allianz von F5 Networks und Inktomi. Analysefirmen werden zukünftig verstärkt mit Internetinfrastruktur-Software-Anbietern kooperieren.

#### Marktentwicklung

Site Performance, Site Management und Data Mining sind zwar grosse Wachstumsbereiche. Allerdings dürfte sich für Urs Wolfensberger eine Spezialisierung der Werkzeuge abzeichnen: «Wir gehen davon aus, dass eine Spezialisierung dieser Tools stattfinden wird, indem sich jedes Tool auf Teilaspekte wie Audience Management, Performance Monitoring oder Intrusion Detection konzentriert. Nur Produkte, welche offene Schnittstellen haben und sich so gut und einfach integrieren lassen, werden überleben.» Fest steht, dass der Markt für Site Performance, Site Management und Data Mining in Bewegung geraten ist. Dies zeigt nicht zuletzt die Zusammenarbeit von SAS und der auf Customer Relationship fokussierten Firma Blue Martini. In Jahr 2001 hat SAS ein weltweit einheitliches Partnerprogramm verabschiedet, mit

dem Ziel, Partnerschaften mit den erfolgreichsten Beratungshäusern, Systemintegratoren sowie Hardware- und Softwareanbietern aufzubauen. Für den SAS-Manager Karl Zumstein bietet insbesondere der Bereich des Data Mining ein starkes Wachstumsgebiet, das in immer mehr Bereichen eingesetzt wird, wobei vor allem das sogenannte Text Mining vielversprechend ist: «Der zunehmende Einsatz digitaler Kommunikationsformen nicht nur im geschäftlichen Umfeld, sondern auch in den Medien und in der Wissenschaft deutet darauf hin, dass sich textliche Daten zu dem dominanten Datentyp entwickeln werden. Untersuchungen gehen davon aus, dass bereits mehr als 80 Prozent der heute digital verfügbaren Informationen in Textform vorliegen. In seiner komplexesten Form zielt Text Mining darauf ab, Muster und Zusammenhänge in grossen textuellen Datensammlungen aufzudecken, die zuvor unbekannt waren.» Marc-Yves Baechli sieht insbesondere im Bereich des Monitoring Entwicklungen, bei denen etablierte Produkte wie HP OpenView, CA Unicenter oder IBM Tivoli mit kleineren, spezialisierten Anbietern kooperieren oder diese sogar integrieren. (Artur P. Schmidt)

## Die wichtigsten Analyse-Methoden

- **Cluster Analysis:** Zusammenfassen von Variablen in unterscheidbare Gruppen aufgrund von bestimmten Ähnlichkeiten.
- **Decision Tree:** Hierarchische Struktur, die nach bestimmten Regeln Einteilungen vornimmt.
- **Rule Induction:** Aus Daten werden «Wenn-dann»-Regeln aufgrund von statistischer Signifikanz extrahiert. Mit Algorithmen werden alle nur denkbaren Beziehungen in der gesamten Datenmenge analysiert und passende Regeln herausgefiltert.
- **Neural Networks:** Neuronale Netze ahmen die Fähigkeit des Gehirns nach, sich durch Lernvorgänge selbst zu organisieren. Sie können im Prinzip für jede Aufgabe eingesetzt werden, bei der es darum geht, Zusammenhänge zwischen «unscharfen» Mustern zu erkennen.
- **Association Model:** Assoziationsmodelle überprüfen die Abhängigkeit von Werten einer bestimmten Variablen, die von einer anderen Variablen abhängt.
- **Data Visualization:** Ein Muster, welches durch Zahlenkolonnen nicht erkennbar ist, tritt in einem Diagramm oder einer mehrdimensionalen Darstellung oftmals sofort zu Tage.

**[ search.ch ]**  
The Swiss Search Engine

40%

der Deutschschweizer Internetsurfer nutzen [search.ch]. Sie machen uns zur grössten Suchmaschine der Schweiz. Unsere User suchen nicht nur nach interessanten Websites des Schweizer Internets, sie konsultieren auch gratis unser Telefonbuch, versenden kostenlos SMS an ihre Freunde... Am besten fragen Sie einen Ihrer Freunde, wieso er oder sie search.ch nutzt.

[www.search.ch](http://www.search.ch)