



VON JOHANNES W. KLINGER

## Das Geheimnis sicherer und schneller Shops

Quelle: © JohannesSwamppeel - Fotolia.com

Schnelle Ladezeiten sind wichtig für eine gute Suchmaschinenpositionierung. Die effektive Verknüpfung von Softwarekonzept und Programmiersprache ist hierbei ein wesentlicher Erfolgsfaktor.

**Für die Kundenzufriedenheit** in Webshops sind kurze Ladezeiten ein wichtiger Faktor. Seit Google im April 2010 die Geschwindigkeit auch als Bewertungskriterium für das Ranking einer Website eingeführt hat, entscheidet die Ladezeit auch darüber, ob ein potenzieller Kunde den Shop überhaupt findet. Das relevante Kriterium ist dabei die Gesamtladezeit des Shops, also ob der Aufbau der Seite als schnell oder langsam bewertet wird. Die Gesamtladezeit setzt sich zusammen aus dem Laden des HTML-Codes, dem Laden aller Style-, Javascript- und Bilddateien,

### GUTE BEDINGUNGEN SCHAFFEN

Bereits bei der Entwicklung der Softwarearchitektur spielt die Berücksichtigung der Ladezeit eine entscheidende Rolle. Denn in jeder Systemumgebung gibt es Randbedingungen, die die Leistungsfähigkeit der Software beeinflussen – seien es die unterschiedlichen Versionen der Serversoftware, Datenbanken usw., sei es die Architektur des Gesamtsystems oder die Hardware als solche. Zudem sollten für bestmögliche Performance Software- und Hardware-Umgebung immer eng aufein-

terentwickeln, und zwar kontinuierlich, weil er die Software dauerhaft für seine Kunden betreibt. Dies ist weder bei gekaufter Lizenzsoftware noch bei Open-Source-Lösungen möglich, die unabhängig von konkreten Servern entwickelt werden und gegebenenfalls vom Anwender selbst angepasst werden müssen.

Beim Betrieb eines Online-Shops gilt es, vier Schwerpunkte zu beachten: Internetsicherheit, Ausführungsgeschwindigkeit, Softwarequalität und Funktionalität. Diese Bereiche setzen unterschiedliche Fachleute voraus, die aber, um gute Ergebnisse zu erzielen, Hand in Hand arbeiten und vor allem gemeinsame Konzepte entwickeln und umsetzen sollten.

Beim Betrieb eines Online-Shops gilt es, vier Schwerpunkte zu beachten: Internetsicherheit, Ausführungsgeschwindigkeit, Softwarequalität und Funktionalität.

### HOCHSPRACHEN BEVORZUGT

der Übergabe aller notwendigen Daten an Analyse- und Social-Media-Schnittstellen samt dem Abwarten von deren Antworten, bis alles korrekt auf der Seite zu sehen ist. Gerade bei Shopseiten mit ihrer oft hohen Zahl einzelner Elemente können sich lange Ladezeiten schnell aufsummieren.

ander abgestimmt und von vornherein für den Betrieb auf mehreren parallelen Servern ausgelegt sein. Ist der Softwarehersteller gleichzeitig für den Betrieb der Software zuständig, kann er den Code auf das optimale Zusammenspiel mit der eingesetzten Hardware hin optimieren und wei-

Praktische Erfahrungen zeigen, dass sich so im Bereich der Ausführungsgeschwindigkeit und Seitenladezeiten auch bei hochperformanten Systemen noch Geschwindigkeitssteigerungen um bis zu 75 Prozent realisieren lassen. Sieht man sich

verbreitete Shopsoftware an, insbesondere im Bereich Open Source, so ist diese fast durchweg in PHP programmiert. Hierdurch wird bereits ein großer Teil der Möglichkeiten für Qualität, Geschwindigkeit und Sicherheit verschenkt. Denn Skriptsprachen, die für kleinere Webanwendungen durchaus sinnvoll sind, sind für Webshops lediglich im Bereich Funktionalität als geeignet anzusehen. Anders jedoch sogenannte Hochsprachen. Hochsprachen kommen überall auf der Welt dort zum Einsatz, wo umfangreiche Entwicklungen stattfinden, und gerade auch dort, wo es auf Ausführungsgeschwindigkeit ankommt. Ihre Anwendung ist insbesondere auch im industriellen Umfeld üblich, wo stabil funktionierende Produkte geschaffen werden müssen. Mit dem Anspruch, ein leistungsstarkes Shopsystem anzubieten, kann die Entscheidung eines langfristig denkenden Entwicklungshauses daher nur auf eine Hochsprache mit professioneller Entwicklungsumgebung fallen.

#### KLARE AUFGABENTEILUNG

Skriptsprachen wie PHP haben dagegen einige prinzipbedingte Nachteile, vor allem längere Ausführungszeiten sowie begrenzte Möglichkeiten der Fehlersuche und Qualitätssicherung. Zwar gibt es Versuche, die prinzipbedingten Nachteile, zumindest was die Ausführungsgeschwindigkeit anbetrifft, durch zusätzliche Werkzeuge auszugleichen, etwa durch das Tool „HipHop“: Dieses wandelt PHP-Code in C++-Code um, der dann in ausführbaren Code übersetzt werden kann, was die Leistung verdoppeln soll. Allerdings ist diese Vorgehensweise in so umständlich, als wenn man einen Text, der eigentlich nur vom Englischen ins Deutsche übersetzt werden soll, zuerst auf Französisch erstellt. Mit diesem Beispiel liegt auf der Hand, dass es effizienter ist, wenn von vornherein in der richtigen Sprache, in diesem Fall in C++, programmiert wird. Abgesehen davon, dass die Qualitäts- und Sicherheitsaspekte immer noch PHP-Niveau haben.

Die nach wie vor weite Verbreitung von PHP im Bereich von Webapplikationen hat historische Gründe, die man bereits aus

dem Namen der Sprache entnehmen kann. In der ursprünglichen Benennung der Sprache durch ihren Erfinder Rasmus Lerdorf stand „PHP“ für „Personal Home Page“, und als Werkzeug für die Erstellung einfacher Webseiten mit Funktionen, etwa einer Formularseite, war die Sprache gedacht. Aus dieser ursprünglichen Zielsetzung des Entwicklers erklärt sich die für PHP typische enge Verflechtung von Code und Design. Bei einer kleineren Website, die im Idealfall von einem einzigen Webdesigner gepflegt wird, der seinen eigenen Code kennt, ist dies kein Nachteil. Heutige Webshops sind jedoch komplexe Systeme, die ohne Arbeitsteilung zwischen Personen mit unterschiedlicher Spezialisierung kaum erstellt und betrieben werden können. Hinzu kommt, dass bei der Arbeit mit PHP zwei unterschiedliche Personengruppen, die andere Denkmuster, Kenntnisse und Arbeitsmethoden haben, nämlich die



Johannes W. Klinger ist Gründer und Vorstandsvorsitzender von Websale. Das Unternehmen war der erste deutsche Anbieter von Shopsoftware as a Service und betreibt seit 1996 sein Shopsystem auf einer eigenen Server-Cloud.

Designer und die Programmierer, theoretisch nicht nur ihr eigenes Handwerk, sondern auch das des jeweils anderen Experten perfekt beherrschen müssten. Sollte ein Webdesigner einen Shop erstellen, so muss er kreative Gestaltungen mit Usability abliefern und diese auch noch sauber strukturiert programmieren und dokumentieren. Sollte umgekehrt ein Informatiker einen Shop erstellen müssen, so muss er nicht nur eine saubere Programmierung und sichere und schnelle Programmausführung gewährleisten, sondern auch ästhetische Visionen entwerfen. Der Glücksfall einer solchen Doppelbegabung bei einem Webdesigner oder Programmierer dürfte so selten auftreten, dass ein Shopbetreiber den Erfolg seines Geschäfts nicht davon abhängig machen sollte. Stattdessen sollte er eine Shoplösung wählen, bei

der jeder Spezialist nur das tut, was er am besten kann: Der Designer gestaltet, der Informatiker programmiert.

#### SPEZIALISIERUNGEN NUTZEN

Bei Änderungswünschen in Bezug auf die Software sollte sich der Shopbetreiber stets direkt an Entwickler oder den Hersteller wenden. In der Praxis ist allerdings häufig die Designagentur der erste Ansprechpartner, deren Kernkompetenz aber eben anderswo liegt. Darunter leidet oft nicht nur die Qualität des Codes, sondern auch das Budget, weil unverhältnismäßig viel Zeit für Anpassungen oder spätere Weiterentwicklungen benötigt wird, die ein Informatiker schneller und damit kostengünstiger hätte vornehmen können.

Ein Glücksfall oder aber Ergebnis gezielter Auswahl ist es, wenn der Händler ein Shopsystem nutzt, bei dem Design und

Code strikt getrennt sind. Wenn dann der Shopsoftware-Hersteller die Software auf eigenen Servern betreibt und somit Informatiker beschäftigt, die genau die Hardware kennen oder mitbestimmen, auf der die Software läuft, kann ein Optimum an Sicherheit, Qualität, Geschwindigkeit und Funktionalität erzielt werden. Dies sichert auch in intelligenter Weise die Werthaltigkeit der Investitionen in den Shop, da gewährleistet ist, dass alle Features des Shops auch in allen Nachfolge-Releases der Shopsoftware ohne Zusatzkosten enthalten sein werden. Die regelmäßige Überarbeitung des Shopdesigns hingegen, mit denen der Händler neuen Marketingmethoden und Veränderungen im Nutzerverhalten Rechnung trägt, kann ein qualifizierter Designer vornehmen, ohne in den Code eingreifen zu müssen. ■