

ART DER ARBEIT
im Studiengang
STUDIENGANG

TITEL
UNTERTITEL

Referent : ERSTER REFERENT

Koreferent : ZWEITER REFERENT

Vorgelegt am : 11.11.2011

Vorgelegt von : FABIAN BERNER

Matrikelnummer: 1 4 8 15 16 23 42

ROBERT-GERWIG-PLATZ 1, 78120 FURTWANGEN

FABIAN.BERNER@hs-furtwangen.de

Abstract

Die Verwendung von Suchmaschinen hat sich mittlerweile in den Alltag integriert, weshalb die Platzierung der Webseiten auf den Ergebnislisten der Suchmaschinen umso wichtiger für diese geworden ist.

Das Ziel ist es, im Rahmen des Wahlpflichtfaches "Search-Engine Optimization" eine Webseite mithilfe von Search-Engine-Optimization-Techniken auf der Ergebnisliste von Googles Suchergebnissen nach vorne zu bringen. Hierfür werden Google Analytics und Google Webmaster Tools verwendet, um die Webseite "www.lolx.de" bei den Schlagworten: "Flyff Forum Fanseite" zu verbessern.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

1 Einleitung

Will ein gewöhnlicher Computer-Nutzer heute etwas im Internet nachschlagen, so nutzt dieser kaum noch URLs. Er gibt einfach seinen gewünschten Begriff oder seine Frage in eine Suchmaschinen ein und erhält sofort eine umfassende Liste mit möglichen Ergebnissen dazu. Via Klick wählt er nun das Ergebnis aus, welches auf seine Suchanfrage passt und gelangt somit zu seiner gewünschten Homepage. Ist dies nicht der Fall, so geht er zurück und wählt ein weiteres Ergebnis aus der Liste aus oder startet eine neue, genauere Suchanfrage, um zu seiner gewünschten Seite zu gelangen. Hat man nun eine eigene Homepage und möchte, dass Nutzer auf diese aufmerksam werden und sie nutzen, ist es heutzutage ein wichtiger Bestandteil, dass diese bei Suchmaschinen unter den richtigen Suchbegriffen in der Ergebnisliste sehr weit oben gelistet ist. Die Suchmaschinen arbeiten bei der Ergebnisfindung mit Algorithmen, welche nicht öffentlich zugänglich sind. Dies erschwert die Webseitenoptimierung, da man nicht weiß, wie genau man seine Webseite überarbeiten muss, um diese hoch listen zu lassen. Einige der Faktoren, nach welchen sie arbeiten sind jedoch im Laufe der Zeit erkannt worden, bei anderen wird noch viel spekuliert. Um diese zu erkennen, muss analysiert werden, wie der Traffic auf der Webseite ist, woher die Nutzer kommen und wie sich dies verändert, nachdem die Webseite überarbeitet worden ist. Ein wichtiger Faktor bei Suchmaschinen ist ebenfalls, dass dessen Algorithmen andauernd optimiert und angepasst werden. Somit muss der Webseitenersteller seine Webseite ebenfalls andauernd an die Algorithmen anpassen, um weiterhin in der Ergebnisliste vorne zu bleiben. Suchmaschinenoptimierung ist also ein laufender Prozess. Wir entschieden uns dafür, für das Wahlpflichtfach "Search Engine Optimization" eine Homepage für Suchmaschinen zu optimieren und uns mit der Thematik der Suchmaschinen auseinanderzusetzen. Zunächst mussten wir uns auf eine Homepage, welche wir analysieren und verbessern wollten, einigen. Die Homepage "www.lolx.de" wurde vor einiger Zeit von einem Teammitglied erstellt. Sie wurde bisher nicht mithilfe von Search-Engine-Optimization verbessert, hatte aber schon einen thematischen Inhalt, der potentiell von einer größeren Nutzerbasis verwendet werden könnte, weshalb wir uns für sie entschieden. Es handelt sich um eine Fanseite für ein bekanntes Online-Spiel und enthält unter anderem ein Forum, in welchem sich die Spieler austauschen können. Obwohl die Seite noch nicht optimiert wurde, war sie bereits bei den drei Suchbegriffen "Flyff Forum Fanseite" auf Seite 2 der Ergebnisliste bei Google. Unser Ziel war es, die Seite mit Hilfe von diversen Search-Engine-Optimization-Techniken bei diesen drei Suchbegriffen in der Ergebnisliste nach vorne zu bringen (möglichst auf Platz 1).

2 Grundlagen

Um die Webseite zu verbessern, mussten wir zunächst einmal feststellen, wie der derzeitige Stand war. Wir integrierten daher Google Analytics und Google Webmaster Tools, mit welchen wir feststellten, woher die Nutzer kamen, wie lange sie auf der Seite waren und was wir noch für die Optimierung verändern konnten. Auf diese Tools und unsere Verwendung davon wird nun genauer eingegangen.

Google Analytics

Google Analytics ist ein Dienst, welcher den Datenverkehr von Webseiten analysiert und dem Besitzer Auskunft über die Besucher seiner Seite gibt. Der Dienst wurde von der Urchin Software Corporation entwickelt und 2005 von Google Inc. übernommen und weiterentwickelt. Sie misst den gesamten Traffic der Seite und gibt dem Nutzer detaillierte Auskunft darüber. Mithilfe von Google Analytics kann man unter anderem die Herkunft der Besucher, wie lange sie auf der Seite geblieben sind, und weitere wichtige Informationen erkennen. Das Integrieren von Google Analytics ging sehr einfach und schnell. Da die Webseite mit Joomla aufgebaut ist, verwendeten wir das Plug-In "Advanced Google Analytics for Joomla" von "DEConf.com", um Google Analytics zu integrieren und aktivierten dieses. Das Forum der Seite ist nicht mit Joomla aufgebaut, sondern mit phpBB3, weshalb wir dort ebenfalls Google Analytics integrierten. Hierfür mussten wir einen Code-Ausschnitt, welcher auf Google Analytics zur Verfügung gestellt wird, in die Seite integrieren. Dies ging ebenfalls sehr schnell und einfach. Anschließend liessen sich bereits erste Ergebnisse erkennen und man sah erste Auswertungen.

Google Webmaster Tools

Google Webmaster Tools ist ein Webservice von Google Inc, über welchen man Informationen über die eigene Webseite erhält, welche nicht öffentlich verfügbar sind. Sie beschränkt sich dabei jedoch vollständig auf die Google-Websuche und ignoriert dabei sämtliche anderen Suchmaschinen. Für die Suchmaschine bing.com von Microsoft werden jedoch ebenfalls Webmaster-Tools angeboten. Mithilfe von Google Webmaster Tools kann man zum Beispiel sehen, welche Webseite auf die eigene Seite verlinken, ob und welche Probleme beim Crawling festgestellt wurden, und zu welchen Suchbegriffen in der Google-Suche die eigene Seite als Ergebnis gefunden wird.

Um Google Webmaster Tools zu verwenden, mussten wir uns als Webmaster der Webseite identifizieren. Da wir jedoch zuvor bereits Google Analytics integriert hatten, konnten wir die Identifikation für Google Webmaster Tools übergehen, da wir bei Google Analytics bereits als Webmaster identifiziert wurden.

3 Sitemap

Sitemap

3.1. Definition Eine Sitemap ist eine Liste aller URLs einer Webseite. Es ist also eine Übersicht aller verfügbarer Inhalte der Webseite und fungiert ebenfalls als strukturelle Grundlage, um den Aufbau der Webseite besser zu verstehen. Man kann Suchmaschinen eine Sitemap der Webseite zur Verfügung stellen. Eine HTML(Hypertext Markup Language)-Sitemap sind speziell für den User gedacht und ist ein grafisch übersichtliches Inhaltsverzeichnis der Webseite. Sie trägt zur Usability der Webseite bei. Eine XML(Extensible Markup Language)-Sitemap ist ein strukturiertes Inhaltsverzeichnis und trägt nichts zur Usability bei. Sie ist jedoch speziell für Suchmaschinen von hoher Bedeutung. Somit können durch eine XML-Sitemap zum Beispiel Unterseiten gefunden werden, welche ansonsten unter Umständen eventuell übersehen werden. Zum Beispiel, wenn eine URL neu ist und auf der Seite nur durch wenige Links darauf verwiesen wird. Oder wenn eine URL sehr tief innerhalb der Seitenstruktur verschachtelt ist. Sie bietet zwar keine Garantie dafür, dass alle Seiten gecrawlt werden, aber hilft dafür beim Finden neuer und/oder verschachtelter Seiten.

3.2 Vorgehen Eine Sitemap lässt sich selbstverständlich manuell erstellen. Dies ist jedoch mit einem großen Aufwand verbunden und erfordert viel Sorgfalt um eine immer aktuelle Sitemap zur Verfügung zu stellen. Da wir Joomla! nutzen, können wir wie schon bei der Integration von Google Analytics auf eine sehr viel einfachere und vor allem zeitsparendere Methode zurückgreifen- mithilfe eines Tools, der "Qlue Sitemap". Die Qlue Sitemap Erweiterung von gleichnamigem Entwickler ist ein simples Tool zur Generierung einer Sitemap, sowohl in HTML- als auch im XML-Format. Wie gewohnt kann die Erweiterung über das Joomla! Backend installiert werden. Anschließend müssen die drei Plugins aktiviert werden: QMap - Content, QMap - Categories und QMap - Menu. Im Komponenten-Menü findet man anschließend den Eintrag Qlue Sitemap. Dort angekommen muss man nur noch eine neuer Sitemap erzeugen mit einem Klick auf Neu und der Angabe eines Titels. Die Erweiterung sammelt automatisch alle freigegebenen Seiten der Joomla! Installation und erstellt die Sitemap. Für den Nutzer kann man diese Sitemap nun als neuen Menüpunkt auf der Seite integrieren worunter man die HTML-Version vorfinden wird. Deutlich interessanter für uns war jedoch die XML-Version, die man mit dem Parameter Format XML über die URL aufrufen kann: <http://lolx.de /sitemap?format=xml> Diese Version ist speziell für Suchmaschinen wie Google gedacht doch darauf müssen wir Google auch aufmerksam machen. Wer wie wir Zugriff auf Google Webmaster-Tools hat kann dies ganz einfach erledigen. Unter Crawling findet sich der Menüpunkt "Sitemaps". Zu Beginn fanden wir dort nur eine leere Seite vor. Schnell war klar, dass sich hier was ändern muss. Mit der Vorbereitung via Qlue Sitemap war es ein Kinderspiel. Ein Klick auf Sitemap Hinzufügen/Testen und die Angabe des oben aufgeführten Links ist ausreichend.

Nach Abschluss dieser Aktion finden sich Daten vor, wie sie auf Abbildung XYZ zu sehen

sind. Google Webmaster-Tools zeigt uns alle Sitemaps an - in unserem Fall nur eine - und stellt sofort einige Informationen dazu zur Verfügung. Interessant ist hierbei vor allem die Anzahl der eingereichten Verweise bzw. Seiten und der Status Indexiert. Leider braucht auch hier SEO wieder seine Zeit und die Sitemap ist Google nun zwar bekannt gemacht worden, der Google Crawler muss diese aber zuerst noch indexieren. Eine Zeitangabe zum Abschluss des Crawling Vorgangs kann hierbei nicht getroffen werden. Mit dem Hinzufügen in Google Webmaster-Tools ist ein erster Schritt getan. Im weiteren Verlauf sollte die Sitemap jedoch auch in der robots.txt bekannt gemacht werden. Diese findet man im Stammverzeichnis der Joomla! Installation. An den Anfang dieser Datei setzt man nun einen Verweis auf die XML-Sitemap: `sitemap: http://lolx.de/index.php/sitemap?format=xml` Der Crawler weiß nun bei jedem Besuch wo er die Sitemap finden kann und wird diese (hoffentlich) durchsuchen. Zur Sicherheit sollte man außerdem seine robots.txt testen. Dazu bietet Google ebenfalls eine Funktion im Menübereich Crawling. Die Option robots.txt-Tester überprüft die Datei auf Fehler. Man sollte die Datei außerdem nach Bearbeitung nochmals über den Senden-Button an Google schicken, einige Minuten warten, die Seite neu laden und anschließend manuell überprüfen ob die korrekte robots.txt angezeigt wird.

Wie in Abbildung XYZ zu sehen ist, findet sich der Verweis zur Sitemap nun in der robots.txt und diese enthält weder Fehler noch Warnungen. Damit sollte die Sitemap nun erfolgreich zur Optimierung beitragen und wir können einen Schritt weitergehen.

Meta-Tags Meta-Tags enthalten Keywords und sind somit wichtig für Crawler. Sie sind kurz und prägnant, sagen aus worum es auf der Seite geht bzw. welcher Inhalt sich hinter der URL verbirgt. Meta-Tags zu setzen ist in Joomla! gar nicht schwer, doch wird immer wieder vergessen. Auch der Administrator von lolx.de war hierbei keineswegs sorgfältig. Ruft man die Konfigurations-Einstellungen der Joomla! Installation auf findet man erste Felder zur Eingabe von Meta-Tags. Wichtig sind hierbei immer der Titel (Name der Website) und die Meta-Beschreibung. Die Meta-Schlüsselwörter sind laut Recherche nur für die Suchmaschine Bing wichtig und erhalten deshalb meist nur wenig Beachtung in der Google dominierten Welt der Suchmaschinen. Auch wir haben im weiteren Verlauf darauf verzichtet. Im Falle von lolx.de war nur ein Webseitentitel vergeben. Dieser lautete schlicht "lolx.de". Zwar ist dies der Name der Seite, doch sagt er nichts über den Inhalt aus. Da der Titel jedoch genau dies erreichen sollte, änderten wir ihn kurzer Hand zu "lolx.de Flyff Fanseite und Forum" (Abbildung XYZ). Damit haben wir den Namen "lolx.de", den Bezug zum Thema "Flyff" und die Art der Seite "Fanseite" und "Forum" kurz und prägnant zum Ausdruck gebracht und damit bereits unsere wichtigsten Keywords definiert. Ähnlich wichtig ist die Meta-Beschreibung. Viele Webmaster neigen dazu hier möglichst viel anzugeben um auch ja keine Keywords außen vor zu lassen und dem Nutzer keine Informationen vorzuenthalten. Leider ist das der falsche Weg. Empfohlen wird hier ein Text von maximal 165 Zeichen, da Google gar nicht erst weiter ließt. Schreibt man nun also 1000 Zeichen in die Meta-Beschreibung, hat man rein gar nichts davon und auch kaum ein Nutzer wird sich die Mühe machen eine solche Beschreibung vollständig durchzulesen. Bei unserer "lolx.de"-Seite war die Beschreibung sehr knapp gehalten - sie enthielt Null Zeichen. Das war natürlich ein fataler Fehler und wurde entsprechend ausgebessert. Folgende Meta-Beschreibung gehört nun zur Fanseite: "lolx.de"

ist eine Fanseite mit Informationen zum Onlinespiel Fly for Fun: Waffen, Guides uvm. Angemeldete Nutzer können sich zudem im Forum untereinander austauschen. (Abbildung XYZ) Die Beschreibung ist wie eine etwas längere Version des Titels. Der Name "lolx.de", der Bezug "Onlinespiel", "Fly for Fun", die Art "Fanseite", "Forum" und was dies entsprechend aussagt "Informationen" (z.B. "Waffen", "Guides", ...) und "untereinander austauschen". Diese Informationen zeigen den Crawlern kurz und knapp worum es auf unserer Seite geht. Außerdem wird diese Beschreibung in den Google Ergebnissen unter den Suchergebnissen angezeigt. Sie gibt also auch den potentiellen Besuchern einen schnellen Überblick. Dies kann ausschlaggebend sein ob ein Nutzer das Ergebnis wirklich anklickt oder lieber ein anderes auswählt.

Damit ist schon mal ein großer Schritt getan, doch Joomla! bietet nicht nur die soeben aufgeführten globalen Meta-Tags, sondern auch jeder einzelne Beitrag enthält an der rechten Seite die Eingabefelder für Meta-Daten. Wer sorgfältig arbeitet trägt bei Erstellung eines neuen Beitrags auch eine entsprechende Meta-Beschreibung ein. Wer dies bisher nicht getan hat, naja, dem wünschen wir so viel Spaß wie wir hatten beim nachträglichen Eintragen auf über 100 Seiten.

Suchmaschinenfreundliche URLs Die URLs von dynamisch generierten Webseiten, wie sie auch von Content Management Systemen wie Joomla! gemacht werden, sind meist nicht aussagekräftig und werden falsch oder gar nicht von Crawlern interpretiert. URLs die wir Menschen besser verstehen, sehen auch die Crawler lieber. Suchmaschinenfreundliche URLs enthalten üblicherweise direkt Keywords. Auch für Suchmaschinenfreundliche URLs bietet Joomla! von Haus aus eine Funktion an. Diese findet sich ebenfalls bei den Seiteneinstellungen direkt rechts neben den Eingabefeldern zu Webseitentitel etc..

Die erste Option, zu sehen in Abbildung XYZ, sollte in jedem Fall auf Ja gesetzt werden. Diese sorgt dafür, dass die Parameter in den URLs quasi verschwinden. In Wirklichkeit werden die Suchmaschinenfreundlichen URLs vom Server interpretiert und entsprechend wieder auf die ursprüngliche Form umgeschrieben um sie den Scripten zur Weiterverarbeitung zur Verfügung zu stellen. Eine "echte" URL sieht z.B. so aus: Wer weiß anhand dieser URL auf was für Inhalte er gerade zugreift? Niemand. Auch ein Crawler weiß damit nicht viel anzufangen. Eine umgeschriebene URL würde folgendermaßen aussehen: `http://lolx.de/index.php/home/geschichte` Damit lässt sich nun bereits an der URL erkennen was man gerade für Inhalte vor sich hat. Beide URLs verweisen übrigens auf genau den gleichen Inhalt - auf die Geschichte, welche scheinbar ein Artikel ist und die ID 142 zugewiesen bekommen hat. Aktiviert man auch die zweite Option, wird die URL nochmals leserlicher: `http://lolx.de/home/geschichte` Diese Funktion zeigt jedoch nur Wirkung, wenn eine korrekte `htaccess`-Datei auf dem Server (Apache) hinterlegt wurde. Glücklicherweise stellt Joomla! diese ebenfalls bereits zur Verfügung und sie muss nur noch richtig auf dem Webserver gespeichert werden. Dazu mussten wir die `htaccess.txt` in `.htaccess` umbenennen. Kurz erklärt: Die `htaccess`-Datei enthält Umschreib-Bedingungen (`RewriteCond`), die gelten müssen und Umschreib-Regeln (`RewriteRule`), die dann ausgeführt werden. Die Joomla! `htaccess`-Datei beschreibt hierbei mehrere Bedingungen wie z.B. das Ausschließen, dass es sich bei der angegebenen URL um ein physikalisch existierendes Verzeichnis handelt... `RewriteCond` ...und

leitet die Anfrage somit auf die index.php mit folgender Regel um: RewriteRule .* index.php [L] Wie unschwer zu erkennen ist, ist dieses URL-Rewriting eigenhändig gar nicht so einfach. Es wird hierbei eine für den Laien völlig unverständliche Syntax genutzt und Fehler können erheblichen Schaden anrichten, da ganze Seiteninhalte unter Umständen nicht mehr aufgerufen werden können. Eine genauere Erklärung der aufgestellten Bedingungen und Regeln würde den Rahmen der Ausarbeitung sprengen, weshalb wir an dieser Stelle nur sagen können: ein Glück stellt Joomla! bereits die wichtigen Daten und Funktionen zur Verfügung. Man muss diese eben nur auch nutzen bzw. erst mal aktivieren. Macht man dies, erhält man gute Suchmaschinenfreundliche URLs, die dazu beitragen können die Seite ein Stück weiter nach oben in der Ergebnisliste der Suchanfrage zu bringen. Zudem sind sie deutlich aussagekräftiger für Seitenbesucher.

PageRank Einer der wichtigsten Faktoren der Suchmaschinen Optimierung ist der PageRank, der daran festgemacht wird wie oft auf eine Seite verlinkt wird und wer auf diese Seite verlinkt. Einen Teil zur Verbesserung des PageRanks wurde bereits in der Vergangenheit getan, obwohl zu diesem Zeitpunkt der Administrator von "lolx.de" noch nicht mal wusste was dieser PageRank zu bedeuten hat. Durch Soziale Netzwerke wie Twitter, Facebook und die Videoplattform YouTube wurden viele Links über die Zeit vertrieben, die Nutzer auf die Seite locken sollten. So findet sich zum Beispiel unter jedem YouTube-Video des Betreibers und der Mitwirkenden ein Link zur Fanseite. Im Forum veröffentlichte Newsbeiträge wurden zudem auf Twitter angekündigt und dort mit einem Link zu entsprechendem Forenthread versehen. Ebenfalls wichtig war der Link auf der offiziellen Webseiten zum Onlinespiel Flyff, der sich damals verdient wurde durch die Teilnahme am Fanseiten-Projekt. Leider wurde dieser Link mit der Übernahme des Spieleportals gPotato.eu durch WEBZEN Inc. entfernt. Wir fragten erneut bei den Verantwortlichen an. Diese bestätigten uns zwar noch immer den Status als offizielle Fanseite, konnten uns jedoch keine erneute Verlinkung versprechen und antworteten ernüchternd mit "(...) ich kann mal bei meinem Chef anfragen, aber kann für nichts garantieren." - Magitook[CM], WEBZEN Inc. Mitarbeiter, Community Manager für Flyff Deutschland. Schade! Als weitere gute Anlaufstelle für Verweise auf die eigene Seite gilt das Open Directory Projekt (ODP) dmoz.com. Dieses stellt seine Daten außerdem bekannten Suchanbietern zur Verfügung. Die Registrierung der eigenen Domain ist zudem denkbar einfach - leider verlangt es aber viel Geduld. DMOZ selbst sagt dazu, dass eine Anmeldung ausgiebig geprüft wird und dieser Vorgang "mehrere Wochen oder noch länger" dauern kann. Sollte die Seite eingetragen werden, kann die Aktualisierung der ODP-Daten der Suchanbieter nochmals mehrere Wochen dauern. Die Anbieter haben hierbei eigene, unterschiedliche Aktualisierungszyklen. Da wir den Punkt PageRank erst gegen Ende der Seminarphase in Augenschein genommen haben. Konnten wir diesbezüglich keine Erfahrungen zu DMOZ sammeln, ziehen eine Anmeldung jedoch über das Seminar hinausgehend in Betracht um lolx.de weiterhin in den Suchergebnissen nach oben zu treiben.

Keywords

4 Ausblick

Ausblick Nach unserer Verbesserung können wir nun die Veränderungen der Webseite mithilfe von Google Analytics analysieren und auswerten.

Zielgruppe Die durchschnittliche Sitzungsdauer beträgt ca. 4 Minuten und enthält eine sehr hohe Absprungrate von knapp 47

Da das Forum sehr viele Stammnutzer (unter anderem Mitglieder diverser Gilden) hat, war es zu Beginn fast ausschließlich von wiederkehrenden Nutzern besucht. Nach der Optimierung ist dies sehr ausgeglichen.

Das durchschnittliche Alter trifft sich mit der Zielgruppe sehr gut, da Online-Rollenspiele meist von jüngeren Menschen gespielt werden.

Auch das Geschlecht der Nutzer ist sehr ausgeglichen, es sind knapp mehr männliche Nutzer als weibliche.

Überraschend war das Ergebnis von der Auswertung der Interessen der Zielgruppe. Dort hatten wir erwartet, Computer und Elektronikzubehör mit einem deutlich höheren Prozentsatz bemessen zu sein, stattdessen liegt dieser nur bei knapp 4

Die Herkunft der Nutzer war sehr überraschend. Da es ein sich um ein deutschsprachiges Forum handelt, erwarteten wir ausschließlich Nutzer aus Deutschland. Während der Großteil aus Deutschland kommt, gibt es jedoch auch Sitzungen zum Beispiel aus den United States (81 Sitzungen). Die meisten Sitzungen waren jedoch wie erwartet aus Deutschland.

Auffällig an den Nutzungen in Deutschland sind hierbei die zwei Ballungszentren Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen.

Die Hauptsprache der Nutzer ist daher auch Deutsch.

Bei der Browserwahl, sowie der Nutzung von mobilen Geräten ist ebenfalls keine unerwartete Überraschung zu erkennen.

Wichtig war der Verhaltensfluss. Hierbei erkennt man, dass maximal 3 Klicks notwendig sind, um das gewünschte Ziel zu erreichen. Nichtsdestotrotz erkennt man hier leider eine sehr hohe Absprungrate, befindet sich das gewünschte Ziel nicht auf der Seite, auf der man zuerst gelandet ist.

5 Fazit