

Sebastian Erlhofer

Suchmaschinen-Optimierung

Grundlagen, Funktionsweisen und Ranking-Optimierung

Auf einen Blick

1	Suchen im Web.....	17
2	Anatomie des World Wide Web.....	37
3	Architektur von Suchmaschinen.....	69
4	Gewichtung und Relevanz.....	115
5	Suchprozess.....	145
6	Keyword-Recherche.....	169
7	Onpage-Optimierung.....	207
8	Offpage-Optimierung.....	261
9	Spam.....	305
10	Aufnahme in die Suchmaschinen.....	331
11	Monitoring und Controlling.....	349
12	Google - Gerüchte, Theorien und Fakten.....	369
13	Usability und Suchmaschinen-Optimierung.....	391
14	Optimierung konkret: TYPO3 und WordPress.....	409
A	Glossar.....	437
B	Literaturverzeichnis.....	451
C	Quellen.....	453
D	Abbildungsverzeichnis.....	459

2.3.2	Response.....	64
2.3.3	HTTP live erleben.....	66
3.1	Dokumentgewinnung mit dem Webcrawler-System.....	70
3.1.1	Dokumentenindex.....	71
3.1.2	Scheduler.....	72
3.1.3	Crawler.....	74
3.1.4	Storeserver.....	76
3.1.5	Repository.....	81
3.2	Datenaufbereitung und Dokumentanalyse.....	81
3.2.1	Datenaufbereitung durch den Parser.....	85
3.2.2	Datennormalisierung.....	87
3.2.3	Wortidentifikation durch den Tokenizer.....	88
3.2.4	Identifikation der natürlichen Sprache.....	90
3.2.5	Grundformreduzierung durch Word Stemming.....	93
3.2.6	Mehrwortgruppenidentifikation.....	97
3.2.7	Stoppwörter.....	98
3.2.8	Keyword-Extrahierung.....	99
3.2.9	URL-Verarbeitung.....	104
3.3	Datenstruktur.....	104
3.3.1	Hitlist.....	105
3.3.2	Direkter Index.....	108
3.3.3	Invertierter Index.....	110
3.3.4	Verteilte Datenstruktur.....	111
4.1	Statistische Modelle.....	117
4.1.1	Boolesches Retrieval.....	117
4.1.2	Fuzzy-Logik.....	118
4.1.3	Vektorraummodell.....	119
4.1.4	Relative Worthäufigkeit (TF).....	122
4.1.5	Inverse Dokumenthäufigkeit (IDF).....	123
4.1.6	Bedeutung der Lage und Auszeichnung eines Terms.....	124
4.1.7	Betrachtung des URL.....	125
4.2	Pagerank.....	125
4.2.1	Link-Popularity.....	126
4.2.2	Pagerank-Konzept und Random Surfer.....	127

4.2.3	Pagerank-Formel.....	128
4.2.4	Beispiel zur Pagerank-Berechnung.....	129
4.2.5	Effekte des Pageranks.....	131
4.2.6	Intelligente Surfer und weitere Einflussfaktoren.....	132
4.2.7	Bad-Rank.....	135
4.3	Click-Popularity.....	137
4.4	Cluster-Verfahren.....	139
4.4.1	Cluster-Verfahren im Einsatz.....	140
4.4.2	Vivisimo - ein Pionier.....	141
4.4.3	Single-Pass-Methode.....	143

5 Suchprozess.....145

5.1	Arbeitsschritte des Query-Prozessors.....	146
5.1.1	Tokenizing.....	146
5.1.2	Parsing.....	146
5.1.3	Stoppwörter und Stemming.....	147
5.1.4	Erzeugung der Query.....	147
5.1.5	Verwendung eines Thesaurus.....	148
5.1.6	Matching und Gewichtung.....	148
5.1.7	Darstellung der Trefferliste.....	149
5.2	Suchoperatoren.....	150
5.2.1	Boolesche Ausdrücke.....	150
5.2.2	Phrasen.....	151
5.2.3	Wortabstand.....	152
5.2.4	Trunkierung.....	153
5.3	Erweiterte Suchmöglichkeiten.....	153
5.3.1	Sprachfilter.....	155
5.3.2	Positionierung.....	155
5.3.3	Aktualität.....	156
5.3.4	Domainfilter.....	156
5.3.5	Dateityp.....	157
5.3.6	Sonstige Suchmöglichkeiten.....	157
5.4	Nutzerverhalten im Web.....	159
5.4.1	Suchaktivitäten.....	159
5.4.2	Suchmodi.....	161
5.4.3	Welche Suchmaschine wird genutzt?.....	163
5.4.4	Was wird gesucht?.....	165

Keyword-Recherche ..

6.1	Ausrichtung einer Website.....	169
6.1.1	Zielgruppe.....	170
6.1.2	Zielsetzung.....	171
6.1.3	Leads und Konversionsraten.....	172
6.2	Gütekriterien.....	173
6.3	Erstellen einer Keyword-Liste.....	176
6.3.1	Erstes Brainstorming.....	177
6.3.2	Logfiles nutzen.....	178
6.3.3	Mitbewerber analysieren.....	179
6.3.4	Synonyme finden.....	181
6.3.5	Umfeld: Freunde, Kollegen, Bekannte und Besucher. . .	182
6.3.6	IDF überprüfen.....	184
6.3.7	Erste Bereinigung.....	185
6.3.8	Keyword-Datenbanken.....	186
6.4	Eigenschaften der Keywords.....	193
6.4.1	Groß- und Kleinschreibung.....	193
6.4.2	Singular oder Plural.....	194
6.4.3	Sonderzeichen.....	194
6.4.4	Sonstige Eigenschaften.....	195
6.4.5	Falsche orthografische Schreibweise.....	195
6.4.6	Getrennt oder zusammen?.....	196
6.4.7	Wortkombinationen und Wortnähe.....	197
6.5	Bewerten der Listeneinträge.....	199
6.5.1	Liste bereinigen.....	199
6.5.2	Keyword-Effizienz berechnen.....	200
6.5.3	Finale Auswahl und Zuweisung von Seiten-Keywords	204

7 Onpage-Optimierung

7.1	Spezielle Situation bei einem Relaunch.....	209
7.2	Strukturelle Vorbereitungen.....	211
7.2.1	Gültiges HTML.....	211
7.2.2	Einsatz von CSS.....	213
7.2.3	Seiten Struktur.....	214
7.2.4	Navigation.....	218
7.2.5	Frames.....	221
7.2.6	Die Startseite.....	226
7.2.7	Dateityp und dynamische Seiten.....	228

7.3	Optimierung durch Tags.....	234
7.3.1	Title.....	234
7.3.2	Fließtext und Keyword-Dichte.....	237
7.3.3	Aufzählungen.....	240
7.3.4	Texthervorhebungen.....	240
7.3.5	Überschriften.....	242
7.3.6	Links und Anchor-Text.....	244
7.3.7	Tabellen.....	246
7.3.8	Bilder und Image-Maps.....	248
7.3.9	Phantom-Pixel.....	249
7.3.10	Comment.....	250
7.3.11	Form und Input.....	251
7.3.12	Noscript.....	252
7.3.13	Iframe.....	253
7.4	Web 2.0 und AJAX für die Onpage-Optimierung.....	254
7.4.1	AJAX kurz vorgestellt.....	254
7.4.2	Sorgenkind AJAX bei der Onpage-Optimierung.....	256
7.4.3	Richtlinien für den Einsatz von AJAX für die Suchmaschinen-Optimierung.....	257
7.5	PDF-Dokumente optimieren.....	258

8 Offpage-Optimierung.....261

8.1	Webserver und Restriktionen.....	261
8.1.1	Webhosting.....	261
8.1.2	Restriktionen.....	263
8.2	Domainname und Verzeichnisse.....	264
8.2.1	Domainname.....	264
8.2.2	Verzeichnis- und Dateinamen.....	266
8.2.3	Verzeichnistiefe und Aktualität.....	268
8.3	Sitestructur.....	271
8.3.1	Redirects korrekt umsetzen.....	272
8.3.2	Deep Web.....	274
8.3.3	Seiten ausschließen (robots.txt).....	276
8.4	Link-Popularity erhöhen.....	279
8.4.1	Interne Verlinkung optimieren.....	279
8.4.2	Das KAKADU-Prinzip.....	280
8.4.3	Qualitätskriterien potenzieller Linkpartner.....	283
8.4.4	An andere Webautoren herantreten.....	284
8.4.5	Eingehende Links erzielen.....	285

8.4.6	Link-Farmen und Google-Bomben.....	289
8.4.7	Aufbau von 5atelliten-Domams.....	290
8.5	Web 2.0 zur Offpage-Optimierung nutzen.....	293
8.5.1	Wikis nutzen.....	293
8.5.2	Social Bookmarking.....	296
8.5.3	Nofollow-Follow-These.....	297
8.5.4	Web 2.0-Nutzer arbeiten lassen.....	299
8.5.5	RSS Feeds anbieten.....	300
8.6	Click-Popularity erhöhen.....	302
9.1	Keyword-Stuffing.....	307
9.2	Unsichtbare und kleine Texte.....	308
9.3	Hidden-Links.....	314
9.4	Meta-Spam.....	315
9.5	Doorway-Pages.....	316
9.6	Cloaking.....	320
9.7	Bait-And-Switch.....	323
9.8	Domain-Dubletten.....	324
9.9	Page-Jacking.....	326
9.10	Blog- und Gästebuch-Spam.....	327
9.11	Sonstige Spam-Methoden.....	329
10.1	Suchmaschinen-Kooperationen.....	331
10.2	Die Anmeldung.....	333
10.2.1	Manuelle Anmeldung.....	335
10.2.2	Automatische Anmeldung.....	338
10.2.3	Aufnahmedauer.....	339
10.3	Kostenpflichtige Leistungen.....	341
10.3.1	Payed-Inclusion-Programme.....	342
10.3.2	Pay-Per-Click (PPC).....	344
11.1	Server-Monitoring.....	350
11.2	Controlling.....	353
11.3	Logfile-Analyse.....	355
11.3.1	Anfragen pro Tag und Monat.....	357

11.3.2	Herkunftsland der Besucher.....	359
11.3.3	Seitenbesuche.....	359
11.3.4	Herkunft der Besucher.....	360
11.3.5	Besuche über Suchmaschinen.....	361
11.3.6	Suchbegriffe.....	362
11.3.7	Sonstige Informationen.....	363
11.4	Rank-Monitoring.....	364
11.5	Einträge aus Suchmaschinen entfernen.....	367
12.1	Gerüchtequellen und Gerüchteküchen.....	369
12.2	Googles Crawling-Strategien.....	370
12.2.1	Everflux.....	370
12.2.2	Fresh Crawl und Deep Crawl.....	371
12.3	Die Google-Updates.....	371
12.3.1	Varianten von Updates.....	372
12.3.2	Update Historie.....	373
12.4	Google und die geheimen Labors.....	379
12.4.1	Geheime Labors.....	380
12.4.2	Trustcenter.....	380
12.5	Sandbox.....	381
12.5.1	Der Sandbox-Effekt.....	381
12.5.2	Gerücht oder Fakt?.....	382
12.5.3	Den Sandbox-Effekt vermeiden.....	382
12.6	Hilltop-Prinzip und Trustrank.....	385
12.7	Google-Sitemap-Programm.....	387
13.1	Suchmaschinen-Optimierungalleine reicht nicht.....	392
13.2	Was Usability mit Suchmaschinen-Optimierung zu tun hat.....	393
13.2.1	Was ist Usability?.....	393
13.2.2	Von der Suchmaschinen-Optimierung zur Usability.....	395
13.3	Usability-Regeln.....	399
13.3.1	Kohärenz und Konsistenz.....	399
13.3.2	Erwartungen erfüllen.....	400
13.3.3	Schnelle Erschließbarkeit.....	402
13.3.4	Lesbarkeit sicherstellen.....	403
13.3.5	Nutzersicht einnehmen!.....	405
13.3.6	Zweckdienliche und einfache Navigation.....	406

14 Optimierung konkret: TYPO3 und WordPress.....	409
14.1 CMS optimieren am Beispiel von TYPO3.....	410
14.1.1 Vorbereitungen zur Optimierung.....	410
14.1.2 Suchmaschinenfreundliche URL mit AliasPro.....	413
14.1.3 Noch besser: RealURL.....	413
14.1.4 Title-Tag in TYPO3.....	414
14.1.5 Meta-Tags automatisch setzen.....	416
14.1.6 Breadcrumb-Navigation einbinden.....	417
14.1.7 Sitemap erstellen.....	418
14.1.8 Google-Sitemap einbinden.....	419
14.2 Weblogs optimieren am Beispiel von WordPress.....	420
14.2.1 Bloggen und Suchmaschinen-Optimierung.....	420
14.2.2 Schreiben für Leser und Suchmaschinen.....	421
14.2.3 Suchmaschinenfreundliches Template.....	422
14.2.4 Title-Tag.....	423
14.2.5 Überschriften und Textauszeichnungen.....	425
14.2.6 Blog-URLs optimieren.....	426
14.2.7 Plugins als URL-Helferchen.....	427
14.2.8 Crawler im Geschwindigkeitswahn.....	428
14.2.9 Kommentare auslagern.....	428
14.2.10 Google-Sitemap in WordPress erzeugen.....	429
14.2.11 Interne Verlinkung stärken.....	430
14.2.12 Ansätze zur Offpage-Optimierung.....	430
14.2.13 Nofollow deaktivieren.....	432
14.2.14 Content is King.....	433
A Glossar.....	437
B Literaturverzeichnis.....	451
C Quellen.....	453
D Abbildungsverzeichnis.....	459
Index.....	463

Liebe Leserin, lieber Leser,

*»Hätte es mir gegolten, die Gunst der Welt zu suchen, so hätte ich mich besser herausgeputzt und würde mich in zurechtgelegter Haltung verstellen.«
(Montaigne, Vorwort der Essais)*

Anders als der französische Moralist Montaigne, der sich auf sein Schloss zurückzog, um sich ganz der Betrachtung der Welt zu widmen, werden Sie mit Ihrem Webauftritt die Aufmerksamkeit geradezu suchen müssen, um Ihr Angebot in einem möglichst guten Licht erscheinen zu lassen - schließlich wollen Sie gefunden werden.

Unser Autor Sebastian Erlhofer lebt garantiert nicht in Montaignes Elfenbeinturm: Er kennt alle Tricks der Suchmaschinenoptimierung und ist mit der Welt des Information Retrieval vertraut. Statt unverständlicher Theorie gibt er Ihnen klare, praxisorientierte Hinweise an die Hand, damit Sie die Gunst des World Wide Web finden werden. Wissen über Google & Co hat fast zwingend eine kurze Halbwertszeit. Mit schnellen Kochrezepten und Hacks ist Ihnen hier nicht weitergeholfen. In unserem Buch finden Sie stattdessen das Grundlagenwissen, das Sie befähigt, eigenständig Optimierungsmaßnahmen vorzunehmen. Die dritte Auflage hat darüber hinaus viele Ergänzungen erfahren. Im Zentrum hierbei stand die Frage, wie man das Web 2.0 für die Optimierung der Website nutzen kann. Darüber hinaus wurden alle Tipps zur Keyword-Optimierung, Google und Usability-Verbesserung noch einmal überarbeitet und aktualisiert. Neben der Verbesserung des Rankings von CM-Systemen wie TYPO3 wird jetzt zudem auch WordPress beschrieben.

Um die Qualität unserer Bücher zu gewährleisten, stellen wir stets hohe Ansprüche an Autoren und Lektorat. Falls Sie dennoch Anmerkungen und Vorschläge zu diesem Buch formulieren möchten, so freue ich mich über Ihre Rückmeldung.

Ihr Stephan Mattescheck

Lektorat Galileo Computing

Stephan, mattescheck@galileo-press.de

www.galileocomputing.de

Galileo Press - Rheinwerkallee 4 • 53227 Bonn