
Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	1
1.1 Die Bedeutung der Suchmaschinen	2
1.2 Ein Buch über Google?	6
1.3 Ziel dieses Buchs	7
1.4 Über Suchmaschinen sprechen	8
1.5 Aufbau des Buchs	8
1.6 Aufbau der Kapitel und Markierungen innerhalb des Texts	11
1.7 Zusammenfassung	11
Literatur	11
2 Formen der Suche im Web	13
2.1 Suche nach einer Website vs. Suche nach Informationen zu einem Thema	13
2.2 Was ist ein Dokument?	15
2.3 Wo wird gesucht?	16
2.4 Zugänge zu den Informationen im World Wide Web.	16
2.4.1 Suchmaschinen	17
2.4.2 Spezialsuchmaschinen	20
2.4.3 Metasuchmaschinen	22
2.4.4 Web-Verzeichnisse	23
2.4.5 Social-Bookmarking-Dienste	25
2.4.6 Frage-Antwort-Dienste	25
2.4.7 Soziale Netzwerke	26
2.5 Zusammenfassung	26
Literatur	27
3 Wie Suchmaschinen die Inhalte des Web erfassen und aufbereiten	29
3.1 Das World Wide Web und seine Erfassung durch Suchmaschinen	33
3.2 Content Acquisition	36
3.3 Web Crawling: Dokumente im Web aufspüren	38
3.3.1 Suchmaschinen steuern und ausschließen	42
3.3.2 Ausschluss von Inhalten durch die Suchmaschinenbetreiber	45

3.3.3	Aufbau der Datenbasis und Crawling für spezielle Kollektionen	47
3.4	Der Indexer: Dokumente für die Suche aufbereiten	48
3.4.1	Indexierung von Bildern, Audiodateien und Videos	54
3.4.2	Repräsentation von Web-Dokumenten in Suchmaschinen	55
3.5	Der Searcher: Suchanfragen verstehen	58
3.6	Zusammenfassung	62
Literatur		63
4	Wie Suchmaschinen genutzt werden.	67
4.1	Der Suchprozess	67
4.2	Erfassung von Nutzungsdaten	69
4.3	Anfragetypen	70
4.4	Sessions	73
4.5	Suchanfragen	75
4.5.1	Eingabe der Suchanfragen	75
4.5.2	Suchvorschläge während der Eingabe	78
4.5.3	Formulierung der Suchanfragen	79
4.5.4	Länge der Suchanfragen	81
4.5.5	Verteilung der Suchanfragen nach Häufigkeiten	83
4.5.6	Suchanfragen-Trends	86
4.5.7	Verwendung von Operatoren und Befehlen zur gezielten Suche	87
4.6	Themen	88
4.7	Zusammenfassung	89
Literatur		90
5	Das Ranking der Suchergebnisse	93
5.1	Gruppen von Rankingfaktoren	95
5.2	Textstatistik	96
5.2.1	Ermittlung potenziell relevanter Dokumente	97
5.2.2	Berechnung von Häufigkeiten	99
5.2.3	Berücksichtigung von Strukturinformationen in Dokumenten	101
5.3	Popularität	103
5.3.1	Linktopologische Verfahren	104
5.3.2	Nutzungsstatistische Verfahren	109
5.4	Aktualität	117
5.5	Lokalität	119
5.6	Personalisierung der Suchergebnisse	124
5.7	Technische Rankingfaktoren	127
5.8	Ranking und Spam	128
5.9	Zusammenfassung	130
Literatur		131

6 Vertikale Suche: Spezielle Kollektionen und ihre Einbindung in die allgemeine Suche	135
6.1 Spezialsuchmaschinen als Basis der Universal Search	137
6.2 Typen von Spezialsuchmaschinen	140
6.3 Beispiele für Kollektionen	142
6.3.1 Nachrichten	143
6.3.2 Wissenschaftliche Inhalte	147
6.3.3 Bilder	150
6.3.4 Videos	151
6.4 Einbindung von Spezialsuchmaschinen in die Universal Search	152
6.5 Zusammenfassung	153
Literatur	154
7 Die Präsentation der Suchergebnisse	157
7.1 Der Einfluss von Endgerät und Bildschirmauflösung	158
7.2 Der Aufbau der Suchergebnisseiten	159
7.3 Elemente auf den Suchergebnisseiten	168
7.3.1 Organische Ergebnisse	168
7.3.2 Werbung	169
7.3.3 Universal-Search-Ergebnisse	170
7.3.4 Knowledge-Graph-Ergebnisse	172
7.3.5 Direkte Antworten	172
7.3.6 Einbindung von Transaktionen auf der Suchergebnisseite	175
7.3.7 Navigationselemente	175
7.3.8 Hilfestellungen zur Veränderung der Suchanfrage	175
7.3.9 Suchoptionen auf der Ergebnisseite	178
7.4 Der Aufbau der Trefferbeschreibungen	178
7.5 Optionen zu den einzelnen Ergebnissen	182
7.6 Auswahl von geeigneten Treffern auf den Suchergebnisseiten	184
7.7 Zusammenfassung	185
Literatur	186
8 Der Suchmaschinenmarkt	189
8.1 Das Geschäftsmodell der Suchmaschinen	189
8.2 Die Bedeutung der Suchmaschinen für die Online-Werbung	191
8.3 Marktanteile der Suchmaschinen	192
8.4 Bedeutende Suchmaschinen	194
8.5 Partnerschaften auf dem Suchmaschinenmarkt	195
8.6 Zusammenfassung	197
Literatur	198
9 Suchmaschinenoptimierung	201
9.1 Die Bedeutung der Suchmaschinenoptimierung	202

9.2	Grundlegende Verfahren der Suchmaschinenoptimierung	204
9.2.1	Inhalte	207
9.2.2	Website-Architektur	208
9.2.3	HTML	209
9.2.4	Vertrauen	209
9.2.5	Links	210
9.2.6	Personenbezogene Faktoren	210
9.2.7	Schädliche Faktoren	211
9.2.8	Spezialsuchen	212
9.3	Suchmaschinenoptimierung und Spam	212
9.4	Die Bedeutung von Rankingupdates	213
9.5	Suchmaschinenoptimierung für besondere Kollektionen	214
9.6	Die Position der Suchmaschinenbetreiber	215
9.7	Zusammenfassung	216
Literatur		217
10	Suchmaschinenwerbung	219
10.1	Besonderheiten der Suchmaschinenwerbung	222
10.2	Funktionsweise und Ranking	224
10.3	Unterscheidbarkeit von Werbung und organischen Suchergebnissen	226
10.4	Werbung innerhalb der Universal-Search-Ergebnisse	227
10.5	Zusammenfassung	228
Literatur		229
11	Alternativen zu Google	231
11.1	Überschneidungen zwischen den Suchergebnissen verschiedener Suchmaschinen	232
11.2	<i>Warum</i> sollte man eine andere Suchmaschine als Google nutzen?	233
11.2.1	Einholen einer „zweiten Meinung“	233
11.2.2	Mehr bzw. zusätzliche Ergebnisse	234
11.2.3	Andere Ergebnisse	235
11.2.4	Bessere Ergebnisse	236
11.2.5	Andere Trefferpräsentation	236
11.2.6	Andere Benutzerführung	236
11.2.7	Verhinderung der Bildung von Nutzerprofilen	237
11.2.8	Andere Suchmöglichkeiten	237
11.3	<i>Wann</i> sollte man eine andere Suchmaschine als Google nutzen?	237
11.4	Besonderheiten bei Google aufgrund seiner Marktdominanz	239
11.5	Zusammenfassung	242
Literatur		243

12 Besser suchen	245
12.1 Quellenauswahl	247
12.2 Auswahl passender Suchbegriffe	249
12.3 Boolesche Operatoren	249
12.4 Verbindung von Suchanfragen mit Booleschen Operatoren	253
12.5 Formulare für die erweiterte Suche	254
12.6 Befehle	256
12.7 Komplexe Suchen	259
12.8 Zusammenfassung	260
Literatur	261
13 Die Qualität der Suchergebnisse	263
13.1 Kriterien für die Bewertung von Texten im Web	263
13.2 Menschliche vs. maschinelle Qualitätsüberprüfung	266
13.3 Wissenschaftliche Evaluierung der Suchergebnisqualität	268
13.3.1 Standardaufbau von Tests zur Retrievaleffektivität	271
13.3.2 Messung der Retrievaleffektivität mittels Klickdaten	274
13.3.3 Evaluierung im Interaktiven Information Retrieval	276
13.4 Zusammenfassung	277
Literatur	278
14 Das Deep Web	281
14.1 Die Inhalte des Deep Web	284
14.2 Quellen vs. Inhalte von Quellen, Zugänglichkeit von Inhalten <i>via</i> Web	285
14.3 Die Größe des Deep Web	289
14.4 Bereiche des Deep Web	290
14.5 Social Media als Inhalt des Deep Web	291
14.6 Welche Rolle spielt das Deep Web heute?	293
14.7 Zusammenfassung	294
Literatur	294
15 Suchmaschinen und ihre Rolle als Vermittler von Informationen	297
15.1 Die Interessen der Suchmaschinenbetreiber	298
15.2 Suchmaschinen-Bias	300
15.3 Auswirkungen des Search Engine Bias auf die Suchergebnisse	301
15.4 Interessengeleitete Präsentation von Suchergebnissen	304
15.5 Was würde „Suchneutralität“ bedeuten?	308
15.6 Zusammenfassung	309
Literatur	310
16 Die Zukunft der Suche	313
16.1 Suche als Basistechnologie	314
16.2 Der Wandel der Suchanfragen und der Dokumente	315
16.3 Besseres Verstehen von Dokumenten und Suchanfragen	316

16.4 Die wirtschaftliche Zukunft der Suchmaschinen	317
16.5 Die gesellschaftliche Zukunft der Suchmaschinen	318
16.6 Zusammenfassung	320
Literatur	321
Glossar	323
Stichwortverzeichnis	337