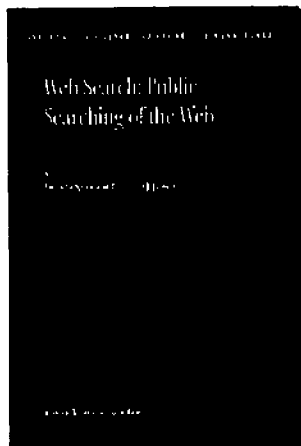


Web Searching: Public Searching of the Web /

Amanda Spink, Bernard J. Jansen.

Dordrecht [u.a.]: Kluwer Academic Publishers, 2004. XIII, 199 Seiten. (Information Science and Knowledge Management; 6) ISBN 1-4020-2268-9. € 100,



Die Autoren des vorliegenden Bandes haben sich in den letzten Jahren durch ihre zahlreichen Veröffentlichungen zum Verhalten von Suchmaschinen-Nutzern einen guten Namen gemacht. Das nun erschienene Buch bietet eine Zusammenfassung der verstreut publizierten Aufsätze und stellt deren Ergebnisse in den Kontext eines umfassenderen Forschungsansatzes. Spink und Jansen verwenden zur Analyse des Nutzungsverhaltens query logs von Suchmaschinen. In diesen werden vom Server Informationen protokolliert, die die Anfragen an diesen Server betreffen. Daten, die aus diesen Dateien gewonnen werden können, sind unter anderem die gestellten Suchanfragen, die Adresse des Rechners, von dem aus die Anfrage gestellt wurde, sowie die aus den Trefferlisten ausgewählten Dokumente. Der klare Vorteil der Analyse von Logfiles liegt in der Möglichkeit, große Datenmengen ohne hohen personellen Aufwand erheben zu können. Die Daten einer Vielzahl anonymer Nutzer können analysiert werden; ohne dass dabei die Datenerhebung das Nutzerverhalten beeinflusst. Dies ist bei Suchmaschinen von besonderer Bedeutung, weil sie im Gegensatz zu den meisten anderen professionellen Information-Retrieval-Systemen nicht nur im beruflichen Kontext, sondern auch (und vor allem) privat genutzt werden. Das Bild des Nutzungsverhaltens wird in Umfragen und Laboruntersuchungen verfälscht, weil Nutzer ihr Anfrageverhalten falsch einschätzen oder aber die Themen ihrer Anfragen nicht nennen möchten. Hier ist vor allem an Suchanfragen, die auf medizinische oder pornographische Inhalte gerichtet sind, zu denken. Die Analyse von Logfiles ist allerdings auch mit Problemen behaftet: So sind

nicht alle gewünschten Daten überhaupt in den Logfiles enthalten (es fehlen alle Informationen über den einzelnen Nutzer), es werden keine qualitativen Informationen wie etwa der Grund einer Suche erfasst und die Logfiles sind aufgrund technischer Gegebenheiten teils unvollständig. Die Autoren schließen aus den genannten Vor- und Nachteilen, dass sich Logfiles gut für die Auswertung des Nutzerverhaltens eignen, bei der Auswertung jedoch die Ergebnisse von Untersuchungen, welche andere Methoden verwenden, berücksichtigt werden sollten.

Den Autoren wurden von den kommerziellen Suchmaschinen AltaVista, Excite und All the Web größere Datenbestände zur Verfügung gestellt. Die ausgewerteten Files umfassten jeweils alle an die jeweilige Suchmaschine an einem bestimmten Tag gestellten Anfragen. Die Daten wurden zwischen 1997 und 2002 erhoben; allerdings liegen nicht von allen Jahren Daten von allen Suchmaschinen vor, so dass einige der festgestellten Unterschiede im Nutzerverhalten sich wohl auf die unterschiedlichen Nutzergruppen der einzelnen Suchmaschinen zurückführen lassen. In einem Fall werden die Nutzergruppen sogar explizit nach den Suchmaschinen getrennt, so dass das Nutzerverhalten der europäischen Nutzer der Suchmaschine All the Web mit dem Verhalten der US-amerikanischen Nutzer verglichen wird.

Die Analyse der Logfiles erfolgt auf unterschiedlichen Ebenen: Es werden sowohl die eingegebenen Suchbegriffe, die kompletten Suchanfragen, die Such-Sessions und die Anzahl der angesehenen Ergebnisse ermittelt.

Bei den Suchbegriffen ist besonders interessant, dass die Spannbreite der Informationsbedürfnisse im Lauf der Jahre deutlich zugenommen hat. Zwar werden 20 Prozent aller eingegebenen Suchbegriffe regelmäßig verwendet, zehn Prozent kamen hingegen nur ein einziges Mal vor. Die thematischen Interessen der Suchmaschinen-Nutzer haben sich im Lauf der letzten Jahre ebenfalls gewandelt. Während in den Anfangsjahren viele Anfragen aus den beiden Themenfeldern Sex und Technologie stammten, gehen diese mittlerweile zurück. Dafür nehmen Anfragen im Bereich E-Commerce zu. Weiterhin zugenommen haben nicht-englischsprachige Begriffe sowie Zahlen und Akronyme. Die Popularität von Suchbegriffen ist auch saisonabhängig und wird durch aktuelle Nachrichten beeinflusst.

Auf der Ebene der Suchanfragen zeigt sich weiterhin die vielfach belegte Tatsache, dass Suchanfragen in Web-Suchmaschinen extrem kurz sind. Die durchschnittliche Suchanfrage enthält je nach Suchmaschine zwischen 2,3 und 2,9 Terme. Dies deckt sich mit anderen Untersuchungen zu diesem Thema. Die Länge der Suchanfragen ist in den letzten Jahren leicht steigend; größere Sprünge hin zu

längeren Anfragen sind jedoch nicht zu erwarten. Ebenso verhält es sich mit dem Einsatz von Operatoren: Nur etwa in jeder zehnten Anfrage kommen diese vor, wobei die Phrasensuche am häufigsten verwendet wird. Dass die Suchmaschinen-Nutzer noch weitgehend als Anfänger angesehen werden müssen, zeigt sich auch daran, dass sie pro Suchanfrage nur drei oder vier Dokumente aus der Trefferliste tatsächlich sichten.

In Hinblick auf die Informationsbedürfnisse ergibt sich eine weitere Besonderheit dadurch, dass Suchmaschinen nicht nur für eine Anfrageform genutzt werden. Eine „Spezialität“ der Suchmaschinen ist die Beantwortung von navigationsorientierten Anfragen, beispielsweise nach der Homepage eines Unternehmens. Hier wird keine Menge von Dokumenten oder Fakteninformation verlangt; vielmehr ist eine Navigationshilfe gefragt. Solche Anfragen nehmen weiter zu.

Die Untersuchung der Such-Sessions bringt Ergebnisse über die Formulierung und Bearbeitung der Suchanfragen zu einem Informationsbedürfnis zutage. Die Sessions dauern weit überwiegend weniger als 15 Minuten (dies inklusive Sichtung der Dokumenten!), wobei etwa fünf Dokumente angesehen werden. Die Anzahl der angesehenen Ergebnisse hat im Lauf der Zeit abgenommen; dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass es den Suchmaschinen im Lauf der Zeit gelungen ist, die Suchanfragen besser zu beantworten, so dass sich brauchbare Ergebnisse öfter bereits auf der ersten Ergebnisseite finden. Insgesamt bestätigt sich auch hier das Bild vom wenig fortgeschrittenen Suchmaschinen-Nutzer, der nach Eingabe einer unspezifischen Suchanfrage schnelle und gute Ergebnisse erwartet.

Der zweite Teil des Buchs widmet sich einigen der bei den Suchmaschinen-Nutzern populären Themen und analysiert das Nutzerverhalten bei solchen Suchen. Dabei werden die eingegebenen Suchbegriffe und Anfragen untersucht. Die Bereiche sind E-Commerce, medizinische Themen, Sex und Multimedia.

Anfragen aus dem Bereich E-Commerce sind in der Regel länger als allgemeine Anfragen. Sie werden seltener modifiziert und pro Anfrage werden weniger Dokumente angesehen. Einige generische Ausdrücke wie „shopping“ werden sehr häufig verwendet. Der Anteil der E-Commerce-Anfragen ist hoch und die Autoren sehen die Notwendigkeit, spezielle Suchfunktionen für die Suche nach Unternehmenshomepages und Produkten zu erstellen bzw. zu verbessern.

Nur zwischen drei und neun Prozent der Anfragen beziehen sich auf medizinische Themen, der Anteil dieser Anfragen nimmt tendenziell ab. Auch der Anteil der Anfragen nach sexuellen Inhalten dürfte mit einem Wert zwischen drei und knapp 17 Prozent geringer ausfallen als allgemein

angenommen. Der relativ hohe Wert von 17 Prozent stammt allerdings aus dem Jahr 1997; seitdem ist eine deutliche Abnahme zu verzeichnen. Betont werden muss außerdem, dass Anfragen nach sexuellen Inhalten nicht mit denen nach Pornographie gleichzusetzen sind.

Die Suche nach Multimedia-Inhalten hat sich von den allgemeinen Suchinterfaces der Suchmaschinen hin zu speziellen Suchmasken verschoben, die inzwischen von allen großen Suchmaschinen angeboten werden. Die wichtigste Aussage aus den untersuchten Daten lautet, dass die Suche nach Multimedia-Inhalten komplexer und vor allem interaktiver ist als die übliche Websuche. Die Anfragen sind länger und enthalten zu einem deutlich größeren Teil Operatoren. Bei der Bildersuche stellen weiterhin sexuell orientierte Anfragen den höchsten Anteil. Bei der Bilder- und Video-Suche sind die Anfragen deutlich länger als bei der regulären Suche; bei der Audio-Suche sind sie dagegen kürzer. Das vorliegende Werk bietet die bisher umfassendste Analyse des Nutzerverhaltens bezüglich der Web-Suche; insbesondere wurden bisher keine umfassenden, auf längere Zeiträume angelegten Studien vorgelegt, deren Ergebnisse wie im vorliegenden Fall direkt vergleichbar sind. Die Ergebnisse sind valide und ermöglichen es Suchmaschinen-Anbietern wie auch Forschern, künftige Entwicklungen stärker als bisher am tatsächlichen Verhalten der Nutzer auszurichten. Das Buch beschränkt sich allerdings auf die US-amerikanischen Suchmaschinen und deren Nutzer und bezieht nur bei All the Web die europäischen Nutzer ein. Insbesondere die Frage, ob die europäischen oder auch deutschsprachigen Nutzer anders suchen als die amerikanischen, bleibt unbeantwortet. Hier wären weitere Forschungen zu leisten.

Dirk Lewandowski, Düsseldorf



lag dabei beim Fraunhofer-Institut für Integrierte Publikations- und Informationssysteme (IPSI). Zielgruppe sind Weiterbildungsanbieter, die die Kooperation stärken möchten bzw. pädagogische Fachkräfte, die Übungen entwickeln, durchführen und optimieren wollen. Das Buch richtet sich dabei sehr konkret an Autoren, Tutoren und Evaluatoren von Lernprozessen. Diese Rollen ziehen sich durch das gesamte Buch.

Das Buch gliedert sich in einen Grundlagenteil mit sieben Kapiteln und einen Praxisteil.

Die Bezeichnung Kap. 1 ist etwas irreführend, wird doch in diesem Kapitel in die Thematik eingeführt, die Zielgruppe definiert und der Überblick über das Buch sowie die beigefügte Software gegeben. Anschließend folgt ein Glossar.

Erst mit Kap. 2 beginnt dann der tatsächliche Grundlagenteil. Der gemeinsame Lernprozess von Kleingruppen, also Gruppen von zwei bis fünf Teilnehmern, wird betrachtet. Diese Kleingruppe steht auch im Fokus des gesamten Buchs. Stringent wird der Lernprozess analysiert und strukturiert in: Phasengliederung – Entwurf von Lernaktivitäten – Interaktion von Rollen.

Eine zentrale Rolle spielt die Evaluation. Der Qualitätssicherung für netzbasierte kooperative Übungen wird in Kap. 3 nachgegangen. Dies ist in einem stark von Projekten dominierten Bereich, wie dem E-Learning, durchaus hervorhebenswert. Beispielhaft ist die Visualisierung der Arbeitsphasen und Rollen (Autor – Tutor – Evaluator) bei der Entwicklung kooperativer Online-Übungen (S. 40).

Kap. 4 stellt die Hauptergebnisse der empirischen Untersuchungen dar. Im Rahmen von ALBA wurden Weiterbildungsanbieter zu den Themenbereichen Unternehmen und Kunden, Technologie sowie Interaktion befragt. Eine der zentralen Aussagen aus dieser Befragung besagt, dass E-Learning u.a. dann erfolgreich ist bzw. sein kann, wenn eine interaktive Betreuung der Lerner und eine Kooperation zwischen allen Teilnehmern ermöglicht werden. Hier liegt auch die (empirische) Begründung für den Einsatz der Chat-Technologie im Praxisteil.

Kap. 5 und 6 stellen die Erfahrungen der Verbundpartner CJD Maximiliansau und SAP AG dar.

Ein Literaturverzeichnis am Ende jedes Kapitels rundet das Bild ab und gibt Hinweise auf weiterführende Literatur. Die unterschiedlichen Autoren der einzelnen Kapitel sind der Gesamttransparenz manchmal abträglich, weil manche Aussagen durchaus redundant sind (Bedeutung der Kleingruppe etc.).

Im Praxisteil wird zunächst das Prozessmodell des E-Learnings detailliert beschrieben.

Phase 1 hat den Autor im Fokus und behandelt die Konzeption und Planung einer Lernübung. Phase 2 hat den Tutor im Fokus und behandelt die Vorbereitungsmaßnahmen und Durchführung der Übung. Phase 3 hat den Evaluator im Fokus und behandelt die Evaluation und Optimierung einer verteilten kooperativen Übung. Hervorzuheben ist die gute Strukturierung der Prozesse. Der eigentliche Mehrwert dieses Praxisteils besteht in einer sehr konkreten Umsetzung des Prozessmodells anhand eines durchgängigen Praxisbeispiels. Dieses Beispiel ist bezogen auf die mitgelieferte Software ALBA-Suite. Der Leser ist in der Lage, die Beispiele sofort nachzuvollziehen.

Damit bestätigt das Buch den im Umschlagstext genannten Untertitel „Praxis-Handbuch“ par excellence.

Die Detailliertheit der Darstellung offenbart aber auch Probleme mit der intuitiven Handhabung der Software. Je intensiver ein Tool erklärt werden muss, umso weniger intuitiv ist es.

Der Fokus des Buches liegt sehr stark bei bisher z.T. durchaus vernachlässigten Bereichen des E-Learnings: bei der Didaktik und beim Umgang mit Chat-Tools von Teilnehmern kleiner Gruppen in der beruflichen Weiterbildung. Sie lernen an unterschiedlichen Orten, laden Lerninhalte aus dem Internet, arbeiten mit computerunterstützten Tools (WebBaseTrainings, Computer Supported Cooperative Work, Chats). Die Informationskomponente wird weitestgehend beherrscht. Nicht beherrscht wird die Kommunikationskomponente. Hier setzt diese Publikation praxisrelevant und überzeugend an. Grundlage waren die o.a. empirischen Untersuchungen.

Lerner in E-Learning Umgebungen brauchen gut strukturierte Lehrmaterialien und Kommunikationsmöglichkeiten. Chats scheinen ein guter Ansatz für die synchrone Kommunikation zu sein. Über eine begleitende Qualitätssicherung erfolgt eine ständige Feinsteuerung des Prozesses. Die Publikation ist für die angegebene Zielgruppe sehr empfehlenswert. Sie bietet eine Fülle praktischer Anregungen, empirische Untermauerung von E-Learning-Prozessen sowie insbesondere wirksame Tools für den Lernprozess.

Prof. Dr. Stephan Büttner, FH Potsdam

Gemeinsam Online Lernen – Vom Design bis zur Evaluation kooperativer Online-Übungen (mit CD-ROM) / hrsg. von Stefan Münzer und Ute Linder

Bielefeld : W. Bertelsmann Verlag, 2004, 224 Seiten, 17,90 Euro, ISBN 3-7639-3206-2, Best.-Nr. 60.01.513, www.wbv.de

E-Learning, online-Lernen, Telelernen – Synonyme für ein Thema, das in aller Munde ist. Die Zahl der Titel ist rasch wachsend. Um es vorweg zunehmen: Das vorliegende Buch hebt sich positiv von einer Vielzahl dieser Publikationen ab. Es ist das Ergebnis des vom BMBF geförderten Projekts ALBA im Rahmen des Programms „Neue Medien in der Bildung“. Dabei konnte auf das Projekt L3 (Lebenslanges Lernen) zurückgegriffen werden. Die Gesamtprojektleitung