

# Suchmaschinen, Bürde für Informationsspezialisten?

Dirk Lewandowski

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Fakultät DMI, Department Information, Berliner Tor 5, 20249 Hamburg. E-Mail: dirk.lewandowski@haw-hamburg.de

*erscheint in: Informationskompetenz 2.0 – Zukunft von qualifizierter Informationsvermittlung. Proceedings des 24. Oberhofer Kolloquiums 2008.*

## Einleitung

„Numerous studies have shown users are often willing to sacrifice Information quality for accessibility. This fast food approach to information consumption drives librarians crazy. ‘Our Information is healthier and tastes better too’ they shout. But nobody listens. We’re too busy Googling.“ (Morville, 2005: 55)

Dieses Zitat aus einem populärwissenschaftlichen Buch über allgegenwärtige Informationen und das Problem, dass diese Informationen auch allgegenwärtig auffindbar sein müssen, zeigt auf plastische Weise, wie die Werbeaussage der Informationsspezialisten ungehört verhallt. Zugleich werden Informationsqualität und leichter Zugang zu Informationen gegenübergestellt. Die Nutzer entscheiden sich für den einfachen Weg, auch wenn ihnen dabei Qualität entgeht. Die Popularität des „König des einfachen Wegs“, Google, ist nahezu unermesslich.

Google ist hier – wie so oft – aber nur als Metapher zu sehen für ein Paradigma, nämlich das des einfachen Zugangs zu Informationen. Es ist zu fragen, ob sich ein einfacher Zugang auch zu „komplizierten Informationen“ bieten lässt. Hier wären Informationsspezialisten gefragt. Wenn allerdings ein solch einfacher Zugang zu diesen Informationen aufgrund der Komplexität schlicht nicht möglich ist, dann wären die Suchmaschinen mit ihrem Paradigma der universellen Auffindbarkeit ohne den Preis einer nennenswerten kognitiven Anstrengung in der Tat eine Bürde für die Informationsspezialisten. Der Frage, ob Suchmaschinen (und die mit ihnen einhergehenden Veränderungen in der Verfügbarkeit und dem Zugang zu Informationen) eine Bürde oder vielleicht im Gegenteil sogar eine Chance für Informationsspezialisten sind, soll in diesem Aufsatz nachgegangen werden.

Betrachtet man die Kritik der Informationsspezialisten an den Suchmaschinen bzw. an den durch das Web-Umfeld hervorgerufenen Veränderungen, so kann man diese in drei Hauptaussagen fassen:

- *Die Endnutzer verstehen die wichtige Rolle der Informationsspezialisten als Vermittler von Informationen nicht mehr.* Dazu gehört, dass die Endnutzer, die es nun gewöhnt sind, in den Suchmaschinen selbst zu recherchieren (und – zumindest vordergründig – auch fündig zu werden), auch keine Notwendigkeit sehen, bei der Recherche mit anderen Suchwerkzeugen die Hilfe der Profis zu suchen. Vielmehr sollen alle Recherchesysteme dem Benutzer so entgegenkommen wie die Suchmaschinen, das heißt einfache Interfaces anbieten und zugleich auch auf wenig komplexe Anfragen hin relevante Ergebnisse liefern.
- *Arbeitgeber, Vorgesetzte bzw. allgemeiner: Auftraggeber verstehen die wichtige Rolle der Informationsspezialisten nicht mehr.* Auftraggeber sehen sich hier in erster Linie als Endnutzer: Informationen, die sie früher beim Informationsspezialisten „bestellten“, können sie nun selbst recherchieren. Es treffen die beim ersten Punkt genannten Aussagen zu, dazu kommt jedoch, dass die Auftraggeber diejenigen sind, die durch Auftragsvergabe bzw. Mittelzuweisung über Wohl und Wehe der Informationsspezialisten entscheiden.
- *Die Benutzung von Suchmaschinen (und damit die Recherche im freien Web) sorgt für einen Qualitätsverlust in der Informationsarbeit.* In diesem Punkt könnte die wahre Schlagkraft aller Argumente der Informationsspezialisten liegen: Wenn die Informationsversorgung durch die Suchmaschinen tatsächlich schlechter geworden ist, so könnte man souverän für die Einstellung

von Informationsspezialisten argumentieren. Kosten-Nutzen-Rechnungen könnten die Nützlichkeit von Informationsspezialisten im eigenen Unternehmen oder als Auftragnehmer belegen.

Gerade der im letzten Punkt gestellten Frage nach der Qualität der von den Suchmaschinen ausgegebenen Informationen soll in diesem Aufsatz nachgegangen werden. Zuerst wird jedoch auf das Berufsbild des „Informationsspezialisten“ eingegangen und kritisch hinterfragt werden, dieses Berufsbild eigentlich treffend ist. Im Weiteren werden die Veränderungen des Nutzerverhaltens in Informationssystemen durch die Suchmaschinen skizziert und der Status quo bei den Suchmaschinen dargestellt. Kernpunkt des Aufsatzes ist die Frage nach der Qualität der von den Suchmaschinen ausgegebenen Dokumente. Es wird gezeigt werden, dass sich die Treffer nicht allein durch die üblichen Relevanztests messen lassen, da diese allein die Nutzereinschätzungen erfassen können. Da Nutzer aber – wie in anderen Informationssystemen auch – in den wenigsten Fällen in der Lage sind, die faktische Richtigkeit der Treffer zu überprüfen, bedarf es einer weiteren Überprüfung der Treffer. In einem Fazit wird schließlich ein Ausblick auf das Berufsbild von Informationsspezialisten gegeben und die Frage gestellt, ob die Suchmaschinen eher zu einem Aussterben der Informationsspezialisten führen werden oder gerade im Gegenteil zu einer Stärkung des Berufsfelds.

### **Wer ist eigentlich „Informationsspezialist“?**

„Informationsspezialist“ in kein klar umrissenes Berufsbild, geschweige denn eine geschützte Berufsbezeichnung. So wäre es plausibel, dass jeder, der beruflich mit Informationen umgeht, sich selbst als Informationsspezialist bezeichnet. Die Beschreibung auf der Website der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis sorgt leider auch nur für eine teilweise Klärung. Dort heißt es:

„Dokumentare, Bibliothekare, Archivare und Informationsfachleute sichten, erschließen und vermitteln benötigte Informationen und stellen sie Wissenschaftlern, Wirtschaftsunternehmen, Fachreferenten, Journalisten und den Bürgern zur Verfügung.“ (DGI-Website: <http://www.dgi-info.de/werwirsind.aspx>)

Hier sind klar die traditionellen Berufsfelder genannt, dazu kommen die nicht näher bezeichneten „Informationsfachleute“, die man nun allerdings wiederum mit den Informationsspezialisten gleichsetzen könnte. Die Beschreibung zeigt aber zumindest, dass hier unter Informationsspezialisten diejenigen verstanden werden, die Informationen für andere zur Verfügung stellen, das heißt diejenigen, die Informationen *vermitteln*. Es wird zu fragen sein, ob sich die durch Suchmaschinen hervorgerufenen Veränderungen besonders auf diese Informationsvermittler ausgewirkt haben, oder ob die Suchmaschinen auch für ein weiter gefasstes Berufsbild als eine Bürde anzusehen sind.

### **Veränderung der Informationswelt durch Suchmaschinen**

Die Web-Suchmaschinen sind Vorreiter eines neuen Nutzerverhaltens. Das waren sie in den ersten Jahren des Netzes ebenso, wie sie es heute sind und wohl auch in absehbarer Zukunft sein werden. Während sich zu Beginn des Web-Zeitalters durchaus noch unterschiedliche Zugänge zu den im Web vorhandenen Informationen gegenüber standen, hat sich der Ansatz der Suchmaschinen seit längerem so weit durchgesetzt, dass sie es sind, die darüber bestimmen (und durch die von ihnen „kreatierten“ Nutzer bestimmt werden), wie eine Suche vonstatten geht und welche Möglichkeiten sie bietet.

Die beiden Kernpunkte der Veränderung des Informationsverhaltens durch Suchmaschinen sind auf der einen Seite die schnelle und massenhafte Verfügbarkeit von Informationen, auf der anderen Seite die Wende hin zum Endnutzer mit seinem zumindest für die traditionellen Informationsprofis gewöhnungsbedürftigen Rechercheverhalten.

Die Charakteristika des Rechercheverhaltens der Suchmaschinennutzer sind weitgehend bekannt und sollen hier nur in aller Kürze noch einmal wiedergegeben werden:

Die Anfragen sind in der Regel kurz und umfassen nur wenige Wörter. Die durchschnittliche Zahl der Wörter pro Anfrage liegt in Deutschland bei 1,8 (Schmidt-Maenz & Koch, 2006), der Anteil der Anfragen, die aus nur einem Wort bestehen, bei etwa 50 Prozent (Schmidt-Maenz & Koch, 2006),

siehe auch (Lewandowski & Höchstötter, 2007). Boole'sche Operatoren werden nur selten genutzt, nur etwa der Hälfte der Suchmaschinennutzer ist überhaupt bekannt, dass es Operatoren gibt (Machill, Neuberger, Schweiger, & Wirth, 2003). 20 Prozent der Nutzer geben an, sie würden Operatoren öfter verwenden (Machill et al., 2003). Untersuchungen an Logfiles US-amerikanischer Suchmaschinen haben ergeben, dass die Fehlerquote bei der Benutzung von Operatoren extrem hoch ist: Werden die Operatoren als Wörter eingegeben, bei etwa der Hälfte der Anfragen, werden stattdessen Plus- und Minuszeichen verwendet, sogar bei etwa zwei Dritteln (Spink, Jansen, & Ozmutlu, 2000). Die erweiterten Suchformulare („Profisuche“) kennen nach eigenen Angaben 59 Prozent der Nutzer, nur 14 Prozent geben aber an, sie öfter zu benutzen (Machill et al., 2003).

In etwa 80 Prozent aller Suchanfragen wird nur die erste Ergebnisseite angesehen, die in der Regel 10 Treffer umfasst (Spink & Jansen, 2004). Studien stellen übereinstimmend fest, dass vor allem die ersten Plätze der Trefferlisten angesehen werden (Cutrell & Guan, 2007; Granka, Joachims, & Gay, 2004), meist wird aus den Treffern ausgewählt, die direkt – also ohne Scrollen – sichtbar sind. Eine Suchsession dauert meist weniger als 15 Minuten (Spink & Jansen, 2004), es werden nur wenige Treffer angesehen.

Auch hier ist ein Paradigmenwechsel festzustellen: Weg von einer vollständigen Treffermenge, hin zu einer Auswahl von ein paar guten Treffern. Den Suchmaschinen gelingt es auf bewundernswerte Weise, für viele (wenn auch bei weitem nicht für alle) Anfragen eine gewisse Anzahl von brauchbaren Ergebnissen auf die ersten Trefferplätze zu bringen. Das Schlüsselwort ist hier „Ranking“, denn nur ein gutes Ranking kann in einer nicht überschaubaren Treffermenge für gute Ergebnisse sorgen. Auch wenn man im professionellen Bereich an der Idee der vollständigen Treffermenge festhalten möchte, ist doch ein gutes Ranking unabdingbar für die Akzeptanz der Informationssysteme. In diesem Sinne ist auch die Formel „Die Suche muss funktionieren“ zu verstehen: Der Nutzer bewertet das Informationssystem anhand seiner Treffer. Sind diese auf den ersten Blick brauchbar, funktioniert das System, wenn nicht, dann nicht.

Bei aller Unprofessionalität des Rechercheverhaltens darf nicht vergessen werden, dass die Nutzer in der Regel mit ihren Rechercheergebnissen zufrieden sind (Schmidt-Mänz, 2007) und von allen anderen Informationssystemen – wenn sie denn überhaupt die Notwendigkeit für deren Benutzung sehen – erwarten, dass diese ebenso leicht zu bedienen sind wie die Web-Suchmaschinen und dabei auch vergleichbar gute Ergebnisse liefern. Die Notwendigkeit für Informationsvermittler wird nicht gesehen: Warum sollte man einen Vermittler benötigen, wenn nur alle Systeme so gut wären wie die Suchmaschinen?

Eine weitere Veränderung ist die Einstellung zu kostenpflichtigen Informationen. Informationsspezialisten haben schmerzlich erfahren müssen, dass es den Nutzern nicht oder nur schwer verständlich zu machen ist, warum sie für Informationen bezahlen sollen, wo es doch im Netz – vermittelt durch Suchmaschinen – anscheinend alles umsonst gibt. Jüngste Reaktionen von Anbietern kostenpflichtiger Informationen weisen in die Richtung, dass zukünftig noch mehr Inhalte (wohl alle Inhalte, die sich an Kundschaft mit einem nur allgemeinen Interesse richten) kostenlos zur Verfügung zu stellen. Prominente Beispiele sind das neuerdings kostenlose Archiv des Spiegel ([wissen.spiegel.de](http://wissen.spiegel.de)), welches in seinem Umfang sogar das über die Hosts kostenpflichtig angebotene Archiv weit übersteigt (!) und die Ankündigung, den Brockhaus künftig nicht mehr gedruckt, dafür aber kostenfrei im Netz zu veröffentlichen. Solche Angebote sollen sich durch Werbung refinanzieren; ob dies gelingen wird, und wenn ja, unter welchen Bedingungen, dürfte zumindest fraglich sein (vgl. Range & Schweins, 2007).

### **Suchmaschinenqualität: Status quo**

Der oben angesprochene Vorwurf an die Suchmaschinen, sie würden durch die Bereitstellung von Informationen schlechter Qualität für einen Qualitätsverlust in der Informationsarbeit sorgen, bedarf einer Überprüfung. Dass ein Grundproblem der Erschließung von Web-Inhalten darin liegt, dass die Qualität der dort enthaltenen Informationen von Spam bis zu Informationen erster Güte reicht, dürfte

unbestritten sein. Allerdings wird in der Diskussion oft die mangelhafte Qualität des Großteils der im Web vorhandenen Dokumente mit der Qualität der von den Suchmaschinen ausgegebenen Dokumente gleichgesetzt. Übersehen (oder zumindest nicht entsprechend gewürdigt) wird dabei die Tatsache, dass es für die Suchmaschinen essentiell ist, Dokumente nach ihrer Qualität zu bewerten und auf den vorderen Rängen der Trefferlisten (also auf den Plätzen, die überhaupt angesehen werden) möglichst hochwertige Dokumente zu liefern.

Problematisch ist hier allerdings die Qualitätsbestimmung, die nur über formale Merkmale erfolgen kann. An erster Stelle sind hier die linktopologischen Verfahren wie beispielsweise PageRank zu nennen, die sich die Verlinkungsstruktur des Web zu Eigen machen, um zwischen bedeutenden und weniger bedeutenden Dokumenten zu unterscheiden (vgl. Lewandowski, 2005b). Die Bedeutung der Dokumente bemisst sich dabei aufgrund der gewichteten Links und wird als bestimmender Faktor für die Qualität des Dokuments gesehen. Man spricht bei gut verlinkten, thematisch relevanten Seiten auch von „Autoritäten“. Weitere Möglichkeiten, die allerdings von den grundsätzlichen Überlegungen her in die gleiche Richtung gehen, sind Ansätze, die das Klickverhalten der Nutzer auswerten, um daraus Hinweise auf die Qualität der angezeigten und der angesehenen Dokumente abzuleiten. Auch hier geht es im weiteren Sinne um eine Popularitätsmessung, wobei es sich auch hier um eine gewichtete „Abstimmung“ handelt.

Im Zuge des Web 2.0 gewinnen direkte Nutzerbewertungen an Bedeutung. Noch sind sie nicht in die Suche der großen Anbieter integriert, neue Suchmaschinen wie Wikia Search setzten aber explizit auf die Urteile der Nutzer. Daten aus Social-Bookmarking-Systemen lassen sich ebenfalls für die Suche ausnutzen; auch diese können für eine Art Abstimmung über die Qualität der entsprechenden Dokumente genutzt werden.

Letztlich geht es um die Frage, welche Ergebnisqualität mit diesen Verfahren erreicht werden kann. In Xie, Wang, & Goh (1998) und Wang, Xie, & Goh (1999) wird das SERVQUAL (Service und Quality) Modell (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) auf Suchmaschinen angewendet. Hierbei wird die Qualität eines Services anhand verschiedener Kriterien abgefragt und mit den Erwartungen der Nutzer verglichen. Jedes Mal, wenn die gewünschte Qualität nicht den Erwartungen entspricht, entsteht eine Kluft, die ein Gefühl der Unzufriedenheit aufkommen lässt. Das Problem bei der Anwendung dieses Modells ist die ausschließliche Betrachtung des Nutzers, ohne auf technische Details zu achten.

Bei der klassischen Herangehensweise, um die Güte von Information-Retrieval-Systemen zu messen, kommen dagegen objektive Maße wie Precision und Recall zum Einsatz. Einen Überblick über weitere klassische Retrievalmaße gibt Korfhage (1997). Neuere Maße sind z.B. bei Greisdorf und Spink (2001) oder bei Su (1998) zu finden.

In der Geschichte der Suchmaschinen wurde jedoch schon früh erkannt, dass aufgrund der Eigenheiten der Web-Suche Web-spezifische Evaluationsmaße entwickelt werden müssen (vgl. Lewandowski, 2007).

Problem aller Tests der Retrievaleffektivität ist die Bewertung der Treffer durch einen oder mehrere Nutzer. Dabei wird keine systematische Evaluation der einzelnen Treffer vorgenommen, sondern der Nutzer soll vielmehr einschätzen, wie relevant ein Treffer zu einer gegebenen Suchanfrage ist. Welche Faktoren der Nutzer (unbewusst) für seine Bewertung wählt, bleibt dabei unklar. Was unter Relevanz zu verstehen ist, ist bei weitem nicht eindeutig geklärt. Einen Überblick über die Relevanz-Diskussion in der Informationswissenschaft geben Mizzaro (1997), Borlund (2003) und Saracevic (2007).

Einen Kernpunkt der Qualität von Dokumenten, nämlich deren sachliche Korrektheit, können Nutzer oft gar nicht bewerten, da ihnen die entsprechenden Fachkenntnisse fehlen. Von daher ist natürlich auch die Werbung für qualitätsgesicherte Inhalte (bzw. Datenbanken) mühsam: Einem Nutzer das Risiko fehlerhafter oder unvollständiger Informationen klarzumachen, wenn er der Meinung ist (die durch seine Erfahrung ja in der Regel auch gestützt wird), dass ihm die Suchmaschinen korrekte Informationen liefern, dürfte schwierig sein.

Bei der Betrachtung der Retrievaleffektivität wird also nur die vom Nutzer *empfundene* Qualität der Dokumente einbezogen, nicht eine in irgendeiner Weise objektivierte Qualität. Beispielhaft lässt sich

das anhand der Bewertung von Treffern aus Wikipedia zeigen, die von den Nutzern in der Regel auf einer Relevanzskala als top bewertet werden, während schon seit längerem in der Fachwelt ein Streit über die (objektive) Qualität dieser Treffer tobt.

### **Informationsqualität: Zu viel Vertrauen oder Vertrauenskrise?**

Leicht lässt sich zeigen, wo die formalen Qualitätsbewertungen durch die Suchmaschinen versagen. Als extremes Beispiel soll hier die Website martinlutherking.org dienen: Vordergründig eine seriöse Informationsseite über das Leben und Werk von Martin Luther King, entpuppt sich diese Seite bei näherer Betrachtung als Hetzseite, die von „Stormfront“, einer rechtsextremistischen Organisation. Dass sich solche Websites im Netz finden lassen, lässt sich wohl leider nicht verhindern, pikant an dem Beispiel ist aber, dass sich diese Seite bei einer Suche nach Martin Luther King bei Google in der US-Version auf Platz 10 der Trefferliste findet, in der deutschen Version immerhin noch auf Platz 14 (Stand: 24.2.2008).

Anhand solcher drastischer Beispiele können Nutzer für die Qualitätsproblematik der Suchmaschinen sensibilisiert werden. Allerdings ist nicht zu hoffen, dass dies in der Masse zu einem kritischeren Umgang mit den Suchmaschinen (bzw. den durch sie vermittelten Inhalten) führt. Generell kann man sagen, dass die Nutzer zu leichtgläubig sind und den vermittelten Informationen ohne größeres Nachdenken Vertrauen schenken. Aus diesem Grund ist es schwer für die Anbieter und Vermittler geprüfter Informationen, den Wert dieser Überprüfung herauszustellen. Allen ist klar, dass eine Qualitätsüberprüfung durch eine Entscheidung über die Aufnahme in den Datenbestand im Web-Kontext nur automatisiert erfolgen kann (zum Beispiel der Ausschluss von Spam). Für die Spezialsuchmaschine Google Scholar wird eine Dokumentkollektion unter anderem aus den im Web verfügbaren wissenschaftlichen Aufsätzen gebildet. Die Aufnahme der Dokumente muss aufgrund der Masse automatisch erfolgen, was dazu führt, dass auch Dokumente, die im strengen Sinne nicht wissenschaftlich zu nennen sind, auftauchen (Jacsó, 2005; Lewandowski, 2005a). Das positive Gesamtbild von dieser Suchmaschine scheinen solche Mängel aber nicht zu trüben, steht doch der Name Google dahinter, der allein schon (warum eigentlich?) Vertrauen in die Qualität der vermittelten Dokumente schafft.

Warum nun gelingt es den Anbietern geprüfter Informationen nicht, ein ähnliches Vertrauen in ihre Dienste aufzubauen? Die auf Seiten der Nutzer zu beobachtende nivellierende Einschätzung aller Informationen (eine Hausarbeit, die bei Google gefunden wurde, ist genauso gut und kann ebenso zitiert werden wie ein begutachteter Aufsatz aus einer Fachzeitschrift) hat sicher auch mit einem Vertrauensverlust der traditionellen Informationsanbieter zu tun. Angesichts von Fälschungsskandalen und Plagiaten in der Wissenschaft und einem oft beklagten Qualitätsverlust der Presse (Range & Schweins, 2007) ist es nicht verwunderlich, wenn Nutzer so weit gehen, alle Inhalte hinsichtlich ihrer Qualität in einen Topf zu werfen. Durch die nutzergenerierten Inhalte des Web 2.0 wird dieses Problem nur verstärkt; entstanden ist es bereits früher.

Es gilt es also, das Vertrauen der Nutzer in Qualitätsinformationen zurückzugewinnen. Dies ist jedoch eine Aufgabe, die weit über die Arbeit der Informationsspezialisten hinausgeht – wahrscheinlich haben sie sogar nur einen geringen Einfluss auf die Vertrauensbildung. Insofern ist hier nicht mit schnellen Veränderungen zu rechnen und der Status des Informationsspezialisten als Informationsvermittler dürfte auf absehbare Zeit weiter an Bedeutung verlieren.

### **Chancen für Informationsspezialisten durch Suchmaschinen?**

Es ist nicht zu leugnen, dass Informationsspezialisten durch das Aufkommen des Web und die Verfügbarkeit von Suchmaschinen eine schwere Zeit haben durchmachen müssen. Ein ganzer Berufsstand wurde auf die Probe gestellt und es wurde an seinen Grundfesten gezweifelt. Hier soll nicht nacherzählt werden, wie viele Informationsvermittlungsstellen geschlossen oder zusammengeschrumpft wurden oder wie viele Bibliothekare andauernd die Frage gestellt bekommen, wozu sie im Zeitalter der allgemein und kostenlos verfügbaren Informationen eigentlich noch

gebraucht würden. Es soll vielmehr die Frage gestellt werden, ob diese im konkreten Fall sehr bedauerlichen Entwicklungen nicht auch mit der mangelnden Adaptionsfähigkeit des Berufsstands zu tun haben. Die These lautet hier: Das Aufkommen des Internet und der Suchmaschinen hat viele neue Informationsspezialisten und Teilgebiete des Berufsfelds hervorgebracht; allerdings haben die „klassischen“ Informationsspezialisten nur wenig davon profitiert. Aufgrund dieser mangelnden Adaptivität sind sie zu einer Branche geworden, die sich dauerhaft in der Krise befindet.

Betrachtet man jedoch das Thema einmal nicht aus der Sicht der traditionellen Branchen, sondern aus der Sicht der Tätigkeitsfelder, die sich rund um die Suchmaschinen herausgebildet haben, so sind zwei große Bereiche zu sehen, in denen Informationsspezialisten direkt mit Suchmaschinen zu tun haben:

- *Suchmaschinenoptimierung*. Dieser Bereich liegt an der Schnittstelle zwischen Technik und Marketing. Der Marketing-Anteil – wenn man Suchmaschinenoptimierung weit fasst, d.h. wenn man eigentlich von Suchmaschinenmarketing spricht, welches die Suchmaschinenoptimierung enthält – bezieht sich vor allem auf das Erstellen von Textanzeigen und die Texterstellung auf Webseiten unter dem Gesichtspunkt der Auffindbarkeit durch Suchmaschinen. Der technische Teil befasst sich mit dem Aufbau von Websites unter dem Gesichtspunkt der Auffindbarkeit und der Optimierung der internen und externen Verlinkungsstruktur, um ein optimales Ranking in den Suchmaschinen für die bearbeiteten Webseiten zu gewährleisten. Suchmaschinenoptimierung ist mittlerweile zu einem Milliardenmarkt avanciert, der weiterhin ein starkes Wachstum verspricht.
- *Informationsarchitektur*. Informationsarchitekten kümmern sich vor allem um die optimale Seitenstruktur von Websites und um die Erstellung von Navigationswerkzeugen auf Websites. Sie bedienen sich dabei oft klassischer Instrumente wie Klassifikationen, wobei für die Navigation in Produktkatalogen (ein wichtiges Problem im Bereich der Informationsarchitektur) oft facettierte Klassifikationen verwendet werden.

Sowohl Informationsarchitekten als auch Suchmaschinenoptimierer können ihre Erfolg relativ leicht nachweisen, geht es doch meist um Transaktionen oder oft noch konkreter: um Abverkäufe auf Websites, die exakt gemessen werden können. Auch dadurch unterscheiden sich diese Berufe von den klassischen Bibliothekaren oder Dokumentaren, deren Erfolge eben nicht so leicht gemessen werden können. Zwar gibt es zunehmend auch Bestrebungen, etwa den Wert von Bibliotheken auf Heller und Pfennig zu messen, diese Bemühungen stehen jedoch noch am Anfang und sehen sich mit methodischen Problemen konfrontiert.

Geht man einen Schritt hinaus über die direkte Arbeit mit den Web-Suchmaschinen und denkt an all die (auch bekannten) Websites, die zwar eine Suchfunktion anbieten (die auch zentraler Bestandteil des Angebots ist), welche aber nicht oder nur eingeschränkt funktionstüchtig ist, kann man sehen, wie dringend Informationsspezialisten auch in Zukunft gebraucht werden. Es hat sich inzwischen glücklicherweise die Erkenntnis durchgesetzt, dass es für die Suche nicht ausreicht, eine Lösung zu kaufen, sondern dass diese auf die zu durchsuchenden Inhalte angepasst werden muss. In diesem Sinne: Es ist nicht gemeint, dass Informationsspezialisten künftig die Rolle von Informatikern in der Entwicklung von Suchmaschinen übernehmen sollen. Vielmehr können sie mit informationswissenschaftlichem Können für die Anpassung von Standardlösungen an individuelle Bedürfnisse sorgen.

Weiterhin sind Informationsspezialisten überall dort tätig, wo die „User Experience“ verbessert werden kann. Gerade hier (auch in Zusammenhang mit der Usability-Evaluation) sind Potentiale für Informationsspezialisten zu sehen.

Während sich die genannten Punkte auf die Erstellung bzw. Verbesserung von Informationssystemen beziehen, bleiben natürlich auch weiterhin Aufgaben bestehen, die sich auf die Pflege von laufenden Informationssystemen beziehen. So gehören auch die Betreuer von Intranets oder Firmen-Websites (auch wenn sie aufgrund ihrer formalen Ausbildung keine Informationsspezialisten sind) in das Berufsbild Informationsspezialist.

Zuletzt ist aber noch die berechtigte Frage zu stellen, wo denn die klassische Vermittlungsleistung der Informationsspezialisten im Zeitalter des Web und der Suchmaschinen geblieben ist. Natürlich gibt es

noch Informationsvermittler, wenn auch damit zu rechnen ist, dass die Endnutzer noch stärker als bisher selbst recherchieren werden. Entweder in den Profi-Informationssystemen, wenn diese sich entsprechend ihrer Bedürfnisse anpassen, oder eben in den Suchmaschinen oder in neuen Systemen, die erst noch entstehen.

Dieser kurze Überblick über neue bzw. zumindest nicht bevorzugt mit Informationsprofis aus den klassischen Ausbildungsgängen besetzten Berufsfeldern mag verdeutlichen, wo das Problem liegt. Nämlich nicht in den mangelnden Aufgaben für Informationsspezialisten, sondern darin, dass diese Informationsspezialisten (welche Ausbildung sie auch immer absolviert haben) sich nicht der „alten“ Branche der Infoprofis zugehörig fühlen. Oder umgekehrt: Dass es der Branche (bzw. ihre Vertretung) nicht gelungen ist, diese neuen Infoprofis in die bestehende Branche einzubinden. Das Problem der klassischen Informationsspezialisten liegt also darin, dass sich die Branche durch mangelnde Adaptivität selbst klein macht. Währenddessen gründen die neuen Tätigkeitsfelder der Infoprofis selbst Verbände, was zu einer weiteren Zersplitterung führt. Insofern kann man die im Titel des Aufsatzes gestellte Frage bejahen. Suchmaschinen (und die durch sie losgetretenen Entwicklungen) sind eine Bürde für Informationsspezialisten – allerdings nur für diejenigen „alten Schlags“.

Dass es auch anders geht, zeigen zwei Beispiele aus dem angloamerikanischen Bereich. Die American Society for Information Science and Technology geht offensiv auf sich neu entwickelnde Bereiche zu und veranstaltet beispielsweise bereits seit einigen Jahren einen Information Architecture Summit. Dieses Jahr zum ersten Mal findet der Social Computing Summit statt, in dem die aktuellen Themen des Web 2.0 und nutzergenerierter Inhalte verhandelt werden.

Ebenso hat sich der Kongress der Londoner Online Information angepasst: Die Themen reichen mittlerweile weit über das klassische Geschäft der Informationsspezialisten hinaus. Der Erfolg gibt dieser neuen Schwerpunktsetzung recht: 2007 war die Veranstaltung trotz recht hoher Eintrittspreise ausverkauft. Auf der zugehörigen Messe, die in den letzten Jahren auch durch einige Krisen gegangen ist, sind mittlerweile nur noch 43 Prozent der Besucher „information professionals“. Sie machen damit zwar noch den größten Anteil aus, mit 35 Prozent liegen aber die Endnutzer bzw. Business-Nutzer nicht so weit dahinter (<http://www.online-information.co.uk/online07/visitorprofile.html>).

## **Fazit**

Hinsichtlich der in der Einleitung zusammengefassten Vorwürfe der Informationsspezialisten an die Suchmaschinen lässt sich feststellen, dass in der Tat ein Problem darin zu sehen ist, dass sie ihre Rolle als Vermittler von Informationen weitgehend verloren haben. Auch aufgrund der fehlenden Wertschätzung für geprüfte Informationen seitens der Nutzer wird es sich bei der klassischen Informationsvermittlung auf absehbare Zeit um ein Nischenphänomen handeln. Das soll aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass jenseits der Informationsvermittlung attraktive Tätigkeitsfelder für Informationsspezialisten entstanden sind. Gerade der Bereich rund um die Suchmaschinen bietet hier vielfältige Möglichkeiten.

## **Literatur**

- Borlund, P. (2003). The concept of relevance in IR. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(10), 913-925.
- Cutrell, E., & Guan, Z. (2007). Eye tracking in MSN Search: Investigating snippet length, target position and task types.
- Granka, L.A., Joachims, T., & Gay, G. (2004). Eye-tracking analysis of user behavior in WWW search. *Proceedings of Sheffield SIGIR - Twenty-Seventh Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*, 478-479.
- Greisdorf, H., & Spink, A. (2001). Median measure: an approach to IR systems evaluation. *Information Processing & Management*, 37(6), 843-857.
- Jacsó, P. (2005). Savvy searching : Google Scholar: The pros and cons. *Online Information Review*, 29(2), 208-214.
- Korfhage, R.R. (1997). *Information Storage and Retrieval*. New York: Wiley.

- Lewandowski, D. (2005a). Google Scholar - Aufbau und strategische Ausrichtung des Angebots sowie Auswirkung auf andere Angebote im Bereich der wissenschaftlichen Suchmaschinen. URL: [http://www.durchdenken.de/lewandowski/doc/Expertise\\_Google-Scholar.pdf](http://www.durchdenken.de/lewandowski/doc/Expertise_Google-Scholar.pdf) [24.2.2008]
- Lewandowski, D. (2005b). Web Information Retrieval: Technologien zur Informationssuche im Internet. Frankfurt am Main: DGI.
- Lewandowski, D. (2007). Mit welchen Kennzahlen lässt sich die Qualität von Suchmaschinen messen? In M. Machill & M. Beiler (Hrsg.), *Die Macht der Suchmaschinen / The Power of Search Engines* (pp. 243-258). Köln: von Halem.
- Lewandowski, D., & Höchstötter, N. (2007). Qualitätsmessung bei Suchmaschinen – System- und nutzerbezogene Evaluationsmaße. *Informatik Spektrum*, 30(3), 159-169.
- Machill, M., Neuberger, C., Schweiger, W., & Wirth, W. (2003). Wegweiser im Netz: Qualität und Nutzung von Suchmaschinen. In M. Machill & C. Welp (Hrsg.), *Wegweiser im Netz*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Mizzaro, S. (1997). Relevance: The Whole History. *Journal of the American Society for Information Science*, 48(9), 810-832.
- Morville, P. (2005). *Ambient Findability*. Sebastopol: O'Reilly.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Range, S., & Schweins, R. (2007). Klicks, Quoten, Reizwörter : Nachrichten-Sites im Internet – Wie das Web den Journalismus verändert. Berlin: Friedrich-Ebert – Stiftung.
- Saracevic, T. (2007). Relevance : a review of the literature and a framework for thinking on the notion in Information Science. Part II : nature and manifestations of relevance. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 1915-1933.
- Schmidt-Mänz, N.: *Untersuchung des Suchverhaltens im Web: Interaktion von Internetnutzern mit Suchmaschinen*. Hamburg: Dr. Kovac.
- Schmidt-Maenz, N., & Koch, M. (2006). In *A General Classification of (Search) Queries and Terms* (pp. 375-381). 3rd International Conference on Information Technologies: Next Generations, Las Vegas, Nevada, USA.
- Spink, A., & Jansen, B.J. (2004). *Web Search: Public Searching of the Web*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.
- Spink, A., Jansen, B.J., & Ozmutlu, H.C. (2000). Use of Query Reformulation and Relevance Feedback by Excite Users. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 10(4), 317-328.
- Su, L.T. (1998). Value of Search Results as a Whole as the Best Single Measure of Information Retrieval Performance. *Information Processing & Management*, 34(5), 557-579.
- Wang, H., Xie, M., & Goh, T.N. (1999). Service quality of internet search engines. *Journal of Information Science*, 25(6), 499-507.
- Xie, M., Wang, H., & Goh, T.N. (1998). Quality dimensions of Internet search engines. *Journal of Information Science*, 24(5), 365-372.