

Messung von Relevanz in einem kontrollierten Information Seeking Experiment

Masterarbeit im Studiengang Information Science & Engineering / Informationswissenschaft im Fachbereich Media der Hochschule Darmstadt, Sommersemester 2011

Bearbeiter: **Stefanie Reichert**

E-Mail: reichert.stefanie@arcor.de

Referent: Dr. Philipp Mayr

Korreferentin: Prof. Dr. Heide Gloystein

Kurzfassung

Relevanz ist Kernkonzept und treibende Kraft des Information Retrievals. IR-Systeme werden so gebaut, dass sie möglichst viele relevante Treffer finden mit gleichzeitig möglichst wenig irrelevanten Treffern. Insbesondere **Relevanzverhalten** ist ein Bereich der Informationswissenschaft, bei dem durch empirische Forschung zukünftig Informationssysteme noch besser auf die Bedürfnisse der Suchenden optimiert werden können. Je besser der Nutzer und dessen Verhalten untersucht und verstanden werden, desto besser können IR-Systeme auf die unzähligen Faktoren eingestellt werden, die eine Informationssuche ausmachen.

Im ersten Teil der Masterarbeit werden auf Basis der Literatur die beiden Themenfelder Information Behavior und die informationswissenschaftlich geprägte Relevanzforschung sowie die dabei zu berücksichtigenden Einflussfaktoren beschrieben.

Im zweiten Teil wird im Rahmen eines explorativen **Eyetracking-Experiments** mit zwölf Studenten der Hochschule Darmstadt das Verhalten während binärer Relevanzentscheidungen untersucht. Den Testpersonen wurden 34 Dokumente zu einem Topic angezeigt, die dann relevant oder nicht relevant bewertet wurden. Ziel war es herauszufinden, wann und auf welcher Grundlage solche Entscheidungen fallen, ob es bestimmte Muster gibt, die zu Relevanzentscheidungen führen und durch welche Faktoren sie möglicherweise beeinflusst werden.

Um die Eyetracking-Daten auswerten und vergleichen zu können, wurden die Blickverläufe (Scanpfade) durch die Definition von **Lookzones** (Areas of Interest, AOI) in Zeichenketten überführt. Es zeigt sich dabei unter anderem, dass zwei Kategorien von Bewertern

unterschieden werden können. Anhand von vier Parametern, nämlich Länge der Gesamtbewertung, Anzahl der Fixationen, Anzahl der besuchten Datenelemente und Länge des Scanpfades können alle Nutzer der Studie entweder in die Gruppe der „ökonomischen“ oder der „gründlichen“ Bewerter eingeteilt werden.

Durch die Analyse von „Absprungmarken“ (= Punkte, an denen eine Entscheidung getroffen wird), Anzahl besuchter AOIs und die Auswertung der Feedback-Gespräche zeigt sich außerdem, dass das Abstract für die Testteilnehmer das wichtigste Datenelement zur Bestimmung von Relevanz war.

Die Studie liefert zudem Erkenntnisse zu Lesegeschwindigkeiten, Interrater Agreement und dem Einfluss unterschiedlicher Dokumenteigenschaften auf die Relevanz. Außerdem werden Verhaltens-Unterschiede zwischen Bachelor- und Master-Studenten sowie zwischen männlichen und weiblichen Testern untersucht.