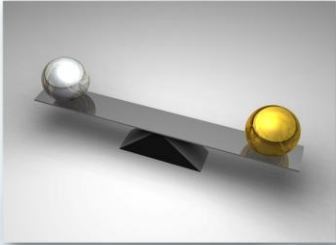


## Search Comparison

Suchfunktionen und Suchmaschinen unterscheiden sich sowohl bzgl. ihrer Anfragesprache als auch ihrer Ergebnisse. Während Unterschiede in der Anfragesprache relativ einfach



anhand der Dokumentation aufgedeckt werden können, gestaltet sich der Vergleich der Ergebnisse schwieriger.

Herkömmlicherweise wird die Qualität einer Suchfunktion anhand einer Menge von Anfragen und einer bzgl. dieser Anfragen nach Relevanz bewerteten Dokumentenmenge (als Korpus bezeichnet) beurteilt. Durch Auszählung der pro Anfrage gefundenen und der nicht gefundenen, relevanten Treffer werden zwei Maße – Recall und Precision – bestimmt, die eine Aussage über die Qualität der Suchfunktion zulassen.

Aus diesem Vorgehen ergeben sich in der Praxis jedoch entscheidende Probleme:

1. Es existiert mit großer Wahrscheinlichkeit kein bewerteter Korpus für die Dokumente genau Ihres Anwendungsbereichs.
2. Eine solche Bewertung erfordert relativ hohen intellektuellen Aufwand, da jedes Dokument hinsichtlich seiner Relevanz bzgl. jeder Suchanfrage zu bewerten ist.
3. Die Qualitätsaussage ist prinzipiell nur Bezogen auf den Korpus und die Anfragen repräsentativ.
4. Diese Maße berücksichtigen nicht die Reihenfolge der Suchergebnisse; obwohl bekannt ist, dass Benutzer in der Regel nur die ersten Ergebnisse genauer betrachten.

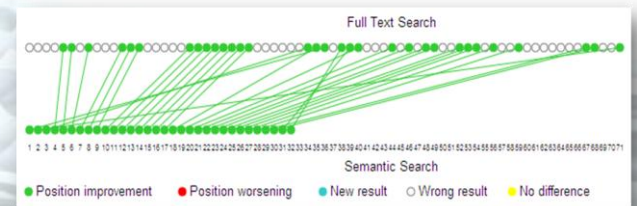
Ein Vergleich von Suchfunktionen allein anhand dieser Maße ist nur bedingt aussagekräftig. Beide Suchfunktionen können dieselben Messungen ergeben, obwohl ihre Ergebnisqualität stark variiert.



Dies ist vergleichbar mit Schülern die zwar den gleichen Notendurchschnitt haben, aber dennoch unterschiedlich gut in den einzelnen Fächern sind.

## Direkter Ergebnisvergleich

Das von Ontonym entwickelte Vergleichsverfahren umgeht diese Probleme durch direkten Ver-

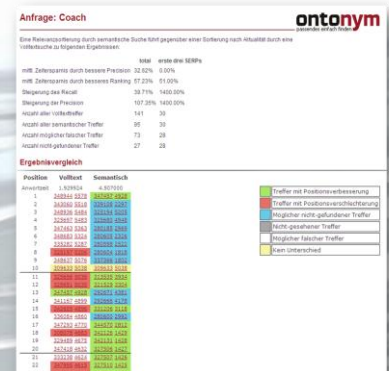


gleich der Treffer zweier Suchfunktionen. Indem die Treffer der zu bewertenden Suchfunktion gegen die Treffer der anderen – als Referenzergebnis betrachtet – verglichen werden, kann ermittelt werden:

- wie viel Zeit Benutzer durch eine bessere Sortierung und Vermeidung von Fehltreffern einsparen können,
- ob und wie viele zusätzliche Treffer die neue Suchfunktion finden kann,
- ob und wie viel Fehltreffer durch die neue Suchfunktion vermieden werden.

Unterschiedliche grafische Darstellungen erlauben den visuellen Vergleich der Ergebnisse, sei es durch Vergleich der Positionen der einzelnen (oben) oder durch direkte

gegenüberstellung und Verlinkung zum inhaltlichen Vergleich (rechts).



## Durchführung

Wesentlich ist: Die Durchführung des Vergleichs

- setzt keinen bewerteten Korpus voraus und kann so flexibel in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen eingesetzt werden,
- benötigt keine großen Personalressourcen,
- kann automatisiert werden,
- erlaubt durch die Berücksichtigung einer großen Anzahl realer Anfragen eine repräsentative Aussage.

Die Voraussetzungen für einen solchen Vergleich sind denkbar einfach:

- Die zu vergleichenden Suchfunktionen indexieren den gleichen Dokumentenbestand.
- Eine große und damit repräsentative Menge (in der Regel mehrere Tausend) von realen Benutzeranfragen wird dazu verwendet, jede der Suchfunktionen automatisch anzufragen.
- Die Ergebnisse der einzelnen Suchen zu einer Anfrage werden in Form von URL- oder Ergebnis-ID Listen gespeichert.

## Auswertung

Die Auswertung übernimmt Ontonym und liefert – neben einer Zusammenfassung aller Ergebnisse – für jede einzelne Anfrage mehrere Parameter, die die

- durchschnittliche Zeitersparnis durch eine verbesserte Sortierung,
- durchschnittliche Zeitersparnis durch genauere Ergebnisse,
- Steigerung der Ergebnisgenauigkeit,
- Steigerung der Ergebnisvollständigkeit

beschreiben.

Diese Parameter werden zusätzlich anhand der Betrachtungshäufigkeit durch den Benutzer auf den wichtigen ersten drei Ergebnisseiten ge-

wichtet. Sofern Sie eigene Häufigkeiten ermittelt haben, können diese Berücksichtigt werden.

Entstammen die Anfragen unterschiedlichen Anfragekategorien, können die Auswertungen auch für jede Kategorie einzeln durchgeführt werden. Sie erhalten so eine detaillierte Aussage, welche Anfragekategorien durch die verglichenen Suchfunktionen besser verarbeitet werden.



Für den visuellen Vergleich und die Präsentation der Ergebnisse werden sowohl HTML-Seiten (oben) als auch SVG-Grafiken (wahlweise auch in anderen Grafikformaten) generiert, die per CSS an Ihre CI/CD anpassbar sind.

Ein eigener Webservice zur weiteren Automatisierung ist für das 2. Quartal 2010 geplant. Derzeit wird die Aussagekraft von Häufigkeitsverteilungen der unterschiedlichen Parameter für eine zukünftige Erweiterung untersucht.

## Kontakt

Ontonym – Gesellschaft für  
semantische Webanwendungen mbH  
Bismarckstr. 18  
14109 Berlin  
Tel: 030-80403246  
kontakt@ontonym.de  
<http://www.ontonym.de>