

# Schlauer als Google

**SEMANTISCHE SUCHE.** Anders als ein Wiki oder unternehmensinterne Gelbe Seiten kann eine semantische Suchmaschine bestehende Datenquellen durchsuchen und dabei inhaltliche Zusammenhänge berücksichtigen. Die Conweaver GmbH aus Darmstadt entwickelt und vertreibt eine solche Software.

**DIE LÖSUNG** ist das „Wissensnetz“. Mit diesem Wort umschreibt Dr. Thomas Kamps die Vorgehensweise der Suchmaschine, die seine Firma Conweaver GmbH entwickelt hat. Gemeinsam mit Richard Stenzel hat Kamps das Softwareunternehmen aus einem Forschungsprojekt der Fraunhofer Gesellschaft heraus im Jahr 2007 gegründet.

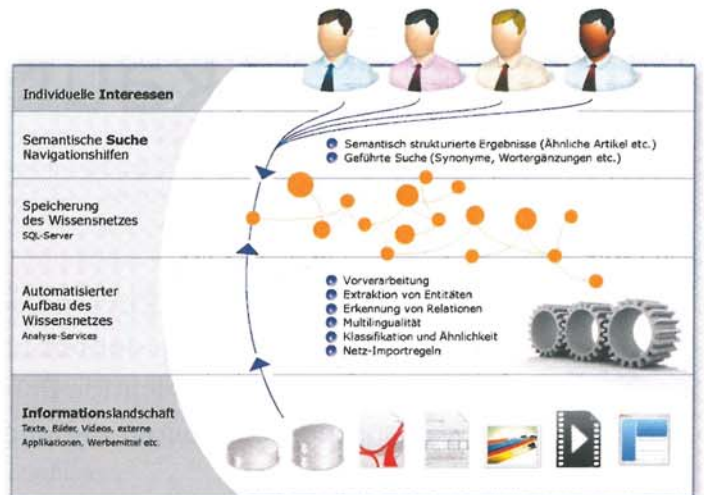
Dieses Wissensnetz ist das Ergebnis eines sogenannten Datenanalyse-Workflows. Darin wird das Netz durch „zusammenklickbare“ Analyseworkflows aufgebaut. Das Wissensnetz ist dann in einer Datenbank abgespeichert und wird bei der Suche abgefragt. Die Daten, die am Ende ausgespuckt werden, sind inhaltlich miteinander verknüpft, aber ursprünglich in unterschiedlichen Quellen gespeichert. Anders als bei Google etwa bekommt ein Nutzer maßgeschneiderte Ergebnisse nach einer Suche. „Alles, was man aus bestimmten Daten herausbekommen könnte, das bekommt man auch heraus und es kann zusätzlich noch verknüpft werden“, sagt Kamps.

## Verschiedene Datenbanken

Das größte Problem für herkömmliche Suchmaschinen sei, dass Informationen aus einem Unternehmen meist in verschiedenen Datenbanken zu finden seien. So könnte ein Mitarbeiter einen Bericht über ein bestimmtes Projekt in einer Projektdatenbank abgespeichert haben. Gleichzeitig könnte der Bericht auf dem Fileserver liegen, der Mitarbeiter in der Abteilung Forschung und Entwicklung tätig sein und daher über Informationen zur technischen Expertise verfügen.

„Hier setzen wir an: Wie kann eine Suchmaschine aussehen, die verschiedene Datenquellen absucht und den Zusammenhang zwischen den Informationsobjekten herstellt?“, sagt Kamps. Der Schlüssel ist die sogenannte semantische Suche, die zugleich mehrsprachig funktioniert. „Conweaver arbeitet mit einem Datenanalyse-System“, sagt Kamps. Das Ergebnis einer Datenanalyse ist zugleich Input für die nächste. Am Ende steht das Wissensnetz, gesponnen aus Informationen, die an unterschiedlichen Orten zu finden sind.

Ein Beispiel: Ein Mitarbeiter sucht einen Kollegen und kennt nur seine Funktion im Betrieb, aber nicht seinen Namen. Wenn er Conweaver aktiviert, greift es auf das vorhandene Wissensnetz zurück. Dieses wurde mit Hilfe von rund 300 verschiedenen Datenanalyseoperatoren aufgebaut. Das funktioniert so: Einer der Operatoren sucht nach Personennamen und erstellt daraus eine Liste. Diese geht an den nächsten Operator, der anhand der Namen überprüft, welche Schlüsselbegriffe im Umfeld der Namensnennung vorkommen und nah beieinander stehen. Er berechnet, über welche Expertise die Personen verfügen. Diese Information geht wiederum an den nächsten Operator. Dieser vergleicht die Expertisen miteinander, um zu sehen, welche Profile sich am ähnlichsten sind. Am Ende steht ein Wissensnetz, auf das Conweaver zurückgreift, wenn ein Mitarbeiter einen anderen sucht.



Gratik: Conweaver GmbH

## Fehler minimieren

„Trotz hoher Treffergenauigkeit sind die Suchen natürlich nicht hundertprozentig perfekt“, sagt Kamps. Bei einem Namen wie Chelsea London könne es etwa zu Problemen kommen, weil der Operator nicht weiß, ob es um einen Namen oder den englischen Fußballklub geht. Aber man arbeite daran, die Fehler zu minimieren. Der Vorteil gegenüber einem Wiki oder unternehmensinternen Gelben Seiten sei aber, dass diese erst gemacht und mit Inhalt gefüllt werden müssten. Eine semantische Suchmaschine hingegen durchforstet bestehende Datenquellen und extrahiert deren vollen Informationsgehalt. • *fri*

► **INFORMATION:** Mehr Informationen rund um das Thema Wissensmanagement für Unternehmen finden Sie im Titelthema der Januar-Ausgabe des IHK-Reports. Die Ausgabe steht als PDF im Internet unter [www.darmstadt.ihk24.de](http://www.darmstadt.ihk24.de)

## Conweaver GmbH

2003 kam Dr. Thomas Kamps zur Fraunhofer Gesellschaft und entwickelte mit seinem Team eine Software, die automatische Wissensnetze aufbauen kann. Von 2004 an arbeitete die Fraunhofer Gesellschaft eng mit der Bilfinger Berger AG zusammen, um die Software produktiver zu machen. 2007 gründeten Kamps und Richard Stenzel die Conweaver GmbH und übernahmen die mit dem Projekt betrauten Mitarbeiter. Seit 2009 ist die GmbH selbstständig. Die Fraunhofer Gesellschaft hält noch zehn Prozent an Conweaver. Inzwischen beschäftigt das Softwareunternehmen zwölf Mitarbeiter.



► **INFORMATION:** Conweaver, Darmstadt, Telefon: 06151 155 651, E-Mail: [thomas.kamps@conweaver.de](mailto:thomas.kamps@conweaver.de) [www.conweaver.de](http://www.conweaver.de)