



## VERSTEHEN, WAS DIE INFORMATIONSGESELLSCHAFT BEWEGT

Die Juniorprofessur für Wirtschaftsinformatik, insb. Semantische Informationsverarbeitung, besteht seit Januar 2013 an der Universität Paderborn. Die Forschung von Michaela Geierhos im Bereich der semantischen Informationsverarbeitung bewegt sich generell an der Schnittstelle zwischen Computerlinguistik und Wirtschaftsinformatik. Hierfür werden stets praktische Probleme bei der maschinellen Sprachverarbeitung in konkreten industrienahen Anwendungsszenarien behandelt.

Ein Forschungsschwerpunkt ist dabei, neue Wege zur Auswertung von Online-Bewertungsportalen zu finden. Da es immer mehr Möglichkeiten gibt, Produkte oder Leistungen zu bewerten, steigt die Zahl der Bewertungen rasant an und stellt den Internetnutzer somit vor einige Herausforderungen: Wie repräsentativ, wie objektiv und wie wichtig sind die Bewertungen? Hier soll der Nutzer algorithmische Unterstützung bekommen, um besser die Qualität und Relevanz von Bewertungen einschätzen zu können. Hinzu kommt, dass die frei formulierten Ratschläge in ihrem Aufbau und Inhalt deutlich voneinander abweichen können. Auch Sterne- und Noten-Skalen können im Widerspruch zum Kommentar stehen. Deshalb entwickelt Michaela Geierhos gemeinsam mit ihrem Team derzeit Verfahren zur Inhaltsanalyse, um Bewertungsdimensionen in Freitexten automatisiert zu erkennen und damit ihre Vergleichbarkeit herzustellen.

Während zu erwarten wäre, dass dieselben Äußerungen zu ähnlicher Notengebung führen müssten, ist dies allerdings nicht immer der Fall. Um mehr Transparenz in Online-Bewertungen zu schaffen, müssen Inkonsistenzen zwischen quantitativen und qualitativen Werturteilen zunächst in dieser Fülle an Informationen aufgedeckt werden. So ermöglicht erst die maschinelle

Textanalyse von Online-Erfahrungsberichten besonders große Datenmengen zu interpretieren, die den Datenbestand klassischer Befragungen weit überschreitet. Auf diese Weise können die wesentlichen Argumente in den Bewertungskommentaren automatisch identifiziert werden, um zu verstehen, was Rezensenten bewegt.

## INTERVIEW



**Welche Berufe üben Studenten aus, die sich in Ihrem Bereich spezialisiert haben?**

Als Ratgeberin bei der Karriereplanung partizipiere ich im Entscheidungsfindungsprozess meiner Studierenden und gestalte ihren Berufseinstieg mit. Allerdings sind die Möglichkeiten in der IT-Branche sehr vielfältig, so dass nicht nur eine bestimmte Berufsbezeichnung bei einer Qualifikation im Bereich der semantischen Informationsverarbeitung in Frage kommt. Durch mein großes Alumni-Netzwerk unterhalte ich enge Kontakte zu großen, global agierenden Organisationen (u.a. Apple, Amazon, Microsoft, Google), in denen meine ehemaligen Studierenden z. B. als Language Technologies Engineer, Program Manager, Search Quality Associate, Data & Project Manager, Software Architect, IT Consultant oder Product Marketing Manager tätig sind.

## Wie können Organisationen von Ihrer Forschung profitieren?

Mir ist der Forschungstransfer in die Praxis sehr wichtig. Aber auch durch den bidirektionalen Gedankenaustausch mit verschiedenen Unternehmen können aktuelle Problemstellungen aus der Praxis in die Universität eingebracht werden. Einerseits verbessern semantische Technologien die Suchfunktionalitäten und Benutzerführung beim Online-Einkauf, was sich im Handel unmittelbar im Absatz niederschlägt. Hat man beispielsweise kürzlich eine Waschmaschine gekauft, und derselbe Webshop schlägt erneut eine Waschmaschine – nur von einem anderen Hersteller – vor, ist dies wenig nützlich und regt nicht das Kaufverhalten an. Denn Produkte haben je nach Typ unterschiedliche „Lebenszeiten“, die den Wiederholungskauf stark beeinflussen. Während man Kaffee im Abo alle 2 Wochen kaufen möchte, ist das bei Elektrogroßgeräten nicht der Fall. Hier setzt die semantische Informationsverarbeitung an, indem sie Produktkategorien mit Hinweisen auf ihre Bedeutung in Form von impliziertem Nutzerwissen anreichert. Andererseits ist mit der voranschreitenden Digitalisierung die Wissensgewinnung aus unternehmensinternen und -externen Dokumenten zu einem Muss geworden, um Experten im Unternehmen zu identifizieren, Verknüpfungen zu vorhandenen Datenquellen herzustellen und daraus Vorschläge für die Zusammensetzung von (temporären) vertikalen Projektteams zu generieren. Dieses Wissenspotenzial zu erschließen, ist Aufgabe der semantischen Informationsverarbeitung.

*Das Interview führte Dr. Kostja Siefen*

Haben Sie als Alumni in Ihrem Unternehmen eine Fragestellung in diesem Bereich? Nehmen Sie gerne Kontakt auf!

**JUN.-PROF. DR. MICHAELA GEIERHOS**

**Juniorprofessur für Wirtschaftsinformatik, insb. Semantische Informationsverarbeitung**

Michaela.Geierhos@UPB.de