

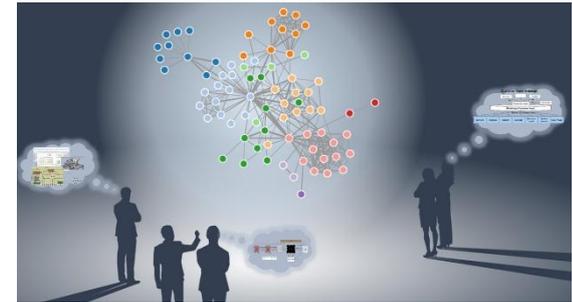
# Darstellung der Modellinteraktionen mittels Semantic-Web Technologien zur Unterstützung der VR-Visualisierung (MA/SA/Hiwi)

Lehrstuhl für Automatisierung und  
Informationssysteme  
Technische Universität München  
Prof. Dr.-Ing. Birgit Vogel-Heuser



## Aufgabenstellung:

Interdisziplinarität, Komplexität, Erweiterter Funktionsumfang – Stichworte, die mit dem Trend der Globalisierung und dem damit verbundenen steigenden Wettbewerbsdruck von Produktionsunternehmen einhergehen. Dies erfordert neben den modellbasierten Ansätzen im frühen Entwurf des mechatronischen Systems auch eine interaktive Visualisierung, um interdisziplinäre Zusammenhänge darstellen und die Auswirkung bei Änderungen der modellierten Komponenten analysieren zu können. Im Lehrstuhl soll die bereits bekannte Modelleinformation einer Laboranlage in der 3D-VR-Wall visualisiert werden.



Zur Unterstützung der Visualisierung soll daher eine Datenbank aufgebaut werden, welche Informationen der verschiedenen Planungs- und Entwicklungsmodelle unserer Laboranlage speichert und Interaktionen zwischen den Modellen darstellt. Ihre Aufgabe ist es das Datennetz mittels Semantic Web Technologien zu erstellen.

## Kenntnisse:

- Vorkenntnisse in Semantic Web (z.B. RDF...)
- Erfahrung in der Datenbankprogrammierung hilfreich
- Selbstständige, analytische und strukturierte Arbeitsweise



**Minjie Zou**  
Informationssystem

Tel.: +49 (0) 89 / 289 16431  
E-Mail: [minjie.zou@tum.de](mailto:minjie.zou@tum.de)