

Neue Fachgruppe Systems Engineering - it's OWL macht Maschinenbau fit für die Entwicklung von morgen

Paderborn, 20. August 2014. Die zunehmende Komplexität von Maschinen und Anlagen stellt Unternehmen vor große Herausforderungen. Für die Produktentwicklung werden ein ganzheitliches Systemverständnis und die Betrachtung des gesamten Lebenszyklus erforderlich. Im Rahmen des Spitzenclusters it's OWL wurde jetzt eine Fachgruppe Systems Engineering gegründet. Ziel ist es, disziplinübergreifende Methoden für die Entwicklung von intelligenten Maschinen und Anlagen in die Praxis zu bringen. Partner sind das Fraunhofer IPT – Projektgruppe Entwurfstechnik Mechatronik, Dassault Systèmes, die Netzwerke OWL Maschinenbau und OWL ViProSim sowie die Gesellschaft für Systems Engineering. Der Ansatz findet eine große Resonanz in der Wirtschaft: Zu dem Auftakttreffen bei Kannegiesser (Vlotho) kamen rund 100 Teilnehmer, die in Arbeitsgruppen neue Lösungen entwickeln werden. Es ist geplant, bis zum Jahresende ein LiveLab „Systems Engineering“ in Paderborn einzurichten.

Systems Engineering ist ein wichtiges Forschungsgebiet im Technologie-Netzwerk it's OWL – Intelligente Technische Systeme OstWestfalenLippe. Entwurfstechniken unterschiedlicher Disziplinen werden zu einer übergreifenden Entwurfssystematik zusammengeführt, die in Modellierungs- und Simulationsmethoden verfügbar gemacht wird. Dadurch können Unternehmen die Effektivität und Effizienz ihrer Produktentwicklung steigern. Entwicklungszeiten werden verkürzt, Abstimmungsbedarfe und nachträgliche Änderungen entfallen und die Produktqualität steigt.

Dr.-Ing. Roman Dumitrescu (Geschäftsführer it's OWL Clustermanagement GmbH und Abteilungsleiter Fraunhofer IPT – Projektgruppe Entwurfstechnik Mechatronik) erläutert: „Systems Engineering hat sich in der Luftfahrt und in der Automobilindustrie etabliert. Im Maschinenbau liegen andere Voraussetzungen und Anforderungen vor. Daher brauchen wir einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch zwischen Industrie und Forschung. Und wir müssen Werkzeuge erproben und weiterentwickeln. Mit Dassault Systèmes haben wir einen Kooperationspartner gefunden, der weltweit führend auf dem Gebiet der Softwarewerkzeuge ist.“



Gaben den Startschuss für die Fachgruppe Systems Engineering (v.l.n.r.): Philippe Bartissol (Vice President Industrial Equipment Dassault Systèmes), Dr. Peter Ebbesmeyer (Projektleiter Transfer it's OWL Clustermanagement GmbH), Dr. Lydia Kaiser (Gruppenleiterin Systems Engineering Fraunhofer IPT Projektgruppe Entwurfstechnik Mechatronik), Dr. Eberhard Niggemann (Vorstand OWL Maschinenbau und OWL ViProSim), Matthias Knoke (Leiter Virtuelle Produktentstehung Miele & Cie. KG), Martin Kannegiesser (Geschäftsführender Gesellschafter Herbert Kannegiesser GmbH und Ehrenpräsident Gesamtmetall)

Philippe Bartissol (Vice President Industrial Equipment bei Dassault Systèmes) unterstreicht: „Der Spitzencluster it's OWL bietet in Deutschland ein einzigartiges Umfeld, um Systems Engineering im Maschinenbau voranzutreiben. Gemeinsam mit den in der Fachgruppe beteiligten Unternehmen und dem Fraunhofer IPT werden wir unsere Entwicklungswerkzeuge für die Bedarfe der mittelständischen Maschinenbau-Unternehmen weiter entwickeln.“

Martin Kannegiesser (Geschäftsführender Gesellschafter Herbert Kannegiesser GmbH und Ehrenpräsident Gesamtmetall) unterstützt: „Der Ansatz der Fachgruppe ist genau richtig für die Unternehmen. Nur gemeinsam und in einem ständigen Erfahrungsaustausch können wir Systems Engineering in den Maschinenbau bringen.“ Dr. Eberhard Niggemann (Vorstand OWL Maschinenbau und OWL ViProSim) ergänzt: „Systems Engineering ist die Voraussetzung dafür, dass der mittelständische Maschinenbau in Deutschland international wettbewerbsfähig bleibt.“

Die weitere Arbeit der Fachgruppe wird in Arbeitsgruppen organisiert. Ein Schwerpunkt ist dabei das Anforderungs-Engineering. Dabei geht es um die systematische Erfassung der Anforderungen an das Produkt sowie die Ermittlung von Wechselwirkungen und Zielkonflikten. Weitere Themen sind die Simulation von Produkteigenschaften und das ganzheitliche Datenmanagement. Zudem werden die Auswirkungen des Systems Engineerings auf die Unternehmensorganisation konkretisiert, wie beispielsweise die Umstrukturierung von Kommunikations- und Geschäftsprozessen. Die Ergebnisse der Arbeitsgruppen werden am 6. November 2014 im Rahmen der FMB Zuliefermesse Maschinenbau in Bad Salzuflen präsentiert.

Es ist zudem geplant, bis Ende 2014 ein LiveLab „Systems Engineering“ im Fraunhofer IPT in Paderborn einzurichten. Dort können Unternehmen die Möglichkeiten von Werkzeugen des Systems Engineerings an konkreten Beispielen erfahren und ausprobieren. Darüber hinaus werden neue Methoden und Werkzeuge

getestet und weiterentwickelt sowie Transferprojekte mit Unternehmen umgesetzt.

Interessierte Unternehmen sind eingeladen, sich an der Fachgruppe zu beteiligen. Weitere Informationen:
Dr.-Ing. Peter Ebbesmeyer, Fraunhofer IPT – Projektgruppe Entwurfstechnik Mechatronik, Tel. 05251
5465344, peter.ebbesmeyer@ipt.fraunhofer.de

Download der Vorträge

Verwandte Nachrichten

- 08.07.2015 "**Systems Engineering in industrial practice**"
- 06.11.2014 **1. Arbeitstreffen Fachgruppe Systems Engineering**
- 20.11.2013 **Neue Studie schafft Klarheit rund um Systems Engineering**