



**3DEXPERIENCE®**

# Titelverteidigung in der 4. industriellen Revolution durch Systems Engineering

Philippe BARTISSOL  
VP Industrial Equipment Industry  
DASSAULT SYSTEMES

# AGENDA

1

Zwei einfache Fragen

2

Der (un-)bewusste Einsatz von SE in ihren Unternehmen

3

Notwendigkeit eine SE Plattform auszuwählen

4

4. Industrielle Revolution ohne SE?

5

Dassault Systemes Investition in OWL

6

OWL + DS: die Zukunft gemeinsam gestalten

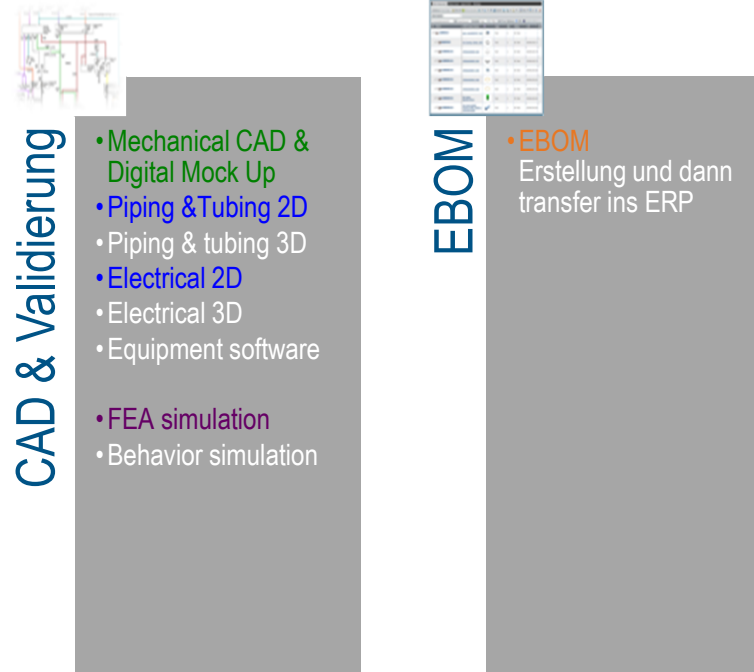
# Zwei einfache Fragen

...mit wichtigen Konsequenzen

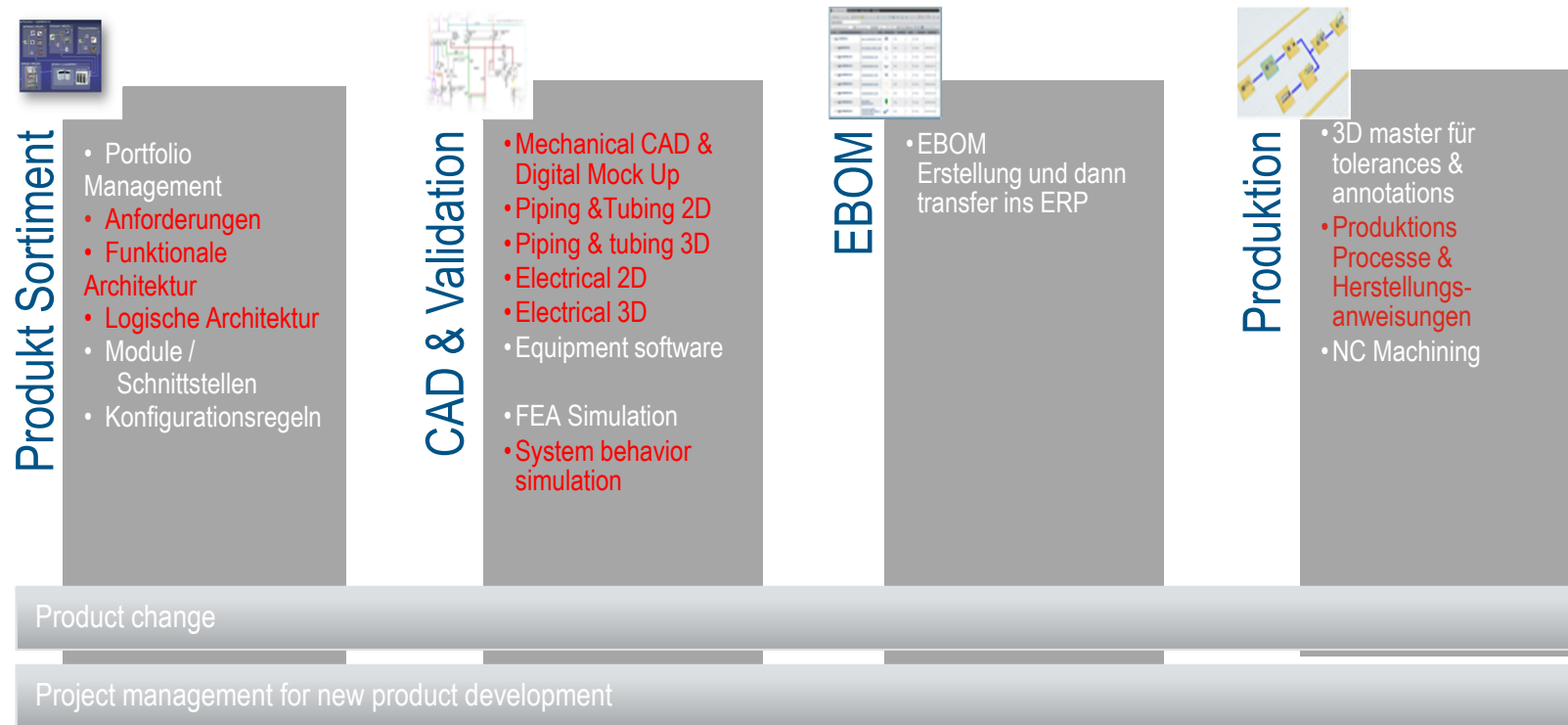
- Bietet ihr Unternehmen mechanische Systeme oder intelligente Systeme an?
- Wie beherrschen sie (komplexe) Produktarchitektur?



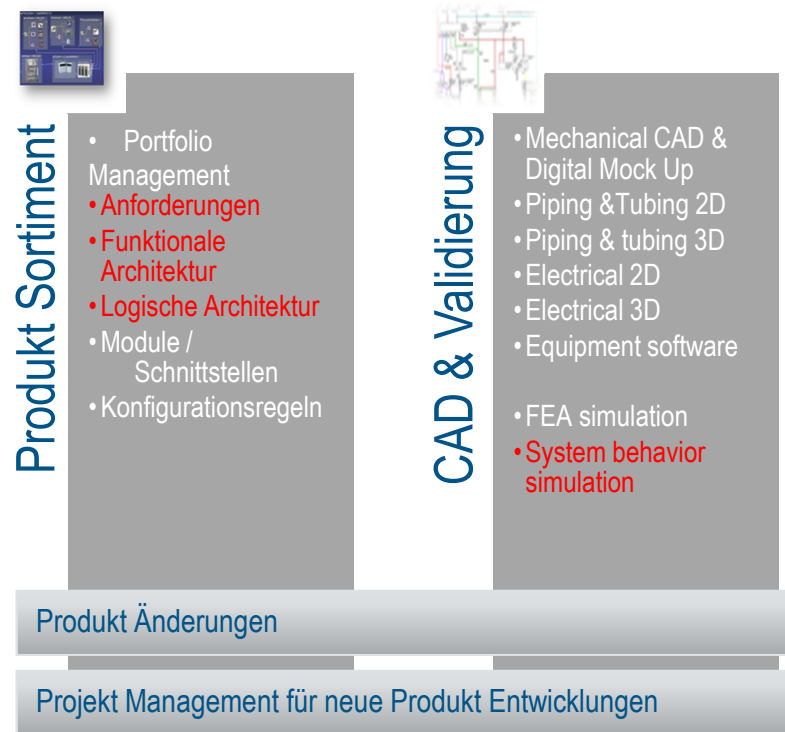
## Die meisten Unternehmen weltweit kümmern sich um 4 globale, aber unterschiedliche Anwendungen



Dabei wird die Grundlage für multidisziplinäres, modellbasierendes Systems Engineering verfehlt

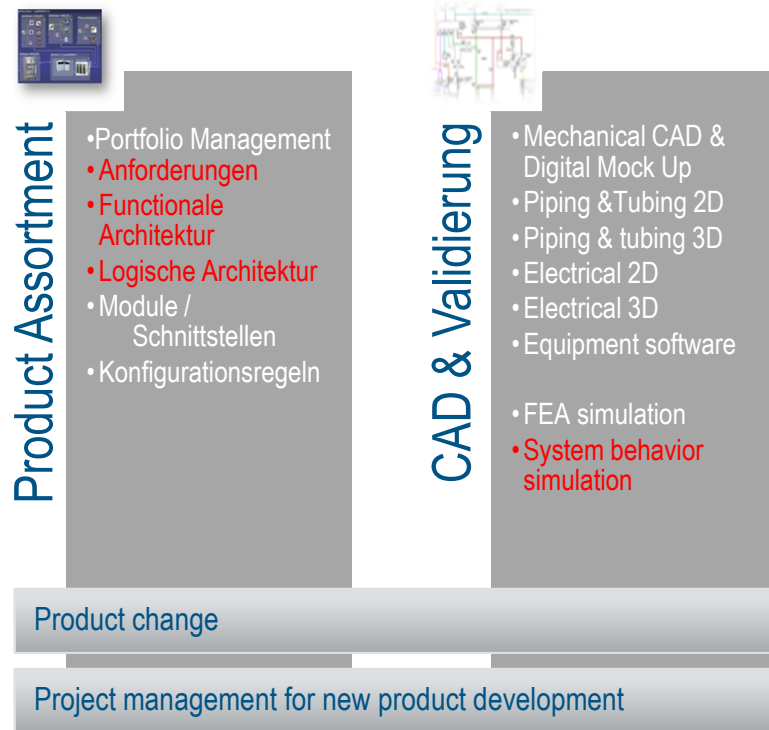


## Auch in **Ihrer Firma** haben einige Spezialisten bereits eigene Modelle entwickelt



- Sie registrieren und verwalten Anforderungen, möglicherweise in mehreren voneinander isolierten Bereichen
- Teams für Maschinensicherheit, Konformität und Software-Entwicklung haben unterschiedliche Funktionsdefinitionen und logische Ansichten des Produktes.
- Jemand testet das virtuelle System- oder Subsystemverhalten unter Nutzung einer spezialisierten Sprache oder testet Maschineprogramme in einer virtuellen Maschine

# Das ist der **richtige Moment** zur Auswahl einer globalen Plattform für Systems Engineering



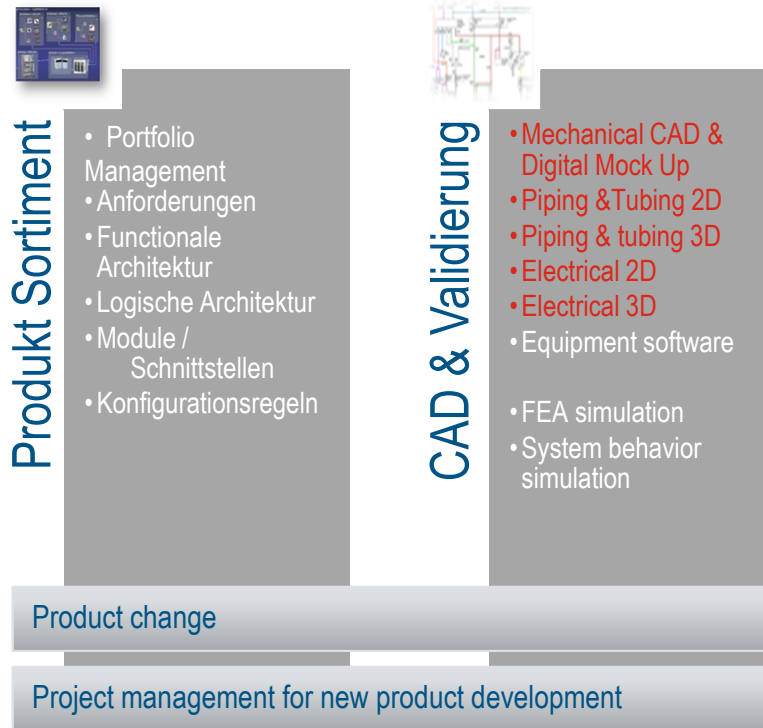
- Starten Sie pragmatisch und transferieren bereits entwickelte Daten auf die SE Plattform

- Anforderungen
- Funktionsdefinition
- Simulationen des Systems Verhalten

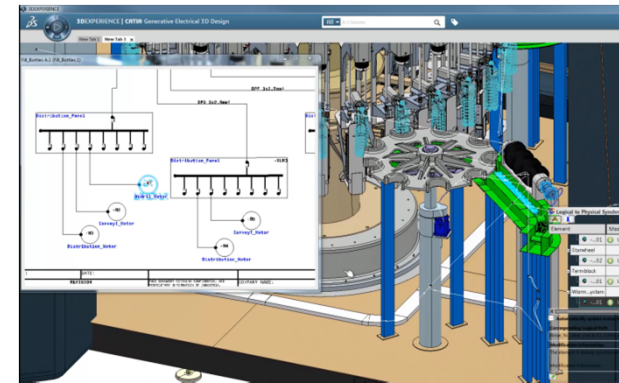
- Setzen Sie durch, dass diese unternehmensweit die exklusive Datenplattform ist und von allen beteiligten genutzt wird



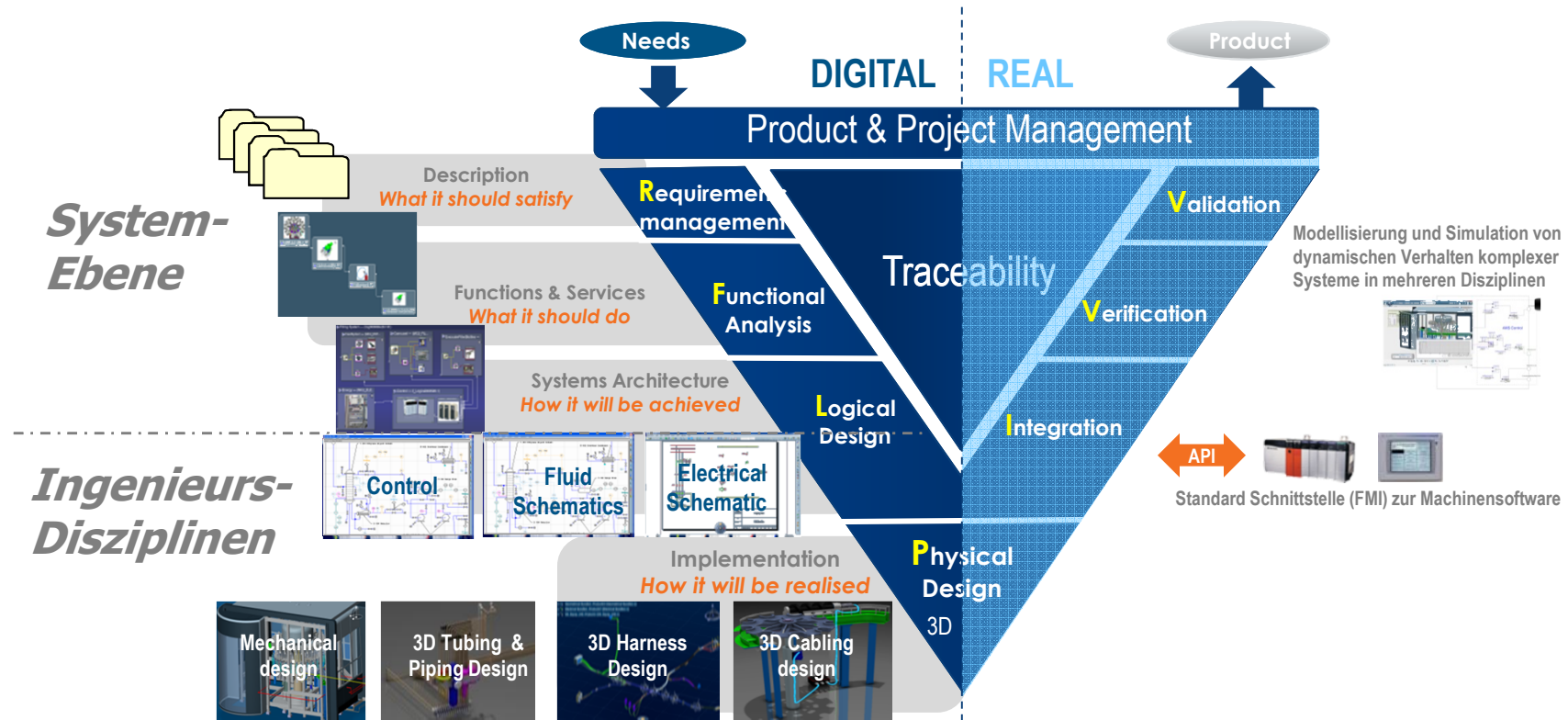
# Bestimmte Plattformen umfassen **alle** CADs unterschiedlicher Disziplinen



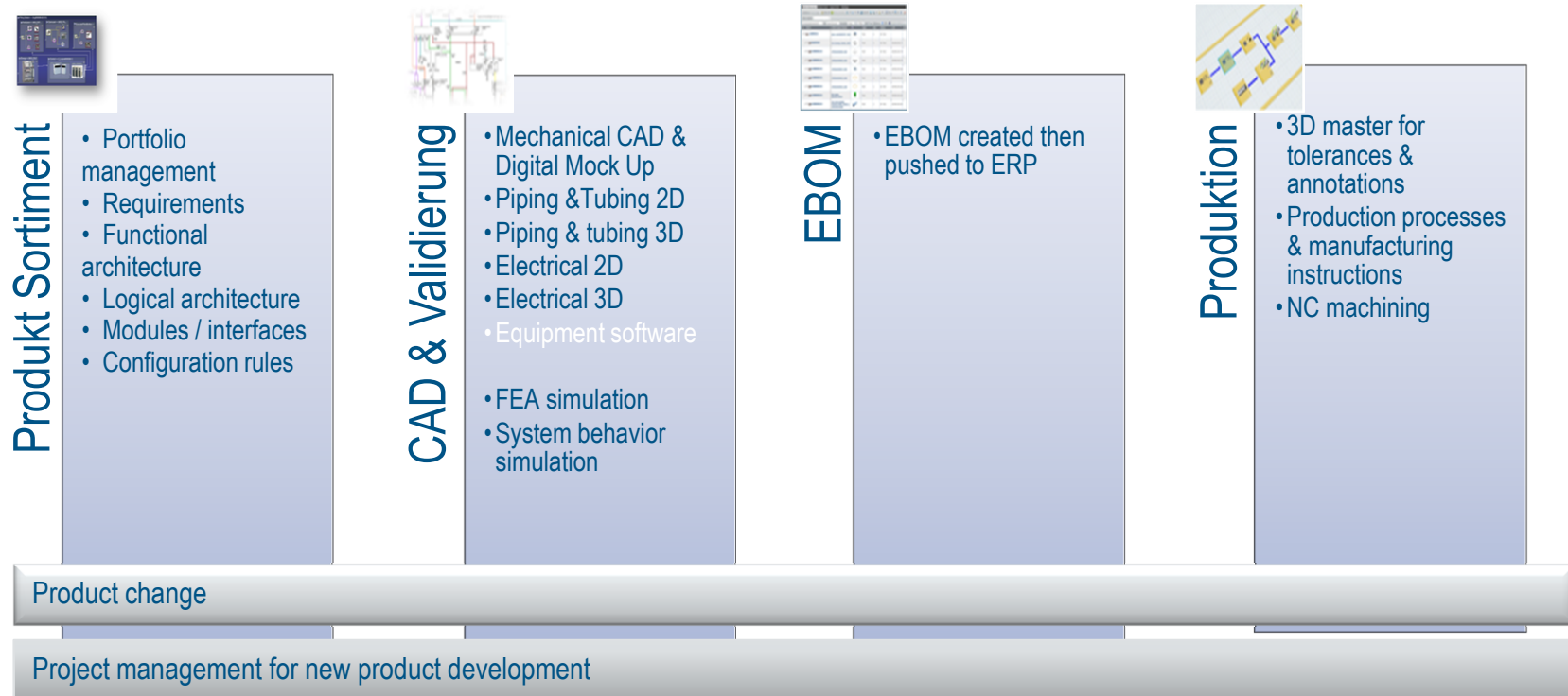
- Keine Notwendigkeit mehr für verschiedene CAD-Plattformen
- CAD 3D + 2D elektrische, pneumatische und hydraulische Schaltpläne in einer Datenbank
- Jedes Objekt (z.B.: ein Ventil) wird einmal deklariert



# 3DEXPERIENCE platform for System Engineering



# 3DEXPERIENCE: Eine vollständige Plattform für SE



# Beginnen Sie Ihre Reise in Richtung Systems Engineering

Pragmatisch mit der Luftfahrt- und Automobilindustrie gleichziehen

Firmen in Asien machen schnell grosse Fortschritte

SE ist

1. Die einzige sichere und schließlich schnelle Möglichkeit, komplexe Multi-Disziplin-Produkte zu bauen
2. Die einzige Möglichkeit, einheitlich Produktdefinition durch vollständige Entwicklungszyklus Produktänderungen zu verfolgen
  - Die Basis für Software-basierte Produkt-Upgrades für einen verlängerten Geräte-Lebenszyklus beim Kunden
3. Die Grundlage für Modularität (mehr als nur Teilwiederverwendung!)

# Kann Deutschland die 4. Industrielle Revolution ohne **Systems Engineering** anführen?

1. Für den Maschinen – und Anlagenbau sollte dies die primäre Grundsäule sein.
  - Dies würde den Weg für **sehr konkrete** Beiträge zur 4. Industriellen Revolution ebnen.
2. Die zweite Säule könnte die Entwicklung der globalen Produktionssysteme sein (das Thema für eine weitere Fachgruppe?).

# Dassault Systemes wählt OWL and Fraunhofer IPT Paderborn bewußt aus

- Als Familiengeführtes Unternehmen fühlt sich Dassault Systemes im OWL-Netzwerk von anderen Inhabergeführten mittelständischen Firmen heimisch.
- Wichtige Dassault Systemes Kunden sind in OWL ansässig.
- Für den Maschinen- und Anlagenbau hat Dassault Systemes OWL Maschinenbau e.V. und das Fraunhofer IPT, Paderborn ausgewählt, um im deutschsprachigen Raum eine Dynamik mit Fokus auf Systems Engineering zu erzeugen.



# Zusammenarbeit 1/2

Dassault Systemes investiert langfristig in der Region OWL

- Dassault Systemes hat Dr.Dumitrescu vom Fraunhofer IPT als Gast-Redner in unserem jährlichen Deutschen Kundenforum in Mannheim im September 2014 eingeladen, welches auf Industrial Equipment und Transportation & Mobility Industrien fokussiert sein wird.
- Fraunhofer IPT Paderborn und Dassault Systemes arbeiten gemeinsam an einem “Whitepaper” zum Thema Systems Engineering.
- Wir arbeiten mit dem Fraunhofer IPT in Paderborn an weiteren Formaten, welche die Aktivität von Dassault Systemes in OWL in bemerkenswerter Weise unterstreichen werden.

## Zusammenarbeit 2/2

- Eine offizielle OWL Maschinenbau e.V. Delegation wird Dassault Systemes Hauptquartier im Dezember besuchen und mit Bernard Charles, Vorstandsvorsitzender und Präsident von Dassault Systemes, zusammentreffen
- Werden die OWL-Firmen dieses Interesse in Systems Engineering bestätigen? Zum Beispiel auf der Hannover Messe 2015?

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

