

## Kontakt

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften

School of Engineering

IMS Institut für Mechatronische Systeme  
Technikumstrasse 5, Postfach  
CH-8401 Winterthur

Telefon +41 58 934 77 88

Fax +41 58 935 77 81

[info.ims@zhaw.ch](mailto:info.ims@zhaw.ch)

[www.zhaw.ch/ims](http://www.zhaw.ch/ims)

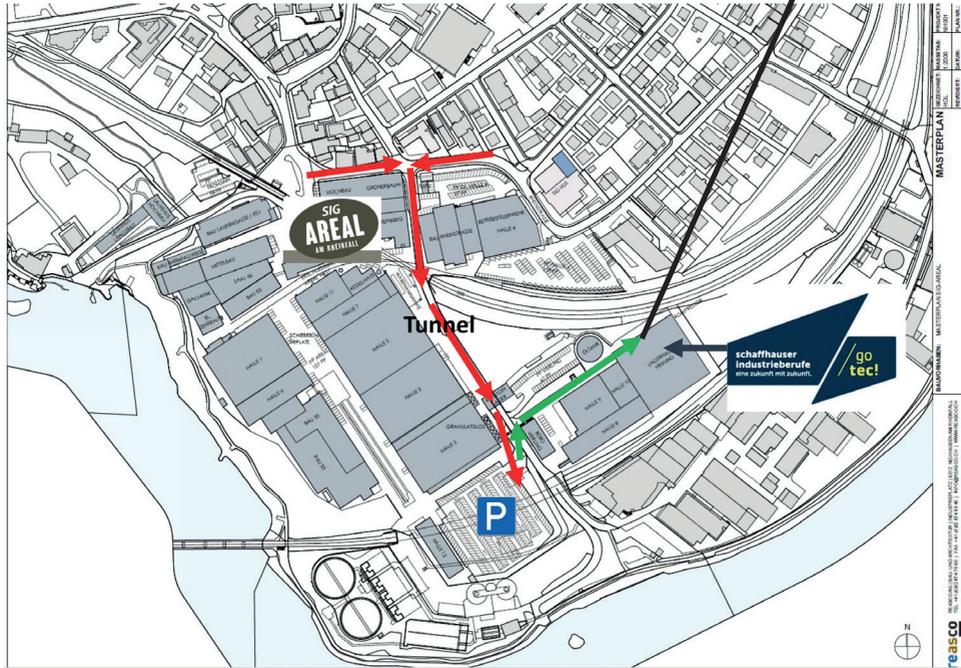
## Anmeldung

Die Teilnahme ist kostenfrei.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Verbindliche Anmeldung bis zum  
08. August 2019 an [info.ims@zhaw.ch](mailto:info.ims@zhaw.ch)

go tec!  
Badstrasse 21  
8212 Neuhausen/Rheinfall



Organisation:

Mit freundlicher Unterstützung durch:



Förderung:

Finanziert durch:



Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften



# School of Engineering

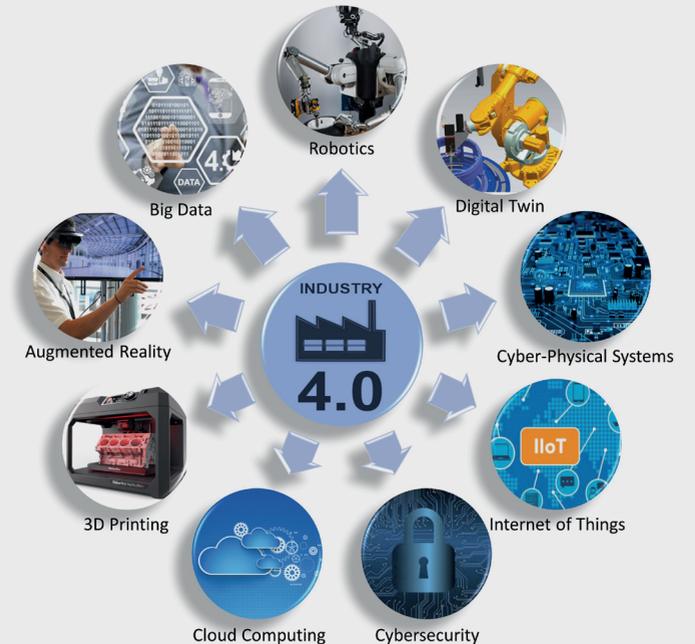
IMS Institut für  
Mechatronische Systeme

## Industrie 4.0 - JETZT!

### SmartPro 4.0 Workshop

### 15. August 2019

### go tec! in Neuhausen/Rheinfall



## Der Workshop

**Industrie 4.0 war lange Theorie. Das ZHAW-Institut für Mechatronische Systeme hat mit dem «Fieldlab SmartPro 4.0» eine Montageanlage als Demonstrator entwickelt, welche verschiedene Aspekte der Industrie 4.0-Thematik im Betrieb zeigt. Die auf der Anlage erarbeiteten Lösungsansätze für eine zukunftsfähige Produktion werden im Rahmen des Interreg-Projekts «Machining 4.0» auf Anlagen und Maschinen von KMU der Spanenden Industrie übertragen.**

Nach einer Einführung zur Thematik «Industrie 4.0» durch Prof Dr. Hans Wernher von de Venn, Professor am Institut für Mechatronische Systeme der ZHAW School of Engineering, können die Teilnehmer drei Workshops zu verschiedenen Schwerpunkten besuchen, die jeweils verschiedene Schwerpunkte von Industrie 4.0 beleuchten. Hier sind die Teilnehmer aufgerufen auch Problemstellungen aus dem eigenen Betrieb einzubringen, die unter Zuhilfenahme der neuen Technologien gelöst werden sollen.

Im ersten Workshop erarbeitet die Gruppe, wie durch **Cloud Manufacturing** die richtigen Daten gesammelt und ausgewertet werden können. «Big Data» ermöglicht u.a. vorausschauende Wartung («Predictive Maintenance») und vermindert so Produktionsausfälle und Ausschuss, die z.B. durch Werkzeugverschleiss entstehen.

Richtig eingesetzt erlaubt **Augmented Reality** einen zusätzlichen Service an der Maschine sowie Fernwartungen, die Zeit und Geld sparen. Informationen werden aus der Cloud über AR-Systeme direkt an der Maschine oder dem Werkzeug sichtbar gemacht. Welche Vorteile dies z.B. für den Einsatz an CNC-Maschinen bedeutet, wird im 2. Workshop gezeigt.

Der **Virtuelle Zwilling** im 3. Workshop hebt die Anlagenplanung und -überwachung auf ein neues Level. Er ist die Grundlage für «intelligente Produkte», die die Produktion selbst steuern und sich über den gesamten Produktionsverlauf verfolgen lassen.

Wählen Sie nach der Einführung zwei der angebotenen Workshops aus und diskutieren Sie beim anschliessenden Apéro über Ihre Erfahrungen.

## Programm

- 17:30 Begrüssung  
Roger Roth, Geschäftsführer its  
Prof. Dr. Hans-Wernher van de Venn, Institutsleiter ZHAW-IMS und  
Vizepräsident Swiss Mechatronics  
Stefan Schimon, Präsident Swiss Mechatronics
- 17:40 SmartPro 4.0 live erleben  
Prof. Dr. Hans-Wernher van de Venn  
Michal Malinowski, Projektleiter, ZHAW-IMS
- 18:00 *Parallelworkshops zu folgenden Themen:*  
Cloud Manufacturing, Big Data and Predictive Maintenance (engl.)  
  
Augmented Reality  
  
Digital Twin  
  
Sammlung der spezifischen Fragen der Teilnehmer
- 19:00 Kurzpräsentationen der aufgenommenen Fragen und Kommentare  
aus den einzelnen Workshopgruppen, Feedbackaufnahme im Plenum
- 19:30 Apéro