

Einladung & Programm  
Invitation & Program

## **VDI-Expertenforum**

06. April 2011

Ort/Location: PRE-Park Kaiserslautern:

- UCI Kinowelt (UCI cinema)
- John Deere European Technology Innovation Center

## **Networking and Communication for Automation in Agricultural Engineering**

Organisiert durch / organized by:

VDI Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik  
in Zusammenarbeit mit dem / in cooperation with  
John Deere European Technology Innovation Center

## Vorwort

Die Weiterentwicklung und Optimierung der landwirtschaftlichen Primärproduktion mit dem Ziel umfassender Nachhaltigkeit ist weltweit auf lange Sicht eine der wichtigsten gesellschaftlichen Aufgaben. Die Entwicklung und Markteinführung neuer Automatisierungstechnologien sind einer der wichtigsten Schlüssel um dieses Ziel einer vollständig nachhaltigen und sicheren Agrarproduktion zu erreichen.

Da landwirtschaftliche Produktion in der Regel nicht durch Einzelmaschinen erfolgt sondern in Maschinensystemen ist die Kommunikationstechnik ein immanenter „Begleiter“ moderner automatisierter Maschinensysteme. Diese Thematik „Networking and Communication for Automation“ liegt im Fokus des VDI-Expertenforums. Die Begriffe „Networking“ und „Communication“ stehen dabei zum einen für die automatisierungstechnisch notwendige Infrastruktur zum anderen soll der Titel aber auch zum Ausdruck bringen, dass agrartechnische Lösungen im Sinne der Kunden nur durch Kommunikation innerhalb der gesamten Branche und der landtechnisch orientierten Wissenschaft generiert werden können.

Das Programm, zu dem eine Auswahl hervorragender Wissenschaftler und Entwickler als Vortragende und als Moderatoren beitragen, bildet eine exzellente Diskussionsgrundlage. Den Vortragenden und Moderatoren gilt dafür der herzlichste Dank der VDI-Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik. Die Tagungsräume in Kaiserslautern werden durch John Deere European Technology Innovation Center zur Verfügung gestellt, das im Anschluss an die Vorträge bei einem geselligen Abendessen besucht werden kann.

### **Prof. Dr.-Ing. Peter Pickel**

Mitglied im Vorstand der VDI-Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik

## Referenten / Speaker

Prof. Dr. Peter Pickel	John Deere European Technology Innovation Center, Kaiserslautern
Prof. Dr. Klaus Höhn	Deere & Company, Moline (Illinois, USA)
Dr. h.c. Norbert Rauch	Rauch Landmaschinenfabrik GmbH, Sinzheim
Dr. Johannes Sonnen	Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, Damme
Dr. Georg Kormann	John Deere European Technology Innovation Center, Kaiserslautern
Dr. Ansgar Bernardi	Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Kaiserslautern
Dr. Jens Möller	CLAAS Agrosystems GmbH & Co. KG, Gütersloh
Prof. Simon Blackmore	UniBots Ltd
Prof. Dr. Arno Ruckelshausen	Hochschule Osnabrück
Martin Hägele	Fraunhofer-Institut für Produktions- und Automatisierungstechnik, Stuttgart

## Moderatoren / Chairpersons

Prof. Dr. Dr. habil. Herrmann Auernhammer Technische Universität München  
Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Herlitzius Technische Universität Dresden  
Prof. Dr.-Ing. Marcus Geimer Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

## Programmausschuss & Vorsitz / Program & Chair

Prof. Dr. Peter Pickel John Deere European Technology Innovation Center, Kaiserslautern  
Dr. Martin von Hoyningen-Huene John Deere European Technology Innovation Center, Kaiserslautern  
Dr. Andreas Herrmann VDI, Düsseldorf

## Programm / Program

### "Networking for Communication and Automation in Agricultural Engineering"

06. April 2011

**Ort/Location: UCI Kinowelt**

---

<b>09:30</b>	<b>Registrierung / Registration</b> Begrüßung Kaffee / <i>Welcome coffee</i>
<b>10:15</b>	<b>Begrüßung / Welcome</b> Prof. Dr. Peter Pickel, John Deere, Kaiserslautern
<b>10:30</b>	<b>Keynote: Globalisation and Technology</b> Prof. Dr. Klaus Höhn
<b>11:00</b>	<b>Kaffeepause / Coffee Break</b>
	<b>Sektion 1: Traktor-Geräte-Automatisierung und –Kommunikation</b> <i>Session 1: Tractor-Implement-Automation and Communication</i> Moderation / <i>Chairperson</i> : Prof. Dr. Dr. habil. Herrmann Auernhammer
<b>11:30</b>	<b>Customer Benefits of Implement Automation and Electrification at the example of Fertilizer Spreaders</b> Dr. h.c.Norbert Rauch
<b>12:00</b>	<b>Echtzeit-Ethernet-Kommunikation zwischen Traktor und Gerät</b> <i>Real-time-Ethernet Communication between Tractor and Implement</i> Prof. Dr. Peter Pickel, Dr. Nicolai Tarasinski, Dr. Ole Peters, Claudia Schrank
<b>12:30</b>	<b>Automatische Lenksysteme in autarken und modularen „Selbstfahrern“ für die Hackfruchernte</b> Dr. Johannes Sonnen
<b>13:00</b>	<b>Mittagspause / Lunch</b>

---

**Sektion 2: Systemautomatisierung / Session 2: System automation**  
Moderation / *Chairperson*: Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Herlitzius

**14:00** **Automation Solutions for optimized Productivity**  
Dr. Georg Kormann, Dr. Thomas Engel

**14:30** **iGreen - Open structures for agricultural knowledge management/iGreen -  
Offene Strukturen für landwirtschaftliches Wissensmanagement**  
Dr. Ansgar Bernardi

**15:00** **Computer Vision– A versatile technology in automation of agriculture  
machinery**  
Jens Möller

**15:30** **Kaffeepause / Coffee Break**

**Sektion 3: Robotiks / Session 3: Robotics**  
Moderation / *Chairperson*: Prof. Dr.-Ing. Marcus Geimer

**16:00** **Strategic developments of agricultural robotics – The EU-project FutureFarm**  
Prof. Simon Blackmore

**16:30** **Field robotics as a supporting component for a knowledge-based sustainable  
plant production**  
Prof. Dr. Arno Ruckelshausen

**17:00** **Crosslinking Industrial Automation and Service Robotics by means of Realtime  
Fieldbusses**  
Dr. Matthias Bengel , Kai Pfeiffer

**17:30** **Zusammenfassung und Schlusswort / Summary and Closing remarks**  
Dr. Martin von Hoyningen-Huene

**17:45** **Ende / Closure of scientific session**

Die Vortragszeit versteht sich jeweils inkl. Diskussion der Beiträge.

**Ort/Location: John Deere European Technology Innovation Center**

**Get together**

**18:00** **Abendessen / Dinner**

## Anmeldung / Registration

Bitte benutzen Sie unser Online-Anmeldeformular unter:

[www.vdi.de/Agriculture-Anmeldung2011](http://www.vdi.de/Agriculture-Anmeldung2011)

Der Kostendeckungsbeitrag für die Teilnahme beträgt **50 €**. Wir empfehlen eine frühzeitige Anmeldung, da die Teilnehmerzahl begrenzt ist. Der Kostendeckungsbeitrag schließt folgende Nebenleistungen ein: Unterlagen, Mittagessen, Pausengetränke, Abendessen und online-Verfügbarkeit der Präsentation als pdf (Einverständnis der Autoren vorausgesetzt). Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine automatische Bestätigung sowie zu einem späteren Zeitpunkt eine Rechnung über den Kostendeckungsbeitrag.

Please use our online registration:

[www.vdi.de/Agriculture-Anmeldung2011](http://www.vdi.de/Agriculture-Anmeldung2011)

Participation fee is **50 €**. Due to limited number of participants we recommend early registration. The fee includes documents, lunch, dinner and coffee break. Upon agreement of authors pdf-versions of the presentations will be online available. Registration will be confirmed automatically. Invoice for fee will be send out later.

## Organisation

Verein Deutscher Ingenieure e. V.  
VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences  
VDI-Fachbereich Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
[www.vdi.de/tls](http://www.vdi.de/tls) und [www.vdi.de/meg](http://www.vdi.de/meg)

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an / In terms of any questions please contact:

Frau Angelika Baumann  
Tel.: +49 (0)211 6214-414  
e-mail: [baumann@vdi.de](mailto:baumann@vdi.de)

Dr. Andreas Herrmann  
Tel.: +49 (0)211 6214-372  
e-mail: [herrmann@vdi.de](mailto:herrmann@vdi.de)

## Allgemeine Hinweise / General Information

### Veranstaltungsort/Location

Vorträge / *Scientific session*:

UCI Kinowelt  
Strassburger Allee  
67657 Kaiserslautern  
Handy/mobile: +49 170 5187306

Abendessen / *Dinner* („*Get Together*“):

John Deere European Technology Innovation Center  
Straßburger Allee 3  
67657 Kaiserslautern, Germany

**Tagungssprache/Language:** Deutsch und Englisch / *German and English*

### **Übernachtungsempfehlungen/Accommodation**

**HOTEL ZOLLAMT:** (single room 98,00 € to 119,00 € per night incl. breakfast, approx: 10 min. to UCI/JD ETIC; 5 min. to downtown,  
www.hotel-zollamt.de, Buchenlochstr. 1, 67663 Kaiserslautern, tel.: +49 (0)631 31 666 00, contact: Jennifer Lehmann, Info@hotel-zollamt.de)

**ALTSTADT HOTEL:** (single room 62,00 € to 72,00 € per night plus breakfast 8,00 € approx: 5 min. to UCI/JD ETIC; 1 min. to downtown,  
www.altstadthotel.com, Steinstr. 51, 67657 Kaiserslautern, tel.: +49 (0)631 3643 0, contact: Selina Seufert, info@altstadthotel.com)

**ART HOTEL LAUTERBACH (Pfaelzer Hof):** (single room 77,00 € to 85,00 € per night plus breakfast 8,00 € approx: 7 min. to UCI/JD ETIC; 1 min. down town,  
www.pfaelzer-hof-kl.de, Fruchthallstr. 15, 67655 Kaiserslautern, tel.: +49 (0)631 36 2400, contact: Miriam Kuhnert, info@art-hotel-kl.de)

**HOTEL NOVOTEL:** (ask for John Deere rate: single room 87,00 € per night incl. breakfast, 7 min. to ETIC; 7 min. downtown,  
www.novotel.com/de/hotel-5399-novotel-kaiserslautern, St. Quentin Ring 1, 67663 Kaiserslautern, tel.: +49 (0)631 20150, E-mail h5399@accor.com)

**HOTEL BARBAROSSAHOF** (single room 77,00 € to 138,00 € per night incl. breakfast, deduction according to John Deere rate possible, 7 min. to ETIC; 15 min. downtown,  
www.barbarossahof.com, Eselsfürth 10, 67657 Kaiserslautern, tel: +49 (0)631 41 44 - 0, hotel@barbarossahof.com)

---

Entfernungsangaben in min. beziehen sich auf PKW-Fahrten / Distances in min. relate to car travel

### **Anreiseinformationen / Travel Information**

Die UCI Kinowelt Kaiserslautern liegt direkt im PRE-Park gegenüber dem John Deere ETIC am Autobahndreieck Kaiserslautern-Ost (Autobahnausfahrt Kaiserslautern-Centrum).

Anfahrt PKW: über die A6 oder A63 bis zur Ausfahrt Kaiserslautern-Centrum, Richtung Zentrum, an der 1. Ampel links, dann 1. Straße rechts.

Zahlreiche kostenlose Parkplätze stehen direkt vor und am Kino zur Verfügung

Anfahrt ÖPNV: Bushaltestelle „UCI“ oder „PRE-Park“

Siehe auch: [www.uci-kinowelt.de/Kaiserslautern](http://www.uci-kinowelt.de/Kaiserslautern)

UCI Cinema is located in the PRE-Park oppositely to John Deere ETIC at the Highway-Intersection Kaiserslautern-Ost (highway exit Kaiserslautern-Centrum).

Travel by car: Via A6 or A63 take Kaiserslautern-Centrum into direction Centrum. Turn right at first traffic light and turn right at next street again.

Parking space is available in front of the cinema.

Travel by public transport: Bus stops „UCI“ or „PRE-Park“

See also: [www.uci-kinowelt.de/Kaiserslautern](http://www.uci-kinowelt.de/Kaiserslautern)