

## Einladung **AREND** Symposium Industrie 4.0

**Donnerstag, 16. Juni 2016, 10.00 – 16.00 Uhr**

Am Kleinen Rotenberg 21, 54516 Wittlich, Rheinland-Pfalz



### Besondere Gäste und Redner:

**Prof. Dr.-Ing. Martin Eigner**

Professor f. Virtuelle Produktentwicklung, TU Kaiserslautern

**Prof. Dr. Frank Piller**

Professor f. Technologie und Innovationsmanagement, RWTH Aachen

**Prof. Dr. Jörn Block**

Professor f. Unternehmensführung, Universität Trier

**Prof. Dr. Walter Jakoby**

Professor f. Automatisierung, Hochschule Trier

**Dipl.-Ing. Heinz Schwind**

Referent f. Innovation, IHK Trier

Organisiert von

---

**AREND** Prozessautomation GmbH  
Am Kleinen Rotenberg 21  
54516 Wittlich, Deutschland  
Geschäftsführender Gesellschafter:  
Prof. Dr. h.c. Axel Haas

## Einladung zum **AREND** Symposium Industrie 4.0

Sehr geehrte Damen und Herren,  
wir blicken auf eine 27 jährige Firmengeschichte im Bereich der Automation zurück. Um diese Geschichte erfolgreich fortzusetzen, investieren wir unsere gesamte Energie in die Herausforderungen der Industrie 4.0.

Mit Unterstützung der IHK Trier möchten wir Sie daher herzlich zu unserem Symposium Industrie 4.0 einladen, um gemeinsam mit uns einen Blick auf die Entwicklungen der kommenden Jahre zu werfen und über die Zukunft des produzierenden Gewerbes in unserer Region zu diskutieren. Es erwartet Sie ein vielseitiges Programm mit hochkarätigen Beiträgen zum Themenbereich Industrie 4.0 von Experten aus Politik, Wissenschaft und Praxis, sowie reale Technologiebeispiele zum Anfassen. Der Fokus des Symposiums liegt dabei auf der Entwicklung und Vorstellung von praxisnahen Lösungsvorschlägen, die kleinen und mittelständischen Unternehmen helfen können sich durch Industrie 4.0 bietende Potentiale erfolgreich zu realisieren.

### Industrie 4.0

Grundlage von Industrie 4.0 sind sogenannte cyberphysikalische Systeme (CPS), also intelligente und vernetzte Maschinen, Systeme und Betriebsmittel, die eigenständig Informationen sammeln und austauschen und sich gegenseitig steuern. Dadurch werden beispielsweise intelligente Monitoring- und Entscheidungsprozesse ermöglicht, bei denen Produktionsabläufe in Echtzeit gesteuert werden können.

**AREND** bietet hier zahlreiche Lösungen zur Vernetzung und Integration, die Sie auf unserem Symposium aus erster Hand besichtigen und diskutieren können.

Digitalisierte Produktionssysteme sind umfassend mit dem Shopfloor integriert: Vertikal kommt es zu einer innerbetrieblichen Vernetzung der verschiedenen Prozesse, von Bestellung über Fertigung bis hin zur Auslieferung. Horizontal kommt es zu einer besseren Integration von ganzen Wertschöpfungsnetzwerken, sowohl innerbetrieblich als auch überbetrieblich, die ohne Reibungsverluste in Echtzeit gesteuert und angepasst werden können.

Industrie 4.0 ermöglicht darüber hinaus zentrale Fortschritte bei der Bewältigung aktueller Herausforderungen: Ressourcenproduktivität und -effizienz lassen sich durch die Technologien der Industrie 4.0 fortlaufend und über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg verbessern. Zahlreiche Beispiele werden auf unserem Symposium vorgestellt und diskutiert.

Die Implementierung von Industrie 4.0 ist eine der zentralen Herausforderungen für die deutsche Wirtschaft. Insbesondere der deutsche Mittelstand kann von den Innovationen im Bereich der Fertigungstechnik profitieren, und seine Position auch im internationalen Wettbewerb nachhaltig stärken. Dabei können gerade kleinere und mittelständische Unternehmen durch die neu aufkommenden Potentiale eine größere Integration im Wertschöpfungsnetzwerk erreichen, neue Produkte oder Dienstleistungen entwickeln und ihre Wettbewerbsposition mit Blick auf die Zukunft stärken.

Wir freuen uns sehr, Sie am 16. Juni auf unserem Symposium Industrie 4.0 in Wittlich begrüßen zu dürfen.



Prof. Dr. h.c. Axel Haas  
Geschäftsführender Gesellschafter  
**AREND** Prozessautomation GmbH

Kontakt  
symposium@arend-automation.de  
www.arend-automation.de  
Telefon: +49 6571 955 79 – 0  
Telefax: +49 6571 955 79 – 28

# Programm des AREND Symposiums Industrie 4.0

10.00 – 10.30: Eröffnung: Industrie 4.0 und die Zukunft der deutschen Wirtschaft

Begrüßung: Prof. Dr. h.c. Axel Haas, **AREND** Prozessautomation  
Grüßwort der Landesregierung (angefragt)

10.30 – 11.00: Keynote: Industrie 4.0 – Innovative Produkte und Geschäftsmodelle

Prof. Dr.-Ing. Martin Eigner, TU Kaiserslautern

15 Minuten Pause

11.15 – 12.00: Keynote  
Innovationstreiber Industrie 4.0: Von der Technologie zu neuen Geschäftsmodellen

Prof. Dr. Frank Piller, RWTH Aachen

15 Minuten Pause

12.15 – 13.00: Podiumsdiskussion „Chancen und Herausforderungen von Industrie 4.0“

Vertreter der Landesregierung (angefragt)  
Prof. Dr. h.c. Axel Haas, **AREND**  
Prof. Dr. Frank Piller, RWTH Aachen  
Prof. Dr.-Ing. Martin Eigner, TU Kaiserslautern  
Prof. Dr. Jörn Block, Universität Trier

ab 13.00: Lunch

13.45 – 14.15: Studierendenprojekte zu Industrie 4.0 und Preisverleihung

Präsentation der Studienprojekte zu Industrie 4.0  
Preisverleihung der **AREND** Industrie 4.0 Awards

Moderation: Prof. Dr. Jörn Block, Universität Trier

15 Minuten Pause

14.30 – 15.00: Vorstellung der Aussteller

**Erhöhung der Produktivität durch modernes Produktionsmanagement**

Herr Werner Felten, FELTEN GmbH Serrig

**Das Digital Enterprise – schon heute in Industrie 4.0 investieren**

Herr Achim Pecka, Siemens AG Saarbrücken

15.00 – 15.45: Podiumsdiskussion „Industrie 4.0 – Perspektiven für die Region Trier“

**Preisträger des AREND Industrie 4.0 Awards**

Prof. Dr. Walter Jakoby, Hochschule Trier  
Dipl.-Ing. Heinz Schwind, Industrie- und Handelskammer Trier  
Prof. Dr. Jörn Block, Universität Trier  
Prof. Dr. h.c. Axel Haas, **AREND** Prozessautomation

Moderation: Alexander Houben, Trierischer Volksfreund

15.45 – 16.00: Zusammenfassung

Get together bei Kaffee und Kuchen

Durchgehendes Rahmenprogramm: Ausstellungsstände von Praxispartnern und Besichtigung von AREND

## Besondere Gäste und Redner

**Prof. Dr. h.c. Axel Haas**



Geschäftsführender Gesellschafter  
**AREND** Prozessautomation  
Diplom Betriebswirt  
Veranstalter und Organisator

**Landesregierung**  
(angefragt)



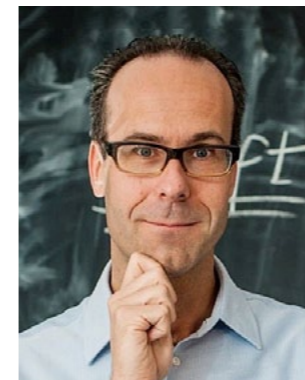
Grüßwort

**Prof. Dr.-Ing. Martin Eigner**



Professor für Virtuelle  
Produktentwicklung Technische  
Universität Kaiserslautern  
Keynote-Speaker

**Prof. Dr. Frank Piller**



Professor für Technologie und  
Innovationsmanagement,  
RWTH Aachen  
Keynote-Speaker

**Prof. Dr. Jörn Block**



Professur für Unternehmensführung  
Universität Trier  
Speaker

**Prof. Dr. Walter Jakoby**



Professor für Automatisierung  
Hochschule Trier – University of  
Applied Sciences  
Speaker

**Achim Pecka**



Niederlassungsleiter Siemens AG  
Aussteller

**Dipl.-Ing. Heinz Schwind**



Referent für Innovation  
Industrie- und Handelskammer Trier  
Speaker

**Alexander Houben**



Chef vom Dienst  
Trierischer Volksfreund  
Moderator

## Der Veranstalter: AREND



Seit 1987 hält **AREND** an einer einfachen wie wirkungsvollen Arbeitsphilosophie fest. An ihr hat sich bis zum heutigen Tag nichts geändert: Ganz gleich wie groß oder klein Ihr Projekt auch ist, unsere Arbeitsweise ist stets gleichermaßen gewissenhaft und präzise. **AREND** Prozessautomation zählt zu den führenden Anbietern für die Entwicklung von elektrotechnischen Anlagen im Bereich der Automation (Schalt-, Steuerungs-, Mess- und Regelungstechnik).

Unsere Ingenieure greifen auf langjährige Erfahrung in Projektplanung und -realisierung zurück. Wichtige Erfolgsfaktoren sind eine große Zuverlässigkeit, Flexibilität, hohen Qualitätsstandards bei Entwicklung, Fertigung und Prüfung und unser qualifiziertes, moti-viertes Team am Standort Wittlich.

Wir haben erkannt, dass andere Funktionen neben der Automation in Zukunft eine mindestens gleichwertige Rolle einnehmen werden: Zeitnahe und hoch aufgelöste Informationen über Produktionsmittel sind unabdingbar um konkurrenzfähige Produkte hoher Güte herzustellen.

Um die Potentiale von Industrie 4.0 realisieren zu können, haben wir unser Kerngeschäft erweitert und bieten ganzheitliche und visionäre Lösungen aus einer Hand in zukünftig vier Geschäftsbereichen an: Automation, Information, Communication, Robotic. Eine enge Verzahnung dieser Bereiche sorgt für eine neuartige und umfassende Betreuung unserer Kunden mit Blick auf zukünftige Herausforderungen.

### AREND Automation

Der ursprüngliche Kernbereich von **AREND** ist die Automation, bei der die komplette Automatisierung von Produktionsabläufen von der Planung bis hin zur Inbetriebnahme aus einer Hand erfolgt.

Zu unseren Kernkompetenzen gehören Basic Engineering, eine umfangreiche Unterstützung bei Materialauswahl, Erstellung von Bedien- und Automatisierungskonzepten oder Sicherheitskonzepten. Auch Hardware und Software Engineering fallen in den Kernbereich der Automation. Beginnend bei mechanischem Aufbau (AutoCAD) über Schaltplan und Stromlaufplan (EPLAN P8) bis zur Systemübersicht mit Stückplänen und Enddokumentation. Im Bereich Software erstellen wir mit Ihnen Verriegelungspläne und Bedienkonzepte und übernehmen die vollständige SPS Programmierung unabhängig vom Hersteller und basierend auf einem breiten Erfahrungsspektrum (Wago, Siemens, Allen Bradley, Schneider Electric, Pilz, Phoenix Contact, Festo, Beckhoff oder B&R).

Ebenso wichtig sind die von **AREND** angebotenen Services im Bereich der Montage und Inbetriebnahme, Wartung und Maschinensicherheit. Beispielsweise begleiten wir die Inbetriebnahme und Installation vor Ort bis nach Ihrer erfolgreichen Abnahme bei uns (factory acceptance test) zur Schlussabnahme (site acceptance test). Sollten wider Erwarten doch einmal Probleme auftreten, sind unsere Servicemitarbeiter zur Stelle.

### AREND Information

Neben dem Kernbereich Automation tritt im Zuge der Integration von Industrie 4.0 die neue Kernkompetenz im Bereich Information in Kraft. **AREND** Information bietet hier Kompetenz und Erfahrung zur informationellen Durchdringung Ihrer Produktion um konkurrenzfähige Produkte mit hoher Güte herzustellen. Zu den durch Industrie 4.0 erzielbaren Wettbewerbsvorteilen zählen beispielsweise reduzierte Lieferzeiten, steigende Produktqualität oder geringere Standzeiten.

Die von uns integrierten Lösungen leisten z.B. eine Auftragsumplanung in Echtzeit, Bestandsabgleich mit vorhandenem ERP-System, Analysemöglichkeit und Reporting-System zur Prozessoptimierung, konzernweit vergleichbare Störungsursachen und Performance, Erfassung echter Ausschussraten und Reduktion von Fehlerraten durch terminalbasierte Operatorführung. Eine durchgehende, elektronische Dokumentation erlaubt die Rückverfolgung von Rohstoffcharge, Produktcharge sowie Behälter- und Produktionslinie per Mausclick.

### AREND Communication

Der Kernbereich Communication beschreibt die Bereitstellung und Einrichtung der digitalen Infrastruktur um Ihre Produktion für die Herausforderungen und Potentiale der Industrie 4.0 herzurichten. Mit unserem Partnerunternehmen A+G bieten wir Ihnen die Kompetenz für die komplette Digitalisierung Ihrer Kommunikationsinfrastruktur. Die one stop convergence Strategie von A+G sichert eine zuverlässige und harmonisierte Infrastruktur mit höchster Betriebssicherheit und bestmöglichem Schutz Ihrer Daten.

Zu den hier angebotenen Leistungen zählen beispielsweise die Planung einer angepassten Netzwerktopologie, Komplettlösungen im Bereich IT-Sicherheit und Cyber-Security, sowie eine Vielzahl von Netzwerkkomponenten und Übertragungstechnologien. Anzeigesysteme zur Aufbereitung der im Rahmen Ihrer Produktion gesammelten und aufbereiteten Informationen wie KPI oder hoch spezialisierte Operatorterminals runden das Angebot in diesem Bereich ab.

### AREND Robotik – im Aufbau

**AREND** baut zurzeit die Abteilung **AREND** Robotics mit neuen Mitarbeitern auf. **AREND** Robotics bietet Dienstleistungen mit kollaborativen Robotern (sogenannten Cobots), die ohne Zelleneinhausung direkt mit Mitarbeitern interagieren.

Cobots können ohne Gefahr in direkter Interaktion mit dem Menschen zusammenarbeiten. Je nach ausgewähltem System, Ausstattung und Fähigkeiten ergeben sich unterschiedliche Einsatzszenarien. Die handhabbaren Gewichte sind aufgrund der eingebauten Schutzfunktionen kleiner als bei klassischen Industrierobotern (bis 5kg), jedoch sind die kollaborativen Systeme wesentlich flexibler einsetzbar, günstiger und leichter zu programmieren.

**AREND** wird Sie hier herstellerunabhängig beraten und die Einsatzmöglichkeiten in Ihrer Produktion umfassend evaluieren.

Seit 2015 sind wir z. B. förderndes Mitglied in der Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V.. Die SmartFactory KL ist eine europaweit einzigartige herstellerunabhängige Demonstrations- und Forschungsplattform, in der innovative Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Einsatz in einer realitätsnahen industriellen Produktionsumgebung getestet und weiterentwickelt werden und wurde 2016 von Wirtschaftsminister Gabriel als eines von fünf Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren auserkoren.

**AREND** ist in mehreren Forschungsprojekten aktiv, welche wir Ihnen auf unserem Symposium präsentieren.



[symposium@arend-automation.de](mailto:symposium@arend-automation.de)  
[www.arend-automation.de](http://www.arend-automation.de)  
Telefon: +49 6571 955 79 – 0  
Telefax: +49 6571 955 79 – 28