

# 50 JAHRE eberhard AG

AUTOMATION IN PERFEKTION  
 WELTWEIT VERTRETEN  
 INNOVATIVE  
 MONTAGETECHNIK  
 PROFESSIONELLE  
 DIENSTLEISTUNG  
 MASSGESCHNEIDERTE  
 LÖSUNGEN  
 HOCHGESCHWINDIGKEITS  
 BESTÜCKUNG

Mehr Infos:  
[www.eberhard-ag.com](http://www.eberhard-ag.com)

**eberhard AG**

AUTOMATIONS- & MONTAGETECHNIK

**EBERHARD AG**

Auchtertstrasse 35 | D-73278 Schlierbach  
 Tel. +49 7021 7274-0 | Fax. +49 7021 7274-23  
[info@eberhard-ag.com](mailto:info@eberhard-ag.com) | [www.eberhard-ag.com](http://www.eberhard-ag.com)

## Alles was Rang und Namen hat: Mitgliedsfirmen im TECHNIKFORUM

Logo grid including: AREA-NET, Maßstäbe / neu definiert Versicherungsbüro Karin & Klaus Bayer OHG, F. Architektenbüro Fehrenbacher, bihr, esb, Edelstahl-Mechanik GmbH, eberhard, EMAG, GBI BAU BODEN UMWELT, DIETERLE METALL- UND STAHLCENTER, GELITA AG, Kreissparkasse Göppingen, Rolf Wahl ELEKTRO-SERVICE, Schärer + Weber, MAG, STAMA, HORAUF the art of engineering, MAP Maschinen- & Anlagenbau Prinzling Gingen, märklin, vip-shuttle.com Mit Profis unterwegs!, Dr. TRETTER, Satlek Konstruktion, M. SCHMIDT REIFEN + TECHNIK UHINGEN Meisterbetrieb, Volksbank Göppingen eG, SCHULER LEONHARD WEISS BAUUNTERNEHMUNG, VISIOFACTO Verantwortung Nachhaltigkeit Zukunft, MAHLE

gestaltung: [www.visiofacto.de](http://www.visiofacto.de) druck: [www.bader-druck.de](http://www.bader-druck.de)

## Das Göppinger Technikforum für junge Leute

Kennst Du das Göppinger Technikforum? Wenn nicht, schau doch mal was wir so für Dich tun können.

Mit unserem Technikpreis für Schülerinnen und Schüler und für Schulen fördern wir seit vielen Jahren erfolgreiche Arbeiten im Technikunterricht. Doch das ist noch nicht alles ...

### Kennst Du den AusBildungspass?

Unser AusBildungspass ist ein besonderes Angebot für Schüler ab Kl. 10, Auszubildende und Studenten. Es wird von Schulen, Ausbildungsbetrieben, der Hochschule Esslingen, öffentlichen Einrichtungen und Verbänden unterstützt. Der AusBildungspass dokumentiert Deine Teilnahme an Fachvorträgen und Exkursionen des Göppinger Technikforums oder anderer Veranstalter wie z. B. der VHS. Lass Dir dazu einfach die Teilnahme am Ende der Veranstaltung durch Stempel und Unterschrift bestätigen. Füge eine Kopie des AusBildungspass Deinen Bewerbungsunterlagen hinzu, um damit die zusätzlich erworbene Qualifikation nachzuweisen. Die Wertigkeit der Zusatzqualifikation steigt mit der Anzahl und der Bandbreite der von Dir besuchten Vorträge oder Exkursionen.



Wenn Du noch keinen AusBildungspass besitzt, bekommst Du ihn am einfachsten so: – Bei einem Vortrag des Göppinger Technikforums – Per Mail an [ausbildungspass@technikforum-gp.de](mailto:ausbildungspass@technikforum-gp.de)

### Unser Newsletter

Lasse Dich zu unseren Veranstaltungen stets aktuell informieren über unseren Newsletter und registriere Dich dafür auf unserer Website [www.technikforum-gp.de](http://www.technikforum-gp.de).

### Facebook

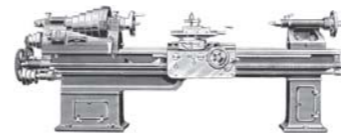
Unter [facebook.com/technikforum](https://www.facebook.com/technikforum) findest Du uns auf Facebook. Befreunde Dich dort mit unserem „Daniel Düsentrieb“ und tausche Dich mit Deinen Freunden über unsere Veranstaltungen und Angebote aus.



Euer  
 Christopher Goelz  
 Vorstandsvorsitzender

## GÖPPINGER TECHNIKFORUM e.V.

Albstraße 1 73117 Oberwälden Tel. 0 71 61 / 93 41 79-0  
[www.technikforum-gp.de](http://www.technikforum-gp.de) [info@technikforum-gp.de](mailto:info@technikforum-gp.de)



... werde Freund von Daniel Düsentrieb  
[www.facebook.com/technikforum](https://www.facebook.com/technikforum)

# Technik

# + Kultur

Vorträge und Exkursionen  
 Themenschwerpunkt:

AUTOMATISIERUNG  
 heute



Auf dem Weg zur  
**Industrie 4.0 ?**

Wie verändert sich die Arbeitsweise in der Produktion und welche Rolle spielt dabei der Mensch?

Oder: Wer steht in Zukunft auf dem Rasen?

In Kooperation mit der Hochschule Esslingen und den Volkshochschulen Göppingen und Eisingen



GÖPPINGER TECHNIKFORUM e.V.

Frühjahr / Sommer 2014

## Vorwort

Auf der Homepage der Bundesregierung ist zu lesen: „Die Wirtschaft steht an der Schwelle zur vierten industriellen Revolution. Durch das Internet getrieben, wachsen reale und virtuelle Welt immer weiter zu einem Internet der Dinge zusammen. Die Kennzeichen der zukünftigen Form der Industrieproduktion sind die starke Individualisierung der Produkte unter den Bedingungen einer hoch flexibilisierten (Großserien-) Produktion, die weitgehende Integration von Kunden und Geschäftspartnern in Geschäfts- und Wertschöpfungsprozesse und die Verkopplung von Produktion und hochwertigen Dienstleistungen, die in so genannten hybriden Produkten mündet.“ Mit unserem Semesterthema „Automatisierung heute – auf dem Weg zur Industrie 4.0?“ möchten wir einen Einblick und Beispiele für diesen Weg geben.

☞ Mehr Informationen zu den Veranstaltungen finden Sie unter:  
[www.technikforum-gp.de](http://www.technikforum-gp.de)

## Vortragsveranstaltungen

Alle Vorträge beginnen um **18:00** Uhr in der Aula der Hochschule Esslingen am **Standort Göppingen**, Robert-Bosch-Str. 1, 3. Stock. Der Eintritt ist frei. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

**Mittwoch, 26. März**  
**Einführung in die roboterbasierte Automatisierungstechnik**  
Dr. Rainer Bischoff, Leiter Technologieentwicklung,  
KUKA Laboratories GmbH

In einer kurzweiligen Reise von der Antike bis zur Zukunft der roboterbasierten Automatisierung werden anhand vieler Beispiele die Jahrhunderte alten Träume der Menschen und die rasanten Entwicklungen der letzten 50 Jahre veranschaulicht. Der Vortrag spannt einen Bogen von den schmiedeeisernen Gesellen des Hephaistos über die Karakuri-Puppen aus Japan bis hin zu den heutigen Industrie- und Servicerobotern. Anhand von Beispielen aus der Forschung und Entwicklung eines Weltmarktführers der Robotik – KUKA aus Augsburg – werden aktuelle Anwendungen und neueste technologische Entwicklungen aufgezeigt. Ein abschließender Blick auf den Stand der Forschung und Technik zeigt, dass die Verwirklichung vom Traum eines persönlichen Roboters, der den Menschen im Alltag hilft, noch in weiter Ferne liegt.

**Mittwoch, 9. April**  
**Greifsysteme - Schlüsselkomponenten der Robotik**  
Prof. Dipl.-Ing. Andreas Hoch, Fakultät für Technik 1, Hochschule HN  
Mehr als 50 % der in 2012 realisierten Roboteranwendungen weltweit dienen der Handhabung und der Montage. Das sichere Greifen ist hierbei von zentraler Bedeutung. Unterschiedlichste Objekt-eigen-schaften und anspruchsvolle Aufgabenstellungen begründen die große Vielfalt der eingesetzten Greifer. Der Vortrag zeigt die wesentlichen Entwicklungen bis hin zu komplexen mechatronischen Händen für die Servicerobotik.

**Mittwoch, 7. Mai**  
**Industrie 4.0: Das Internet der Dinge und Dienste in der Produktion**  
Dipl.-Ing. Udo Schwarze, Bosch Rexroth AG, Stuttgart  
Das Zusammenwachsen moderner Technologien der Informationstechnik mit klassischen Prozessen der Industrie kündigt einen Wandel in der produzierenden Industrie an. Eine Vernetzung zum „Internet der Dinge und Dienste“ und zu „Cyber Physical Systems“ in der Produktion ergeben neue Möglichkeiten für den Material- und Informationsfluss einer Lieferkette. Es entstehen modulare intelligente Steuerungssysteme und jedes Produkt ist identifizierbar. Sie werden so zum Self-guided Product. Alle diese Veränderungen führen hin zu einer sogenannten „Smart Factory“ – eine intelligente Fabrik, in der alle Material- und Informationsflüsse automatisiert organisiert und die Ressourcen optimal genutzt werden. Das „Internet der Dinge und Dienste“ ist die Vision eines Internets, in dem nicht nur Rechner und Menschen teilnehmen, sondern in dem auch physische Objekte (Dinge) als autonome Teilnehmer identifizierbar sind.

**Mittwoch, 21. Mai**  
**Gebäudeautomation als Hebel für Energieeinsparung und Energieeffizienz**  
Prof. Dipl.-Ing. Gerhard Fetzer, Fakultät Gebäude Energie Umwelt, Hochschule Esslingen  
Der sparsame Umgang mit Energie und Medien ist bei der Nutzung von Gebäuden und Liegenschaften ein Muss. Moderne Systeme der Gebäudeautomation leisten hierzu einen wichtigen Beitrag und sorgen dafür, dass der Komfort dabei nicht auf der Strecke bleibt. Die in früheren Tagen an gebäudetechnischen Einrichtungen und Geräten angebrachten Steuer- und Regelgeräte sind im Zuge der Digitalisierung längst ersetzt durch höchst spezialisierte Automationssysteme mit umfangreichen Möglichkeiten der Bedienung und Visualisierung. Bezüglich Komfort und Energieeinsparung spielt dabei auch die Vernetzung von Geräten und Systemen eine gewichtige Rolle. Neben einer Übersicht zum Stand von Systemen werden im Vortrag auch konkrete Beispiele zur Umsetzung sowie aktuelle Fragestellungen angesprochen.

## Exkursionen

**Anmeldung** erforderlich bis spätestens 3 Arbeitstage vor dem Exkursions-termin **direkt bei der jeweiligen VHS**. Bitte beachten Sie auch deren Anmeldebeginn. Anmeldungen werden nicht schriftlich bestätigt; Änderungen, Absagen oder Überbuchungen werden jedoch telefonisch oder schriftlich mitgeteilt. Mindestalter 18 Jahre. **Bei Tagesausfahrten mit Bus ist eine kostenlose Stornierung nur bis 3 Wochen** vor der Fahrt möglich.

VHS Eis 73054 Eisligen ab 01.02.2014 Tel. 07161/804-266  
Ebertstraße 24 Fax 07161/804-298

VHS GP 73033 Göppingen ab 14.01.2014 Tel. 07161/650-800  
Mörikestraße 16 Fax. 07161/650-808

Mitglieder des TECHNIKFORUM erhalten bei Tagesfahrten mit Bus, die bei der VHS Göppingen anzumelden sind, einen Nachlass von 5 €. Die Mitgliedschaft bei der Anmeldung bitte angeben. Diesen Nachlass erhalten auch Studenten gegen Vorzeigen des Studentenausweises im Bus.

**Dienstag, 8. April** VHS Eis Nr.: A 50001  
**Wie werden Papierbohrmaschinen und Hochleistungsnielanlagen hergestellt?**  
**Besichtigungen Constantin Hang, Göppingen**  
Die Constantin Hang GmbH ist weltweit ein Begriff für äußerst leistungsfähige, fortschrittliche Verbindungstechnik – seit mehr als 100 Jahren. Ob Papierbohrmaschine, Papierbohranlage, Nietmaschine, Nietanlage bzw. Hochleistungsnielanlage oder Ösmaschine, Technik Marke Hang ist bei verschiedensten Anwendungen gefragt. Und in aller Welt erfolgreich im Einsatz.

Treffpunkt: 13:30 Uhr, Werkspforte Fa. Hang, Jahnstr. 82, Göppingen  
Gebühr: 5 €

**Montag, 28. April** VHS GP Nr.: 72011  
**Dienstag, 29. April** VHS GP Nr.: 72012  
**Besichtigung ERNI Electronics GmbH & Co. KG, Adelberg**  
Sehr kleine und hochgenaue IT-Bauelemente werden automatisiert hergestellt. Wer kennt nicht die winzigen Stecker, mit denen Kameras oder Handys an ihr Ladegerät angeschlossen werden. ERNI Electronics ist einer der größten Hersteller von solchen elektrischen Steckverbindern – Bauelementen, die in sehr großer Vielfalt und riesigen Stückzahlen in den vielen elektronischen Geräten weltweit benötigt werden. Darüber hinaus werden auch mit den Steckern zusammenhängende elektronische Teile gefertigt, wie z.B. Kabel und komplette elektronische Baugruppen. Nach einem einführenden Vortrag werden wir speziell die hoch automatisierten Fertigungsbereiche besichtigen.

Treffpunkt: 10:00 Uhr am Werk, Adelberg, Ziegelhau 25  
Gebühr: 5 €

**Montag, 5. Mai** VHS GP Nr.: 72013  
**Besichtigung Bosch-Rexroth, Stuttgart und Faulhaber, Schönaich Bauelemente für die Automatisierung**  
Am Vormittag besichtigen wir Bosch-Rexroth in Stuttgart. Dort werden die verschiedensten Bauelemente für automatisierte Anlagen automatisiert hergestellt, sodass wir die Automatisierung von zwei Seiten kennen lernen. Nach der Besichtigung können wir dort in der Werkskantine zu Mittag essen. Anschließend geht es dann weiter zur Firma Faulhaber in Schönaich. Diese entwickelt, produziert und vertreibt Miniatur- und Mikroantriebssysteme. Faulhaber stellt zahlreiche kundenspezifische Antriebsvarianten her, die überwiegend in der Automatisierungstechnik, der Industrieausrüstung und der Medizintechnik Anwendung finden.

Treffpunkt: 09:00 Uhr, Bushaltest. Lorcher Str. nördlich der EWS-Arena \*\*  
Rückkehr: ca. 17:30 Uhr  
Gebühr: 35 €

**Mittwoch, 14. Mai** VHS Eis Nr.: A 50002  
**Hochpräzise Druckgussteile und Besuch Bahnprojekt Stuttgart-Ulm. Besichtigung der Haas Metallguss GmbH, Mühlhausen und des Bauabschnitts Alaufstieg**  
Am Morgen besuchen wir die 1987 gegründete Haas Metallguss GmbH. Diese Firma ist mit ca. 70 Mitarbeitern ein interessanter Anbieter von Metallgussteilen aus Aluminium und Zink. Deren Produkte werden in den unterschiedlichsten Bereichen des Automobilbaus, des Maschinenbaus,

der Steuerungs- und Regelungstechnik, bei Elektrowerkzeugen etc. eingesetzt. Nach einem Imbiss bei der Fa. Haas werden wir an der Neubaustrecke Wendlingen-Ulm im Bauabschnitt Alaufstieg zu einem Kurzvortrag mit anschließender geführter Baustellenbusfahrt erwartet. Das aktuelle Besichtigungsprogramm wird entsprechend dem Baufortschritt kurzfristig festgelegt.

Treffpunkt: 08:45 Uhr, Lutherkirche Eisligen/Süd, Lutherstraße  
Rückkehr: ca. 17:30 Uhr  
Gebühr: 25 €

**Mittwoch, 4. Juni 2014** VHS GP Nr.: 72014  
**Besichtigung Eberhard AG, Schlierbach – Ein Spezialist in Sachen Highend-Bestückung**  
Die Eberhard AG Automationstechnik, die in diesem Jahr ihr 50-jähriges Bestehen feiert, öffnet ihre Türen zur Firmenbesichtigung. Anfänglich spezialisiert auf die Herstellung von Stanzwerkzeugen, zählt die Eberhard AG heute zu den weltweit führenden Unternehmen bei der Herstellung von Automaten zur Bestückung von Platinen und Steckverbindern. Ihr innovatives Know-how bewies die Eberhard AG unlängst am Markt durch die Einführung der EBS3000-4U, eine Neuentwicklung, welche die Bestückung mehrerer Kontakte mit verschiedenen Kurvenabläufen in einer Maschine ermöglicht. Von den rund 170 Beschäftigten arbeiten 150 Fachkräfte am Standort Schlierbach.

Treffpunkt: 15:30 Uhr am Werk, Schlierbach, Auchttertstr. 35  
Gebühr: 5 €

**Hinweise für weitere Zustiegsmöglichkeiten (nur VHS GP)**  
Hauptabfahrtsstelle in Göppingen ist die Bushaltestelle Lorcher Straße nördlich der EWS-Arena. Sofern gekennzeichnet gilt:

- \* **Richtung Ulm:** Eisligen (Hallenbad/Friedhof), Süßen (Tobelkreuzung), Gingen (Spielparadies), Kuchen (Heinkel-Netto), Altenstadt (Sternkreuzung), Geisligen (WMF).
- \*\* **Richtung Stuttgart:** Faurndau (Bahnhof), Uhingen (Volksbank), Ebersbach (Bushaltestelle ALDI).

Zustieg generell bei Anmeldung angeben. Änderungen vorbehalten!

## Eine Technik(forum)-Zeitreise um 1900 gefällig?

Sie wollten schon immer einmal unsere historische Maschinensammlung besichtigen und selbst einen „Span abheben“? Auf unserer Website finden Sie die Öffnungstermine mit persönlicher Betreuung. Gerne beantworten wir dort auch alle Ihre Fragen.

