



Sensoren zur Farberkennung

Farbsensoren für die sichere und schnelle Farbüberwachung mit hoher Genauigkeit

- Alle Oberflächen: transparent, glänzend, matt und strukturiert
- Messung aus großem Abstand oder direkt am Objekt möglich
- Einfache Bedienung über Teach-In
- Kompaktsensoren und Lichtleiter-Ausführungen mit verschiedenen Optiken



Sensoren zur industriellen Farbmessung

Spektrales Messsystem zur Inline-Qualitätskontrolle von Farben, Kontrasten und Schattierungen

- Berührungslose Farbmessung mit höchster Messgenauigkeit
- Sensoren für strukturierte, matte, glänzende und transparente Oberflächen sowie für Selbstleuchter
- Für schnelle Messungen bis 2 kHz
- Ethernet/EtherCAT, RS 422, Digital-Ausgänge
- Einfache Bedienung über Webbrowser



Tel. +49 7161 9887 2300
www.micro-epsilon.de/color

Alles was Rang und Namen hat: Mitgliedsfirmen im TECHNIKFORUM

 **AREA-NET** www.area-net.de
 Maßstäbe / **neu definiert**
 Versicherungsbüro
 Karin & Klaus Bayer OHG

 **F. bihr**
 Architekturbüro
 Fehrenbacher

 **eberhard**
 **GBI**
 Edelstahl-Mechanik GmbH

 **DIETERLE**
 METALL- UND STAHLCENTER

 **EMAG**

 **Kreissparkasse Göppingen**
 **STAMA**
 **GELITA**
 Improving Quality of Life

 **MAG**
 **Schäfer + Weber**

 **HORAUF**
 the art of engineering

 **MAP**
 Maschinen- & Anlagenbau Prinzling Gingen

 **märklin**
 **STRASSACKER**
 Kunstgiesserei

 **KLEEMANN**
 **Satlek Konstruktion**

 **M. SCHMIDT REIFEN+TECHNIK UHINGEN** Meisterbetrieb

 **Volksbank Göppingen eG**
 **LEONHARD WEISS BAUUNTERNEHMUNG**

 **SCHULER**
 **MAHLE**

 **visiofacto** Verantwortung Nachhaltigkeit Zukunft
 gestaltung: www.visiofacto.de
 **MAHLE**
 druck: 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 erfolgreiches Arbeiten im Technikunterricht. Doch das ist noch nicht alles ...

Kennst Du den Ausbildungspass?

Janina hat als Schülerin im Wintersemester 2011 begonnen, unsere Vortragsveranstaltungen regelmäßig zu besuchen und tut das auch jetzt als naturwissenschaftliche Studentin. Ihr erster Ausbildungspass ist schon voll, und auch der zweite füllt sich mit den Angaben besuchter Veranstaltungen und dokumentiert die Breite ihrer Kenntnisse im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich.



Unser Ausbildungspass ist ein besonderes Angebot für Schüler ab Kl. 10, Auszubildende und Studenten. Er 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.

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

Unser Newsletter

Lasse Dich zu unseren Veranstaltungen stets aktuell informieren über unseren Newsletter und registriere Dich dafür auf unserer Website www.technikforum-gp.de/newsletter.html

Facebook

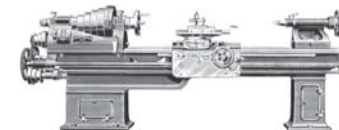
Besuche unsere Facebook-Seite unter www.facebook.com/technikforum und klicke auf „Gefällt mir“, um aktuelle Benachrichtigungen von uns zu erhalten. So verpasst Du keinen Vortrag oder Exkursion und Du wirst über Neuigkeiten informiert.

Eure
Kai Wiedmann & Rico Keilwerth
Vorstandsmitglieder/
Koordinatoren Jugendarbeit



GÖPPINGER TECHNIKFORUM e.V.

Albstraße 1 73117 Oberwälden Tel. 0 71 61 / 93 41 79-0
www.technikforum-gp.de info@technikforum-gp.de



Aktuelles und weitere Informationen unter
www.facebook.com/technikforum

Technik + Kultur

Vorträge und Exkursionen Themenschwerpunkt: Sensorik



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



GÖPPINGER TECHNIKFORUM e.V.

Frühjahr / Sommer 2017

Titelbild: fotolia

Vorwort

Die Sensorik bestimmt unser Leben in besonderem Maße. Was wäre eine Zentralheizung ohne einen Temperatursensor, der es erst ermöglicht, dass wir uns in der Wohnung wohlfühlen? Sensoren dienen sowohl der Datenaufnahme als auch als Istwertgeber um wichtige Informationen für Regelkreise zu liefern. Auch im menschlichen Körper finden solche Prozesse statt wie z. B. bei der Konstanzhaltung der Körpertemperatur oder der Adaption des Lichteinfalls im Auge. In dieser Vortragsreihe erhalten Sie einen Einblick in die Funktionsweise der wichtigsten technischen Sensoren und von dazugehörigen technischen Applikationen.

In eigener Sache: Wir möchten unsere Hörer und Teilnehmer gerne auch kurzfristig informieren, wenn sich noch eine interessante Veranstaltung ergibt. Dies ist am einfachsten möglich, wenn Sie sich auf der Homepage des Göppinger Technikforums für unseren Newsletter registrieren: www.technikforum-gp.de/newsletter.html. Auch auf der Homepage der VHS Göppingen und des Göppinger Technikforums sowie auf der Facebookseite www.facebook.com/Technikforum finden Sie gegebenenfalls solche „Nachzügler“-Angebote.

 **Mehr Informationen zu den Veranstaltungen finden Sie unter:**
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, 22. März Zukunftsorientierte Sensorik für die Automation

Dr. Alexander Forkl, Leiter Entwicklung Fa. Balluff, Neuhausen

Anforderungen an die Sensorik unterliegen einem steten Wandel. Stand zunächst nur die Erfassung physikalischer Größen und deren Umsetzung in elektrische Signale im Vordergrund, so kamen sukzessive weitere Eigenschaften hinzu. Der sichere Einsatz unter extremen Umwelteinflüssen, z. B. starke Temperaturschwankungen oder elektromagnetische Beeinflussung, gehören mittlerweile zum Standard ebenso wie die Sicherheitssensorik für Anlagen, von denen eine Gefährdung ausgeht. Des Weiteren kam die digitale Anbindung an die Steuerungen hinzu, insbesondere die sogenannte IO-Link-Technologie, ebenso wie der geplante Einsatz für die Industrie 4.0, welcher zurzeit in vollem Gange ist. Anhand von ausgewählten Sensorprinzipien werden diese Technologie-Entwicklungen vorgestellt und Ausblicke auf potentielle künftige Anforderungen gegeben.

Mittwoch, 05. April Wasser-Messtechnik für eine der großen Herausforderung des 21. Jahrhunderts

Jörg-Martin Müller, Leiter Technik Fa. Endress+Hauser Conducta

Wasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Dessen zunehmende Verschmutzung und Knappheit in fast allen Teilen der Erde erfordern außergewöhnliche Maßnahmen für Erzeugung, Qualitätsprüfung und Wiederaufbereitung. Bei Endress+Hauser Conducta in Gerlingen ist die Entwicklung und Produktion von Messtechnik für die Wasseranalyse einer der Schwerpunkte. Der Vortrag gibt Einblick in die Herausforderungen, vor denen die verschiedenen Regionen der Erde stehen, und zeigt auf, wie professionelle Messtechnik zur Problemlösung beitragen kann. Für beispielhafte Einsatzfälle werden typische Messsystem-Installationen vorgestellt, wobei auch auf den prinzipiellen Aufbau der Sensorik sowie der zugrundeliegenden physikalischen und elektrochemischen Prinzipien eingegangen wird.

Mittwoch, 17. Mai Farb- und Temperatur-Sensoren zur Qualitätskontrolle in der Produktion

Dipl.-Ing. (FH) Joachim Hueber, Produktmanager bei Micro-Epsilon

Micro-Epsilon ist führend auf dem Gebiet der industriellen Messtechnik. Das Portfolio erstreckt sich von Sensoren zur Weg- und Abstandsmessung über die Infrarot-Temperaturmessung und Farberkennung bis hin zu Systemen zur dimensionellen Messung und Defekterkennung. In der Fertigung und Qualitätssicherung sind Sensoren in den unterschiedlichsten Ausführungen für hohe Produktivität und Kostenreduktion verantwortlich. Die Sensoren erfassen Daten wie Temperatur und Farbwerte auf den verschiedensten Bauteilen und Oberflächen. In diesem Vortrag bekommen Sie einen Einblick in die Funktionsweise der Messtechnik und den Einsatz so wie die Anwendung in der industriellen Produktion.

Mittwoch, 21. Juni Die Sensorik des Menschen

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Weigl, Hochschule Esslingen

Wir Menschen sind, um in unserer Umwelt bestehen zu können, mit einer Vielzahl von Sensoren ausgestattet. Zunächst fallen einem die fünf Sinne der Wahrnehmung ein: Tastsinn, Gehörsinn, Gesichtssinn, Geruchssinn, Geschmackssinn. Zum einen soll diese Liste etwas vervollständigt werden. Dann soll die Qualität unserer menschlichen Sensorik mit den Spezifikationen aktueller technischer Sensoren verglichen werden. Wer hat hier die Nase (das Auge, das Ohr) vorne? Die Schöpfung/Evolution oder die Werke menschlichen Bemühens?

35 Jahre Technikforum

Exkursionen

Anmeldung erforderlich bis spätestens 3 Arbeitstage vor dem Exkursionstermin **NUR 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, sofern keine erwachsene Begleitperson dabei ist.

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

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

Dienstag, 14. März VHS Eis Nr.: G 50001 FEEL THE STEEL - wie entstehen komplexe Stahlbauten?

Besichtigung der Firma Stahlbau Nägele, Eisligen. Seit über 65 Jahren ist Stahlbau Nägele im Stahlbau, Industriebau und Schlüsselfertigbau sowie bei Schlosser- und Metallbauarbeiten äußerst erfolgreich tätig. Als anerkannter Stahlbau-Spezialist sind dessen insgesamt ca. 180 Mitarbeiter seit Jahrzehnten bundesweit im Einsatz. Wir erleben hautnah, wie moderne Industriebauten geplant und für die Endmontage vor Ort hergestellt werden.

Treffpunkt: 13:30 Uhr, Stahlbau Nägele
Gutenbergstraße 3
73054 Eisligen
Gebühr: 6 €

Freitag, 24. März VHS GP Nr.: 72011 Sensorik für die Automation

Balluff in Neuhausen a.d.F. ist in 4. Generation familiengeführt und produziert weltweit mit ca. 3.000 Mitarbeitern elektronische und mechanische Sensoren, rotative und lineare Wegaufnehmer sowie Identifikations-Systeme. Nach einer kurzen Einführung in die Firmengeschichte und den Wandel der Produkte zum heutigen Produktportfolio werden wir zunächst die Logistik sehen und anschließend die Sensorfertigung, sodass wir einen umfassenden Überblick über die Produktionsabläufe erleben können.

Treffpunkt: 14:00 Uhr, Pforte Balluff
Schurwaldstr. 9
73765 Neuhausen
Gebühr: 10 €

Samstag, 25. März VHS Eis Nr.: G 50002 Baustellenbesichtigung Bahnprojekt Wendlingen-Ulm

Baustelle der Schnellbahntrasse im Bereich Aichelberg-Hohenstadt
Nachdem wir vor 3 Jahren den Beginn der Bauarbeiten besichtigt hatten, wollen wir dieses Mal den Baufortschritt in den Bereichen Aichelberg und Hohenstadt erkunden. Mit einem von der Bahn gecharterten Bus fahren wir die Baustellen ab und erfahren sehr detailliert Wissenswertes über den aktuellen Stand der Arbeiten und die weiteren Planungen.

Treffpunkt: 10:00 Uhr, Park & Ride-Parkplatz
Autobahn-Anschlussstelle Aichelberg
Gebühr: 20 €, ermäßigt 18 € (Rentner 60+, Studenten und Schüler)

Freitag, 07. April VHS GP Nr.: 72012 Messtechnik für Flüssigkeitsanalyse in der Automatisierungsindustrie

Besichtigung der Firma Endress+Hauser Conducta in Gerlingen, eines weltweit führenden Herstellers von Messtechnik für Flüssigkeitsanalyse. Die Produkte werden überall dort eingesetzt, wo in einem Produktionsprozess die Eigenschaften von Flüssigkeiten gemessen werden müssen. Die Kunden kommen deshalb aus sehr unterschiedlichen Branchen der Automatisierungsindustrie, wie z. B. Wasser/Abwasser, Nahrungsmittel, Chemie oder Pharma. Im Rahmen der Besichtigung erhalten Sie einen umfassenden Überblick über die Produktpalette, die verwendeten Technologien sowie deren Einsatz in den unterschiedlichen Industrien. Den Abschluss bildet ein ausführlicher Rundgang durch die modernen Produktionsanlagen.

Treffpunkt: 12:00 Uhr, Bhf Göppingen, Gleis siehe Fahrplan.
Weitere Zustiege: Faurndau 12:14, UHINGEN 12:16,
Ebersbach 12:20 (bitte bei Anmeldung mitteilen,
Einstieg vorderer Zugteil)
Gebühr: 15 €

Angefragt: Besichtigung bei der Firma Festo und dem Aktuatorik-Labor der Hochschule Esslingen Campus Stadtmitte

Bitte registrieren Sie sich für unseren Newsletter um schnell und aktuell informiert zu werden, wenn unsere Anfragen positiv entschieden werden. Aber Sie finden diese auch auf unserer Homepage, auf Facebook und der Homepage der VHS GP (siehe oben).

35 Jahre Technik für GP

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.

