

Pressenotiz

Drei auf einen Streich: Die AMA Weiterbildung bietet auf der IAA Nutzfahrzeuge zwei Seminare zu Magnetischen Messverfahren an

Hannover, 20. Juli 2010. Wegen der besonderen Bedeutung der magnetischen Messverfahren für Nutzfahrzeuge finden die Seminare „Hall-Sensoren“ und „Magnetoresistive Sensoren“ am 29. und 30. September 2010 erstmalig parallel zur IAA Nutzfahrzeuge auf dem Messegelände Hannover und in Kooperation mit der Robotation Academy statt.

Zur sechsten Durchführung der Seminare „Hall-Sensoren“ und „Magnetoresistive Sensoren“ kooperiert die AMA Weiterbildung GmbH erstmalig mit der Robotation Academy und bietet allen Teilnehmern freien Eintritt zur parallel vom 23. bis 30. September stattfindenden IAA Nutzfahrzeuge. Diese Kombination aus Messe und Seminaren zu magnetischen Messverfahren stellt für in der Kraftfahrzeugbranche tätige Entwickler eine bisher einmalige Möglichkeit dar, um sich gleichzeitig über den aktuellen Stand ihrer Industrie und der anwendungsbezogenen Forschung zu informieren.

Bedeutung und Einsatzbereich magnetischer Messsysteme

Wegmessung – und deren technologischer Ableger Winkelmessung – sind nach Temperatur und Druck die wichtigsten industriellen Messgrößen. Die Anwendungen konzentrieren sich hier insbesondere auf den Maschinenbau mit seinen vielfältigen Varianten sowie auf die unterschiedlichen mobilen Systeme, d.h. Pkw, Nutz- und Schienenfahrzeuge, Schiffbau sowie Luft- und Raumfahrt.

Während für mittlere bis größere Wege überwiegend wellenoptische bzw. Ultraschall-Verfahren eingesetzt werden, gibt es im Maschinenbau und in den mobilen Systemen mit ihren überwiegend kleineren Messbereichen zunehmend eine Verdrängungssituation zwischen konventionellen potentiometrischen und berührungslosen magnetischen Messsystemen.

Bei den magnetischen Systemen, die auf dem Halleffekt bzw. dem magnetoresistiven Prinzip basieren, nutzt man die Veränderung eines durch einen Permanentmagneten erzeugten Feldes als Maß für die Entfernung bzw. eines Winkels.

Anwendungen in der (Nutz)Fahrzeugtechnik

Nimmt man beispielsweise den Bereich der Nutzfahrzeuge, so werden magnetoresistive bzw. Hall-Systeme zunächst im Fahrzeug selbst eingesetzt: der Öffnungswinkel der Drosselklappe, die Stellung des Gaspedals, Lenkwinkel, Spurhaltung usw. Die Einsatzbereiche im „Nutzteil“ der Nutzfahrzeuge beginnen beim Joystick und gehen beispielsweise über den Winkel eines Kranauslegers und die Stellung des Kippers bis hin zur Drehzahl eines Betonsilos.

Alleine in einem modernen Mittelklasse-Pkw finden sich über 100 magnetische Sensoren.

Lücken schließen – Qualifizierung Magnetische Messsysteme

Leider haben die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten der magnetischen Messverfahren – über die physikalischen Grundlagen hinaus – noch keinen „Stammplatz“ in der Ingenieurausbildung bzw. in den zugehörigen Lehrbüchern. Deshalb hat die AMA Weiterbildung GmbH das Thema aufgegriffen: An zwei „gekoppelten“ Seminartagen werden die beiden Verfahren sowie exemplarische Anwendungen bearbeitet. Weiterhin werden gerade die Un-

terschiede der magnetischen Verfahren herausgearbeitet, so dass der Teilnehmer eine Abwägung vornehmen kann, welches der beiden für seine Anwendung zu bevorzugen ist. Und da der richtigen Dimensionierung und Platzierung des Permanentmagneten eine besondere Bedeutung zukommt, wird diesem Thema jeweils ein ganzes Kapitel gewidmet.

Typische Teilnehmer an den beiden Seminaren sind Entwickler von magnetischen Messsystemen, von Komponenten beispielsweise für Nutzfahrzeuge sowie von Fahrzeugherstellern.

Die wissenschaftliche Leitung der Seminare liegt bei ausgewiesenen Fachleuten aus dem Hochschulbereich, Referenten aus der Industrie zeigen exemplarisch auf, wie die Theorie in praxisgerechte Produkte umgesetzt wird.

Seminartermine

Die nächsten Seminare „Hall-Sensoren“ und „Magnetoresistive Sensoren“ finden am 29./30. September 2010 statt in den Räumen der Robotation Academy auf dem Messegelände Hannover statt. Eine Freikarte für den Messebesuch gehört zu den Seminarunterlagen.

Wissenschaftlicher Leiter des Seminars „Hall-Sensoren“ ist Dipl.-Ing. Josef Sauerer vom Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS.

Wissenschaftlicher Leiter des Seminars „Magnetoresistive Sensoren“ ist Prof. Dr. Andreas Schütze von der Universität des Saarlandes.

Einen Überblick über den aktuellen Stand der Wegmesssensorik, auch der optischen Verfahren, bietet ergänzend unser Seminar „Wegmessung“ unter der Leitung von Prof. Dr. Martin Sellen von der FH Deggendorf.

Das nächste Seminar „Wegmessung“ findet zu Beginn 2011 statt.

Weitere Informationen vgl. <http://www.ama-weiterbildung.de/seminare-uebersicht.html>

Die AMA Weiterbildung GmbH ist eine Tochter des AMA Fachverbandes für Sensorik e.V. und ist eine unabhängige Anbieterin von Qualifizierungen in Hochtechnologiefeldern. Besonderen Wert legt die AMA Weiterbildung auf den Transfer von aktuellem Wissen aus der Forschung in die Industriepraxis.

www.ama-weiterbildung.de

Die Robotation Academy ist ein Gemeinschaftsunternehmen der Deutschen Messe AG und der Volkswagen Coaching GmbH. Die Robotation Academy ist Deutschlands erste herstellerübergreifende Roboter- und Automationsakademie auf dem Messegelände Hannover ganzjährig Automations- und Roboterschulungen durch.

www.robotation.de

Die IAA Nutzfahrzeuge ist die weltweite Leitmesse für Mobilität, Transport und Logistik und findet dieses Jahr vom 23. bis 30. September auf dem Messegelände Hannover statt.

Ausrichter der Messe ist der Verband der Automobilindustrie (VDA).

www.iaa.de & www.vda.de

Ansprechpartner:

Dr. Stephan Meiser
AMA Weiterbildung GmbH

Mengendamm 12 / 30177 Hannover
Tel.: +49 511 300344-90 / Fax: +49 511 300344-99
meiser@ama-weiterbildung.de
www.ama-weiterbildung.de