

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION8. März 2018 || Seite 1 | 3

Für mehr Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion: DGQ und Fraunhofer IOSB kooperieren in der Weiterbildung

- **DGQ startet erstes Weiterbildungsangebot im Bereich Industrie 4.0**
- **Hoher Praxisbezug durch realistische Simulation von Cyberangriffen auf Industrieanlagen**
- **Programm bietet DGQ-Zertifikatslehrgang und Grundlagen- sowie Managementseminar**

Frankfurt am Main, 8. März 2018 – Die vernetzte Produktion der Industrie 4.0 stellt neue Anforderungen an die Cyber-Sicherheit. Neben der erforderlichen technischen Infrastruktur müssen Unternehmen auch die entsprechenden Kompetenzen bei den zuständigen Mitarbeitern aufbauen. Die Deutsche Gesellschaft für Qualität (DGQ) und das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB haben auf diesen Bedarf reagiert und gemeinsam ein spezielles Weiterbildungsangebot entwickelt. Für die DGQ bedeutet diese Kooperation zugleich den Einstieg in den Bereich Trainings für die Industrie 4.0. Das Angebot umfasst einen Zertifikatslehrgang sowie Seminare für die Managementebene und für Einsteiger. Entscheidender Vorteil des neuen Angebots: Die Trainings weisen einen besonders hohen Praxisbezug auf. Das Fraunhofer IOSB verfügt über eine Modellfabrik mit realen Automatisierungskomponenten, die einen Fertigungsprozess steuert und überwacht. Dies ermöglicht eine realistische Simulation von Cyber-Angriffen auf Industrieanlagen.

»Industrielle Produktion ist ein klassischer Kernbereich von Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung«, erklärt Andreas Heinz, Leiter Produktmanagement der DGQ. »Änderungen in den Produktionsbedingungen, wie sie durch die vernetzte Produktion geschehen, antizipiert die DGQ frühzeitig und bietet dazu unter anderem auch neue Weiterbildungsangebote. Cyber-Sicherheit stellt für uns einen wichtigen Aspekt von Qualität dar. Das Fraunhofer IOSB ist genau der richtige Partner, um dieses im Bereich Industrie 4.0 einzigartige Trainingsangebot umzusetzen.«

Redaktion**Dipl.-Phys. Ulrich Pontes** | Telefon +49 721 6091-300 | ulrich.pontes@iosb.fraunhofer.de |Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB | Fraunhoferstr. 1 | 76131 Karlsruhe | www.iosb.fraunhofer.de

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR OPTRONIK, SYSTEMTECHNIK UND
BILDAUSWERTUNG IOSB**

Christian Haas, zuständiger Projektleiter am Fraunhofer IOSB, ergänzt: »Auch für uns ist die Kooperation ein Glücksfall: Die DGQ ist am Puls der Bedürfnisse der Kunden und hilft uns, mit dem gemeinsamen Schulungsangebot genau die Leute aus der Praxis zu erreichen, für die unsere im Forschungskontext gewonnenen Kompetenzen maximal relevant sind.«

PRESSEINFORMATION

8. März 2018 || Seite 2 | 3

Vernetzte Produktion stellt Cyber-Sicherheit vor neue Herausforderungen

Die zunehmende Vernetzung der Dinge macht auch vor modernen Industrieanlagen nicht halt. Ein immer größerer Teil der Produktionssteuerung erfolgt automatisch. Verschiedene Systeme agieren selbstständig und kommunizieren autonom untereinander. Menschen schreiten in vielen Fällen nur noch bei Störungen ein oder überwachen und steuern Anlagen aus großer Entfernung. Produktionsanlagen bilden immer seltener geschlossene Systeme, sondern sind Teil eines Netzwerks, das sich online angreifen lässt. Damit enden Werkschutz und Anlagensicherheit heute nicht mehr an den Toren der Fabrik. Spätestens seit dem Computerwurm Stuxnet ist auch der breiten Öffentlichkeit bekannt, welche erheblichen physischen Schäden durch Malware entstehen können.



Das IT-Sicherheitslabor besteht aus realen und virtuellen Komponenten © Fraunhofer IOSB

Je nach Art und Ziel des Angriffs kann dies sogar Gefahren für Leib und Leben bedeuten. Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass die IT-Sicherheit in der industriellen Produktion häufig weniger Spielräume hat, als dies beispielsweise beim Schutz herkömmlicher PC-Arbeitsplätze im Büro der Fall ist. Echtzeitanforderungen von Produktionsanlagen lassen sich beim Einsatz von Software-Patches oder Antischadsoftware nicht mehr gewährleisten. Das gleiche gilt für die Einrichtung von Firewalls und verschlüsselten Verbindungen. Die Industrie 4.0 stellt damit auch im Bereich Cyber-Sicherheit neuartige Anforderungen an das Know-how der zuständigen Mitarbeiter.

Trainings für Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion

Die DGQ und das Fraunhofer IOSB haben drei Weiterbildungsformate geschaffen, welche die Teilnehmer auf die Anforderungen an die Cyber-Sicherheit in der Industrie 4.0 vorbereiten. Den Beginn macht im Juni das Seminar »Management Know-how Cyber-Sicherheit«. Die zweitägige Schulung richtet sich an die Leitungsebene und vermittelt einen allgemeinen Eindruck von den zentralen Risiken der vernetzten Produktion für das gesamte Unternehmen. Danach startet im Herbst der DGQ-Zertifikatslehrgang »Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion«. In diesem viertägigen Training erwerben die Teilnehmer das erforderliche Wissen, um Gefahren durch Cyber-Angriffe zu erkennen, IT-Sicherheitslösungen umzusetzen und so die Produktion zu sichern. Für Neueinsteiger bieten DGQ und Fraunhofer IOSB flankierend eine eintägige Basisschulung »Grundlagen Know-how Cyber-Sicherheit« an.

Alle Veranstaltungen finden am Fraunhofer IOSB in Karlsruhe statt. Im dortigen Lernlabor Cybersicherheit können die Teilnehmer an Demonstratoren die Cyber-Angriffe auf eine Produktionsanlage mit echten industriellen Komponenten erleben. Durch den Einsatz von originaler Industriesteuerung lernen die Teilnehmer realistische Angriffsszenarien kennen und können die Folgen anhand des Modells einer Produktionsanlage unmittelbar nachvollziehen.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 70 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Eines davon ist das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB mit insgesamt rund 500 Mitarbeitern in Karlsruhe, Ettlingen, Ilmenau, Lemgo, Görlitz und Peking. Seine Forschungsschwerpunkte sind Industrie 4.0, Informationsmanagement sowie multisensorielle Systeme, die den Menschen bei der Wahrnehmung seiner Umwelt und der Interaktion unterstützen. www.iosb.fraunhofer.de

Weitere Ansprechpartner

Dr.-Ing. Christian Haas | Fraunhofer IOSB | Telefon +49 721 6091-605 | christian.haas@iosb.fraunhofer.de