

IUNO

Nationales Referenzprojekt
IT-Sicherheit in Industrie 4.0

© Fotolia, vege



www.iuno-projekt.de



GEFÖRDERT VOM:

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



»IT-Sicherheit ist eine der zentralen Voraussetzungen, um die Chancen von Industrie 4.0 zu nutzen. Denn nur durch eine sichere Kommunikation entsteht Vertrauen in die neuen und vernetzten Fertigungsprozesse. Wir brauchen verlässliche Lösungen, die zeigen, wie Industrie 4.0 auch für kleine und mittlere Unternehmen funktionieren kann.«

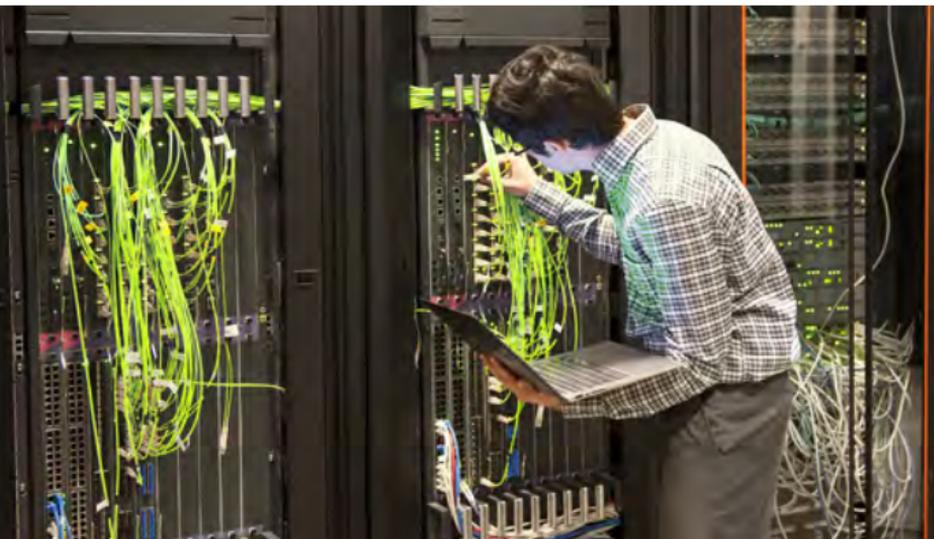
Prof. Dr. Johanna Wanka
Bundesministerin für Bildung und Forschung

IUNO ist das Nationale Referenzprojekt für IT-Sicherheit in der Industrie 4.0. Damit Industrie 4.0 zur gelebten Wirklichkeit gerade in den mittelständischen produzierenden Unternehmen in Deutschland werden kann, braucht es praxistaugliche Konzepte und Lösungen, die IUNO in Form eines umfassenden und getesteten Werkzeugkastens liefern wird.



Industrie 4.0 braucht IT-Sicherheit

Für Deutschland als weltweit führendem Industriestandort ist die Vernetzung der Produktion eine zentrale Zukunftschance. Mit dem Begriff Industrie 4.0 wird die Vision einer intelligenten Fabrik beschrieben, die sich in kürzester Zeit dynamisch an neue Aufgaben anpasst. Im Zuge zunehmender Vernetzung von Maschinen über das Internet sind diese auch in besonderem Maße Cyberangriffen und Spionageversuchen ausgesetzt. Diese Entwicklung erfordert neuartige IT-Sicherheitslösungen, die einen umfassenden Schutz der hochgradig vernetzten Strukturen sowie des Daten- und Informationsaustausches vor unbefugtem Zugriff, Manipulation und Missbrauch sicherstellen. Bisher wurden Schutzmaßnahmen jedoch oft nur nachträglich und als Lösung von Teilaspekten realisiert. Die Industrie 4.0 muss jedoch im Sinne von »Security by Design« IT-Sicherheit von Anfang an mitdenken. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat daher gemeinsam mit der Wirtschaft IUNO als Nationales Referenzprojekt ins Leben gerufen, um die IT-Sicherheit von Produktionsanlagen in vernetzten Fabriken zu verbessern.





Anwendungsfälle

Das komplexe Themenfeld der Industrie 4.0 wird im Vorhaben in vier Anwendungsszenarien aufgeteilt, die zusammen ein repräsentatives Bild der Herausforderungen bei der Vernetzung der Industrieanlagen ergeben:

Kundenindividuelle Produktion (Sichere Prozesse)	Technologiedaten-Marktplatz (Sichere Daten)
Fernwartung von Produktionsanlagen (Sichere Dienste)	Visueller Security-Leitstand (Sichere Vernetzung)

Durch eine projektübergreifend abgestimmte Anforderungsanalyse wird ein einheitliches Gesamtbild der Herausforderungen an die IT-Sicherheit in der Industrie 4.0 erarbeitet. Darauf folgt eine bedarfsgerechte und für den jeweiligen Anwendungsfall spezifische Entwicklung und Demonstration passender Lösungsansätze, die dann abstrahiert und in einem Werkzeugkasten zusammengefasst werden.





Transfer

Die in IUNO entwickelten exemplarischen Schutzmaßnahmen für die intelligente Fabrik richten sich vor allem an den Bedarfen der mittelständischen Industrie aus. Diese Lösungen sind sowohl für Ausrüster als auch Anwender gültig. Insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen können sich dadurch leichter auf die Industrie 4.0 umstellen, wozu sie derzeit aus nicht abschätzbaren wirtschaftlichen Risiken vielfach noch nicht bereit sind. Der IUNO-Werkzeugkasten mit getesteten und übertragbaren IT-Sicherheitslösungen macht die mit der Industrie 4.0 verbundenen wirtschaftlichen Risiken leichter beherrschbar.

Der Transfer der Erkenntnisse aus IUNO hinein in die mittelständische Wirtschaft ist daher ein Kernanliegen der Partner des Projekts und des BMBF. Dazu steht das Projekt in engem Austausch mit den Fachverbänden der produzierenden Industrie sowie Kammern und weiteren Multiplikatoren. Über Veranstaltungen und Transfermaßnahmen informiert die Website des Projekts.



IUNO vereint 21 Partner aus Industrie und Forschung: Großunternehmen, Mittelständler, Anwenderunternehmen, spezialisierte IT-Sicherheitsunternehmen und führende Forschungseinrichtungen.



Kontakt:

IUNO-Koordinierungsstelle
c/o TU Darmstadt

Mornewegstraße 32
64293 Darmstadt
Telefon: +49 6151 16-27315
Mail: iuno@dik.tu-darmstadt.de

Website: www.iuno-projekt.de

Facebook: www.facebook.com/iunoprojekt

Twitter: www.twitter.com/iunoprojekt