

Studie warnt vor Sicherheitslücken in der Smart Factory

Die zunehmende Vernetzung von Maschinen untereinander hat der produzierenden Industrie einen Innovationsschub verschafft. Gleichzeitig schafft die autonome Gerätekommunikation neue Sicherheitslücken für Hacker und andere Cyber-Kriminelle. Zu diesem Ergebnis kommt die im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums entwickelte Studie „IT-Sicherheit für Industrie 4.0“.

München, 26. April 2016 – Die Studie unterstreicht, dass IT-Sicherheit die elementare Voraussetzung für die Umsetzung und den Erfolg von Industrie 4.0 ist. Allerdings stünden die Unternehmen den Bedrohungen derzeit noch orientierungslos gegenüber: Es fehlten klare gesetzliche Regularien und ein technisches Gesamtkonzept zum Schutz der vernetzten Industrie. Die BMWi-Studie wurde erarbeitet durch ein Konsortium unter Führung von Rohde & Schwarz Cybersecurity, einem führenden deutschen Anbieter von IT-Sicherheitslösungen. Die Studie enthält zudem umfangreiche Lösungsansätze und Handlungsempfehlungen für Unternehmen.

Bislang gibt es kaum gesetzliche Vorgaben oder verbindliche Standards, an denen sich Unternehmen orientieren können. Zwar sind die notwendigen Basistechnologien zum Schutz der Konstruktions- und Fabrikationsdaten verfügbar. Laut Studie greifen diese aufgrund der Komplexität der Systeme von Industrie 4.0 jedoch nicht weit genug. Hersteller technischer Lösungen sollten daher beispielsweise geeignete Hard- und Softwarekomponenten zur Umsetzung des Szenarios „Secure Plug & Work“ entwickeln, hardwarebasierte Sicherheitsanker in allen Endgeräten bereitstellen sowie Integritätsprüfungen der eigenen Firmware, Anwendungen und Konfigurationsparameter während des Bootens und zur Laufzeit ermöglichen.

Aber auch neue intelligente und adaptive Anomalie-Erkennungssysteme seien künftig erforderlich. Eine weitere technische Anforderung: Modelle und Tools müssen langfristig in der Lage sein auch komplexe Prozesse abzubilden. Nur so können Entscheidungsträger rationale und fundierte Entscheidungen im Zusammenhang mit organisatorischen IT-Sicherheitsmaßnahmen treffen.

IT-Sicherheit stärkt Wettbewerbssituation

Die Studie deckt aber nicht nur technische Schwachstellen auf. Auch den Gesetzgeber nehmen die Verfasser in die Pflicht: Das IT-Sicherheitsgesetz führe nicht weit genug. „Das Gesetz gibt jedoch wichtige erste Impulse für die Entwicklung der IT-Sicherheitsregulierung“, erklärt Ammar Alkassar, Geschäftsführer von Rohde & Schwarz Cybersecurity. „Entscheidend ist aber, dass die CEOs den Schutz der digitalen Infrastruktur in ihren Unternehmen zum elementaren Bestandteil ihrer Geschäftsstrategie machen. Ein hohes Maß an Sicherheit lässt sich meist schon mit einem überschaubaren personellen und technischen Aufwand erreichen. Die erforderlichen Maßnahmen sind eine lohnende Investition. Firmenchefs stärken damit ihre Wettbewerbssituation und sichern ihre eigene Reputation.“

Auch im Hinblick auf Mitarbeiter sieht die Studie Handlungsbedarf: Aus- und Weiterbildungen sollten zukünftig die zunehmend interdisziplinären Aufgaben und die Arbeit in interprofessionellen Teams abbilden. „Das Potenzial für Angriffe besteht bereits und wird zunehmend genutzt. Daher muss eine Vielzahl der Handlungsvorschläge kurzfristig umgesetzt werden“, so Alkassar. Solange sollten sich Unternehmen an vorhandenen, teils auf die industrielle Produktion spezialisierten Leitfäden für IT-Sicherheit orientieren, raten die Studienmacher.

Die Ergebnisse der Studie „IT-Sicherheit für Industrie 4.0“ werden am 27. April 2016 im Rahmen der Hannover Messe der Öffentlichkeit vorgestellt (Themen-Lounge, 14.10 Uhr).

Ansprechpartner:

Svenja Borgschulte, Tel.: +49 (0)221 801087 85, Fax: +49 (0)221 801087 77, E-Mail: sb@moeller-pr.de

Kontakt für Leser:

Christian Reschke, Tel.: +49 (0)30 65884 232, Fax: +49 (0)30 65884 184, E-Mail: christian.reschke@rohde-schwarz.com

Jetzt online: <https://cybersecurity.rohde-schwarz.com/de>

Rohde & Schwarz

Der Elektronikkonzern Rohde & Schwarz bietet innovative Lösungen auf den Arbeitsgebieten Messtechnik, Rundfunk- und Medientechnik, Cyber-Sicherheit, Sichere Kommunikation sowie Funküberwachungs- und Funkortungstechnik. Vor mehr als 80 Jahren gegründet ist das selbstständige Unternehmen in über 70 Ländern mit einem engmaschigen Vertriebs- und Servicenetz präsent. In seinen angestammten Arbeitsgebieten zählt der Elektronikkonzern zu den führenden Anbietern weltweit. Zum 30. Juni 2015 betrug die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter rund 9.900. Der Konzern erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2014/2015 (Juli bis Juni) einen Umsatz von rund 1,83 Milliarden Euro. Der Firmensitz ist in München, Deutschland. Ergänzend steuern starke regionale Hubs in Asien und USA die Geschäfte.

Rohde & Schwarz Cybersecurity

Das IT-Sicherheitsunternehmen Rohde & Schwarz Cybersecurity schützt Unternehmen und öffentliche Institutionen weltweit vor Spionage und Cyber-Angriffen. Mit hochsicheren Verschlüsselungslösungen, Next-Generation-Firewalls sowie Software für Netzwerkanalyse und Endpoint-Security entwickelt und produziert das Unternehmen technisch führende Lösungen für die Informations- und Netzwerksicherheit. Das Angebot der mehrfach ausgezeichneten IT-Sicherheitslösungen „Made in Germany“ reicht von kompakten All-in-one-Produkten bis zu individuellen Lösungen für kritische Infrastrukturen. Im Zentrum der Entwicklung von vertrauenswürdigen IT-Lösungen steht der Ansatz „Security by Design“, durch den Cyber-Angriffe proaktiv statt reaktiv verhindert werden. Knapp 400 Mitarbeiter sind an den derzeitigen Standorten Berlin, Bochum, Darmstadt, Hamburg, Leipzig, München und Saarbrücken tätig.

R&S © ist eingetragenes Warenzeichen der Firma Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG.

Alle Pressemitteilungen sind im Internet unter <https://cybersecurity.rohde-schwarz.de> abrufbar.

Dort steht auch Bildmaterial für Sie zum Download bereit.