

# PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

23. Juni 2020 || Seite 1 | 2

Studie: »Funktions- und Datensichere Cyberphysische Systeme – FuDaSi CPS«

## Sicherheitskepsis bremst Industrie 4.0

**Die Medien haben die industrielle Revolution »Industrie 4.0« samt ihren Ablegern wie »Mobilität 4.0« längst ausgerufen, doch im Fertigungsalltag ist davon bisher wenig angekommen. Das größte Hindernis sind Sicherheitsbedenken, während die technischen Möglichkeiten für den Einstieg in Digitalisierung und Vernetzung weitgehend vorhanden sind. Das ergab eine Studie, die das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA zusammen mit dem Autozulieferer CSI Entwicklungstechnik GmbH erstellt hat. Dabei wurden Experten aus mehr als zwei Dutzend Unternehmen befragt.**

Wer intelligente Geräte miteinander vernetzt, hat ein Sicherheitsproblem. Dem Smart-Home-Besitzer droht die Gefahr von Einbrechern, das schlaue Auto könnte von Hackern ferngesteuert, ganze Fertigungsanlagen von Saboteuren manipuliert werden. Natürlich darf das System auch selbst keinen Schaden anrichten. Ein Roboter darf keinen Mitarbeiter verletzen und die Autobremse muss jederzeit funktionieren. Um die nötige Sicherheit zu gewährleisten, fehlen derzeit überzeugende Werkzeuge. Das gaben die meisten der Befragten der Studie an. Für Abhilfe könnte ein Prüfsiegel sorgen, von dem sich die Unternehmen einen erheblichen Nutzen versprechen und an dessen Entwicklung sich die meisten auch beteiligen wollen. Doch ein solches Vorhaben ist nicht nur aufwendig, sondern auch organisatorisch schwer zu verwirklichen, zumal das Siegel internationale Gültigkeit haben sollte.

### Leistungsfähigere Sicherungssysteme gefordert

Weitere Ergebnisse der Studie: Aus Sicherheitsaspekten scheuen die meisten Unternehmen davor zurück, ihre Daten in einer offenen Cloud zu parken. Sie bevorzugen eine private Cloud oder fordern ein Zertifikat, das die Sicherheit garantiert. Blockchain ist zwar in aller Munde, doch auch diese Technologie stößt auf wenig Interesse. Sie habe keinen relevanten Stellenwert, heißt es. Ein wichtiger Schritt in Richtung Industrie 4.0 ist die Online-Simulation, die auf einem Steuergerät parallel zum physischen Gerät läuft. Auf diesem Gebiet sind mehr als die Hälfte der Unternehmen bereits aktiv.

### Datenwert schwer abschätzbar

Die vielen Daten, die mit der Digitalisierung erzeugt werden, bergen nicht nur Gefahren, sondern auch Chancen. »Sie sind Geld wert«, sagt Dr.-Ing. Jürgen Henke, der stellvertretende Leiter des Geschäftsfelds Automotive des Fraunhofer IPA. So lassen sich im

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PRODUKTIONSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG IPA**

Auto der Zukunft möglicherweise Flottensensordaten vermarkten, etwa über Staus oder Außentemperaturen. Allerdings reagieren die Teilnehmer der Studie noch verhalten auf dieses Thema, auch weil sie den Wert der Daten bislang kaum abschätzen können. Die Cloud erlaubt zudem das Geschäftsmodell Pay-per-Use, bei dem man nur für den Gebrauch eines Produkts bezahlt. Die meisten Befragten zeigen sich dafür aufgeschlossen – auch wenn sie ihre Produkte dann nicht mehr klassisch verkaufen können.

**PRESSEINFORMATION**

23. Juni 2020 || Seite 2 | 2

**Studie im Rahmen eines Exploring Project**

Die Studie entstand als »Exploring Project« am Zentrum für Cyberphysische Systeme. »Wir stellten die Frage zur Diskussion: »Wie sorgen wir aus der Entwicklung heraus für sichere (Fahrzeug-) Systeme in einer vernetzten und autonomen Mobilitäts- bzw. Produktionswelt?«, erklärt David Breunig vom Fraunhofer IPA. »Exploring Projects ermöglichen einen einfachen und kostenfreien Zugriff auf die öffentlich geförderte Forschung«, sagt der zuständige IPA-Experte. Unternehmen aus Baden-Württemberg können so zusammen mit dem Fraunhofer IPA Projekte über cyberphysische Systeme verwirklichen. FuDaSi CPS wurde durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg im Rahmen des S-TEC-Projekts Zentrum für Cyberphysische Systeme gefördert.



**Download der Studie unter:**

[https://www.ipa.fraunhofer.de/de/Publikationen/studien/Bestell-Formulare/Bestellung\\_der\\_Studie\\_FuDaSi\\_CPS.html](https://www.ipa.fraunhofer.de/de/Publikationen/studien/Bestell-Formulare/Bestellung_der_Studie_FuDaSi_CPS.html)

**Weitere Informationen**

[https://www.ipa.fraunhofer.de/de/referenzprojekte/FuDaSi\\_CPS.html](https://www.ipa.fraunhofer.de/de/referenzprojekte/FuDaSi_CPS.html)

**Fachlicher Ansprechpartner**

**Dr.-Ing. Jürgen Henke** | Telefon +49 711 970-1881 | [juergen.henke@ipa.fraunhofer.de](mailto:juergen.henke@ipa.fraunhofer.de) | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | [www.ipa.fraunhofer.de](http://www.ipa.fraunhofer.de)

**Pressekommunikation**

**Jörg-Dieter Walz** | Telefon +49 711 970-1667 | [joerg-dieter.walz@ipa.fraunhofer.de](mailto:joerg-dieter.walz@ipa.fraunhofer.de)

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**, kurz Fraunhofer IPA, ist mit annähernd 1000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines der größten Institute der Fraunhofer-Gesellschaft. Der gesamte Haushalt beträgt 76 Mio €. Organisatorische und technologische Aufgaben aus der Produktion sind Forschungsschwerpunkte des Instituts. Methoden, Komponenten und Geräte bis hin zu kompletten Maschinen und Anlagen werden entwickelt, erprobt und umgesetzt. 15 Fachabteilungen arbeiten interdisziplinär, koordiniert durch 6 Geschäftsfelder, vor allem mit den Branchen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Mikrosystemtechnik, Energie, Medizin- und Biotechnik sowie Prozessindustrie zusammen. An der wirtschaftlichen Produktion nachhaltiger und personalisierter Produkte orientiert das Fraunhofer IPA seine Forschung.