

Mit I 4.0 zu Industrie 4.0 – herzlich willkommen in der smarten Fabrik

Es wird ein wunderbares, freundliches Arbeitsleben geben in den Industriestaaten der modernen Welt, denn vieles soll zukünftig smart sein. Willkommen also geschätzte Leser der *PLUS* im Neuen Jahr und in der industriellen Zukunft! Mit I 4.0 – Intelligenz, Intuition, Instruktion und Innovation – werden wir smarte Fabriken mit smarter Schlankeproduktion bekommen, wir werden smarte Mitarbeiter mit Smartphone und den entsprechenden Apps beschäftigen, wir werden smart bloggende wie twitternde Chefs haben und sie weiter viel Verantwortung tragen lassen. Die Philosophie von Industrie 4.0 könnte uns den Weg weisen.

Schöne neue Industriewelt. Aber vorher gilt es noch einige Sachverhalte zu klären, denn es geistern einige Schlagwörter herum:

Big Data, Cloud, Cyber-Physical Systems usw.

Fest steht, dass es ohne Änderungen in konventionellen Fertigungsstrukturen wettbewerbsmäßig kaum mehr zu schaffen ist. Klar ist auch, dass es ohne weiteren Software-Einsatz, schnelle Netze und Server nicht möglich sein wird, die Produktion noch ‚intelligenter‘ zu gestalten. Offensichtlich

ist zudem, dass die an der Prozesskette beteiligten Maschinensysteme in einer digitalen Fabrik miteinander mehr kommunizieren müssen, damit die Produktion effizient im Fluss bleibt.

Was ist also Sache mit Industrie 4.0? Stehen wir vor der vierten industriellen Revolution oder ist das nur eine Strategie der IT-Industrie für weitere Geschäfte? Drei Beiträge sollen hier mit falschen Vorstellungen aufräumen und für Aufklärung sorgen.

Das nimmt sich schon einmal der erste Beitrag vor: ‚Sorgen wegen Industrie 4.0 sind kaum angebracht‘. Dieser soll zunächst die diffusen Vorstellungen beseitigen – vor allem davon, was Industrie 4.0 tatsächlich

ist und wie sich die digitale Fabrik realisieren lässt. Diese Fabrik ist das virtuelle Abbild aller wesentlichen Strukturen, Prozesse und Ressourcen der realen Fabrik in Verbindung mit dem Produkt und umfasst ein Netzwerk von digitalen Modellen, Methoden und Werkzeugen. Sie ist jedoch nicht die Steuerung von Planungsabläufen, Betriebsmitteln, Produktion oder Hilfsprozessen.

Die zweite Arbeit ‚Industrie 4.0 in der Elektronik – Revolution oder Continuous Improvement‘ stellt sich den Herausforderungen im Rahmen von Industrie 4.0. Das Thema Datensicherheit muss dabei eine bedeutende Schlüsselrolle spielen. Bei diesem Thema bedarf es noch wirkungsvoller Innovationen, damit

Daten in der Cloud entsprechend vertrauensvoll nutzbar sind.

Das dritte, englischsprachige Werk ‚What Does the Industry 4.0 Factory Look Like?‘ behandelt konkret die konzeptionellen Veränderungen. Der Beitrag untersucht, was Industrie 4.0 wirklich ist und was signifikante Änderungen in der Leiterplattenfertigung unumgänglich macht.

Diese Arbeit befasst sich mit der gesamten Liefer- und Nachfragekette und den notwendigen Änderungen, um zu verstehen, was die Anforderungen und Vorteile sind, die Industrie 4.0 uns bringen wird.

Die *PLUS*-Redaktion denkt, dass diese drei Beiträge ein geeigneter Ansatz für den ersten Einstieg in Industrie 4.0 sein können – vorausgesetzt, er geschieht mit I 4.0.

Ihre *PLUS*-Redaktion

Richard Fachtan

