

Kurzreport zum Workshop 2
„Durchgehende Vernetzung in der Fertigung“
anlässlich des 6. Forums Industrie 4.0 zum Thema
„Einfluss der Digitalisierung auf die Produktivität“
am 07.06.2018, Campus Bocholt

11 Vertreter von 8 Unternehmen der Region nahmen an dem Workshop teil (im Zeitraum von ca. 17:10 Uhr bis ca. 18:05 Uhr).

Der Workshop gliederte sich in die drei Abschnitte:

1. Begrüßung und Einleitungspräsentation durch Prof. Bühren
2. 3-2-1-Kartenabfrage inkl. kurzer Auswertung und Diskussion
3. Feedback und weitere Vorgehensweise

1. Begrüßung und Einleitungspräsentation

Anknüpfend an den Einleitungsvortrag von Prof. Schoo wird im Workshop das Thema „Vernetzung in der Fertigung“ insbesondere im Hinblick auf den Datenaustausch mit den übergeordneten informationsverarbeitenden Ebenen betrachtet („ERP-Wolke“). Als eine sehr aktuelle Basistechnologie für hersteller- und maschinenübergreifende Kommunikation wird der Interoperabilitäts-Standard OPC UA kurz vorgestellt (weitere Details siehe anliegende Präsentation).

2. 3-2-1-Kartenabfrage

Die Einführungspräsentation leitet über zu einer Kartenabfrage. Die Teilnehmer werden gebeten, die folgenden drei Aussagen individuell zu vervollständigen:

3. Ich heiße, von der Firma

2. Unser Geschäft ist

1. Wenn wir die Vernetzung in den nächsten zwei Jahren vorantreiben, können wir

2.1. Auswertung

Im Rahmen des Workshops kann aufgrund der zeitlichen Limitierung nur eine erste Klassifizierung der Antworten erfolgen. Tabelle 1 fasst alle Antworten zusammen und zeigt in den beiden rechten Spalten eine im Nachgang vorgenommene Klassifizierung der Antworten.

Folgende Klassen/Cluster lassen sich nach Einschätzung des Autors erkennen (Indizierung ist nicht als Priorisierung zu verstehen):

- 1 Prozessoptimierung
- 2 Prozessvereinfachung
- 3 Prozessflexibilität
- 4 Kürzere Lieferzeiten
- 5 Maintenance
- 6 Kundenvernetzung

2.2. Diskussion

Die Diskussion ist zwar zeitlich limitiert, dennoch kommt es bei einigen Punkten zu einem interessanten Austausch unter den Workshop-Teilnehmern.

Insbesondere wird die Frage diskutiert, welche Daten denn für die Erreichung eines bestimmten Ziels notwendig seien und ob diese von der Fertigungsmaschine/den Fertigungsmaschinen überhaupt bereitgestellt werden können. Teilnehmer berichten aus der betrieblichen Praxis, dass zwar durchaus schon diverse Daten zur Weiterverarbeitung an übergeordnete Systeme mittels Vernetzung zur Verfügung gestellt werden, diese aber nicht ausreichen, um wirkliche Schlüsse zu ziehen.

Auf der anderen Seite stößt die Einschätzung auf Zustimmung, dass eine nicht zielgerichtete und allumfassende Datenakquisition – ggf. auch auf Basis der Installation zusätzlicher Sensorik – weder wirtschaftlich noch nutzbringend ist. Das „Datensammeln“ sollte kein Selbstzweck sein, sondern immer der Lösung einer konkreten Aufgabenstellung untergeordnet sein.

Der „Informationszwilling der Maschine“ wird kurz angesprochen, welcher alle Daten und Information zu einer Fertigungsmaschine beinhaltet und diese anderen Systemen als Ganzes oder in Teilen zur Verfügung stellen kann.

Die Diskussion beschränkt sich jedoch nicht auf die Vernetzung der Fertigungsmaschinen. Auch die Kennzeichnung und das Tracking der Werkstücke und Produkte im Fertigungsprozess wird angesprochen. So werden die besonderen Schwierigkeiten bei der Kennzeichnung von Gussteilen zur Sprache gebracht, für die es weiterhin keine durchgängige Lösung gibt.

Da schon die Themen aus der kurzen Kartenabfrage eine recht große Vielfalt aufweisen, wird des Weiteren die Aufteilung nach Gewerbebereichen vorgeschlagen.

3. Feedback und weitere Vorgehensweise

In der kurzen aber sehr konstruktiven Feedbackrunde werden verschiedene Punkte angemerkt, die nachfolgend als Stichpunkte aufgeführt sind:

- verbessern: kürzerer Einführungsvortrag, dafür mehr Zeit für Workshops
- verbessern: klarere Adressierung der Leitungsebene oder der Fachspezialisten bei der Einladung an die Unternehmen
- gut: thematische Ausrichtung und Aktualität des Workshops (um mehr

Teilnehmer beim nächsten Forum werben!)

- gut: Angebot der Kooperation Unternehmen/Hochschule
- gut: Basis für weitergehende Workshops (7. Forum bereits avisiert!)

Bzgl. der weiteren Vorgehensweise trifft die Ankündigung eines weiteren I4.0-Forums mit zusätzlichen Workshops auf positive Resonanz. Basis sollen die Erkenntnisse und Anforderungen des aktuellen Forums sein.

Das Angebot der Vertreter der Westfälischen Hochschule, im Nachgang die Workshop-Teilnehmer in Einzelgesprächen zu Ihren individuellen Anforderungen anzusprechen, wird positiv aufgenommen.

Allen Teilnehmern an dieser Stelle nochmals herzlichen Dank für das Interesse sowie die aktive und engagierte Teilnahme an diesem Workshop! Seitens der teilnehmenden Professoren der Westfälischen Hochschule freuen wir uns auf eine Fortsetzung des Ideenaustauschs im Sinne des Ausbaus unserer Kooperation.

gez. Prof. Michael Bühren, 17.06.18

Tabelle 1: Zusammenfassung und Auswertung der 3-2-1-Kartenabfrage

3 Ich heiße, von der Firma		2 Unser Geschäft ist	1 Wenn wir die Vernetzung in den nächsten zwei Jahren vorantreiben, können wir	Klassifizierungs-Beschreibung	Klassifizierungs-Index
Vorname	Nachname	Firma			
Markus	Wißer	Isseguss GmbH	- Produktionsinfos bündeln	Prozessoptimierung	1
Christian	Grunewald	Grunewald GmbH & Co. KG	- verkettete Prozesse besser darstellen und auswerten - Technologiedaten der Bauteile an Kunden online senden	Prozessoptimierung Kundenvernetzung	1 6
Christian	Grunewald	Grunewald GmbH & Co. KG	- Produktionswerkzeuge in der Produktion überwachen, Zustand? - Informationen richtig und effizient nutzen	Maintenance	5
Matthias	Bühs	Spaleck GmbH & Co. KG	- aufzeigen von Schwächen in den einzelnen Prozessen	Prozessoptimierung	1
Marcel	Fahrland	Spaleck GmbH & Co. KG	- Lieferzeiten kürzen	Prozessoptimierung	1
Johannes	Kormann	Spaleck GmbH & Co. KG	- höhere Varianz besser dokumentiert durch weniger spezialisierte Mitarbeiter produzieren	Kürzere Lieferzeiten Prozessvereinfachung	4 2
Bernd	Telbken	Benning Elektrotechnik	- in höherer Qualität	Prozessoptimierung	1
Daniel	Bartels	Clyde Bergemann GmbH	- Fehler in der Fertigung vermeiden - Qualität erhöhen	Prozessoptimierung Prozessoptimierung	1 1
Stefan	Tenhumberg	BEUTING Metalltechnik GmbH & Co. KG	- Produktivität erhöhen	Prozessoptimierung	1
Erdmann	Schäper	Flender GmbH	- Verkürzung Durchlaufzeiten	Kürzere Lieferzeiten	4
Dirk	Gößling	Novoform GmbH	- noch dynamischer auf Änderungen wirtschaftlich reagieren - Maintenancekosten reduzieren - schneller Rüsten	Prozessflexibilität Maintenance Prozessoptimierung	3 5 1
Henric	Tenbense	Novoform GmbH	- Kundenwahrnehmung erhöhen - Durchlaufzeiten senken	Prozessoptimierung Kundenvernetzung Kürzere Lieferzeiten	1 6 4