

# Phantasie gefragt

## Wenn Maschinen kommunizieren: Industrie 4.0 als komplexe Thematik

**LIPPSTADT** ■ Industrie 4.0, vierte industrielle Revolution, das Internet der Dinge: Es gibt durchaus griffige Umschreibungen für die Informatisierung der Fertigungstechnik und intelligente industrielle Steuerungen. Aber welche Möglichkeiten ergeben sich dabei? „Da bleiben der Phantasie keine Grenzen“, meinte Christian Hensen von der ostwestfälischen Firma CP Contech am Dienstagabend im Cartec. Und noch einen Tipp hatte er bei der Info-Veranstaltung zu Industrie 4.0: In Geschäftsfeldsdisziplinen zu denken – und was der Kunde letztlich eigentlich wolle. Rund 60 Zuhörer aus heimischen Unternehmen waren der Einladung der Lippstädter Wirtschaftsförderung gefolgt und unterstrichen so das Interesse am Thema.

### Kleinkläranlagen mit Schwarmintelligenz

Als ein Beispiel für die Umsetzung in industriellen Steuerungen stellte Hensen die Regelung für eine Kleinkläranlage vor. Und das nicht nur theoretisch, hatte er eine solche doch gleich im Gepäck: In Steuerung und Regelung laufen die Sensordaten zusammen, die Aktoren für Magnetventile



**Die zentrale Steuerung einer Wasseraufbereitungsanlage – von Mobilgeräten aus gesteuert, wie Guido Stollt (l.) und Christian Hensen (2.v.l.) im Cartec zeigten. Zu der Industrie-4.0-Veranstaltung begrüßte Wirtschaftsförderer Ingo Lübben (r.) auch Judith Pohlmeier und Christian Grotebrune. ■ Foto: Schwade**

und Verdichter werden von hier gesteuert und Systemdaten der einzelnen Wasseraufbereitungsanlagen in einer zentralen Datenbank gesammelt, ausgewertet, aufbereitet – was eine Überwachung aus der Ferne ebenso ermöglicht wie Anzeigen für vorbeugende Wartungen und das Nutzen der Schwarmintelligenz: Die einzelnen Systeme könnten voneinander lernen, wie auf bestimmte Situationen zu reagieren sei,

erläuterte Hensen. Wo liegt also die Intelligenz bei Industrie 4.0? Die Firmen müssten ihren Prozess beherrschen und Regeln formulieren, die Software müsse die Situation analysieren können – und die Maschinen Probleme erkennen. Wenn Daten übertragen werden, stellt sich natürlich die Frage der Sicherheit – ein Thema, das auch die heimischen Unternehmen beschäftigt. Bei der Verschlüsselung lasse sich unter-

schiedlich viel Aufwand aufsetzen, erklärte Hensen.

Die strukturierte Entwicklung der Steuerungen nahm Guido Stollt (Smart Mechatronics, Dortmund) unter die Lupe. Durch die Vernetzung technischer Systeme steige die Komplexität, wobei Systemgrenzen mit allen Beteiligten definiert und verschiedene Sichtweisen eingenommen werden müssten. Erst das Zusammenspiel von Funktionen, Gestalt und Verhalten führe zur Wirkstruktur der Steuerung.

Was Industrie 4.0 für Personal mit sich bringt, zeigten Christian Grotebrune und Judith Pohlmeier (beide Unity AG) auf. Dazu gehörten u.a. das Zusammenwachsen unterschiedlicher Disziplinen wie IT, Maschinenbau und Automation in der Ausbildung, lebenslanges Lernen und die interdisziplinäre Weiterbildung und Karrierepfade, Dezentralisierung und Hierarchieabbau.

Die Veranstaltungsreihe in Lippstadt zu Industrie 4.0 soll fortgesetzt werden: Am 9. Juni geht es um weitere Anwendungsbeispiele. Unter anderem werde die Firma Claas solche vorstellen, machte Wirtschaftsförderer Dr. Ingo Lübben neugierig. ■ **axs**