

In der Zukunft voll vernetzt

Bosch treibt im Bühler Werk die industrielle Revolution 4.0 voran / Projekt-Team entwickelt Energie-Plattform

Von Joachim Eiermann

Bühl – Am Anfang war die Dampfmaschine, dann kam das Fließband. Danach hielten Elektronik und IT in den Fabriken Einzug. Die vierte industrielle Revolution, als Industrie 4.0 bezeichnet, wird die Produktion mit digitaler Informations- und Kommunikationstechnik vernetzen. Wie dieser Umstellungsprozess in der Praxis erfolgt, zeigte die Firma Bosch im Bühler Werk anhand von zwei Beispielen. Erste Erfolge in puncto Energieeinsparung und Lagerbestand sind bereits greifbar.

Um den Prozess der vernetzten Fertigung voranzutreiben, hat das Bühler Werk vor einhalb Jahren ein Projekt-Team Industrie 4.0 ins Leben gerufen, das von Lena Wagner geleitet wird. Techniker, Informatiker und Logistiker gehen diese Aufgabe interdisziplinär an – vor dem Hintergrund sich verändernder Marktanforderungen wie kürzere Lieferzeiten und Produktlebenszyklen, aber auch neuer Kooperationsformen durch die Vernetzung über das Internet. „All das stellt die Fertigung vor Herausforderungen, eröffnet aber auch neue Perspektiven“, erklärt Wagner und sieht darin generell eine große Chance, die deutsche Wettbewerbsfähigkeit



Sechs Roboter auf engstem Raum: Lena Wagner, Bosch-Beauftragte für Industrie 4.0, zeigt die vernetzte Fertigung in der Produktion von Wischeranlagen. Foto: Eiermann

zu stärken. Das Technologieunternehmen Bosch mit mehr als 270 Fertigungsstandorten weltweit sei dabei sowohl Leitender als auch Leitender mit der Entwicklung und Herstellung von Sensoren, Software, Service-Angeboten und Cloud-Lösungen.

Eines der Ziele im Bühler Werk auf der Basis von Industrie 4.0 ist es, eine Kostentransparenz durch Visualisierung von Stromverbräuchen in

Echtzeit darzustellen, jederzeit abrufbar. So wurde im April das Pilot-Projekt „Energy Platform“ im Wischer-Bereich eingeführt. „Energie ist ein bedeutender Kostentreiber“, erläutert Wagner; mit wachsender Automatisierung steige der Bedarf. „Wir brauchen aktuell ein Drittel des Gesamtstroms allein für die Erzeugung von Druckluft.“ Auch Faktoren wie die Prozessoptimierung und die Reduzierung von Ausfallzeiten und

Grundlasten beeinflussten den wirtschaftlichen Erfolg. Ein internetbasiertes Tool mit Strom- und Durchflusssensoren überwacht in der Fertigung der Wischeranlagen nun den Energie- und Druckluftverbrauch, um Leckagen und auffällige Stromverbräuche zu ermitteln. „So können wir sofort reagieren“, erklärt der technische Werkleiter Gregoire Jedrzychowski. Außerdem stellte man fest, dass es günstiger kommt, in

Ruhephasen die Anlage herunterzufahren, anstatt wie bisher im Stand-by-Modus zu belassen. Bis zu 400 Kilowattstunden ließen sich dadurch pro Tag einsparen. Vorgesehen ist, die „Energy Platform“ aufs gesamte Werk auszudehnen.

Projektleiterin Wagner sieht auch die Mitarbeiter im Vorteil: „Das einfache Erstellen von Energieberichten und die Auswertung aller Daten über eine einheitliche Lösung entlastet von Routinetätigkeiten.“ Der Industriearbeitsplatz der Zukunft werde voll vernetzt sein, dem Menschen werde als Gestalter, Nutzer und Entscheider eine neue Rolle zukommen. Wagner zuversichtlich: „Die Technik unterstützt ihn dabei besser als je zuvor.“

Eine leere Fläche prangt in einem Teil der Fabrikhalle, wo sich zuvor noch Kisten mit produzierten Wischern und ABS-Motoren stapelten. Aufgeräumt hat hier eine noch im vergangenen Jahr eingeführte Lagerbestands-App. „Heute werden die produzierten Mengen zeitnah von der Logistik abgeholt und ins Lager versendet“, schildert Wagner. Damit werde nicht nur die Auslastung der Logistik-Mitarbeiter „deutlich gleichmäßiger verteilt“, sagt sie. Die gewonnene Freifläche von 250 Quadratmetern könne zudem für neue Fertigungslinien genutzt werden.

Einbrecher kommt zur Urlaubszeit

Bühl (red) – Während ein älterer Herr aus Kappelwindeck seinen Urlaub genoss, nutzte ein Unbekannter seine Abwesenheit aus und machte sich zwischen dem 21. Mai und 4. Juni an dessen ebenerdig gelegener Terrassentür im Hohlbaumweg zu schaffen. Die Polizei geht davon aus, dass das Tatwerkzeug nicht dazu geeignet war, die Tür aufzubrechen, so dass letztlich nur geringer Sachschaden entstand. „Trotzdem hinterlässt auch ein nur versuchtes Eindringen in die Privatsphäre immer ein unangenehmes Gefühl“, schiebt die Polizei und rät zu besonderer Vorsicht in der Urlaubszeit. So sollten die Fenster durch das Herunterlassen von Rollläden geschützt und die Nachbarn gebeten werden, die Wohnung in der Zeit der Abwesenheit aufmerksam im Auge zu behalten.

Sachschaden durch Graffiti

Bühl (red) – Ein Unbekannter besprühte von Montag auf Dienstag mehrere Gebäude, Bushaltestellen und Werbetafeln in der Bühler Innenstadt mit einem immer gleichen Schriftzug in roter Farbe. Der Sachschaden beläuft sich nach ersten Schätzungen auf etwa 1 000 Euro. Das Polizeirevier Bühl ermittelt und bittet Zeugen, sich unter ☎ (0 72 23) 99 09 70 zu melden.

Amerikanische Schüler wählen ihren König und ihre Königin

Bühler Windeck-Gymnasium und Melrose Area Highschool feiern 30-jähriges Bestehen ihres Austauschprogramms

Von Jana Baßler

Bühl – Während andere Schulen einen Austausch mit Ländern wie Frankreich oder Spanien machen, hat das Windeck-Gymnasium in Bühl seit 30 Jahren ein ganz besonderes Reiseziel: Amerika. Mehr als 1000 Schüler haben bereits an diesem Austausch teilgenommen, der jährlich mit der Melrose Area Highschool im US-Bundesstaat Minnesota erfolgt. Die Schüler müssen mehr als 700 Kilometer zurücklegen, um nach Melrose zu gelangen, was eine gute und eingespielte Organisation voraussetzt.

Der amerikanische Pädagoge John Linnemann begründete den Austausch im Jahr 1987, als er erstmals mit zehn amerikanischen Schülerinnen nach Deutschland kam. Dieser fand im Rahmen des „German American Partnership Program“ (GAPP) statt, das die Schulbegegnung ermöglicht. GAPP unterstützt seit 1983 langfristige Partnerschaften zwischen Deutschland und Amerika mit Zuschüssen. Das

Programm ist dem pädagogischen Austauschdienst und damit auch der Kultusministerkonferenz angeschlossen.

1986 lernte Linnemann, dessen Vorfahren aus Meppen in Niedersachsen stammen, Andrea Schäßel vom Windeck-Gymnasium kennen, mit der er den Austausch organisierte. Er arbeitete zu diesem Zeitpunkt als englischer Gastlehrer in Gengenbach im Kinzigtal. Von 1995 bis 2012 übernahm Franz Schmäzle vom Windeck-Gymnasium die Leitung des Austauschprogramms auf deutscher Seite. Später wurde er für seine Verdienste zum Ehrenbürger der 3000-Seelen-Gemeinde Melrose ernannt. Linnemann und Schmäzle wurden 2007 von der Stadt Bühl zum 20-jährigen Bestehen des Programmes für ihr Engagement geehrt.

2008 übernahm Stephan Rink, der aus Deutschland stammt und an der Melrose Area Highschool Deutsch unterrichtet, die Funktion von Linnemann. Seit 2016 ist Ute Glas vom Windeck-Gymnasium, die zuvor an einer anderen Schule Austauschprogramme



Das Austauschprogramm mit der Schule in den USA eröffnet den Bühler Schülern neue Perspektiven. Fotos: Marius Wocke

mit Kanada und Chicago organisiert hatte, auf deutscher Seite verantwortlich. „Ich finde die außerschulischen Begegnungen sehr wichtig. Endlich sieht man, wofür man mühsam in der Schule Fremdsprachen

lernt und Vokabular paukt“, sagt die Lehrerin. Die Schüler lernten andere Menschen, Sitten und Gewohnheiten kennen und würden über den eigenen Tellerrand schauen. „Am schönsten finde ich persönlich, wenn nach dem Austausch Schüler mit strahlenden Gesichtern zu mir kommen und sagen: ‚Es war sooo toll‘. Dafür lohnt sich die ganze Organisation“, erzählt Glas.

Erst im Februar begaben sich 20 Zehntklässler mit ihr und Regina Leible als Begleitung nach Amerika. Während des zweieinhalb Wochen langen Aufenthaltes bei ihren Gastfamilien besuchten sie unter anderem die amerikanische Highschool, ein Indianerreservat und die Mall of America. Sie lernten die vielen kulturellen Unterschiede im Vergleich zu Deutschland kennen. Beispielsweise das Singen der Nationalhymne in jeden Montagmorgen in der Schule oder die Krönung der „Snow Daze“, bei der ein Schulkönig und eine

Schulkönigin gewählt werden. Nach ihrem Aufenthalt bei den Gastfamilien verbrachten die Schüler fünf ereignisreiche Tage in New York und bekamen Sehenswürdigkeiten wie das Empire State Building oder die Freiheitsstatue zu Gesicht.

Der Gegenbesuch der US-Boys und Girls in Begleitung

von Stefan Rink wird Ende Juni erwartet. Es stehen eine Deutschlandtour der Amerikaner und eine Fahrt nach Paris, ein Ausflug in den Europa-Park sowie andere spannende Aktionen für die Gäste an. So können sie das Land, aus dem viele ihrer Vorfahren stammen, bestens kennenlernen.



Die Jugendlichen beteiligen sich nicht nur am Schulleben, sondern unternehmen auch interessante Exkursionen wie auf diesem Bild zum State Capitol in Minnesota.

Zum Thema

Donald Trump ein Tabuthema

Bühl (jb) – Die Finanzierung der rund 1 500 Euro teuren Reise gestaltet sich für die Austauschschüler nicht einfach. Während auf amerikanischer Seite viele Teilnehmer einen Job antreten, nehmen die Bühler an der sogenannten „Melrose AG“ teil. Diese trifft sich über das Schuljahr verteilt immer wieder, um Kuchenver-

käufe oder Weihnachtsmarktstände zu organisieren. Mit den Einnahmen werden die auf die Eltern zukommenden Kosten gesenkt. Auch die detaillierte Planung des Aufenthalts und das korrekte Verhalten bei den Gastfamilien werden in der Arbeitsgemeinschaft besprochen, um einen reibungslosen Ablauf des Austausches zu garantieren. Die Schüler sollten sich beispielsweise nicht über Politik, speziell Donald Trump, äußern.