

NEWS

Ausgabe 42 · November 2017



40 Jahre MPDV



4

Unser Firmenjubiläum



11

Strategie & Vision



18

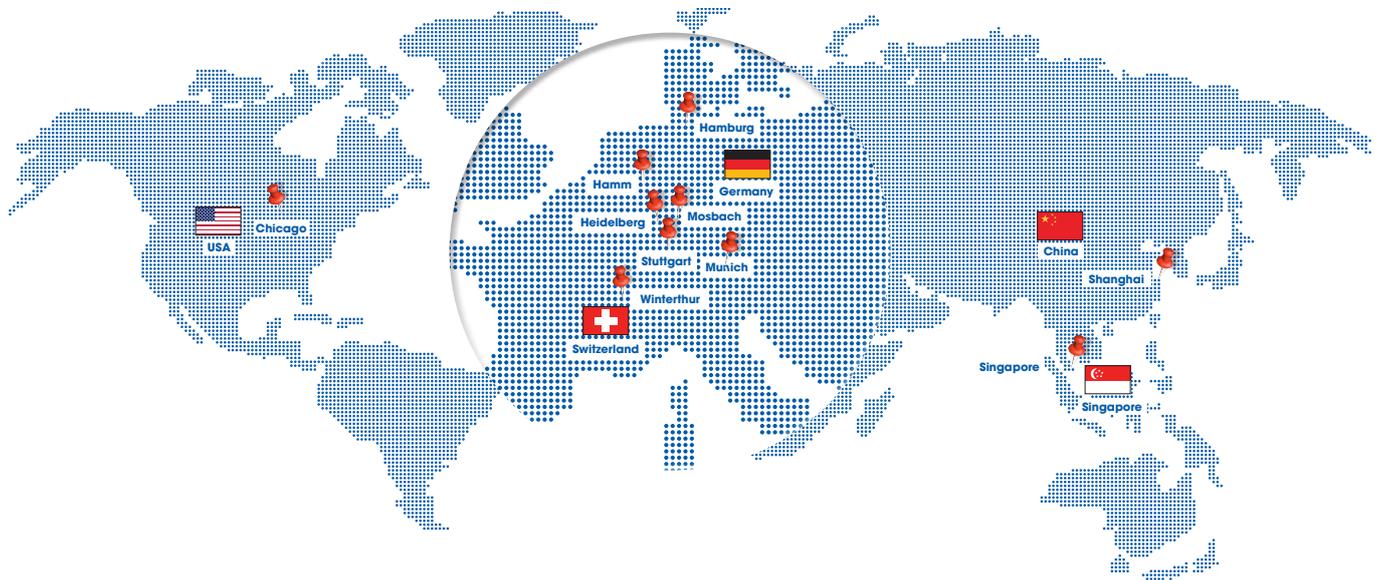
Success Stories



20

Kooperationen

Die MES-Experten in Ihrer Nähe.



Impressum

Herausgeber: MPDV Mikrolab GmbH
Römerring 1, 74821 Mosbach, Fon +49 6261 9209-0
info@mpdv.com, www.mpdv.com
Pressekontakt: Nadja Neubig, presse@mpdv.com

© 2017 MPDV Mikrolab GmbH
Doku-Ident: NEWS42/2017

Die genannten Einrichtungs-/Produktamen sind Warenzeichen der jeweiligen Hersteller oder Anbieter.
HYDRA und MES-Cockpit sind eingetragene Warenzeichen der MPDV Mikrolab GmbH.

40 Jahre MPDV – Die MES-Experten!

Als ich vor 40 Jahren die MPDV Mikrolab GmbH gründete, wollte ich zunächst lediglich mein Steckenpferd finanzieren – die Programmierung von Mikrokontrollern. Über die Jahre hat sich daraus immer mehr ein Fokus auf fertigungsnahe IT und letztendlich der weltweit agierende MES-Anbieter MPDV entwickelt. Im Rahmen einer gebührenden Feier zur offiziellen Einweihung des Neubaus in Mosbach ließen wir sowohl unsere Mitarbeiter als auch die HYDRA-Anwender am 40-jährigen Firmenjubiläum teilhaben.

Das Jubiläum gibt uns Anlass, auf eine sehr erfolgreiche Zeit zurück zu blicken, aber auch einen Blick in die Zukunft zu werfen. Der Markt für Software in der Produktion ändert sich gerade gewaltig und so wie es aussieht auch nachhaltig. Viele Paradigmen, mit denen MPDV und auch das MES HYDRA groß geworden sind, gelten bald nicht mehr. Daher beschäftigen wir uns seit einiger Zeit mit einer neuen Architektur für IT-Anwendungen, die es den Industriebetrieben ermöglichen soll, die wachsenden Herausfor-

derungen zu meistern und auch in Zukunft noch wettbewerbsfähig zu produzieren. Lesen Sie dazu unseren Artikel über die Manufacturing Integration Plattform (MIP), die wir parallel zum MES HYDRA auf den Markt bringen werden.

Die zunehmende Vernetzung, die seit einigen Jahren im Umfeld von Industrie 4.0 propagiert wird, zeigt sich auch in den zahlreichen neuen Kooperationen. Darunter finden sich sowohl Maschinenhersteller, Anbieter von Arbeitsplatzsystemen als auch Logistikspezialisten. Wir leben also in einer interessanten Zeit mit vielen spannenden Themen – machen wir das Beste daraus!

Viel Spaß beim Lesen.



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletli
Geschäftsführer



Inhalt

40 Jahre MPDV – Die MES Experten!	4	Logistik und Produktion besser vernetzen	22
		Vernetzte Montage 4.0	23
Strategie & Vision		Werden Sie Experte für Lean und MES!	24
Manufacturing Integration Plattform (MIP)	11	Industrie 4.0 Netzwerk erweitert	25
Produkt-News		MPDV-News	
Mobile Datenerfassung im Shopfloor	14	Sportlich mit Füßen und Fäusten	26
Offline-Zutrittskontrolle	15	Neues Team für FIRST LEGO League	27
Lieferantenbewertung mit HYDRA	16	Experten treffen sich in Lüdenscheid	28
		CrefoZert: Bonitätszertifikat für MPDV	28
Projekt-Ticker	17	Veranstaltungen	
Success Stories	18	MPDV @ Fakuma 2017	29
		Konferenz der HYDRA Users Group	30
Partner-News		Termine	31
Wittmann Battenfeld empfiehlt HYDRA	20		
KraussMaffei und MPDV kooperieren	21		

Global Player für Fertigungs-IT 40 Jahre MPDV – Die MES Experten!

Was einst als Zwei-Mann-Betrieb begann, hat sich über die Jahre zu einem weltweit operierenden Mittelständler entwickelt. MPDV unterstützt Unternehmen weltweit dabei, langfristig wirtschaftlich zu produzieren – und das insbesondere in Zeiten von Industrie 4.0. Dieses Jahr standen das 40-jähriges Firmenjubiläum und die offizielle Einweihung des neuen Firmengebäudes an.

Als Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletti 1977 das Ingenieurbüro MPDV Mikrolab GmbH gründete, wählte er als Firmensitz eine Dachgeschosswohnung in Dallau bei Mosbach. „Immerhin besser als eine Garage, wie so manch anderes Softwareunternehmen, das heute erfolgreich ist“, scherzt Kletti. Damals beschäftigte er sich mit der Programmierung von Mikrocontrollern – daher der Firmenname – und der Entwicklung von kundenspezifischer Hard- und



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletti, Firmengründer und geschäftsführender Gesellschafter der MPDV Mikrolab GmbH

Software. Die ersten Aufträge umfassten u.a. auch exotische Projekte wie beispielsweise die Steuerung von Gewächshäusern. Bereits 1984 realisierte MPDV aber bereits erste Projekte zur Maschinendatenerfassung und konzentrierte sich von nun an schrittweise auf die Entwicklung von Systemen zur Erfassung von Personalzeit, Betriebs- und Maschinendaten sowie von Fertigungsleitständen. Im Jahr 1988 stellte MPDV mit HYDRA die erste Standardsoftware für das Ferti-

gungsmanagement vor und setzte damals den Startpunkt für etwas, das man heute als Manufacturing Execution System (MES) bezeichnet.

Seit dem ersten HYDRA-Release hat sich viel getan: Zusammen mit dem Funktionsumfang wuchs auch die Kundenbasis und gleichzeitig die Zahl der MPDV-Mitarbeiter – alles wohl dosiert und eigenfinanziert. Mehrere Standortwechsel wurden notwendig und schließlich bezog MPDV im Jahr 1999 das erste eigene Firmengebäude im Mosbacher Ortsteil Diedesheim. Dort stehen heute drei imposante Bürogebäude, die ein unübersehbares äußeres Zeichen für das kontinuierliche Firmenwachstum sind.

Nachhaltiges Wachstum

Mittlerweile beschäftigt MPDV mehr als 350 Mitarbeiter weltweit – Tendenz weiterhin steigend. „Die MPDV-Mitarbeiter sind unser größtes Kapital. Daher liegt es mir sehr am Herzen, gute Arbeitsbedingungen zu schaffen und für ein konstruktives Klima im Unternehmen zu sorgen“ sagt Kletti und verweist dabei auch auf die Standorterweiterungen in Form der MPDV-Niederlassungen in Deutschland und der Tochtergesellschaften in der Schweiz, in Asien und in den USA.



1977



1981



1984



1988



1992



1997



MPDV-Firmenzentrale in Mosbach

bäude direkt an der B37 auch ein von weitem sichtbares Zeichen für unseren anhaltenden wirtschaftlichen Erfolg.“

Den Standort Mosbach behielt MPDV nicht nur mit Blick auf den guten Kontakt zu den umliegenden Hochschulen über die gesamte Firmenhistorie bei. Auch die Erweiterung der MPDV-Niederlassungen zeigt, dass die MES-Experten dem Wirtschaftsstandort Deutschland treu geblieben sind –

Und nicht allein mit dem neuen Bürogebäude in der Mosbacher Firmenzentrale stellt Kletti sicher, dass alle Mitarbeiter einen modernen und zukunftssicheren Arbeitsplatz haben. Kletti erklärt: „Der Neubau in Mosbach sorgt nicht nur dafür, dass wir nun deutlich mehr Menschen einen Arbeitsplatz bieten können. Vielmehr ist das Ge-

trotz internationaler Expansion. Noch dieses Jahr soll der Neubau am Standort Hamm fertiggestellt werden.

Dabei waren Innovation und Zukunftsvisionen für Kletti immer wichtig. Die Fähigkeit, diese als Produkte und Lösungen auf dem Markt zu



Aktuell entsteht am Standort Hamm ein komplett neues MPDV-Gebäude



1998

2001

2002

2004

2006

2007

etablieren, zeichnet MPDV als MES-Vorreiter aus. Kletti beschreibt es so: „Die Anforderungen unserer Kunden sind ein guter Wegweiser, aber das allein reicht nicht aus. Ich denke, es braucht eine gesunde Mischung aus Pragmatismus und Vision, um in einem hartumkämpften Zielmarkt wie der Fertigungsindustrie erfolgreich zu sein.“ Weitere Belege für die marktführende Position der MES-Experten sind die zahlreichen Fachbücher, die im Springer-Verlag erschienen sind.

MPDV profitiert von Trends wie Industrie 4.0

Der aktuell zu spürende Rückenwind, der oftmals auch als vierte industrielle Revolution bezeichnet wird, unterstützt MPDV einerseits bei seiner Weiterentwicklung und gibt andererseits Anreize für innovative Produkte und Lösungsansätze. Denn erst durch Industrie 4.0 haben Fertigungsthemen wieder soweit an Sichtbarkeit zugenommen, dass sich das Top-Management mit deren Belangen und Herausforderungen beschäftigt. Begriffe wie Internet of Things oder Big Data verleihen einem Manufacturing Execution System wie HYDRA die notwendige Bedeutung im Unternehmen, um als strategische Anwendung wahrgenommen zu werden. Nur so kann das MES auch die erwartete Rolle als zentrale Informations- und Datendrehscheibe übernehmen. Denn abseits des technologischen Dschungels an Innovationen braucht die Fertigungsindustrie praxistaugliche Anwendungen, die genau die Probleme lösen helfen, die tagtäglich in der Produktion auftreten: Unterbrechungen, Verzögerungen, Ausschuss und viele andere mehr – und genau dafür liefert MPDV marktgerechte Lösungen.

Software für die Fertigung

Mit dem bereits genannten MES HYDRA versetzt MPDV Unternehmen in die Lage, fertigungsnahe Daten entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu erfassen, auszuwerten und quasi in Echtzeit anzuzeigen. „Nur so können Fertigungsbetriebe kurzfristig auf ungeplante Ereignisse reagieren und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten. Ohne ein MES ist es heute schon schwer, wettbewerbsfähig zu produzieren“, erklärt Jürgen Kletti und ergänzt mit einem Augenzwinkern, „wer in zehn Jahren noch kein MES hat, der wird dann auch keines mehr brauchen.“ HYDRA gewährleistet einen 360°-Blick auf alle an der Produktion beteiligten Ressourcen und kann übergreifende Prozesse nahtlos abbilden. Somit bleiben Fertigungsunternehmen reaktionsfähig und sichern damit ihre Wettbewerbsfähigkeit – auch mit Blick auf Industrie 4.0.

Um einerseits stets am Puls der Zeit zu bleiben und andererseits den Kontakt zum Markt nicht zu verlieren, pflegt MPDV eine intensive Beziehung zur HYDRA Users Group, einer in dieser Form und für diesen Markt einmaligen Anwendervereinigung.

Auszeichnungen für MPDV

Dass MPDV allseits als verlässlicher Partner und zugleich als Innovator wahrgenommen wird, zeigen auch zahlreiche Auszeichnungen wie beispielsweise zum TOP100-Unternehmen oder zuletzt als Sieger beim Innovationspreis-IT 2017. Mehrfache Awards des Analysten Frost & Sullivan belegen die internationale Präsenz der MES-Experten und sorgen weltweit für die Wahrnehmung als führender MES-Anbieter.



2007

2008

2009

2010

2010

2011

Für sein berufliches und persönliches Engagement erhielt Prof. Kletti im Herbst 2014 sowohl die Ehrenplakette des Verein Deutscher Ingenieure (VDI) als auch die Wirtschaftsmedaille des Landes Baden-Württemberg.

Weltweit vertreten und doch stark in der Region

Neben den internationalen Geschäftstätigkeiten engagiert sich MPDV aktiv in der heimischen Rhein-Neckar-Odenwald-Region. Unter dem Motto „MPDV Classics“ bringt MPDV beispielsweise immer wieder renommierte Musiker und Orchester ins idyllische Mosbach. Aber auch die Nachwuchsförderung ist den MES-Experten wichtig. Dazu unterstützt MPDV jedes Jahr mehrere Teams und deren Teilnahme am weltweiten First Lego League Roboter-Wettbewerb. Mit der MPDV Junior-Akademie bereitet MPDV Schüler der 6. bis 10. Klasse der Realschule Obrigheim auf eine berufliche Laufbahn im technischen Umfeld vor.

Auch mit der DHBW Mosbach pflegt MPDV eine intensive Partnerschaft – nicht nur in Form des dualen Studiums sondern auch in Forschungsthemen wie beispielsweise Industrie 4.0. Und Kletti ergänzt: „Außerdem sind wir Sponsor der



Prof. Kletti erhält die Wirtschaftsmedaille des Landes Baden-Württemberg

Zweitliga-Fußballmannschaft SV Sandhausen und vieler anderer Sportvereine. Dabei geht es weniger um den Fußball an sich, als mehr um die regionale Verbundenheit, die auch für die MPDV-Mitarbeiter ein positives Signal ist.“

40 Jahre MPDV

Im Herbst 2017 feierte MPDV das 40-jährige Firmenjubiläum. Eingeladen dazu waren Mitarbeiter, Kunden sowie Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Prof. Kletti kommentiert: „Wer hätte vor 40 Jahre gedacht, dass wir einmal so weit kommen. Aus einem Steckenpferd ist ein Unternehmen geworden, das Verantwortung für über 350 Mitarbeiter und mehr als 1.000 Kunden trägt. Wir können gemeinsam stolz sein auf unseren Erfolg.“



2012

2013

2014

2015

2016

2017







Fertigungs-IT auf Basis der Manufacturing Integration Plattform (MIP) Der nächste Schritt zur Industrie 4.0

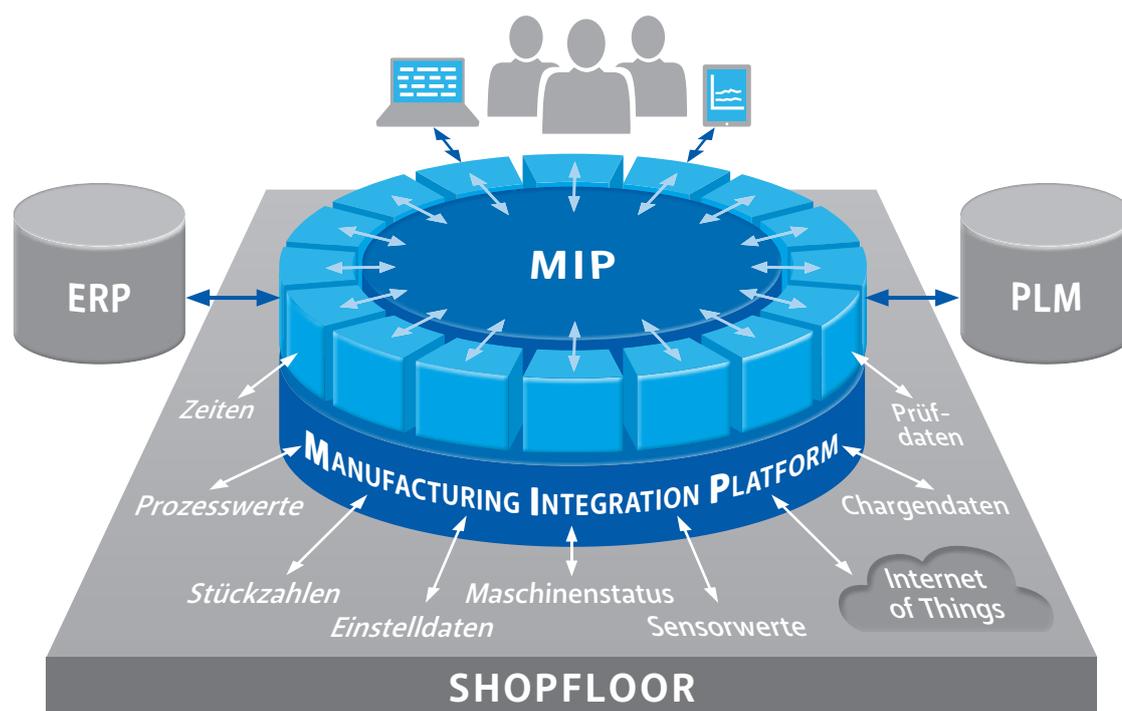
Die Vielzahl an neuen Technologien wie Industrial Internet of Things (IIoT), Cloud sowie Big Data & Analytics unterwirft den Markt der Fertigungs-IT aktuell einer großen Dynamik. Die klassischen Strukturen der Automatisierungspyramide kommen immer mehr an ihre Grenzen. Innovative Ansätze wie die Manufacturing Integration Plattform (MIP) schaffen Alternativen.

Nachdem Berichte von der Auflösung der klassischen Automatisierungspyramide immer häufiger werden, scheint die Zeit reif für eine komplett neue Architektur der Fertigungs-IT. Bisher bietet die Pyramide ein Raster zur Einordnung von Funktionen und IT-Anwendungen in die Unternehmenslandschaft. Üblicherweise unterscheidet man die Unternehmensleitebene, auf der sich geschäftsorientierte Systeme wie ERP ansiedeln lassen, die Fertigungsleitebene – hier agieren MES-Systeme – und den Shopfloor, der von der Automatisierungstechnik beherrscht wird. Bereits seit einiger Zeit verschwimmen die ehemals klaren Grenzen zwischen diesen drei Ebenen. Manche ERP-Systeme übernehmen MES-Aufgaben, MES drängen in Richtung ERP und Automatisierungstechnik und Automatisierungshersteller bie-

ten MES-Anwendungen an. Für innovative Fertigungsanwendungen werden immer häufiger Daten unterschiedlicher Ebenen und verschiedener Anwendungsdomänen benötigt, die in Bezug zueinander stehen. Eine strikte Trennung der Daten aus Instandhaltung, Lagerverwaltung, Maschinen- bzw. Prozessdatenerfassung und ähnliches scheint dabei nicht mehr zielführend. Vielmehr braucht es ein ganzheitliches digitales Abbild der Ressourcen und Abläufe in der Fertigung, um anhand dieser Struktur Daten zu erfassen, zu speichern und für Auswertungen bereitzustellen.

Fertigungs-IT auf Basis einer Plattform

Die von MPDV angekündigte Manufacturing Integration Plattform unterscheidet dazu zwischen der eigentlichen Plattform und den Manufacturing



Offener Plattformansatz für die Fertigungs-IT: Manufacturing Integration Plattform (MIP)

Apps (mApps). Letztere nutzen die angebotenen Basis-Services der Plattform und stellen die eigentlichen Anwendungen in Form von Business-Logik dar.

In einem typischen Einsatzszenario bietet die MIP als funktionale Basis den Lebensraum für quasi austauschbare mApps unterschiedlicher Anbieter (z. B. Maschinenhersteller, Softwarehäuser mit Branchenspezialisierung, ...). Gleichzeitig können die Nutzer der Plattform selbst eigene mApps entwickeln. Die MIP an sich ist serviceorientiert aufgebaut und gliedert sich in mehrere logische Gruppen von Services, die bedarfsgerecht orchestriert werden können.

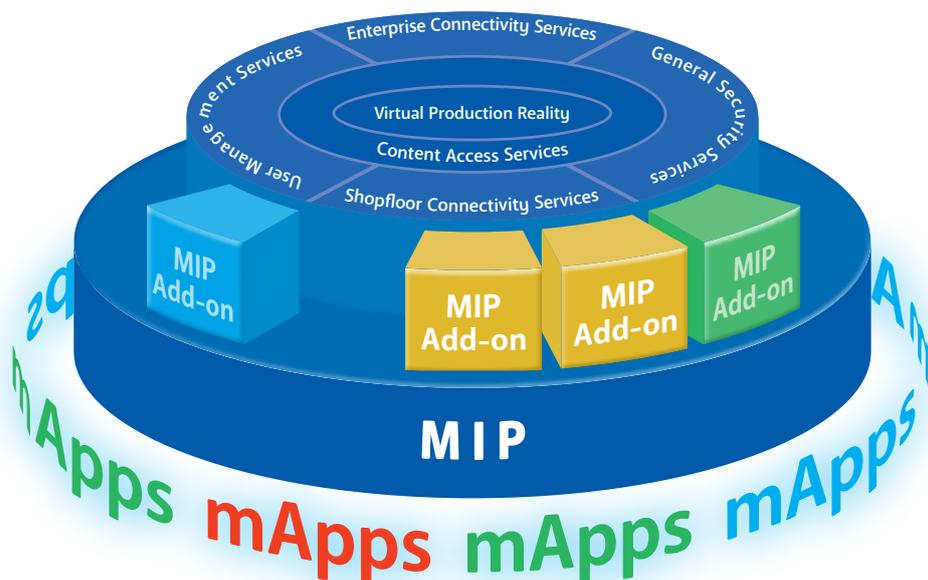
Lebensraum für den „Digitalen Zwilling“

Wie in den meisten Anwendungsdomänen, so nimmt auch in der Fertigung die Bedeutung von Daten und Informationen enorm zu. Daher ist der wichtigste Bestandteil einer Plattform im Fertigungsumfeld die standardisierte, offene Datenbasis – die sogenannte „Virtual Production Reality“ (ViPR). Sie bildet die reale Produktion in Form von Objekten und damit verbundenen Prozessen digital ab. In den Fachmedien wird dieses Abbild auch als „Digitaler Zwilling“ bezeichnet. Durch semantische

Beziehungen zwischen den einzelnen Objekten wird die Qualität der Daten in Summe auf ein Niveau gehoben, welches heutige IT-Systeme kaum erreichen können. Die zugrundeliegende Struktur der Objekte ist in der Plattform definiert, wodurch die Interoperabilität einer Vielzahl von mApps auch unterschiedlicher Hersteller überhaupt erst ermöglicht wird. Somit kann die ViPR als integrative Datenbasis für Anwendungen aller Art genutzt werden.

Standardisierter Datenzugriff

Um den Zugriff auf die Objekte der ViPR zu erleichtern, bietet die MIP die „Content Access Services“ (CAS) an. In der Informationstechnik würde man von den klassischen CRUD-Services (Create, Read, Update, Delete) sprechen – allgemein verständlich versteht man darunter Methoden zum Erstellen, Auslesen, Ändern und Löschen von Datensätzen. Durch dedizierte Services beispielsweise zum Anlegen einer Maschine wird sichergestellt, dass alle notwendigen Stammdaten eingegeben werden. Auch das Auslesen von Objekten mit einem bestimmten Suchkriterium ist als Dienst der CAS realisiert, um Auswertungen zu erleichtern. Zudem stellen die CAS sicher, dass grundlegende Zusammenhänge konsistent eingehalten werden.



Aufbau der MIP als Lebensraum für mApps

Konnektivität und System-Management

Um MES-typische Aufgaben übernehmen zu können, braucht eine Plattform aber auch Services zur Anbindung der Maschinen und Anlagen im Shopfloor sowie von anderen IT-Systemen (z. B. ERP oder PLM). Die MIP stellt dafür die „Shopfloor Connectivity Services“ (SCS) und die „Enterprise Connectivity Services“ (ECS) zur Verfügung.

Zusätzlich bietet die MIP eine integrierte Benutzerverwaltung und Security Services, um den Zugriff auf Daten und Funktionen gemäß vergebenen Berechtigungen zu regeln. Zur Individualisierung und Erweiterung der Plattform steht ein Software Development Kit zur Verfügung. Mehr dazu auch im aktuellen Whitepaper zur MIP, welches unter mpdv.info/wpnews angefordert werden kann.

Zielgruppen eines Plattformansatzes

Für viele Unternehmen mag der beschriebene Plattformansatz nach einer Zukunft mit nahezu unbegrenzten Möglichkeiten klingen – andere hingegen werden vor der geradezu überwältigenden Flexibilität zurückschrecken. Grund dafür ist eine

Neues Whitepaper

Erfahren Sie im Whitepaper „Manufacturing Integration Platform“ mehr über die zukunftsweisende Software-Architektur für die Fertigung.



Anfordern unter: mpdv.info/wpnews

sich immer mehr etablierende Zweiteilung der Anwenderschaft: Auf der einen Seite suchen insbesondere kleinere und mittelständische Fertigungsbetriebe nach einer „out of the box“ MES-Lösung, die nur noch installiert und konfiguriert werden muss. Auf der anderen Seite sind es meist größere Industriekonzerne mit eigener IT-Abteilung, die fertigungsnahe IT-Anwendungen lieber selbst programmieren bzw. zumindest individualisieren wollen. Für beide Lager wird es zukünftig ein Angebot geben: Unternehmen mit geringem Individualisierungsbedarf werden noch auf absehbare Zeit mit den heute verfügbaren, modernen MES-Systemen arbeiten und dabei eher selten an deren Grenzen stoßen. Für alle anderen Anwender, insbesondere mit eigenen Entwicklungskapazitäten, bietet die Manufacturing Integration Platform eine flexible Basis zur Verwirklichung aller Wünsche und Anforderungen an ein innovatives IT-System zur Überwachung, Steuerung und Optimierung der Fertigung. Zudem können sich Drittanbieter mit eigenen mApps in das „Ökosystem“ einbringen und damit Ihren Teil zur Erweiterung der zukünftigen IT-Plattform für die Fertigung beitragen.

Von der Pyramide zur Plattform

Dort, wo Unternehmen an die Grenzen der Automatisierungspyramide stoßen, kann also eine offene Plattform wie die MIP Abhilfe schaffen. Die zentrale Bereitstellung von Daten, die in mApps beliebiger Anbieter verarbeitet und ausgewertet werden können, sorgt für deutlich mehr Flexibilität als es das bisherige Denken in Systemen wie ERP und MES zulässt. Die Interoperabilität mit jedem Enterprise-System und die Möglichkeit, jegliche Maschine oder Anlage im Shopfloor anzubinden, ermöglichen einen kontinuierlichen Datenaustausch zwischen Anwendungen, die bisher nur indirekt miteinander kommunizieren können. Dadurch erhöhen sich sowohl Integrationsgrad als auch Reaktionsfähigkeit im Unternehmen, was letztendlich zu einer Steigerung von Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit führt.

Smart MES Applications für Tablet und Smartphone erweitert Mobile Datenerfassung im Shopfloor

Zu den bereits in großer Anzahl vorhandenen mobilen HYDRA-Anwendungen Smart MES Applications (SMA) sind neue Funktionen hinzugekommen, die speziell die Datenerfassung im Shopfloor erleichtern. Neben dem erweiterten Funktionsumfang wurde dabei auch die Bedienung maßgeblich verbessert.

In Ergänzung zur Erfassung von Daten mit dem herkömmlichen HYDRA Shopfloor Client (AIP), können Daten nun noch besser mit Smart MES Applications per Smartphone oder Tablet eingegeben werden. Die neuen Apps sind intuitiv bedienbar und bieten einen breiten Funktionsumfang. Die Erfassungsfunktionen können jetzt einfach und komfortabel aus einer Hauptansicht heraus aufgerufen werden. Dabei sorgt die Gruppierung von Funktionen nach der Zugehörigkeit zum Auftrag, zum Arbeitsplatz, zu den Ressourcen und zum Material für eine platzsparende Anordnung bei gleichzeitig komfortabler Bedienung. Auch können für jeden Mitarbeiter genau auf seine Aufgaben abgestimmte Funktionen freigeschaltet werden.

Um eine mühsame und auch fehleranfällige manuelle Eingabe über die Tastatur zu umgehen, kann die im Gerät integrierte Kamera dazu verwendet werden, einen Barcode oder QR-Code einzulesen. Beim Aktivieren eines entsprechenden Eingabefelds schaltet sich die Kamera

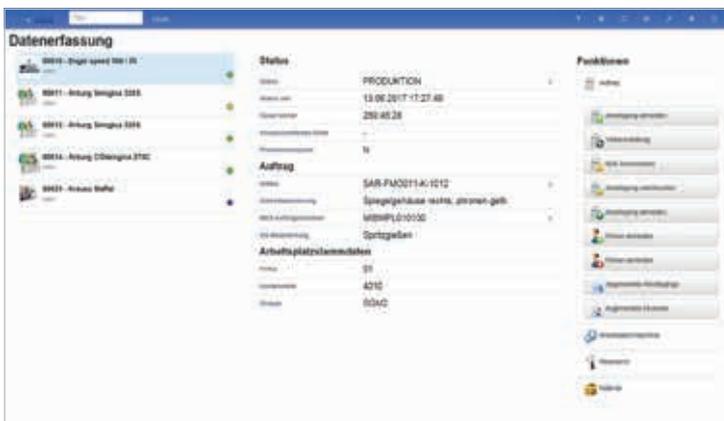
automatisch ein. Sobald dann ein gültiger Code im Aufnahmebereich der Kamera erkannt wurde, wird dieser eingelesen und die Daten ins zugehörige Eingabefeld übernommen.

Ergonomische Bedienoberfläche

Die Hauptansicht der neuen SMA-Erfassung gliedert sich in drei Bereiche. Auf der linken Seite wird die Liste der verfügbaren Maschinen und Arbeitsplätze angezeigt. Zur Auswahl stehen jedem Anwender genau die Maschinen und Arbeitsplätze, für die er berechtigt ist und die er für sein aktuelles Aufgabengebiet selektiert hat.

Im mittleren Bereich findet der Anwender Detailinformationen zum aktuell markierten Arbeitsplatz. Dazu gehören der Maschinenstatus sowie Auftrags- und Arbeitsplatzdaten. Die Anwendung lädt die angezeigten Daten zyklisch neu und erhält so aktualisierte Informationen bezüglich des Maschinenstatus und eventuell fälliger Prüfungen.

Auf der rechten Seite sind die Erfassungsfunktionen angeordnet. Deren Gruppierung und die Möglichkeit, einzelne Gruppen auszublenden, stellt die mehr als 20 Einzelaufrufe übersichtlich dar. Durch Auswahl einer Funktionsgruppe, z. B. Klick auf das Feld 'Auftrag' (siehe Bild), werden die auftragsbezogenen Optionen angezeigt und gleichzeitig alle anderen Gruppen geschlossen. Damit lassen sich hoher Bedienkomfort und Flexibilität auf eine elegante Art vereinen.



Dreigeteilte Bedienoberfläche der neuen Apps zur Datenerfassung

Daten erfassen und drucken

Parallel zur Weiterentwicklung der SMA-Erfassung ist auch der Etikettendruck für den Einsatz mit mobilen Geräten erweitert worden. Jede Erfassung von Daten kann der Auslöser für das Drucken eines Etiketts darstellen. Das Etikett wird im Hintergrund aufbereitet und am dafür konfigurierten Drucker ausgegeben. So steht beispielsweise direkt nach der Erfassung eines neuen Produktionsloses umgehend das passende Etikett zur Verfügung.



Teilrückmeldung mit SMA

Maximale Flexibilität

Analog zum stationären Shopfloor Client (AIP) sind alle Erfassungsdialoge konfigurierbar, so dass Kunden diese ohne Programmierkenntnisse an die Anforderungen ihres Erfassungsprozesses anpassen können. Zudem kann der Anwender damit auch eigene Erfassungsdialoge erstellen. Das neue Funktionspaket ist ab sofort verfügbar und erweitert die Möglichkeiten und die Flexibilität bei der Datenerfassung im betrieblichen Alltag erheblich.



Anmelden eines Eingangslotes mit SMA

Offline-Zutrittskontrolle weitergedacht

Wertgegenstände und wichtige Unterlagen vor unerlaubtem Zugriff geschützt

MPDV erweitert das Portfolio unterstützter Offline-Komponenten für Zutrittskontrolle um Schrank-schlösser von dormakaba.



Durch den personalisierten Zugriff via handelsüblicher Chip-Ausweise (Karte oder Anhänger) sind nur berechnete Personen in der Lage, den jeweiligen Schrank zu öffnen. Wichtige Dokumente und Wertgegenstände sind so vor unerlaubtem Zugriff geschützt.

Dabei integriert sich das System nahtlos in die bestehende dormakaba online- oder offline-Welt und somit auch in die HYDRA-Zutrittskontrolle. Hier können Berechtigungen und Zugriffszeiten einfach und schnell vergeben werden. Öffnungen werden protokolliert und Informationen dazu stehen jederzeit bei Bedarf zur Verfügung.

Features und Nutzen:

- Flexible Konfigurierbarkeit: Verlorene oder nicht zurückgegebene Ausweise einfach sperren, d. h. Kosteneinsparung für den sonst nötigen Austausch des Schlosses
- Einfache und schnelle Installation dank genormter Universalmaße und Rechts-/Links-Schließmechanismus
- Nahtlose Integration in die bestehende HYDRA-Zutrittskontrolle (ZKS): den Schrank einfach als weiteren „Zutrittsbereich“ einfügen

Mögliche Einsatzszenarien:

- Aktenschränke mit Zugriffsbeschränkung, z. B. in der Personalabteilung
- Mobile Rollcontainer
- Spinde in Umkleideräumen

Von der CAQ-Integration profitieren Lieferantenbewertung mit HYDRA

Zur Herstellung fehlerfreier Produkte zu niedrigen Kosten reicht es nicht aus, die Prozessqualität in der Fertigung permanent zu überwachen und stetig zu verbessern. Die Sicherung der Qualität muss auch außerhalb des Fertigungsprozesses fortgesetzt werden. Neben den Wareneingangsprüfungen gehört dazu ein effizientes und ausgereiftes Lieferantenmanagement.

Ein wichtiger Teil des Lieferantenmanagements ist die Lieferantenbewertung zur systematischen Beurteilung der Leistung von Lieferanten anhand definierter Kriterien. Ergebnis der Lieferantenbewertung ist eine Klassifizierung der Lieferanten, z. B. nach einer ABC-Systematik. Von großer Bedeutung ist dabei sowohl die automatische Ermittlung des Erfüllungsgrads einzelner Kriterien als auch die manuelle Bewertung weicher Kriterien.

Eine flexible Gestaltung von Bewertungskatalogen bildet die Grundlage für umfassende Auswertungen bzgl. Entwicklung und Vergleich von Lieferanten. Je nach Branche bzw. Bewertungsszenario können bei Bedarf verschiedene Bewertungskataloge erstellt werden. Weitere Unterteilungen in Gruppen sowie die unterschiedliche Gewichtung der Gruppen und der einzelnen Bewertungskriterien ermöglicht auf allen Ebenen eine größtmögliche Flexibilität zur Ermittlung des jeweiligen Erfüllungsgrads sowie der Gesamteinstufung.

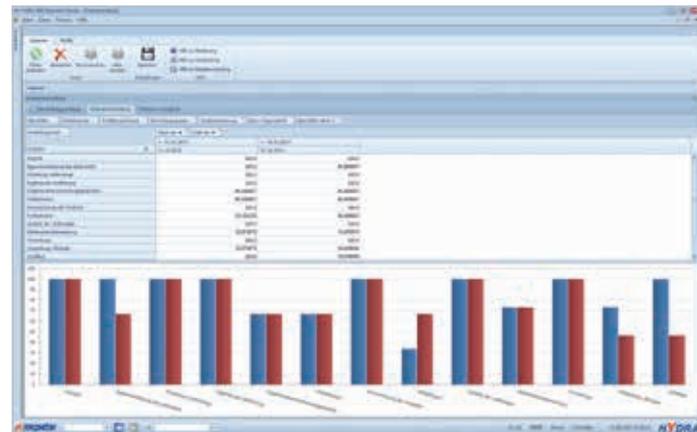
So stellen umfangreiche und leicht zu konfigurierende Auswertungen und Analysen eine umfassende Bewertung sicher. Zur Vereinfachung der Kommunikation mit dem Lieferanten stellt HYDRA vorgefertigte Beurteilungsschreiben zur Verfügung.



Vergleich von Kriterienkatalogen in der Lieferantenbewertung

Das MES-System HYDRA bewertet Lieferanten anhand von Daten u. a. aus der integrierten Wareneingangsprüfung, dem Reklamationsmanagement und Audits.

In HYDRA basiert die Lieferantenbewertung auf dem integrierten universellen Bewertungsmanagement. Zur systematischen Beurteilung von Zulieferern werden Kennwerte wie beispielsweise Liefertreue, Liefermenge, Qualität, Reklamationsverhalten oder das Auditergebnis automatisch ermittelt. Dabei kann die Bewertung global für den Lieferanten als auch für bestimmte Artikel erfolgen.



Zeitliche Entwicklung einzelner Kriterien zur langfristigen Bewertung von Lieferanten



Im Projekt-Ticker berichten wir in Kurzform über einige der Unternehmen, die sich aktuell für den Einsatz von MES-Lösungen von MPDV entschieden haben.

BAIC Hanyi (Chongqing) automotive trim Co., Ltd., China

Der Hersteller von Autotüren führt das MES HYDRA mit den Anwendungen BDE, MDE, MPL/TRT, HLS und WRM am Standort Chongqing, P.R. China ein.

Eppendorf, USA

Das amerikanische Schwesterunternehmen von Eppendorf Germany nutzte bisher Teile des HYDRA-Systems, das in Oldenburg installiert ist. Im Rahmen des Versionswechsels von HYDRA 7 auf HYDRA 8 wird nun ein eigenständiges System am Standort Enfield (CT) mit den HYDRA-Modulen BDE, MDE, HLS und WRM eingerichtet. Eppendorf entwickelt, produziert und vertreibt Systeme für den Einsatz in Laboren weltweit.

Hünersdorff GmbH

Basierend auf dem breiten HYDRA-Standard wird das Ludwigsburger Traditionsunternehmen, das auf Kunststoffverarbeitung spezialisiert und Marktführer bei der Herstellung von Kraftstoffkanistern ist, die MES-Anwendungen BDE, MDE, HLS und PDV von MPDV einsetzen.

J. G. Dahmen & Co. GmbH & Co. KG

Am Standort Iserlohn plant der Experte für Draht, das bereits im Einsatz befindliche MES HYDRA, um die Applikationen PDV und EMG zu erweitern. Bisher werden die HYDRA-Funktionen BDE, MDE, HLS, PZE/PZW, MPL, TRT und LLE genutzt.

Kirchhoff Automotive North York, Kanada

Der langjährige MPDV-Kunde wird mit seinem HYDRA-Kompetenz-Team weitestgehend selbstständig das MES HYDRA mit den Anwendungen BDE und MDE auf das 19. Werk ausrollen.

Linde + Wiemann GmbH KG

Der Automobilzulieferer und Spezialist für Metallumformungen wird unterhalb des ERP-Systems Infor Xpert die MES-Lösung HYDRA am Standort Dillenburg einsetzen. Bei der Herstellung von B-Säulen, Schwellern, u. ä. sollen HYDRA-BDE und -MDE wichtige Daten liefern, um die Fertigung zu optimieren.

OVKAO AB, Schweden

Am Produktionsstandort Hällefors (Schweden) wird der führende europäische Produzent von Ingenieurstahl, der Kunden aus der Lager-, Transport- und Fertigungsindustrie beliefert, das Manufacturing Execution System von MPDV einsetzen. Dabei werden die HYDRA-Anwendungen BDE, MDE, CAQ, MPL, TRT und WRM implementiert.

REUSS-SEIFERT GmbH

An der deutschen Firmenzentrale in Sprockhövel werden mit HYDRA-PZE künftig die An- und Abwesenheitszeiten der Mitarbeiter erfasst, archiviert und ausgewertet. Ergänzend wird der international tätige Hersteller von Abstandhaltern für die Bauindustrie die Zutrittskontrolle mit dem ZKS-Modul vornehmen.

United States Gypsum (USG), USA

Nordamerikas führender Produzent von Gipskarton und einer Vielzahl von verwandten Produkten für die Bau- und Umbauindustrie hat sich für das MES HYDRA entschieden. Am Produktionsstandort Bridgeport (Alabama) werden die Module BDE, MDE, HLS, PDV, MPL, FEP und PMV sowie SMA und das MES-Cockpit eingesetzt, um Produktivität und Effizienz zu steigern und qualitativ hochwertige Produkte zu liefern. Parallel dazu wird HYDRA am Firmensitz in Chicago und dem dortigen Center of Excellence eingeführt und ein USG-spezifisches HYDRA-Template entwickelt. Nach erfolgreicher Umsetzung ist der Rollout auf weitere Produktionsstandorte und Produktionslinien vorgesehen.

VT Group / VT Garment Co. Ltd., Thailand

Der thailändische Standort der VT-Gruppe wird das MES HYDRA einführen. Das in Thailand ansässige Textilunternehmen designt und produziert Sport-, Freizeit- und Outdoorbekleidung. Künftig werden die einzelnen Produktionsschritte wie Pressen, Schneiden, Nähen und Besticken mit den Modulen BDE und MDE überwacht und gesteuert, um die Fertigung zu optimieren. Für 2018 ist dann der Rollout auf weitere Werke in Bangkok & Myanmar geplant.

Legende zu den Abkürzungen der HYDRA-Module:

Betriebsdaten (BDE), Einstelldaten (DNC), Dynamic Manufacturing Control (DMC), Energiemanagement (EMG), Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA), Leitstand (HLS), Leistungslohn (LLE), Maschinendaten (MDE), Material- & Produktionslogistik (MPL), Prozessdaten (PDV), Personaleinsatzplanung (PEP), Prüfmittelverwaltung (PMV), Personalzeit (PZE), Zeitwirtschaft (PZW), Smart MES Applications (SMA), Tracking & Tracing (TRT), Werkzeug- & Ressourcenmanagement (WRM), Zutrittskontrolle (ZKS)



www.gebr-pfeiffer.com



GEBR. PFEIFFER

Als familiengeführtes Unternehmen mit rund 500 erfahrenen Mitarbeitern und Hauptsitz in Kaiserslautern, ist Gebr. Pfeiffer SE seit mehr als 150 Jahren Vorreiter in der Entwicklung modernster Mühlentechnologien zur Zerkleinerung von Gestein. Am Standort Kaiserslautern produziert Gebr. Pfeiffer Maschinen und Anlagen mit einer hohen Fertigungstiefe und wie für den Sondermaschinenbau typisch, meist mit einer Losgröße von eins.

Die Fertigungszeit für eine Zerkleinerungsanlage umfasst meist mehrere Wochen oder Monate, wobei einzelne Arbeitsgänge mehrere Tage dauern können. Das gestaltet den Überblick über den aktuellen Auftragsfortschritt bei einem Rückfluss von Rückmeldescheinen nach Abschluss des jeweiligen Arbeitsganges sehr schwierig. Mit mehr Transparenz in der Fertigung erhoffte sich Gebr. Pfeiffer, Engpässe und Verzögerungen früher zu erkennen sowie rechtzeitig und angemessen darauf reagieren zu können. Daher entschied sich das Unternehmen für die Einführung des Manufacturing Execution Systems (MES) HYDRA von MPDV. Ein wichtiges Entscheidungskriterium war, dass alle Anforderungen ohne Anpassungen im Standard umgesetzt werden konnten.

Mit HYDRA-Betriebsdaten wird der etablierte, papierbasierte Laufkartenprozess um eine zeitnahe Rückmeldung an Terminals erweitert und somit die notwendige Transparenz in der Fertigung her-

gestellt: Im ERP erfasste Kundenaufträge werden in Fertigungsaufträge mit mehreren Arbeitsgängen umgewandelt und in den Arbeitsvorrat von HYDRA übermittelt. Durch einfaches Scannen eines Barcodes auf der Laufkarte melden die Werker zeitnah die jeweiligen Bearbeitungszeiten, die in regelmäßigen Abständen auch an das ERP rückgemeldet werden. Durch die Auswertung der erfassten Zeiten kann nun auf den Fortschritt des jeweiligen Auftrags geschlossen werden.

Die ebenfalls mit HYDRA realisierte Personalzeiterfassung und Zeitwirtschaft setzt wie die Betriebsdatenerfassung auf gemeinsame Stammdaten auf. Doppelte Datenhaltung wird dadurch vermieden, die Datenpflege vereinfacht und Plausibilisierungsprüfungen bei auftragsbezogenen Buchungen ermöglicht. Zudem profitieren alle Mitarbeiter vom einfachen und papierlosen Fehlzeitenworkflow (z. B. Urlaubsanträge) in HYDRA. Hierfür nutzt Gebr. Pfeiffer die web-basierten Smart MES Applications (MES).

“ Alexander Grill, Director Manufacturing bei Gebr. Pfeiffer SE:

„Wir fertigen noch selbst. Unsere Fertigungstiefe kommt vor allem der Qualität zugute und macht uns außerdem besonders reaktionsfähig. So können wir unseren Kunden den oftmals entscheidenden Zeitbonus verschaffen. Das MES HYDRA ist dabei zu einem wichtigen Unterstützungssystem geworden.“ **”**



www.owa.de

OWA ist ein Familienunternehmen mit ca. 450 Mitarbeitern, das seit mehr als 50 Jahren Deckensysteme aus Mineralwolle entwickelt, produziert und vertreibt. Seinen Kunden stellt OWA komplette Lösungen zur Verfügung, die auf die anspruchsvollen Nutzungsanforderungen der Projekte abgestimmt sind. Auf dem 200.000 m² großen Gelände im bayerischen Odenwald, wo sich zugleich Hauptsitz und Produktion befinden, werden heute täglich über 100.000 m² Deckenplatten produziert.

Aufgrund der benötigten Kapazität und teils prozessbedingt produzieren Maschinen bei OWA im Schichtbetrieb und Teilprozesse laufen sogar 365 Tage im Jahr. Einerseits macht das OWA zu einem klassischen Serienfertiger. Andererseits sorgen individuelle Kundenwünsche und ein breites Produktspektrum für eine hohe Variantenvielfalt. Da die Ausmaße der einzelnen Linien ca. 400 m groß sind, ist es möglich, noch während ein Auftrag läuft, bereits Teile der Anlage für den nächsten Auftrag zu rüsten. Auch ist die Optimierung von Rüstzeiten von sehr großer Bedeutung. Mit der stetig steigenden Variantenvielfalt, ist ein Manufacturing Execution System die einzige Möglichkeit, die Prozesse optimal zu planen und langfristig die Produktionskosten zu senken.

Daher führte OWA im Frühjahr 2012 das MES HYDRA von MPDV ein. Damit konnten viele Inselfösungen und Excel-Tabellen sowie Handaufschreibungen abgelöst werden. Ausschlaggebend

für die Auswahl von MPDV war einerseits, dass Prozessabläufe über den Standard abgebildet werden können und andererseits die räumliche Nähe zu OWA – die Möglichkeit, „mal schnell“ etwas vor Ort zu klären, war hier auch mitentscheidend.

Neben der Feinplanung im HYDRA-Leitstand (HLS), dem Auftragshandling mit HYDRA-Betriebsdaten (BDE) und der Maschinendatenerfassung (MDE) nutzt OWA auch Funktionen zur Qualitätsprüfung in der Fertigung (FEP) und im Wareneingang (WEP) sowie die personalbezogenen Anwendungen wie die Personalzeiterfassung (PZE) inkl. Zeitwirtschaft (PZW) und die Zutrittskontrolle (ZKS). Die gemeinsame Nutzung von Stammdaten über alle HYDRA-Module hinweg reduziert den Pflegeaufwand und ermöglicht übergreifende Auswertungen sowie die Berechnung wichtiger Kennzahlen. Zudem hat die konsequente Nutzung von HYDRA viele vormals papierbehaftete Prozesse abgelöst. Dadurch konnten sowohl Aufwand als auch Fehlerquote deutlich gesenkt werden.

Für die Zukunft hat sich OWA vorgenommen, HYDRA noch umfassender einzusetzen.

“ Uwe Bruckner, Leiter MES bei OWA:

„Durch den Einsatz von MES HYDRA realisiert OWA Industrie 4.0 in den Prozessen, schafft somit mehr Transparenz und steigert letztendlich die Effizienz.“ ”

Weitreichende Kooperation im Kunststoffumfeld

MPDV wird MES-Partner von Wittmann Battenfeld

Der österreichische Hersteller von Spritzgießmaschinen Wittmann Battenfeld empfiehlt seinen Kunden künftig das Manufacturing Execution System (MES) HYDRA von MPDV, um mehr Transparenz im Shopfloor zu schaffen und effizienter zu produzieren. Zur Fakuma 2017 präsentierten beide Unternehmen erstmals die gemeinsame Lösung.

Ziel der Kooperation von Maschinenhersteller und MES-Spezialisten ist es, den Kunststoffverarbeitern einerseits moderne Produktionsmaschinen und andererseits eine geeignete Management-Software für eine flexible Fertigung zur Verfügung zu stellen. Durch mehr Transparenz der Prozesse können sowohl die Betriebsabläufe als auch die Qualitätssicherung optimiert werden. Das MES HYDRA leistet dazu einen wichtigen Beitrag.

Vielseitige Nutzeffekte durch MES

Durch eine kontinuierliche Datenerfassung hat HYDRA stets den Überblick über laufende Aufträge, den aktuellen Zustand angekoppelter Maschinen und anstehende Wartungen. Somit kann auf Störungen und Änderungen im Ablauf schnell reagiert werden, was unnötige Unterbrechungen auf ein Minimum reduziert. Gleichzeitig stehen alle erfassten Daten auch für bedarfs-

gerechte Auswertungen zur Verfügung. HYDRA umfasst gemäß VDI-Richtlinie 5600 Funktionen für alle fertigungsrelevanten Bereiche inkl. Qualitäts- und Personalmanagement. Dazu gehört auch eine reaktionsfähige Fertigungsplanung und -steuerung zur besseren Auslastung der im Kunststoffumfeld üblicherweise teuren Produktionsressourcen sowie eine mitlaufende Qualitätssicherung.

Gemeinsamer Auftritt

Wittmann Battenfeld und MPDV zeigten die Kombination der eigenen Spritzgießmaschinen und des MES HYDRA erstmals auf der Kunststofffachmesse Fakuma 2017, die vom 17. bis 21. Oktober in Friedrichshafen stattfand. Dank der Kooperation der beiden Unternehmen profitieren Anwender von einer umfassenden Kompetenz in Sachen Effizienzsteigerung in der Kunststoffverarbeitung.



Wittmann Battenfeld empfiehlt das MES HYDRA von MPDV für mehr Transparenz und Effizienz in der Kunststoffverarbeitung. (Bild: MPDV/Wittmann Battenfeld)

MES für kleine Spritzgießer KraussMaffei und MPDV kooperieren

Im Zuge von Industrie 4.0 wird die Transparenz im Shopfloor auch für kleine Unternehmen immer wichtiger. Speziell für Betriebe der Kunststoffverarbeitung mit kleinem Maschinenpark bietet KraussMaffei mit MaXecution zukünftig eine besondere Ausprägung des Manufacturing Execution Systems (MES) HYDRA von MPDV an.

Die immer weiter voranschreitende Digitalisierung macht auch vor kleinen Kunststoffverarbeitern keinen Halt, für die allerdings die Anschaffung eines kompletten MES-Systems oftmals mit einem zu hohen Aufwand verbunden ist. Mit einer Kombination aus Spritzgießmaschinen und darauf abgestimmten und zugeschnittenen MES-Funktionen adressiert KraussMaffei künftig diesen Markt. Dazu bietet der Münchner Maschinenhersteller das MES MaXecution in drei Ausbaustufen an, welches der Mosbacher MES-Anbieter MPDV vom marktbekanntem MES HYDRA ableitet: angefangen mit einem Basispaket zur Betriebs- und Maschinendatenerfassung (BDE und MDE) über ergänzende Planungsfunktionen im Leitstand bis hin zur Übertragung von Einstelldaten sowie

Überwachung der Prozessparameter kann das produzierende Unternehmen bedarfsgerecht entscheiden, wie viel Funktionalitäten eines MES es benötigt. Mit KraussMaffei erweitert MPDV somit auch das wachsende Partnernetzwerk.

Präsentation auf der Fakuma

Erstmals zur Fakuma 2017 im Oktober in Friedrichshafen präsentieren KraussMaffei und MPDV die gemeinsame Lösung aus Maschinen und MES. Am KraussMaffei-Stand in Halle A7 konnten Besucher live erleben, wie Fertigungsdaten erfasst und ausgewertet werden. Zudem informierte KraussMaffei mehrmals am Tag in Kurzvorträgen über nützliche MES-Funktionen in der Kunststoffverarbeitung.



Mehr Transparenz in der Produktion: Mit dem neuen MaXecution werden Spritzgießer nachhaltig auf dem Weg in eine digitale, papierlose Produktionsplanung unterstützt. (Bild: KraussMaffei)

Zusammenarbeit mit viastore SOFTWARE Logistik und Produktion besser vernetzen

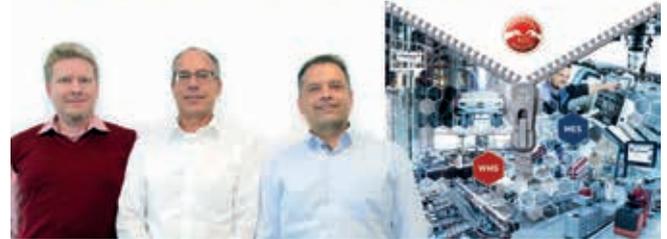
Eines der Ziele von Industrie 4.0 ist, die Wirtschaftlichkeit von Produktion und Logistik zu steigern – unter anderem durch die funktionale Vernetzung beider Welten. In gemeinsamen Webinaren zeigten viastore SOFTWARE und MPDV auf, wie Fertigungsunternehmen das schaffen können.

viastore SOFTWARE, der internationale Spezialist für vernetzte Materialflüsse in der Industrie, und die MES-Experten von MPDV veranstalten gemeinsam Webinare, die Herstellern von Industriegütern wichtige Impulse auf dem Weg zur Smart Factory geben. Der Schwerpunkt liegt auf der wirkungsvollen Integration von Logistik- und Produktionsprozessen, die in Warehouse Management Systemen (WMS) und Manufacturing Execution Systemen (MES) abgebildet werden.

Diese Webinare richten sich an Verantwortliche in Logistik, Produktion und IT. Sie zeigen auf, wie vernetzte Systeme helfen können, die Prozesse zu beschleunigen, Lager- und Umlaufbestände zu reduzieren und so auch kleine Losgrößen wirtschaftlich fertigen zu können.

In Webinaren im Juli und September 2017 erklärten Referenten der beiden Unternehmen in Zusammenarbeit mit dem Beratungsunternehmen Perfect Production GmbH den Weg von einfachen

Logistik und Produktion effizient verbinden Vernetzte Prozesse im Sinne von Industrie 4.0

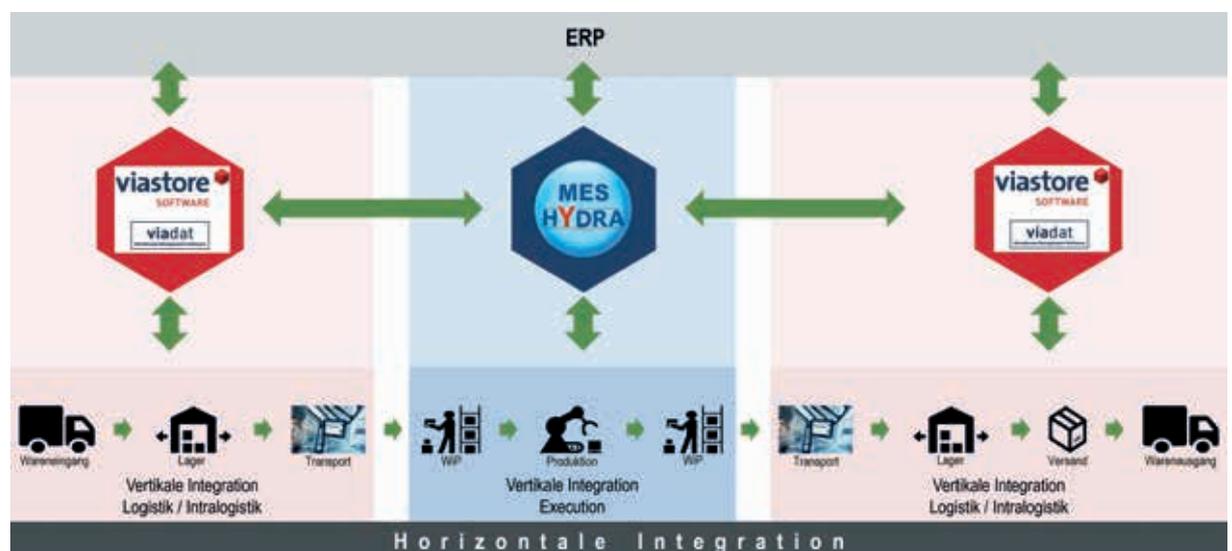


Moderator und Experten beim gemeinsamen Webinar

Maßnahmen zur Aufwandsreduzierung und Steigerung der Reaktionsfähigkeit bis hin zur funktionalen Vernetzung beider Systeme. Beide Webinare waren mit jeweils mehr als 100 Anmeldungen komplett ausgebucht.

Nächste Schritte

Die in den Webinaren aufgezeigte Vernetzung im Sinne von Industrie 4.0 setzen viastore und MPDV auch unternehmerisch um. Aufgrund des regen Interesses am Thema ist geplant, unter anderem eine bedarfsgerechte Schnittstelle zwischen den Systemen beider Anbieter zu entwickeln.



Vernetzung von WMS und MES im Sinne von Industrie 4.0

Eins plus eins gleich vier Punkt null Vernetzte Montage 4.0

Die Integration von manuellen Montageplätzen wird bei der Digitalisierung von Fertigungsprozessen im Sinne von Industrie 4.0 oftmals vernachlässigt. Elabo und MPDV sorgen mit einem integrativen Ansatz für mehr Transparenz und Effizienz in der Montage.

Die Lücke zwischen betriebswirtschaftlich orientierten ERP-Systemen und dem Shopfloor wird durch Manufacturing Execution Systeme (MES) wie HYDRA bereits weitestgehend überbrückt. Für die manuelle Montage bietet Elabo (www.elabo.de) nun ein Shopfloor Execution System (SES) zur Integration der einzelnen Arbeitsplätze in die IT-Welt. Damit werden Insellösungen für Arbeitsplatz- und Arbeitsschritthandling abgelöst. In der Folge können Medienbrüche reduziert werden, was eine weitere Steigerung der Produktivität und Flexibilität ermöglicht.



Elabo und MPDV auf der Hannover Messe 2017 (von links): Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletti, Geschäftsführer der MPDV Mikrolab GmbH, Thomas Höhle, Geschäftsführer der Elabo GmbH, Horst Maiwald, Geschäftsbereichsleiter Arbeitsplatzsysteme bei Elabo und Armin Singer, Account Manager bei MPDV



Broschüre mit Darstellung des gemeinsamen Lösungsszenarios

Beherrschung der Variantenvielfalt dank Industrie 4.0

Die stetig zunehmende Variantenvielfalt hat eine mindestens im gleichen Maße wachsende Komplexität zur Folge, die viele Fertigungsunternehmen mit herkömmlichen Mitteln kaum mehr managen können. Die Kombination aus Elabo SES und MES HYDRA bringt diese Betriebe dank der vollständigen Integration aller Arbeitsplätze einen großen Schritt weiter auf dem Weg zur Industrie 4.0. Dafür vereinbarten der Arbeitsplatzanbieter Elabo aus Crailsheim und MPDV im Rahmen der Hannover Messe 2017 eine Kooperation, die nun erste Früchte trägt. Das gemeinsame Lösungsszenario stellen die beiden Unternehmen in einer Broschüre dar, die per E-Mail an info@mpdv.com angefordert werden kann.

Perfect Production bietet modulare Ausbildungsprogramme Werden Sie Experte für Lean und MES!

Die Digitalisierung in der Produktion bietet enorme Potenziale zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit. Dies setzt allerdings voraus, dass nur sinnvolle Prozesse digitalisiert werden und dass die Digitalisierungsstrategie stimmt. Mit den beiden modularen Inhouse-Ausbildungsprogrammen Lean und MES unterstützt Perfect Production den Veränderungsprozess durch den Aufbau der erforderlichen Lean- und MES-Experten im eigenen Unternehmen.

Aufbau von MES-Experten im Unternehmen

Zentrales Element für eine transparente und effiziente Produktion sind Manufacturing Execution Systeme (MES), die unterhalb der ERP-Systeme die Produktionsabläufe und deren Nebenprozesse optimal abbilden. Die Einführung solcher Systeme stellt Unternehmen vor die Herausforderung, den genauen MES-Bedarf zu ermitteln, den richtigen MES-Anbieter auszuwählen und dann für Akzeptanz des Systems bei den Anwendern zu sorgen.

Genau hier setzt das modulare MES-Ausbildungsprogramm an. Perfect Production schult zunächst ein MES-Kernteam im Funktionsumfang moderner MES-Systeme, bevor aufgezeigt wird, wie solche Systeme optimal im Unternehmen eingeführt werden und wie man die spätere effektive Nutzung sicherstellen kann.

Aufbau von Lean-Experten im Unternehmen

Viele Unternehmen sind bei dem Versuch gescheitert, Lean Production im Unternehmen nachhaltig einzuführen. Nach der Ausbildung einzelner Lean-Experten blieb der erwartete Erfolg häufig aus. Da die Ausbildung meist nicht im Unternehmen erfolgte, wurden oftmals nur einzelne Mitarbeiter auf dem Weg zur „Lean-Company“ mit eingebunden und das Thema Lean somit nur in Form von Projektarbeit betrieben, nicht aber als tägliche Routine aller Mitarbeiter.

Am 25./26.10.2017 veranstaltete Perfect Production in Kooperation mit Bosch Rexroth das Management-Forum „Manufacturing Excellence 4.0“. Lesen Sie mehr darüber in der nächsten NEWS-Ausgabe.



Modulares MES Ausbildungsprogramm (inhouse)
Mehr Informationen unter: goo.gl/TcL5XV



Genau hier setzt das modulare Lean-Ausbildungsprogramm an. Es zielt darauf ab, durch die praxisnahe inhouse-Ausbildung an eigenen Prozessen eine Lean-Kultur einzuführen, in der die kontinuierliche Verbesserung aller Bereiche und Abteilungen in Produktion und Administration zur Selbstverständlichkeit wird.

Modulares Lean Ausbildungsprogramm (inhouse)
Mehr Informationen unter: goo.gl/B144GZ



Perfect Production Industrie 4.0 Netzwerk erweitert

Als eines von 40 Gründungsmitgliedern beteiligen sich die Experten für Lean Production und IT der Perfect Production GmbH künftig am „Netzwerk Smart Production e.V.“. Im neu gegründeten Verein engagieren sich Unternehmen aus der gesamten Metropolregion Rhein-Neckar für Industrie 4.0, darunter Global Player, wissenschaftliche Institutionen sowie kleine und mittlere Unternehmen und Start-Ups.

Mit der Gründung und dem Beitritt in das „Netzwerk Smart Production e.V.“ erweitert die Perfect Production GmbH ihr Industrie 4.0 Netzwerk um wichtige Partner in den Bereichen Technologie (Software, Hardware, Netzwerk, Sensorik, IT-Sicherheit), Forschung, Ausbildung, Recht und Anwendung. Jochen Schumacher, Geschäftsführer der Perfect Production GmbH, der im Rahmen der Gründungsversammlung in den Ausschuss für Strategie und Netzwerkentwicklung gewählt wurde, betont die Relevanz von Netzwerken dieser Art im Umfeld von Industrie 4.0: „Gemeinsam mit unseren Netzwerkpartnern bringen wir wichtige Themen zusammen, die heute und in Zukunft von Bedeutung sind: Schlanke Produktionsabläufe, die erforderliche IT und den Faktor Mensch! Für eine erfolgreiche Industrie 4.0 brauchen wir

das Vertrauen der Mitarbeiter in den Unternehmen. Das Netzwerk Smart Production ist genau der richtige Ansatz um dieses Vertrauen zu stärken. Gemeinsam haben wir uns vorgenommen:

- anwendungsorientierte Projekte und Leuchttürme umzusetzen
- interessierten Unternehmen aufzuzeigen, wie sie heute schon in das Thema Industrie 4.0 einsteigen können
- die Metropolregion als „Hot-Spot“ für die konsequente Umsetzung von Industrie 4.0 zu etablieren.“

Vom Engagement im neu gegründeten Verein verspricht sich Schumacher darüber hinaus intensive Kontakte zu interessierten Produktionsbetrieben und Lösungsanbietern sowie weitere Kooperationen im Bereich Forschung und Lehre.

Die Netzwerkmitglieder

ABB AG, Actemium Controlmatic GmbH, Axians IT Solutions GmbH, B&K-Elektronik GmbH, Binder Elektronik GmbH, business design people AG, ConnectingPeopleOnline, Duale Hochschule Baden-Württemberg Mannheim, Ehrler CNC, Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Glaub Automation & Engineering GmbH, Graduate School Rhein-Neckar gGmbH, Hilger u. Kern GmbH, Hochschule Mannheim, ioxp GmbH, JobRouter AG, KAIROS Partners on time consulting GmbH, Königsweg GmbH, mayato GmbH, MCG Management Consulting Gesellschaft mbh, MM-Automation GmbH, MVV Energie AG, neogramm GmbH & Co. KG, New Engineering GmbH, Onwerk GmbH, Pepperl+Fuchs GmbH, Perfect Production GmbH, Pfalzkom MAnet GmbH, Rhein-Neckar-Kreis, Roche Diagnostics GmbH, SAMA PARTNERS Business Solutions GmbH, SAP SE, Schweickert Netzwerktechnik GmbH, soffico GmbH, sovanta AG, speedikon FM AG, Stadt Mannheim, TechniData IT-Service GmbH, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Universität Mannheim, VSF Experts GmbH, WEITNAUER Rechtsanwälte Partnerschaft mbH, yoptino GmbH

Teamgeist bei MPDV

Sportlich mit Füßen und Fäusten

Viele verbinden mit der IT-Branche Innovation und Zukunftsthemen, aber hinter den Kulissen vermutet man oftmals eine gewisse „Trockenheit“. Ganz anders sieht es bei den MES-Experten aus. Schon seit jeher gehört neben den Bereichen Wissenschaft, Kultur und Soziales auch das Sponsoring von sportlichen Events zum Social Commitment des Unternehmens. Und hier belässt man es nicht nur bei der finanziellen Unterstützung sondern ist in erster Reihe und aktiv mit dabei.

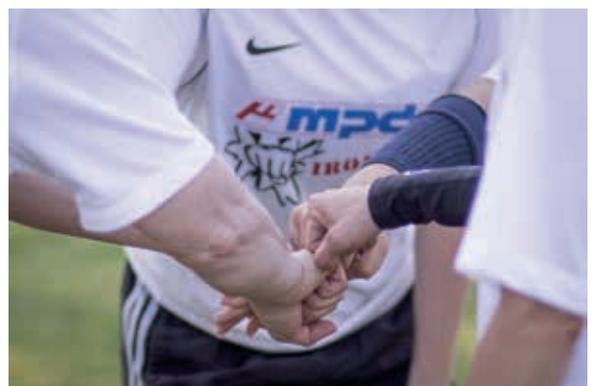
Das sportliche Highlight am Hauptsitz der MES-Experten in Mosbach ist die Teilnahme am jährlichen Stadtlauf, wo MPDV als Hauptsponsor auftritt. Hier geht immer ein motiviertes Team an den Start, zeigt auf der Strecke mit Team-Shirts in MPDV-Gelb Präsenz und wird von anderen MPDV-Mitarbeitern kräftig angefeuert. In diesem Jahr schafften es zwei Läuferinnen von MPDV in der jeweiligen Altersklasse aufs Treppchen, so dass es im Anschluss noch einen guten Grund zum Feiern gab.



Neben dem Laufsport hat sich MPDV einer weiteren, nicht ganz so bekannten Sportart verschrieben: dem Faustball. Seit 2015 nehmen die Mitarbeiter als "MPDV Iron Fists" an Faustball-Turnieren teil. Faustball ist ähnlich wie Volleyball ein Rückschlagspiel, bei dem sich zwei Mannschaften mit je fünf Spielern



auf zwei Halbfeldern gegenüberstehen. Im Juni 2017 war MPDV wieder mit mehreren Damen- und Herrenteams dabei, die sich im Vorfeld des dreitägigen Turniers auch zum gemeinsamen Trainieren trafen. Und das gilt für alle Aktivitäten: Unabhängig von den jeweiligen Platzierungen stehen der Spaß, das kollegiale Miteinander und die Gemeinschaft im Vordergrund.



MPDV stärkt Nachwuchsförderung Neues Team für FIRST LEGO League

Nachwuchsförderung ist für die MES-Experten von MPDV ein wichtiges Thema. Mit einem Team aus Kindern von MPDV-Mitarbeitern intensiviert das Mosbacher Unternehmen nun sein Engagement in der FIRST® LEGO® League.

Nachdem sich MPDV bereits langjährig sowohl finanziell als auch organisatorisch an der Ausrichtung der FIRST LEGO League Roboterwettbewerbe beteiligt, schickt der Mosbacher MES-Anbieter nun ein eigenes Team ins Rennen. Zehn Kinder von MPDV-Mitarbeitern im Alter von 9 bis 16 Jahren experimentieren aktuell mit LEGO® Mindstorms® und bereiten sich hoch motiviert auf ihren ersten Wettbewerb vor, der am 12.01.2018 an der Realschule Obrigheim stattfinden wird.



FIRST LEGO League

Im Rahmen der jährlichen Roboterwettbewerbe nähern sich Schüler spielerisch technischen Aufgabenstellungen und werden so auf eine Berufswelt vorbereitet, die aktuell über einen wachsenden Fachkräftemangel klagt. Neben dem Bau eines Roboters aus speziellen LEGO-Bausteinen befassen sich die Teams auch mit einer Forschungsaufgabe. Hierzu müssen vorgegebene Themen recherchiert, aufbereitet und präsentiert werden. Das fördert sowohl die Fähigkeit, strukturiert zu arbeiten als auch die Kreativität der Schüler. Im Rahmen des Wettbewerbs muss sich der eigens konstruierte Robo-

ter gegen die Entwicklungen vieler anderer Teilnehmer behaupten. Zudem zählen sowohl die Präsentation des Forschungsprojekts als auch die Ergebnisse einer zu lösenden Teamaufgabe für die Gesamtwertung.

Nachwuchsförderung im Fokus

Die nicht mehr aufzuhaltende Digitalisierung braucht eine interessierte und aufgeschlossene Generation junger Menschen, die keine Angst davor haben, mit technischen Innovationen auf Tuchfühlung zu gehen. Gerade deshalb ist eine frühe Nachwuchsförderung wichtiger denn je. Genau wie die bereits etablierte MPDV Junior-Akademie ist die FIRST LEGO League eine hervorragende Möglichkeit, diese Kinder bereits im Schulalter zu fördern. Das findet auch Heidrun Schick, Executive Manager Human Resources bei MPDV: „Wir sorgen bereits heute dafür, dass uns morgen viele motivierte und qualifizierte Mitarbeiter zur Verfügung stehen. Das Engagement in der FIRST LEGO League gehört daher zu einem festen Bestandteil unserer Firmenphilosophie.“ Auch im Ausbildungs- und Studienprogramm von MPDV finden sich immer wieder ehemalige Teilnehmer der FIRST LEGO League.



HYDRA in der Kunststoffverarbeitung Experten treffen sich in Lüdenscheid

Beim zweiten Branchentreff des Kunststoffinstituts in Lüdenscheid trafen sich weit über 1.000 Teilnehmer, um sich über aktuelle Trends in der Kunststofffertigung zu informieren.

Nach dem großen Erfolg in 2013 trafen sich dieses Jahr zum zweiten Mal die Experten der Region zum Thema „Kunststoff“ im gleichnamigen Institut in Lüdenscheid zu einem eintägigen Branchentreffen. Nach 55 Ausstellern in 2013 fanden nun mehr als 100 Aussteller Platz, Ihre

Produkte und Lösungen für die Kunststofffertigung zu präsentieren. Begleitet wurde die Messe von zahlreichen Fachvorträgen und Touren, die nicht nur durch die Ausstellung, sondern auch durch die Fachabteilungen des Instituts führten. MPDV beteiligte sich dieses Jahr erstmals an dem Branchentreffen und hat damit das Portfolio der Aussteller erweitert.



Zahlreiche interessierte Besucher beim Rundgang durch die Ausstellung

Viele MES-Interessierte fanden den Weg zum Stand der MPDV. Die Gespräche dokumentierten großen Bedarf in Richtung MES. Industrie 4.0 war auch hier allgegenwärtig. Dazu suchten auch einige andere Aussteller, wie z.B. Hersteller von Spritzgussanlagen, den Kontakt zu MPDV. Die MES-Experten blicken zufrieden auf die erstmalige Teilnahme zurück.

MES-Experten finanziell gut aufgestellt CrefoZert: MPDV Mikrolab GmbH mit dem Bonitätszertifikat ausgezeichnet!

Im Juli 2017 erhielt MPDV das Creditreform Bonitätszertifikat CrefoZert.

Anders als andere IT-Systeme werden Manufacturing Execution Systeme (MES) tief in die bestehende Infrastruktur und hier insbesondere in den Shopfloor eingebettet. Umso wichtiger ist es, dass sich die Fertigungsunternehmen auf ihren MES-Projektpartner verlassen können, auch viele Jahre nach der Systemeinführung den notwendigen Support bekommen und von Weiterentwicklungen in Form neuer Funktionen, Releases und Versionen partizipieren.

Dass MPDV ein zuverlässiger, wirtschaftlich stabiler Partner ist, beweisen u.a. die überragenden Ratings, die z.B. von Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vergeben werden. So bescheinigt Creditreform Heidelberg den MES-Experten von MPDV mit dem brandaktuellen Bonitätszertifikat eine ausgezeichnete Bonität.



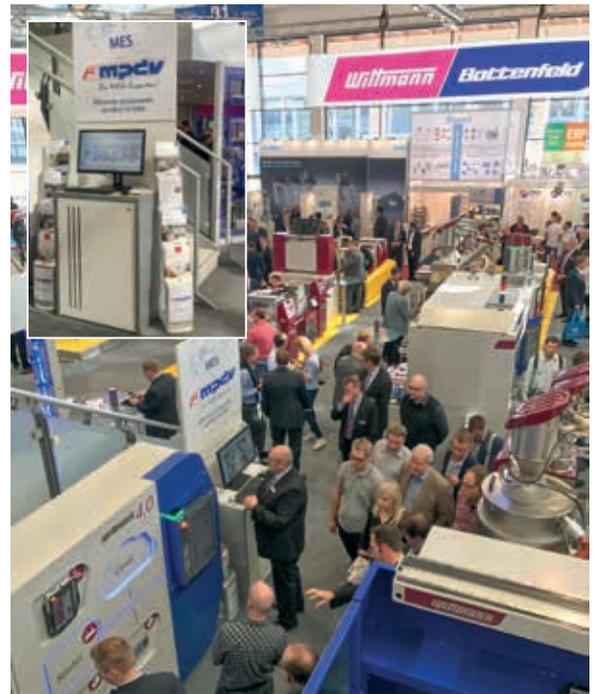
Kunststoffindustrie auf Kurs „Industrie 4.0“ MPDV @ Fakuma 2017

MPDV dokumentierte sein erfolgreiches Engagement als Partner für innovative MES-Lösungen in der Kunststoffindustrie durch seine Beteiligung an der Fakuma dieses Mal auf den Ständen zweier Hersteller von Spritzgießmaschinen: Wittmann Battenfeld und KraussMaffei.

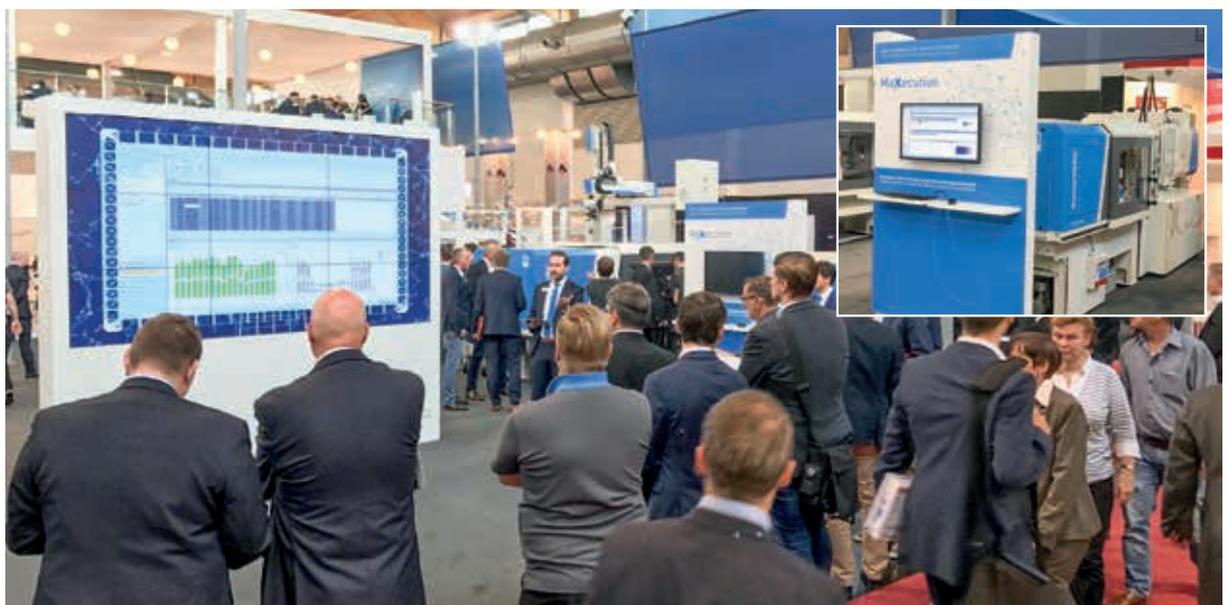
Auch vor der Kunststoffverarbeitung macht Industrie 4.0 nicht Halt. Auf vielen Fakuma-Ständen war das Hype-Thema prominent vertreten. Zwei Maschinenhersteller konnten sich mit der Anwesenheit vom MES-Experten hervorheben: Wittmann Battenfeld und KraussMaffei. Mit beiden Unternehmen kooperiert MPDV seit kurzem (siehe Seite 20 und 21). An beiden Ständen sorgte die live erlebbare Integration des MES HYDRA von MPDV und den eigenen Spritzgießmaschinen für großes Aufsehen bei Fertigungsunternehmen aus aller Welt.

Vom ersten Tag an zeigten die Messebesucher großes Interesse für alle Arten von Lösungen im Umfeld von Industrie 4.0. Der Einsatz eines Manufacturing Execution Systems (MES) wurde dabei als logische Konsequenz aus den Anforderungen der Fertigungsbetriebe gesehen. Somit scheint MES neben den technologischen Fortschritten der Maschinenhersteller auch in der Kunststoffindustrie mehr an Bedeutung zu gewinnen.

nen. MPDV-Mitarbeiter vor Ort konnten zahlreiche Gespräche mit interessierten Vertretern aus Fertigungsunternehmen führen.



MES HYDRA am Stand von Wittmann Battenfeld



MPDV am Stand von KraussMaffei

Fertigungsindustrie an der Schwelle zu Industrie 4.0 Jährliche Konferenz der HYDRA Users Group

Wie unterschiedlich Fertigungsunternehmen das Thema Industrie 4.0 angehen und welche Möglichkeiten zur Umsetzung es bereits heute gibt, zeigte sich bei der jährlichen Konferenz der HYDRA Users Group (HUG). An der zweitägigen Konferenz nahmen über 250 HYDRA-Anwender und MES-Experten teil.



Auch wenn das Angebot technologischer Innovationen für Internet of Things und Industrie 4.0 vielfältiger denn je ist, stehen die meisten Fertigungsunternehmen noch immer vor der Frage, wie sie damit langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der eigenen Produktion sichern und die Themen konkret angehen sollen. Dass ein Manufacturing Execution System (MES) wie HYDRA von MPDV schon heute marktgerechte Anwendungen dafür bietet, belegen zahlreiche Vorträge im Rahmen der diesjährigen HUG-Konferenz.

Von Anwendern für Anwender

Ganz im Sinne von Best Practice MES präsentierten auch in diesem Jahr HYDRA-Anwender interessante Erfahrungen, die sie bei der Nutzung des MES auf ihrem Weg zur Smart Factory sammeln konnten. Zum Erfolg der zweitägigen Veranstaltung trugen u. a. auch ein humorvoller, aber äußerst treffender Vortrag des Kabarettisten Vince Ebert im Rahmen des Abendprogramms sowie ein Impulsvortrag über die neuen Herausforderungen der Fertigungs-IT von Dr. Winfried Felser, Geschäftsführer der NetSkill Solutions GmbH und Betreiber der bekannten Plattform Competence Site, bei. Ein weiterer wichtiger Bestandteil des

jährlichen Anwendertreffens war wie immer der persönliche Erfahrungsaustausch und das Networking.

Ein Teilnehmer fasste die Veranstaltung so zusammen: „Das jährliche Anwendertreffen liefert die beste Möglichkeit, sich mit anderen HUG-Mitgliedern auszutauschen. Alles war super organisiert, mit vielen interessanten Vorträgen gespickt und sehr guten Gesprächen – also eine rundum gelungene Veranstaltung.“

HYDRA Users Group

Die seit 13 Jahren bestehende Anwendervereinigung verzeichnet aktuell mehr als 300 Mitglieder aus der DACH-Region. Durch ihre Mitwirkung in themenorientierten Arbeitskreisen leisten die meist langjährigen Anwender einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung von HYDRA.



HUG-Konferenz 2018

Save-the-Date: 19.-20.09.2018





Workshops MES & Industrie 4.0

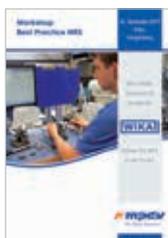


28.11.2017
**Mosbach,
 MPDV-Firmenzentrale**



07.12.2017
**Bielefeld,
 Lenkwerk**

Workshop Best Practice MES



16.11.2017
**Klingenberg,
 WIKA**

Fachtagung



15.-16.11.2017,
**Weißenburg
 MES 4.0 – Digitalisierung
 zwischen Sensor und Cloud**

HYDRA Inside



05.12.2017,
**Werl
 Effizienter produzieren
 durch integrierte
 Qualitätssicherung (CAQ)**

Webinare

Anwender-Webinar 7: 21.11.2017, 14:00 Uhr
Von Industrie 4.0 profitieren mit HYDRA
 MES-Webinar 7: 29.11.2017, 14:00 Uhr
Industrie 4.0 meistern mit MES

Sonderveranstaltung



23.11.2017, Minden
**Lösungen für die
 Smart Factory**
 Mit WAGO und MPDV in
 Richtung digitale Zukunft

Messen



07.-11.11.2017, Shanghai
**Industrial Automation
 Show 2017**
 Meet the MES Experts
 Hall 5.1, booth A102

Praxisnahe MES-Trainings

In unseren vielseitigen und zielgruppenorientierten Trainings erfahren Sie, wie Sie unsere MES-Lösungen optimal anwenden und gemäß Ihren Anforderungen individualisieren – wahlweise in Deutsch, Englisch oder Chinesisch.



**Neu verfügbar!
 Trainingskalender 2018**

Den aktuellen Trainingskalender sowie weitere Informationen zu unseren Trainings finden Sie unter: <http://mpdv.info/trainingskalender>.

Nutzen Sie die Möglichkeit zur bequemen Online-Anmeldung! Alle Termine und weiterführende Informationen finden Sie unter: veranstaltungen.mpdv.com



Mehr über MPDV, MES und effiziente Produktion
www.mpdv.com

Wissen ist Macht!

Zum Thema „Effizienter produzieren mit Manufacturing Execution Systemen (MES)“ sind u. a. folgende Fachbücher im Springer Verlag erschienen:

