

NEWS

Ausgabe 44 · September 2018

Titelthema

Stufe 4 auf dem Weg zur Smart Factory Funktionale Vernetzung und der „Digital Thread“



Stufe 4: funktional vernetzte Fabrik

Stufe 3: selbstregelnde Fabrik

Stufe 2: reaktionsfähige Fabrik

Stufe 1: transparente Fabrik

Highlights



Produkt-News

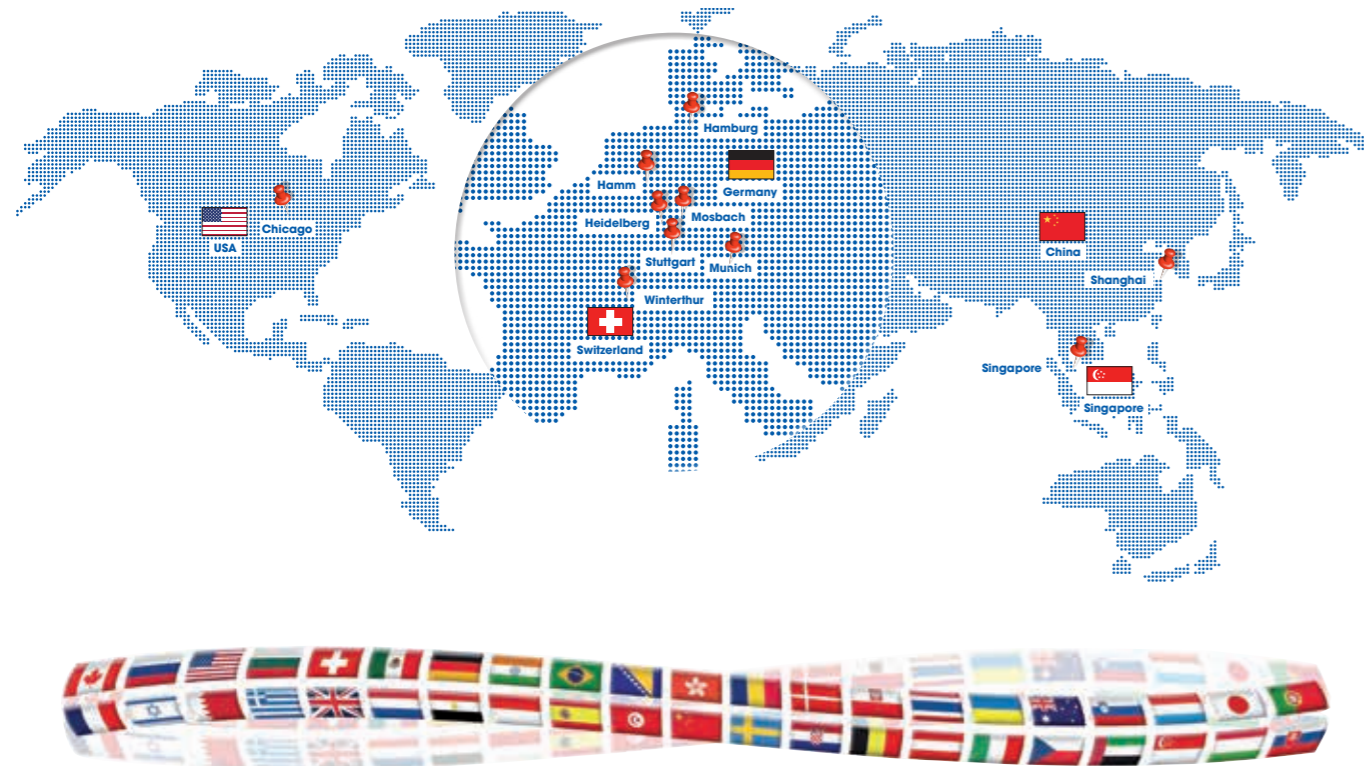


MPDV-Services



Partner-News

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

© 2018 MPDV Mikrolab GmbH
 Doku-Ident: NEWS44/2018

Soweit nicht anders angegeben stammen die verwendeten Bilder von MPDV, Fotolia oder Adobe Stock und sind zur Veröffentlichung vom jeweiligen Urheber freigegeben.

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

„Do-it-yourself“ oder „out-of-the-box“?

Seit Anfang Juli hat MPDV zwei Ansätze für Fertigungs-IT im Portfolio: Das markterprobte Manufacturing Execution System (MES) HYDRA als klassisches „out-of-the-box“-Produkt und die neue Manufacturing Integration Plattform (MIP), bei der im Sinne von „do-it-yourself“ die einzelnen Anwendungen zwar erst noch entwickelt, dann aber beliebig und bedarfsgerecht miteinander kombiniert werden können. In dieser Ausgabe berichten wir über unsere Maßnahmen zum Aufbau des Ökosystems, das die Basis für den Erfolg der MIP sein wird.

Außerdem erfahren Sie mehr über unsere neuen Funktionen im MES HYDRA und erhalten interessante Einblicke in unser internationales Geschäft mit den MPDV-Tochtergesellschaften in Asien und den USA.

Nach und nach nimmt auch unser Geschäftsreich MES Services weiter an Fahrt auf – lesen

Sie in dieser Ausgabe, wie Sie davon profitieren können.

Über das Jahr hinweg haben wir uns wieder einmal tatkräftig in den Bereichen Sport, Kultur und Nachwuchsförderung engagiert. In Form von Text und Bild lassen wir Sie an unseren Aktivitäten teilhaben.

Zum Abschluss noch ein Tipp: Betrachten Sie die Berichterstattung über Industrie 4.0, Internet of Things und Ähnliches stets durch die Nutzenbrille! Mit Technologie allein wird nichts wirklich besser.

Viel Spaß beim Lesen.

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kleffli
 Geschäftsführer



Inhalt

Strategie & Vision

Stufe 4 auf dem Weg zur Smart Factory	4
Manufacturing Integration Plattform verfügbar	6

Produkt-News

Einblicke in die MIP	8
Service-Schnittstelle für HYDRA	10
Durchgängiges Engineering mit MES HYDRA	11
Zeitgemäße Personaleinsatzplanung	12

Produktvorstellung

DNC & Einstelldaten mit HYDRA-DNC	13
-----------------------------------	----

MPDV-Services

Praxisworkshop HYDRA-Leitstand	14
Dienstleistungen nach Maß	15
MPDV Training & Certification	16
Erfolgsgeschichte Consulting Service Line	15

Success Story

Wengeler & Kalthoff Hammerwerke	19
---------------------------------	----

MPDV-News

MPDV erneut TOP 100 Innovator	20
-------------------------------	----

MPDV zertifiziert nach ISO 9001:2015	21
MPDV Classics	22
MPDV sponsert Mountainbike Cup	24
Nachwuchswerbung international	26

Partner-News

FANUC und MPDV kooperieren	27
Manufacturing Excellence 4.0	28
LeanAroundTheClock	29

MPDV International

HYDRA-Lernfabrik in Singapur	30
Hannover Messe mal anders	31
10 Jahre MPDV USA Inc.	32
Erster Kundentag in Nordamerika	33
MPDV auf der IMTS 2018	34

Veranstaltungen

Industrie 4.0 im Mittelstand	35
Kunststofftag Eppingen	35
Die HYDRA Users Group	36
Termine	39

Stufe 4 auf dem Weg zur Smart Factory

Funktionale Vernetzung und der „Digital Thread“

Die Begriffe und Buzzwords rund um Industrie 4.0 werden immer vielfältiger. Jeder noch so simple und grundsätzliche Gedanke braucht eine innovative Bezeichnung. Im Falle der „Funktionalen Vernetzung“ ist das der „Digital Thread“ – zu Deutsch: der digitale Faden. Die Bezeichnung steht für den Ansatz, Daten aus unterschiedlichen IT-Systemen zusammenzuführen, um daraus neue Erkenntnisse zur Optimierung des Fertigungsprozesses abzuleiten. Gleichzeitig erweitert der digitale Thread den „digitalen Zwilling“ um eine weitere Dimension – die Zeit. Aber was haben Manufacturing Execution Systeme (MES) damit zu tun?

Ein Blick auf die heutige Fertigungsindustrie zeigt, dass MES-Systeme nach wie vor von zentraler Bedeutung sind. Unterschiedliche Gremien und Experten bestätigen die Notwendigkeit von MES und deren Nutzen immer wieder. Aber mehr denn je muss das MES im jeweiligen Unternehmen die ihm zugeordnete Rolle der zentralen Informations- und Datendrehscheibe übernehmen. Insellösungen für z. B. BDE (Betriebsdatenerfassung), CAQ (Computer Aided Quality Assurance) oder Traceability (Rückverfolgung) werden diesen Anforderungen definitiv nicht mehr gerecht. Zur Realisierung des „Digital Thread“ braucht es ein integriertes und interoperables System.

Der digitale Thread

Beim digitalen Thread geht es um die Zusammenführung von Daten aus unterschiedlichen IT-Systemen zum Zweck der Anreicherung von Informationen – also die Erweiterung des Horizonts über das MES hinaus. Auf dieser Basis

können Erkenntnisse zur Optimierung des Fertigungsprozesses gewonnen bzw. generelle Anforderungen (z. B. Traceability) besser erfüllt werden. Die Daten stammen aus verschiedenen Punkten der Wertschöpfung oder daran indirekt beteiligten Systemen (z. B. Logistik, Gebäudemanagement, ...). Daher spricht man hier auch vom „Digital Thread“, der sich wie ein Faden quasi virtuell durch die gesamte Fertigungslandschaft zieht und wichtige Informationen aus unterschiedlichen IT-Systemen zusammenführt.

Stufe 4 der Smart Factory – funktional vernetzte Fabrik

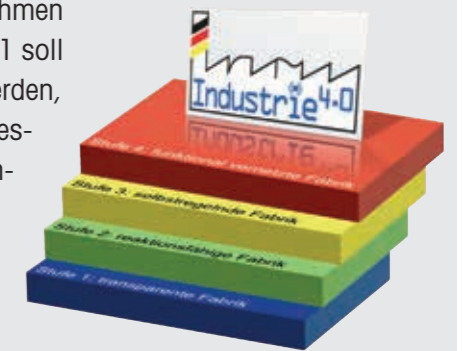
Die funktionale Vernetzung im Sinne des „Digital Thread“, also das Zusammenbringen von Anwendungen, Funktionen und insbesondere Daten, die bisher nicht gemeinsam betrachtet oder genutzt wurden, gewinnt immer mehr an Bedeutung. So führt die funktionale Vernetzung gleichzeitig zu einer ganz neuen Komplexität – sowohl



Beispiele für funktionale Vernetzung gibt es viele – meist führen Sie zu mehr Transparenz und Effizienz im Shopfloor

Vier-Stufen-Modell „Smart Factory“

Das Vier-Stufen-Modell „Smart Factory“ zeigt Fertigungsunternehmen einen praxisnahen Weg in Richtung Industrie 4.0 auf. Mit Stufe 1 soll die komplette Fertigungslandschaft transparent gemacht werden, damit in Stufe 2 die Reaktionsfähigkeit sichergestellt und verbessert werden kann. Die Stufe 3 sieht darauf basierend die Einrichtung von Regelkreisen und selbstregelnden Mechanismen vor. Dabei soll die Rolle des Menschen in der Fabrik keineswegs ersetzt, wohl aber heutigen Bedingungen angepasst werden. Letztendlich sorgen alle drei Stufen dafür, dass Stufe 4 mit der „Funktionalen Vernetzung“ erfolgreich umsetzbar ist.



technisch als auch organisatorisch. Umso wichtiger ist es, dass sowohl die Fertigungsmitarbeiter als auch das Management die Eckpfeiler der Smart Factory wie Transparenz und Reaktionsfähigkeit verstehen und auch leben. Denn nur so ist sichergestellt, dass mit der funktionalen Vernetzung neue Möglichkeiten zur Optimierung oder sogar neue Geschäftsmöglichkeiten entstehen und nicht ein heilloses Chaos.

Beispiele für funktionale Vernetzung

Damit die funktionale Vernetzung auch zu den angestrebten Optimierungen führt, sollten nicht wahllos IT-Systeme miteinander kombiniert werden. Vielmehr ist die gezielte Auswahl von zu implementierenden Schnittstellen entscheidend. Die folgenden Beispiele von funktionaler Vernetzung stellen eine Auswahl dar, die je nach Größe und Branche eines Fertigungsunternehmens von unterschiedlicher Relevanz sein können.

- Vernetzt man ein MES mit einem sogenannten Warehouse Management System (WMS), so resultiert daraus eine engere Verzahnung von Produktion und Intralogistik, was wiederum zu mehr Transparenz und Effizienz führt.
- Die Vernetzung von Produktionsplanung und Gebäudemanagement erhöht beispielsweise die Prozesssicherheit bei umgebungskritischen Fertigungsverfahren oder senkt die Energiekosten durch vorausschauende Verbrauchsüberwachung.

- Im Sinne des durchgängigen Engineerings sorgt die Vernetzung von Konstruktion, Fertigung und Qualitätssicherung zum Beispiel für weniger Aufwand bei der Prüfplanung und gleichzeitig für mehr Transparenz im Engineering.

- Auch die Supply-Chain-übergreifende Rückverfolgbarkeit ist ein klassisches Beispiel für funktionale Vernetzung.

Details zu diesen Beispielen und weitere Zusammenhänge erfahren Sie im neuen Whitepaper von MPDV – anfordern unter mpdv.info/wpnews.

Neues Whitepaper:

Die funktional vernetzte Fabrik



Anfordern unter: mpdv.info/wpnews

Manufacturing Integration Platform Auf dem Weg zum Ökosystem für Fertigungs-IT

Die Manufacturing Integration Platform (MIP) geht in die nächste Runde: Seit Anfang Juli ist das Produkt verfügbar und MPDV arbeitet intensiv an der Gewinnung von Partnern, um das Ökosystem rund um die MIP aufzubauen und zu etablieren – wohlgermerkt eine große Herausforderung.

Mittlerweile ist die MIP an einem Punkt angekommen, dass man nicht mehr nur von einem innovativen Konzept sprechen kann sondern von einem Produkt, dass seit Anfang Juli 2018 am Markt verfügbar ist. In der zugehörigen Pressemeldung kündigte MPDV die MIP als ersten Vertreter von Fertigungs-IT 4.0 an und erweitert damit das bestehende MES-Produktportfolio um eine offene Plattform. Mehr zur MIP und deren Abgrenzung zum MES HYDRA lesen Sie auch ab Seite 8.

Beginn der Plattformökonomie

Nun ist es an der Zeit, engagierte Partner für das aufzubauende Ökosystem rund um die MIP zu finden, sie für die neue Plattform zu begeistern und an Bord zu holen. Die Aktivitäten in dieser Richtung sind bereits in vollem Gange. Mit ersten Erfolgen rechnet MPDV noch in diesem Jahr. Dabei gilt es zu bedenken, dass die MIP nicht nur ein komplett neuartiges Produkt ist, sondern auch, dass sich der Markt für eine solche Plattform erst noch entwickeln muss. Die ersten Anfra-



Produktverfügbarkeit von MIP und MIP-SDK seit Anfang Juli 2018

gen zeigen bereits, dass die Fertigungsindustrie eine Plattform wie die MIP braucht. Doch aktuell ist das den meisten Produktionsbetrieben selbst noch gar nicht bewusst. Deshalb müssen die Experten von MPDV erst einmal darüber aufklären, was die MIP alles leistet und in welchen Bereichen sie besonders gewinnbringend ist. Auf diesem Weg unterstützen auch die Partner, die nun sukzessive angesprochen werden.

Zieldefinition und erste Schritte

Das erklärte Ziel der Partneraktivitäten rund um die MIP ist ein Netzwerk aus Teilnehmern unterschiedlicher Ausrichtung und Interessensgebieten. Im ersten Schritt wird MPDV auf Hersteller von Maschinen, Komponenten und Ausrüstung für den Shopfloor zugehen, die ihren Kunden einen softwarebasierten Mehrwert bieten wollen oder sogar müssen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Indem eine solche Anwendung als sogenannte mApp (Manufacturing Application) realisiert wird, verschafft der Anbieter sowohl dem (zukünftigen) Maschinenbetreiber als auch sich selbst eine Eintrittskarte in das Ökosystem der MIP. Insbesondere die Hersteller von Anlagen und Komponenten profitieren bereits im frühen Stadium von den Vorzügen der MIP. Die Entwicklung eigener mApps hat in erster Linie den Vorteil, dass keine Datenstrukturen grundlegend neu entwickelt werden müssen – diese bringt die MIP bereits mit und stellt diese allen Anwendungen offen zur Verfügung. Für die Anwender der mApps hat diese moderne Art der Software-Implementierung den Vorteil, dass die Kombination mit weiteren Anwendungen und die Integration mit anderen Systemen auf Basis



Der Aufbau des Ökosystems rund um die MIP ist bereits angelaufen

der MIP deutlich komfortabler ist als bei einem proprietären System.

In einem weiteren Schritt wird MPDV auch Fertigungsunternehmen ansprechen, die zwar Bedarf an Fertigungs-IT haben, die aber mit einem klassischen MES-System nicht auskommen – sei es aufgrund komplexer und individueller Anforderungen oder sei es, da sie bereits viele selbstentwickelte Inselfösungen betreiben, die miteinander verbunden werden sollen. Diese Fertigungsunternehmen, die meist eine hohe Kompetenz für Softwareentwicklung haben, profitieren von der MIP im Sinne der Standardisierung von Schnittstellen, Datenmodellen und Datenhaltung. Insbesondere die vorhandenen Basisdienste der MIP bieten diesen Unternehmen einen großen Mehrwert. Beispielsweise kann die MIP als einheitliche Datenbasis genutzt werden und somit die Pflege von Schnittstellen auf ein Minimum reduziert werden. Durch das

Definition: Ökosystem

Mit Ökosystem im Umfeld der MIP meint MPDV, dass sich Softwareanbieter, Systemintegratoren, Hersteller von Maschinen und Anlagen sowie interessierte Fertigungsunternehmen zu einem Netzwerk vereinen, aus dem alle Beteiligten profitieren – ganz im Sinne eines Ökosystems, wie es auch in der Natur vorkommt. In den Fachmedien ist in diesem Zusammenhang auch die Rede von einer „Plattformökonomie“.

offengelegte semantische Informationsmodell bietet die MIP viele Vorteile und erspart den Entwicklern viel Zeit und Aufwand.

Mit größerer Menge und Vielfalt an Anwendungen in Form von mApps am Markt wird die MIP auch für die dritte große Zielgruppe immer interessanter – die Systemintegratoren. Deren Nutzen aus der MIP ist die Kombinierbarkeit beliebiger mApps auch unterschiedlicher Hersteller. Daraus resultiert die Möglichkeit, nahezu jede Anforderung mit standardisierten Anwendungen zu erfüllen. Der Kunde bekommt zwar eine individuelle Lösung, kann sich aber sicher sein, dass jeder Baustein dieser Lösung für sich gesehen keine Sackgasse ist – und falls doch, so muss lediglich der betroffene Baustein ausgetauscht werden und der Rest der Lösung ist weiterhin lauffähig. Die offene Plattformarchitektur und das semantische Informationsmodell der MIP stellen dabei sicher, dass alle mApps miteinander kommunizieren können und stets das gleiche „Verständnis“ von den Objekten und Daten haben.

Ausblick und Next Steps

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Klefki, Geschäftsführender Gesellschafter der MPDV ist überzeugt: „Mit der MIP haben wir einen wichtigen Schritt in Richtung Zukunft getan. Uns ist aber auch bewusst, dass der Weg zu einem funktionierenden Ökosystem nicht leicht sein wird. Daher arbeiten wir nun intensiv an der Gewinnung erster Partner.“ Mit ersten Erfolgsmeldungen ist in den nächsten Wochen und Monaten zu rechnen. Ein erstes Partnertreffen findet Anfang November statt. Für weitere Informationen können sich Interessierte an mip@mpdv.com wenden.

Fundament für Fertigungs-IT 4.0 verfügbar Manufacturing Integration Platform

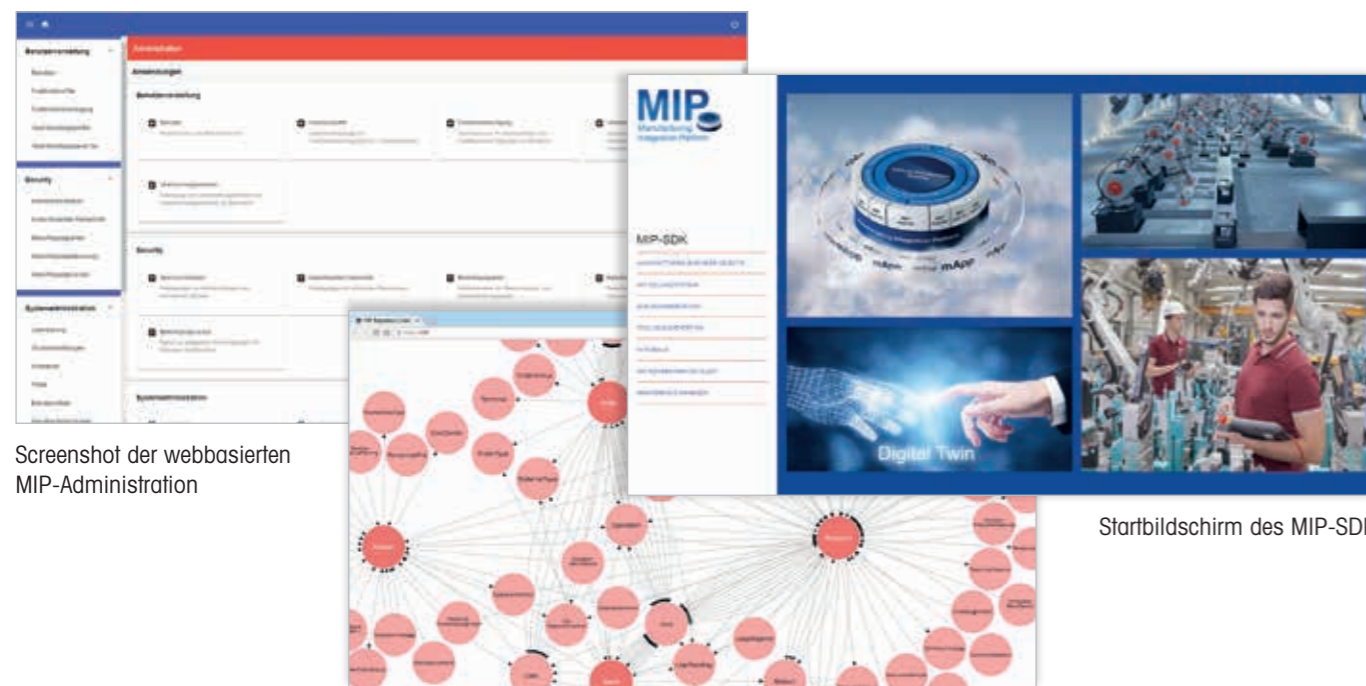
Mit der Markteinführung der Manufacturing Integration Platform (MIP) stellen sich viele die Frage nach den angebotenen Funktionalitäten und auch nach der Abgrenzung zum bisherigen MPDV-Produktportfolio, das stark durch das Manufacturing Execution System (MES) HYDRA geprägt ist.

Leistungsfähige, heute am Markt verfügbare MES-Lösungen wie HYDRA stellen „out-of-the-box“-Anwendungen bereit, um die Fertigung transparenter und effizienter zu machen. Im Gegensatz dazu und ganz im Sinne von „do-it-yourself“ bietet die MIP heute schon die Möglichkeit, Fertigungs-IT auf Basis einer integrativen Plattform zu entwickeln und zukünftig verfügbare Anwendungen (sogenannten mApps) unterschiedlicher Anbieter flexibel miteinander zu kombinieren. Mit einem offengelegten semantischen Informationsmodell und vielen hilfreichen Basisdiensten bietet die MIP dem „Digitalen Zwilling“ der Fertigung einen idealen Lebensraum. In Kombination mit einer Vielzahl an mApps bildet die MIP die Grundlage für die Vision einer zukünftigen Fertigungs-IT. Die Platt-

form selbst als Fundament dieser Vision ist seit Anfang Juli 2018 verfügbar.

Funktionsumfang und Betriebsmodelle

Die MIP kann modular lizenziert und bedarfsgerecht betrieben werden. Dabei stehen die Anforderungen des Anwenders stets im Vordergrund. Beispielsweise wird nur der Zugriff auf diejenigen Objekttypen freigeschaltet, die für den aktuellen Anwendungsfall benötigt werden. Falls eine Anbindung von Enterprise-Systemen (z. B. ERP) benötigt wird, können beispielsweise die Enterprise Connectivity Services (ECS) lizenziert werden. Auch das integrierte Benutzermanagement kann je nach Bedarf eigenständig oder in Ergänzung zu einer externen Verwaltung (z. B. Active Directory) genutzt werden. Sogenannte



Screenshot der webbasierten MIP-Administration

Startbildschirm des MIP-SDK

Auszug aus der grafischen Darstellung der Objekte und deren Beziehungen im Repository Client



MIP auf der MPDV-Webseite: Überblick mit Video, Details, Use Cases

MIP Add-Ons bringen standardisierte Funktionen mit, die das Entwickeln von Anwendungen vereinfachen. Beispiele hierfür sind ein Eskalations- und Workflowmanagement, das aus unterschiedlichen mApps heraus verwendet werden kann, um Nachrichten bzw. Aufgaben an bestimmte Personen oder Personenkreise zu übermitteln und nachzuverfolgen.

Der Betrieb der MIP kann entweder beim Kunden, also „on Premise“ oder in der Cloud erfolgen. Auch hybride Betriebsmodelle sind möglich.

Komfortabler Einstieg in die Welt der MIP

Um den Einstieg in die Entwicklung von Anwendungen (mApps) für die MIP zu ermöglichen, bietet MPDV ein Software Development Kit (SDK) an. Dank der genutzten REST-Technologie können Anwendungsprogrammierer ihre Entwicklungsumgebung dabei selbst wählen. Das MIP-SDK beinhaltet neben einer umfangreichen Dokumentation auch Tutorials mit Beispielanwendungen sowie einen Service Tester und einen Repository Client. In Kombination mit der MIP können auf diesem Wege Anwendungen für den eigenen Bedarf oder als Produkt für andere Unternehmen entwickelt und implementiert werden.

Produktverfügbarkeit und Next Steps

Sowohl die MIP als auch das MIP-SDK sind seit Anfang Juli 2018 verfügbar. Aktuell ist MPDV mit Partnern im Gespräch, um den Grundstein

für ein Ökosystem mit der Beteiligung von Softwareherstellern, Systemintegratoren, Herstellern von Maschinen und Komponenten sowie interessierten Fertigungsunternehmen zu legen. Mehr dazu lesen Sie auch ab Seite 6.

Umfangreiches Know-how zur MIP

Mittlerweile ist zur MIP ein mehr als 100-seitiges Fachbuch in deutscher und englischer Sprache erschienen: Manufacturing Integration Platform – Aufbruch zu neuen Horizonten in der Fertigungs-IT. Hierin werden den einzelnen Zielgruppen neben der Vision und dem Nutzen auch die Funktionsweise und der prinzipielle Aufbau der MIP ausführlich und verständlich erklärt. Das Buch ist sowohl im MPDV-Webshop als auch über den Online-Buchhandel (Amazon) bestellbar. Ein erster Überblick über die MIP bietet ein kurzer Imagefilm, in dem der Nutzen durch die MIP anschaulich dargestellt wird. Weitere Informationen zur MIP finden Sie auf der MPDV-Webseite: mpdv.info/mipinfo – dort finden Sie auch das MIP-Imagevideo.

Fachbuch:

Manufacturing Integration Platform – Aufbruch zu neuen Horizonten in der Fertigungs-IT



In deutscher und englischer Sprache im MPDV-Webshop oder im Buchhandel erhältlich!

Industrie 4.0 braucht offene Systeme Moderne Service-Schnittstelle für HYDRA

Um die von Industrie 4.0 geforderte Interoperabilität zu realisieren, müssen alle beteiligten Systeme über Schnittstellen kommunizieren, die einen umfassenden und performanten Datenaustausch gewährleisten. Beim Manufacturing Execution System (MES) HYDRA ermöglicht ein modernes Service Interface auf Basis von REST die einfache und flexible Anbindung beliebiger IT-Systeme.

Nicht selten wird behauptet, heutige MES seien in sich geschlossene Systeme, deren Möglichkeiten zur Interaktion mit anderen IT-Anwendungen stark eingeschränkt sind – das Gegenteil ist beim MES HYDRA der Fall. Ein explorativ selbstbeschreibendes API (Application Programming Interface), das auf den Prinzipien von REST (Representational State Transfer) basiert, gibt jedem Anwender die Möglichkeit, HYDRA-Services über aktuelle Standards wie beispielsweise das http-Protokoll aufzurufen. Auf diese Weise können Softwaresysteme aller Art direkt angekoppelt und natürlich auch eigenentwickelte Software Clients für HYDRA genutzt werden. Die damit erzielbare Interoperabilität ist ganz im Sinne von Industrie 4.0.



Modernes Service Interface auf Basis von REST ermöglicht HYDRA die notwendige Interoperabilität

Selbstverständlich greifen auch beim Aufruf von Services über die Schnittstelle die bewährten Sicherheitsmechanismen in HYDRA wie z. B. das Überwachen von Berechtigungen und Verantwortungsbereichen sowie das Prüfen von Plausibilitäten und Datenkonsistenz.

Optimale Entwicklungsunterstützung

Das für Software-Entwickler Positive ist, dass die REST-Technologie deutlich komfortabler zu bedienen ist als bisher verfügbare Schnittstellen auf Basis von SOAP (Simple Object Access Protocol).



Intuitive zu bedienende Service-Tester-Applikation zum komfortablen Entwickeln und Testen von Service-Aufrufen

Anwender, die die REST-Schnittstelle nutzen wollen, bekommen neben einfachen Quellcode-Beispielen auch eine intuitive Service-Tester-Applikation mitgeliefert, die das Entwickeln und Testen von Service-Aufrufen enorm erleichtert. Die Kommunikation über die Schnittstelle erfolgt wahlweise per http- oder https-Protokoll bei Nutzung des gängigen JSON-Formats (JavaScript Object Notation) zur Datenübertragung. Damit ist der Anwender nahezu frei in der Wahl seiner Entwicklungsumgebung. Beispielsweise unterstützen .NET/C#, Java, Javascript oder VisualBasic die Verwendung von http und JSON.

In Summe ist die seit kurzem verfügbare REST-Schnittstelle ein wichtiger Baustein für den Einsatz des MES HYDRA im Umfeld von Industrie 4.0.

Prüfpläne und Produktlenkungsplan automatisch generieren Durchgängiges Engineering mit MES HYDRA

Neben der horizontalen und vertikalen Integration fordert Industrie 4.0 auch ein durchgängiges Engineering. Ganz in diesem Sinne können Merkmale aus der CAD-Zeichnung künftig mit wenigen Klicks direkt in einen Prüfplan des Manufacturing Execution Systems (MES) HYDRA übernommen werden. Auch die Integration von FMEA und Prüfplanung wurde erweitert. Dadurch wird sowohl der Aufwand als auch die Fehleranfälligkeit beim Übergang von der Konstruktion in die Produktion signifikant reduziert.

Mussten Prüfpläne im MES bislang manuell erstellt werden, so erleichtert die neue CAD-Prüfplan-Funktion im MES HYDRA nun die automatische Generierung von Prüfplänen. Dabei werden sowohl der Sollwert und definierte Toleranzgrenzen als auch weitere Informationen zu den Merkmalen direkt aus der CAD-Zeichnung übernommen. Somit kann einerseits Zeit eingespart werden – andererseits basieren Prüfpläne automatisch auf einer aktuellen Datenbasis. Zudem sind Zahlendreher, die beim manuellen Übertragen der Werte auftreten können, per Definition ausgeschlossen.

Wie bei jeder Schnittstelle zum MES HYDRA kann auch beim Import von Prüfmerkmalen flexibel auf das ankommende Datenformat reagiert werden. Dazu bietet HYDRA einfache Kon-

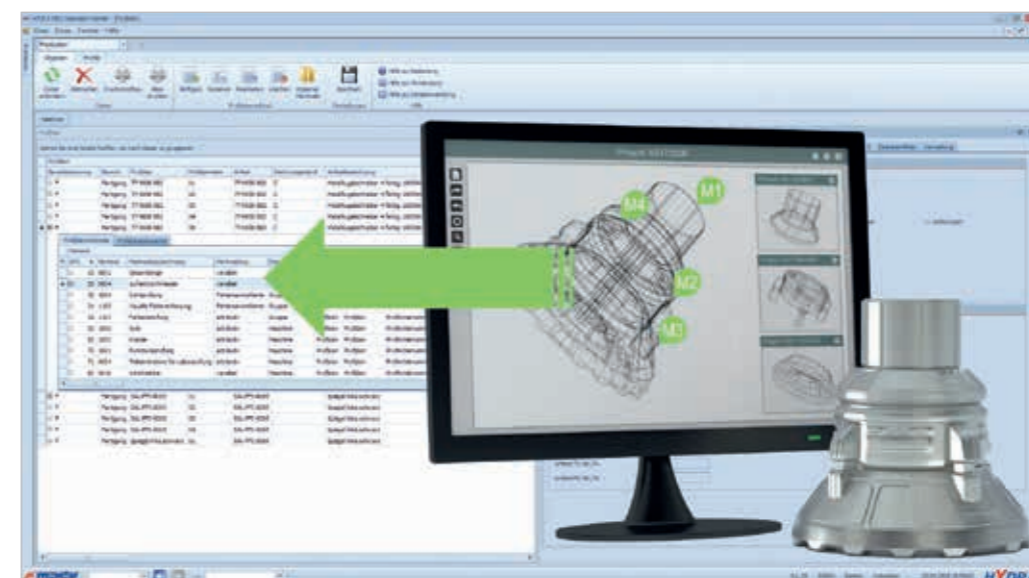
figurationsmöglichkeiten, die auch in Form von Templates standardisiert und auf mehrere Bereiche verteilt werden können. Damit werden die Konzepte des durchgängigen Engineerings konsequent und bedarfsgerecht umgesetzt.

Erweiterte Integration von FMEA

Im Rahmen der Weiterentwicklung von HYDRA-FMEA stehen nun ebenfalls Funktionen zur automatisierten Generierung von Prüfplänen zur Verfügung. Dabei werden die Daten des jeweiligen System- oder Prozesselements sowie deren zugeordneten prüfplanrelevanten Merkmale dazu genutzt, die für den Prüfplan benötigten Daten zusammenzustellen.

Außerdem kann HYDRA-FMEA nun auch bei der Erstellung eines Produktionslenkungsplans unterstützen. Auf Basis eines

markierten System- oder Prozesselements werden automatisch alle untergeordneten Merkmale ermittelt und der Produktionslenkungsplan generiert. Die neuen Funktionen in HYDRA-FMEA reduzieren einerseits den Aufwand zur Erstellung bzw. Pflege und stellen zudem die Konsistenz der Daten sicher.



Automatisierte Prüfplanung: Übernahme von Merkmalen aus CAD-Zeichnungen

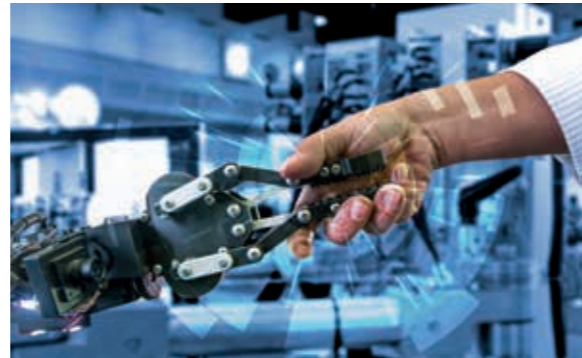
Workforce Management in Zeiten von Cobots & Co. Zeitgemäße Personaleinsatzplanung mit MES HYDRA

Auch in Zeiten von Industrie 4.0 verlieren klassische Anwendungsfelder wie Workforce Management nicht an Bedeutung. Vielmehr steigen die Anforderungen an die dafür zuständigen IT-Systeme. Mit einer qualifikationsbasierten Personaleinsatzplanung sind Fertigungsunternehmen auch weiterhin exzellent aufgestellt.

Bekanntermaßen unterliegen weder Roboter noch deren kooperative Verwandten, die Cobots, tariflichen Bestimmungen. Aber Cobots können auch auf lange Sicht nicht jede Arbeit verrichten und so braucht es weiterhin qualifizierte Facharbeiter – zum Glück! Für die optimale Verteilung der Mitarbeiter auf die Arbeitsplätze in der Fertigung ist eine flexible Personaleinsatzplanung, die sowohl Qualifikationen als auch tarifliche Vorgaben sowie Schichtrythmusmodelle berücksichtigt, die Anwendung der Wahl.

Vorteile der Integration

Die Integration der Personaleinsatzplanung in ein Manufacturing Execution System (MES) wie HYDRA bringt dabei weitere Vorteile. Beispielsweise können mit HYDRA nicht nur Personalbedarfe an der Maschine hinterlegt werden sondern auch an einzelnen Aufträgen bzw. benötigten Werkzeugen. Damit lassen



sich auftragsabhängige Bedarfsschwankungen genauso abbilden wie die Notwendigkeit spezieller Einrichter für bestimmte Fertigungshilfsmittel. Zudem integriert sich die Personaleinsatzplanung mit HYDRA nahtlos in die Feinplanung bzw. Fertigungssteuerung. Somit können einerseits die eingeteilten Mitarbeiter im Leitstand angezeigt werden. Andererseits ist es möglich, bei der Maschinenbelegung zu prüfen, ob ein entsprechend qualifizierter Mitarbeiter eingeplant ist.

Ganzheitlicher Ansatz

Um den Aufwand bei der Personaleinsatzplanung zusätzlich zu reduzieren, nutzt HYDRA die gemeinsamen Stammdaten für Personal, Maschinen und Auftragsbestand. Dadurch stehen beispielsweise Fehlzeiten oder hinterlegte Schichtmodelle sofort in der Planung zur Verfügung. Basis dafür ist die horizontale Integration und das integrative Datenmanagement im MES HYDRA. Falls gewünscht funktionieren alle HYDRA-Anwendungen aber auch stand-alone.



Moderne Personaleinsatzplanung mit HYDRA – auch in Zeiten von Cobots & Co.

DNC & Einstelldaten mit HYDRA-DNC Effektiver rüsten und Fehler vermeiden

Insbesondere bei modernen Maschinen müssen eine Vielzahl von Parametern eingestellt bzw. bei CNC-Maschinen sogar komplette Programme geladen werden. Damit verbunden ist ein gewisser Zeitaufwand, aber auch die Anfälligkeit für Fehler. HYDRA-DNC unterstützt Fertigungsunternehmen dabei, beides zu reduzieren.



HYDRA-DNC macht Rüstvorgänge effizienter und steigert die Prozesssicherheit

weils passende und freigegeben NC-Programme bzw. Einstelldatensätze vor. Das erfolgt im Rahmen der Arbeitsgang-Anmeldung am BDE-Terminal, so dass der Werker bzw. Einrichter sich auch unnötige Wegezeiten sparen kann. Mit einem integrierten Editor können NC-Programme vor Ort mit früheren Versionen verglichen und ggf. angepasst werden. Ein aktualisiertes oder optimiertes Programm wird dann zur Freigabe in das MES zurück gespielt und steht beim nächsten Mal automatisch wieder zur Verfügung.

In vielen Unternehmen werden Parameter immer noch manuell eingegeben und NC-Programme manuell in die Maschine geladen. Hierbei ist sicherzustellen, dass die jeweils aktuellen und vor allem freigegebenen Daten an die SPS übermittelt werden. Das Heraussuchen der Daten, das Einlesen bzw. Eingeben und schließlich die Überprüfung sind zeitraubende Vorgänge, die zudem fehleranfällig sind. Der Einsatz geeigneter IT-Tools schafft Abhilfe: z. B. HYDRA-DNC. Dieses HYDRA-Modul kann sowohl NC-Programme als auch Datensätze von Einstellparametern zentral verwalten. Durch die Integration ins MES ermöglicht HYDRA-DNC zusätzlich die Fehleranfälligkeit zu verringern. Anhand des anstehenden Arbeitsgangs, dem zu produzierenden Artikel und anderer Parameter schlägt HYDRA-DNC das je-

Die zentrale Verwaltung von Einstelldatensätzen und NC-Programmen erleichtert somit die Tätigkeiten beim Rüstwechsel. In der Praxis können – je nach räumlicher Anordnung und anderer Rahmenbedingungen – oftmals mehr als 10 Minuten bei jedem Rüstvorgang eingespart werden.

Außerdem ist DNC ein weiteres Beispiel für die funktionale Vernetzung (Stufe 4 der Smart Factory, ab Seite 4). Die Verknüpfung von NC-Daten aus der Konstruktionsabteilung mit der Produktion ist ein wesentliches Element der Durchgängigkeit von Engineering und Fertigung im Sinne von Industrie 4.0. Gemäß der funktionalen Vernetzung empfiehlt sich also eine Schnittstelle zwischen dem MES und dem PLM-System, in dem die NC-Daten vorgehalten werden.

Beitragsserie „Produktvorstellung“

In jeder Ausgabe der MPDV NEWS stellen wir Ihnen eine HYDRA-Anwendung in Kurzform vor, um Ihnen Anregungen für weitere Optimierungspotenziale in Ihrer Fertigung zu geben.

Praxisworkshop HLS Mehr aus dem HYDRA-Leitstand herausholen

Die Erfahrung zeigt, dass ein Großteil der in der Fertigungsplanung durchgeführten Planungsaktionen nach festen Regeln erfolgt. Der HYDRA-Leitstand (HLS) bietet die Möglichkeit, die Belegung von Arbeitsplätzen mit Arbeitsgängen automatisch durchzuführen. Im Praxisworkshop HLS erfahren Anwender, wie das funktioniert.

Mit dem Praxisworkshop „Effizientere Fertigungssteuerung durch automatische Planung“ bietet MPDV ab sofort eine Dienstleistung, die sich tiefgreifend mit den automatischen Planungsfunktionen des HLS beschäftigt und schwerpunktmäßig an HLS-Anwender richtet.

Zum anderen werden die Anforderungen an die Fertigungsplanung gemeinsam erarbeitet und mögliche Planungsregeln gleich im System abgebildet. Kennzahlen ermöglichen eine Gegenüberstellung und Bewertung der Planungsergebnisse der manuellen und der automatischen Planung.

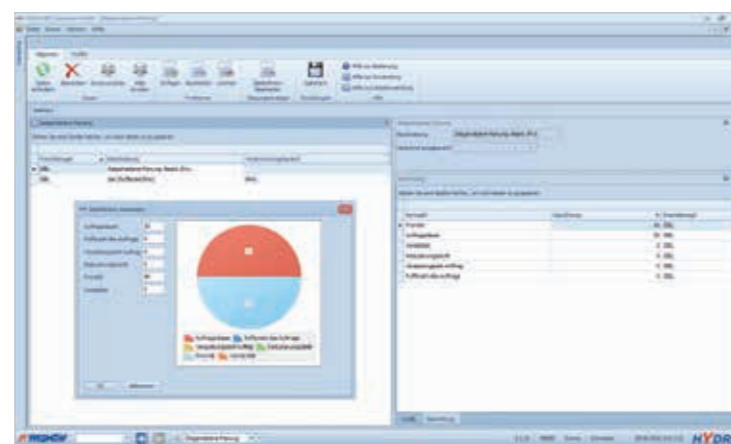
Im Nachgang des Termins erhalten Anwender ein umfassendes Protokoll, in dem das vermittelte Wissen und die vorgenommenen Konfigurationen dokumentiert sind.

Mit dem im Workshop angeeigneten Wissen sowie den konfigurierten Planungsregeln können die Teilnehmer direkt in die praktische Nutzung der automatischen Planung einsteigen oder diese noch zielgerichteter einsetzen. Durch die automatische Planung im HLS können Anwender sich bei der Fertigungsplanung auf die kritischen Planungsaktionen konzentrieren und lassen den Automatismus den Rest erledigen.

Typ	Größe	Farbe	Material	Arbeitsplatz	Zeitpunkt	Statische Kollisionsprüfung
Arbeitsgang	BC 3020	BLAU	03-0428	03000		
Partie	BLAU	0307		03000		
Partie	BLAU	0307		03000		
Partie	BLAU	0307		03000		
Partie	SPRUESS	BLAU	0308	13000		
Partie	SPRUESS	SCHWARZ	0308	23000		
Arbeitsgang				03000		

Rüstwechselbeziehungen können definiert und bei der automatischen Planung berücksichtigt werden

In dem eintägigen Workshop werden zum einen theoretische Inhalte rund um die automatische Planung vermittelt. Es werden Grundlagen für die Planung im Leitstand vorgestellt, beispielsweise die Funktionsweise und die Auswirkung der Terminierung. Darüber hinaus werden Konfigurationen, die die automatische Planung betreffen, erläutert sowie weiterführende Detailinformationen und Anwendungsfälle präsentiert.



Konfiguration einer automatischen Regel durch Gewichtung planungsrelevanter Parameter

Consulting im MES-Umfeld und mehr Dienstleistungen nach Maß

Neben dem Produkt MES HYDRA bzw. dem Lösungsgeschäft nutzen Fertigungsunternehmen immer mehr die von MPDV angebotenen MES Services. Dazu zählen neben der klassischen Unterstützung vor und während einer MES-Einführung auch maßgeschneiderte Dienstleistungen wie myConsultant, Best Practice Consulting und Services On Demand.

Bei der stetig zunehmenden Komplexität im Umfeld der Fertigungs-IT und somit auch von MES ist die Verfügbarkeit von Experten-Know-how und kompetenten Beratern von enormer Bedeutung. Das Service-Portfolio von MPDV beinhaltet daher Dienstleistungen nach Maß – im Folgenden ein paar Beispiele:

myConsultant

Wer leidgeplagt von vielen Hotlines und stets wechselnden Ansprechpartnern ist, wünscht sich gerade in komplexen Angelegenheiten einen Experten, dem man nicht bei jedem Gespräch erst einmal alles erklären muss. myConsultant bietet genau das: einen zentralen Ansprechpartner, der bereits im Vorfeld weiß, wie die HYDRA-Umgebung beim Anrufer aussieht und der auf Anhieb kompetent unterstützen kann. Bei Bedarf zieht der Berater weitere Experten hinzu, bleibt selbst aber zentraler Ansprechpartner für den Kunden. Auch bei einem möglichen Ausbau von HYDRA in der Prozesswelt des Kunden zeigt der myConsultant praktikable Lösungswege auf. Der Service „myConsultant“ wird bereits von HYDRA-Anwendern intensiv genutzt.

Best Practice Consulting

Im Fertigungsumfeld geht es nicht immer nur um das Manufacturing Execution System (MES) an sich sondern meist auch um die eigentlichen Prozesse sowie die Möglichkeiten, Prozesse im MES abzubilden. Das Best Practice Consulting zielt darauf ab, Kunden in Anliegen zu beraten, die über die Einführung und Konfiguration von HYDRA hinausgehen.



Die MPDV-Experten greifen dabei auf langjährige Erfahrungen mit vielen zufriedenen HYDRA-Anwendern zurück.

Services On Demand

Mal schnell, quasi „On Demand“ einen Consultant für ein mehr oder weniger beliebiges Thema zu bekommen – das ist nicht unmöglich. Allerdings braucht es dafür ein paar einfache Rahmenbedingungen, die sich im Wesentlichen auf die Vereinbarung von Kontingenten und einer Service-Pauschale belaufen. Darauf basierend können Reaktions- und auch Lieferzeiten definiert und garantiert werden.

Ziel solcher maßgeschneiderten Services ist es, HYDRA-Anwender optimal bei der Einführung, beim Betrieb sowie bei der Erweiterung von HYDRA zu unterstützen.

Mehr dazu auch unter mpdv.info/services

Clever zur Smart Factory: Wir machen Sie fit für die Zukunft! Das neue Trainingsprogramm ist da

MPDV hat sein Trainingsprogramm neu konzipiert. Aus der MES Academy wird jetzt MPDV Training & Certification. Interessierte können aus mehr als 50 verschiedenen Kursen wählen und sich zum MES-HYDRA-Experten ausbilden lassen.

Egal ob Einsteiger, Fortgeschrittener oder Entwickler: Das im ersten Schritt neu konzipierte Trainingsprogramm von MPDV richtet sich an Anwender des MES HYDRA, Implementierungspartner sowie Interessierte und ist speziell auf deren Bedürfnisse zugeschnitten. Die Kurse bieten die Gelegenheit, von erfahrenen MPDV-Trainern mehr über den Einsatz des Systems zu lernen und von deren langjährigem Know-how zu profitieren.

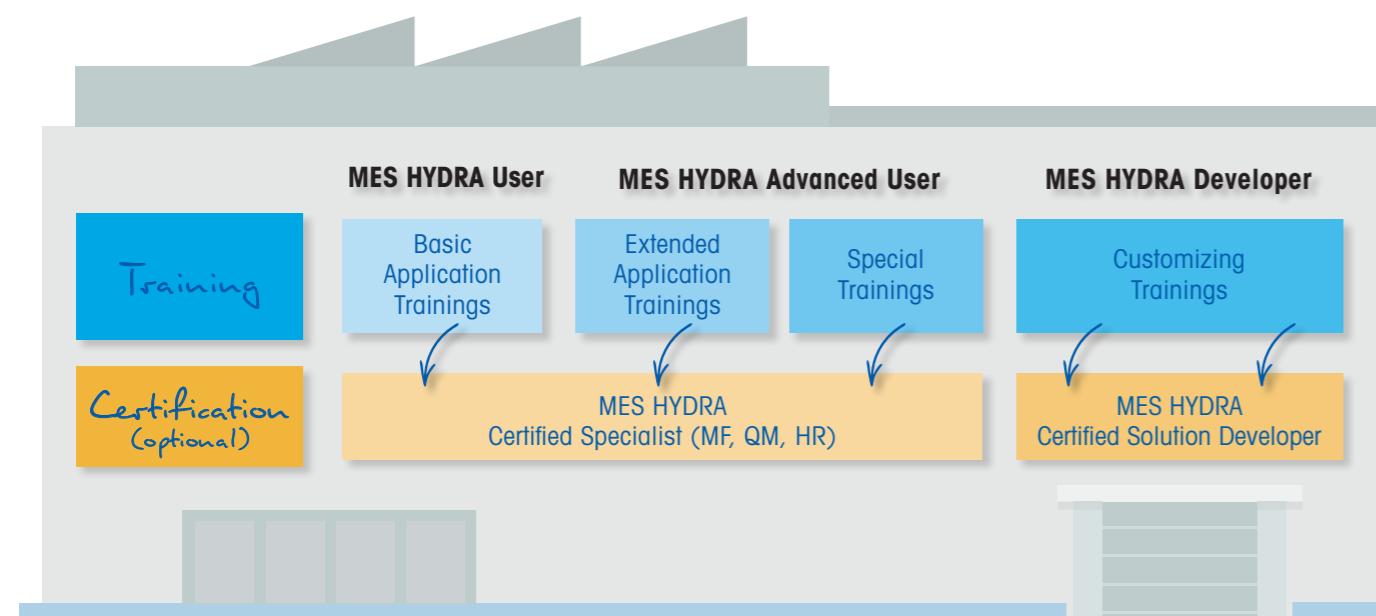
Zertifiziertes Ausbildungsprogramm

„Wir entwickeln uns ständig weiter. Deshalb haben wir auch unser Trainingsprogramm auf den Prüfstand gestellt, es neu strukturiert und inhaltlich weiterentwickelt. Dabei war es uns besonders wichtig, die Level Einsteiger als

„MES HYDRA User“, Fortgeschrittener als „MES HYDRA Advanced User“ und Entwickler als „MES HYDRA Developer“ klarer abzugrenzen und noch mehr auf die Zertifizierung der Absolventen zu setzen“, sagt Thorsten Strebel, Vice President Products and Consulting bei MPDV.

So können sich Teilnehmer, die im eigenen Unternehmen die Fertigung bei der HYDRA-Einführung oder Weiterentwicklung unterstützen, zum „MES HYDRA Certified Specialist“ oder „MES HYDRA Certified Solution Developer“ ausbilden lassen und erhalten nach Abschluss der Prüfung ein Zertifikat. Damit wird MPDV der gestiegenen Nachfrage von Kunden in diesem Bereich gerecht, die immer öfter ein zertifiziertes Ausbildungsprogramm für ihre Mitarbeiter fordern.

MPDV Training & Certification



MPDV Training & Certification – mit Plan zu mehr HYDRA-Know-how

Weltweit einheitliche Standards

MPDV bietet weltweit an den Standorten Mosbach, München, Hamm, Chicago, Singapur und Shanghai Trainings an. Je nach Bedarf in den Sprachen Deutsch, Englisch oder Chinesisch.

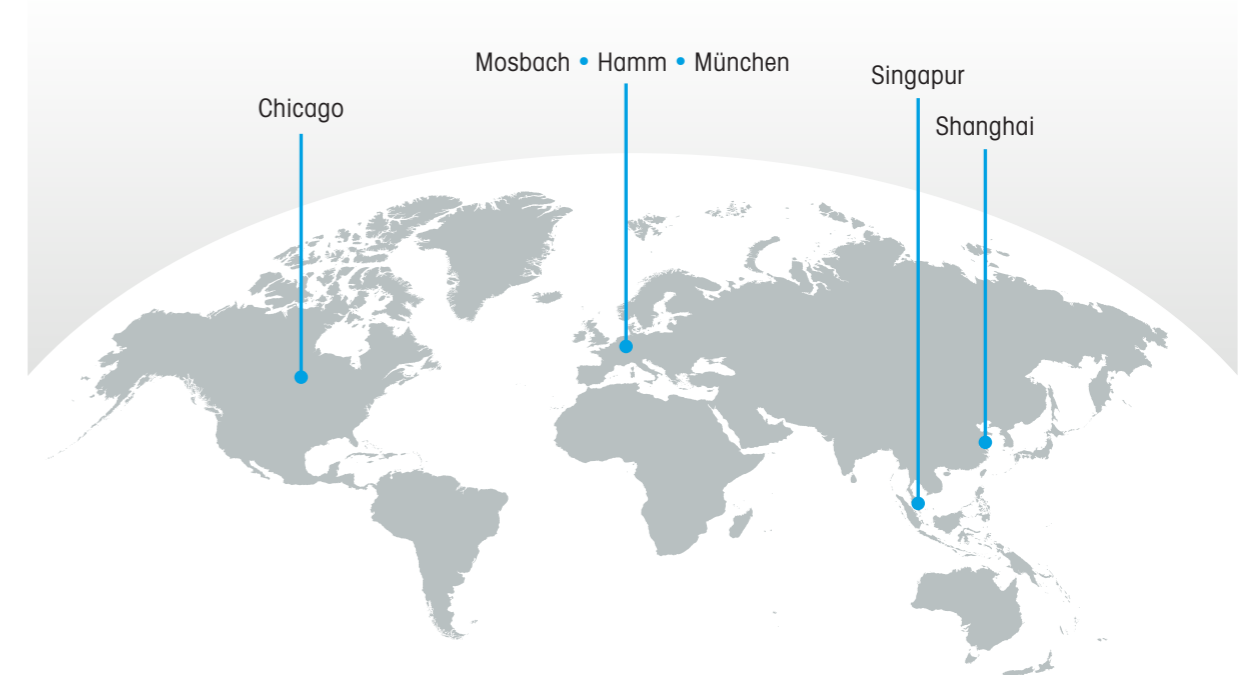
Auf der ganzen Welt haben die Trainings außerdem einen einheitlichen Standard, was Inhalte und Methoden angeht. „Gerade dieser Aspekt ist uns besonders wichtig. Schließlich müssen sich global agierende Unternehmen, die HYDRA international standortübergreifend einführen, darauf verlassen können, dass alle Mitarbeiter auf einem einheitlichen Qualifikationsstand sind“, ergänzt Strebel.

Das Standardtrainingsprogramm wird komplettiert durch Trainings, die ganz individuell auf

die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten sind. Darüber hinaus bietet MPDV auch Trainings direkt vor Ort bei Kunden und Partnern an.

Trainer bringen Branchenwissen ein

Alle MPDV-Trainer durchlaufen während der Ausbildung interne Assessment-Center und besuchen ausgewählte Trainer-Seminare. So sind sie optimal vorbereitet. Darüber hinaus sind sie als Berater tätig und verfügen über umfangreiches Praxiswissen aus unterschiedlichen Branchen, das sie gekonnt an ihre Kurs Teilnehmer weitergeben. Das neue Trainingsprogramm von MPDV wird in den nächsten Jahren stufenweise weiterentwickelt. Damit möchten die Verantwortlichen dem stetigen Wachstum und den Veränderungen am Markt Rechnung tragen.



Die Kontaktdetails unserer Trainingszentren

MPDV Mikrolab GmbH Firmenzentrale Römerring 1 74821 Mosbach Tel. +49 6261 9209-0 trainings@mpdv.com	Niederlassung Hamm An der Bever 4a 59069 Hamm Tel. +49 2385 92124-0 trainings@mpdv.com	Niederlassung München Karl-Hammerschmidt-Str. 32 85609 Aschheim Tel. +49 89 909996-0 trainings@mpdv.com	MPDV USA, Inc. Chicago 10720, W. 143rd Street Suite 20 Orland Park, IL 60462, USA Tel. +1 708 966 4290 trainings.usa@mpdv.com	MPDV Asia Pte. Ltd. 46 Kim Yam Road, #01-11 The Herencia Singapore 239351 Tel. +65 6836 7790 trainings.sg@mpdv.com	MPDV Shanghai Co., Ltd. 425 Yishan Road, Pole Tower, Unit 903 XuHui District, Shanghai 200235 Tel. +86 21 5632 1032 trainings.cn@mpdv.com
---	---	--	---	--	---

Sie interessieren sich für MPDV Training & Certification?

Dann melden Sie sich doch unter mpdv.info/trainings für eines unserer Trainings an. Bei Fragen können Sie uns jederzeit gerne per E-Mail kontaktieren: trainings@mpdv.com

Erfolgsgeschichte Consulting Service Line Experten-Know-how – kurzfristig und unkompliziert!

Nach rund drei Jahren Erfahrungen mit der Consulting Service Line (CSL) steht fest, dass die damalige Entscheidung richtig und absolut notwendig war. Das flexible Angebot zur Klärung abgegrenzter Fragen und Problemstellungen wurde von zahlreichen HYDRA-Anwendern sehr gut angenommen.

Terminbuchung online
Jetzt CSL Termine einfach online buchen

CSL Unterstützung mit Terminbuchung
Erwerben Sie ein Ticket für eine Beratungsleistung der Consulting Service Line. Beratungsunterstützung aus dem Hause MPDV, schnell und unkompliziert für klar abgegrenzte Fragestellungen, dafür steht die Consulting Service Line – kurz CSL, stets zur Verfügung.
175,00 €*
Zzgl. 19% MwSt.

CSL Unterstützung ohne Terminbuchung
Erwerben Sie ein Ticket für eine Beratungsleistung der Consulting Service Line. Beratungsunterstützung aus dem Hause MPDV, schnell und unkompliziert für klar abgegrenzte Fragestellungen, dafür steht die Consulting Service Line – kurz CSL, stets zur Verfügung.
175,00 €*
Zzgl. 19% MwSt.

Ziel der CSL war und ist es, HYDRA-Anwendern eine kompetente und kurzfristige, telefonische Beratung für konkrete Themen in HYDRA zu bieten. „Seit dem Start im Oktober 2015 konnten wir mit der CSL bereits mehr als 550 unterschiedliche Kunden unterstützen. Das sind rund die Hälfte aller HYDRA-Anwender!“, resümiert Thorsten Strebel, der in der MPDV-Geschäftsleitung auch für den strategischen Ausbau des Consultingbereichs verantwortlich ist. Etwa die Hälfte der durchschnittlich rund 125 CSL-Tickets im Monat wird über den Webshop gekauft – auch die Terminkoordination erfolgt in der Regel über diesen unkomplizierten Weg. Zwischenzeitlich gibt es auch die Möglichkeit, CSL-Unterstützung ohne konkrete Terminbuchung im Webshop zu bestellen. In diesem Fall schlagen die CSL-Experten einen Termin vor.

Aktuell wird zudem ein Modell Namens „CSL Direct Access“ evaluiert, das es HYDRA-Anwendern ermöglicht, die CSL noch einfacher per E-Mail anzufragen und zu buchen. Die Abrechnung erfolgt

dabei monatlich, um auch hierbei Synergieeffekte nutzen zu können. Mehr zur CSL erfahren Sie auch auf unserer Webseite unter mpdv.info/csl

Zufriedene Kunden

Die Zahl der zufriedenen CSL-Nutzer wächst täglich. Die Kundenaussagen sind ein klarer Beleg für den Erfolg der Consulting Service Line:

“ Ralf Brändlin, Gruppenleitung IT ERP Verantwortlich für SAP und MES in der Weber Gruppe:

Bei der CSL weiß ich, dass mir kurzfristig geholfen wird – ganz ohne aufwendigem Papierkrieg. Auch von den Reaktionszeiten war ich bisher positiv überrascht. ”

“ Alexander Graf, Leiter der Organisationsentwicklung bei Mann & Schröder GmbH:

Die CSL ist absolut unkompliziert. Von sehr kompetenten Beratern bekommen wir stets schnell Antworten und vor allem Lösungen. ”

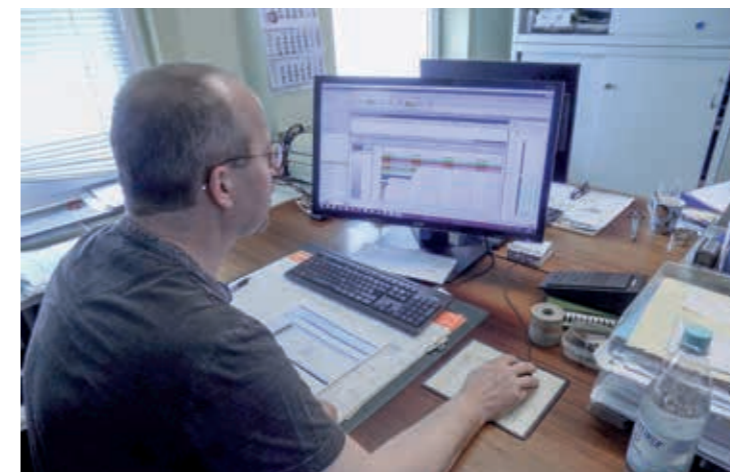
“ Olaf Hümme, Teamleiter IT-Administration & Infrastruktur bei A. KAYSER Automotive Systems GmbH:

Die CSL hat uns schon bei einigen kleineren Erweiterungen unserer HYDRA-Installation effizient unterstützt. Das war absolut unkompliziert, schnell, fachlich einwandfrei und stets zu 100% innerhalb der zugesagten Termine. ”

MES HYDRA im Einsatz bei Wengeler & Kalthoff Hammerwerke Fertigungsplanung mit dem HYDRA-Leitstand

Die Wengeler & Kalthoff Hammerwerke (www.wengeler-kalthoff.com) produzieren seit mehr als 100 Jahren eine Vielzahl von Spezialwerkzeugen aus hochwertigen Stählen. Das Unternehmen ist kompetenter Ansprechpartner, wenn Bohr- und Meißelwerkzeuge für anspruchsvolle Anwendungs-Situationen benötigt werden. Hohe Funktionalität und Standzeiten erreichen deren Werkzeuge durch eine Vielzahl von Bearbeitungsverfahren, die ihnen die notwendige Härte, Form und Zähigkeit geben, um den Kundenanforderungen zu genügen.

Lange Zeit plante Wengeler & Kalthoff die Belegung der Maschinen und Arbeitsplätze mit einem selbstentwickelten ERP-System. Durch immer mehr Varianten und ein kontinuierliches Umsatzwachstum stieß das bisherige System an Grenzen. Zudem konnte das bestehende System die Belegung der Arbeitsplätze nicht grafisch darstellen. Dies führte dazu, dass die Verteilung der Arbeitsgänge auf die einzelnen Maschinen in meist mehrstündigen Besprechungen erfolgte. Diese unnötigen Aufwände wollte Wengeler & Kalthoff optimieren und begann mit der Suche nach einem modernen Planungstool.



Als Ergebnis führte das Unternehmen Mitte 2017 den HYDRA-Leitstand von MPDV ein. Wengeler & Kalthoff nutzt die vielfältigen Planungsfunktionen zur Verifizierung und Optimierung der terminlichen Vorgaben aus dem ERP-System. Hierzu werden mehrmals am Tag die im ERP grobgeplanten Arbeitsgänge über eine standardisierte Schnittstelle an den HYDRA-Leitstand übergeben

und dort in einem Gantt-Diagramm grafisch dargestellt – inkl. geplanter Rüstzeiten. Der Planer kann nun auf einen Blick erkennen, an welchen Arbeitsplätzen ein Engpass bzw. eine Überlastung droht. Durch gezieltes Verschieben einzelner Arbeitsgänge werden diese Konflikte gelöst, um Terminverzögerungen im realen Produktionsablauf vorausschauend zu vermeiden.

So behält der Planer bei Wengeler & Kalthoff stets den Überblick über etwa 300 bis 500 Arbeitsgänge. In diesem Zuge konnte die tägliche Besprechung zur Arbeitsplatzbelegung deutlich verkürzt werden.

In weiteren Projektschritten soll auch die Auslastung der einzelnen Maschinen und Arbeitsplätze optimiert werden. Insbesondere sollten Lastspitzen geglättet werden.

“ Friedrich Wilhelm Wengeler, Geschäftsführer der Wengeler & Kalthoff Hammerwerke GmbH & Co. KG:

Durch die Einführung der Feinplanung mit HYDRA konnten wir die Abläufe unserer Arbeitsvorbereitung deutlich optimieren. Mitarbeiter, die vormals in viel zu langen Besprechungen gefangen waren, können sich nun um wichtigere Aufgaben kümmern. Das steigert nicht nur die Zufriedenheit unserer Mitarbeiter sondern auch die Produktivität und somit letztendlich auch unsere Wettbewerbsfähigkeit. ”

Mitarbeiter und Kunden wissen Zukunftsfähigkeit zu schätzen MPDV erneut als TOP 100 Innovator ausgezeichnet

Bereits zum dritten Mal ist MPDV unter den innovativsten Mittelständlern in Deutschland. Die Auszeichnung als TOP 100 Innovator bedeutet aber nicht nur Ruhm und Ehre für den MES-Anbieter aus dem Odenwald, sondern gibt auch den Mitarbeitern und Kunden ein gutes Gefühl in Sachen Zukunftsfähigkeit und Investitionssicherheit.

Laut TOP 100 Innovationsbilanz ist MPDV ein Unternehmen, „welches das Thema Innovation ernst nimmt. Die Unterschiede zum durchschnittlichen mittelständischen Unternehmen sind groß und auffällig.“ Insbesondere tritt MPDV mit seinen Kooperationsaktivitäten in Richtung Lieferanten und Universitäten hervor. Auch die Anwendervereinigung HYDRA Users Group (HUG) ist ein wesentlicher Bestandteil der Innovationsstrategie. In Summe übertrifft MPDV mit seinen Aufwendungen für Innovationen von rund 18% des Umsatzes sogar den Durchschnitt der Top 10 des Wettbewerbs deutlich.

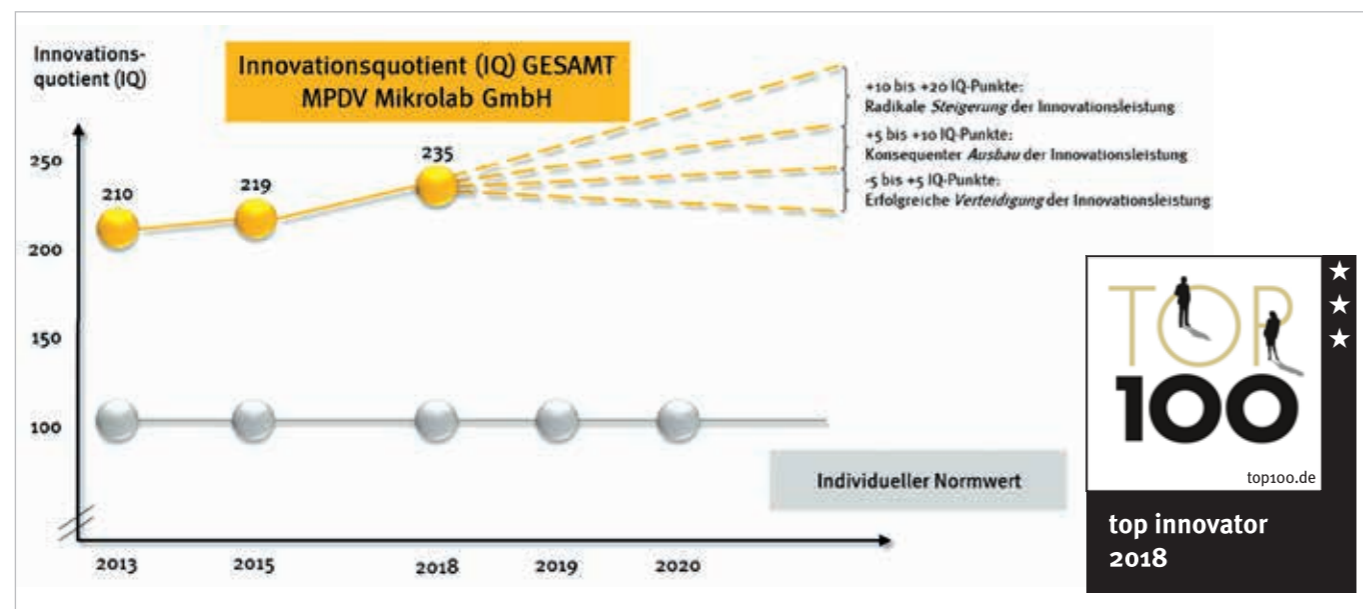
Mitarbeiter und Kunden profitieren

„Innovationsführerschaft ist für uns keine leere Phrase“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletti, Geschäftsführender Gesellschafter der MPDV, „Vielmehr erschließen wir die kreativen Poten-

ziale unserer Mitarbeiter, um Prozesse zu vereinfachen, unsere Leistung zu verbessern und unnötige Fehler zu vermeiden.“ Insbesondere die Kunden von MPDV – Fertigungsunternehmen aller Größen – wissen die Innovationsfähigkeit der MES-Experten zu schätzen und vertrauen auf die langfristige Sicherheit ihrer Investitionen in das Manufacturing Execution System (MES) HYDRA.

Innovation auf ganzer Breite

In einer eigenen Pressemeldung betont TOP 100 insbesondere die Erfolge und Leistungen von MPDV in der Kategorie „Außenorientierung/Open Innovation“. Zudem bescheinigt die TOP 100 Fortschrittsbilanz „eine kontinuierliche Verbesserung und Erweiterung des Innovationsmanagements“ und bezeichnet die dritte Auszeichnung mit dem TOP 100 Qualitätssiegel als „eine außergewöhnliche Leistung“.



Auszug aus TOP 100 Fortschrittsbilanz für MPDV 2018

MES HYDRA unterstützt Einhaltung der Datenschutz-Grundverordnung DSGVO-konform produzieren

Der steigende Wettbewerbsdruck bewegt viele Fertigungsunternehmen dazu, wirksame IT-Systeme einzusetzen – zum Beispiel ein Manufacturing Execution System (MES). Dabei werden oftmals auch personenbezogene Daten erfasst und verarbeitet. Die seit Ende Mai gültige Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) rückt genau diesen Umgang mit personenbezogenen Daten in den allgemeinen Fokus.

Das MES HYDRA von MPDV sorgt einerseits dafür, dass Fertigungsunternehmen aller Größen und Branchen effizienter produzieren können. Andererseits unterstützt es auch einen verantwortungsvollen Umgang mit personenbezogenen Daten. Hierfür bringt das MES ein feingranulares Berechtigungskonzept sowie viele praxiserprobte Funktionen zur Steuerung von Zuständigkeiten

und Verantwortungsbereichen mit sich. Anwender können auf diese Weise steuern, dass nur die Mitarbeiter personenbezogene Daten sehen und verarbeiten können, die dazu berechtigt sind bzw. diese Daten für einen definierten Zweck benötigen. Mit diesen Werkzeugen können die Anforderungen der DSGVO im MES HYDRA angemessen umgesetzt werden.

Aktueller Standard in Sachen Qualitätsmanagement MPDV nach der neuen ISO 9001:2015 zertifiziert

MPDV hat das international anerkannte ISO 9001:2015 Zertifikat erhalten. Die Auditoren von Lloyd's Register Quality Assurance lobten vor allem die ausführliche Prozessdokumentation sowie die grafische Modellierung.



Sie ist die national und international am meisten verbreitete und bedeutendste Norm, wenn es um Qualitätsmanagement in Unternehmen geht: die ISO 9001:2015. Seit Jahrzehnten ist das Qualitätsmanagementsystem bei MPDV etabliert und wurde in der Zeit kontinuierlich weiterentwickelt. Nach Prüfung durch Lloyd's Register Quality Assurance hat MPDV das angesehene Zertifikat nun für die aktuelle Revision ISO 9001:2015 erhalten. Dies ist ein Beleg für das herausragende Qualitätsmanagement der MES-Experten, das neuesten Standards entspricht.

Komplexe Prozesse einfach dargestellt

Die Prüfer lobten besonders die ausführliche Prozessdokumentation von MPDV sowie deren grafische Modellierung. Demnach trage die optische Aufbereitung der verschiedenen Prozesse entscheidend dazu bei, komplexe Arbeitsvorgänge noch transparenter und nachvollziehbarer zu machen. „Die ISO 9001:2015 hat sich weiterentwickelt und kommt uns mit ihrem prozessorientierten Ansatz sehr entgegen. So können wir die Norm selbst sinnvoll und gewinnbringend für uns nutzen. Wir werden auch zukünftig alles daran setzen, unser Qualitätsmanagement weiter zu optimieren und an der ISO 9001 auszurichten. Schließlich halten wir so unsere Durchlaufzeiten auf optimalem Niveau, was zu einer noch höheren Kundenzufriedenheit führt“, sagt Wolfram Kletti, Geschäftsführer bei MPDV.

MPDV Classics

Stars der internationalen Klassikszene in Mosbach

Zum siebten Mal finden in diesem Jahr die MPDV Classics statt. Unter der Leitung des weltbekannten Dirigenten Vladimir Spivakov wird die Russische Nationalphilharmonie mit dem Starpianisten Haiou Zhang zwei Sinfonien von Tschaikowski spielen.



Wer gerne den emotionalen Klängen klassischer Musik lauscht, der sollte am 27. Oktober in die Alte Mälzerei nach Mosbach kommen. Zum siebten Mal veranstaltet MPDV an diesem Abend ein hochwertiges klassisches Konzert mit echten Weltstars der Szene. Unter der Leitung des international anerkannten Dirigenten Vladimir Spivakov wird die Russische Nationalphilharmonie in Begleitung des Starpianisten Haiou Zhang auftreten.

Seit der Gründung 2003 hat sich die Russische Nationalphilharmonie einen Namen gemacht und bereits mit Stars wie Placido Domingo, Anna Netrebko, Joshua Bell oder Natalia Gutman gespielt. Das weltklasse Orchester gilt als Symbol des modernen Russland und vereint die besten Musiker aus Moskau und Sankt Petersburg. Im Mittelpunkt des Konzerts stehen die Werke

des berühmten russischen Komponisten Pjotr Iljitsch Tschaikowski (1840 bis 1893). Sein Klavierkonzert Nr. 1 und die Sinfonie Nr. 5. Das Klavierkonzert Nr. 1 aus dem Jahr 1874 besteht aus drei Sätzen und beinhaltet unter anderem Elemente der französischen Chansonette „Il faut s’amuser, danser et rire“.

Zur 5. Sinfonie mit dem Leitthema „Schicksalsmotiv“ gehören vier Sätze. Zusammen mit der vierten und sechsten Sinfonie zählt sie zu den beliebtesten und am meisten gespielten Werken von Tschaikowski.

Wiedersehen am Flügel

Geleitet wird das Orchester von Vladimir Spivakov. Seit mehr als 40 Jahren steht der weltbekannte Dirigent auf der Bühne. Während dieser Zeit spielte er mit den Philharmonikern aus Wien, Berlin und New York sowie dem Chicago, London und Amsterdam Philharmonic Orchestra. Er ist ein Virtuose an der Violine und wurde häufig als Wunderkind bezeichnet.

Begleitet wird die Russische Nationalphilharmonie in Mosbach am Flügel von Haiou Zhang. Der 34-Jährige ist ein international gefeierter Star und spielt in den größten Konzertsälen der Welt. Im vergangenen Jahr trat er schon einmal bei den MPDV Classics auf und begeisterte Groß und Klein gleichermaßen. In einem Workshop führte er Kinder an klassische Musik heran und erzählte von seinen Erfahrungen auf der Bühne. Er gilt als großes Talent, obwohl er erst mit neun Jahren mit dem Klavierspielen begann.

„Es macht mich stolz, dass wir so hochkarätige Musiker bei den MPDV Classics begrüßen dürfen. Ich freue mich auf einen klanggewaltigen Abend“, sagt Nathalie Kletti, Mitglied der Geschäftsleitung bei MPDV.

Seit vielen Jahren fördert MPDV kulturelle Veranstaltungen in der Metropolregion Rhein-Neckar. Auf diese Weise möchte das Unternehmen einen Teil seines Erfolgs zurückgeben und einen Zugang zu klassischer Musik ermöglichen.

Zur Person Vladimir Spivakov

- Geboren 1944 in Ufa, ehemalige Sowjetunion, ist ein berühmter Dirigent und Violinen-Virtuose.
- Seine Karriere begann er Anfang der siebziger Jahre mit weltberühmten Orchestern wie den Philharmonikern aus Wien, Berlin und New York sowie dem Chicago, London und Amsterdam Philharmonic Orchestra.
- Seit 2003 ist er Generalmusikdirektor der Russischen Nationalphilharmonie und seit 1979 leitet er das Kammerorchester Moskauer Virtuosen.
- Er ist Leiter des Internationalen Musikfestspiels in Colmar (Elsass), spielt und nimmt Weltklassemusik auf und verbindet Künstler weltweit.

- Die UNESCO zeichnete Vladimir Spivakov 2006 für seine bedeutenden künstlerischen Verdienste und seine Aktivitäten zur Förderung des Friedens und des Dialogs zwischen den Kulturen als „Künstler des Friedens“ aus.

Zur Person Haiou Zhang

- Geboren 1984 in Hohot, China, ist ein gefeierter Pianist.
- Erst mit neun Jahren begann er, Klavier zu spielen.
- Sein Studium am Central Conservatory of Music Beijing und der Hochschule für Musik und Theater Hannover schloss er mit Auszeichnung ab.
- Als Solist spielte er bereits mit renommierten Orchestern wie der NDR Radiophilharmonie Hannover, dem Ontario Philharmonic Orchestra oder dem Orchestra Filharmonica della Calabria.
- Zum 200. Geburtstag von Franz Liszt nahm er eine CD auf, die auf großen Zuspruch stieß.



Die mehr als 110 Musiker der Russischen Nationalphilharmonie werden die Alte Mälzerei in Mosbach zum Beben bringen

MPDV Classics: Russische Nationalphilharmonie mit Starpianist Haiou Zhang, unter der Leitung von Vladimir Spivakov, 27. Oktober 2018, 20 Uhr in der Alten Mälzerei in Mosbach.

Tickets gibt es bei der Tourist Information in Mosbach oder unter reservix.de.

MPDV sponsert Mountainbike Cup Neue Talente beim Sport gewinnen



MPDV ist neuer Sponsor und Namensgeber des bekannten Mountainbike Cups im Neckar-Odenwald-Kreis. Mit dem Engagement möchten die MES-Experten neue Nachwuchskräfte gewinnen und Jugendliche für Sport begeistern.

Seit elf Jahren gibt es den Mountainbike Cup im Neckar-Odenwald-Kreis. Mit mehr als 180 Teilnehmern pro Rennen zählt er zu den beliebtesten Cups in der Region und zieht sogar Fahrer aus dem Ausland an. Seit diesem Jahr ist MPDV Hauptsponsor und Namensgeber der Veranstaltungsserie.

„Als wir uns im vergangenen Jahr auf die Suche nach einem international agierenden Unternehmen als Sponsor gemacht haben, wurde uns direkt MPDV empfohlen. Da haben wir nicht lange gezögert. Schließlich haben wir jemanden in der Region gesucht, der etwas für den Sport hier tun möchte“, sagt Marc Lenzer, Organisator des MPDV Mountainbike Cups.

Besonders bei Kindern und Jugendlichen beliebt

In fünf Rennen treten die Teilnehmer des MPDV Mountainbike Cup in verschiedenen Altersklas-

sen gegeneinander an. Wer als erstes das Ziel erreicht, gewinnt. Mehr als 70 Prozent der Fahrer sind im Alter zwischen vier und 17 Jahren. Dieser hohe Anteil zeigt, wie beliebt der Cup gerade bei Kindern und Jugendlichen ist.



International erfahrene Fahrer

Beim vierten Rennen der Serie in Mosbach, dem Hauptsitz der MES-Experten, überreichte Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletti höchstpersönlich die Pokale an die Sieger und zeigte sich beeindruckt von deren Leistung. Auf einer besonders anspruchsvollen Strecke von 2,84 Kilometern mit vielen steilen Passagen waren die Fahrer gefordert. Die schnellsten schafften es nach rund 35 Minuten ins Ziel.



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletti, Geschäftsführender Gesellschafter der MPDV, überreichte beim Mountainbike Cup in Mosbach die Pokale an die Sieger



„Es macht mich stolz, dass wir mit MPDV einen starken Partner an unserer Seite haben, der mit Herzblut daran arbeitet, den Cup mit uns zu einem Erfolg zu machen. Wir haben schnell gemerkt, wie sportbegeistert einige Mitarbeiter von MPDV sind“, sagt Marc Lenzer.

Immer wieder nehmen am MPDV Mountainbike Cup auch Fahrer mit internationaler Erfahrung teil. Einige von ihnen gehören sogar zur europäischen Spitzenklasse. Das letzte Rennen dieser Saison findet im September in Remchingen statt. Mehr Informationen unter: www.mpdv-cup.de



Vielversprechendes „Experiment“ Nachwuchswerbung international

Im Rahmen eines neuen Projekts auf Initiative der DHBW Mosbach absolvierten vier italienische Schüler ein Praktikum in der MPDV-Zentrale in Mosbach. Motivation des Projekts ist der in Deutschland herrschende Fachkräftemangel und die gleichzeitig hohe Jugendarbeitslosigkeit in Italien. Alle Beteiligten waren vom Erfolg des „Experiments“ begeistert.

Das Prinzip der Umverteilung ist schon ziemlich alt. Es auf den Fachkräftemangel in Deutschland anzuwenden und Schüler aus Italien zu holen, lässt hingegen auf echten Pioniergeist schließen. Prof. Dr. Dirk Saller, Professor an der DHBW Mosbach, initiierte im Rahmen der Weiterentwicklung des Zentrums für internationale Fachkräfte (ZiF) ein Projekt, welches vier Schüler aus dem italienischen Arezzo in der Nähe von Florenz für zwei Wochen nach Deutschland brachte. „Bei uns herrscht Fachkräftemangel und in Italien gibt es eine hohe Jugendarbeitslosigkeit, insbesondere auch bei jungen Menschen mit höherer Schulbildung“, erklärt Prof. Saller, „diese Asymmetrie ist der Ansatz.“

Drei der vier Jugendlichen absolvierten in dieser Zeit ein Praktikum bei MPDV und lernten dort sowohl das Themengebiet Manufacturing

Execution System (MES) als auch die deutsche Arbeitskultur kennen. Leonardo, einer der vier Gäste erkannte sehr schnell: „Die deutsche Arbeitswelt ist ganz anders als bei uns.“ Ihm gefiel, wie gut organisiert und strukturiert hier gearbeitet wird. Dabei profitierten die Jugendlichen von ihren guten Deutschkenntnissen, was auch die schnelle Integration in den MPDV-Alltag erleichterte. Nathalie Kletti, bei MPDV verantwortlich für Unternehmensentwicklung, zeigte sich ebenfalls begeistert von der Idee und auch vom Erfolg des Projekts: „Die drei sind unglaublich aufmerksam und wissbegierig. Für mich ist das ein sehr gelungenes Experiment.“

Prof. Saller ist sich sicher, dass das Projekt nach diesem erfolgreichen Auftakt nun Fahrt aufnehmen wird und kümmert sich um die Intensivierung der Kooperation mit weiteren Schulen in Italien und Unternehmen in Deutschland. Kletti stellte bereits in Aussicht: „Wir sind nächstes Mal auf jeden Fall wieder mit dabei.“ Die Unterstützung dieses Projekts ist für MPDV ein weiterer Baustein der bereits etablierten Aktivitäten zur Nachwuchsförderung in der Region.



Italienische Schüler absolvierten Praktikum bei MPDV, hier mit Nathalie Kletti (stehend). (Quelle: RNZ/Schattauer)

FANUC und MPDV kooperieren Vernetzung von Maschinen, Robotern und Fertigungs-IT

Mit einer kürzlich unterzeichneten Kooperation erweitern FANUC und MPDV gegenseitig ihr Angebotsportfolio. In Zeiten von Industrie 4.0 müssen alle Fertigungsressourcen konsequent vernetzt werden. Dabei unterstützt Fertigungs-IT in Form von Manufacturing Execution Systemen (MES).

Das für seine auffällig gelben Roboter bekannte japanische Unternehmen FANUC und der weltweit agierende MES-Anbieter MPDV beschließen eine intensive Kooperation im Bereich IIoT (Industrial Internet of Things). Insbesondere soll das MES-System HYDRA das Lösungsportfolio von FANUC ergänzen. Neben der Erweiterung des Vertriebsnetzwerks auf MPDV-Seite erwarten beide Partner eine Stärkung der Wahrnehmung als Experten für Industrie 4.0. Zunächst fokussiert die Kooperation auf die Volksrepublik China. Im Laufe der Zeit soll die Zusammenarbeit sukzessive ausgebaut werden.

Gelebte Zusammenarbeit

Mittlerweile ist auch der gemeinsame Demonstrator am FANUC-Standort Shanghai in Betrieb. Hierbei handelt es sich um eine Fertigungslandschaft aus FANUC-Maschinen und -Robotern, die vom MES HYDRA in Echtzeit überwacht und visualisiert werden. Die Umsetzung im HYDRA-Standard, die kurze Implementierungsphase sowie die tiefe Integration der Lösungen beider Partner sprechen für ein hohes Erfolgspotenzial. Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletti, Geschäftsführender Gesellschafter der MPDV erläuterte: „Für uns ist die Kooperation mit FANUC ein weiterer wichtiger Baustein in unserer Strategie, ein weltweit führender Anbieter von Lösungen für Industrie 4.0 zu werden.“



Große Ehre für Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletti (Dritter von links) und die MPDV-Delegation beim Besuch im FANUC Headquarter am Fuß des Mount Fuji durch Anwesenheit des FANUC-Gesellschafters Dr. Eng. Yoshiharu Inaba (Zweiter von links)

2. Management-Forum bei BOSCH Rexroth, Lohr Manufacturing Excellence 4.0

Nach dem erfolgreichen Start des neuen Management-Forums im Oktober 2017 nutzten am 20./21. Juni 2018 erneut rund 80 Entscheider die Gelegenheit, sich in Lohr Best-Practice Impulse für einen erfolgreichen Weg zu Industrie 4.0 zu holen.

„Wir freuen uns über das tolle Teilnehmerfeedback zu unserer Veranstaltung in Lohr. Offenbar ist es gelungen, durch die Kombination aus Expertenvorträgen, Fabriktour und Praxisworkshop mehr Orientierung auf dem Weg zu Industrie 4.0 zu geben“, so Jochen Schumacher, Geschäftsführer der Perfect Production GmbH. „Sicher wird das nicht die letzte Veranstaltung dieser Art gewesen sein.“ Die Highlights im Einzelnen:

Tag 1: Expertenvorträge in der Stadthalle, Lohr

Die nächsten Industrie 4.0 Trends

Die Keynote hielt Dr. Olaf Sauer vom Fraunhofer IOSB. Er stellte anhand von fünf Trends u. a. vor, wie sich die IT-Landschaft rasend schnell ändern wird und dass eine einheitliche Semantik auf Basis offener Standards die Basis für Industrie 4.0 sein wird.

Von der Idee zum Einstieg in Industrie 4.0

Jürgen Rieger von Perfect Production zeigte Wege auf, wie ein guter Einstieg in Industrie 4.0 gelingen kann. Demnach gibt eine Wertstromanalyse 4.0 Aufschluss darüber, wie bereit ein Unternehmen für die weitere Digitalisierung ist („Industrie 4.0

Readiness“) und zeigt Potenziale für die Prozessoptimierung und Digitalisierung auf.

Mit MES in vier Stufen zu Industrie 4.0

Wie sich die Digitalisierung in der Produktion stufenweise in Richtung Industrie 4.0 ausbauen lässt, stellte der MES-Experte Markus Diesner von MPDV anhand des Vier-Stufen-Modells „Smart Factory“ (ab Seite 4) vor.

Industrie 4.0 Lösungen in der Anwendung

Einen spannenden Einblick in bereits umgesetzte Industrie 4.0 Lösungen gaben Philipp Osterwald von BOSCH Rexroth, Matthias Walter von BOSCH Connected Industry und Markus Berghammer von Phoenix Contact. Schwerpunkte waren die Themen Datenanalyse, Predictive Maintenance und Werkerassistenzsysteme sowie IoT-Gateways und MES-Systeme.

Human Change

Dass es bei Industrie 4.0 nicht nur um Technik geht, machte Susanne Klinger von Newsearch in ihrem Beitrag deutlich. Mit ihrer Checkliste für erfolgreiche Veränderungen gab sie wertvolle Impulse für einen erfolgreichen Start in Industrie 4.0.

Tag 2: Praxis im BOSCH Rexroth Werk, Lohr

Fabriktour mit Praxisworkshop

In der Fabriktour durch das BOSCH Rexroth Werk LoP2 konnten die Teilnehmer sehen, wie die zuvor genannten digitalen Lösungen das bestehende Produktionssystem unterstützen, um



die Produktivität zu steigern. Es gab aber auch einen Einblick in das Innovation Lab, in dem an Zukunftsthemen gearbeitet wird. Am Beispiel der Digitalisierung einer alten Nähmaschine innerhalb einer Stunde wurde allen Teilnehmern demonstriert, dass der Einstieg durchaus auch mit alten Bestandsmaschinen gelingen kann.

Veranstaltungshinweise

Webinar 1: Industrie 4.0 QuickCheck

12. Oktober 2018, 13:00 – 14:00 Uhr

Die perfekte Produktion 4.0

Lean & Digitalisierung erfolgreich einsetzen
16. Oktober 2018, Audi-Forum Neckarsulm

Die perfekte Produktion 4.0

Lean & Digitalisierung erfolgreich einsetzen
15. November 2018, Porsche Kundenzentrum Leipzig

Alle Veranstaltungen und Anmeldung unter:
<https://www.perfect-production.de/>

Perfect Production Experten auf größtem deutschen Lean Event

Perfect Production beteiligt sich am 21./22. März 2019 an der Konferenz „LeanAroundTheClock“ in Mannheim mit einem Vortrag „Lean Production trifft Industrie 4.0“.

Die größte deutschsprachige Lean Konferenz „LeanAroundTheClock“ wird auch im kommenden Jahr wieder über 500 Teilnehmer anziehen. Insgesamt 30 Speaker werden in 21 Slots fast rund um die Uhr sämtliche Facetten rund um Lean, Kaizen, KVP, Agil & Co. beleuchten. Die Lean- und IT-Experten der Perfect Production GmbH wurden eingeladen, um über das Thema „Lean Production trifft Industrie 4.0“ zu referieren. „Unternehmen sollten der Digitalisierung in der Produktion offen gegenüber stehen. Die Digitalisierung bietet enorme Potenziale in den Bereichen Transparenz, Reaktionsfähigkeit, Werkerassistenz, Flexibilisierung und Wirtschaftlichkeit. Wir wollen in unserem Beitrag Wege

aufzeigen, wie sich eine zum Unternehmen passende IT-Architektur entwickeln lässt“, so Jochen Schumacher, Geschäftsführer der Perfect Production GmbH.

Weitere Infos:

<https://leanbase.de/latic2019>



Industrie 4.0 international HYDRA-Lernfabrik in der Singapore Polytechnic (SP)

Mit der Singapore Polytechnic (www.sp.edu.sg) konnte eine weitere hochrangige Bildungseinrichtung Singapurs als „HYDRA-Lernfabrik“ gewonnen werden.



Im Vergleich zu anderen ASEAN-Mitgliedsstaaten nimmt Singapur beim digitalen Wandel eine Vorreiterrolle ein. Singapur investiert massiv in die Einführung von Industrie 4.0-Konzepten – speziell in der Fertigungsindustrie, die ca. 20% zum Bruttoinlandsprodukt beiträgt. In Singapur denkt man bei I4.0 heute hauptsächlich an „neue Maschinen“ und „Robotik“, jedoch gewinnt das integrierte digitale Informationsmanagement als Grundlage erheblich an Bedeutung. Die sogenannten „Institutions of Higher Learning“ (IHL's) Singapurs erhalten staatliche Ansagen mit entsprechenden Zuschüssen, um massiv in die Schulung und Umschulung von heutigen Fertigungsakteuren sowie in die intensivierte digitale Bildung der Studierenden zu investieren.

Singapurs Fertigungsindustrie ist dominiert von Small and Medium-sized Enterprises (SME's, zu Deutsch: KMU's) und beschäftigt ca. 400.000 Mitarbeiter. Gerade diese SME's werden explizit durch die entsprechenden Förder- und Bildungsprogramme adressiert, um dort arbeitende ältere Generationen mit auf die digitale Reise zu nehmen. Im Rahmen des „Continuing Education & Training“ (CET) Masterplans wurde die Singapore Polytechnic (SP) als eine von wenigen exklusiven Institutionen benannt, um die entsprechenden Trainingsprogramme dafür zu liefern.

MPDV als bekannter MES-Anbieter in Singapur wurde nach einer anfänglichen Anbieter- und Systemanalyse schnell als Favorit für die Etablierung einer Digitalen I4.0-Lernfabrik an der Singapore Polytechnic ausgewählt. Die

Initiative fand ihren Ursprung in der School of Mechanical & Aeronautical Engineering, innerhalb der Singapore Polytechnic. Hierbei geht es auch um den Singapur-weiten Austausch gemachter Erfahrungen untereinander, um so entsprechende Synergieeffekte zu nutzen.

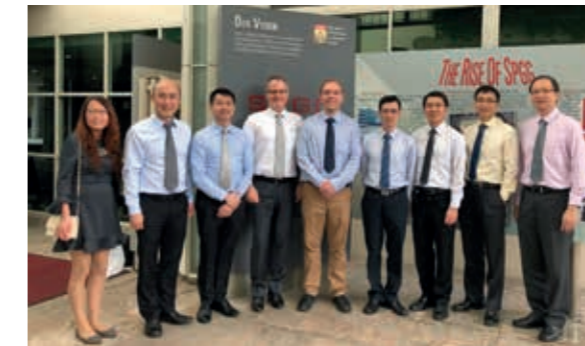


MPDV Asia Consultant Jack Pang, zusammen mit dem Singapore Polytechnic Projektteam

Seit Sommer 2018 befindet sich das MPDV Asia Team zusammen mit dem SP-Projektteam in den ersten Einführungs- und Trainingsphasen für das MES HYDRA. Ziel ist ein Go-Live der gesamten I4.0-Lernfabrik zum Jahresende 2018, mit folgendem HYDRA-Betriebsszenario:

- BDE (Auftragsdatenmanagement)
- MDE (Maschinendatenmanagement, inklusive diverse Maschinenanbindungen)
- HLS (Terminierung & Grafische Kapazitätsfeinplanung)
- CAQ (Qualitätsdatenmanagement im Produktionsbereich)
- PDV (Prozessdatenmanagement)
- ESK (Eskalationsmanagement)
- SMA (Smart MES Applications, die Tablet- bzw. Smartphone-basierte Alternative)

Bei der Auswahl der Betriebsszenarien in den jeweiligen HYDRA-Lernfabriken Singapurs wurde ebenfalls Wert darauf gelegt, dass sich alle Standorte entsprechend gegenseitig ergänzen, mit unterschiedlichen Fokusgebieten und Demonstrationsmöglichkeiten. So hebt zum Beispiel eine Polytechnic-Einrichtung das HYDRA-Materialmanagement und die Chargenverfolgung besonders hervor, wobei eine andere Einrichtung die Prozessdatenerfassung und Prozessanbindung in den Vordergrund stellt.



MOU Unterzeichnung und Kick-off im Juni 2018: MPDV Asia Team zusammen mit SP Management Team

Hannover Messe mal anders MPDV auf der „Industrial Transformation Asia-Pacific“ Messe in Singapur



Vom 16. bis 18. Oktober 2018 stehen auf dem „Singapore EXPO“ Messegelände die Zeichen auf Industrie 4.0. Zum ersten Mal gibt es ein „asiatisches Format“ der berühmten Hannover Messe – um Fertigungsunternehmen aus dem asiatischen Raum die aktuellsten Produkte bzw. Lösungen für Industrie 4.0 vorzustellen. Die Singapur Niederlassung MPDV Asia Pte. Ltd. präsentiert das MES-Portfolio auf einem eigenen Messestand inklusive MES HYDRA-Livesystem und Demonstrations-Hardware. Weiterhin kooperiert MPDV Asia mit dem Singaporeanischen Partner ASTech Pte. Ltd. (www.astech.com.sg) aus dem Bereich der Industrieautomation Hardware und Robotik.



“ Sascha Graef, Director Asia:

Die Kooperation mit SP intensiviert unsere Involvement mit Singapurs Bildungssektor sehr – ein wichtiger Bestandteil unserer Strategie, den singaporeanischen Fertigungsmarkt für den Ansatz „Industrie 4.0 durch MES4.0“ zu befähigen. Wir sind stolz, sagen zu können „Singapore speaks HYDRA!“

ASTech präsentiert auf einem eigenen Messestand ein komplettes Industrie 4.0-Integrationspaket mit folgenden Hauptelementen:

- CNC-Maschinen von Mazak und Makino
- Blum Novotest Prüfmittel
- MES HYDRA: Integration für Maschinen-, Prozess- und Qualitätsdaten, sowohl zur Datenerfassung als auch zur Prozesslenkung

Maschinen und Geräte werden durch Verkabelung sowie netzwerkbasierend via OPC und Dateitransfer mit HYDRA verbunden. Ein zwischengeschalteter Datensammler verschickt die Daten dann via Wifi direkt vom ASTech-Messestand zum MPDV Asia Stand. Beide Seiten zeigen die entsprechenden HYDRA-Livedaten auf öffentlichen Displays.

Jubiläum in Amerika 10 Jahre Erfolgsgeschichte der MPDV in USA

Am 7. Juni 2018 feierte die amerikanische MPDV-Tochtergesellschaft in Orland Park, IL ihr 10-jähriges Bestehen als führender Anbieter von MES-Lösungen in Nordamerika.



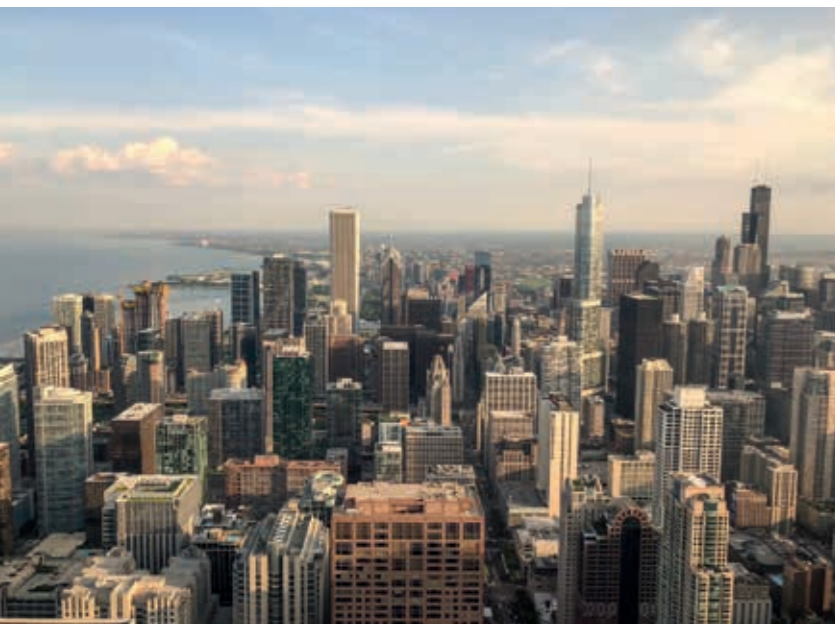
Das Team der MPDV USA und ihre Familien feierten den Meilenstein mit einem ganztägigen Ausflug in den Brookfield Zoo. Im Rahmen des gemeinsamen Mittagessens im Stil eines BBQ-Picknicks schnitt Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletti, CEO der MPDV-Gruppe die bunte MPDV-Geburts-tagestore an. Prof. Kletti erklärte feierlich: „Vor zehn Jahren haben wir mit der

Gründung der MPDV USA Inc. eine wichtige und wie man sieht auch notwendige Entscheidung getroffen. Der bisherige Erfolg ist definitiv ein Beleg dafür.“ Auf die Frage eines Mitarbeiters, warum man sich damals für Chicago entschieden hatte, antwortete Kletti mit einem Augenzwinkern: „Weil es die schönste Stadt in den USA ist – und natürlich weil hier jede Menge Industrie angesiedelt ist.“



MPDV USA startete im Jahr 2008 als One-Man-Show in Chicago. Heute ist MPDV USA rund 20 Mitarbeiter stark und wächst kontinuierlich. Dieses Wachstum gründet auf der zielgerichteten Vermarktung der MES HYDRA-Lösung durch das lokale Vertriebs- und Marketing-Team. Ein umfangreiches lokales und kompetentes Beratungs-, Implementierungs- und Support-Team sichert den nachhaltigen Erfolg von HYDRA im Markt. Das MES HYDRA wird mittlerweile in über 75 Produktionsstätten in Nordamerika eingesetzt.

Dr. Stefan Lölkes, CSO bei MPDV USA erklärt stolz: „Die Zukunftsaussichten der MPDV-Tochter in den USA sind exzellent und mit unserem starken Team können wir HYDRA als führendes MES in Nordamerika weiter etablieren.“



Erster Kundentag in Nordamerika MPDV Customer Day & Industrial IoT Forum 2018

Am 6. Juni 2018 trafen sich MPDV-Kunden aus Nord- und Mittelamerika zum MPDV Customer Day & Industrial IoT Forum 2018. Die Veranstaltung wurde zusammen mit Panduit Corporation an deren Hauptsitz in Tinley Park, IL ausgerichtet und von über 40 Teilnehmern aus Kunden und MPDV-Vertretern besucht.

Alle anwesenden Kunden hatten eines gemeinsam: Sie nutzen HYDRA als Manufacturing Execution System (MES) in ihren Produktionsstätten. Sie waren gekommen, um sich mit anderen MES HYDRA-Anwendern zu vernetzen, MES-Wissen auszutauschen und sich über die zukünftige HYDRA-Roadmap zu informieren. Im Mittelpunkt standen Impulse für die eigenen Industrial Internet of Things (IIoT) Initiativen der Kunden.

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kletti, Gründer und CEO der MPDV Gruppe, und Nathalie Kletti, Vice President Enterprise Development eröffneten die Veranstaltung. Es folgten Präsentationen und Demonstrationen von MPDV über jüngst veröffentlichte HYDRA-Funktionen wie die Edge

Computing Suite und die zukünftige Roadmap, die die weitere Entwicklung von HYDRA als Katalysator für die Initiativen IIoT und Industrie 4.0 zeigte. Auf dem Forum präsentierten sich die Kunden United States Gypsum (USG), Panduit und Yanfeng Global Automotive Interiors. Im Mittelpunkt der Kundengespräche standen der Wissensaustausch über die Implementierung von HYDRA sowie die Vorteile und der Einsatz eines solchen Systems in unterschiedlichen Fertigungsumgebungen.

Der Tag endete mit einem Abendempfang im Signature Room Restaurant im 95. Stockwerk des Hancock Towers. Bei intensivem Erfahrungsaustausch über den Dächern von Chicago.



Internationaler Messeauftritt MPDV auf der IMTS 2018

MPDV USA Inc. stellte auf der International Manufacturing Technology Show (IMTS) am McCormick Place in Chicago, IL vom 10. bis 15. September 2018 aus.



Die IMTS ist die größte Messe für Fertigungstechnik in der westlichen Hemisphäre. Die Messe konzentriert sich auf Prozessinnovation, alternative Fertigung, Anlagenbetrieb, Automatisierung, Qualität und Industrie 4.0 bzw. IIoT. Im Jahr 2016 hatte die IMTS eine Beteiligung von über 2.400 Ausstellern und 115.600 Besuchern. Die Ausstellungsfläche betrug auch dieses Mal wieder über 120.000 Quadratmeter.

Das diesjährige Motto der IMTS lautete „Where Dreamers and Doers Connect“ (zu Deutsch: „Wo Träumer und Macher sich verbinden“). Das Manufacturing Execution System (MES) von MPDV bietet dafür vielseitige Lösungsansätze.

Beispielsweise können Fertigungsunternehmen mit HYDRA aktuelle und vergangene Produktionsleistung auf allen Ebenen wie Materialverfolgung, Qualitätsdaten, Prozessdaten, Auftrags- und Maschinendaten analysieren. Das ermöglicht Produktionsleitern, die passenden Maßnahmen zu ermitteln, um eine hohe Produktionseffizienz zu sichern und Schwachstellen zu identifizieren und dadurch Verbesserungen zu erzielen.



Zukunftsorientierte Manager wie zum Beispiel KVP-Manager oder erfahrene Fertigungsingenieure können ihre Konzepte einer digitalen Fabrik Schritt für Schritt in die Realität umsetzen. Mit HYDRA bietet MPDV ein modulares MES-System an, um einen traditionellen Produktionsprozess durch Online-Visualisierung transparenter zu gestalten.

In weiteren Schritten können moderne Selbstregelungskonzepte wie das elektronische Kanban (e-Kanban) nahtlos eingeführt werden.

Messehighlights waren die Edge Computing Suite (EdgeCS) zur Erfassung von Daten aller Art über IoT-fähige Geräte, HYDRA Dynamic Manufacturing Control (DMC) als Lösung für die variantenreiche Serienproduktion, Linien mit One-Piece-Flow und Werkerführung sowie das MES-Cockpit als flexible Business Intelligence (BI) Suite mit In-Memory- und QlikView-Technologie.

Das MPDV USA Team konnte auch in diesem Jahr viele Besucher zählen und zahlreiche interessante Gespräche führen. Somit bleibt die IMTS ein fixer Punkt im MPDV-Veranstaltungskalender.

IHK-Veranstaltung Industrie 4.0 Umsetzung im Mittelstand – Wo fange ich an?

Nachdem der für Digitalisierung Verantwortliche der IHK Rhein-Neckar Ende 2017 an einem MPDV-Workshop MES & Industrie 4.0 teilgenommen hatte, lud er MPDV ein, sich an einer IHK-Veranstaltung aktiv zu beteiligen – am 04. Juni 2018 war es soweit.

Zahlreiche Interessenten aus der Region füllten das Audimax der DHBW Mosbach und erwarteten möglichst konkrete Impulse zum Thema Industrie 4.0 im Mittelstand. Nach der Vorstellung des Angebots der IHK Rhein-Neckar im Bereich Innovation und digitale Wirtschaft erläuterte Prof. Dr.-Ing. Christian Kuhn, Studiengangsleiter für Elektrotechnik an der DHBW Mosbach, wie die Digitalisierung und die damit einhergehenden neuen Technologien unser Leben, vor allem aber unsere Arbeitswelt nachhaltig beeinflussen.

Den Bezug zur Praxis stellte Laura Kirstätter, Research Koordinatorin bei der MPDV, her. Sie

präsentierte konkrete Anwendungsbeispiele zum Trendthema Industrie 4.0. Die Zuhörer erfuhren, wie sie mithilfe des MES HYDRA und dem Vier-Stufen-Modell den Einstieg und relevante Meilensteine auf dem Weg zur Smart Factory finden können. Zentrale Botschaft: Der Mensch sowie eine praxisnahe Anwendung sollten immer im Fokus stehen.

Veranschaulicht wurde diese Vorgehensweise mit dem Rundgang durch das Industrie 4.0 Labor der DHBW Mosbach, in dem das Manufacturing Execution System HYDRA bereits seit vielen Jahren im Einsatz ist.

MPDV in der Region Kunststofftag Eppingen 18. Juli 2018

Am 18. Juli fand der Kunststofftag 2018 in der Hardwaldhalle in Eppingen statt. Die Veranstaltung wird jährlich durch die Wirtschaftsförderung Heilbronn organisiert und es werden aktuelle Trends in der Kunststofftechnik diskutiert und vorgestellt.

Als Spritzguss- und MES-Experte wurde MPDV erstmalig zu dieser Veranstaltung eingeladen.

Zusammen mit KraussMaffei präsentierte sich MPDV auf einem Stand in der Ausstellungsfläche und hielt einen Fachvortrag zum gemeinsamen Produkt „MaXecution – maßgeschneidert für kleine Spritzgießer“.

Neben MPDV waren etwa fünfzehn weitere ausstellende Unternehmen wie z. B. Dieffenbacher, HASCO, SKF Economos vertreten.



Viele Interessierte fanden in den Pausen den Weg zum MPDV-Stand. Das Thema Digitalisierung und Industrie 4.0 war in den Gesprächen allgegenwärtig. Die MES-Experten sind sehr zufrieden mit der Teilnahme und gespannt auf die daraus resultierenden Anknüpfungspunkte.

Von Anwender zu Anwender Für eine effizientere Fertigung

Die Anforderungen in der Produktion verändern sich. Wer wettbewerbsfähig bleiben will, muss seine Prozesse ständig anpassen. Wie das mit dem MES HYDRA gelingt, diskutieren die Mitglieder der HYDRA Users Group (HUG) regelmäßig in Arbeitskreisen.



Fertigungsbetriebe müssen in Echtzeit reagieren. Fällt eine Maschine aus, darf die Produktion nicht ins Stocken geraten. Stillstand bedeutet Verlust. Deshalb ist Transparenz in der Produktion gefragt. Nur wer weiß, welche Maschine

noch Kapazitäten frei hat, kann diese gewinnbringend nutzen. Das Manufacturing Execution System (MES) HYDRA hilft dabei, genau das herauszufinden. Regelmäßig treffen sich die mehr als 330 Mitglieder der HYDRA Users Group (HUG) und diskutieren neue Ansätze für den Einsatz von HYDRA.

Die HUG ist eine eigenständig organisierte Vereinigung von Anwendern des MES HYDRA. In Arbeitskreisen zu den Themen Fertigung, Personal, Qualität, IT und Strategie erörtern die Mitglieder innovative Ideen für eine effizientere Fertigung. Anhand von Praxisbeispielen tauschen sie sich zu neuen Lösungsansätzen und Herausforderungen aus. Im Mittelpunkt stehen Fragen wie: Welche Kennzahlen sind für meine Produktion wirklich relevant? Oder wie kann ich HYDRA am gewinnbringendsten einsetzen?



Regelmäßig treffen sich die Mitglieder der HUG in Arbeitskreisen, um neue Ideen für den Einsatz des MES HYDRA zu diskutieren

Aus der Praxis für die Praxis

Mehrmals im Jahr treffen sich die Mitglieder der einzelnen Arbeitskreise, um aus Ihrer Praxiserfahrung heraus Vorschläge zur Weiterentwicklung von HYDRA zu erarbeiten oder spezielle Aufgabenstellungen für den Einsatz des Systems zu diskutieren. Immer mit dem Ziel einer transparenteren und effizienteren Produktion vor Augen. Außerdem kommen einmal jährlich alle Arbeitskreise zusammen, um sich themenübergreifend auszutauschen.

„Die Gespräche mit Anwendern aus unterschiedlichsten Bereichen erweitern stets den eigenen Horizont und ermöglichen, wichtige Kontakte zu anderen Kunden, ebenso wie zu Mitarbeitern von MPDV, zu knüpfen. Darüber hinaus bilden die verschiedenen Arbeitskreise eine optimale Umgebung, um marktrelevante Kundenwünsche gezielt an MPDV zu kommunizieren“, sagt Marko Obucina von der Diehl Metall Stiftung und Mitglied der HUG.



Vom 19.-20. September 2018 findet die Jahrestagung der HUG in der Stadthalle Hockenheim statt.

Teilnehmer dürfen sich auf viele Best-Practice-Beispiele und interessante Gesprächsrunden freuen. Außerdem berichten Mitarbeiter von MPDV über neue MES-Projekte weltweit. Sie interessieren sich für die HUG? Dann melden Sie sich unter www.hydra-usersgroup.de für die Jahrestagung an.



Als HYDRA-Anwender am Ball bleiben

Damit Sie sich über die aktuellen Trends rund um die Themen MES und Industrie 4.0 informieren können, organisieren wir eine Vielzahl von Veranstaltungen.



Auf der jährlich stattfindenden **HUG-Konferenz** kommen HYDRA-Anwender aus allen Branchen und Unternehmensgrößen zusammen, um neue Kontakte zu knüpfen, Erfahrungen auszutauschen und Informationen aus den Arbeitskreisen zu erhalten.

Das Besondere daran ist, dass diese **HUG-Arbeitskreise** von unseren Kunden geführt werden. Auch Sie können daran teilnehmen und Ihre Optimierungsvorschläge und Ihre Anforderungen zu unseren Produkten einbringen. Ihr Feedback und die erarbeiteten Ergebnisse tragen dazu bei, unsere Anwendungen weiterzuentwickeln.



Ergänzend dazu bieten wir Ihnen auf **regionalen Kundenforen** Best-Practice-Vorträge an, welche alltägliche Praxisbeispiele darlegen. Tauschen Sie sich mit unseren Kunden und den MES-Experten über die Funktionalitäten und Produktneuheiten aus und erweitern Sie so Ihr Netzwerk auf regionaler Ebene.



Gezielte Produktinformationen, welche anhand von spannenden Anwendungsbeispielen demonstriert werden, warten auch im Rahmen von **HYDRA Inside Workshops** auf Sie. Die Veranstaltung bietet regelmäßig wechselnde Themen zu unterschiedlichen Modulen von HYDRA.



In themenbezogenen **Webinaren** informieren wir HYDRA-Anwender über neue und/oder weitverbreitete MES-Anwendungen. Nach weniger als 60 Minuten können Sie einschätzen, ob diese Anwendungen für Ihr Unternehmen relevant sind.

Wir freuen uns, Sie auf unseren kommenden Veranstaltungen zu begrüßen:

Zur **HUG-Konferenz** am 19. und 20. September 2018 in Hockenheim

Zu den nächsten **HYDRA Inside Workshops** mit dem Thema „Fertigungsplanung leicht gemacht“:

- 14. November 2018 in Hamm
- 20. November 2018 in München
- 22. November 2018 in Mosbach



Hier zeigen wir Ihnen, wie Sie mit dem HYDRA-Leitstand (HLS) Ihre Aufträge unter Berücksichtigung der erforderlichen und vorhandenen Ressourcen planen. Ergänzend dazu erläutern wir Ihnen, wie Sie das Modul Personaleinsatzplanung (PEP) gezielt einsetzen.

Die **Anmeldeformulare** und alle **weiteren Veranstaltungen** finden Sie unter veranstaltungen.mpdv.com

Oder sprechen Sie Ihren Account Manager auf eine Veranstaltung in Ihrer Nähe an.



Webinare

Anwender-Webinar 6: 06.11.2018, 14:00 Uhr
Variante reiche Serienfertigung mit HYDRA

Anwender-Webinar 7: 04.12.2018, 14:00 Uhr
Von Industrie 4.0 profitieren mit HYDRA

MES-Webinar 6: 07.11.2018, 14:00 Uhr
Montageprozesse im MES abbilden

MES-Webinar 7: 05.12.2018, 14:00 Uhr
Industrie 4.0 meistern mit MES



Messen

10.-15.09.2018, Chicago
IMTS, Stand Nummer 133125

19.-20.09.2018, Hockenheim
HUG-Konferenz
Jährliche Konferenz der Anwendervereinigung
HYDRA Users Group

19.-23.09.2018, Shanghai
Industrial Automation Show (IAS)
Stand Nummer B092

16.-18.10.2018, Singapore
Industrial Transformation ASIA-PACIFIC
Stand Nummer H19

27.-29.11.2018, Nürnberg
SPS IPC Drives, Stand Nummer 5-206



Workshops MES & Industrie 4.0

27.09.2018
Kottingbrunn, Österreich
Wittmann Battenfeld GmbH

27.09.2018
Bochum,
LPS-Lernfabrik, Ruhr-Universität

09.10.2018
Ansbach,
Hochschule für angewandte Wissenschaften

13.11.2018
Neckarsulm,
Audi Forum

15.11.2018
Schweiz

20.11.2018
Hamburg

06.12.2018
Bielefeld,
LENKWERK

MPDV Classics

Russische Nationalphilharmonie mit
Starpianist Haiou Zhang
27.10.2018, 20:00 Uhr, Mosbach

Nutzen Sie die Möglichkeit zur bequemen Online-Anmeldung!

Alle Termine und weiterführende Informationen finden Sie unter: veranstaltungen.mpdv.com

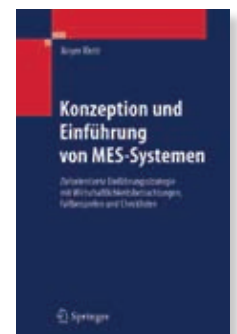
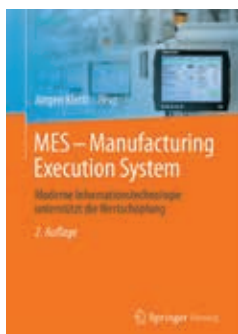


Mehr über MPDV, MES und effiziente Produktion

www.mpdv.com

Wissen ist Macht!

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



Diese Fachbücher sind auch als eBook verfügbar.