

Neue MES-Generation am Start

Mehr Transparenz und bessere Reaktionsfähigkeit für Produktionsunternehmen

Das neue MES der MPDV Mikrolab GmbH mit dem Namen HYDRA 8 steht für eine neue Generation von MES-Systemen. Produktionsunternehmen haben mit HYDRA 8 noch mehr Möglichkeiten, mit Hilfe der Funktionen eines Manufacturing Execution Systems (MES) Transparenz zu schaffen und damit wirtschaftlicher zu werden. Diese Transparenz ist notwendiger denn je, weil Unternehmen

in immer kürzeren Abständen auf Veränderungen – am Markt und damit auch im Produktionsalltag – reagieren müssen. Dabei muss häufig kurzfristig entschieden werden – was aber nur möglich ist, wenn alle relevanten Informationen zur Verfügung stehen. Ist dies nicht der Fall, können Entscheidungen in die falsche Richtung führen.

weiter auf Seite 3ff.

HIGHLIGHTS

Produktneuheiten

Alles über HYDRA 8 – das MES der neuen Generation

Interview mit Prof. Dr. Kletti

Interview mit dem Beta-Tester Ruch Novaplast

**MES-Veranstaltungen
Hannover Messe, Die perfekte Produktion, MES-Infotage, Best-Practice Workshops, Kundenforen, HUG International**



INPUT

HYDRA 8 – das MES der neuen Generation	2
Neue MES-Generation am Start	3
MOC – die Highlights im Überblick	5
AIP – einfache Bedienung für die Werker	6
Neue MES-Anwendungspakete:	
Energiemanagement	7
Tracking & Tracing	8
HYDRA wird noch mobiler	9
HYDRA-Anwendungspakete	10
Funktionseinheiten von HYDRA 8	11
Fertigungskapazitäten schnell anpassen –	
Interview mit Prof. Dr. Jürgen Kletti, MPDV	12
Quantensprung bei der Technologie –	
Interview mit M. Schmäzle, Ruch Novaplast	13
Messen- und Veranstaltungskalender	16

IMPRESSUM

Herausgeber:
 MPDV Mikrolab GmbH
 Römerring 1, 74821 Mosbach
 Fon: +49 6261 9209-0
 info@mpdv.de, www.mpdv.de

Pressekontakt:
 Nadja Neubig, presse@mpdv.de

© 2011 MPDV Mikrolab GmbH
 Doku-Ident: SondernewsHYDRA8/2011

Die genannten Einrichtungs- / Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Hersteller oder Anbieter.

HYDRA, xMES und MES-Cockpit sind eingetragene Warenzeichen der MPDV Mikrolab GmbH.

HYDRA 8 – das MES der neuen Generation



Die MES-Lösungen von MPDV sind inzwischen weltweit auf breiter Basis im Einsatz. Das Konzept des leicht anpassbaren Standards hat sich in vielen Anwendungsfällen und in zahlreichen Branchen bewährt. Dies ist auch eindrucksvoll belegt durch den Frost & Sullivan Award, mit dem MPDV und HYDRA im Herbst 2010 ausgezeichnet wurden. Die Erfahrung aus vielen Projekten und Anwendungsfällen ist in die neue Version HYDRA 8 eingeflossen, die wir Ihnen in dieser Sonderausgabe unserer NEWS vorstellen wollen.

HYDRA 8 wurde konsequent unter Berücksichtigung der Bedarfe unserer Anwender entwickelt und auf Basis neuester Softwaretechnologien gestaltet. Die neuen Oberflächen erlauben eine noch effektivere und an den Aufgaben orientierte Gestaltung des HYDRA-Desktops. Das Funktionsspektrum wurde durch wichtige Elemente ergänzt. So sind das Energiemanagement und Tracking/Tracing in separaten Produkten zusammengefasst, um den Einsatz dieser Module noch bedarfsgerechter zu gestalten. Mobile Endgeräte sind inzwischen aus dem Alltag kaum mehr wegzudenken. Auch hierfür bietet HYDRA 8 einen den Möglichkeiten angemessenen Funktionsumfang an.

Die Informationen für diese umfangreiche Neuentwicklung beziehen wir aus unserer 30jährigen Praxis, unserer Beratung MPDV-Campus und ganz besonders aus der HYDRA Users Group. Bei allen Akteuren, die mitgeholfen haben, dass wir mit HYDRA 8 eine neue Generation an MES-Systemen vorstellen können, darf ich mich an dieser Stelle ganz herzlich bedanken.

Mit HYDRA 8 wird MES noch mehr als bisher ein wichtiger Baustein im globalen Wettbewerb sein.

Prof. Dr. Jürgen Kletti
 Geschäftsführer

Fortsetzung von Seite 1

Mehr Flexibilität

HYDRA 8 ist in allen Industriebetrieben, unabhängig von ihrer Größe und Branche, flexibel einsetzbar. Es basiert auf modernster Technologie und setzt damit neue Maßstäbe in der

SOA-basierte MES-Lösung

MES-Welt. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Funktionsweise nach den Prinzipien der serviceorientierten Architektur (SOA). Die einzelnen Services spielen wie ein Orchester so zusammen, dass das System genau die Aufgaben erfüllt, die ein Produktionsunternehmen benötigt. Durch die sogenannte Orchestrierung, das heißt das Zusammenführen vieler MES-Services auf einer höheren Abstraktions-

ebene, entsteht das anwenderspezifische Abbild der benötigten MES-Funktionen – im Idealfall ohne jegliche Programmierung.

Funktionserweiterungen

HYDRA 8 bietet zahlreiche neue Funktionen in allen MES-Anwendungsbereichen – außerdem sind die Module neu strukturiert worden, damit sie besser zu den aktuellen Anforderungen in den Unternehmen passen. Darin sind auch die Besonderheiten der unterschiedlichen Branchen eingeschlossen. Der Funktionsumfang ist so groß, dass die üblichen Prozesse in den Bereichen Fertigung, Qualität und Personal mit Standardapplikationen abgebildet werden können.

Serviceorientierte Architektur (SOA):

Softwarearchitektur, bei der die einzelnen Software-Komponenten wie Bedienerdialoge, Datenbankabfragen, Berechnungen oder Datenaufbereitungen so zusammengeführt werden, dass genau die vom Anwender gewünschten Prozesse abgebildet werden. Die einzelnen Services, wie beispielsweise das Melden einer Maschinenstörung, sind in sich standardisiert. Durch die sogenannte Orchestrierung, das heißt das Zusammenführen vieler Services auf einer höheren Abstraktionsebene entsteht das anwenderspezifische Abbild der benötigten MES-Funktionen.



Das Entstehen einer neuen Software-Version ist ein komplexer Prozess, der neben der reinen Software-technischen Umsetzung sehr viele konzeptionelle Vorüberlegungen erfordert. Die Grafik zeigt ausgewählte Einflussfaktoren, die bei der Entwicklung von HYDRA 8 berücksichtigt wurden. Viele Anregungen kamen dabei aus den Arbeitskreisen der Anwendervereinigung „HYDRA Users Group“.

Neue MES-Schwerpunkte

Der Bedarf an neuen MES-Funktionen und ihrer Inhalte hat sich in den vergangenen Jahren stark verändert und Schwerpunkte haben sich verschoben. Beispielsweise müssen immer mehr Produktionsunternehmen ihre

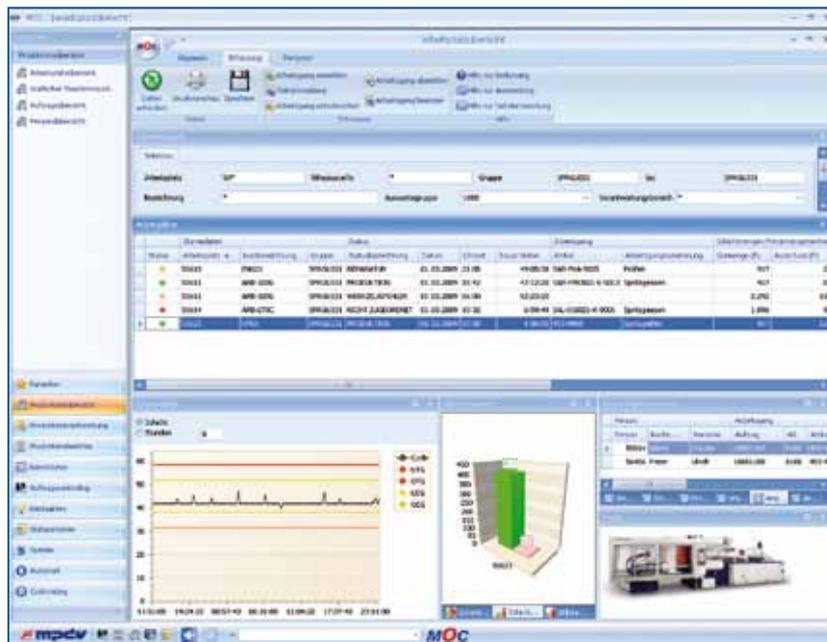
HYDRA 8: Orientierung an Anwendern

Produkte oder Chargen zurückverfolgen können. Zugleich brauchen

die Betriebe Instrumente, mit denen sie negative Tendenzen in den Produktionsprozessen möglichst frühzeitig erkennen können, um diesen entgegen zu wirken. Wie HYDRA 8 diesen Entwicklungen Rechnung trägt, erfahren Sie in den nächsten Kapiteln.

Sofort wissen, was zu tun ist

Für die Anwender steht das MES Operation Center (MOC) im Mittelpunkt: Eine nach eigenen Ansprüchen gestaltbare Bedienoberfläche, die auf den PCs in den Büros von Meistern, in der Fertigungssteuerung, in der Qualitätssicherung, im Personalbüro, im Controlling oder



Alle Informationen übersichtlich auf einen Blick. Individualisierung durch verschiedenste Darstellungsmöglichkeiten.

der Geschäftsführung einen Rundumblick eröffnet – so lässt sich das MOC charakterisieren. Das MOC bietet Pflegefunktionen für Stammdaten sowie Informations-, Controlling- und Planungsfunktionen.

Die Möglichkeiten sind komfortabel: So können verschiedene Auswertungen in mehreren Fenstern gleichzeitig angezeigt werden. Werden die Selektionsparameter in einer dieser Masken geändert, ändern sich die anderen synchron gleich mit.

Wie eine Anwendung aufgerufen wird, kann der Anwender selbst entscheiden, über eine Favoritenliste, Schnellstartleiste, Funktionscodes, Vorschlagsliste oder Shortcuts. Bei der Anzeige der Auswertungsergebnisse stehen verschiedene Darstellungsformen zur Auswahl: Tabellen, Reports

oder grafische Darstellungen in Form von Balken- oder Tortendiagrammen – jeder kann sich die Darstellung wählen, die er bevorzugt.

Damit in den Auswertungsergebnissen genau die Werte gezeigt werden, die im konkreten Fall von Interesse sind, stehen im Selektionspanel eine Vielzahl von Auswahlkriterien zur Verfügung. Darüber hinaus kann man den vorgefertigten Tabellen eine individuelle Aussage geben und ihr „Outfit“ verändern, dazu gibt es Pivot-, Gruppier- und Sortierfunktionen. Vordefinierte Benutzerrollen für typische MES-Anwendungen erleichtern den Einstieg in das Arbeiten mit dem MES Operation Center. Alternativ dazu können die Anwender die MES-Funktionen natürlich auch über funktionsbezogene Menüs aufrufen.



Die Highlights des MOC im Überblick

Multifunktionsleiste:

Hier kann der MES-Anwender häufig benötigte System- und Anwendungsfunktionen in Form von Icons mit Beschriftung beliebig anordnen. Danach starten Sie die Funktionen mit einem Mausklick, ohne über Menüs gehen zu müssen.

Selektionspanel:

Hier stehen vielfältige Selektionskriterien zur Verfügung, die im Kontext zur zugehörigen Funktion sinnvoll sind. Anwender können sich damit in den Auswertungen genau die Werte anzeigen lassen, die Sie benötigen.

Tabellenfunktionen:

Verschiedene Funktionen, wie Pivot-, Konfigurations-, Gruppier- und Sortierfunktionen erlauben es dem Anwender, Inhalt und Outfit der Tabellen individuell zu gestalten. Das hilft, auch bei großen Datenmengen den Überblick zu behalten.

Rollenorientiertes Hauptmenü

MOC-Anwendung mit vordefinierten Detailanwendungen

Kontextsensitive Multifunktionsleiste

Anwendungsspezifisches Selektionspanel

Vordefinierte MES-Anwendungen

MOC-Startleiste inkl. Favoritenanzeige

Direktaufruf von Funktionen mittels Transaktionscode

MOC-Detailanwendung mit automatischer Synchronisation der Inhalte

Arbeitsplatz	Kurzbeschreibung	Gruppe	OEE	Produktivität	Effektivität	Qualität	Betriebszeit	Produktion	Netto-Produktion	Effektivität	Günstigkeitswert
3140004	A 370_04	SPR_AFB	0,09	0,07	1,62	0,71	902:39:58	495:08:49	26:16:22	40:24:53	245:7:13
3120005	A 220_05	SPR_AFB	0,18	0,18	1,04	0,87	505:58:18	300:26:24	09:52:22	90:18:35	86:48:59
3140001	A 430_01	SPR_AFB	0,30	0,23	1,30	0,81	308:32:46	498:46:11	138:12:23	152:11:45	136:07:51
3110001	A 110_01	SPR_AFB	0,21	0,41	0,89	0,89	313:53:36	543:45:17	211:40:01	157:55:27	176:12:46
3140003	A 370_03	SPR_AFB	0,36	0,36	1,24	0,88	311:11:19	487:12:52	176:11:06	132:52:44	178:13:51
3110003	A 220_03	SPR_AFB	0,34	0,41	1,22	0,97	314:48:27	502:18:07	224:16:09	224:16:02	220:18:11
3110006	A 270_06	SPR_AFB	0,40	0,50	0,94	0,90	316:28:43	493:59:10	128:20:02	244:30:38	216:49:13
3110009	A 270_09	SPR_AFB	0,47	0,46	1,22	0,88	316:10:31	600:24:31	241:55:19	244:13:36	240:46:32
3140002	A 370_02	SPR_AFB	0,49	0,47	1,09	0,97	315:43:11	495:07:10	240:01:57	253:11:53	232:06:47
3140002	A 370_02	SPR_AFB	0,55	0,52	1,33	0,96	317:31:09	607:48:23	268:04:14	263:26:44	257:32:04
							5123:29:29	4970:24:12	1894:33:28	1873:39:52	1780:06:12

Grafikeditor:

Damit lassen sich auf einfache Weise Prozessschaubilder und Hallenlayouts nach den Vorgaben des Anwenders erzeugen. Eine große Bibliothek an vorgefertigten Elementen erleichtert die Arbeit.

Diagramm Customizer:

Mit diesem Tool kann man ohne Programmänderungen beliebige Diagrammdarstellungen und -Inhalte definieren. Das ist hilfreich, weil viele Unternehmen eigene Regeln für Kennzahlen haben.

Multi-Window-Fähigkeit:

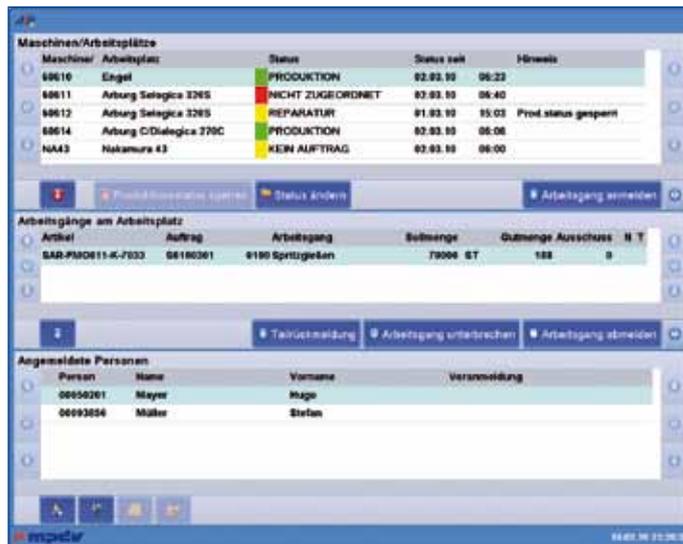
Wenn sie einen Teilbereich einer Tabelle markieren, werden die Daten nicht nur dort, sondern auch in den parallel sichtbaren Detailanwendungen sofort neu berechnet und angezeigt.

Einfache Bedienung für Werker und Einrichter

Wenn Werker und Einrichter mit MES arbeiten, gilt die Devise: Software zur Bedienung der Terminals muss von ihnen ohne Vorbehalte akzeptiert werden. Für die Datenerfassung und die Anzeige von Information an Maschinen und Arbeitsplätzen wurde deshalb ein neues Bedienkonzept entwickelt, das Acquisition & Information Panel (AIP).

Das AIP ist eine intuitiv nutzbare Software für Windows-basierte Industri-PCs, Terminals und Standard-PCs. Kommunizieren kann das AIP mit Barcode-Lesegeräten, Scannern oder RFID-Lesern, ebenso mit Maschinen, Waagen, Prüfmitteln und anderen externen Geräten, wie Druckern zum Erzeugen von Etiketten, Palettenbegleitscheinen oder Formularen für die Fertigung. Entwickelt hat MPDV das AIP zusammen mit dem Fraunhofer Institut Experimentelles Software Engineering (IESE). Designschwerpunkte waren dabei:

- einfach erlern- und bedienbar
- individuell gestaltbar durch Customizing
- sicherer und stabiler Betrieb im rauen Produktionsumfeld
- Offline-Fähigkeit bei Netzwerkstörungen
- Mehrsprachigkeit



Die intuitiv bedienbare Oberfläche ist klar gegliedert und führt den Bediener sicher durch die Dialoge.



Informationen zum Maschinenstatus und zum angemeldeten Auftrag erhält man auf Knopfdruck.



Das PZE-Terminal: Kommt-/Geht-Zeiten und andere Daten einfach erfassen und Informationen abrufen.

Neue MES-Anwendungspakete

In den vergangenen Jahren sind neue Anforderungen und Themen aufgekomen, die prinzipiell mit einem MES umgesetzt und erfüllt werden können. Dazu zählen neue Module in HYDRA 8, wie beispielsweise das Energiemanagement, Tracking/Tracing und mobile Lösungen.

Neue MES-Bereiche

Energiemanagement

HYDRA 8 bietet ein Paket von Funktionen, die helfen mit Energie zu wirtschaften. Betriebe können damit herausfinden, wo genau in ihrer Fertigung Energie verschwendet wird. Erst dann lassen sich Verbrauch und damit die Energiekosten senken. Zugleich können Unternehmen damit ihre gesamte Energieeffizienz verbessern.

Dazu muss die nötige Informationsbasis zur Verfügung stehen – was heute in der Praxis allerdings noch selten



HYDRA 8 zeigt dem Anwender den aktuellen Energieverbrauch in verschiedenen Formen an.

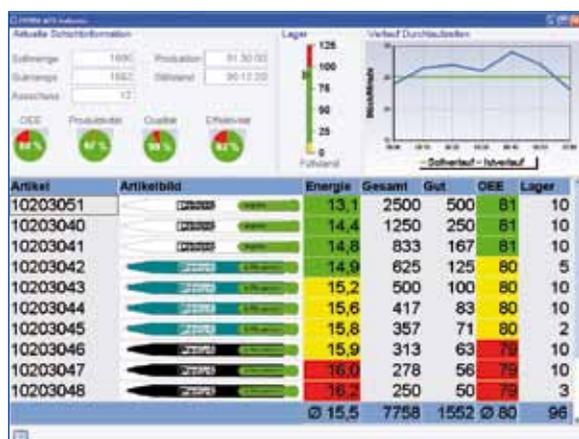
der Fall ist. Meist liegen nur summarische Daten über den Energieverbrauch der Maschinen vor. Es fehlen detaillierte Informationen, mit denen sich das Verbrauchsverhalten gezielt analysieren und der Verbrauch senken lässt. Darüber hinaus gibt es in Unternehmen noch Energieverschwendung, die nicht direkt sichtbar ist und daher bisher kaum beachtet wurde: Verursacht wird sie durch mangelhafte Prozesse, die zu langen Durchlaufzeiten, großen Liegezeiten oder zu hohem Ausschuss führen.

Vor diesem Hintergrund bietet das neue MES für das Energiesparen grundsätzlich zwei Hebel:

- Erstens über die umfassende Datenerfassung an den Produktionseinrichtungen. Nur so lassen sich zwischen dem Energieverbrauch und ande-

ren Daten Zusammenhänge herstellen, die dann die entscheidende Zusatzinformation über die Verschwendung liefern.

- Zweitens lässt sich der Energieverbrauch mit Hilfe von HYDRA 8 auch indirekt senken, zum Beispiel über weniger Ausschuss, eine bessere Feinplanung oder eine umfassende Analyse der Prozesse. Eine Variante der indirekten Senkung des Energieverbrauchs ist ein cleverer Umgang mit Strom-Kontingenten. HYDRA gibt Aufschluss darüber, ob Produktionsaufträge ohne Nachteile in das nächste Kontingent verschoben werden können, wenn diese im aktuellen Kontingent teuren Mehrverbrauch verursachen.



Genauere Analysen zum Energiebedarf zeigen auf, welche Produkte bei Ihrer Herstellung wieviel Energie verbrauchen.

Tracking & Tracing

Ob es um Produkthaftung, OEM-Vorgaben oder FDA-Normen geht, Produktionsunternehmen müssen die Herstellungswege ihrer Produkte vollständig nachweisen können.

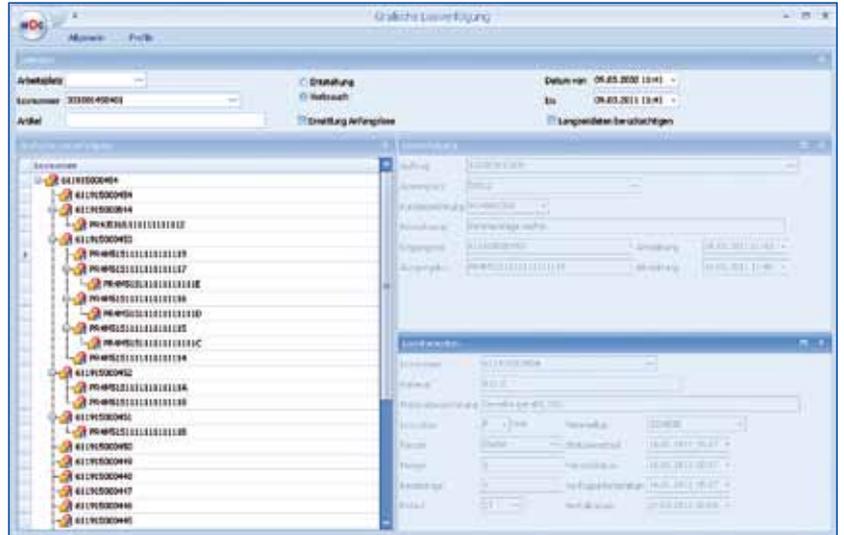
Rückverfolgbarkeit sicherstellen

Das gilt besonders für Unternehmen

aus den Branchen Pharma, Medizintechnik oder Lebensmittel. Um der gewachsenen Bedeutung der Rückverfolgung Rechnung zu tragen, stellt MPDV die Tracking/Tracing-Funktionen beispielsweise für Produktverfolgung, Dokumentation und Archivierung jetzt als eigenes Modul mit erweitertem Funktionsumfang zur Verfügung.

Beispiele für wichtige Traceability-Funktionen sind:

- Erfassen von Chargen- bzw. Losdaten und begleitenden Informationen
- Abbildung der Produktentstehung in komplexen Produktionsprozessen
- Tabellarische und grafische Chargen- oder Losverfolgung (Chargenbaum)
- Generieren von Seriennummern zur Produktidentifizierung
- Erzeugen von Identrägern zur eindeutigen Auszeichnung von Eingangs- und Ausgangschargen oder -Losen
- Funktion zur Archivierung von Chargen- und Losdaten über lange Zeiträume



Mit dem grafischen Chargenbaum ist erkennbar, welche Eingangsmaterialien in welche Chargen bzw. Lose eingeflossen sind.



Prozess	Beschreibung	Substanz	OPS	OPSS	OPIS	OPIS	Geräte	Messwert	Messzeitpunkt
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	274,75	21.06.2011 11:14:01
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	311,43	21.06.2011 11:16:19
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	306,89	21.06.2011 11:16:29
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	297,33	21.06.2011 11:16:52
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	304,63	21.06.2011 11:16:46
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	306,89	21.06.2011 11:17:02
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	306,89	21.06.2011 11:17:09
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	304,43	21.06.2011 11:17:20
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	311,43	21.06.2011 11:17:25
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	311,43	21.06.2011 11:17:36
Werkzeug	Werkzeugtemperatur 1	150,0	150,0	170,0	120,0	120,0	120,0 °C	297,33	21.06.2011 11:17:57

Mit den tabellarischen und grafischen Funktionen zur Prozessanalyse kann der Anwender analysieren und bei Bedarf nachweisen, unter welchen Prozessbedingungen ein Produkt hergestellt wurde.

HYDRA wird noch mobiler

Was läuft in der Fabrik? Antwort auf diese Frage erhalten Anwender jetzt auch von unterwegs, wenn sie keinen Zugriff auf das Intranet haben und

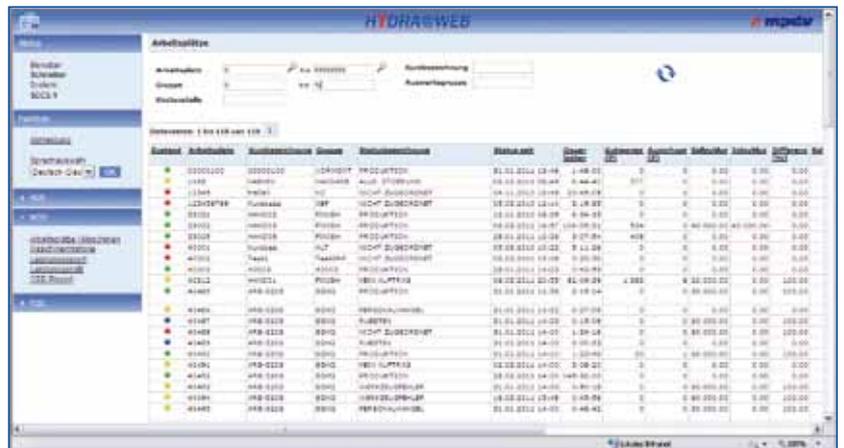
nur über Smartphone erreichbar sind. Denn HYDRA 8 bietet auch Funktionen, die sich beispielsweise auf dem BlackBerry anwenden lassen. Das ermöglicht, die Betriebs- oder Maschinendaten einzusehen und sofort zu reagieren, wenn es nötig ist - un-



Jederzeit Informationen zur aktuellen Situation in der Fertigung erhalten – mit HYDRA 8 ein Kinderspiel.

abhängig davon, ob man gerade vor Ort im Betrieb ist oder nicht.

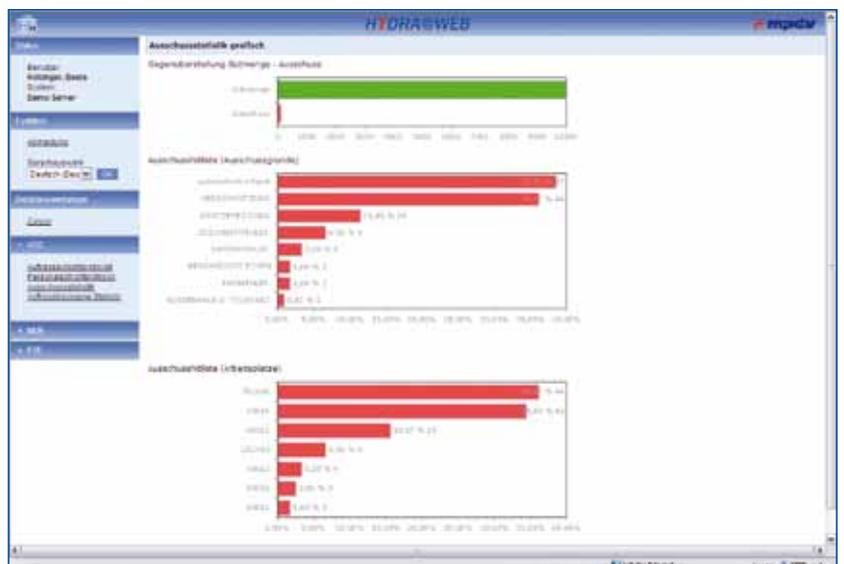
Wenn Sie eine Internetverbindung nutzen können, steht Ihnen mit HYDRA@WEB auch eine browser-basierte Version von HYDRA 8 im neuen Outfit zur Verfügung. Neben Erfassungsfunktionen, mit denen man zum Beispiel auch die Arbeitszeiten der Mitarbeiter außer Haus ermitteln kann, sind bei entsprechender Berechtigung wichtige Informationen auch fern Ihres Arbeitsplatzes verfügbar. Sie sind immer auf dem aktuellen Stand der Dinge – und das alles ohne zeit- und kostenintensive Reisen.



Man muss nicht am Arbeitsplatz sein, um den aktuellen Zustand von Maschinen oder den Auftragsfortschritt im Auge zu behalten. HYDRA@WEB stellt diese Informationen im Intranet zur Verfügung.



Ähnlich wie im MOC gibt es auch in HYDRA@WEB Auswertungen und Reports, die Ergebnisse auch in grafischer Form visualisieren. Der Leistungsreport gibt einen Überblick zum Maschinenverhalten und den produzierten Mengen.



Den Ursachen hoher Produktionskosten auf der Spur: Auch die Ausschusstafel ist über HYDRA@WEB und das Intranet an beliebigen Orten verfügbar.

HYDRA-Anwendungspakete neu strukturiert und erweitert

Bestehende HYDRA-Module sind an die aktuellen Gegebenheiten und das allgemeine MES-Verständnis angepasst worden.

Neuer Zuschnitt für die HYDRA-CAQ

Die Module für den Qualitätsbereich sind neu geordnet worden. So umfasst das Anwendungspaket Fertigungsprüfung jetzt auch die Erstmusterprüfung, den Produktionslenkungsplan und den Warenausgang. Die anderen CAQ-Module Wareneingangsprüfung, Reklamationsmanagement und Prüfmittelverwaltung sind um zahlreiche neue Funktionen erweitert worden.

Mehr Flexibilität im HR-Bereich

Unternehmen, die schon ein anderes IT-System für die Zeitwirtschaft verwenden (beispielsweise SAP HR), können das nunmehr separierte HYDRA-Modul Zeiterfassung nutzen, um die Buchung von Kommt-/Geht-Zeiten zu vereinfachen. Die ausgegliederte HYDRA-Zeitwirtschaft (PZW) steht nach wie vor den Anwendern zur Verfügung, die über die Zeiterfassung hinaus die Lohnarten in HYDRA berechnen wollen.



Auch die Prüfdatenerfassung im Rahmen der Werker selbstprüfung kann jetzt auf Basis des ergonomischen AIP genutzt werden.



Die Fehlzeitenplanung ist eine typische Funktion der HYDRA-Zeitwirtschaft, die sich im neuen Outfit präsentiert.

Die Funktionseinheiten von HYDRA 8 im Überblick

MES Operation Center (MOC):

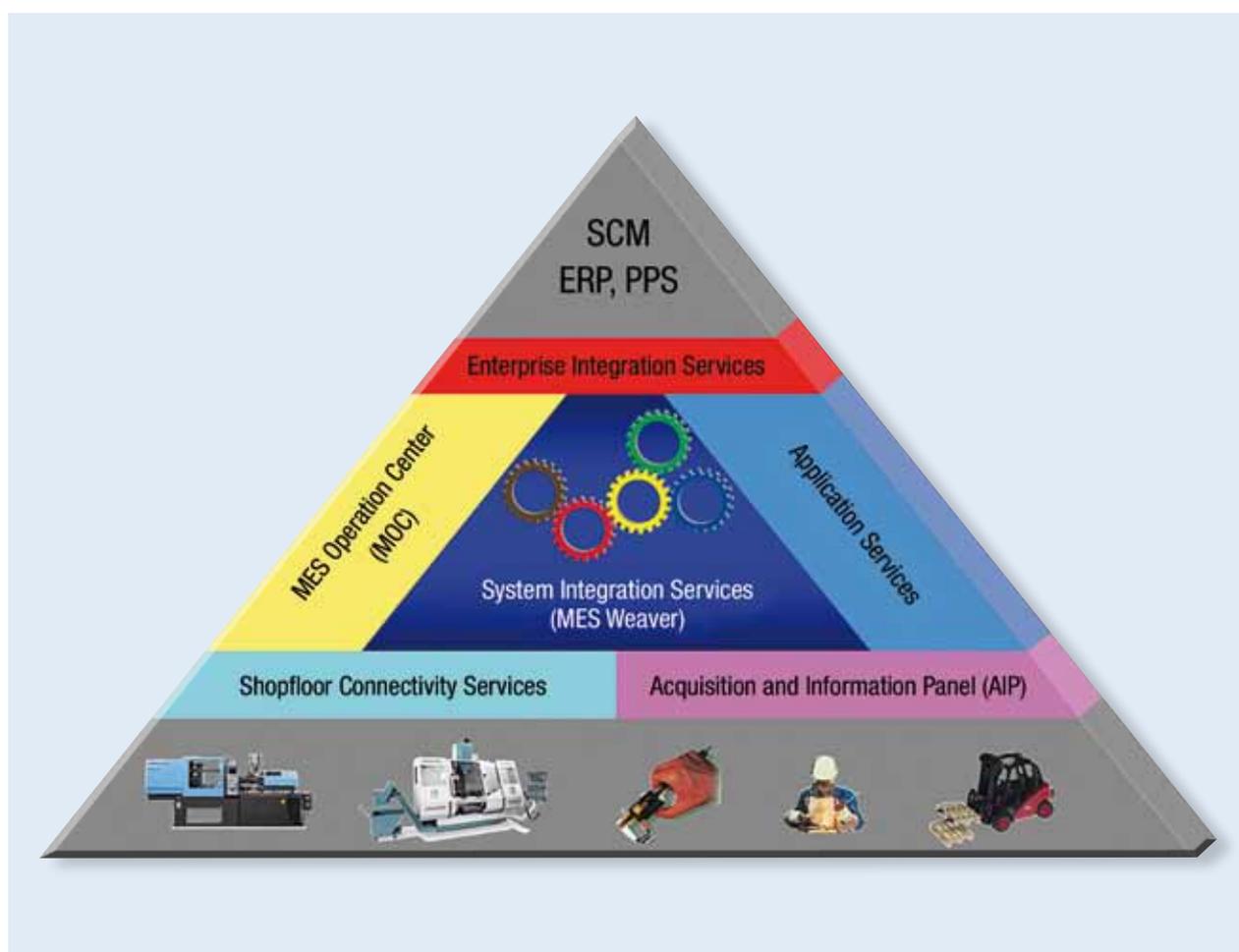
moderne, nach eigenen Ansprüchen gestaltbare Bedienoberfläche, die Informations- und Planungsfunktionen sowie Auswertungen bietet. Das MOC unterstützt rollen- und funktionsorientierte Bedienkonzepte.

Enterprise Integration Services:

Schnittstellen, über die HYDRA beispielsweise mit dem ERP oder anderen übergeordneten Systemen kommuniziert. Sie umfassen die Übernahme von Stammdaten genauso wie die zeitnahen Rückmeldungen zu den erfassten Ist-Daten.

Application Services:

Hintergrundprozesse für die MES-Anwendungen. Sie erfüllen bestimmte Aufgaben, beispielsweise verdichten und bewerten sie Daten, so dass bei Auswertungen direkt auf vorgefertigte Zwischenergebnisse zugegriffen werden kann.



Shopfloor Integration Services:

Schnittstellen, über die HYDRA Prozess- und Maschinendaten aus Steuerungen, Anlagen und Maschinen übernimmt. In der Gegenrichtung werden NC-Daten und Einstellparameter dorthin transferiert. Herzstück ist der Process Communication Controller - ein Multitalent, das über eine umfangreiche Schnittstellenbibliothek verfügt.

Acquisition & Information Panel (AIP):

Bedienoberfläche für die Datenerfassung und zur Anzeige der Informationen an Maschinen und Arbeitsplätzen. Das AIP führt Werker und Einrichter sicher durch die ergonomisch gestalteten Bediendialoge. Die Funktionen sind leicht erlernbar und intuitiv zu bedienen. Bei einer Fehleingabe wird der Anwender sofort darauf aufmerksam gemacht.

Fertigungskapazitäten schnell anpassen

Interview mit Professor Jürgen Kletti, Geschäftsführer MPDV

Warum kommt HYDRA 8 gerade jetzt?

Der Zeitpunkt ist ideal. Denn die letzte Wirtschaftskrise hat eines gezeigt: Ein reaktionsfähiges Unternehmen mit einer transparenten Produktion meistert krisenhafte Situationen weit aus besser als ein anderes Un-



Prof. Dr. Jürgen Kletti
Geschäftsführer der
MPDV Mikrolab GmbH

ternehmen, das seine Produktionsprozesse zu wenig kennt und dadurch ineffizient arbeitet. Und das gilt auch umgekehrt: Steigt die Nachfrage wieder an, müssen in kurzer Zeit geeignete Fertigungskapazitäten geschaffen werden. Mit

einer solchen Anforderung kann ein Unternehmen viel besser umgehen, wenn es alle Informationen zur Verfügung hat, die es für seine Entscheidungen benötigt.

Was ist neu an HYDRA 8?

Die auffälligste Neuerung an HYDRA 8 ist die Bedienoberfläche. Sie ist nicht nur wie bisher funktionsorientiert, sondern auch rollenorientiert. Der Anwender kann sich damit seinen Arbeitsplatz so gestalten, dass er auf die für ihn wichtigen Daten und Informationen immer bestmöglichen Zugriff hat. Im Inneren von HYDRA hat sich natürlich auch sehr viel getan. So wurde

die Modifizierbarkeit gemäß unserem Slogan „Einfach modifizierbarer Standard“ weiter vorangetrieben. Die weiterhin gesteigerte Modularität erlaubt es sehr schön, HYDRA-Funktionalitäten zu branchenorientierten Paketen zusammen zu fassen.

Was haben die Produktionsunternehmen davon?

Unternehmen müssen und wollen wirtschaftlicher werden und Kosten sparen. Um weitere Effizienzpotenziale aufzudecken, ist mehr Transparenz in den Unternehmen notwendig. Die neu gestalteten Auswertungen in HYDRA 8 erlauben eine bessere Problemdiagnose. Damit können schneller Maßnahmen ergriffen werden, um auftretende Verschwendungen einzudämmen. Mit der gleichen Mechanik lässt sich auch die Wirksamkeit dieser Maßnahmen gut kontrollieren.

Und wie profitieren die Anwender?

Anwender bekommen eine ansprechende, übersichtliche Oberfläche, mit der sie sich rasch zurechtfinden. Jeder kann sich jetzt selbst seine Funktionen zusammenstellen, die er benötigt. Es lassen sich auch mehrere Funktionen in verschiedenen Fenstern platzieren und der MES-Anwender kann mehrere Auswertungen parallel vornehmen. Dabei genügt es, eine



Auswertung in Gang zu setzen oder zu ändern, die anderen werden zeitgleich aktualisiert. Besonders einfach zu bedienen ist das Acquisition & Information Panel (AIP), die neue Oberfläche für Werker und Einrichter an Maschinen. Sie werden schrittweise durch die Bedienvorgänge geführt und bei Eingabebefehlen sofort darauf aufmerksam gemacht.

Inwieweit sind Anregungen der Anwender aus der HYDRA Users Group bei der Entwicklung eingeflossen?

Mit ihren zahlreichen großen und kleinen Vorschlägen leistet die HUG beispielhafte Arbeit. Durch die Mitarbeit der HUG-Mitglieder in den einzelnen Arbeitskreisen sind einige unserer Produkte sehr viel schneller vorgebracht worden, als es ohne sie der Fall gewesen wäre. Dafür danke ich allen Mitgliedern der HUG sehr und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit.

Quantensprung bei der Technologie

INTERVIEW MIT MATTHIAS SCHMÄLZLE, CONTROLLER BEI RUCH NOVAPLAST

HYDRA-Anwender RUCH NOVAPLAST will möglichst rasch von den Vorteilen der neuen Version profitieren

Das ist das strategische Ziel: Im Jahr 2011 soll die Produktivität der Maschinen und die Prozesssicherheit (OEE-Index) bei RUCH NOVAPLAST um 15 Prozent



Matthias Schmäzle
Controller bei der Ruch Novoplast GmbH & Co. KG

steigen. Um dieses Ziel zu erreichen, nutzt das Unternehmen seit einiger Zeit das MES HYDRA, unterzieht die neue Version 8 als Betatester ausführlichen Prüfungen und wird diese ab

Juli 2011 produktiv einsetzen. Die Hintergründe dieser Entscheidung erläutert MES-Projektleiter Matthias Schmäzle, im Gespräch mit der MPDV-NEWS.

Warum setzen Sie sich das Ziel der Produktivitätssteigerung gerade jetzt?

Seit dem Ende der Wirtschaftskrise geht es uns wie vielen Produktionsunternehmen: Wir haben Kapazitätsengpässe. Deshalb wollen wir mit dem neuen HYDRA das voranbringen, was wir mit der Einführung des Systems vor eineinhalb Jahren schon begonnen haben: Die

Verfügbarkeit unserer Maschinen weiter erhöhen und die Verschwendung weiter abbauen. Dazu benötigen wir eine umfassende Adhoc-Transparenz, die ohne ein breit angelegtes Manufacturing Execution System nicht zu leisten ist.

Warum haben Sie sich entschieden, sofort nach erfolgreichem Betatest auf HYDRA 8 umzusteigen?

HYDRA 8 bedeutet einen Quantensprung in der Technologie. So gibt es aus unserer Sicht enorme Vorteile, was das variable Darstellen von Daten betrifft. Hier haben wir ein riesiges Spektrum von Möglichkeiten. Damit beschäftigen wir uns gerade in der Testphase, in der wir die komplette Produktion simulieren, um die passenden Einstellungen und Optionen für uns zu finden.



Dabei arbeiten die drei Mitarbeiter unseres Projektteams außerhalb des Alltagsgeschäfts eng mit MPDV zusammen.

Was versprechen Sie sich außerdem noch davon, ab Juli 2011 HYDRA 8 live zu schalten?

Unternehmen verändern sich ständig. Und dafür ist HYDRA 8 genau das richtige MES, weil es so flexibel ist bei der Anpassung der Funktionen und weil es einen so großen Funktionsum-



fang hat. Diese Vorteile wollen wir so schnell wie möglich nutzen. Das heißt für uns: Wenn wir es wollen, können wir sofort auf Veränderungen im Unternehmen reagieren.

Welche neuen Funktionen von HYDRA 8 sind für RUCH NOVA-PLAST besonders interessant?

Die Funktionen für das Energiemanagement bilden das ab, was wir uns vorstellen. Wir legen im Unternehmen großen

Wert auf Energiecontrolling und hierzu finden wir in HYDRA 8 die Funktionen, die wir brauchen. Darüber hinaus ist die Nutzung von HYDRA auf Smartphones für uns hochinteressant. Aus unserer Sicht ist das ein

gutes Beispiel dafür, wie die ganzheitliche Informationskette in der Kommunikationstechnik funktioniert: Auf einen Klick und auf einen Blick erhal-



ten wir alle Informationen, die wir zum jeweiligen Zeitpunkt benötigen, egal, wo wir uns gerade befinden. Für Schichtführer ist das beispielsweise eine große Erleichterung, auch unterwegs prüfen zu können, wie es in der Produktion gerade aussieht.

Sie haben als eines der ersten Unternehmen das neue MES Operation Center (MOC), das ein wichtiges Element von HYDRA 8 ist, schon im Einsatz – warum?

Die Entscheidung, mit dem MOC zu arbeiten war für uns selbstverständlich, weil wir weiterkommen wollen! Wir sehen schon im bisherigen HYDRA großes Potenzial für unsere Produktion und sind vom MES Operation Center begeistert, weil es so viele Verbesserungen bringt.

Und welche Verbesserungen sind das konkret aus Ihrer Sicht?

Es macht einfach Spaß damit zu arbeiten. Die Bedienoberflächen sehen viel schicker aus und schon das beeinflusst die Arbeit positiv. Bei den Anwendern kommt auch die Übersichtlichkeit sehr gut an, ebenso die Möglichkeit, die Oberfläche nach den eigenen Vorlieben zu gestalten und so direkt auf Funktionen zugreifen zu können, die gerade gebraucht werden. Das MOC macht die Arbeit mit HYDRA attraktiver und es wertet auch das ganze Aufgabenspektrum der Mitarbeiter in der Produktion auf, es ist für sie viel interessanter als vorher.



Was war bei der Einführung des MES HYDRA in der Produktion der wichtigste Punkt?

Das Wichtigste war, dass wir den Mitarbeitern von Anfang an vermittelt haben, um was es tatsächlich geht – nämlich nicht um Überwachung, was häufig befürchtet wird, sondern darum, dass sie ihre eigene Arbeit dokumentieren und damit ihre Leistungen nachweisen können. Dies war ja vorher gar nicht möglich. Wir haben viele langjährige Mitarbeiter und die waren alle begeistert: Sie haben die neue Verantwortung gern übernommen.



Täglich mehr als 100.000 Formteile

Die RUCH Unternehmensgruppe ist heute mit knapp 200 Mitarbeitern an drei Standorten und einem Jahresumsatz von mehr als 25 Millionen Euro einer der großen europäischen Spezialisten für die Entwicklung und Fertigung von Formteilen aus expandiertem Polystyrol (EPS) und expandiertem Polypropylen (EPP). Dabei versteht sich das Unternehmen als Systemlieferant und Entwicklungspartner der Industrie. Ein eigener Stab von Konstrukteuren entwickelt auf modernsten CAD-Anlagen Lösungen für Verpackungen, Ladungsträger, Automobilteile, Schutzpolster, Robotrays, Isolationen und Formteile für Hobby und Freizeit.



MPDV Campus Managementseminar „Die perfekte Produktion“

Die kommenden Termine sind:

12.05.2011 Ingolstadt
 07.06.2011 Essen
 12.10.2011 München
 13.10.2011 Frankfurt



Das Seminar zum neuen Fachbuch
 „Die perfekte Produktion“,
 Springer Verlag, Berlin, 2010
 ISBN 978-3-642-13844-7
 59,95 EUR



Messen und Veranstaltungen



MES-Infotag in Berlin
 Effizienter Produzieren mit MES
 12.04.2011, 09:30 – 17:00 Uhr
 Deutsches Technik Museum, Berlin



MES-Infotag in München
 Effizienter Produzieren mit MES
 14.04.2011, 09:30 – 17:00 Uhr
 Allianz Arena, München



Workshop Best-Practice MES
 bei der Phoenix Contact GmbH & Co. KG
 05.05.2011, 09:00 – 15:00 Uhr
 Blomberg



Fraunhofer IPA - MES-Seminar
 Exzellentes Produktionsmanagement
 05.05.2011, 8:45 – 16:45 Uhr
 Stuttgart



Kundenforum Nord / West
 Neues aus der MES-Welt, Networking
 10.05.2011, 13:00 – 17:00 Uhr
 Glaselefant Maximilianpark, Hamm



Kundenforum Mitte / Süd
 Neues aus der MES-Welt, Networking
 19.05.2011, 13:00 – 17:00 Uhr
 SI-Centrum, Stuttgart



Kundenforum Bayern / Österreich
 Neues aus der MES-Welt, Networking
 19.05.2011, 13:00 – 17:00 Uhr
 München



Kundenforum Schweiz
 Neues aus der MES-Welt, Networking
 24.05.2011, 13:00 – 17:00 Uhr
 Novotel Zürich Airport Messe, Zürich



HYDRA Users Group International
 Internationales Anwendertreffen der HUG
 25.05.2011, 09:00 – 16:00 Uhr
 Novotel Zürich Airport Messe, Zürich



Workshop Best-Practice MES
 bei der Ruch Novaplast GmbH & Co. KG
 26.05.2011, 09:00 – 15:00 Uhr
 Oberkirch



MES-Infotag in Zürich
 Effizienter Produzieren mit MES
 30.06.2011, 08:45 – 16:00 Uhr
 ST. Gotthard Hotel, Zürich / Schweiz



MES-Infotag in Stuttgart
 Effizienter Produzieren mit MES
 12.07.2011, 09:30 – 17:00 Uhr
 SI-Centrum, Stuttgart



MES-Infotag in Dresden
 Effizienter Produzieren mit MES
 13.09.2011, 09:30 – 17:00 Uhr
 Gläserne Manufaktur von VW, Dresden



MES-Infotag in Essen
 Effizienter Produzieren mit MES
 29.09.2011, 09:30 – 17:00 Uhr
 Zeche Zollverein, Essen

Schulung und Ausbildung

Den Schulungskalender und weitere Informationen zu den Schulungen finden Sie unter www.mpdv.de!

Für die optimale Ausbildung Ihrer Mitarbeiter bieten wir Ihnen eine breite Schulungspalette rund um unsere MES-Lösungen an. Nutzen Sie die Schulungen, um die erfolgreiche Einführung, die Akzeptanz und effektive Nutzung des Systems bei den Mitarbeitern zu unterstützen.

Web Trainings zu ausgewählten Themen

Zu speziellen Themengebieten finden kontinuierlich Web Trainings statt, in denen Ihnen kompetente Moderatoren Best-Practice-Ansätze vermitteln. Die nächsten Web Trainings finden statt:

13.04.2011 Integration des HYDRA-Leitstands und der Personaleinsatzplanung
 18.05.2011 Leistungsentlohnung auf Basis der HYDRA-Auftragsdaten
 15.06.2011 Grafische Planung und Auftragsdatenerfassung für Einzel- und Projektfertiger

Nutzen Sie die Möglichkeit zur bequemen Online-Anmeldung!
 Alle Termine finden Sie unter www.mpdv.de und im Veranstaltungsflyer!