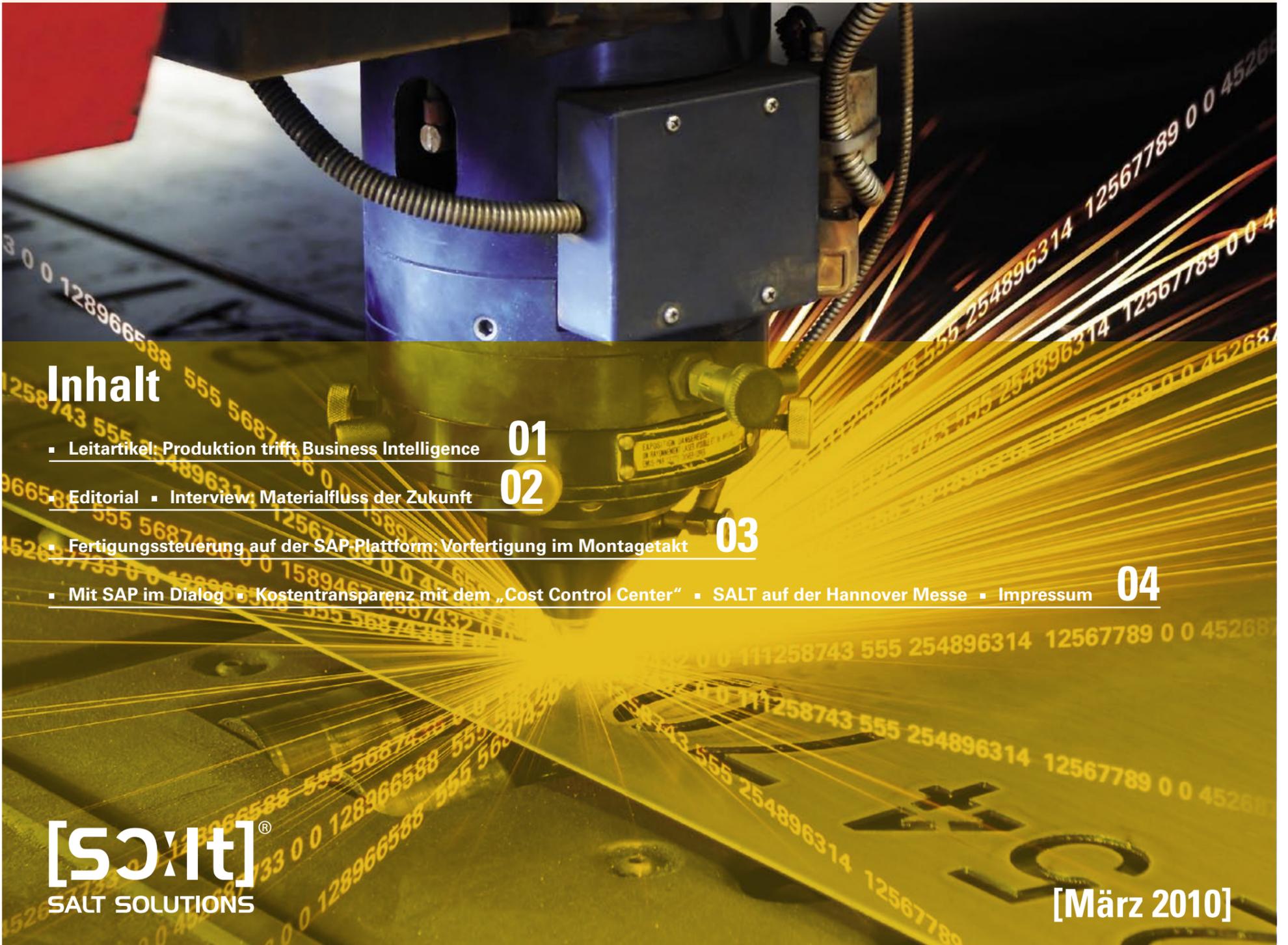


SOLUTIONS



IT-Lösungen für die Produktion



Inhalt

- Leitartikel: Produktion trifft Business Intelligence **01**
- Editorial ▪ Interview: Materialfluss der Zukunft **02**
- Fertigungssteuerung auf der SAP-Plattform: Vorfertigung im Montagetak **03**
- Mit SAP im Dialog ▪ Kostentransparenz mit dem „Cost Control Center“ ▪ SALT auf der Hannover Messe ▪ Impressum **04**

[SALT][®]
SALT SOLUTIONS

[März 2010]

Kennzahlen in der Fertigung Produktion trifft Business Intelligence

In Controlling, Verkauf und Marketing haben sich Business-Intelligence-Systeme weitgehend durchgesetzt, um unternehmerische Entscheidungen zu unterstützen. Wertschöpfende Bereiche wie Fertigung und Logistik hatten bisher dagegen wenig Nutzen von Business Intelligence (BI). Diese Bestandsaufnahme zeigt Führungskräften auf allen Ebenen in der Produktion, welche BI-Funktionen im SAP-Umfeld sie beim Erreichen ihrer Ziele unterstützen können.

Ausgehend vom Dilemma, Kostensenkung bei gleichzeitiger Verbesserung der Kundenzufriedenheit erreichen zu müssen, spielen in der Produktion je nach Bereich verschiedene Kennzahlen (so genannte „Key Performance Indicators“ oder kurz KPI) eine Rolle. KPI spiegeln so Maschinen- und Anlagenauslastung, Prozess- und Produktqualität oder Liefertreue und Bestände wider. In der Praxis ergibt sich dabei allerdings oft ein regelrechtes Kennzahlengestrüpp. So weichen die Prioritäten bei den einzelnen KPI in Ferti-

gung, Qualitätssicherung und Logistik naturgemäß voneinander ab. Auch sind Zielsetzungen häufig gegenläufig: enger Fertigungstakt und kurze Durchlaufzeiten können die Qualität negativ beeinflussen. Eine hohe Liefertreue geht üblicherweise mit erhöhten Beständen einher. Werden die Bestände erhöht, um Auftragstermine besser einzuhalten, steigt neben den Lagerkosten auch das Risiko, dass Material wegen technischer Änderungen nachgearbeitet oder verworfen werden muss. Die Sicht eines umfassenden BI-Systems in der Produktion muss daher von den einzelnen Arbeitsvorgängen bis hin zum gesamten Auftrags- beziehungsweise Produktlebenszyklus alle Perspektiven stets aktuell bereitstellen, um so den „optimalen Arbeitspunkt“ des Produktionssystems zu erreichen.

Transparenz in der Produktion

Ein Betriebsleiter wird maschinenbezogene KPI beobachten und versuchen, die Auslastung zu optimieren. Dazu benötigt er die eingeplanten Auftragsreihenfolgen mit

detaillierten Sichten auf die Aufträge. Bei unvorhersehbaren Ereignissen, wie zum Beispiel der Sperrung von Einzelteilen oder Lieferausfällen, wird eine Analyse der Bestandsreichweiten erforderlich.

Für den Abteilungsleiter des gesamten Produktionsbereichs sind tägliche, verdichtete KPI wie Stückzahlen, Durchlaufzeiten, Umlaufbestand („work in process“ oder einfach WIP) interessant, um die Leistung seines Bereiches zu erkennen. Dazu kommen Liefertreue beziehungsweise Termineinhaltung als weitere wichtige Kennzahlen. Diese Basis-Kennzahlen werden durch Plan- oder Zielwerte ergänzt und mit diesen in Beziehung gesetzt. Die leistungsbezogenen Werte werden mit qualitätsbezogenen kombiniert, um so branchentypische KPI wie Ausbeuteanteil (Yield), DPMO („defects per million opportunities“) oder Fehler pro 100 Teile zu ermitteln. Top Fehlerlisten und Verlaufsdarstellungen, etwa zu Nacharbeitsaufwänden und prozess- oder qualitätsbedingtem Ausschuss, ergänzen die reinen Basis-KPI.

*Liebe Leserinnen
und Leser,*

die Anzeichen einer Erholung in der Wirtschaft mehren sich. Das Produktionsvolumen der meisten Unternehmen ist jedoch noch weit von seinen einstigen Höchstständen entfernt. Deshalb bleibt der Kostendruck, selbst wenn die Nachfrage kräftig ansteigt.

Dies ist der geeignete Zeitpunkt, wohlbedachte Schritte für mehr Flexibilität und Effektivität in der Produktion zu gehen. Mit überschaubaren Investitionen und innovativen Lösungen wird es möglich, in sich optimierte Fertigungsinseln zu Prozessen zu verknüpfen, zu steuern und zu kontrollieren. Es gilt, mit den vielerorts reduzierten Kapazitäten dem wachsenden Auftragsvolumen standzuhalten.

Der Leitartikel der heutigen Solutions erklärt nicht nur, wie Kennzahlen zur Überwachung und Steigerung der Effizienz eingesetzt werden können. Auf Seite 3 zeigt Bosch und Siemens Hausgeräte, wie man die Fertigungssteuerung nahtlos zwischen dem übergeordneten SAP-PP und dem untergeordneten Materialfluss integriert und wie über Kennzahlen die größte Herdfabrik in Europa gesteuert wird. Gastautor Volker Schnittler vom VDMA erklärt die Notwendigkeit vergleichbarer Kennzahlen und die Systematik, die hinter der neuen VDMA Richtlinie 66412-1 steckt.

SAP etabliert sich als Standard auch für die Produktion

Sollten Sie sich für das Thema „SAP in der Produktion“ interessieren, darf ich Sie herzlich zu zwei Veranstaltungen einladen: Die Hannover Messe vom 19. bis 23. April gehört sicherlich zu Ihren Pflichtterminen. SALT Solutions wird gemeinsam mit der SAP einen Partnerstand aufbauen und rund um die Themen SAP ME und MII einiges zu bieten haben (Siehe auch Seite 4). Interessant für SAP-Nutzer wird zudem der 5. SAP-Kongress für die Fertigungsindustrie am 29. und 30. Juni in Ludwigsburg. Auch hier werden wir ausstellen und freuen uns auf Ihren Besuch.

Und nun viel Spaß beim Lesen wünscht

Markus Honold

Markus Honold



AUTOR
Markus Honold
Geschäftsführender Gesellschafter
markus.honold@salt-solutions.de

Einheitliche Kennzahlen und deren Verläufe bieten zunächst Transparenz in der Produktion. Sie bilden die Grundlage, um im nächsten Schritt mit Hilfe einer Ursachenanalyse Verbesserungspotentiale aufzudecken. Mit Hilfe von Verzweigungen aus den Kennzahlendarstellungen – dem sogenannten Drill-Down – werden Details zu Produkten, Fertigungsprozessen und Logistikmerkmalen immer feiner aufgezeigt, um Ursachen für Fehlentwicklungen zu entdecken. Die Möglichkeiten, verschiedene KPI in Beziehung zu setzen und über das Data-Mining, also den Einsatz vorgefertigter statistischer Verfahren, zu analysieren, erlauben Mitarbeitern in Fertigung und Qualitätssicherung zielgenaue Verbesserungsmaßnahmen zu ergreifen.

Funktionen für das Management

Welche KPI gemessen und für das Management aufbereitet werden, ist stets auch abhängig von übergeordneten Zielen im Unternehmen. Logistikprozesse, Produktionsverfahren und Produktspektren sind durch Marktanpassung laufenden Veränderungen unterworfen. BI-Systeme in der Produktion müssen daher flexibel anpassbar sein und auch übergeordnete Sichtweisen erlauben. Dazu bietet Business Intelligence dem Manager die Möglichkeit, sehr einfach einzelne Darstellungen zu „Dash Boards“ zusammenzustellen, die genau seinem aktuellen Informationsbedarf entsprechen. So bieten Darstellungen in Form von Score-Cards einen Soll-Ist-Vergleich für strategische Kennzahlen der Unternehmensführung. Aber auch weitere Informationselemente, wie Meldungsticker oder Status-Ampeln, die sich laufend selbst aktualisieren (so genannte Widgets), können in das Dash-Board aufgenommen werden.

Wie Business-Intelligence nutzt

Diese hohe Flexibilität der BI-Technik, verbunden mit einfacher Handhabung, bietet – verglichen mit individuell entwickelten Berichts- und Auswertelösungen – wesentliche Vorteile: Zum einen werden die durch verschiedene

Abteilungen vagabundierenden Access- und Excel-Dateien vermieden, der inkonsistente Daten im schlimmsten Fall teure Fehlentscheidungen zu Folge haben können. Der Zugriff auf einen zentralen Datenbestand bietet stets vergleichbare Aussagen und vermeidet „verschiedene Versionen der Wahrheit“. Zum anderen können Veränderungen im Produktionsablauf, wie geänderte Datenerfassungen oder neue Kennzahldefinitionen, in einer zentralen BI-Lösung mit geringerem Aufwand umgesetzt und schneller auf ihrer Plausibilität geprüft werden.

Der Nutzen von BI-Lösungen erweitert sich noch, wenn eine Zusammenführung von Daten aus unterschiedlichen Bereichen vorgenommen wird. So können produktionsnahe Daten mit Informationen aus Lieferprogrammplanung und Kostenrechnung verknüpft werden, um etwa die Auftragsliefertreue, Kosten für Liegezeiten, Maschinen- und Stückkosten laufend aktuell zu ermitteln.

Vorteile mit SAP BusinessObjects

SAP-Anwender, die auf der Suche nach konsistenten Berichts- und Auswertelösungen sind, sollten die neuesten Softwareprodukte von SAP in Betracht ziehen. Speziell mit SAP BusinessObjects wird die Einstiegsschwelle für Business Intelligence in Fertigung, Qualitätssicherung und Logistik deutlich gesenkt. Die Integration mit dem SAP ERP-System und dem Manufacturing-Execution-System SAP ME liefert konsistente Kennzahlen und Auswertungen aus einer Hand – und das bei günstigen Kosten für Betrieb und Weiterentwicklung.



AUTORIN
Claudia Lang,
Geschäftsbereichsleiterin Business
Intelligence
SALT Solutions GmbH
claudia.lang@salt-solutions.de

Standardisierte Produktionskennzahlen

Aus den unterschiedlichsten Gründen hat der Fertigungsstandort Deutschland in den letzten Monaten eine Renaissance erlebt. Zahlreiche Unternehmen haben Fertigungskapazitäten zurück an die traditionellen Standorte geholt, die Outsourcingkonzepte sind in vielen Fällen gescheitert. Aber auch wenn es viele gute Gründe zur Produktion in Deutschland gibt, die Verbesserungspotentiale vor Ort sind noch bei weitem nicht ausgeschöpft. Wo in der Fertigung bereits gute Ergebnisse erzielt werden und wo noch Verbesserungspotentiale schlummern, das lässt sich mit Kennzahlen abbilden, die aus modernen MES Systemen gewonnen werden können.

Um Vergleichbares auch vergleichbar zu machen, muss man sich über einheitliche Merkmale verständigen, die man als Grundlage zur Messung und Beurteilung verwendet. Im Falle von Fertigungskennzahlen fand ein Arbeitskreis beim VDMA heraus, dass es einerseits eine schier unendliche Anzahl teilweise unterschiedlicher Definitionen gibt. Andererseits gab es bis dato kein Dokument, in dem die allgemein relevanten MES-Kennzahlen in einheitlicher und richtiger Weise beschrieben waren. Mit der VDMA Richtlinie 66412-1 liegt ein derartiges Dokument nun vor.

Merkmale von MES Kennzahlen

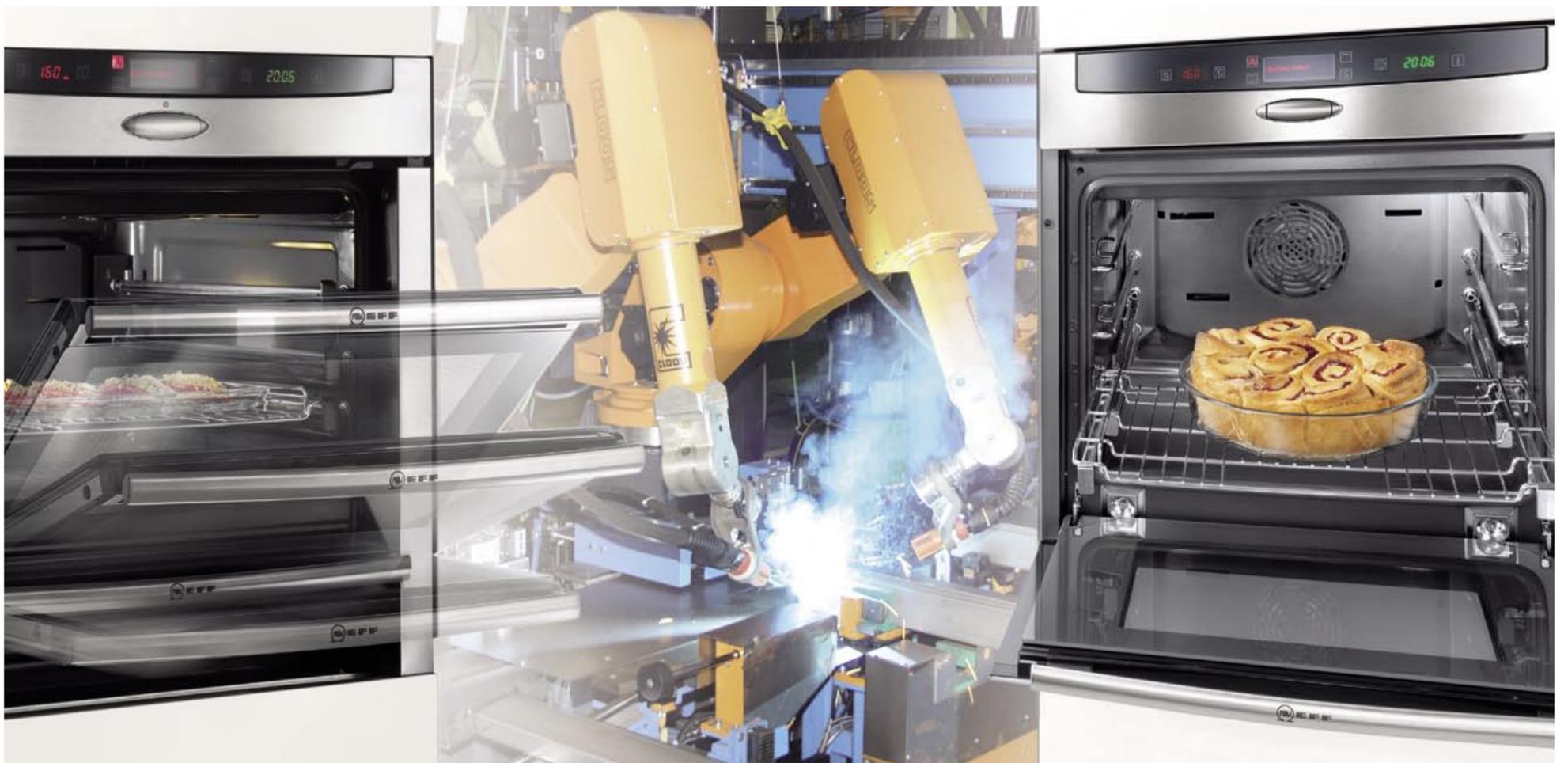
Um eine klare Abgrenzung von MES-Kennzahlen zu anderen Kennzahlen zu ermöglichen, wurden drei Kriterien festgelegt. Das erste und einfachste Kriterium: Kennzahlen, die ausschließlich aus einer MES-Lösung kommen. Ein zweites Kriterium, dass die betreffende Kennzahl auch aus einem anderen, zum Beispiel aus einem ERP-System kommen kann, aber aufgrund ihres Zeitverhaltens vernünftigerweise aus MES kommt. Es nutzt ja schließlich wenig, wenn am Folgetag auffällt, dass das Produktionsmittel ausgefallen ist, hier ist Echtzeitfähigkeit wichtig, um eine unmittelbare Reaktion zu ermöglichen. Das dritte Kriterium ist die Drill-Down-Fähigkeit der Kennzahl. Schließlich will man ja nicht nur wissen, dass die Fertigungseinheit still steht, sondern möglichst umgehend auch den Grund dafür. Materialmangel oder Werkzeugbruch?

Wendet man diese Abgrenzung strikt an, so kommt man schließlich auf 22 relevante und allgemeingültige Kennzahlen. Ein Gerüst, das überschaubar ist und als Grundlage für ein wirkungsvolles Produktionscontrolling dienen kann, ohne den Weg für spezifische Kennzahlenspråkungen für den Einzelfall im Unternehmen zu verbauen. Diese Kennzahlen verteilen sich in die Bereiche Arbeitsplatz, Personal und Qualität und repräsentieren damit den Leistungsumfang moderner ME-Lösungen.

Der Nutzen einer allgemein anerkannten Definition und Spezifizierung von MES-Kennzahlen liegt in ihrer Vergleichbarkeit auch über unterschiedliche, im Einsatz befindliche Softwarelösungen hinweg und in der unmittelbaren Anwendbarkeit. Bereits kurz nach Erscheinen der VDMA-Richtlinie zeigte sich in Projekten, dass die Definitionsphase für Kennzahlen erheblich verkürzt werden konnte.



AUTOR
Volker Schnittler,
Referent für ERP- und PPS-Systeme
beim VDMA und Mitglied im Forschungs-
beirat beim Forschungsinstitut für
Rationalisierung e.V. (Aachen).



Fertigungssteuerung auf der SAP-Plattform Vorfertigung im Montagetakt

Zur bedarfsgerechten Einlastung der Fertigungsaufträge nutzt die Traunreuter Herdfabrik der BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH (kurz BSH) eine LES-MES-Software auf SAP-Basis, die nahtlos zwischen dem übergeordneten SAP-PP und der untergeordneten Materialflusssteuerung integriert wurde.

In Europas größter Herdfabrik im Herzen des Chiemgaus werden vor allem Elektroherde, Backöfen sowie Kochfelder und Mikrowellenkombigeräte hergestellt. Das Rückgrat des Werkes ist die vollautomatische Backrohrfertigung mit einer jährlichen Ausbringung von über einer Million Stück. In einer Fertigungsstraße werden tiefgezogene Blechteile gebogen, gestanzt und zu einem Backrohr zusammengeschnitten. An einem Power-and-Free-Förderer gelangen die Backrohre zu mehreren Oberflächenanlagen, wo eine Emailleschicht aufgetragen und eingebrannt wird. Nach der Identifizierung, Qualitätsprüfung und Etikettierung gelangen die Backrohre in ein Automatlager mit 2.000 Doppelstellplätzen und werden von einem der vier Regalförderzeuge (RFZ) eingelagert. Über ein ausgedehntes Fördersystem werden von dort die Montagelinien versorgt.

Zehn gegen einen

Das BSH-Lastenheft beinhaltet etliche Herausforderungen. Die Schweißstraße muss parallel mehrere unterschiedlich getaktete Montagelinien kontinuierlich versorgen. Von den unterschiedlichen Backrohrtypen kann der gleiche Typ an mehreren Montagelinien gleichzeitig benötigt werden. Selbst kurzfristige Änderungen des Montageprogramms müssen bewältigt werden. Mehr noch: Je nach Auslastung können sich die Schichtmodelle ändern, Instandhaltungszeiten und Anlagenstörungen sollen die Montage nicht behindern. Bei einem Ausfall des SAP-Systems muss die unterlagerte Steuerung die Produktion der Schweißstraße und der Montagelinien für eine Stunde sicherstellen. Alle Störgrößen, etwa der Ausfall von einzelnen Gassen des Hochregallagers, müssen vom System schnell und sicher bewältigt werden.

Standards ermöglichen Integration

Das seit 1992 bestehende Lager- und Fördersystem wurde bisher von einem Prozessrechner der Firma Witron gesteuert. Die Anlagensteuerung erfolgt durch zwölf S5-Steuerungen, die stufenweise durch S7 ersetzt werden. Angebunden sind mehrere S7-Leitsteuerungen der Fertigung. Vorgabe der BSH-IT war die Implementierung der Lagersteuerung auf dem SAP-basierten Lagerverwaltungssystem von SALT Solutions und die Steuerung des Materialflusses mit einem S7-Materialflussrechner. In einem zweiten Schritt zwei Monate später erfolgte die Produktivsetzung der Auftragssteuerung. Die BSH plant alle Fertigungsaufträge zunächst ohne Restriktionen innerhalb der grafischen Plantafel in SAP PP. Die terminierten und freigegebenen Fertigungsaufträge werden nun durch die Nettobedarfsanalyse im Rahmen der von SALT Solutions entwickelten Feinststeuerung verarbeitet: Was liegt noch im Lager? Wie viele Backrohre sind bereits im Fertigungsprozess? Welche Montageaufträge müssen bedient werden? Welche Linie in der Fertigung hat den geringsten Reichweitenbestand?

Spätestmögliche Auftragszuordnung und Nivellierung der Reichweiten

Obwohl die Schweißstraße nur für echte Bedarfe produziert, verlieren die Backrohre im Anschluss ihren Auftragsbezug. Erst kurz vor der Auslagerung wird jedes Backrohr konkret einem Montageauftrag zugeordnet. Damit wird der Forderung nach spätest möglicher Auftragszuordnung Rechnung getragen. Der Vorteil dabei: Ein Backrohr kann – obwohl für einen bestimmten Auftrag produziert – für einen mittlerweile dringenderen Auftrag herangezogen werden. Die automatische Auftragssteuerung nivelliert also selbständig die Reichweite. Der Anlagenbetreiber bekommt in einer Grafik die Reichweite für alle Montagelinien angezeigt. Bei Unterschreitung der Mindestreichweite wird eine Störmeldung über Funk abgesetzt.

Den Gruppenkoordinatoren in Vorfertigung und Montage sowie den Disponenten bietet das System vielfältige Auskunftsmöglichkeiten.

Einfache Online-Regelkreise

Der Philosophie des Lean-Production folgend, welche auch Basis des BSH-Produktionssystems ist, prüft der SALT-Regelkreis permanent die Auslastung der Montagelinien und legt Prioritäten für die Schweißstraße fest. Eine ständige Rückversicherung im SAP-ERP ist nicht notwendig und hält die Prozesse einfach. Ein manuelles Eingreifen in den Regelkreis bei sich veränderten Prioritäten ist nicht nötig, aber möglich. Wird beispielsweise in der Nachtschicht ein Auftrag vorgezogen, reagiert das Programm sofort und errechnet einen neuen Ablauf. Auch bei Ausschuss reagiert das System sofort und generiert einen zusätzlichen Schweißauftrag. Minimale „Reservebestände“ von zwei bis sechs Stück je Backrohrtyp werden nur bei wenigen Rennertypen vorgehalten, um die Einzelfertigung und -einlagerung zu vermeiden und um bei Schadensfällen auf der Auslagerstrecke sofort nachliefern zu können. 60 Minuten vor dem Bedarfszeitpunkt an der Linie werden Transportaufträge für jeweils ein Backrohr-Pärchen gebildet und an den S7-Materialflussrechner übergeben. Sobald zwei Plätze in der Pufferstrecke vor der betreffenden Montagelinie frei werden, wird für die RFZ ein Auslagerauftrag angestoßen. Alle Softwarebausteine des Systems sind SAP-basiert. Auch die Ergänzungen sind in ABAP-Objects programmiert. Das zentrale Rechenzentrum der BSH in München und eine redundante Datenleitung gewährleisten eine hohe Ausfallsicherheit. Kommt es dennoch zu einem Ausfall, gewährleistet der Auftragspuffer im Materialflussrechner, dass Schweißstraße und Montage 60 Minuten autark weiterproduzieren können.

Flexible Lösung

Möchte die BSH weitere Schweißanlagen erweitern oder den Montagebereich verändern, so können ohne die Hilfe des IT-Dienstleisters weitere Anlagen mit ihren individuellen Parametern durch die BSH selbst erweitert werden. Die neuen Kapazitäten werden automatisch in der Nettobedarfsermittlung und den entsprechenden Monitoren berücksichtigt. Viele der einzelnen Steuerungsparameter wie „Mindestreichweite“, „Kapazität einer Montagelinie“ oder „Reichweite nach Ausfall Rechenzentrum“ können vom Kunden selbst administriert werden. Die BSH zeigt mit der „Backrohr-Steuerung“, wie mit einer SAP-basierten Softwarelösung auch komplexe Prozesse online, einfach und stabil gesteuert werden können.

B/S/H

Die BSH setzt seit Jahren Standardsoftware der SAP zur Unterstützung ihrer Logistikprozesse ein. Dadurch ist eine durchgängige IT-Plattform ohne Insellösungen entstanden: Egal ob Lagerverwaltung, Staplerleitsystem, Kommissionierzone und Montagelinie – alle Bereiche werden im SAP-System abgebildet.

SALT Solutions als IT-Partner hat die BSH bereits an mehreren Standorten bei der Modernisierung der Systeme unterstützt: In Traunreut wurde der Materialflussrechner im Behälter-Hochregallager auf SAP umgestellt. In der Dillinger Geschirrspülerfabrik wird die Produktionslogistik durch einen Staplerleitsystem unterstützt. In der Kühl- und Gefriergeräteproduktion in Giengen und bei Neff in Bretten wurde jeweils das Hochregallager saniert und die Fördertechnik erneuert.

Der Intralogistik-Spezialist installiert nicht nur die logistischen Module der SAP und passt diese an. Beim in Würzburg ansässigen Unternehmen werden Komplementärmodule entwickelt, die die Leistungsfähigkeit des ERP-Systems erweitern und Lücken im Standard schließen.

5. SAP-Kongress für die Fertigungsindustrie

29.-30. Juni 2010, Forum am Schlosspark, Ludwigsburg

Globaler Wettbewerb, wachsender Kostendruck, immer komplexere Prozesse: Wie reagiert die Fertigungsindustrie auf die Herausforderungen unserer Zeit? Klare Antworten gibt's auf dem diesjährigen SAP-Kongress. Mit hochkarätigen Referenten, plastischen Fallbeispielen und visionären Lösungen. SALT Solutions als strategischer Partner der SAP für Perfect Plant wird als Aussteller vertreten sein und seine Lösungen für die Fertigungsindustrie zeigen. Neben SAP ME und SAP MII präsentieren wir unsere Lösung für die Produktionsfeinplanung unter SAP sowie Business Intelligence und KPI in der Fertigung.

Mehr Informationen zur Veranstaltung bietet die Seite: <http://www.sap.com/germany/about/events>

Rückblick LogiMAT 2010

SAP-Feinplanung als Renner

Die Fachmesse LogiMAT entwickelt sich zur Pilgerstätte für Intralogistiker und Produktionsleiter: In der achten Austragung erreichte die Veranstaltung in Stuttgart einen neuen Besucher- und Ausstellerrekord. 19.400 Fachbesucher strömten in die Hallen und informierten sich über Trends und Lösungen in Produktion und Logistik. Die Feinplanung als Erweiterung des Moduls SAP PP stieß auf besonderes Interesse. Im Zusammenspiel mit der neuen Produktionsplattform SAP Manufacturing Execution bietet die Erweiterung von SALT Solutions Funktionalitäten wie die Feinplanung gegen begrenzte Kapazitäten, die Planung der optimalen Auftragsreihenfolge, die Simulation verschiedener Produktionsziele und die Verwaltung von Auftragsnetzen. Beim echtzeitfähigen Leitstand fallen keine zusätzlichen Lizenzkosten an und die Projektaufwände sind überschaubar – gewichtige Gründe für Entscheider in der sich gerade erholenden wirtschaftlichen Situation!

[SALT][®]
SALT SOLUTIONS

IMPRESSUM

HERAUSGEBER
SALT Solutions GmbH
Argelsrieder Feld 1A
82234 Oberpfaffenhofen

VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT
Jörn Ballhaus

KONTAKT
SALT Solutions GmbH
Jörn Ballhaus
Presse & Öffentlichkeitsarbeit
Schürerstraße 5a
97080 Würzburg

TELEFON +49. 931. 46086. 2427 FAX +49. 931. 46086. 2409

produktion@salt-solutions.de www.salt-solutions.de

Voice-Systeme in der Produktion Mit SAP im Dialog

Dass SAP geduldig zuhört, wünschen sich Produktionsverantwortliche in der Fertigungsindustrie schon seit langem. Zumindest für die technische Integration der SAP-Systeme in der Fertigung bietet die Partnerschaft zwischen dem Marktführer für Sprachtechnologie Vocollect Inc. und SALT Solutions nun eine innovative Lösung. In enger Zusammenarbeit wurde die „Akustik-Schnittstelle“ zu verschiedenen SAP-Modulen so optimiert, dass keine zusätzliche Inselsoftware mehr erforderlich ist. Damit werden auch bei Produktionsprozessen neue, effiziente Anwendungen möglich.

Verbesserte Ergonomie und Präzision

Vorteile bietet die Voice-Technik immer dort, wo Prüfer oder Mitarbeiter in Montage, Maschinenrüstung und Kommissionierung beide Hände frei haben müssen. Auch wenn mikroskopisch geprüft wird, ist ein laufender Wechsel zwischen Bildschirm und Mikroskop für den Prüfer hinderlich. Umgebungsbedingungen wie weite Wege oder fehlender Platz können den Einsatz sonst üblicher Eingabeterminals verhindern.

Hier verhilft die Sprachtechnologie zu besserer Ergonomie und höherer Präzision. Prüfpläne, Montagefolgen und Ar-



beitsanweisungen aus SAP ERP oder SAP ME werden dem Mitarbeiter vorgelesen und mit klaren Kommandos wie beispielsweise „In Ordnung“, „Fehlerhaft“ oder „Messwerteingabe“ Schritt für Schritt abgearbeitet. Quasi als Diktiergerät dient dabei der „Talkman“, dessen geringes Gewicht und robuste Ausführung den Werkern den nötigen Freiraum bei Ihrer Arbeit lässt. Die Projekterfahrung von SALT Solutions zeigt, dass damit höchste Prozesssicherheit auch bei lauter Umgebung erreicht wird.

Preisfindung und Kostenmanagement in der Produktionsvorbereitung

Kostentransparenz mit dem „Cost Control Center“

Langfristige Produktentwicklungen in der Fertigungsindustrie sind hohem Kostendruck, vielfältigen Kunden- und Lieferantenbeziehungen sowie hohem Änderungsaufkommen ausgesetzt. Nicht nur die angefallenen Kosten einer jeden Entwicklungsphase, sondern auch eine solide Kostenprognose für die spätere Serienfertigung sind entscheidend für die Wirtschaftlichkeit.

Eine geeignete IT-Unterstützung dafür muss dort ansetzen, wo PLM- und ERP-System meist wenig Unterstützung bieten: bei der vollständigen Kostenverfolgung und Kostenprognose verschiedener Konzeptvarianten vom Einzelteil bis zum Gesamtprodukt. Dabei müssen meilensteinbezogene Zielkostenplanung, Vergabe- und Einkaufsprozesse sowie Änderungs- und Variantenbetrachtungen mit einbezogen werden.

Mit Hilfe des Cost-Control-Center der SALT Solutions wird laufende Kostentransparenz in der Produktionsvorberei-

tingung erreicht. Frühzeitig werden kostengünstige Variantenkonstruktionen, Mehrfachverwendung von Teilen und Skaleneffekte beim strategischen Einkauf realisiert.

Die Integration einer solchen Lösung mit dem PLM- und ERP-System erfordert dabei besondere Aufmerksamkeit. Zum einen dürfen diese Systeme natürlich nicht durch doppelte Datenstrukturen „entmachtet“ werden. Zum anderen müssen die im Cost-Control-Center vorgenommenen Aktualisierungen synchron auch für die Nutzer des PLM- und ERP-Systems zur Verfügung stehen.

SALT Solutions hat daher für Kunden in der Automobilindustrie ein einfach zu bedienendes Cost-Control-Center entwickelt, das Entwickler, Produktplaner, Logistiker und Einkäufer beim Finden kostenoptimaler Produktvarianten hilft. Dieses Produkt stellt SALT Solutions nun auch Unternehmen in der Fertigungsindustrie zur Verfügung, die ihr Kostenmanagement optimieren wollen.

SALT Solutions auf der Hannover Messe

Produktionsfeinplanung unter SAP

Passend zum Motto „Effizienter – Innovativer – Nachhaltiger“ präsentiert SALT Solutions gemeinsam mit der SAP während der Hannover Messe die komplette Produktionssteuerung für SAP.

Eine direkt im SAP PP integrierte Feinplanung bietet die Produktionsorganisation unter Berücksichtigung von Restriktionen. Der Fertigungsleitstand hilft bei der Festlegung der optimalen Auftragsreihenfolge. Die Feinplanung visualisiert und verwaltet Auftragsnetze, ermöglicht Simulationen und aktualisiert die Daten in SAP PP in Echtzeit. So ist stets der aktuelle Planungsstand verfügbar – ganz ohne Schnittstellen und systemfremde Feinplanungssoftware.

Produktionssteuerung mit SAP ME

Als strategischer Partner der SAP für Perfect Plant bietet SALT Solutions mit SAP ME ein leistungsfähiges Manufac-



turing-Execution-System und mit SAP MII sowie SAP Plant Connectivity (PCo) die perfekte Integration von BDE, Maschinen- und Anlagenanbindung (MDE) an SAP ERP. SALT Solutions integriert Business Intelligence auch in der Produktion: Unser Produktions- und Logistik-Monitor bietet die Auswertung und Weiterverarbeitung von fertigungsrelevanten Kenngrößen (KPI), umfassende Reporting-Funktionen und Data-Mining mit SAP BusinessObjects.

SALT Solutions pflegt Produktionssysteme und entwickelt sie weiter. Unser Team SAP-zertifizierter Mitarbeiter übernimmt den First-, Second- und Third-Level-Support im 7x24-Betrieb.

Sie finden SALT Solutions während der Hannover Messe vom 19. bis 23. April 2010 auf dem Gemeinschaftsstand mit der SAP AG in Halle 17, Stand D 49.