

ISreport

All for One Steeb AG

Suchbegriff 1. All for One, -Steeb AG

Verlag Raupach und Weckerlein GbR, URL: www.isreport.de
Redaktion is report Redaktion, Tel.: 089 9048 6230, E-Mail: info@isreport.de



Ausgabe 01.04.2018 • Nr. 2/2018

Seite 22
Rubrik

Medientyp Fachpresse
Erscheinungsweise 5 x jährlich
Branche E-business allgemein
Bundesland Überregional

Publikation	verkauft	verbreitet	gedruckt	Reichweite Mio	Medien-Nr.
IS Report	176	13.095	13.500	0,07	7917

© Copyright des Artikels liegt beim Verlag

349.201.998



051.069 | 3 | ▲ | 2



Betriebswirtschaftliche Software auf der HMI

IT und Produktion arbeiten Hand in Hand

Optimierte Prozesse in der Fertigung sowie bessere Kundenbetreuung – dies sind Motive für den Ausbau betriebswirtschaftlicher Software. Die Hannover Messe Industrie ist die Bühne für den Produktvergleich.

DIE VERNETZUNG von Produkten, Maschinen oder Anlagen kommt mit großen Schritten voran. Marktforscher von IDC prognostizieren, dass sich die Zahl der weltweit derzeit 14,9 Milliarden verbundenen Dinge bis zum Jahr 2020 verdoppelt. 72 Prozent der Befragten ordnen das Internet of Things (IoT) für ihr Unternehmen als sehr oder sogar extrem wichtig ein. Bislang befindet sich jedoch der Großteil der Betriebe erst in der Evaluierungs- und Planungsphase der entsprechenden Projekte. Wollen sie nicht von innovativen Wettbewerbern abgehängt werden, müssen Unternehmen in Sachen Digitalisierung schnell reagieren.

Die HMI gibt als Leitmesse für integrierte Prozesse und IT-Lösungen Antworten auf Fragen nach Software

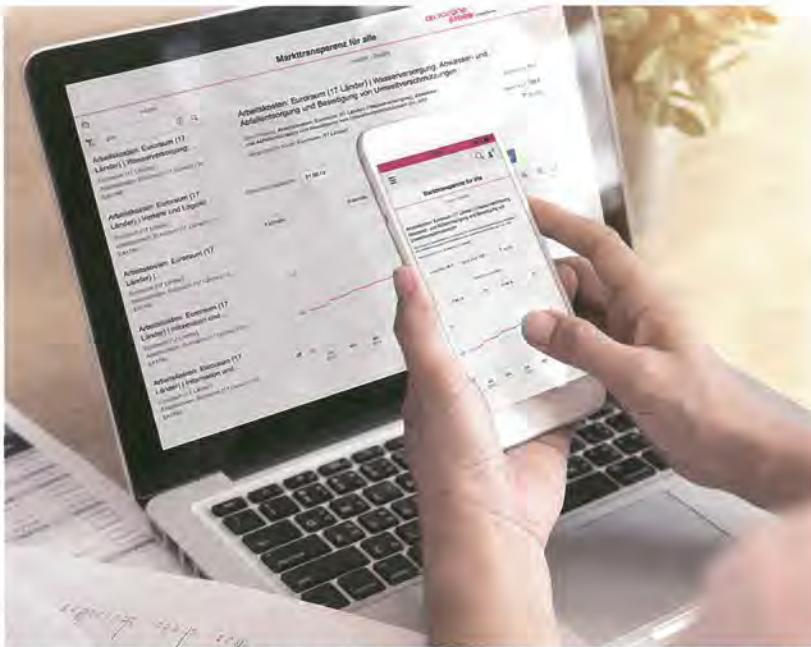
entlang der industriellen Prozesskette. Die folgende Übersicht erleichtert die Besuchsplanung und beschreibt die Angebote von acht Herstellern betriebswirtschaftlicher Software. Die Themen reichen von digitalen Geschäftsprozessen, über die vernetzte Fertigung, die Produktionssteuerung mit Hilfe künstlicher Intelligenz bis hin zu Branchenlösungen für das Internet der Dinge.

All for One Steeb AG digitalisiert Geschäftsprozesse

Losgröße 1 in Höchstgeschwindigkeit fertigen, und dabei Logistik, Service und Administration eng zusammenbringen: Geschäftsprozesse dieser Art zeigt der SAP-Partner All for One Steeb auf dem SAP-Partnerstand in Halle 7, Stand A02. Mit dem Inter-

net der Dinge werden Daten zum Kerntreiber der industriellen Wertschöpfung und Motor für neuartige Abläufe und Geschäftsmodelle. Die dazugehörigen Informationen liegen in vielen Betrieben unsortiert vor und werden bislang kaum genutzt. Mit einer sauberen Datenhaltung lassen sich Prozesse integrieren, und dann zeichnet sich beispielsweise bei der Instandhaltung von Maschinen ein Ausfall bereits vorher ab.

Im Zuge des Ausbaus ihres Geschäfts für das Internet der Dinge begleitet All for One Steeb mittelständische Fertigungsunternehmen in Fragen der Digitalisierung hin zu smarten Prozessen in Echtzeit mit einer nachhaltigen Wertschöpfung. Im Rahmen der Open Integrated Factory veranschaulicht der SAP-



In Live-Szenarien veranschaulicht All for One Steeb, wie sich betriebswirtschaftliche Kennzahlen und Produktionsdaten für effizientere Wertschöpfung und mehr Transparenz zusammenführen lassen. Quelle: All for One Steeb

Partner in Live-Szenarien, wie sich betriebswirtschaftliche Daten und Produktionsdaten für effizientere Wertschöpfung und mehr Transparenz zusammenführen und sich selbst komplexe Produkte individualisiert und mit Losgröße 1 fertigen und im Einsatz überwachen lassen. Geklärt werden dabei die Fragen, wie hoch der Anteil der Komponenten ist, die in der vorgesehenen Zeit gefertigt wurden, wie viel Prozent der Aufträge überfällig sind, und warum die Verzögerung aufgetreten ist. Ein Dashboard wertet Schlüsselkennzahlen wie beispielsweise Soll- und Soll-Produktionszeiten in Echtzeit aus, gibt Aufschluss über die Produktivität der Fertigung und liefert belastbare Grundlagen für datenbasierte werksübergreifende Entscheidungen.

Asseco vernetzt die Fertigung vertikal

Nur wenn sämtliche am Fertigungsprozess beteiligten IT-Systeme automatisiert und reibungslos zusammenarbeiten, lassen die Produktivitäts- und Effizienzversprechen

der smarten Fabrik heben. Zusätzlich zur Integration der einzelnen horizontalen Stufen des Wertschöpfungsprozesses ist vor allem die vertikale Integration entscheidend: von der betriebswirtschaftlichen Ebene über den Shopfloor bis hin zur Maschine und ihren Sensoren.

Wie sich die vertikale Integration in der Praxis umsetzen lässt, demonstriert Asseco Solutions mit mehreren

Partnern in der Informations- und Demonstrationsplattform für Industrie 4.0 „Smart Electronic Factory e.V.“ in Halle 7, Stand D26. Der Standardsoftwerker hat dazu gemeinsam mit dem Feinplanungsexperten Dualis sowie dem MES-Spezialisten Itac ein vernetztes Produktionsszenario entwickelt, welches die Unternehmen live präsentieren. Illustriert werden soll so die Integration und das nahtlose Zusammenspiel von mobiler App, ERP-System, Produktionsplanung, Produktionssteuerung sowie Manufacturing Execution Solution (MES).

Im Zentrum der Demo steht die Bestückung einer Platine mit einer Batterie durch einen mit dem IT-System verbundenen Roboter. Den Produktionsauftrag können Messebesucher über eine mobile App – entweder von ihrem Smartphone aus oder vor Ort am Messestand – abgeben. Daraufhin wird der Auftrag zum Beispiel in der ERP-Lösung Asseco APplus verarbeitet und eingeplant. Eine Auftragsbestätigung bekommt der Kunde an sein Mobilgerät gesendet. Als übergeordnete Schaltzentrale des Prozesses gibt das ERP-System die Auftragsdaten im Anschluss an die Lösung Dualis Ganttplan, welche die Feinplanung, durchführt. Auf deren Basis übernimmt schließlich die



Als übergeordnete Schaltzentrale reicht Asseco APplus die Auftragsdaten weiter an die Lösung Dualis Ganttplan, welche die Feinplanung durchgeföhrt. Quelle: Asseco

MES-Lösung von Itac die Fertigungssteuerung: Sie veranlasst den Roboter dazu, eine der Batterien zu greifen, in die Platine einzusetzen und den Abschluss des Fertigungsschritts an die IT-Systeme zurückzumelden. Wurde der Auftrag erfolgreich bearbeitet, verbucht das ERP-System die entsprechenden Informationen und sendet die Rechnung an das Mobilgerät des Kunden. Über den gesamten Prozess hinweg lässt sich der Prozessfortschritt in Echtzeit am Bildschirm mitverfolgen.

Cosmo Consult hat die Projektfertiger im Blick

Der Microsoft Dynamics-Partner Cosmo Consult stellt Industrie 4.0-Szenario in den Mittelpunkt seines Messeauftritts in Halle 7, Stand C40. Anhand eines Beispiels aus dem Schiffbau erfahren Interessenten, wie Unternehmen über das Internet der Dinge (IoT) die Zusammenarbeit mit ihren Kunden optimieren.

Der Hamburger Schiffsausstatter Becker Marine Systems GmbH setzt auf den Schiffen seiner Kunden mit Sensoren ausgestattete Ruder ein, die unter anderem eine vorausschauende Wartung ermöglichen. In dem Szenario deuten Abweichungen auf den übermäßigen Verschleiß eines Ruders hin. Becker Marine Systems informiert den Schiffseigner, dass es in absehbarer Zeit zu einer Fehlfunktion kommen könnte und empfiehlt den Austausch. Ein Vorteil von Predictive Maintenance ist die langfristige Planbarkeit. Da Risiken frühzeitig entdeckt werden, kann man Servicetermine zu einem betrieblich günstigen Zeitpunkt ansetzen.

Auch bei der Montage setzt Becker Marine Systems auf das Internet der Dinge. Die Informationen, die bei der Vorbereitung und beim Einbau des Ruders sowie bei der Endabnahme durch die Qualitätssicherung entstehen, werden – unabhängig davon, ob sie mobil erfasst oder von Sensoren gemeldet werden – in der Cloud bereitgestellt. Alle auf die Werft ge-



Der Hamburger Schiffsausstatter Becker Marine Systems GmbH setzt auf den Schiffen seiner Kunden mit Sensoren ausgestattete Komponenten ein, die unter anderem eine vorausschauende Wartung ermöglichen. Quelle: Cosmo Consult

lieferten Bauteile sind ab Werk mit Sensoren ausgestattet, die laufend aktuelle Standortkoordinaten melden, damit die Servicetechniker per Tablet oder Smartphone die gelieferten Teile orten und rasch mit den Montagearbeiten starten können. Dreidimensionale CAD-Modelle (Computer Aided Design) der Ruderanlage auf mobilen Endgeräten unterstützen die Techniker dabei, jeden einzelnen Arbeitsschritt fachgerecht auszuführen. Bei der Qualitätssicherung prüfen Spezialisten die ausgeführten Arbeiten, etwa die Qualität der Schweißnähte, anhand elektronischer Checklisten auf mobilen Endgeräten. Anschließend werden die Prüfprotokolle zu einem vollständigen Bericht ergänzt. Ein weiterer Vorteil der digitalisierten Abläufe ist die höhere Transparenz über Projektverlauf und -status. IoT-Technologien vernetzen Hersteller und Kunden über den gesamten Produktlebenszyklus.

IFS fokussiert auf das Internet der Dinge

Der weltweit agierende Software-Anbieter IFS demonstriert mit seinen

Lösungen für Enterprise Resource Planning und Field Service Management am Gemeinschaftsstand des VDMA in Halle 7, Stand E26, wie Industrieunternehmen mit diesen Lösungen Industrie-4.0-Anwendungen (IoT) realisieren.

Im Mittelpunkt dabei steht der IFS IoT Business Connector, der IoT-Projekte beschleunigen soll. Dazu bietet der Connector eine Plug-and-Play-Anbindung an die Microsoft Azure IoT Suite sowie offene Programmschnittstellen zur Verbindung mit anderen IoT-Plattformen. Damit können Industrieunternehmen große Datenmengen von Anlagen, Maschinen oder Geräten über die Cloud empfangen, verarbeiten und zur operativen Nutzung an die Systeme von IFS weiterreichen. Dort lassen sich auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse benutzerdefinierte, halbautomatische oder vollautomatisierte Workflows anstoßen.

So sollen die ERP-Lösungen IFS Applications und IFS Field Service Management effizientere Fertigungs-, Wartungs- und Service-Prozesse ermöglichen. Industrieunternehmen werden auch dabei unterstützt, er-



Die Lösungen IFS Applications und das IFS Field Service Management unterstützen Industrieunternehmen dabei, ergänzende Dienstleistungen zu ihren Produkten anzubieten und Service-orientierte Geschäftsmodelle aufzusetzen. Quelle: IFS

gänzende Dienstleistungen zu ihren Produkten anzubieten oder sogar Service-orientierte Geschäftsmodelle aufzusetzen. Dabei kaufen die Kunden von Industrieunternehmen keine Maschinen mehr, sondern bezahlen für deren Nutzung oder deren Output. Die Differenzierung und Kundenbindung durch derartige Service wird Zeiten zunehmender Konkurrenz immer wichtiger.

Intelligence digitalisiert Fertiger und Dienstleister

Das SAP-Beratungshaus Intelligence legt den Schwerpunkt seines Messeauftritts in Halle 7, Stand E14 auf Digitalisierungsprojekte und datengetriebene Geschäftsprozesse in der Fertigungsindustrie und bei Service-Anbietern. „Es gibt keine allübergreifende Möglichkeit, Unternehmensprozesse mit innovativen Lösungen und Technologien aus dem Bereich Internet of Things und Industrie 4.0 zu optimieren“, berichtet Hans Rauwolf, Head of IoT/Industrie 4.0 Innovation & Portfolio bei Intelligence. „Unternehmen müssen daher individuelle Lösungen und Geschäftsmodelle entwickeln. Dafür steht ihnen eine Vielzahl technologischer Möglichkeiten offen.“

Anwendungsszenarien präsentieren effiziente Service- und Instandhaltungsprozesse sowie das Tracking von Prozessen und Objekten.

Auf Basis des *SAP Asset Intelligence Network* zeigt Intelligence innovative Formen der Zusammenarbeit von Herstellern, Dienstleistern und

Anlagenbetreibern. Die Basis für digitalisierte Prozesse bildet der Digitale Zwilling, der über die Internet-Plattform *SAP Leonardo* abgebildet wird. Ein Showcase zu Formen der Experience Innovation macht moderne Formen der User Experience am Beispiel von Kundenserviceprozessen deutlich: Augmented Reality am Apple iPad, Sprachbedienung am Beispiel von Microsoft HoloLens sowie ein Digital Assistent mit Nature Language Processing auf Basis von Amazon Alexa.

Ein anderer Showcase präsentiert ein Szenario aus Produktion und Logistik. Die enge Integration von Fertigungsmaschinen und -anlagen mit dem Shopfloor ist Bestandteil von Industrie 4.0 und zugleich die Basis für Szenarien mit teilautonomen Systemen. Das Anwendungsbeispiel veranschaulicht die Anbindung von Maschinen auf Basis gängiger Industrieprotokolle, datengetriebener Geschäftsabläufe am Beispiel von Pay-per-Use-Modellen, sowie das Visualisieren von Daten mit Hilfe der Lösung *SAP Manufacturing Intelligence and Integration*.



Datengetriebene Geschäftsprozesse in der Fertigungsindustrie und bei Service-Anbietern präsentiert das SAP-Beratungshaus Intelligence. Quelle: Intelligence

Kumavision liefert Branchenlösung zur Digitalisierung

Der ERP-Spezialist Kumavision zeigt auf dem VDMA-Gemeinschaftsstand ‚Software und Digitalisierung‘ in Halle 7, Stand E26, wie Fertigungsunternehmen die digitale Transformation als Wettbewerbsvorteil nutzen. Interessenten erhalten Einblick in die neue Version der ERP-Branchensoftware Kumavision für Fertiger und in erfolgreiche Projekte in Sachen Industrie 4.0 und Internet of Things (IoT).

„Die Vernetzung von Maschinen und ERP-Software in der Smart Factory sowie der automatisierte Datenaustausch zwischen Hersteller, Kunden und Lieferanten birgt ein großes Potenzial für alle Beteiligten entlang der Wertschöpfungskette“, erklärt Markus Kießling, Vertriebsleiter Fertigungsindustrie bei Kumavision. „Wir verzeichnen ein zunehmendes Interesse an Lösungen, die das ERP-System und das Internet der Dinge eng miteinander verzahnen.“ Die Bandbreite reicht dabei von einer gesteigerten Produktivität in der Fertigung durch digitalisierte Prozesse über IoT-basierte Serviceangebote wie die vorausschauende Wartung bis hin zu neuen Geschäftsmodellen für den Maschinenbau wie Pay per Use, bei denen der Kunde keine Maschine kauft, sondern deren Nutzung bezahlt.

Mit ihrer ERP-Branchensoftware für die Fertigungsindustrie richtet sich Kumavision an Maschinen- und Anlagenbauer sowie Serienfertiger. Die integrierte Lösung basiert auf Microsoft Dynamics NAV, vernetzt alle Unternehmensbereiche und dient in Szenarien für Industrie 4.0 und IoT als zentrale Instanz: „In der ERP-Software laufen alle Fäden zusammen“, erläutert Kießling „Weisen beispielsweise Sensordaten auf einen drohenden Maschinenausfall hin, wird im ERP automatisch ein Serviceauftrag ausgelöst und das Einsatzfahrzeug mit den relevanten Ersatzteilen bestückt“.



Die Vernetzung von Maschinen und ERP-Software sowie der automatisierte Datenaustausch zwischen Hersteller, Kunden und Lieferanten birgt laut Kumavision ein großes Potenzial in der Wertschöpfungskette. Quelle: Kumavision

Die digitale Transformation der Fertigung bietet die Grundlage für die wirtschaftliche Realisierung von kundenindividuellen Varianten in der Losgröße 1. Die Branchensoftware von Kumavision bringt bereits im Standard eine Vielzahl von Best-Practice-Prozessen mit. Unternehmen gewinnen damit Kalkulations- und Planungssicherheit, steigern die Auftragstransparenz und erzielen eine hohe Liefertermintreue.

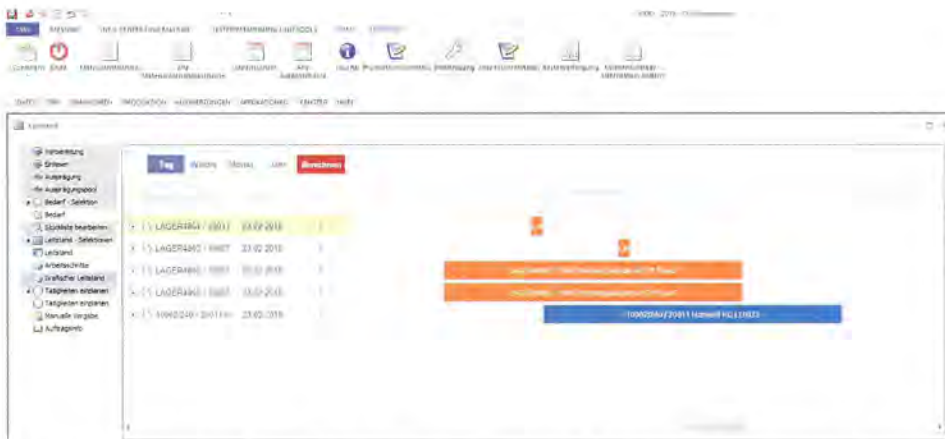
Mesonic zielt auf die mittelständische Industrie

Das Zusammenspiel von Menschen, Maschinen und IT stellt der Softwarehersteller Mesonic zusammen mit fünf Fachhandelspartnern in den Mittelpunkt seines Messeauftritts in Halle 17, Stand D84. Die Industrielösungen steuern die Digitalisierung im Geschäftsleben. Vernetzte Prozesse und Abläufe eröffnen mittelständischen Industrieunternehmen neue Geschäftsmodelle und Wettbewerbsvorteile. Welche zentrale Rolle dabei die betriebswirtschaftliche Software und Lösungen für Produktionsplanung und –steuerung spielen, zeigen die Mesonic-Fachhandelspartner

BORS IT GmbH, NETplus GmbH, To-Grund GmbH, BT-IT GmbH sowie S&S Software und Service GmbH anhand von Mesonic WinLine.

„Initiativen in Richtung Industrie 4.0 und das Internet of Things benötigen Lösungen, welche die riesigen Datenmengen aus den verschiedenen Bereichen des Unternehmens, seinen Kunden und Lieferanten sowie auch der genutzten Maschinen in einen gemeinsamen Zusammenhang stellen“, erläutert Patrick Sigmund, Geschäftsführer von Mesonic in Deutschland. „Um eine optimale Auslastung und Lieferfähigkeit sicherzustellen, verknüpfen unsere Module Lager-, Kapazitäts- und Maschinendaten miteinander. Hierzu ist das nahtlose Zusammenspiel der datenerzeugenden Komponenten unerlässlich.“

„Alles ist mit allem in Echtzeit vernetzen“ lautet das große Ziel. Nötig hierfür sind eng miteinander verbundene Systeme. Als Herz der Unternehmens-IT ist ein System zur Planung und Steuerung der Produktion dabei ein zentrales Element. „Unternehmen sollten bei der Auswahl darauf achten, dass die Lösungen über eine flexible Software-Architektur, einfache



Der grafischen Leitstand von Mesonic WinLine PPS zeigt Aufträge lagerbezogen und kundenbezogen. Quelle: Mesonic

an. Die Produktionssteuerung läuft zentral über *proALPHA ERP* und den Produktkonfigurator. Über einen browserbasierten Webkonfigurator lassen sich individuelle Produkte bestellen und die Aufträge an die Produktion übermitteln. Der Kunde kann dabei von jedem Ort aus bestellen und in Echtzeit verfolgen, auf welcher Produktionsstufe sich seine Eteis befinden.

che Möglichkeiten zur Integration der IT-Systeme von Drittherstellern sowie eine offene Datenbank zum Datenaustausch verfügen“, rät Siegmund.

Proalpha setzt Industrie 4.0 in Praxisprojekte um

Der Standardsoftwerker (ERP) Proalpha stellt die Smart Factory in den Mittelpunkt seines Messeauftritts in Halle 8, Stand D18. ERP-Anwendungen verbinden digitales Rückgrat im Unternehmen die verschiedenen Datenströme aus Maschinen und IT-Systemen. Das ERP-System koordiniert Prozesse, taktet kurzfristige Änderungen ein oder bereitet relevante Informationen aus der Fertigung entscheidungsorientiert auf. Darauf basierend entstehen Industrie 4.0-Lösungen und smarte Produkte.

Forschungskooperationen bieten den Raum, um diese neuen Ideen vorab zu testen. Die herstellerunabhängige Technologie-Initiative *SmartFactory KL* betreibt am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Kaiserslautern eine industrietaugliche Fertigungsstraße für eine Produktion in Losgröße 1. *proALPHA ERP* steuert dabei die Fertigung und die individuelle Produktkonfiguration.

Bei der Technologie-Initiative *SmartFactory KL* handelt es sich um eine Art Sandbox, um Anlagenteile, Steuerungselemente und Kompo-

nenten unterschiedlicher Hersteller zu testen. Ziel ist es, allgemeingültige Standards für smarte Fabriken zu entwickeln. Alle Szenarien werden nach Kosten-Nutzen-Aspekten betrachtet und müssen sich im Praxisbetrieb beweisen. Auf der Anlage wird ein beispielhaftes Produkt gefertigt: ein kundenspezifisch individualisierbares Visitenkartenetui, bei dem Deckelfarbe, Lasergravur und Inlay variabel sind. Das Etui trägt über einen RFID-Tag alle Informationen mit sich und weist so die Produktionsmodule

Lösungen sind heute in vielen Produktionsunternehmen anzutreffen: Bei der Hydrotechnik GmbH kommuniziert beispielsweise ein intelligenter Bestückungsautomat direkt mit *proALPHA ERP* und erhöht damit die Liefertermintreue auf über 95 Prozent. Der Parkgaragenhersteller Klaus Multiparking nutzt den Prototyp einer Predictive-Maintenance-Lösung und generiert aus kritischen Systemzuständen einer Garage automatisch einen Wartungsauftrag im ERP-System. *if*



Die Integration Workbench von Proalpha steuert den Datenaustausch mit externen Systemen zentral, anstatt sie über Schnittstellen anzubinden. Das beschleunigt den Datenaustausch und senkt den Wartungsaufwand. Quelle: Proalpha