



INFORMATION UND BILDUNGSARBEIT VON UND FÜR DIE SAP®-COMMUNITÄT



Digitalisierung pragmatisch



„Digitale Transformation“ gibt es seit etwa fünf Jahren. Erste Versuche waren techniklastig. Mittlerweile hat sich Pragmatismus eingestellt. Über die Werte der Digitalisierung sprach das E-3 Magazin mit Tangro-Geschäftsführer und -Gründer Andreas Schumann sowie den Entwicklungsleitern Andreas Krings-Stern (l.) und Alexander Oberle (r.). **Ab Seite 66**

**DSAG-Jahres-
kongress 2018**

Seite 37

**Globales
E-Invoicing**

Seite 88

**Nearline Analytic
Infrastructure**

Seite 94



Digitalisierung pragmatisch

„Digitale Transformation“ gibt es seit etwa fünf Jahren. Die ersten Versuche waren techniklastig. Mittlerweile hat sich Pragmatismus eingestellt. Über die Werte der Digitalisierung sprachen wir mit Tangro-Gründer und -Geschäftsführer Andreas Schumann sowie den Tangro-Entwicklungsleitern Andreas Krings-Stern (l.) und Alexander Oberle (r.).

Pragmatismus bedeutet auch, das Gute zu bewahren und IT als Mehrwert zu sehen und nicht als Werkzeug um ihrer selbst willen. Eine pragmatische digitale Transformation ist eine große Herausforderung und bedarf sehr viel „Lebenserfahrung“. Der Wunsch, etwas zu ändern, weil man es kann, ist oft groß. Die Frage lautet demnach, wie sinnvoll und nachhaltig die Änderung ist. Die verfügbare IT bietet ein gewaltiges Potenzial. Man sollte sich aber bewusst machen: Wenn die digitale Transformation ein Menü mit sieben Gängen ist, sind wir heute gerade beim Gruß aus der Küche angelangt.

Alt & Neu vereinen

Andreas Schumann, Gründer von Tangro, einem Lösungsanbieter für Dokumenteneingangsverarbeitung in SAP, kann pragmatisch an die aktuellen Herausforderungen herangehen, weil er die Lebenserfahrung aus zahlreichen vorangegangenen Transformationen besitzt. „Bei meinem ersten großen Kunden, der Firma Nestlé, hatte man den Wunsch, die Vorteile der eingestrickten Auftragserfassung zu erhalten. Der letzte Vollmatrose aus der Auftragsentwicklung ging vom Schiff – und Nestlé hatte ein Problem. Man wollte die Funktionen im SAP-System wiederfinden. Das war z. B. die Erfassung von vier Artikeln pro Position, das Beladen des Lkw schon bei der Auftragserfassung vorzudenken etc.“

Damals wie heute sind es demnach die Geschäftsprozesse und erst dann die Informationstechnologie. Andreas Schumann sah das als Chance, seine Konzepte in einem Kundenszenario umzusetzen: „Das Schwerste war es, Nestlé davon zu überzeugen, dass eine kleine Softwarefirma das leisten kann, was die große SAP ablehnte, umzusetzen. Da half mir auch meine SAP-Vergangenheit und die Unterstützung durch einen SAP-Kollegen, der an mich glaubte, und schließlich ein furchtloser Nestlé-Verantwortlicher.“

Die Affinität zu SAP ergab sich durch eine Anstellung in Walldorf, aber ein ausgeprägter Berufswunsch war es nicht. „Als Jugendlicher habe ich an alles gedacht, nur nicht, was ich mal machen will. Damals war der Sport, insbesondere Fußball und Tischtennis, mein Lebensinhalt.“ Bei SAP war der Beginn dann ähnlich sportlich: „Bei meinem Einstellungsgespräch mit Herrn Hopp kamen wir gleich aufs Tennis zu sprechen. Später hatte ich hin und wieder die Gelegenheit, mit Herrn Hopp und Herrn Plattner zu spielen. Das waren neben den ‚berühmten‘ Tennismatches zwischen Herrn Hopp und Herrn Plattner natürlich die ech-

ten Highlights. Die Herausforderung bestand auch schon mal, einem fliegenden Schläger von Herrn Plattner auszuweichen.“

Die Lehr- und Wanderjahre bei SAP waren für den späteren Tangro-Gründer hilfreich und vorherbestimmend: „Ich begann bei SAP in der Entwicklung. Generell herrschte bei SAP ein sehr angenehmes Klima. Anfangs programmierten wir noch in Assembler. Ich habe viel gelernt, insbesondere, wie wichtig Integration ist und wie komplex Anwendungen werden können. Nach einigen Jahren in der Anwendungsentwicklung kam das Thema EDI auf. Ich übernahm eine Stabsfunktion, bei der ich alle EDI-Aktivitäten der SAP anwendungsübergreifend koordinieren durfte.“ Das Thema war damals neu und innovativ: EDI-Nachrichten bestehen bis heute aus vielen Segmenten wie Adresse, Lieferkonditionen, Zahlungsbedingungen etc., die in vielen verschiedenen Nachrichten wiederverwendet werden – sei es in einer Bestellung, einem Lieferavis oder einer Rechnung. „Diese Methode inspirierte mich zu der Idee, Anwendungen aus Softwarebausteinen zusammenzusetzen – aus Bausteinen, die man wiederverwenden kann, ohne jedes Mal das Rad neu zu erfinden – das war die Geburtsstunde der späteren Tangro-Architektur und -Plattform“, beschreibt Andreas Schumann im E-3 Interview seinen IT-Erkenntnisprozess. „Leider oder Gott sei Dank konnte ich niemanden von der SAP überzeugen, diesen Ansatz für die Entwicklungsumgebung der SAP aufzugreifen. Da ich die Idee aber auf keinen Fall aufgeben wollte, machte ich mich auf,

meinem Ziel zu folgen, und stürzte mich ins Abenteuer der Selbstständigkeit und später in das der Firmengründung.“

Andreas Krings-Stern, Entwicklungsleiter Web-Anwendungen bei Tangro, weiß, dass das EDI-Thema von damals pragmatisch betrachtet heute noch genauso seine Gültigkeit hat: „Auch wenn das Thema Digitalisierung momentan in aller Munde ist – die Idee ist keineswegs neu. Der Austausch strukturierter elektronischer Geschäftsdaten findet per Electronic Data Interchange bereits seit Jahrzehnten statt.“ (Siehe auch Seite 73: EDI – Digitalisierung konkret)

Tangro-Gründung

„Die Namensgebung war im Übrigen von der Softwarearchitektur beeinflusst, von Bausteinen, die man wiederverwenden kann“, erklärt Schumann. „Es gibt das asiatische Spiel Tangram. Dort kann man aus Dreiecken unterschiedliche Figuren zusammensetzen. Aus Tangram wurde der Kunstname Tangro. Wenn man die Prozesse eines Unternehmens analysiert, sieht man rasch, dass es immer wieder Lücken und Medienbrüche gibt“, beschreibt Andreas Schumann das reale IT-Umfeld: „Das wollten wir verbessern.“ Es ging und geht aber nicht nur um Automation. Es geht Andreas Schumann auch darum, wie man dieses Ziel möglichst effizient erreicht. Dabei spielen die Wiederverwendung von Softwarebausteinen und die Modellierung von Prozessen eine große Rolle: „Die Modellierung von Prozessen folgte dem verständlichen Wunsch, einmal erstelltes Coding so oft wie möglich wie-



Andreas Schumann ist Geschäftsführer von Tangro.

derzuverwenden. Dazu macht es Sinn, Coding für eine Aufgabe in Softwarebausteinen zu bündeln, diese in eine sinnvolle Reihenfolge zu bringen und sie miteinander zu verbinden. Zwangsläufig kam ich auf die Idee, dafür Prozessmodelle zu verwenden. Unsere Prozessmodelle bilden aber nur den Teil im Unternehmen ab, der durch Software unterstützt wird.“ Erhebliche Teile des Gesamtprozesses werden immer noch durch Menschen abgewickelt, weiß auch Schumann. Ein Beispiel ist die Umsetzung eines Change Request bei einem Tangro-Kunden. „Dort arbeiten wir inzwischen mit Business Process Management, welches immer – wenn sinnvoll – mit unseren Prozessen verlinkt ist. Diese Prozesse wiederum bieten beliebigen Spielraum für neue Anwendungen.“

Das SW-Patent

Die fünf SAP-Gründer kündigten bei IBM, weil der IT-Weltkonzern damals seine Zukunft mehr in der Hardware als in der Software sah. Der Glaube von Andreas Schumann an Software war ähnlich stark und er schaffte im Jahr 2011 ein Patent auf Software. „In der Geschichte der Softwareentwicklung gibt es eine lange Tradition, Software mit Komponenten zu entwickeln, ohne dass jemals ein Durchbruch erzielt wurde. Oft wurde versucht,



Andreas Krings-Stern
ist Entwicklungsleiter
Web-Anwendungen
bei Tangro.

Code zu generieren – für mich der falsche Ansatz. Je mehr ich mich mit dem Thema beschäftigte, desto klarer sah ich, dass Wiederverwendung von Softwarekomponenten das zentrale Thema war, um Software effektiver und flexibler zu entwickeln mit verbesserter Qualität“, erklärt Andreas Schumann sein ganz persönliches Herangehen an die Herausforderung „Software“. Und er erklärt skizzenhaft seine algorithmische Lösung: „Es galt allerdings einige Probleme zu lösen: Wie granular sollte eine Softwarekomponente sein? Wie erreicht man es, dass man Softwarekomponenten auch in beliebiger Reihenfolge zusammenfügen kann? Können Prozessmodelle den Ablauf der Anwendungen auf möglichst einfache Art und Weise steuern? Die Lösung dieser Probleme und einiger mehr war Teil meiner Erfindung. Der Lohn für diese Mühe ist ein europäisches und amerikanisches Patent.“

Die Vorteile dieser Softwarepatente liegen klar auf der Hand: „Das Prinzip der Wiederverwendung von Softwarebausteinen, die grafische Prozessmodellierung, aus der komplette Anwendungen entstehen, erhöhen die Entwicklungsgeschwindigkeit um ein Vielfaches“, kann Schumann aufgrund der Arbeit seiner eigenen Softwarewerkstatt berichten. „Auch die Qualität profitiert davon. Wir haben zum Beispiel das Produkt Tangro OC – also Auftragsbestätigungen auf der Einkaufsseite – trotz der nicht trivialen Herausforderung der Erkennungslogik auf Basis unstrukturierter Daten und Anbindung an SAP-Funktionsbausteine innerhalb von 15 Personentagen entwickelt. Dann folgten weitere 15 Tage des üblichen Feinschliffs – also des Testens und der Qualitätssicherung – und das Produkt ging auf den Markt.“

E2E & Automation

Mit einem neuen, noch in Entwicklung befindlichen CRM-System hat SAP den E2E-Begriff wieder neu belebt: Logische Prozessketten sollen in ganzheitlichen End-to-End-Szenarien abgebildet werden – für R/3-Anwender ist diese Idee naturgemäß nicht ganz so neu, aber technische Optionen wie Cloud Computing ermöglichen nun effizientere Problemlösungen. „E2E-Werkzeuge werden wir sicher nicht auf den Markt bringen – wir verkaufen Softwarelösungen“, definiert demnach auch Tangro-Geschäftsführer Schumann und ergänzt: „Wir verstehen E2E so, dass der Prozess beim Kunden anfängt und beim Kunden auch wieder aufhört. Dabei geht es darum, den Geschäftsprozess zu analysieren und zu optimieren. Unter diesem Aspekt decken Tangro-Lösungen heute schon vie-

les von dem ab, was unter E2E verstanden wird. Ich denke da an den Order-to-Cash- und Purchase-to-Pay-Prozess.“ Alexander Oberle, Entwicklungsleiter SAP-Produkte bei Tangro, ergänzt im E-3 Gespräch: „Die Kosteneinsparungen durch eine Automatisierung der Auftragsabwicklung sind groß.“ (Siehe auch Seite 72: Digital zum Auftrag)

Ergänzen & optimieren

Das Ziel vieler SAP-Bestandskunden hat sich seit der Tangro-Firmengründung kaum geändert: Ergänzende und optimierte Funktionen sollen in ein bestehendes ERP-System nahtlos integriert werden, damit der Automatisierungsgrad steigt. Dieser pragmatische Ansatz ist auch das digitale Transformationsgeheimnis von Tangro. Neben E2E erlebt eben der Begriff „Automation“ in Form von RPA, Robotic Process Automation, eine Wiederbelebung. Die Definition von RPA lautet nach Wikipedia: Softwareroboter sind Anwendungen, die eine menschliche Interaktion mit Benutzerschnittstellen von Softwaresystemen nachahmen. Dabei arbeiten Softwareroboter in einer vergleichbaren Art und Weise auf dem User Interface, wie es ein Mensch tun würde. (Ende des Zitats) „Das klingt sehr nach dem in die Jahre gekommenen Batch-Input-Verfahren der SAP“, meint Andreas Schumann spontan im E-3 Gespräch. „Was Batch-Input betrifft, hat SAP nicht ohne Grund diesen Pfad verlassen und auf Schnittstellen gesetzt, u. a. aus Performancegründen. Ganz abgesehen davon ist das UI auch eine Schnittstelle, so what? Schnittstellen muss man verstehen. Ein ERP-System ist in der Regel nicht darauf ausgelegt, sich direkt mit einem anderen ERP-System zu unterhalten, siehe auch E2E, da es in der Natur der Sache liegt, dass die Schnittstelle des Adressaten unbekannt ist. Womit wir bei EDI wären – auch nicht gerade neu.“

Fiori vs. Tangro-UI

„Auf dem Kundentag vor drei Jahren sprach mich ein ehemaliger SAP-Kollege an und meinte: Das sieht doch alles aus wie SAP. Wo sind denn nun die Tangro-Anwendungen? Er hatte gar nicht bemerkt, dass eigentlich alles, was er sah, nicht SAP, sondern Tangro war – das spricht wohl für Integration“, beschreibt Andreas Schumann seinen Erfolg von Embedded-SAP. Der Benutzer fühlt sich in Tangro-Anwendungen rasch zuhause, weil es keine Brüche gibt, keine vorgelagerten Anwendungen für den SAP-Sachbearbeiter. Das User Interface ist wichtig, aber Schumann meint: „Wir treten täglich den Beweis an, dass es auch ohne

Fiori geht. Wollen unsere Kunden Fiori, dann bekommen sie Fiori. Wollen sie lieber mit dem Tangro HTML5 UI arbeiten, so bekommen sie das Tangro HTML5 UI.“

Embedded-SAP

Der Mehrwert der Tangro-Lösungen liegt nicht immer in der Neuerfindung von Prozessen, sondern oft vielmehr in der Harmonisierung mit existierenden Systemen wie einem SAP R/3 oder ERP/ECC 6.o. „Es gab natürlich Anbieter, die schon vor uns am Markt waren“, erzählt Schumann. „Neu war unser Ansatz ‚SAP embedded‘, wie wir das nennen: die Verarbeitung des Dokuments innerhalb von SAP abzubilden. Neu war auch, dass wir uns ausschließlich auf SAP-Kunden konzentrierten, nach dem Motto: nur eines, aber das richtig.“ Ist dieses „alte“ Embedded heute unter S/4 und Hana noch möglich, gewünscht und notwendig? SAP „embedded“ viele Funktionen in die Hana-Plattform und SAP-Cloud-Plattform und damit entsteht zumindest auf dem Papier ein gewisser Wettbewerb zu anderen Softwarehäusern. „SAP hat zurzeit keine vergleichbare Funktion, was die Inbound Suite betrifft“, ist sich Andreas Schumann sicher. Mit der Inbound Suite bietet Tangro eine innovative Komplettlösung zur Dokumenteneingangsverarbeitung in SAP an. „Sollte SAP in diese Richtung investieren, stellt sich die Frage: Wie passgenau sind diese Lösungen? Die Tangro Inbound Suite hat in über zehn Jahren einen Funktionsumfang erreicht, der die unterschiedlichsten Anforderungen unserer Kunden abdeckt. SAP wird sich schwertun, Tangro-Produkte in absehbarer Zeit obsolet zu machen“, so Schumann.

SaaS-ERP

Die Nähe zum Anwender ist der uneinholbare Vorsprung von Tangro. Während SAP immer mehr einen sehr heterogenen, diffusen Weltmarkt bedienen muss, kann sich Tangro auf das „wirkliche Geschäftsleben“ konzentrieren und Andreas Schumann weiß, dass sein Unternehmen sehr gut vorbereitet ist, auf unvorhersehbare Veränderungen zu reagieren. „Wir entwickeln seit geraumer Zeit mit einem kleinen Team eine SaaS-ERP-Lösung für die Cloud. Bei diesem Ansatz kommt die Tangro-Architektur voll zum Tragen, da hier nicht auf Strukturen der SAP-Anwendungen Rücksicht genommen werden muss. Die SaaS-ERP-Lösung wird durch Funktionen der Inbound Suite ergänzt. Zielgruppe sind KMU. Dieses ERP für ISV (Independent Software Vendor), mit dem wir heute schon einen Großteil unserer Prozesse abbilden, wird

die Basis für weitere ERP-Systeme im Bereich Dienstleistungen sein. Wir gehen davon aus, dass hier etwa 90 Prozent der bestehenden Prozesse wiederverwendet werden können, sodass die Entwicklungskosten so gering wie möglich sind, die Anwendungen exakt auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind und wir vergleichsweise schnell neue Lösungen liefern können. Die passgenauen Anwendungen können ohne großen Customizing-Aufwand in Betrieb genommen werden. Dabei entstehen auch einzelne gekapselte Anwendungen, wie Abwesenheitsmanagement oder Fuhrparkmanagement, welche auch bei SAP-Kunden on-premise betrieben werden können, wenn ein Betrieb in der Cloud nicht gewünscht ist.“

Cloud Computing

„Ich wollte alle Tangro-internen Prozesse so optimieren, dass wir einen möglichst hohen Automatisierungsgrad erreichen. Zunächst hatte ich mich umgesehen, ob es eine Software gibt, die unsere Bedürfnisse in einem vernünftigen preislichen Rahmen abdeckt. Das Ergebnis war wenig ermutigend. Also entschied ich mich für eine eigenentwickelte Lösung, die später in der Cloud zur Verfügung gestellt werden sollte“, beschreibt Andreas Schumann seinen persönlichen Weg zum Cloud Computing. „Damit bot sich auch, wie oben erwähnt, die Möglichkeit eines weiteren Standbeins, mit SaaS-Produkten, die sich weltweit verbreiten lassen. Der Markt an kleinen und mittleren Unternehmen ist sehr attraktiv. Diese Unternehmen tun sich schwer mit einer eigenen IT-Abteilung. Die Cloud bietet einen Ausweg.“

Am Cloud Computing geht kein Weg vorbei. Die Vorteile liegen auf der Hand. Der Kunde kann sich auf seine Kernkompetenz konzentrieren. Die Bereitstellung von Computing-Diensten übernehmen Experten. „Da der Arbeitsmarkt für IT-Experten langsam eng wird, ist Cloud Computing ein sinnvoller Weg“, weiß Schumann aus seiner beruflichen Erfahrung, aber er betrachtet Cloud Computing differenziert: „Die Gefahr besteht, dass es eine gewisse Zeit nur Standardsoftware geben wird, welche die individuellen Anforderungen der Kunden nicht berücksichtigt. Das Thema Sicherheit sehe ich eher besser bei Cloud-Anbietern aufgehoben als bei der hauseigenen IT.“ Cloud-Anbieter haben ein großes Interesse, für die Sicherheit der Kundendaten zu sorgen. Denn ist die nicht gewährleistet, werden sie rasch vom Markt verschwinden.

„Das herausragende Alleinstellungsmerkmal der Tangro Cloud ist, dass die Softwarearchitektur vorsieht, individuelle

Anforderungen unserer Kunden strikt voneinander zu trennen und in kürzester Zeit zu realisieren – so, wie wir es bei unseren Produkten der Inbound Suite seit Langem praktizieren“, erklärt Andreas Schumann die Wünsche und Bedürfnisse des Marktes. Tangro setzt auf das erfolgreiche und effiziente Zusammenspiel von SW-Bausteinen. Es handelt sich dabei um granulare Bausteine, die erst mal völlig losgelöst von einem Miteinander von Tangro und SAP sind – siehe SaaS Lösungen. „Ich bin ziemlich sicher, dass SAP immer mehr selbst machen will. Ich denke, SAP sieht, welche Chancen sie Partnern bietet, was auch zweifelsohne stimmt, aber kaum umgekehrt, dass Partner die SAP noch stärker machen könnten.“

Und abschließend: Ist die digitale Transformation eine Chance oder eine weitere Pflichtübung und welchen Beitrag kann und will Tangro bei diesem Vorhaben leisten? Am Ende des E-3 Gesprächs betont Andreas Schumann nochmals den wichtigen Pragmatismus: „Die digitale Transformation ist ein Thema. Oft wissen die Unternehmen nicht, wie sie das Thema greifen können. Für uns besteht die Herausforderung darin, pragmatische Ansätze zu bieten. Dokumenteneingang in Form von Digitalisierung der Belege, der Datenaustausch SAP-to-SAP und EDI sind Themen, die uns treiben.“ (pmf)



Alexander Oberle
ist Entwicklungsleiter
SAP-Produkte
bei Tangro.

Purchase to Pay

Mehrwert in der Beschaffung

Ein pragmatischer Ansatz, den Herausforderungen des digitalen Wandels schon jetzt zu begegnen, ist die Optimierung von E-Mail- und papierbasierten Dokumentenprozessen.

Von *Andreas Schumann, Tangro*

Auf dem DSAG-Jahreskongress, der im Oktober die deutschsprachigen SAP-User zusammenführt, bleibt der digitale Wandel das zentrale Thema. Unter dem Motto „Business ohne Grenzen – die Architektur der Zukunft“ sollen auf dem Treffen richtungsweisende Überlegungen zur Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie diskutiert werden. Darunter etwa Fragen nach der richtigen Plattform, dem geeigneten Cloud-Szenario oder der passenden ERP-Lösung. Allesamt weittragende Entscheidungen, die Unternehmen sicherlich nicht ad hoc treffen werden.

Voraussetzung für Digitalisierung

Digitalisierung steht für die Verknüpfung unabhängiger Systeme, sodass Prozesse automatisch, ohne menschliche Interaktion ablaufen können. Voraussetzung für eine solche Vernetzung ist das Vorhandensein maschinenlesbarer Daten. Das Dokument bietet sich damit als idealer Einstieg in die Digitalisierung an: Durch das elektronische Erfassen und Verarbeiten von Belegen im Einkauf, Finanzwesen oder Kundenservice werden entscheidende Geschäftsinformationen einfach und

ohne Medienbrüche elektronisch zugänglich. Nachfolgende Prozesse werden automatisiert, Durchlaufzeiten beschleunigt und Fehler vermieden. Bei den meisten Unternehmen ist die Rechnungsverarbeitung der klassische Bereich, in dem das Optimierungspotenzial elektronischer Dokumentenprozesse erkannt und eine Digitalisierung angegangen wird. Bereits erfolgreich gemeistert wurde sie bei der Continental-Division ContiTech, wo die Verarbeitung von eingehenden Rechnungen mit Tangro-Software automatisch erfolgt.

Nur noch gegenprüfen

„Daten müssen nicht mehr manuell eingegeben, sondern nur noch kurz gegengeprüft werden. Gleichzeitig haben wir alle Rechnungen im Blick. Wir wissen, wo sich die Belege gerade zur

Freigabe befinden, und können den ganzen Verlauf verfolgen“, erklärt Frank Sündermann, Leiter IT Business Systems bei ContiTech, die Vorteile der Digitalisierung.

Durch das digitale Erfassen, Nachbearbeiten, Prüfen und Archivieren der Belege werden die Prozesskosten in der Rechnungsverarbeitung signifikant gesenkt. Direkte Kosteneinsparungen entstehen zudem durch eine verbesserte Skontoziehung. Wie hoch der finanzielle Mehrwert dabei sein kann, macht das Klinikum der Universität München vor: Pro Jahr spart die medizinische Einrichtung einen sechsstelligen Eurobetrag ein, weil durch die Automatisierung der Rechnungsprüfung nun Skonto-Vergünstigungen genutzt werden können, die früher verloren gingen.

Noch wirkungsvoller sind jedoch Digitalisierungsprojekte, die nicht bei der Rechnungsverarbeitung enden, sondern auch sämtliche vorher anfallenden Tätigkeiten im Einkauf durchgängig automatisieren: das Management der Beschaffung, die Verarbeitung von Auftragsbestätigungen und das Erfassen der Lieferscheine mit dem Buchen des Wareneingangs.

Durchgängiger Einkauf

In der Beschaffung werden die benötigten Warenanforderungen dabei direkt am Arbeitsplatz elektronisch erfasst und – falls bekannt – bereits hier die Kostenstelle hinterlegt. Sämtliche weiteren Schritte laufen elektronisch ab: die Prüfung und Genehmigung durch den Vorgesetzten ebenso wie die Kontierung in der Buchhaltung. Alle wichtigen Fakten sind so schon vorab geklärt und die Bestellung kann automatisch angelegt werden.

Andreas Schumann
ist Geschäftsführer von Tangro.

Nachfolgend eingehende Auftragsbestätigungen und Lieferscheine werden schneller verarbeitet, weil auch bei diesen Dokumenten wichtige Beleginhalte – Materialnummer, Preis und Menge bei der Auftragsbestätigung oder Lieferant und Bestellnummer beim Lieferschein – automatisch erkannt und mit den Angaben in der Bestellung abgeglichen werden. Die Verbuchung der Wareneingänge ist damit in kürzester Zeit erledigt.

Finaler Schritt: Rechnungsverarbeitung

Die Rechnungsverarbeitung als abschließender Schritt wird durch die vorherige Automatisierung stark vereinfacht, weil benötigte Informationen bereits hinterlegt sind. Die relevanten Inhalte auf dem

Beleg werden systemseitig erkannt bzw. direkt übernommen und mit der Bestellung abgeglichen. Alle benötigten Angaben zu Kostenstelle und Kontierung liegen ebenfalls schon vor.

Ein Sachbearbeiter muss nur noch eingreifen, wenn Klärungsbedarf besteht. Und auch dann sorgen elektronische Prozesse für eine Beschleunigung und Arbeitserleichterung: in diesem Fall Workflow-Prozesse, die z. B. direkt aus dem Beleg gestartet werden. Eine zügige Erledigung durch den Empfänger wird durch eine einfache und komfortable Handhabung sichergestellt. Und indem Aufgaben nicht nur am Arbeitsplatz, sondern auch mobil – auch durch Non-SAP-User – bearbeitet werden können.

Stellt das System keine Abweichungen fest, wird – falls dies gewünscht ist – die

Rechnung direkt im Hintergrund gebucht. Menschliches Eingreifen ist dann nicht mehr erforderlich. Gleiches gilt für elektronische Rechnungen, die strukturiert beispielsweise im ZUGFeRD-Format oder per Mail-System eingehen. Auch diese werden dann ins ERP-System übernommen und dort direkt gebucht. Die Systeme greifen nahtlos ineinander – ganz so, wie es dem Paradigma der Digitalisierung entspricht.



Lösungen zur automatisierten Dokumenteneingangsverarbeitung sollten alle gängigen Eingangskanäle abdecken.

Leistungserfassungsblatt

Dienste im ERP

Noch mehr Synergieeffekte erreichen Unternehmen, wenn sie die Automation im Purchase-to-Pay-Prozess mit einer Lösung zur elektronischen Verarbeitung der Leistungserfassung kombinieren. Die

Abrechnung von Dienstleistungen ist normalerweise mit erheblichem Aufwand verbunden, weil Leistungen und Zeiten in der Regel geprüft werden müssen. Eine Lösung zur automatisierten

Zeiterfassung, die Tangro momentan entwickelt und die in der Cloud oder für die interne Vergabe von Aufträgen auch on-premise zur Verfügung stehen wird, digitalisiert und integriert diesen Prozess. Die tatsächlich erbrachten Arbeitszeiten des externen Dienstleisters fließen dabei automatisch in die Rechnungsverarbeitung ein, sodass eine aufwändige Prüfung am Ende entfallen kann. Das Leistungserfassungsblatt des Geschäftspartners wird hierfür direkt in SAP übernommen, die Leistung der Bestellung zugeordnet und der Zeitaufwand automatisch erfasst.

Dank der Leistungsblattnummer liegt die Rechnung mit Bestellbezug vor und wird bei Bedarf automatisch verbucht. In allen Fällen, in denen doch eine Freigabe erforderlich ist, ein Sachverhalt zu klären oder ein Mitarbeiter zu informieren ist, kommen Workflows zum Einsatz, die diese Abläufe elektronisch abwickeln und beschleunigen.



Die tatsächlich erbrachten Arbeitszeiten des externen Dienstleisters fließen automatisch in die Rechnungsverarbeitung ein.

Kundenprojekt Continental

300.000 Eingangrechnungen/Jahr
Vorteile der Automatisierung mit Tangro-Software:

- einheitlicher, standardisierter Lösungsansatz
- gemeinsame Nutzung einer Infrastruktur
- einfaches Handling
- Reduzierung Verarbeitungszeit auf drei Minuten pro Beleg
- Verbesserung der Transparenz

DIGI
plus

Den Anwenderbericht über
Continental lesen



Order to Cash

Digital zum Auftrag

Kluge Digitalisierungsvorhaben legen neben der Rechnungseingangsverarbeitung einen weiteren Schwerpunkt auf die Auftragsverarbeitung, weil in diesem Bereich eine zügige Bearbeitung gewährleistet sein muss und Kundenzufriedenheit hier im Fokus steht.

Von Alexander Oberle, Tangro

Zwar geht ein erheblicher Teil der Aufträge bei vielen Unternehmen mittlerweile per EDI ein und kann in der Regel direkt in SAP gebucht werden. Die Verarbeitung der übrigen Bestellungen, die noch auf Papier, per Fax oder als PDF per E-Mail ankommen, ist jedoch weiterhin mit hohem Zeit- und Kostenaufwand verbunden. Eine Automatisierung verhilft hier zu mehr Effizienz und damit zu erheblichen Kosteneinsparungen. So erkennt die Tangro-Lösung zur Auftragsverarbeitung den Auftraggeber automatisch, ebenso die Kundenbestellnummer sowie Material und Mengen und füllt die Felder in der Bearbeitungsmaske bereits vor. Fragen zur Klärung können einfach per Klick direkt aus dem System als E-Mail versendet oder über elektronische Workflows abgewickelt werden. Am Ende wird der Auftrag direkt aus dem System heraus in SAP gebucht.

Die Kosteneinsparungen durch eine solche Automatisierung der Auftragsabwicklung sind groß. Auf eine halbe Million Euro beziffert etwa das Sanitärtechnikunternehmen Hansgrohe die Ersparnisse, die man dort jährlich durch die automatisierte Verarbeitung von rund 280.000 Fax- und E-Mail-Bestellungen einfährt. Der wirt-



Die Verarbeitung von Kundenaufträgen, die auf Papier, per Fax oder als PDF per E-Mail ankommen, ist mit hohem Zeit- und Kostenaufwand verbunden und bietet sich daher für eine Automatisierung an.

schaftliche Erfolg von Optimierungsprojekten im Kundenservice und Vertrieb wird durch eine erheblich gestiegene Kundenzufriedenheit flankiert, weil Erfassungsfehler und damit Reklamationen vermieden werden. Beim Technik- und Elektronikanbieter Conrad wurde die – vorher bereits niedrige – Fehlerquote noch einmal um die Hälfte reduziert, seitdem Aufträge mit Tangro-Software automatisiert verarbeitet werden. Für den Kundenservice ist weiterhin die direkte Verknüpfung der ursprünglichen Kundenbestellung mit dem Auftrag in SAP von immenssem Vorteil. Die Belege sind dadurch jederzeit sofort wieder aufrufbar. Mitarbeiter im Vertrieb und Kundenservice können viel schneller weiterhelfen, wenn ein Kunde

bestimmte Informationen zu einer Bestellung benötigt oder Nachfragen hat. Ein weiterer Benefit der Automatisierung: Nachfolgende Logistikprozesse werden zeitnah angestoßen, sodass Lieferungen schneller beim Kunden eingehen. Unterm Strich trägt eine automatisierte Auftragsverarbeitung damit zur Kundenzufriedenheit bei.

Solidarisches Prinzip

Den unterschiedlichen Prozessen, die Unternehmen gerade in der Auftragserfassung ausgebildet haben, trägt die Tangro-Automatisierungslösung durch hohe Flexibilität Rechnung. Unternehmensspezifische Anforderungen werden durch die Tangro-eigene Überlagerungstechnik umgesetzt, ohne dass die Standardlösung oder die Lösungen anderer Kunden davon beeinträchtigt werden. Weiterentwicklungen werden immer im Standardsystem umgesetzt und stehen nach einer Qualitätsprüfung allen Kunden zur Verfügung. Die Inbound Suite hat auf diese Weise einen großen Funktionsumfang erreicht.

Kundenprojekt Conrad

- Fehlerquote halbiert
- Auftragserfassung: 30 Prozent schneller

DIGI plus

Mehr über automatisierte Auftragserfassung erfahren



//
Die Kosteneinsparungen durch eine Automatisierung der Auftragsabwicklung sind groß.

Alexander Oberle
ist Entwicklungsleiter
SAP-Produkte bei Tangro.

Electronic Data Interchange

EDI – Digitalisierung konkret

Auch wenn das Thema Digitalisierung momentan in aller Munde ist – die Idee ist keineswegs neu. Der Austausch strukturierter elektronischer Geschäftsdaten findet per EDI (Electronic Data Interchange) bereits seit Jahrzehnten statt.

Von *Andreas Krings-Stern, Tangro*

Mit EDI werden geschäftsrelevante Daten elektronisch ohne menschliches Eingreifen zwischen IT-Systemen übertragen und Geschäftsprozesse optimiert – in verschiedenen Unternehmensbereichen und über Unternehmensgrenzen hinweg. In der Auftragsabwicklung zum Beispiel werden durch die Anbindung von EDI-Partnern Erfassungsfehler vermieden, nachfolgende Prozesse automatisch angestoßen und so Lieferzeiten verkürzt. Im Rechnungswesen minimieren elektronische Verarbeitungsprozesse den Erfassungsaufwand, verkürzen die Belegdurchlaufzeiten und schaffen mehr Transparenz. Insgesamt profitieren Unternehmen von reduzierten Übertragungs-, Verarbeitungs- und Antwortzeiten.

Elektronisches Esperanto

Voraussetzung für den reibungslosen Datenaustausch ist die Verständigung zwischen zwei IT-Systemen. Damit diese Kommunikation von Maschine zu Maschine funktioniert, wurden eine Reihe systemübergreifender Standards erarbeitet. Ähnlich einem elektronischen „Esperanto“ werden Daten des Senders in eine allgemeinverständliche „Sprache“ übertragen, die dann wiederum in ein für den Empfänger lesbares Format übersetzt wird. Bekannte Standards – siehe Esperanto – sind beispielsweise das weltweit gültige EDIFACT (Electronic Data Interchange for Accounting, Commerce and Transport) mit seinen branchenspezifischen Subsets sowie ANSI, SWIFT oder ZUGFeRD. SAP hat darüber hinaus mit dem IDoc-Format eine eigene Schnittstelle für den Austausch betriebswirtschaftlicher Daten mit dem SAP-ERP-System entwickelt.

Formate und Anpassungen

EDI-Nachrichten können in Unternehmen systemseitig verarbeitet werden – ohne manuellen Eingriff eines Sachbearbeiters. Wer tagtäglich mit EDI-Nachrichten zu tun hat, weiß allerdings: Es kann auch hier zu

Fehlern kommen. Sobald die vereinbarten Standards und Strukturen nicht minutiös eingehalten werden, läuft die Datenübertragung auf einen Fehler. Die Ursachensuche in den ausgesprochen kryptischen Daten stellt unerfahrene Anwender bei Standard-EDI-Lösungen vor große Probleme. In der Regel muss Rücksprache mit der IT gehalten werden, sodass sich der Vorgang weiter verkompliziert.

Tangro hat einen eigenen EDI Konverter entwickelt, der das Mapping der EDI-Nachrichten in ein für Tangro lesbares Format übernimmt. Eingehende EDI-Daten werden dabei grundsätzlich als Tangro-Beleg abgespeichert. Damit wird vermieden, dass fehlerhafte Daten an SAP übergeben, dort aufgrund der Fehler nicht weiterverarbeitet werden und so der Prozess stockt, weil die Daten in nicht lesbarer Form vorliegen. Tangro generiert in jedem Fall automatisch ein PDF, das auf dem Monitor parallel zu den Belegdaten dargestellt wird. Auch ein EDI-Laie kann dieses Bild visuell überprüfen und so auf einen Blick erkennen, wo welche Daten fehlen bzw. Diskrepanzen aufgetreten sind. Die Vorgehensweise ist hier genauso einfach wie bei einem Beleg, der per OCR eingelesen wurde. Zum Wohle des

Nutzers macht Tangro hier keinen Unterschied. Ein Merkmal, das sich im Übrigen auch im Abrechnungsmodell widerspiegelt: Ob OCR oder EDI – es entstehen keine Zusatzkosten.

Der Tangro-EDI-Konverter verarbeitet Rechnungen ebenso wie Auftragsdaten und unterstützt alle wichtigen Standardformate, darunter EDIFACT und XML-basierte Formate wie ZUGFeRD, XRechnung und EbInterface. Dabei ist die Software flexibel an vorhandene Geschäftsprozesse anpassbar und bildet unternehmensspezifische Regeln und Anforderungen ab. So bereichert der Konverter die empfangene Nachricht automatisch mit Zusatzinformationen wie Bezugsquelle oder Buchungskreis an, die für eine vollautomatische Weiterverarbeitung benötigt werden. Fehlerfreie Belege können daher – wie bei EDI üblich – durchgebucht werden, ohne Eingriff eines Sachbearbeiters. Zusätzlich lassen sich Regeln hinterlegen, die ein Dunkelbuchen dort verhindern, wo es explizit nicht erwünscht ist. Bei Bedarf stößt der Konverter auch automatisch einen Workflow an, um Belege z. B. an den richtigen Bearbeiter oder die korrekte Organisationseinheit weiterzuleiten.



Wer tagtäglich mit EDI-Nachrichten zu tun hat, weiß: Es kann auch hier zu Fehlern kommen.

Andreas Krings-Stern
ist Entwicklungsleiter
Web-Anwendungen bei Tangro.



Lizenzen

Reden wir Tacheles

Die Lizenzpolitik der SAP sorgt seit Jahren immer wieder für Verärgerung bei Kunden und Partnern. Insbesondere wenn es um die indirekte Nutzung geht, klaffen die Sichtweisen von SAP und ihren Kunden und Geschäftspartnern nicht selten meilenweit auseinander.

Von *Andreas Schumann, Tangro*

Soweit SAP Lizenzen für Third-Party-Applikationen verlangt, um das sogenannte Multiplexing zu verhindern, ist dies aus Sicht der Partner sicherlich nicht zu beanstanden. Auf diese Weise wird verhindert, dass Partner einer von SAP entwickelten Lösung, etwa zur Rechnungs- oder Auftragsverarbeitung, einfach ein eigenes UI vorsetzen und hierfür Gewinne einstreichen, an denen SAP als eigentlicher Lösungsentwickler keinen Anteil hat.

„Zoll“ auf Add-ons

Allerdings ist SAP zwischenzeitlich weit über dieses Ziel hinausgeschossen. Mittlerweile kann man fast den Eindruck ge-

winnen, als wolle das Unternehmen für den Datenaustausch von Add-ons mit SAP eine Art „Zoll“ erheben, um den Zugriff auf die in SAP verarbeiteten Daten besser zu kontrollieren und an dem Mehrwert, den die Add-ons für die Kunden schaffen, auch noch finanziell partizipieren zu können. Wie sonst lässt sich erklären, dass Kunden, die für den Einsatz ihrer SAP-Applikationen bereits eine Lizenz für die NetWeaver-Runtime-Umgebung erworben haben, weitere NetWeaver-Lizenzen benötigen, um in dieser gleichen NetWeaver-Umgebung Third-Party-Applikationen ablaufen zu lassen?

Einige Vertriebsleute der SAP, die ihre jährlichen Umsatzziele vor Augen haben, machen sich nicht die Mühe, bei ihren Lizenzforderungen zu differenzieren. Bei Tangro sind meist die Hälfte der Workflow-User lediglich an einer Rechnungsfreigabe beteiligt. Diese basiert ausschließlich auf Tangro-Belegen ohne Zugriff auf SAP-Anwendungen und -Daten. Damit scheidet dieses Szenario von vornherein für Lizenznachforderungen aus. Trotzdem wird der Kunde mit unberechtigten Forderungen für alle Workflow-User konfrontiert. Besonders ärgerlich ist es, wenn dies während der Vertragsverhandlungen zwischen Tangro und dem Kunden oder Interessenten geschieht.

Ihre Forderungen nach finanzieller Partizipation an den durch die Add-ons geschaffenen Mehrwerten untermauert SAP in ihrer Preis- und Konditionsliste. Hier wird „Nutzung“ als die „Ausführung der Prozessfunktion der Software, das Laden, das Ausführen, der Zugriff auf, die Verwendung der Software oder das Anzeigen von Daten, die aus diesen Funktionen hervorgehen“ bezeichnet. Dabei kann die „Nutzung“ der SAP-Software nach der SAP-Definition „über eine Schnittstelle, die mit der Software oder als Teil der Software ausgeliefert wurde, über eine Schnittstelle des Auftraggebers oder eines Drittanbieters oder über ein anderes zwischengeschaltetes Sys-

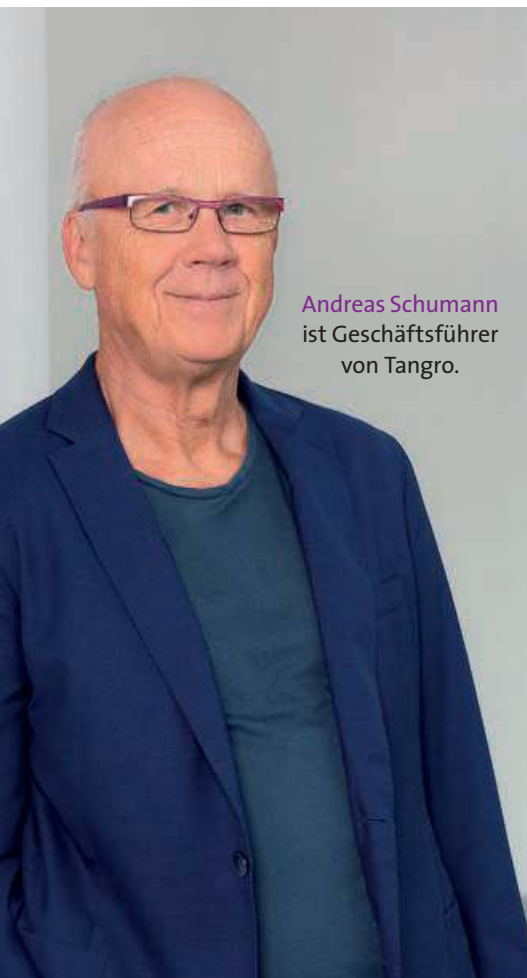
tem erfolgen“. Nach der Definition von „Nutzung“, wie sie SAP versteht, gibt es also immer dann eine zustimmungs- und gebührenpflichtige Nutzung, wenn durch das Add-on eine Prozessfunktion im SAP-System ausgelöst wird. Eine Sichtweise, die in juristischen Fachkreisen umstritten ist.

Indirekte Nutzung nur selten lizenzpflichtig

Laut Jürgen Beckers, Rechtsanwalt und Inhaber der auf Software- und IT-Recht spezialisierten Anwaltskanzlei Rechtsanwälte BDH in Darmstadt, hat sich unter Rechtsexperten mittlerweile ein klarer Mainstream gebildet, der indirekte Nutzung nur in sehr begrenzten Fällen als lizenzpflichtig ansieht. Abgeleitet wird diese Rechtsmeinung unter anderem aus dem 10. Erwägungsgrund der Richtlinie 2009/24/EG über den Rechtsschutz von Computerprogrammen. Dort heißt es: „Die Funktion von Computerprogrammen besteht darin, mit den anderen Komponenten eines Computersystems und den Benutzern in Verbindung zu treten und zu operieren.“ Die indirekte Nutzung einer Software durch Drittprogramme gehöre, so die Meinung vieler Rechtsexperten, deshalb zur „bestimmungsgemäßen“ und damit lizenzfreien Nutzung.

Was bringt die neue SAP-Preisliste?

Mit dem Ziel, der bisherigen Diskussion zur Lizenzpflichtigkeit von indirekter Nutzung künftig den Wind aus den Segeln zu nehmen, hat SAP im April eine neue Preisliste und das Whitepaper „SAP ERP Pricing for the Digital Age“ herausgebracht. Von indirekter Nutzung ist dort nicht mehr die Rede. Laut der neuen Definition ist eine „Nutzung“ von SAP-Software immer auch dann gegeben, wenn eine Verarbeitungsaktivität der SAP-Software ausgelöst wird – sei es nun von



Andreas Schumann
ist Geschäftsführer
von Tangro.

Personen oder Dingen, sprich Drittanwendungen. Berechnungsgrundlage für die Lizenzbemessung eines solchen „Digital Access“ sind künftig Dokumente bzw. Transaktionen.

Lizenzproblem bleibt

Auf diese Weise will SAP sich anscheinend auch im digitalen Zeitalter, das ja auf der Vernetzung von Systemen und auf einer Kommunikation von Maschine zu Maschine beruht, ihre Lizenzeinnahmen sichern. Für SAP-Geschäftspartner – ob Entwicklungspartner oder Anwenderunternehmen – bleibt die SAP-Lizenzpolitik damit aber weiterhin ein Problem, weil die SAP-Lizenzkosten, die eine Vernetzung von

Drittapplikationen mit SAP auslöst, wegen der erheblichen Ermessensspielräume immer noch schwer zu berechnen und im Zweifel viel zu hoch sind.

Für Tangro als Applikationsentwickler ergibt sich aus dieser Lizenzpolitik der SAP eine klare Strategie. Selbstverständlich unterstützen wir SAP weiterhin als Plattform – jedoch nur dort, wo es sinnvoll ist für uns und unsere Kunden. So bieten wir unsere SAP-Lösungen zur Dokumenteneingangsverarbeitung für das SAP-ERP-System und selbstverständlich auch für S/4 Hana. Die SAP-Cloud-Plattform wird Tangro jedoch nicht als strategische Plattform für zukünftige Entwicklungen nutzen – dank der Tangro-Anwendungsarchitektur mit ihrer paten-

tierten Entwicklungsmethode, die auf Prozessmodellierung und hoher Wiederverwendung basiert.

Entwicklung von SAP unabhängig

Zurzeit kommt die Architektur nur in der SAP-Umgebung in der Entwicklung unserer Lösungen zur Dokumenteneingangsverarbeitung zum Tragen. Die Anwendungsarchitektur ist jedoch grundsätzlich unabhängig von der Runtime-Umgebung. Unsere neuen SaaS-Lösungen in der Cloud werden wir daher komplett unabhängig von SAP entwickeln – und eben nicht auf einer von SAP angebotenen Cloud-Plattform.

IT und Fachabteilung profitieren

Embedded und damit gut

Ein System zu Dokumenteneingangsverarbeitung, das in SAP eingebettet ist, bietet besondere Effizienz. Alle Vorteile einer SAP-Landschaft stehen dabei zur Verfügung.

Von *Andreas Schumann, Tangro*

Die Vorteile, die embedded Systeme bieten, liegen für die IT-Abteilung klar auf der Hand: Dazu zählen etwa die Auslieferung über SAP-Transportwesen, SAP-Release-Sicherheit und ein schneller Rollout, der lediglich das Einspielen eines Transports beinhaltet, und ein überschaubares Customizing. Darüber hinaus kommt das System ohne vorgelagerten Arbeitsplatz aus, sodass Investitionen für das übliche Dreiergespann aus Test-, Konfigurations- und Produktionssystem entfallen.

Keine Schnittstellen

Ebenso erübrigen sich Schnittstellen, die aufwändig gepflegt werden müssten. Der Zugriff auf die Stamm- und Bewegungsdaten im SAP-System erfolgt direkt, ohne ständiges Neueinspielen von Daten mit der Gefahr von Datenredundanzen.

„Von allen Systemen auf dem Markt ist Tangro die Lösung mit der engsten und besten Integration in SAP“, sagt Willi-Gerd Schmitz, IT-Manager bei der Hager Group, einem international tätigen Anbieter von Lösungen und Dienstleistungen für elektrotechnische Installationen in Wohn-, Industrie- und Gewer-

beimmobilien aus Blieskastel im Saarland. „Dieser Punkt war für uns ausschlaggebend, weil wir damit unseren kompletten Geschäftsprozess direkt in SAP abbilden. Damit ist die Pflege der Lösung wesentlich einfacher möglich.“

Durch Nutzung der Abap-Programmiersprache können Unternehmen ihre IT-Anpassungen bei Bedarf auch selbstständig durchführen.

Wie SAP-GUI

Für die Fachabteilung bringen SAP-embedded-Lösungen folgende Vorteile: Die Oberfläche entspricht dem SAP-GUI, sodass User sich sofort zuhause fühlen. Wer will, kann natürlich auch auf HTML5 oder Fiori setzen, was sich gerade für Workflow-User anbietet. Aufwändige Schulungsmaßnahmen sind dann nicht notwendig. In der gewohnten SAP-Umgebung erledigen Anwender alle Aufgaben, die zur Belegverarbeitung gehören, wie beispielsweise die OCR-Nachbearbeitung, die Rechnungs- bzw. Auftragsprüfung sowie das Buchen von zum Beispiel FI-Beleg, Auftrag oder Wareneingang. Bei Bedarf kann dabei jederzeit direkt in den SAP-Beleg abgesprungen werden.



Die Lösung mit der engsten SAP-Integration am Markt ist Tangro.

Willi-Gerd Schmitz ist IT-Manager bei der Hager Group.

DIGI plus

Weiteres zur Dokumentenverarbeitung SAP-embedded



www.tangro.de