



Pierre Audoin Consultants

COMARCH



Whitepaper

Eine neue Generation von ERP-Lösungen –

Wie durch moderne Technologien Kosten gesenkt und neue
Möglichkeiten geschaffen werden

(Kurzfassung)

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Executive Summary	3
3. Kriterien für die ERP-Auswahl	5
3.1. Anforderungen an die Hersteller	14
4. Resümee und Empfehlungen.....	16

1. EINLEITUNG

Beim vorliegenden Dokument handelt es sich um eine Kurzversion des von PAC verfassten Whitepapers, die sich auf die identifizierten Schlüsselkriterien für die ERP Auswahl konzentriert. Sie soll Entscheidungsträgern einen schnellen Überblick darüber geben, was bei der Auswahl einer ERP Lösung im Hinblick auf die Software sowie den Hersteller zu beachten ist.

Mehr Hintergrundinformation zur Entwicklung des deutschen ERP-Markts sowie der sich verändernden Anforderungen kleiner und mittlerer Unternehmen an ERP-Lösungen kann der vollständigen Version des Whitepapers entnommen werden, die [hier](#) verfügbar ist.

2. EXECUTIVE SUMMARY

Dieses Whitepaper soll IT- und Business-Entscheidern in kleinen und mittleren Unternehmen helfen, sich Klarheit zu verschaffen über die aktuellen Trends im Markt, die Anforderungen der Anwender und über die Kriterien, die Anbieter erfüllen sollten.

Zurzeit investieren Unternehmen konjunkturbedingt eher verhalten in IT-Produkte und Business-Software. Allerdings dürfte sich das bereits in den kommenden Monaten ändern. PAC erwartet schon für 2011 wieder ein Wachstum von drei Prozent im deutschen Business-Softwaremarkt.

Ihre Investitionen konzentrieren Anwender auf Lösungen, die zum einen die Produktivität weiter steigern, zum anderen aber die Komplexität der IT-Landschaft nicht erhöhen oder sogar reduzieren. Integrationsfähige, einfach bedienbare und flexible Lösungen sind gefragt, die dem schnellen Wandel der Geschäftsprozesse problemlos folgen sowie bei Bedarf Business-Prozesse über Unternehmensgrenzen hinweg miteinander verbinden können.

Dabei decken monolithische Applikationen die Bedürfnisse von Mittelständlern in Sachen Flexibilität, Prozessorientierung, Usability, Personalisierbarkeit, Wartbarkeit und Kosten nicht mehr ab. Hinzu kommen relativ neue Anforderungen bezüglich der Integration von E-Commerce-Lösungen, der Einbindung mobiler Endgeräte sowie eingebetteter Business-Intelligence-Fähigkeiten. Neue ERP-Lösungen werden diesen Anforderungen durch die intelligente Einbindung von

4

entsprechenden Funktionalitäten gerecht, die die Systeme trotzdem flexibel, einfach bedienbar und – gemessen an ihren Vorläufern – in punkto Investitions- und Betriebskosten preiswert halten.

Zusammenfassen lassen sich die Anforderungen so: Auf der einen Seite geht es darum, mehr Mitarbeiter schneller und einfacher mit relevanten Informationen zu versorgen, auf deren Basis sie besser entscheiden können. Auf der anderen Seite werden die ERP-Lösungen zunehmend so flexibel gestaltet, dass sie sich den veränderten Anforderungen der Geschäftsseite schneller, einfacher und preiswerter anpassen lassen. Die Anwender sollten bei der ERP-Auswahl neben den klassischen Anforderungen an den betriebswirtschaftlichen Funktionsumfang vor allem auf folgende Kriterien achten, die sich in jüngster Zeit als besonders relevant erwiesen haben:

Usability/Bedienerfreundlichkeit: Nur einfach zu bedienende Systeme werden heute von den Endbenutzern akzeptiert.

Business Performance Management:

Entscheidungsprozesse, sollten von der Planung bis hin zum Controlling, am besten mit Zugriff auf ein integriertes Datawarehouse, unterstützt werden.

Business Process Management: Best-Practices sollten in verschiedenen vordefinierten Prozessen umgesetzt sein, gleichzeitig sollte die Möglichkeit bestehen, Geschäftsprozesse selbst zu definieren.

Einbindung mobiler Geräte: Mobile Clients sollten Daten aus dem ERP-System abrufen und an dieses übermitteln können.

E-Commerce-Fähigkeiten: Webshops sollten sich einfach an das ERP-Backend anbinden lassen inklusive automatischem Datenabgleich zwischen E-Commerce-Anwendungen und ERP-System.

Diesen Anforderungen stellt sich Comarch mit seiner – auf Basis moderner Softwaretechnologie komplett neu entwickelten – ERP-Lösung Comarch Altum. Vor allem in den oben genannten Kriterien kann das Produkt punkten.

5

3. KRITERIEN FÜR DIE ERP-AUSWAHL

Auf Basis der Marktanalysen von PAC lassen sich die folgenden Kriterien für die ERP-Auswahl als die in Zukunft wesentlichen herausstellen:

- **Usability/Bedienerfreundlichkeit:** End-Anwender in Unternehmen nutzen Software dann gern, wenn sie einfach und logisch zu bedienen ist. Die Bedienerfreundlichkeit ist eines der entscheidenden Kriterien für die Akzeptanz von ERP-Software. Deshalb sind Investitionen in die Handhabbarkeit in der Regel gut angelegt. Gerade in dieser Frage sollten End-Anwender mit in die Entscheidung einbezogen werden. Sie sollten die Bedienerfreundlichkeit der Software-Pakete, die auf der Shortlist stehen, mit beurteilen können. Es sollte auch die Frage gestellt werden, wie gut die ERP-Systeme mit Office-Produkten funktionieren, ob sie diese beispielsweise als Frontends nutzen können.

Die Akzeptanz von ERP-Lösungen hängt neben ihrer einfachen (intuitiven) Bedienbarkeit auch von ihrem Funktionsumfang und ihrer Fähigkeit ab, die Produktivität ihrer Nutzer direkt positiv zu beeinflussen. Diese Gebrauchstauglichkeit – die so genannte Usability – umfasst dabei nicht nur das grafische User Interface, sondern alle Aspekte des Systemdesigns, die die Kommunikation zwischen Anwender und Programm beeinflussen. Hierzu zählen zum Beispiel die Navigation und die Steuerung des Systems. Daher ist absolut nachvollziehbar, dass gerade bei ERP-Lösungen, in denen verschiedenste Aufgaben innerhalb einer Oberfläche erledigt werden sollen, der Gebrauchstauglichkeit eine entscheidende Rolle zuwächst. Ein End-Benutzer, vor allem ein Anwender, der die Usability moderner PC- und Webanwendungen gewohnt ist, beurteilt die Qualität eines Programms fast ausschließlich nach Usability-Kriterien wie Einfachheit der Bedienung, Effektivität und Effizienz. Bereits Ende 2006 untersuchte Professor Hans Hinterhuber von der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck die Usability von ERP-Lösungen. In seinem Working Paper unter dem Titel „Usability Testing von ERP-Systemen“* kommt er zu dem Schluss, dass die Usability einer Software die Produktivität der Mitarbeiter erhöht und die Fehlerrate sowie den Schulungs- und Beratungsaufwand reduziert. Mit einer benutzerfreundlichen Software erlernen die

Ein End-Benutzer, vor allem ein Anwender, der die Usability moderner PC- und Webanwendungen gewohnt ist, beurteilt die Qualität eines Programms fast ausschließlich nach Usability-Kriterien wie Einfachheit der Bedienung, Effektivität und Effizienz.

6

Anwender die Bedienung sehr viel schneller als bei einem weniger gebrauchstauglichen Programm. Darüber hinaus senkt Usability die Wartungskosten. Laut Hinterhuber entfallen 80 Prozent der Kosten, die innerhalb des Lebenszyklus einer Software anfallen, auf Wartungsarbeiten. Diese wiederum stehen in engem Zusammenhang mit nicht beachteten Anwender-Anforderungen und anderen Fehlern bei der Usability. Schließlich erhöht die Gebrauchstauglichkeit die Anwenderzufriedenheit. Während nur 15 Prozent der Softwareprobleme mit den Funktionen eines Programms zusammenhängen, postuliert Hinterhuber weiter, stehen 60 Prozent mit Usability beziehungsweise ihrem Fehlen in Verbindung. Zur Usability im weiteren Sinne zählt auch die Personalisierbarkeit von ERP-Lösungen. Damit ist nicht nur an die Aufteilung in verschiedene Benutzerrollen gedacht, sondern die Möglichkeit, das User Interface an der persönlichen Arbeitssituation des Benutzers auszurichten.

Bei der Entwicklung von Comarch Altum war Usability eines der Hauptkriterien. Dank der vertrauten, in allen neuen Office-Anwendungen verwendeten, Oberfläche mit „Ribbon“-Menü werden Benutzer vor keine visuelle Barriere gestellt. Volle Anpassungsfähigkeit der Benutzeroberfläche erlaubt eine Personalisierung der Arbeitsumgebung für jeden Benutzer. Dadurch ist gewährleistet, dass dieser nicht durch für ihn irrelevante Informationen abgelenkt wird und das Interface an den für ihn typischen Arbeitsablauf angepasst werden kann. Zusätzlich sorgen Funktionen wie der kontextuelle Aufruf von BI-Berichten oder das Starten von Geschäftsprozessen aus dem Kontextmenü unter der rechten Maustaste dafür, dass nicht ständig zwischen verschiedenen Anwendungsfenstern gewechselt werden muss. Eine ständig verfügbare und an Google angelehnte Suche sorgt dafür, dass Informationen schnell und einfach aufzufinden sind.

- **Business Performance Management:** Kleinere und mittelständische Unternehmen erwarten von modernen ERP-Lösungen, dass sie Reporting Tools aufweisen. Mit ihnen lassen sich die operativen Daten so aufbereiten und verdichten, dass sich an den verschiedenen Reports der momentane Zustand des Unternehmens ablesen lässt. Dabei sollten die Reports von Anwendern ohne technische Kenntnisse ad hoc generiert und nicht nur vorgefertigte Berichte abgerufen werden können. Wünschenswert ist dabei, dass die Reporting-Tools auf ein umfassendes Datawarehouse zugreifen können, das im Standardfunktionsumfang enthalten ist. Anwender dürfen von ihrer ERP-Lösung heute erwarten, dass sie den gesamten Entscheidungsprozess von der Planung bis hin zum Controlling und Informationsanalyse in den wichtigsten Managementbereichen unterstützt. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass nicht nur historische Daten analysiert werden können, sondern auch aktuelle Ereignisse mit einbezogen werden, damit sich Aussagen zur künftigen Entwicklung bestimmter Produktbereiche und dem gesamten Unternehmen treffen lassen.

Comarch Altum liefert Unternehmen eine in das ERP-System integrierte und für jeden Systemnutzer verfügbare Business Performance Management Suite, die es Ihnen erlaubt, auf interne sowie externe Veränderungen schnell zu reagieren: Angefangen beim Planungsprozess, dessen Abwicklung durch ein Budgetierungstool bedeutend erleichtert wird und dessen Ergebnis anhand von Schlüsselindikatoren, so genannten Key Performance Indikatoren (KPI), abbildbar ist. Diese KPIs können mithilfe von Business Scorecards in verschiedene Zieldimensionen zusammengefasst und übersichtlich dargestellt werden, wodurch die Überwachung der Zielerreichung sich auf einen Bericht beschränkt, der durch Indikatoren einen schnellen Überblick schafft und zusätzlich mit Alerts auf etwaige Abweichungen sofort hinweist. Wird eine Abweichung von der Zielvorgabe registriert, kann dieser mithilfe genauer Analysen, die Einblick in alle Transaktionen des Unternehmens geben, im Detail nachgegangen und der Auslöser für die Abweichung identifiziert werden. Um nun den Auslöser für die Abweichung zu eliminieren und dadurch weiteren Fehlentwicklungen vorzubeugen, ist es dank der Flexibilität von Comarch Altum möglich, Prozessabläufe im Unternehmen auf einfache Weise so zu verändern, dass die Erreichung der Unternehmensziele gewährleistet bleibt. Durch die ständige Aktualisierung aller Daten schließt sich der Kreis des Business Performance Managements, und es kann weiterhin blitzschnell auf Veränderungen reagiert werden – durch Planung, Überwachung, Ursachenanalyse und Anpassung.

8

Damit die Prozessdurchgängigkeit nicht an den Grenzen des ERP-Systems aufhört, sollten Anwenderunternehmen auf die Offenheit der Architektur der Systeme achten. Nur so können die Prozesse unter Einbeziehung anderer Applikationen sowie Subsystemen automatisiert und optimiert werden.

- **Business Process Management:** Ältere ERP-Systeme arbeiten mit horizontalen Standardprozessen, anhand derer die eingegebenen und vorhandenen Daten organisiert und zu Informationen verdichtet werden. Die Abläufe ließen sich nur mit Hilfe von Spezialisten aus dem eigenen Haus oder vom Implementierungspartner anpassen (Customizing). In der Folge brachten Anbieter Lösungen auf den Markt, deren Prozesse an die Bedürfnisse verschiedener Branchen angepasst waren. Außerdem wurden Best-Practice-Bibliotheken angeboten, aus denen Anwender vorgefertigte Prozessabläufe wählen konnten. Das senkte zwar den Anpassungsaufwand erheblich, machte ihn aber nicht überflüssig. Gerade mittelständische und kleine Unternehmen scheuten die Ausgaben für teure Spezialisten, die die ERP-Lösungen auf ihre individuellen Bedürfnisse zuschnitten. So wählten sie in der Regel aus den angebotenen Standardprozessen aus, ohne ihre eigenen Prozesse, die vielleicht effizienter oder aber auch spezieller sind als die Standardabläufe, abbilden zu können. Damit ging Einiges an Mehrwert verloren, den die ERP-Lösungen durch die Automatisierung der Prozesse mitbringen. Moderne ERP-Systeme sollten es den Anwendern daher neben einer Auswahl von Best-Practice-Prozessen auch ermöglichen, ihre Geschäftsprozesse selbst zu definieren und/oder zu verbessern. In der Regel funktioniert das über so genannte Prozess-Modellierungstools, die jedoch erhebliche Unterschiede in der Handhabung aufweisen. Um Komplexität zu vermeiden, gilt für mittelständische Unternehmen hier: je einfacher, desto besser. Eine grafische Darstellung der einzelnen Prozessschritte erleichtert diesen Vorgang erheblich. Damit die Prozessdurchgängigkeit nicht an den Grenzen des ERP-Systems aufhört, sollten Anwenderunternehmen auf die Offenheit der Architektur der Systeme achten. Nur so können die Prozesse unter Einbeziehung anderer Applikationen sowie Subsysteme automatisiert und optimiert werden. Auf diese Weise können End-to-End-Prozesse auch über Unternehmensgrenzen hinweg (z.B. Integration von Lieferanten) realisiert werden.

Die Funktionalität für Geschäftsprozessmanagement in Comarch Altum liefert Best Practices verschiedener Branchen in Form von vordefinierten Prozessen. Außerdem besteht die Möglichkeit, das firmeneigene Prozess-Know-how ins ERP-System einfließen zu lassen. Hierfür steht ein grafischer Prozess-Editor zur Verfügung, der es erlaubt, neue Abläufe im Unternehmen zu designen und bestehende zu verändern. Die im Hintergrund laufende Prozess-Engine sorgt für den teilweise oder vollständig automatisierten Ablauf dieser Prozesse über die Grenzen von Abteilungen und auch des Unternehmens hinweg. Systembenutzer werden in einer speziellen Aufgaben-Inbox, die auch als Outlook-Plug-in erhältlich ist, über für sie anfallende Aufgaben innerhalb eines Prozesses informiert und bei deren Ausführung vom System unterstützt. Die offene Architektur von Comarch Altum erlaubt die Einbindung externer Anwendungen in Prozessabläufe und erhöht so die Prozessqualität sowie den Automatisierungsgrad innerhalb der gesamten Wertschöpfungskette.

- **Einbindung mobiler Geräte:** Mitarbeiter und Führungskräfte benötigen in unterschiedlichsten Arbeitssituationen Informationen aus dem ERP-System oder müssen dem System Daten übermitteln. Immer öfter geschieht das von mobilen Geräten aus. Sei es, dass die Führungskraft vom Laptop oder Smartphone bestimmte Reports abrufen beziehungsweise generieren will oder Mitarbeiter im Lager über ihre mobilen Devices vom Lagerwirtschaftsmodul der ERP-Software Auskunft darüber haben wollen, wie viel Stück eines bestimmten Produkts noch am Lager sind. Auch der umgekehrte Weg sollte möglich sein: Die Entnahme bestimmter Produkte sollte über ein Handheld an die ERP-Software übermittelt werden können. Die Anwendungsfälle, in denen mobile Geräte die Produktivität der Mitarbeiter erhöhen können, sind vielfältig. Vor allem der Außendienst benutzt verschiedenste mobile Clients, die erst dann wirklich effizient eingesetzt werden können, wenn die Außendienstmitarbeiter Zugang zu bestimmten Funktionen der ERP-Lösung haben, sei es um Daten abzurufen oder an das System zu übermitteln.

Die Verfügbarkeit von ERP-Funktionen auch fernab des PC-Bildschirms wird in Comarch Altum durch spezielle Anwendungen für jene drei Benutzergruppen, die am wenigsten Zeit am Schreibtisch vor dem Bildschirm verbringen, ermöglicht:

- Für den mobilen Vertrieb ist es möglich, auf Smartphones oder PDAs direkt beim Kunden alle für die Verkaufsabwicklung nötigen Informationen einzusehen und z.B. Bestellungen aufzunehmen, Waren zu reservieren oder Rechnungen zu erstellen und auszudrucken.
- Für Manager stehen auf Ihren Smartphones immer aktuelle Berichte zur Verfügung, die sie auch außerhalb des Büros über die aktuelle Lage des Unternehmens informieren und so jederzeit sofortiges Eingreifen ermöglichen.
- Die mobile Lagerlösung erlaubt die einfache Warenannahme und -abgabe mithilfe mobiler Geräte. Durch einfaches Einscannen von Artikelcodes können auf schnelle Weise Lagerdokumente erstellt und Inventuren durchgeführt werden.

Ein wichtiges Merkmal dieser Lösungen ist, dass sie ihre Daten, natürlich verbindungsabhängig, ständig mit der zentralen ERP-Datenbank austauschen, wodurch der Informationsfluss im Unternehmen permanent erhalten bleibt. So ist gewährleistet, dass beim Kunden angenommene Bestellungen sofort bearbeitet werden können und soeben eingebuchte Waren ab sofort zum Verkauf bereit sind.

- **E-Commerce-Fähigkeiten:** Nachdem der Internethandel durch seine komplett andere Kostenstruktur Wege in neue Märkte eröffnet hat, ist hier inzwischen der Konkurrenzkampf extrem stark. Angebote und Preise ähneln einander immer mehr. Wettbewerbsvorteile verschafft man sich hier vor allem durch weitere Kostenreduktion, die es Unternehmen erlaubt, in noch unerschlossene Nischenmärkte vorzudringen sowie durch Verbesserung des gebotenen Services. Aufgrund der teilweise komplizierten Anbindung der Webshops an die Backendsysteme schreckten früher viele Unternehmen vor E-Commerce-Investitionen im B2B- und im B2C-Bereich zurück. An dieser Stelle sollten moderne ERP-Systeme für eine möglichst einfache Integration sorgen, die doppelte Dateneingaben vermeidet. Das spart IT-Kosten in erheblichem Umfang und senkt so die Vertriebsaufwände weiter. Geschäftspartner lassen sich ebenfalls leichter einbinden, wenn ihnen Online-Funktionen gewährt werden, die ihnen das Leben erleichtern (Tracking and Tracing, Verfügbarkeit von Artikeln, Online-Bestellungen etc.). Es existieren heute

verschiedene Möglichkeiten der Integration. Die eine ist der permanente Datenabgleich zwischen der dedizierten E-Commerce-Plattform und dem ERP-System. Dann müssen Artikel-Verfügbarkeiten und Preisinformationen beispielsweise ständig synchronisiert sein. Regelmäßige Updates des Produktkataloges und der Produktbeschreibungen sind ebenfalls nötig. Außerdem ziehen Updates an den jeweils beteiligten Softwarelösungen eventuell Veränderungen an den Schnittstellen nach sich, die wiederum harmonisiert werden müssen. Für eine optimale Integration bieten einige Anbieter von ERP-Systemen inzwischen integrierte E-Commerce-Lösungen an, die den oben beschriebenen Unwägbarkeiten nicht ausgeliefert sind. Damit lassen sich auch Datenfehler und Inkompatibilitäten vermeiden, wenn Anwenderunternehmen mehrere Webshops aufbauen wollen oder schon bedienen müssen. Außerdem lassen sich so die Analyse-, Logistik- und Produktionsplanungssysteme, die entweder in die ERP-Lösungen integriert oder an diese angeschlossen sind, besser einbeziehen.

Der E-Commerce-Vertriebskanal eines Unternehmens wird in Comarch Altum durch drei Lösungen abgedeckt – einen Webshop, ein B2B Portal und ein Tool zur Abwicklung von Auktionen auf beliebigen Auktionsplattformen wie eBay oder Allegro innerhalb des ERP Systems. Da alle drei Lösungen vollständig in Comarch Altum integriert sind, entfällt die sehr zeitaufwendige doppelte Datenpflege, wodurch sich einerseits die vom Unternehmen gebotene Servicequalität immens erhöht und andererseits die Kostenstruktur des gesamten Online-Vertriebskanals positiv beeinflusst wird. So lassen sich z. B. alle im Webshop und auf eBay angebotenen Produkte zusammen mit den entsprechenden Preislisten im ERP-System zentral verwalten. Jede an einem Internet-Frontend abgegebene Bestellung scheint unverzüglich in der Bestellverwaltung auf und kann mit wenigen Mausklicks abgewickelt werden. Die B2B Lösung bietet zudem die Möglichkeit, Ihren Geschäftspartnern Einblick in aktuelle Lagerbestände, Bestellstatus, Preislisten und andere, für eine funktionierende Kooperation wichtige Daten zu geben. Durch diesen unkomplizierten und unaufwendigen Kommunikationskanal wird die Attraktivität eines Unternehmens für Kooperationen innerhalb einer Lieferkette wesentlich gesteigert. Was die in Comarch Altum integrierten E-Commerce-Lösungen zusätzlich attraktiv macht, ist die standardmäßige Verfügbarkeit verschiedener Sprachversionen. Dadurch ist der Online-Verkaufskanal auch offen für Kunden aus neuen Ländern.

12

Die Vernetzung mehrerer Applikationen über eine solche Integrationsplattform ist von wesentlicher Bedeutung für die Anwender.

- **Internationalität:** Ist die Software auf die Verwendung auf dem deutschen Markt beschränkt? Deckt sie auch die rechtlichen Anforderungen anderer Länder ab? Ist die Software auch in anderen Sprachversionen verfügbar und dadurch auch für Mitarbeiter im Ausland benutzbar? Diese Fragen betreffen auch immer mehr KMUs, die entweder bereits auf ausländischen Märkten agieren oder eine Expansion in andere Märkte planen. Durch die Verwendung ein und derselben ERP-Lösung in allen Niederlassungen im In- und Ausland entfallen nicht nur aufwendige Integrationsprojekte, sondern werden auch die TCO niedrig gehalten.
- **Funktionsumfang:** Welche Prozesse lassen sich mit der Software wie intensiv unterstützen? Werden die Funktionen im Standard abgedeckt oder müssen sie dazu „gestrickt“ werden? Der notwendige Funktionsumfang ist von den individuellen Geschäftsmodellen der Anwender abhängig. Ein Unternehmen muss die Funktionen des ERP-Systems mit seinem Anforderungskatalog abgleichen.
- **Integrationsgrad:** Wie tief sind die einzelnen Funktionen miteinander integriert? Müssen zusätzliche Tools eingesetzt werden, damit die verschiedenen Module miteinander kommunizieren und gegenseitig Daten übernehmen, oder funktioniert das nahtlos? Diese Frage ist vor allem für Lösungen der Anbieter bedeutsam, die in jüngerer Vergangenheit ERP-Pakete anderer Hersteller übernommen haben und jetzt unter einem gemeinsamen Dach vermarkten.
- **Anbindung von Fremdsystemen:** ERP-Software spielt nicht mehr nur im Unternehmen eine Rolle, auch die Beziehungen zu Partnern, Lieferanten und Kunden sind zu beachten. Diese nutzen häufig andere Systeme. Aufgrund der ständig fortschreitenden Vernetzung der Unternehmen muss deshalb gefragt werden, wie schwer oder leicht sich Daten zwischen den Systemen austauschen beziehungsweise sogar unternehmensübergreifende Transaktionen darstellen lassen. Software, die aktuelle Industriestandards unterstützt (zum Beispiel EDI, Web Services oder XML), lässt sich viel leichter an Fremdsysteme anbinden.
- **Anpassbarkeit:** Die großen ERP-Anbieter entwickeln eigene Infrastrukturplattformen, die es Anwendern erleichtern sollen, ihre ERP-Software möglichst ohne Programmierung an neue

Anforderungen anzupassen. Dazu gehören Netweaver von SAP, Fusion Middleware von Oracle und .Net von Microsoft. IBM bietet als Nicht-ERP-Anbieter mit Websphere ebenfalls eine solche Infrastrukturplattform an. Kleinere Anbieter haben keine solchen Plattformen, nutzen aber in der Regel die der großen Softwarehersteller. Die Vernetzung verschiedener Applikationen über Integrationsplattformen ist für Anwender wichtig, da sie den Einsatz verschiedener Systeme ermöglicht und für reibungslose Abläufe über Systemgrenzen hinweg sorgt.

- **Erfüllung von Compliance-Vorschriften:** Ob es sich um die Regeln der ordnungsgemäßen Buchhaltung, die revisionssichere Archivierung, Basel II, Sarbanes Oxley, die Rückverfolgbarkeit von Produkten in der Lebensmittel- oder Pharma-Industrie handelt, diese und viele weitere Vorschriften schlagen sich direkt in der ERP-Software nieder. Der Anbieter muss die Veränderungen dieser Vorschriften und Gesetze in regelmäßigen Updates nachziehen. Der Anwender muss die geforderten Umsetzungszeiträume einhalten, denn sonst ist die Software für den Anwender nahezu „wertlos“.
- **Security:** Schließlich muss auch eine ERP-Lösung Mechanismen aufweisen, die unautorisierte Benutzung, versehentliche oder falsche Eingaben verhindern und festlegen, welcher Mitarbeiter oder welche Führungskraft welche Aktionen mit der Software durchführen darf. ERP-Systeme sollten also die Möglichkeit aufweisen, passwortgeschützte Accounts einzurichten und Veränderungshistorien anbieten, um jederzeit festzustellen, wer welche Änderungen vorgenommen hat. Daneben sollte der Hersteller durch Security-Maßnahmen die Systeme auch vor dem Zugriff von außen schützen.

Das ERP-System Comarch Altum bietet den vollen von einem ERP-System erwarteten Funktionsumfang in den Bereichen Einkauf, Verkauf, Lagerverwaltung und Finanzbuchhaltung. Das System ist nicht nur in vier Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch und Polnisch) verfügbar und erlaubt die Verwendung einer beliebigen Anzahl an Währungen, sondern entspricht auch den rechtlichen Anforderungen verschiedener Länder. Alle Funktionen bauen auf einer flexiblen Plattform auf, die neben einer Workflow-Engine auch mit integrierten Business-Intelligence-Funktionalität ausgestattet ist. Dank der offenen Architektur dieser Plattform und mithilfe der Programmierschnittstelle Comarch Altum TrueAPI kann das System jederzeit ohne großen Aufwand an die Spezifika eines Unternehmens angepasst und um Drittanwendungen oder zusätzliche Funktionen erweitert werden. Alle Systemerweiterungen können dank der Plattformarchitektur auch in die Workflow- und Business-Intelligence-Funktionen eingebunden werden, wodurch das ERP System zum Backbone der gesamten Softwareinfrastruktur des Unternehmens wird. Eine integrierte EDI Schnittstelle zum einfachen Datenaustausch garantiert, dass sich Comarch Altum optimal in die Lieferkette eingliedern lässt und so die Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten erheblich erleichtert wird.

Die Verwendung neuester, international eingesetzter Technologien (.net 3.5 und SQL Server 2008) garantiert nicht nur effizientes Arbeiten, sondern auch höchste Sicherheit der Daten.

3.1. Anforderungen an die Hersteller

Neben den Kriterien an die Software sollten auch die ins Auge gefassten Anbieter bestimmten Anforderungen genügen. Hier sind vor allem folgende zu nennen.

- **Branchen-Know-how:** Gerade für mittelständische Unternehmen, die den Zeit-, Personal-, und Geldaufwand für IT-Projekte genau prüfen, ist die Branchenorientierung eines Herstellers wichtig. An dieser Stelle lassen sich zum Beispiel Entwicklungsaufwand, Prozessgestaltung und Implementierungszeit sparen. Ähnliches gilt für die Individualisierungsmöglichkeiten, die eine Software bietet, ohne dass in aufwendige Customizing-Projekte investiert werden muss. Anwender haben neben den häufig diskutierten TCO (Total Cost of Ownership) auch die TCI (Total Cost of Implementation) immer stärker im Blick.
- **Internationalität:** Ist der Anbieter international vertreten? Ist seine Software mehrsprachig? Gerade international tätige Mittelständler brauchen ausreichende Vorort-Unterstützung und setzen auch auf

Neben den TCO (Total Cost of Ownership) gewinnen die TCI (Total Cost of Implementation) einer ERP-Lösung zunehmend an Bedeutung.

die Fähigkeit der Software, verschiedene Sprachen und Währungen abzubilden.

- **Migrationsunterstützung:** Vor allem für Anwender, die von einem ERP-System auf ein Neues wechseln, ist die Frage nach der Migrationsunterstützung relevant. Inwieweit zum Beispiel unterstützt der Hersteller die Übernahmen von Stamm- und Bewegungsdaten aus der alten Lösung?
- **Wartungs- und Supportkosten:** Es gilt nicht nur die Lizenzkosten zu betrachten, sondern auch die jährlichen Ausgaben für Wartung und Support. Diese Aufwendungen sind wesentlich für die Total Cost of Ownership eines ERP-Systems. Ebenfalls in diesem Fragenkomplex zu beachten: Welche Leistungen werden abgedeckt? Wie viele Updates, wie viel Technikersupport usw.?
- **Zukunftsfähigkeit:** ERP-Systeme sind langfristig orientierte Investitionen. Die Zukunftsfähigkeit der Software und des Anbieters ist für den Anwender wichtig. Wie finanziell stabil ist der Anbieter? Ist die eingesetzte Technik zukunftsfähig? Trägt die Software den wichtigsten Technikrends Rechnung oder setzt sie auf alten Plattformen auf?

Comarch ist ein international präsenten Softwarehaus mit etwa 3500 Mitarbeitern, welches Gesamtlösungen aus einer Hand anbietet: Das Portfolio des Unternehmens umfasst neben hochwertigen Lösungen für Unternehmensmanagement (ERP) u.a. auch sehr leistungsfähige Lösungen Kundenbindungsmanagement (CRM) und EDI-Management. Zusätzliche Dienstleistungen, wie z.B. die Bereitstellung von Infrastruktur im Rahmen von Hosting oder Outsourcing, ergänzen die Produktpalette. Umfassende Dienstleistungen zur Einführung und Anpassung der Software an die individuellen Bedürfnisse des Kunden runden das Leistungsspektrum ab. Die Comarch AG, Dresden, ist das deutsche Tochterunternehmen der Comarch S.A. mit Hauptsitz in Krakau (Polen). Seit der Gründung der Comarch S.A. im Jahr 1993 hat sich das Unternehmen sehr dynamisch entwickelt. Heute ist Comarch einer der führenden Softwareanbieter in Zentral- und Osteuropa, mit weltweiten Niederlassungen.

4. RESÜMEE UND EMPFEHLUNGEN

Gerade kleinere und mittelständische Unternehmen stehen vor großen Herausforderungen in Bezug auf Internationalisierung, Kundenbindung, (Online-)Vertrieb, flexible Produktion und Lagerhaltung sowie bei der Zusammenarbeit mit Lieferanten und Partnern. Außerdem vermehren sich im nationalen und internationalen Umfeld die gesetzlichen Bestimmungen und Regeln immer schneller, denen Mittelständler gerecht werden müssen. Um weiterhin erfolgreich zu sein, müssen sie aber auch in der Lage sein, ihre Aktivitäten genauestens zu analysieren und auf dieser Basis möglichst exakte Prognosen für ihren Geschäftsverlauf erstellen zu können.

Moderne ERP-Lösungen unterstützen Mittelständler bei der Erfüllung dieser Anforderungen, ohne sie in ein starres Konzept zu pressen. Die in diesem Whitepaper genannten Anforderungen an ein ERP-System bilden eine Grundlage, um eine fundierte Entscheidung für die richtige Lösung zu fällen.

Ebenfalls Gegenstand des vorliegenden Berichts ist die ERP-Lösung Comarch Altum der Comarch AG, Dresden. Dieses Produkt zeigt sehr interessante Möglichkeiten gerade für Mittelständler auf. In punkto Usability glänzt es mit einfacher Bedienung und personalisierter Oberfläche. Im Bereich Business Intelligence bietet es eine integrierte Business Performance Management Suite. Auch im Prozess Management kann sich das Produkt sehen lassen: Anwender können hier das firmeneigene Prozess-Know-how in das ERP-System einfließen lassen. An die Einbindung mobiler Geräte ist ebenfalls gedacht: Comarch Altum hält für die Benutzergruppen Vertrieb, Management und Lager spezifische mobile Lösungen bereit.

Generell sollten sich Anwender bei der Suche nach dem für sie passenden ERP-System von drei Fragen leiten lassen:

Welche Lösung entspricht den individuellen Anforderungen meines Unternehmens am besten?

Welches System lässt sich am flexibelsten und kostengünstigsten an veränderte Anforderungen und Prozesse anpassen?

Welches System bietet dem Unternehmen über die reine „Verwaltbarkeit“ hinaus die Chance, seine Prozesse und Markt-Performance nachhaltig zu verbessern, also einen echten Business-Value zu erreichen?

ANSPRECHPARTNER**Autoren:**

Christoph Witte
PAC Fellow

Klaus Holzhauser
Director
+49 (0) 89 23 23 68-36
k.holzhauser@pac-online.com

Herausgeber:

Pierre Audoin Consultants (PAC) GmbH

ÜBER PIERRE AUDOIN CONSULTANTS

PAC ist weltweit tätig als Marktanalyse- und Strategieberatungsgesellschaft für die Software- und IT-Services-Branche. PAC unterstützt IT-Anbieter, CIOs, Unternehmensberatungen und Investment-Firmen durch Analysen und Beratungsleistungen. Unsere Schwerpunkte liegen dabei für IT-Anbieter in den Bereichen Unternehmenswachstum und -planung sowie strategisches und operatives Marketing. IT-Anwendern und Investment-Firmen stehen wir bei Investitionsentscheidungen zur Seite.

Wir stützen uns auf über 30 Jahre Erfahrung in Europa. Zusammen mit unserer Präsenz auf dem US-Markt sowie weiteren globalen Ressourcen aus unserem Partnernetzwerk in Asien-Pazifik, Lateinamerika und Afrika verfügen wir über eine solide Basis, um unseren Kunden rund um den Globus fundiertes Wissen über die lokalen IT-Märkte zur Verfügung zu stellen. Mit Hilfe einer strukturierten Methodik, in deren Rahmen wir jedes Jahr Tausende von Face-to-Face-Interviews sowohl mit Anbietern als auch Anwendern führen und Marktbewegungen zunächst lokal und dann global interpretieren, garantieren wir den maximalen Kundennutzen unserer Analysen.

PAC veröffentlicht eine breite Palette an standardisierten sowie kundenspezifischen Marktstudien, darunter unser erfolgreiches SITSi[®]-Programm. Daneben bieten wir eine Reihe von Beratungsleistungen zu Strategie- und Planungsfragen. 16 Niederlassungen auf sämtlichen Kontinenten liefern unseren Kunden Einblicke in verschiedenste Märkte und verhelfen ihnen so zu entscheidenden Wettbewerbsvorteilen.

Nähere Informationen finden Sie auf unserer Webseite unter www.pac-online.de.

UNSERE STANDORTE**PARIS**

Pierre Audoin Consultants (PAC)
23, rue de Cronstadt F-75015
Paris, Frankreich
Tel: +33 (0) 1 56 56 63 33
Fax: +33 (0) 1 48 28 41 06
info-france@pac-online.com

MÜNCHEN

Pierre Audoin Consultants (PAC)
Holzstrasse 26, D-80469
München, Deutschland
Tel: +49 (0) 89 23 23 68 0
Fax: +49 (0) 89 719 62 65
info-germany@pac-online.com

LONDON

Pierre Audoin Consultants (PAC)
2nd Floor
15 Bowling Green Lane
London EC1R 0BD, UK
Tel.: +44 (0) 207 251 2810
Fax: +44 (0) 207 490 7335
info-uk@pac-online.com

BUKAREST

Pierre Audoin Consultants (PAC)
Louis Pasteur 40
050536 Bukarest - 5,
Rumänien
Tel.: +40 (0) 21 410 75 80
Fax: +40 (0) 21 410 75 81
info-romania@pac-online.com

NEW YORK

Pierre Audoin Consultants (PAC)
231 W. 29th St. Suite 502
New York, NY 10001, USA
Tel: +1 (646) 277-7250
Fax: +1 (212) 532-0257
info-us@pac-online.com

SÃO PAULO

Pierre Audoin Consultants (PAC)
Al. Santos, 1800 - 8° Floor,
Suite 1027, Sao Paulo 01418-200
Brasilien
Tel.: +55 (11) 3170 3134
Fax: +55 (11) 3170 3134
info-latam@pac-online.com