

ERP-/PPS-Software-Studie 2005:

PPS-Anbieter folgen dem Trend zu neuen Planungsphilosophien

Michael Gottwald, SoftSelect GmbH



Michael Gottwald ist Geschäftsführender Gesellschafter der SoftSelect GmbH und langjähriger Kenner des ERP- und PPS-Marktes.

Bei vielen ERP-/PPS-Systemen ist heute ein konzeptioneller Wandel im Bereich der Planungsinstrumente zu beobachten. Aufgrund verschärfter Marktanforderungen und innovativer Softwareentwicklungen ermöglichen immer mehr PPS-Lösungen die Abbildung moderner Planungsansätze. Die diesjährige SoftTrend-Studie PPS 2005 zeigt Trends auf, unterstützt Anwender und liefert Hinweise bei der Umsetzung von Auswahl- und Einführungsprojekten.

Ressourcenverknappung bzw. -verteuerung (Beispiele: Stahl, Energie, etc.) und neue, international konkurrierende Wettbewerber haben bereits schon jetzt die Rahmenbedingungen in einigen Vorzeigesegments der deutschen Industrie so nachhaltig verändert,

In diesem Beitrag lesen Sie:

- welche Funktionsmerkmale von ERP/PPS-Anwendern gewünscht werden.
- welche aktuellen Trends es derzeit im ERP-/PPS-Markt gibt.
- welche besonderen Funktionen von den Softwareanbietern aktuell umgesetzt werden.

dass nur ein grundlegendes Umdenken langfristige Prosperität gewährleisten kann. Zusätzlich werden die nationalen Märkte von politischen Unsicherheiten, Nullwachstum und massiven Einsparungszwängen gelähmt, so dass eine kurz- oder mittelfristige Erholung nicht absehbar ist. Konsummüdigkeit bezeichnet heute keinen realen Zustand, sondern ist eher eine verklarte, positivierte Beschreibung der eigentlichen Notwendigkeit zur kollektiven Einschränkung wirtschaftlichen Handels. Diese Erkenntnis ist keine Offenbarung, sondern beschreibt grob die Realität auf vielen Absatzmärkten des globalen Wirtschaftsraums. Die Folge sind Investitionszurückhaltung, Perso-

nalbestandsreduzierungen sowie Überlegungen zu Standortverlagerungen, Prozessverbesserungs- oder Rationalisierungsmaßnahmen.

Die Ergebnisse einer Reihe 2004/2005 von der SoftSelect GmbH durchgeführten Untersuchungen und Direktbefragungen unter Entscheidern in deutschen mittelständischen Industrieunternehmen spiegeln im Zeitverlauf diese zunehmende Unsicherheit und Perspektivlosigkeit hinsichtlich der ökonomischen Situation und der Folgewirkungen wider.

Die Erwartungen und Anforderungen der Kunden deutscher Fertigungsunternehmen haben sich in den letzten Jahren im Kern nicht wirklich verändert.

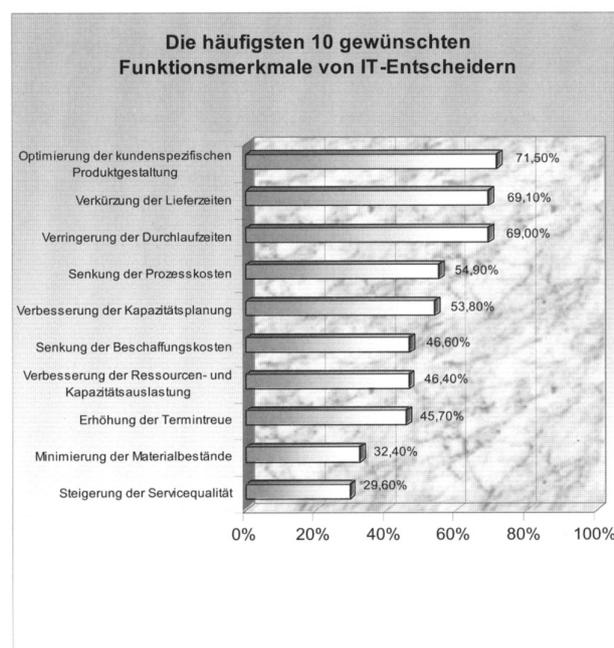


Bild 1: Gewünschte Funktionsmerkmale von IT-Entscheidern.

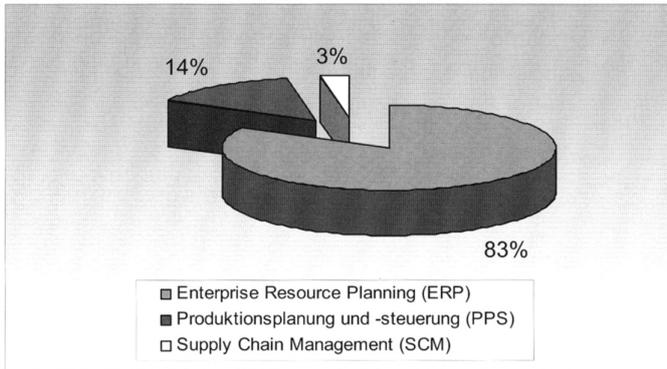


Bild 2: Verteilung der befragten Unternehmen.

Termintreue oder kurze Lieferzeiten wurden beispielsweise schon vor Jahren von den Unternehmensvertretern als wichtig betont. Aber die Vehemenz, mit der solche Aspekte nunmehr in den Fokus der Vertragsverhandlungen gestellt werden, verdeutlicht, dass die Toleranz der Kunden im Hinblick auf Abweichungen vielfach die Nullschwelle erreicht hat.

Darüber hinaus ist der Kostendruck oft so hoch (und die Margen so niedrig), dass der Preis im Wettbewerb oft keine Nachhaltigkeit zur Verbesserung der Kundenbindung entfaltet. Das bedeutet: die Preisunterschiede sind meist so gering, dass Industrieunternehmen mehr und mehr auch an der Qualität ihrer Dienstleistungen bei der Auftragsvergabe gemessen werden. Wie die aktuellen Befragungen der SoftSelect GmbH zum Thema „After Sales Service im deutschen Maschinenbau“ gezeigt haben, werden die darin liegenden Wettbewerbspotenziale von den Entscheidern zwar erkannt, aber längst noch nicht genutzt. Eine Einordnung des Themas auf der strategischen Ebene und konsequente konzeptionelle Umsetzung wurde am häufigsten bei den Branchenführern festgestellt. Damit ergeben sich für viele Unternehmen allerdings auch konkrete Ansatzpunkte für die Erarbeitung von zusätzlichen Alleinstellungsmerkmalen, die in Folge für die Verbesserung der eigenen Wettbewerbssituation genutzt werden können.

Es wird für Unternehmen zur Erreichung ihrer formulierten Absatzziele gegenwärtig immer wichtiger, mehr organisatorische Freiräume und Trans-

parenz zu schaffen. Damit rücken adäquat gestaltete Geschäftsprozesse, die insbesondere mehr Flexibilität in der Produktionsplanung ermöglichen, in den Blickpunkt des Interesses. Zwar handelt es sich auch bei diesem Hinweis um keinen wirklich neuen Aspekt, aber auch hier lässt sich nach wie vor ein spürbarer Nachholbedarf im deutschen Mittelstand feststellen. In den betroffenen Unternehmen müssen daher Strukturen geschaffen und Instrumente implementiert werden, die einen proaktiveren Umgang mit den sich immer schneller wandelnden Marktbedingungen im Allgemeinen und den Kundenanforderungen im Besonderen erlauben.

Im Rahmen der SoftTrend Studie 239 wurden 32 Anbieter und 35 Systeme marktrelevanter Hersteller untersucht.

Die von SoftSelect Ende 2004 befragten IT-Entscheider gaben hinsichtlich ihrer Prioritäten und Wünsche für mittelfristig angestrebte Verbesserungen im eigenen Unternehmen folgende 10 Merkmale (Mehrfachnennungen möglich) am häufigsten an:

Der Kernfokus der betrachteten Systeme liegt überwiegend in den Bereichen Enterprise Resource Planning (ERP) mit 82,9% sowie Produktionsplanung und -steuerung (PPS) mit 14,3% sowie Supply Chain Management (SCM) mit 2,9%. Die Analyse ergab hier Mehrfachnennungen, da der Modulaufbau einiger Produkte auch den Einsatz bestimmter Funktionsumfänge (z.B. PPS-Modul) in Verbindung mit Lösungen anderer Hersteller erlaubt.

Ein ERP-/PPS- System muss sich in erster Linie an der Planungsgenauigkeit und der dahinter stehenden Planungsphilosophie messen lassen. Trotz der tief greifenden Veränderungen in den Unternehmensnetzwerken und bei den Kundenanforderungen hatte sich die der Ressourcenplanung zugrunde liegende Philosophie in den letzten 20 Jahren im Kern nicht wesentlich weiterentwickelt. Aufgrund verschärfter Marktanforderungen und innovativer Softwareentwicklungen ermöglichen immer mehr PPS- Lösungen die Abbildung moderner Planungsansätze, wie z.B. APS (Advanced Planning and Scheduling). Viele der genannten Aspekte sind eng mit den Planungsprinzipien innerhalb der Fertigungsprozesse verknüpft. Manufacturing Resource Planning Ansätze (MRP II) bilden vielfach noch heute die Basis der Produktionsplanung in mittelständischen Betrieben.

Traditionelle, am MRP II-Konzept ausgerichtete Produktionsplanungs- und Steuerungssysteme basieren auf weitgehend realitätsfremden Determinanten wie sicher prognostizierbare Durchlaufzeiten, wenig Ausfallszeiten, keine kurzfristigen Produktionsengpässe, Termin- und Kapazitätsplanung gegen unbegrenzte Kapazitäten und feste Vorlaufzeiten. An dieser Stelle setzt die Konzeption von APS- gestützten Systemen an. Von den traditionellen Planungswerkzeugen unterscheiden sie sich durch

- restriktionsorientierte Planungsphilosophie (Planung gegen begrenzte Kapazitäten, flexible Vorlaufzeiten, Berücksichtigung von Engpässen etc.)
- realitätsnahe Abbildung der gesamten Supply Chain
- die Möglichkeit simultaner Planung
- hohe Geschwindigkeit
- Berücksichtigung von Wechselbeziehungen (dynamische Struktur) und
- eine globale Sichtweise.

Gegenwärtig arbeiten die APS- Systeme als Erweiterungspaket zu einer ERP/PPS- Software und ermöglichen so eine

wirksame Unterstützung der Prozesse in der Produktionsplanung- und Steuerung. Engpässe und Einschränkungen z.B. von Transportmitteln, Kapazitäten oder Materialbeständen können über die gesamte Supply Chain hinweg identifiziert und im Interesse eines größtmöglichen Durchsatzes berücksichtigt werden. APS trägt dazu bei, dass einerseits die gestiegenen Anforderungen in puncto Flexibilität (z.B. auftragsbezogene Fertigung), Termintreue und optimale Ressourcen- und Kapazitätsauslastung erfüllt werden sowie andererseits niedrige Bestände, kurze Durchlaufzeiten und minimale Kosten gewährleistet werden können.

Beispielsweise wird die tatsächliche Verfügbarkeit von Ressourcen durch die nacheinander erfolgende Abarbeitung der unterschiedlichen Planungsschritte (stufenweise Sukzessivplanung, ein Planungsergebnis dient als Grundlage für weitere Stufen) nicht oder nur bedingt berücksichtigt. Darüber hinaus wird in der Regel bei der Termin- und Kapazitätsplanung gegen unbegrenzte Kapazitäten geplant und von festen Vorlaufzeiten ausgegangen. Außerdem sind keine Ad-hoc-Planungen möglich.

Die Integrationsmöglichkeiten von PPS-Systemen in die bestehende IT-Infrastruktur stellt in vielen Auswahlprojekten ein wesentliches Kriterium dar. Ein Großteil der in dieser Untersuchung betrachteten Systeme bieten entsprechende Möglichkeiten zur Anbindung

in spezifische Umgebungen. Diese Möglichkeiten unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihrer Schnittstellen und Integrationskosten. Daher gilt es für Anwender auf eine leichte Integrierbarkeit mit Standardschnittstellen zu achten, um auch zukünftige Erweiterungen und Anpassungen kostengünstig vornehmen zu können.

Viele der im Mittelstand im Einsatz befindlichen PPS- und ERP-Systeme können durch ihren monolithischen Aufbau und die darin verankerten Planungsphilosophien meist nur mit großem Aufwand an veränderte Marktbedingungen und Kundenanforderungen angepasst werden. Grundlage von modernen Supply Chains bilden heute aber zunehmend standort- und unternehmensübergreifende Abläufe, die in immer kürzeren Zeitabschnitten von den Prozessbeteiligten implementiert, optimiert und (auch wieder) eliminiert werden. Dies erfordert flexible Software-Architekturen (Stichwort: Web-Services, etc.), mit deren Hilfe eine durchgängige Prozessabbildung mit einem schnellen ROI sichergestellt werden können.

Im Bereich der Fertigungsplanung werden durch die Nachfrageveränderungen und den zunehmenden Preisdruck in den letzten Jahren statt hoher Stückzahlen vermehrt variantenbezogene Kleinserien, individuelle Einzelaufträge oder Einmalaufträge mit Losgröße 1 von den Kunden in vielen Branchen gefordert. Damit müssen moderne

Planungssysteme (z.B. Advanced Planning and Scheduling) im Sinne einer Multiressourcenplanung möglichst alle vorhandenen Ressourcen und Aufträge berücksichtigen, optimieren und synchronisieren. Dies ermöglicht speziell in auftragsorientierten Fertigungsumgebungen eine realistische Ermittlung der Liefertermine (auch auf spontane Anforderung hin) unter Berücksichtigung aller relevanten Planungsparameter. Ebenso können Durchlaufzeiten verringert und ein proaktives Bestandsmanagement gewährleistet werden.

Die wesentlichen Aspekte sind in der folgenden Übersicht nochmals zusammenfassend dargestellt. Der Prozentwert gibt den Anteil der Systeme an, die das jeweilige Funktionsmerkmal erfüllen.

Neue Features und Besonderheiten diverser ERP-/PPS-Lösungen

- ALPHA Business Solutions: Als Teil einer integrierten Komplettlösung ist das proALPHA PPS-Modul so konzipiert, dass es die fertigungsartspezifischen Anforderungen von der Unikat- über die Einzel- und Kleinserienfertigung bis hin zur Serienfertigung erfüllt.
- Bei oxaion von der command ag handelt es sich um eine integrierte und Java-basierte Komplettlösung, die alle relevanten Unternehmensprozesse abdeckt. In der neuen oxaion Version 6.0 steht neben der Variantenfertigung und SCM-Unterstützung vor allem auch das integrierte Projektmanagement im Mittelpunkt, das besonders für das Projektgeschäft und den Sondermaschinenbau von Interesse ist.
- Die integrierte Produktionsprogrammplanung von Psipenta ermöglicht die rechtzeitige Beschaffung planungsintensiver Langlaufteile und die Einplanung kritischer Kapazitäten. Nur so können eventuelle Engpässe auf Material- oder Kapazitätsseite mittels Fehlteilermittlung oder durch genaue Arbeitsgangverfolgung erkannt und neu geplant werden.
- Die SoftM Suite eignet sich durch den

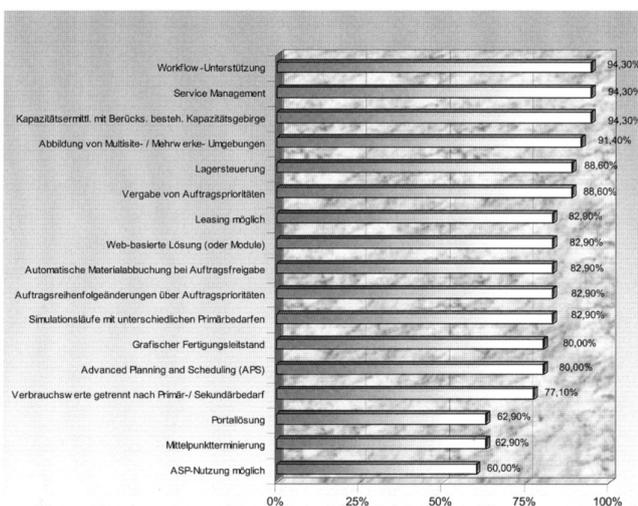


Bild 3: Erfüllungsgrad der Funktionsmerkmale im Bereich PPS.

modularen Aufbau gleichermaßen für die prozess- und stückorientierte Industrie wie auch für den Groß- oder Kleinserienfertiger. Entsprechend werden die Anforderungen einer lagerbestands-, planorientierten oder kundenauftragsbezogenen Disposition und Produktion berücksichtigt.

- Bei SSA Global kann mit der neuen Version von SSA ERP LN eine Kostensenkung und Erhöhung der Flexibilität wird durch Verbesserung im Bereich der Bedarfsplanung, durch die Reduzierung des Bestandsniveaus innerhalb der Zulieferkette, durch den Einsatz eines vom Lieferanten verwalteten Bestandes, durch die Senkung von Beschaffungskosten sowie durch eine standortübergreifende Frachtverwaltung erreicht werden.
- Oracle Demand Planning dient mit fundierten Prognosen als Grundlage für eine präzise Bedarfssteuerung und Kapazitätsplanung. Durch den Einsatz statistischer Methoden und die Konsolidierung qualitativer und quantitativer Daten kann daneben die Planungsgenauigkeit signifikant verbessert werden.
- IFS bietet Maschinen- und Anlagenbauern eine Online-Auswertung der Geschäftsprozesse in der Auftragsfertigung. Mit dieser Analyse können Unternehmen Prozessdefizite aufdecken und schrittweise Lean-Manufacturing-Initiativen umsetzen.
- In der Version 4.0 enthält Microsoft Navision neu entwickelte Funktionen für die Produktionsplanung und -steuerung speziell für kleine mittelständische Unternehmen. So können Mitarbeiter mit einer grafischen Plantafel Fertigungsaufträge visualisieren. Die Feinplanung der Fertigungsaufträge kann ebenfalls anhand der grafischen Plantafel durchgeführt werden.
- Der SAP Solution Partner beas hat seine PPS-Zusatzlösung für SAP Business One um einen Variantenkonfigurator und eine Edifact-Lösung erweitert, mit der u.a. Zulieferfirmen ihre Supply-Chain-Prozesse mit Kunden und Lieferanten

gleichermaßen effizient abwickeln können.

Zur Untersuchung und Beurteilung der Applikationen wurden mit den Herstellern Interviews geführt, ein umfangreicher Erhebungsbogen durchgearbeitet und inhaltliche Veränderungen dokumentiert. Der Basiskriterienkatalog (siehe Anlage) umfasst insgesamt ca. 80 Kriterien. Darüber hinaus wurden die Anforderungskataloge und Informationen aus der SoftSelect Matching-Plattform in die Analyse mit einbezogen. Zusätzlich zu den Interviews und der Datenerhebung wurden gezielte Gespräche mit einigen Anwendern geführt.

Die komplette SoftTrend Studie 239 PPS 2005 inklusive detaillierter Produktdaten kann zu einem Preis von 50,- EUR zzgl. Versand und MwSt. unter (040) 870 875-0 angefordert werden oder senden Sie ein E-Mail an marketing@softselect.de

Schlüsselwörter:

PPS, ERP, APS, MRPII, Software (Weiter: Business-Software, Software-Auswahl)

SoftTrend survey 239 ERP-/PPC-Software 2005

Today with many ERP-/ PPC-systems a conceptual change is to be observed in the area of planning instruments. Due to increased market requirements and innovative software developments more and more PPC solutions allow modern planning attempts. This year's SoftTrend survey 239 PPC 2005 indicates trends, supports user and delivers useful tips for selection- and implementation-projects.

Keywords:

PPC, ERP, APS, MRPII, Software, business-software, software-selection

Kontakt:

SoftSelect GmbH
Overseeestr. 10-12
D-22769 Hamburg
Telefon: (040) 870 875 - 0
Telefax: (040) 870 875 - 55
E-Mail: marketing@softselect.de
Internet: www.softselect.de

Impressum

PPS Management
Zeitschrift für Produktion und Logistik

Herausgeber

Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau,
Universität Potsdam
Prof. Dr.-Ing. Bernd Scholz-Reiter,
Universität Bremen

Herausgeber-Beirat

Prof. Dr. H. Corsten, Lehrstuhl Produktionswirtschaft, Universität Kaiserslautern
Prof. Dr.-Ing. H. Luczak, Forschungsinstitut für Rationalisierung, RWTH Aachen
Prof. Dr. P. Schönsleben,
Betriebswissenschaftliches Institut,
ETH Zürich, Schweiz
Prof. Dr. R. Weißner, Volkswagen AG Wolfsburg
Prof. Dr.-Ing. H.-P. Wiendahl, Institut für Integrierte Produktion, Hannover
Prof. Dr. G. Zäpfel, Institut für Industriebetriebslehre, Universität Linz, Österreich

Redaktionsanschrift

Dipl.-Kffr. Simone Schmid
GITO mbH Verlag, Klixstr. 1a, 13403 Berlin
Tel.: 0331/977-4667, Fax: 0331/977-4612
E-Mail: redaktion@pps-management.de
www.pps-management.de

Originalbeiträge werden an die Redaktion erbeten

Nachrichtenredaktion

Wiebke Wegener, Wandsdorf
E-Mail: nachrichten@pps-management.de

Anzeigenleitung

Andrea Gramoll
GITO mbH Verlag
Klixstr. 1A, D-13403 Berlin
Tel.: 030 / 41938365, Fax: 030 / 41938367
Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 10

Bezugsbedingungen

PPS Management erscheint viermal jährlich. Jahresabonnementspreis 2005 EUR 62,- Inland zzgl. Versandkosten. Inlandspreise incl. 7% MwSt. Für Studierende bei Einsendung einer Immatrikulationsbescheinigung 50% Ermäßigung. Auslandspreise auf Anfrage.

Verlag und Vertrieb

GITO mbH -Verlag für Industrielle Informationstechnik und Organisation, Klixstr. 1A, D-13403 Berlin
Tel.: (030) 41938364, Fax: (030) 41938367

© 2005 GITO mbH -Verlag für Industrielle Informationstechnik und Organisation
10. Jahrgang 2005
ISSN 1434-2308

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Vervielfältigung ohne Einwilligung des Verlages strafbar.

Satz: Wiebke Wegener, Wandsdorf
Druck: Saladruck GmbH Berlin
Titelgrafik: Esther Ritterbusch