IT&Production E-PAPER

SONDERTEILE, BRANCHENSPECIALS, THEMENSCHWERPUNKTE



Bild: ©Rymden/stock.adobe.com

SONDERTEIL

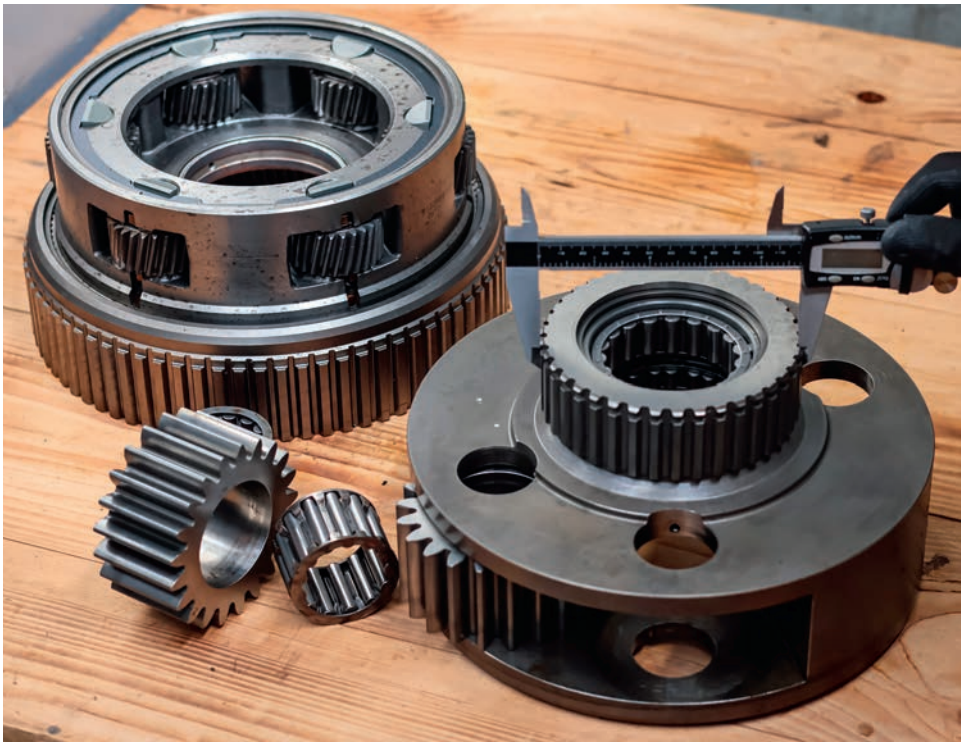
Configure Price Quote

Engineering - Fertigung - Vertrieb

Ersatzteile als Margenmotor

Preislogik gezielt steuern

Ersatzteilpreise entstehen im Maschinenbau oft noch über pauschale Jahresanpassungen, Cost-Plus-Kalkulationen und regionale Preisinseln. Die Folge können intransparente Margen, Graumärkte im eigenen Netzwerk und Kunden sein, die zu günstigeren Anbietern abwandern. Eine Pricing-Performance-Plattform macht den Preiswasserfall steuerbar, indem sie Preislogik, Teileattribute und Marktdaten verbindet. Neue Preislisten werden per What-If-Simulation geprüft um Preisentscheidungen nachvollziehbar zu halten.



Ersatzteilpreise festzulegen war lange ein Nebenschauplatz im Servicegeschäft: einmal im Jahr anpassen, ein paar Prozent drauf, fertig. Dabei zeigen sich im Preiswasserfall immer wieder dieselben Muster: Regionale Preisinseln entstehen, wenn Landesgesellschaften eigene Preislisten und Nachlässe ohne koordinierende Leitplanken festlegen. Ein europäischer Key Account kauft dann in Polen günstiger ein als in Deutschland, obwohl ihn derselbe Hersteller beliefert. Die Folge sind zähe Verhandlungen und ein Graumarkt im eigenen Netzwerk. Zukaufteile ohne Marktbezug werden weiterhin mit simplen Kostenaufschlägen bepreist. Es fehlen Marktdaten: Wo ist das Teil noch erhältlich, zu welchem Preis und in welcher Lieferzeit? Zu teure Ersatzteile treiben Kunden zu Alternativanbietern, zu niedrig bepreiste Teile kosten Marge. Pauschale Erhöhungen statt gezielter Steuerung sind ebenfalls verbreitet: 'Einmal im Jahr plus zwei, drei Prozent auf alles' ist noch immer üblich. Marktdaten zeigen schnell, dass dieses Gießkannenprinzip am Markt vorbeigeht und das Preisgefüge über die Jahre kippt. Ungenutzte Daten finden sich in Warenwirtschaftssystemen, etwa Win-Rates, ABC-Klassifizierung und Verfügbarkeit, in eShops, etwa Klickraten und Conversions, sowie in PLM- und CRM-Systemen, etwa Teileattribute, Bestellhistorie und Reklamationen. Diese Informationen können für eine wertorientierte Preisgestaltung genutzt werden.

Aktuelle Anforderungen

Angesichts hoher Marktvolatilität, wachsender Konkurrenz durch Online-Händler und global agierender Kunden funktioniert ein statisches Pricing oft nicht mehr. Kunden vergleichen Preise über Ländergrenzen hinweg. Sechs Anforderungen sind heute zu erfüllen: Transparenz bedeutet etwa, dass jederzeit nachvollziehbar sein muss, wie ein Preis zustande kommt – für Pricing, Vertrieb und Service ebenso wie als Argumentationsgrundlage gegenüber dem Kunden. Preise, Regeln und Listen werden laufend auf Basis valider Daten angepasst, etwa auf Grundlage von Marktdaten, Verkaufshistorie, Kosten und Win-Rates. Neue Listenpreise und Regeln werden vorab anhand historischer Verkaufsdaten und geforderter Mindestmargen validiert. Listenpreise werden mit realen Transaktionspreisen abgeglichen, um Lücken und Ausreißer sichtbar zu machen. Die Verantwortlichkeiten sind eindeutig definiert: Wer darf was ändern, wo liegen die Freigabegrenzen und wie stimmen sich Zentrale und Ländergesellschaften ab? Jede Änderung an Preisen, Regeln und Listen ist festgehalten, inklusive Zeitpunkt, Verantwortlichkeit und Begründung. Mit Excel-Tabellen und fragmentierten Daten sind diese Anforderungen kaum zu erfüllen.

Bild © Jumain/stock.adobe.com

Preiswasserfall ist steuerbar

Technologische Unterstützung bieten Pricing-Performance-Plattformen wie MP One. Vier Funktionsbereiche sind zentral: Eine Preislogik bildet Basiskosten als Ausgangspunkt ab und berücksichtigt Attribute wie Kritikalität, Komplexität und Verfügbarkeit als Aufschläge. Marktdaten bilden eine dritte Dimension. So entsteht eine veränderbare Preisarchitektur statt einer starren Liste. Globale, regionale und kundenspezifische Preisbücher werden logisch miteinander verknüpft. Wer die globale Liste anpasst, sieht die Wirkung auf die nachgelagerten Listen. Tochtergesellschaften bewegen sich in definierten Preiskorridoren, behalten aber lokalen Spielraum. Anders als bei klassischen Pricing-Tools sind Marktdaten fest in den Preisbildungsprozess eingebunden und nicht nur eine optionale Referenz. Je Region und Produktgruppe wird sichtbar, wo der eigene Preis liegt. Preise lassen sich gezielt über oder unter Marktniveau setzen. Vor der Produktivsetzung des Systems lassen sich Szenarien durchspielen, etwa die Margenwirkung einer Regelanpassung je Produktgruppe oder Region. Über Transaktionsdaten wird später messbar, ob mehr Marge, weniger Freigaben und stabilere Kundenbeziehungen erreicht wurden.

Anwendung im Maschinenbau

Ein Hersteller kann seine Preisgestaltung anhand von Marktdaten optimieren. Zeigt sich etwa bei Filtern und Dichtungen eine deutliche regionale Preisspreizung zwischen Nord- und Südeuropa, lässt sich diese Spreizung durch die Ausrichtung länderspezifischer Preislisten an globale Preisbänder glätten. Bestellungen werden so seltener zwischen Märkten verlagert und die Margen stabilisiert. Auch bei Zukaufteilen zeigt sich häufig ein Ungleichgewicht: Sie liegen oft über dem Marktniveau, während kritische Eigenentwicklungen tendenziell unter Wert verkauft werden. Auf Basis von Produktattributen und Marktpreisen lassen sich die Aufschläge neu kalibrieren – je nach Fall nach oben oder nach unten angepasst. Ein weiterer Effekt liegt in der besseren Nachvollziehbarkeit von Preisentscheidungen. Ein international tätiger Hersteller etwa dokumentiert lückenlos, wer welche Regel geändert und welche Liste auf welcher Datenbasis angepasst hat. Das reduziert interne Reibungsverluste und liefert zugleich eine belastbare Argumentationsgrundlage für Gespräche mit Vertrieb und Handel. Voraussetzung für eine solche Preissteuerung sind Transparenz, valide Marktdaten und eine Plattform, die Preislogik, Teileattribute und What-If-Simulationen zusammenführt. Der Preiswasserfall wird so vom Analysebild zum operativen Steuerungsinstrument. ■

Stefan Sandulescu
Senior Solutions Engineer
Markt-Pilot GmbH
www.markt-pilot.com/de

- Anzeige -

Perspectix AG

Vertriebsprozesse digitalisieren und mehr Umsatz generieren

Mit einer nahtlosen Digitalisierung der Vertriebsprozesse erfüllen Hersteller individuelle Kundenbedürfnisse genauer, schneller und effizienter. Dies gelingt mit der P´X Industry Solution von Perspectix. Die 3D-Konfiguration, Projektierung und Kalkulation variantenreicher Produkte integriert sich nahtlos in vorhandene Systeme. Mit dem Webkonfigurator erschließen Unternehmen neue Käuferschichten im Internet.

Die Digitalisierung sollte dort beginnen, wo der Umsatz generiert wird. Die P´X Industry Solution optimiert Vertriebsprozesse und sorgt für wichtige Vorteile im Wettbewerb. Die CPQ-Lösung von Perspectix dient als wichtige Schnittstelle zwischen technischem Vertrieb und potenziellen Interessenten. Hersteller modularer Produktsysteme in der Industrie erfüllen damit die Anforderungen ihrer Kunden fehlerlos und effizient. Vertriebsmitarbeiter konfigurieren schnell und sicher Produkte und komplexe Anlagen. Aussagekräftige Angebote mit Aufstellskizzen überzeugen die Kunden ebenso, wie animierte, dreidimensionale Konfigurationen im Einbauraum. Ein Webprotale ermöglichen einen projektbezogenen Dialog mit allen Projektpartnern.



Bild: Perspectix AG

Das CPQ-System P´X Industry Solution digitalisiert Vertriebsprozesse und ebnet den Weg zur Online-Konfiguration

Schnell zum Online-Angebot auf gleicher Datenbasis

Der Webkonfigurator generiert neue Aufträge im Internet: Kunden konfigurieren ihre Lösung selbst in ansprechenden 3D-Ansichten und leiten die Anfrage an die Vertriebsorganisation – ideal für vorkonfigurierte Produktvarianten oder das Ersatzteilgeschäft.

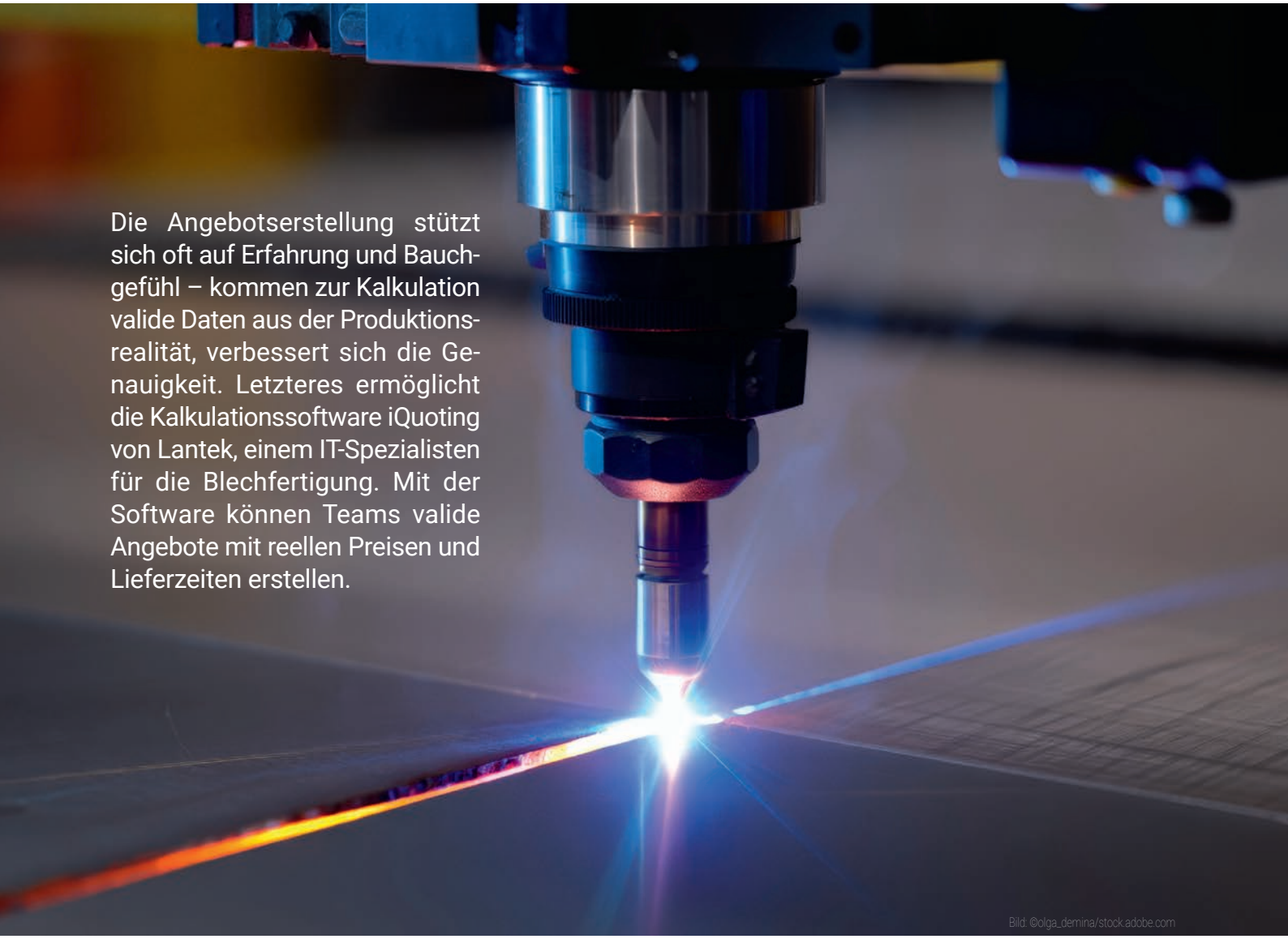
Digitize It: P´X Industry Solution von Perspectix

Kontakt

Perspectix AG
Hardturmstraße 253 • CH 8005 Zürich
Tel.: +41 44 445 95 95
Info@perspectix.com
www.perspectix.com

Kalkulation in der Blechfertigung

Von Intuition zu Information



Die Angebotserstellung stützt sich oft auf Erfahrung und Bauchgefühl – kommen zur Kalkulation valide Daten aus der Produktionsrealität, verbessert sich die Genauigkeit. Letzteres ermöglicht die Kalkulationssoftware iQuoting von Lantek, einem IT-Spezialisten für die Blechfertigung. Mit der Software können Teams valide Angebote mit reellen Preisen und Lieferzeiten erstellen.

Bild: ©olga_demina/stock.adobe.com

In der Blechfertigung hat die Angebotserstellung lange stark auf Erfahrung beruht. Vertriebsteams haben Fachwissen durch direkten Kontakt zur Produktion aufgebaut, sie lernten die schnelle Interpretation von Zeichnungen und entwickelten ein Gespür für die Materie. Das persönliche Urteilsvermögen wurde zu einem wichtigen Unterscheidungsmerkmal in der Kundenbetreuung.

Doch die Rahmenbedingungen haben sich verändert. Das Tempo der industriellen Zulieferung lässt wenig Raum für Improvisation. Kunden senden oft dieselbe Zeichnung an mehrere Lieferanten und erwarten innerhalb weniger Stunden ein Angebot. Der Preis bleibt ein entscheidender Faktor – Konsistenz ist ebenso wichtig. Ein wettbewerbsfähiges Angebot, das nicht die tatsächlichen Produktionskosten widerspiegelt, verursacht in der Fertigung Probleme und ist auf Dauer nicht wirtschaftlich. Ein zu vorsichtig kalkuliertes Angebot führt selten zu einem Auftrag.

Informationen beschaffen

Die Fähigkeiten eines Vertriebsteams sind selten das Problem. Die Limitierung besteht in den Informationen, die zum Zeitpunkt der Angebotserstellung verfügbar sind. Das Paradoxon: Der Preis muss vor dem eigentlichen Produktionsprozess festgelegt werden. Jedoch setzen sich die wirklichen Kosten aus Faktoren wie Materialausnutzung, Verschachtelungsstrategie, Kombination mit anderen Aufträgen, dem Ausschussanteil und den

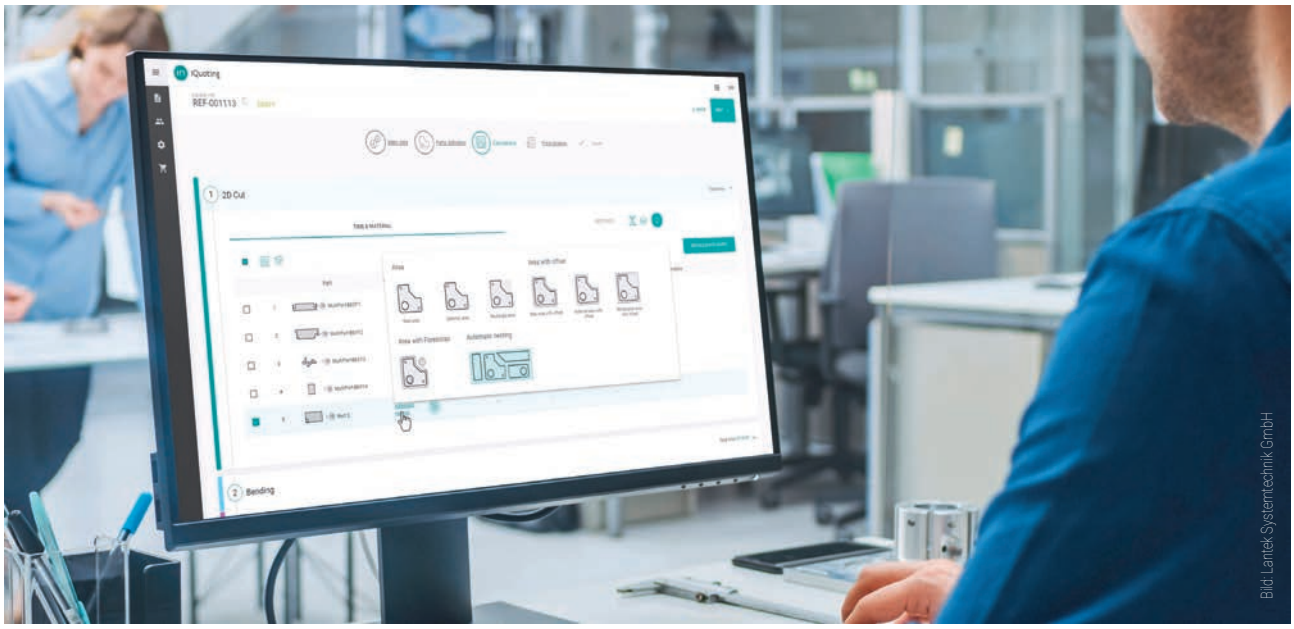


Bild: Lantek Systemtechnik GmbH

reale Maschinenlaufzeiten zusammen – diese Informationen sind jedoch in der Regel erst dann verfügbar, wenn das Angebot schon verschickt ist.

In der Angebotsphase stützen sich Vertriebsteams daher auf frühere Referenzen, persönliches Urteilsvermögen und auf Tabellenkalkulationen, die eine komplexe Produktionsrealität oft stark vereinfachen.

Mit realen Produktionsdaten kalkulieren

In Fabriken mit bereits jetzt weit fortgeschrittener Digitalisierung liegen die relevanten Daten schon vor. Produktions- und Managementsysteme wie sie etwa auch Lantek anbietet, dokumentieren, wie Teile verschachtelt werden, welche Materialausbeute erzielt wird und auch die tatsächlichen Maschinenlaufzeiten. Hier kommt es jedoch nicht nur darauf an, diese Informationen zu erfassen, sondern sie möglichst früh zu nutzen. Nämlich dann, wenn der Prozess noch nicht definiert ist und das Angebot noch erstellt und versandt werden muss.

Schneller reagieren

Die Lantek-Software iQuoting unterstützt Blechbearbeitungsunternehmen dabei, den Angebotsprozess zu digitalisieren. Teams können schneller und mit weniger internen Reibungsverlusten reagieren.

Zur frühen Kostenschätzung kombiniert die Plattform mehrere Vorgehensweisen: Sie berücksichtigt Geschäftsregeln, nutzt Berechnungsmodelle auf Grundlage des Produktionsprozesses sowie Machine-Learning-Modelle, die mit realen Fertigungs- und Verkaufsdaten trainiert werden – sofern ausreichende Informationen vorliegen. Bei geringem historischen Datenbestand stützt sich das System auf parametrisierte Modelle und Kriterien, die vom Unternehmen selbst definiert werden. So können vom ersten Tag an Angebote erstellt und ihre Genauigkeit mit wachsender Datenbasis immer weiter verbessert werden. KI bietet hier eine zusätzliche Funktion und nicht die Grundlage des Systems.

Vertriebsteams erhalten eine objektive Referenz, die Unsicherheiten in einem kritischen Moment verringert: wenn ein Preis festgelegt werden muss, obwohl mehrere technische Entscheidungen noch ausstehen.

Die Erfahrung aus Kundenprojekten zeigt, dass dieser Ansatz die Abweichung zwischen Angebotspreisen und tatsächlichen Produktionskosten verringert. Vor allem in Umgebungen mit hoher Arbeitsbelastung und kurzen Reaktionszeiten zeigen sich Verbesserungen. Das Tempo der Angebotserstellung steigt, ähnliche Angebote gleichen sich immer näher an.

Jede Fabrik arbeitet anders

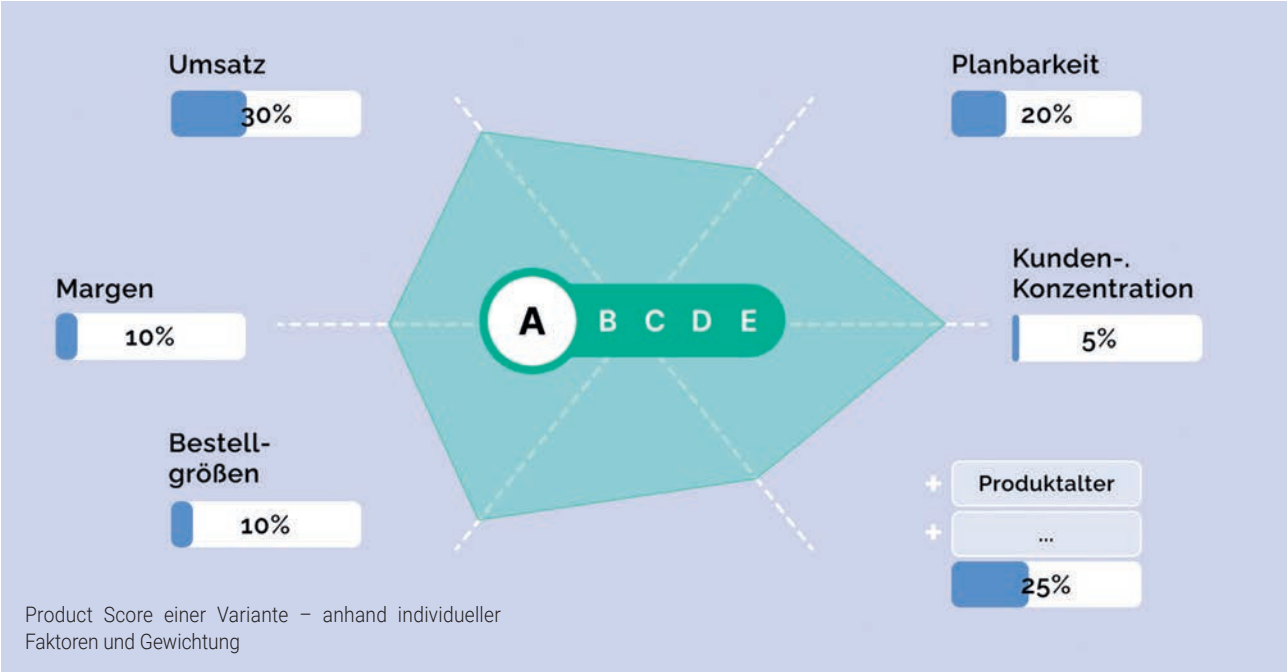
Jeder Blechfertiger arbeitet mit einer individuellen Kombination aus Maschinen, Prozessen und internen Kriterien. Auch die Marktbedingungen variieren, selbst zwischen Unternehmen, die im gleichen Segment tätig sind. Software für die Angebotserstellung muss diese abbilden.

iQuoting verspricht hier verkürzte Reaktionszeiten gegenüber Kunden. Die Unternehmen sind weniger auf ganz bestimmte Profile angewiesen. Wenn heute Aufträge angenommen werden, lassen sich die damit verbundenen Risiken leichter vorab einschätzen und bewältigen.

Urteilsvermögen und strukturierte Informationen

Die Angebotserstellung für Blechbearbeitung wird immer ein professionelles Urteilsvermögen erfordern. Der Unterschied besteht heute jedoch darin, dass es sich auf reale und strukturierte Informationen stützen kann, die widerspiegeln, was tatsächlich in der Werkstatt geschieht. Und, dass diese Informationen dann zur Verfügung stehen, wenn ein valider Preis festgelegt werden muss. n

Lantek Systemtechnik GmbH
www.lantek.com/de



Product Score einer Variante – anhand individueller Faktoren und Gewichtung

KI-gestützte Bewertungen für Vertriebsteams

Artikel anhören

Variantenvielfalt ja, aber wirtschaftlich sinnvoll

In den komplexen Portfolios von Variantenfertigern fehlt häufig die Transparenz, welche Individualisierungen wirtschaftlich sinnvoll sind und welche als sogenannte Margen-Killer wirken. KI-basierte Bewertungen und kontextbezogene Entscheidungshilfen am Point of Sale zeigen Risiken auf und helfen Vertriebsteams dabei, profitablere Entscheidungen zu treffen.

Die Nachfrage nach individualisierten Produkten wächst. Mit zunehmender Variantenvielfalt steigt jedoch auch die Komplexität in der gesamten Wertschöpfungskette. Während etwa CPQ-Software bereits dabei hilft, technische Umsetzbarkeit zu prüfen, bleiben wesentliche wirtschaftliche Fragen meist unbeantwortet. Vertriebsteams wissen beispielsweise oft nicht, welche Varianten tatsächlich profitabel sind, welche Merkmalsauswahl Sondervarianten erzeugt oder wie sich veränderte Rahmenbedingungen auf Kostenstrukturen und Lieferzeiten auswirken. Es fehlt die entscheidende Brücke zum Produktmanagement, so dass die zwei Bereiche eher nebeneinander arbeiten. Software-Anbieter wie Encoway entwickeln Ansätze, mit denen Unternehmen Vorzugsvarianten leichter bewerten und verkaufen können.

Denn in der Praxis führt die fehlende Verbindung von Portfoliowissen und Vertriebsrealität dazu, dass Entscheidungen häufig nach Gefühl getroffen werden. Mitarbeitende verlassen sich auf vermeintliche Erfahrungswerte, die jedoch nur begrenzt belastbar sind, wenn ein Portfolio aus Tausenden Produkten mit Zehntausenden Varianten besteht. Nicht selten werden Großkunden bevorzugt, obwohl deren Bestellungen vielleicht aufgrund von Sonderanforderungen überproportional viel Aufwand erzeugen. Gleichzeitig fehlen Hinweise darauf, welche Alternativen technisch vergleichbar, wirtschaftlich aber weitaus attraktiver wären. Diese Intransparenz begünstigt sogenannte Margen-Killer – Varianten, die mehr Aufwand verursachen, als sie einbringen, etwa durch aufwendige Rüstprozesse, schwer beschaffbare Komponenten oder erhöhte Lagerhaltungskosten.

Hinzu kommen externe Faktoren wie Lieferkettenstörungen oder kurzfristige Preisveränderungen, die sich unmittelbar auf Beschaffungs- und Produktionskosten auswirken können. Wird etwa ein Bauteil knapp oder fällt temporär aus, entstehen

Bilder der Doppelseite: Encoway GmbH

schnell Verzögerungen, die zu Unzufriedenheit oder sogar zu Vertragsstrafen führen können. Ohne klare Datenbasis bleibt es Vertriebsorganisationen überlassen, zwischen margenschwachen und attraktiven Varianten zu unterscheiden.

KI bewertet Varianten

An dieser Stelle setzt ein KI-gestützter Product Score an, der auf Basis realer Vertriebsdaten, historischer Auftragsinformationen und aktueller Marktentwicklungen die wirtschaftliche Attraktivität von Varianten bewertet. Aspekte wie Marge, Absatzverhalten, Lieferfähigkeit, Kundenkonzentration und Produktionsrisiken werden in eine nachvollziehbare Gesamtnote überführt. Ein Ampelsystem schafft Transparenz und zeigt, welche Varianten verlässlich profitabel sind, welche kurzfristigen Schwankungen unterliegen und welche aus betriebswirtschaftlicher Sicht kritisch bewertet werden müssen. Vertriebsteams können dadurch faktenbasiert wirtschaftlich sinnvolle Angebote erstellen.

Sobald die wirtschaftliche Bewertung im Vertriebssystem sichtbar wird, verändert dies das Verhalten am Point of Sale. Mitarbeitende können bereits während der Angebotserstellung erkennen, welche Kombinationen problematisch sind und welche Alternativen sich anbieten, um die Anforderungen des Kunden zu erfüllen. Die Beratung basiert somit sowohl auf technischen als auch wirtschaftlichen Parametern.

Handlungsempfehlungen für Vertriebsteams

Einen Schritt weiter geht der Einsatz von sogenannten Nudges, die Analyseergebnisse direkt in kleine, umsetzbare Handlungsempfehlungen übersetzen. Diese Hinweise erscheinen im Moment der Entscheidung, etwa im Konfigurator oder im CRM-System, und weisen darauf hin, wenn eine bestimmte Variante erfahrungsgemäß Probleme verursacht, Lieferzeiten sich verlängern oder Margen auffällig niedrig sind. Dadurch stehen die Informationen in der Umgebung bereit, in der der Vertrieb arbeitet – ohne ein zusätzliches Analysetool.

Gleichzeitig können Nudges auf mögliche Cross- oder Upselling-Potenziale hinweisen, indem sie Muster aus der Vergangenheit einbeziehen. Wenn bekannt ist, welche Produkte häufig gemeinsam bestellt werden oder welche Kombinationen sich bei bestimmten Kundengruppen bewährt haben, kann der Vertrieb auf dieser Basis gezielte Empfehlungen aussprechen.

Ein weiterer Nutzen liegt in der Verbindung zwischen Product Score und Customer Score. Während der Product Score die Attraktivität einzelner Varianten abbildet, zeigt der Customer Score den strategischen Wert eines Kunden oder Kundensegments. Setzt man beide Perspektiven in Beziehung, unterstützt das die Verkaufsstrategien. Unternehmen können beispielsweise definieren, welche Produkte für welche Kundengruppen priorisiert werden sollen. Während A- und B-Kunden möglicherweise ein breiteres Spektrum inklusive aufwendiger Varianten erhalten, könnten für weniger strategische Kundengruppen nur wirtschaftlich besonders attraktive Varianten freigegeben werden. Gleichzeitig lassen sich Lieferzeiten oder Preismodelle differenziert gestalten, was sowohl Transparenz schafft als auch die Profitabilität erhöht.



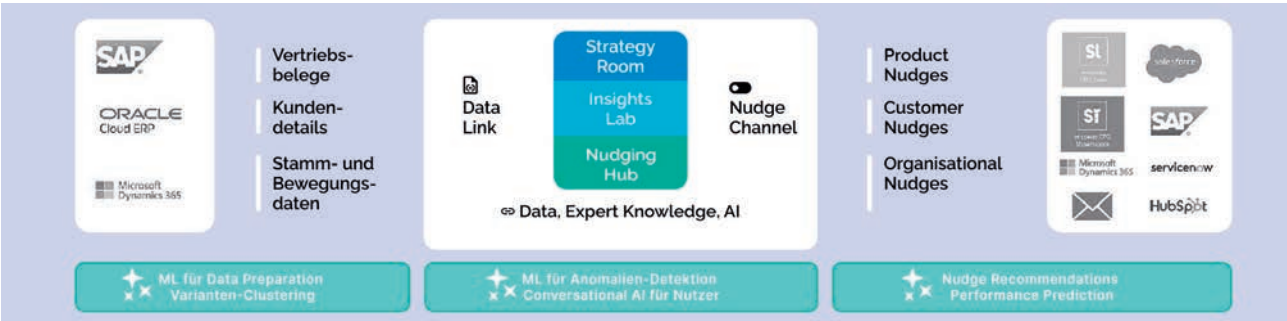
Vorzugsvarianten datenbasiert in den Vertriebsfokus rücken

Durch diese Transparenz entsteht ein Vertriebssystem, das nicht nur reagiert, sondern dynamisch steuert. Es stellt sicher, dass Entscheidungen konsequent auf datenbasierten Signalen beruhen. Die Organisation vermeidet Margen-Killer, erhöht die Verfügbarkeit und stärkt die Kundenbindung – ohne intensive Schulungsaufwände, da relevantes Wissen situativ genau dann bereitgestellt wird, wenn es benötigt wird.

Profitabilität am Point of Sale steuern

Individuelle Produkte bleiben ein zentraler Wachstumstreiber, doch die zunehmende Variantenvielfalt erhöht das Risiko für unrentable Aufträge. Mit einem KI-basierten Product Score und darauf aufbauenden Nudges lässt sich der Vertrieb dynamisch steuern. Sales-Teams erkennen auf einen Blick, welche Varianten profitabel, lieferfähig oder risikobehaftet sind, und können Angebote entsprechend ausrichten. n

Dr.-Ing. Maximilian Kissel
New Business
Encoway GmbH
www.encoway.de

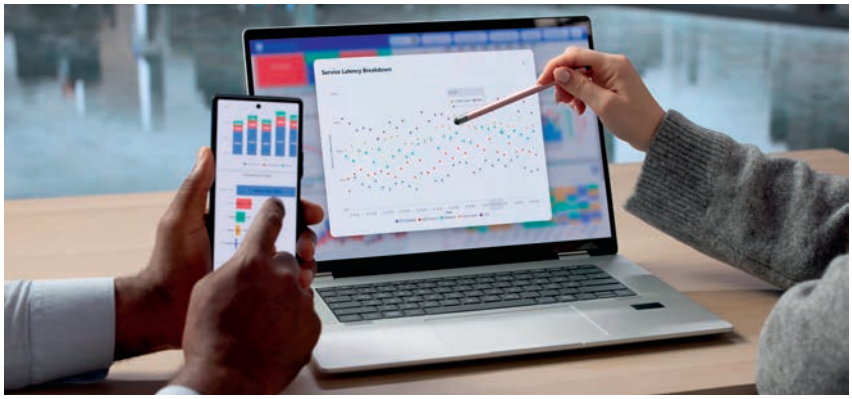


Aus Unternehmenswissen entstehen KI-gestützte Handlungsempfehlungen, sogenannte Nudges.

Organisatorischer Rahmen für erfolgreiche Rollouts

Die glorreichen Sieben: Regeln für CPQ-Projekte

Artikel anhören



CPQ-Systeme versprechen schnellere, fehlerfreiere Angebote für variantenreiche Produkte. Warum so viele Projekte trotzdem scheitern – und was Unternehmen vorher klären müssen.

Configure, Price, Quote. Drei Wörter, die klingen, als wäre das Problem damit beschrieben und gelöst. Ist es nicht. Ein CPQ-System automatisiert die Angebotserstellung für konfigurierbare Produkte. Es steuert, welche Optionen kombinierbar sind, berechnet Preise nach definierten Regeln, löst Freigabeprozesse aus und erzeugt ein druckfertiges Angebotsdokument. Das funktioniert, wenn die Grundlagen stimmen. Und es ist teuer, wenn sie es nicht tun. Was in der Praxis immer wieder passiert: Unternehmen wählen eine Plattform, benennen einen Projektverantwortlichen und merken spätestens im dritten Projektmonat, dass niemand vorher sauber definiert hat, wie die eigene Konfigurationslogik funktioniert. Welche Varianten sind zulässig? Wer genehmigt welchen Rabatt? Wo liegen die Stammdaten, und wer ist verantwortlich? Das müssen Unternehmen wissen, möglichst früh. CPQ-Systeme sind Regelmaschinen. CPQ-Software führt aus, was ihr übergeben wird. Die Intelligenz kommt nicht aus dem System, sie muss hineingebracht werden. Folgende sieben Faustregeln haben sich aus den Erfahrungen zahlreicher Projekte verdichtet.

1. Erst Variantenmodell klären

Bevor eine einzige Konfigurationsregel eingepflegt wird, muss das Variantenmodell dokumentiert sein. Nicht als Produktkatalog, sondern als logisches Regelwerk: Welche Merkmalskombinationen sind technisch zulässig, welche nicht? Dieses Wissen steckt in der Praxis oft in Köpfen erfahrener Vertriebsingenieure, in Excel-Tabellen, die niemand mehr vollständig versteht, oder in ERP-Konfigurationen, die historisch gewachsen sind. Ein CPQ-Projekt zwingt dazu, dieses implizite Wissen explizit zu machen. Ein häufiger Fehler: Regelhierarchien werden nicht getrennt. Globale Produktregeln, regionale Compliance-Anforderungen und kundenspezifische Sondervereinbarungen landen im selben Regelwerk. Das macht das System schwer wartbar.

2. Preislogik ohne Tabellen

Viele Unternehmen starten mit der Vorstellung, ihre Preistabellen ins System zu übertragen. Das greift zu kurz. Preislogik in CPQ ist mehrstufig: Listenpreisermittlung, kundenspezifische Konditionen, Rahmenverträge, Mengenrabatte, bis zum kalkulierten Angebotspreis im Freigabeprozess. Dieses Konstrukt nennt sich Preiswasserfall. Wer ihn nicht explizit modelliert, verliert die Kontrolle über Margen. Entscheidend ist die Trennung von Preislogik und Preisdaten. Die Rechenregeln gehören ins CPQ. Die Daten (Einkaufspreise, Konditionssätze, Währungskurse) kommen aus dem ERP und müssen aktuell sein. Systeme ohne direkte ERP-Anbindung arbeiten mit Datenkopien, die veralten und zu Fehlkalkulationen führen. Zwei Vertriebsmitarbeiter, zwei Tabellenversionen, zwei verschiedene Preise für denselben Kunden. Das passiert. CPQ löst dieses Problem, aber nur, wenn die Preislogik vollständig modelliert ist.

3. Freigaben ins System

Wer entscheidet, ab welcher Rabatttiefe ein Angebot freigegeben werden muss? Was passiert, wenn der Vertriebsleiter nicht erreichbar ist? Diese Fragen klingen nach Organisation. Sind sie auch. Aber sie müssen technisch abgebildet sein. Freigabeprozesse in CPQ-Software funktionieren über regelbasierte Workflow-Engines: Jede Genehmigungsanfrage erzeugt eine Prozessinstanz mit definierten Statusübergängen, Eskalationspfaden und Zeitlimits. Das schützt Margen und macht Compliance-Anforderungen erfüllbar. Oft fehlt in der Praxis eine Eskalationslogik. Was passiert, wenn niemand innerhalb von 24 Stunden genehmigt? Diese Szenarien müssen vor der Implementierung durchgespielt sein.

4. Datenhoheit klären

Das ERP-System enthält Stammdaten, CRM-Software die Kundendaten, das PLM-Tools die Produktstruktur – das CPQ-System soll alles zusammenbringen. Wenn diese Systeme nicht sauber integriert sind,

Bild ©Andrey Popov/stockadobe.com

entstehen Dateninseln. Aus Dateninseln entstehen inkorrekte Angebote. Die Frage der Datenhoheit ist keine IT-Frage, sie ist eine Governance-Frage. Wer ist verantwortlich für die Korrektheit der Produktdaten? Wer pflegt Preislisten? Ohne klare Antworten entsteht ein Zustand, in dem alle auf andere zeigen, wenn ein Angebot falsch ist. Die Architekturentscheidung, welches System die führende Datenquelle ist, muss vor der Implementierung stehen.

5. Dokumente richtig mitdenken

Das Angebotsdokument ist das Einzige, was der Kunde sieht. Wenn Konfiguration und Preis stimmen, aber das erzeugte PDF unvollständig oder in der falschen Sprache ist, hat das System sein Ziel verfehlt. Dokumentlogik ist in vielen CPQ-Projekten ein nachrangiges Thema. Das rächt sich. Was vorab definiert sein muss: Welche Informationen erscheinen in welchem Dokumenttyp? Welche Sprachen? Welche rechtlichen Pflichtangaben? Diese Anforderungen gehören in die Konzeptphase.

6. Verantwortlichkeit absichern

Ein CPQ-System ist kein Projekt, das irgendwann abgeschlossen ist. Es ist ein lebendes System, das dauerhaft gepflegt werden muss, mit klaren Rollen. Bewährt hat sich eine Struktur mit drei Perspektiven: fachliche Key User für Konfigurationsregeln und Preislogik, Administratoren für Systemänderungen und eine Governance-Instanz, die entscheidet, welche Regeländerungen wann ins System kommen. Ohne Struktur entsteht Regelwildwuchs. Inkonsistenzen häufen sich, und irgendwann traut niemand mehr dem System.

7. Prozess für Änderungen

Produktvarianten ändern sich. Preise ändern sich. Märkte ändern sich. Ein CPQ-System, das diese Veränderungen nicht strukturiert verarbeiten kann, wird zur Bremse. Regeländerungen sind technisch komplexer, als sie aussehen. Eine einzelne Preisregel besteht aus mehreren verknüpften Datenobjekten. Wer ändert, ohne Abhängigkeiten zu kennen, riskiert Folgefehler, oft ohne sofort sichtbare Fehlermeldung. Der Fehler taucht dann im nächsten Kundenangebot auf. Best Practice ist eine strukturierte Deployment-Pipeline: Änderungen werden in einer Sandbox entwickelt, automatisierte Regressionstests prüfen bestehende Szenarien, dann geht die Änderung in Produktion. Keine Änderung ohne Test, kein Go-live ohne Monitoring.

Ein dauerhafter Prozess

Die Einhaltung dieser sieben Regeln scheitert meist nicht an der Technologie, sondern an der Organisation. CPQ-Projekte, die funktionieren, haben eines gemeinsam: Die beteiligten Unternehmen haben verstanden, dass sie keinen Software-Rollout steuern, sondern ihre eigene Angebotslogik gestalten. Das System ist das Ergebnis dieser Arbeit. Nicht ihr Ersatz. n

Andreas Renk
Geschäftsführer
Andreas Renk – Vertriebsautomatisierung
www.andreasrenk.de

- Anzeige -

Perspectix AG

Von Angebot bis Aufstellplanung

Die P´X Industry Solution von Perspectix macht es Maschinen- und Anlagenbauern einfach, Produktsysteme virtuell zu konfigurieren und im Gebäude zu visualisieren. 3D-Konfiguration und Datenaustausch mit BIM erleichtern die Arbeit ebenso, wie CAD-, PDM-, ERP- und CRM-Integration.

Die P´X Industry Solution verbindet 3D-Produktkataloge, komplexe Produktlogik und Parametrik sowie vielfältige Auslegungsberechnungen und ermöglicht damit eine fehlerfreie Konfiguration komplexer Maschinen und Anlagen. Das CPQ-System (Configure, Price, Quote) unterstützt weltweite Vertriebsorganisationen in der Planung, Auslegung, Präsentation und Dokumentation. Von der Produktentwicklung über den technischen Vertrieb bis zur Montage entsteht eine digitale Autobahn, auf der Vertriebsprojekte Höchstgeschwindigkeit erreichen.

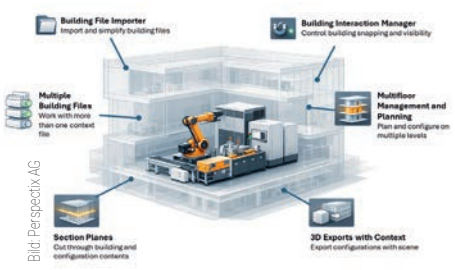


Bild: Perspectix AG

Anlagenplanung in Hallendimension

Mit der der P´X Industry Solution werden Maschinen und Anlagen nun noch einfacher im virtuellen Einbauraum konfiguriert. Die Planung und Verwaltung mehrere Stockwerke, Schnitt- und Ausschnittebenen erleichtert die Kollaboration mehrerer Fachbereiche ebenso wie den 3D-Export. Die mit über 100 Parametern und Constraints konfigurierbaren Anlagenkomponenten werden im IFC-Format des Building Information Modeling (BIM) per „Drag&Drop" platziert. Die Planung, Präsentation und Abstimmung komplexer Anlagen wird dadurch sicher und effizient.

Fordern Sie dazu unser kostenloses Whitepaper an:
www.perspectix.com/cape-fuenf-wichtige-vorteile-whitepaper/

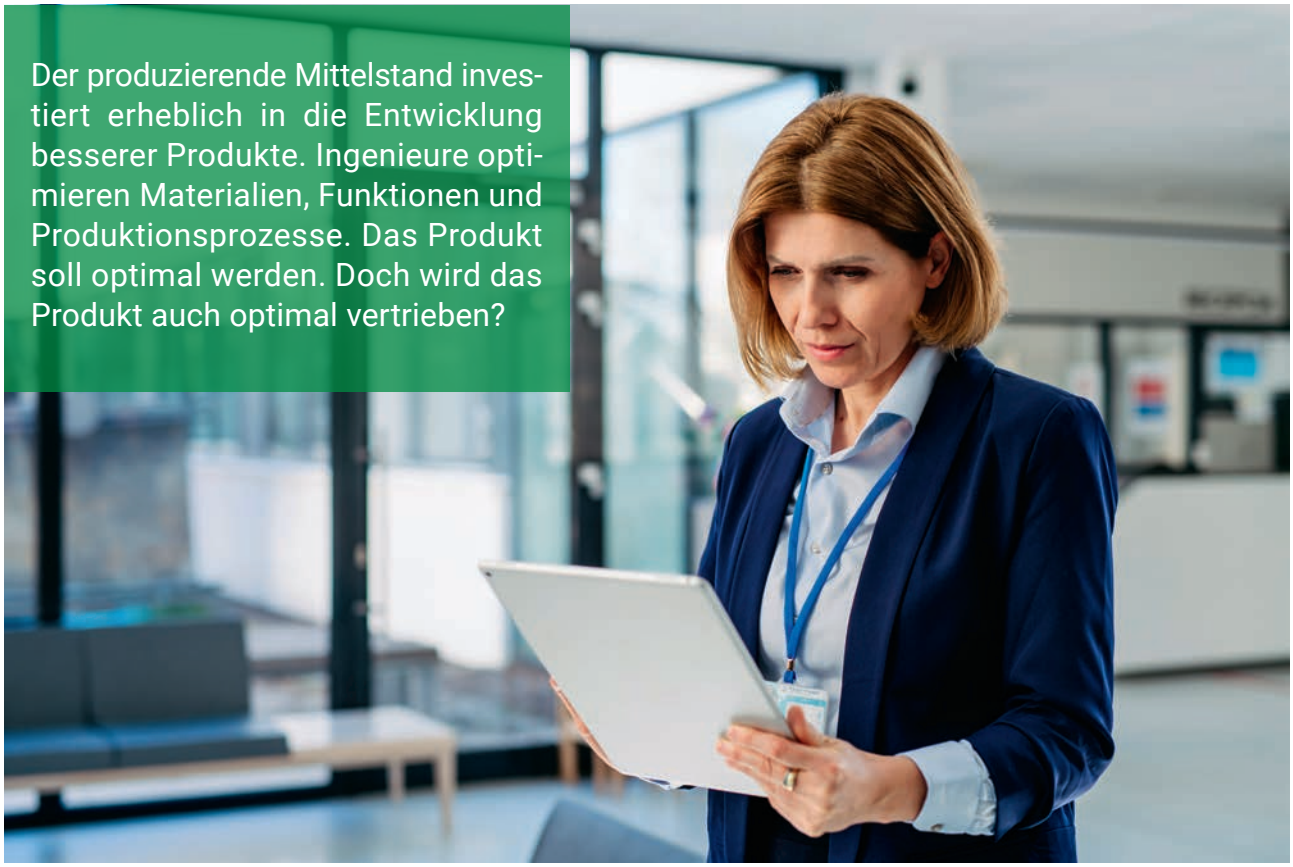
Kontakt

Perspectix AG
Hardturmstraße 253 • 8005 Zürich
Tel.: +41 44 445 95 95
Info@perspectix.com
www.perspectix.com

Vorlesen lassen!

Mit guten Prozessen zum guten Produkt

CPQ als Kupplung zwischen Engineering und Sales



Der produzierende Mittelstand investiert erheblich in die Entwicklung besserer Produkte. Ingenieure optimieren Materialien, Funktionen und Produktionsprozesse. Das Produkt soll optimal werden. Doch wird das Produkt auch optimal vertrieben?

Bild: ©Halfpoint/stock.adobe.com

Wie ein optimierter Vertriebsprozess läuft, ist nicht leicht zu beantworten, denn der Verkauf als solcher findet in einem komplexen Umfeld statt. Sobald eine Vertriebsopportunität eingeht, erfolgt die Konfiguration über den Vertrieb, den Innendienst oder direkt durch den Kunden. Für jede Konfiguration wird ein Angebot erstellt. Der Kern eines Angebots ist der Preis. Dieser basiert auf globalen Preislisten, länderspezifischen Anpassungen, kundenbezogenen Rabatten und unterschiedlichen Formen von Konditionen, die von Liefer- und Zahlungsbedingungen bis hin zu transaktionsübergreifenden Bonifikationen und Kickbacks am Ende eines Geschäftsjahres reichen. Angebote werden verhandelt und in Verträgen angepasst und vereinbart. Schließlich wird das Produkt hergestellt und in Betrieb genommen – beides erfordert Engineering-Aufwand. Oft entsteht erst hier Klarheit über die tatsächliche Profitabilität dieser Transaktion. Unternehmen nutzen daher CPQ-Software (Configure, Price, Quote), um Sales und Produktion enger zu verzahnen. Die Software übernimmt Opportunities aus dem CRM, führt durch die Konfiguration sowie Preisfindung und erstellt Angebote. Nach Annahme kann das System die Bestellung im ERP-System auslösen. Die erhofften Vorteile: mehr Konsistenz, fundiertere Entscheidungen und insgesamt reibungslosere Prozesse. Um das zu illustrieren, folgen zwölf Beispiele für typische CPQ-Systemeffekte in vier Vertriebsbereichen.

Bereich 1 – Effiziente Angebote

Angebotserstellung: CPQ-Software beschleunigt die Erstellung von Verkaufsunterlagen und reduziert den manuellen Aufwand, sofern Produktlogik und Preisregeln konsistent gepflegt sind. Verkürzte Antwortzeiten können im Vertrieb zu einer höheren Abschlusswahrscheinlichkeit beitragen.

Automatische Angebotserstellung: Hat der Vertrieb jemals ein Kleinstangebot erstellt, dessen manueller Erstellungsaufwand den Rohertrag des gesamten Deals bereits überstiegen hat? In diesem Fall kann CPQ-Software helfen. Mit entsprechenden Regeln und – seit einiger Zeit – Agenten lassen sich solche Kleinstange-

bote automatisiert erstellen und freigeben.

Genehmigungsprozesse: Sind Rückfragen im Produktmanagement oder in der Produktion notwendig oder sind Freigaben höherer Hierarchieebenen erforderlich, unterstützen vordefinierte Workflows in CPQ-Software interne Abstimmungsprozesse und tragen zur Einhaltung von Governance- und Compliance-Vorgaben bei.



Bild: Price Management Institute GmbH

Bereich 2 – Das Pricing

Preissetzung: Professionelles Pricing ist eine organisatorische Fähigkeit, die nicht allein von der Entscheidung, der Kompetenz und der Erfahrung einzelner Mitarbeiter abhängt. CPQ-Software unterstützt eine einheitlichere Preissetzung im Unternehmen und kann negative Margeneffekte inkonsistenter Preise oder unabsichtlicher Preisfehler reduzieren.

Preislogik: Eine hohe Anzahl an Konfigurationsmöglichkeiten und Handelssortimente mit tausenden Artikeln sind zu bepreisen. Die Relevanz von Preisen aus Kundensicht und die Intensität des Wettbewerbsumfelds unterscheiden sich je nach Kontext. Die mit der Preissetzung verfolgten Ziele variieren, wie Kunden gewinnen, Kunden halten oder Kunden zurückgewinnen. Das zeigt, dass professionelles Pricing in Excel an Grenzen stoßen kann und strukturierte Systeme hier Vorteile bieten.

Konditionenmanagement: Sind Konditionen und Bedingungen im CPQ-System transparent hinterlegt und regelmäßig aktualisiert, kann dies zu einer konsistenteren Monetarisierung der eigenen Produkte und Leistungen beitragen. Off-invoice-Konditionen, Vergütungen und Staffelpreise lassen sich unternehmensweit standardisieren und ersetzen so eine unübersichtliche Vielfalt an Individualregelungen in einzelnen Vertragsdokumenten.

Bereich 3 – Vertriebsmanagement

Vertriebssteuerung: Die Anreizmechanik des Vertriebs kann neben dem CRM- oder Sales-System auch in der CPQ-Software abgebildet werden. Die Vergütung des Vertriebs wird dann im Angebot sichtbar. Zielpreise und maximale Rabatte dienen als Orientierungsrahmen. Der Effekt einer stärkeren Einhaltung von Zielpreisen auf die persönliche Vergütung wird im Vertrieb transparenter. Die Systeme liefern damit relevante Datenpunkte für eine effektivere Messung und Steuerung der Vertriebsperformance.

Rabatte: Kundenindividuelle Rabatte sind in CPQ-Software systemseitig hinterlegt. Absprachen, die ansonsten in lokal gespeicherten Dateien zu finden sind, werden durch einheitliche, den Rabatt- und Freigaberichtlinien entsprechende Bedingungen ersetzt. Preise werden konsistenter, und der bekannte Preiswasserfall vom globalen Listenpreis bis zum tatsächlichen Net-Net-Preis und zur Pocket Margin wird transparenter steuerbar.

Cross- und Up-Selling: Die Konfigurationskomponente in CPQ-Software kennt Produktbeziehungen, bei entsprechender Integration. Dadurch werden dem Vertrieb Möglichkeiten des Cross- und Up-Selling vorgeschlagen, die im Vertriebsgespräch dem potenziellen Kunden angeboten werden können und ansonsten nicht genutzt würden.

Bereich 4 – Prozessintegration

Weniger Konfigurationsfehler: Greift die CPQ-Software auf einen vollständigen und gepflegten Produktkatalog zurück, stellt sie im Rahmen der Angebotserstellung sicher, dass nur korrekte Konfigurationen enthalten sind. Konfigurationsfehler, die Produktion und Kundenbeziehung belasten, werden so deutlich reduziert.

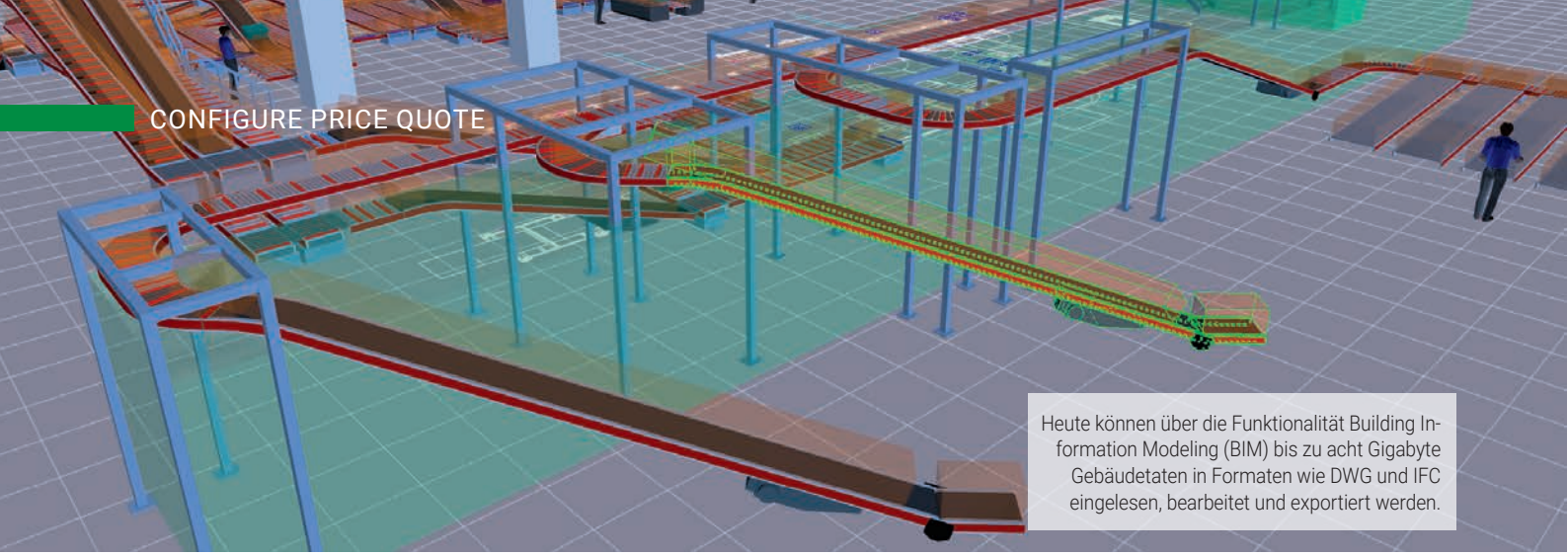
Konfiguration nach Lieferfähigkeit und Produktionslogistik: Im Rahmen der Angebotserstellung kann innerhalb der CPQ-Software die Lieferfähigkeit berücksichtigt werden, um entweder nur verfügbare Produkte anzubieten, Kundenerwartungen realistisch zu steuern oder Produktalternativen vorzuschlagen, die im gewünschten Lieferfenster verfügbar sind. Durch die Anbindung an Produkt-, Sourcing- und Produktionsdaten verbessert CPQ-Software bereits in der Angebotsphase die Transparenz über Lieferoptionen.

Langfristiges Lernen: Die Anbindung der CPQ-Software an nachgelagerte Controlling-, BI- und Analytics-Systeme stellt Einsichten zu abgeschlossenen Vertragsabschlüssen bereit, die für aktuelle Entscheidungen genutzt werden können. Diese Datenpunkte schließen Kundenbeziehungen, finanzielle Performance-Daten, Produktdaten und Transaktionsdaten ein, um Preis- und Konfigurationsentscheidungen im Zeitverlauf weiter zu verbessern.

Startpunkt am schwächsten Glied

Die Betrachtung aller Stufen im Transaktionszyklus im Zusammenhang und die datenbasierte Abbildung einzelner Stufen eröffnen Potenziale, die mit einer silohaften, manuellen Betrachtung nur eingeschränkt gehoben werden können. Ein guter Startpunkt für Unternehmen ist es, den Teilprozess mit dem größten Handlungsbedarf zu identifizieren und dort mit der Optimierung zu beginnen. n

Dr. Markus Husemann-Kopetzky
Gründer und Geschäftsführer
Price Management Institute
www.pricemanagementinstitute.com



Heute können über die Funktionalität Building Information Modeling (BIM) bis zu acht Gigabyte Gebäudetaten in Formaten wie DWG und IFC eingelesen, bearbeitet und exportiert werden.

Artikel anhören

3D-Anlagenplanung bei TGW Logistics

30 Prozent schneller zum Layout

TGW Logistics setzt in den Sales- und Planungsphasen ihrer komplexen Fulfillment Center auf die CPQ-Anwendung P'X Industry Solution von Perspectix. Die teils hallengroßen Anlagen lassen sich damit zügig konfigurieren und anschaulich visualisieren. Im Vergleich zu früher laufen die Layoutierungsprozesse bis zu 30 Prozent schneller.

TGW Logistics plant und implementiert automatisierte Fulfillment Center etwa für die Branchen Bekleidung, Lebensmittel, Industrie und Konsumgüter. Die Komponenten werden im eigenen Hause konstruiert, von der Software bis hin zu mechatronischen Modulen. Kurze Durchlaufzeiten und effizienter Warenfluss, langfristig ausreichende Lager- und Pufferflächen sowie hohe Umschlagsgeschwindigkeiten sind die Ziele der oft monatelangen Planungs- und Optimierungsphasen. „Die räumliche Komplexität dieser Anlagen können selbst Fachleute anhand von Zeichnungen kaum überblicken", sagt Wolfgang Oberhumer, Projektleiter TGW Layouter. Hinzu kamen häufigere Kundennachfragen nach 3D-Visualisierungen in frühen Projektphasen, was erst in AutoCAD und dann einer Spezialanwendung gelöst wurde. „Deshalb haben wir uns ab 2020 nach einer 3D-Lösung umgesehen, die unsere Anlagenplanung in den Sales- und Realisierungsphasen besser unterstützt, als die 2D-Konstruktion", berichtet der Projektleiter.

Große Anlagen in 3D planen

In der Auswahlphase setzte sich die CPQ-Anwendung P'X Industry Solution von Perspectix aus Zürich durch. Sie bildet das Computer Aided Planning & Engineering von Anlagen selbst in hallenfüllenden Dimensionen ab. Bei der Anlagenkonfiguration werden leichtgewichtige 3D-Modelle aus Katalogen im Hallenlayout platziert. Produktlogik, Parametrik und technische Berechnungen zur Auslegung helfen den Mitarbeitenden bei der Layoutierung.

Parallel an Projekten arbeiten

Im Juli 2021 begann die Einführung des TGW Layouters. Dabei wurden erst die Kataloge der CPQ-Software mit 3D-Modellen gefüllt und die Produktlogiken abgebildet. Jedes Produkt hat etwa 70 verschiedene Eigenschaften. Die Zahl der Varianten und die Komplexität der Erzeugnisse ist hoch. Doch die Intralogistik-Spezialisten wollten mit der Implementierung mehr erreichen, als nur die Variantenvielfalt zu bewältigen. „Es ging uns auch darum, eine neue Arbeitsweise zu entwickeln, mit der wir Effizienzsteigerungen erreichen", erinnert sich Oberhumer. Statt wie bislang Produkte sequenziell zu bearbeiten, sollte dies künftig parallel möglich sein. Dazu brachte die Software etwa das Berechtigungskonzept, Sperrfunktionen und Visualisierungen mit. Heute können über die Funktionalität Building Information Modeling (BIM) bis zu acht Gigabyte Gebäudetaten in Formaten wie DWG und IFC eingelesen, bearbeitet und exportiert werden. Die Daten der bis zu 70.000 Elemente einer Anlage werden einem Folgesystem bereitgestellt. „Wir haben die Projektzeit genutzt, um den Umstieg vom 2D-Layout auf die völlig neue 3D-Konfiguration so weit wie möglich zu erleichtern", sagt Wolfgang Oberhumer.

Bis zu 30 Prozent schneller

Inzwischen sind mehr als 200 Nutzer registriert, im Juli sollen es bereits 600 sein. Bis zum Jahresende ist geplant, 90 Prozent der neuen Kundenprojekte mit P'X Industry Solution zu bearbeiten. Davon profitiert der Sales-Bereich deutlich: Nachdem die Gebäudedaten über die BIM-Schnittstelle integriert werden, können die Mitarbeitenden die TGW-Produkte aus Katalogen darin platzieren und mit wenigen Klicks parametrieren. Dieses 3D-Szenario wird dem Kunden präsentiert. Notwendige Änderungen können sofort realisiert und erneut dargestellt werden. Früher mussten nach jeder Layoutänderung neue 3D-Visualisierungsdaten für den Kunden angefertigt werden. Der Produktivitätsvergleich mit der früheren Vorgehensweise fällt eindeutig aus: „Über alle Prozesse hinweg verzeichnen wir durch den neuen Layoutierungsprozess Zeitersparnisse von 25 bis 30 Prozent", erläutert Wolfgang Oberhumer. n

Perspectix AG
www.perspectix.com

Bild: Perspectix AG

Komplexe Produkte? **Erfolgreich verkaufen!**

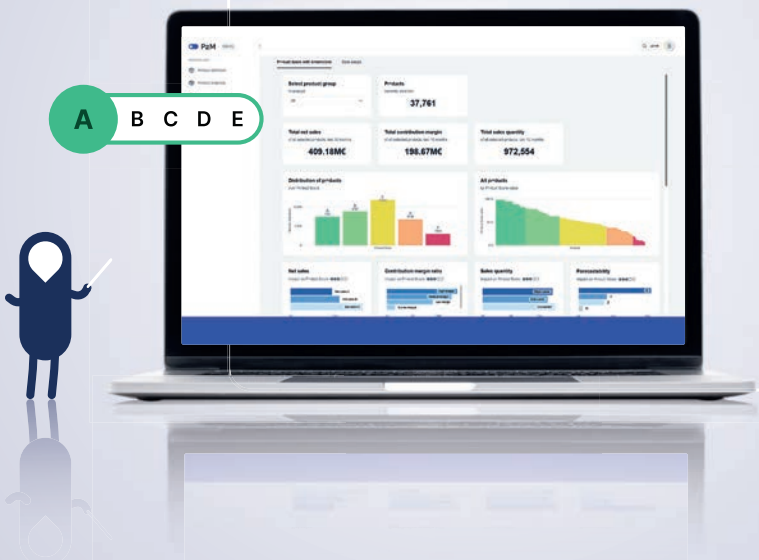


Mit encoway CPQ und Product-to-Market

Der erfolgreiche Verkauf komplexer Produkte ist anspruchsvoll. encoway CPQ macht Komplexität beherrschbar – von der regelbasierten Konfiguration, über integrierte Prozesse für schnelle, fehlerfreie Angebote bis hin zur Visualisierung.

Intelligenz dort, wo sie Wirkung zeigt: Die neuen KI-Features

1. **Übersetzungspflege:** KI-gestützte Übersetzung direkt im CPQ
2. **Modell-Erstellung:** Produktmodell-Import aus anderen Systemen
3. **Explainable Guided Selling:** mit KI einfacher Ihr Produkt finden



Product to Market

Mit **Product-to-Market** machen Sie aus Daten klare Entscheidungen – für mehr Umsatz, bessere Lieferperformance und weniger Bewirtschaftungsrisiken.

Mehr erfahren auf www.encoway.de

encoway standard for variety

encoway GmbH | Konrad-Zuse-Str. 6 | 28359 Bremen | (+49) 421 33003 500 | info@encoway.de | **www.encoway.de**

Die Mulitagenten-Plattform von Synera

Mit KI-Agenten *schneller zum Angebot*

Jetzt anhören!

Komplexe Produkte, geringe Verfügbarkeiten und Digitalisierungslücken sorgen oft dafür, dass sich Angebotsprozesse verzögern. Dabei erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, als Anbieter ausgewählt zu werden, wenn ein Angebot schnell erfolgt. Synera schickt KI-Agenten ins Rennen, um Anwendern eine höhere Geschwindigkeit zu verschaffen.

Der frühe Vogel fängt den Wurm – das gilt laut einer Studie von Capterra aus dem Jahr 2020 auch für die Auftragsvergabe an Zulieferer in der Industrie. Rund 65 Prozent der befragten Einkäufer gaben darin an, dass eine schnelle Reaktionszeit die Wahrscheinlichkeit erhöht, einen Anbieter zu berücksichtigen. Je komplexer das angefragte Produkt, desto mehr Zeit verwenden die Unternehmen derzeit jedoch auf ein Angebot. Denn Verantwortliche müssen – nach der Analyse der Ausschreibung und seiner Rahmenbedingungen – zahlreiche Stationen im Unternehmen entlang der gesamten Prozesskette der Produktentstehung einbeziehen. Dieser Prozess ist in vielen Unternehmen klar strukturiert und wird von Software-Systenen wie CAx, PLM- und ERP-Systemen unterstützt. Trotzdem erfordert die Angebotserstellung oft viel Energie. Die Gründe dafür lassen sich auf drei Ursachen zurückführen:

- **Höhere Komplexität:** Produkte werden immer komplexer und müssen in zahlreichen Varianten entwickelt werden. Dafür sorgen unterschiedliche lokale und regionale Regularien, die Integration von Software und Mechatronik und viele weitere Faktoren. Durch Rückfragen und Abstimmungen entsteht ein komplexer Angebotsprozess mit vielen Änderungsschleifen.
- **Geringe Verfügbarkeit:** Die Bearbeitung vorhandener Aufträge hat oft Priorität. Für verantwortliche Mitarbeiter gibt es einzuhaltende Fristen und Termine, Reisetätigkeiten sowie Urlaubs- und Krankheitstage. Selbst wenn die Angebotserstellung nur kurze Arbeitsschritte erfordert, können sich aufgrund der Arbeitsunterbrechungen lange Wartezeiten ergeben.
- **Digitalisierungslücken:** Die am Angebotsprozess Beteiligten sind oft auf Tools angewiesen, die nicht miteinander kommunizieren.

Ein Fall für die KI-Agenten?

Synera bietet eine Multi-Agentenplattform für das Engineering an, mit der sich ein durchgehend digitaler Prozess erstellen lässt, der den Angebotsprozess unterstützt. Dafür kommen KI-Agenten zum Einsatz, die folgende Fähigkeiten mitbringen:

- **Fachwissen:** Die kognitive Intelligenz von Large Language Models (LLM). Sie verfügen über das Hintergrundwissen des jeweiligen Fachgebiets, und können – anders als bei regelbasierter Automatisierung – flexibel auf verschiedene Anforderungen reagieren.
- **Workflows und Konnektoren:** Die aktive Interaktion mit fachspezifischer ERP- und CAx-Software. Partner haben bereits mehr als 50 Konnektoren auf dem Marketplace von Synera bereitgestellt, die Abläufe in ihren jeweiligen Systemen steuern.

Durch die Konnektoren kann ein Agent eigenständig Abläufe direkt in einem CAD-System abarbeiten. Dies ermöglicht eine schnelle Recherche nach Bauteilen mit gesuchten Eigenschaften, die für ein Angebot relevant sind.

Ein auf Strukturmechanik spezialisierter Agent kann ein CAD-Modell in ein FE-Netz überführen und analysieren. Er wertet Spezifikationen in PDF aus, wählt auf



Bild: Synera GmbH

dieser Basis die passende Analysemethode, setzt die Randbedingungen, startet die richtige Software und interpretiert die Ergebnisse im Kontext. So lassen sich gewünschte Eigenschaften der gefundenen Bauteile untersuchen. Die Agenten sind 24/7 verfügbar, skalierbar und lassen sich in Fachsprache ohne Programmierung oder Training ansprechen.

Zusammenarbeit von Multi-Agentensystemen

Ein weiterer Effekt der Synera-Plattform besteht darin, dass Anwender Multi-Agentensysteme definieren können, in denen Agenten verschiedener Ausrichtung wie ein traditionelles Engineering-Team an einem Prozess zusammenarbeiten. So lassen sich die CAD- und FEM-spezifischen Agenten kombinieren und um Costing- und Fertigungsspezialisten ergänzen, die Zugriff auf das ERP-System und andere Tools mitbringen. Dort werden Bauteilpreise recherchiert und in eine Gesamtkalkulation überführt.

Das Miteinander der KI-Agenten lässt sich nach verschiedenen Topologien strukturieren. Für den Angebotsprozess empfiehlt sich etwa der Einsatz eines Manager-Agenten (Supervisors), der die einzelnen Prozessschritte und Unterprozesse der spezialisierten KI-Agenten koordiniert, anstößt und auswertet. Er kann von einem menschlichen Prozessverantwortlichen mit Ausschreibungstext und Rahmenbedingungen beauftragt werden – und lässt alle fachspezifischen Schritte bis zum vollständigen Angebot von seinem Agenten-Team ausführen.

Ausschreibungen schnell beantworten

Die komplexen Produkte werden im System der KI-Agenten abgebildet, so dass Auslegungen und Berechnungen dem neuestem Angebotsstand entsprechen. Die KI-Agenten können ohne Verzögerungen 24/7 antworten. Da Wartezeiten entfallen, reduziert sich die Bearbeitungszeit auf die Interaktion der KI-Agenten und die Laufzeiten der verwendeten CAx-Systeme. Der digitalisierte Angebotsprozess birgt weitere Effizienzgewinne, etwa bei ähnlichen und Folgeaufträgen und der Beantwortung von Rückfragen oder Änderungen. Die Zeit zur qualifizierten Beantwortung reduziert sich auf einige Stunden. Selbst mit menschlichen Gegenchecks gelingt es Zulieferern, ihren Angebotsprozess auf 48 Stunden zu verkürzen.

Potenziale heben

Der Angebotsprozesses entlastet das Engineering zudem von Nebentätigkeiten. Viele Ingenieure nennen repetitive, manuelle Tätigkeiten als Produktivitätsbremse. Weitere Potenziale sehen sie in Meetings und ihrer Dokumentation, Unterbrechungen und schlechter Zusammenarbeit. KI-Agenten helfen, diese Potenziale zu heben. ■

Synera GmbH
www.synera.io

- Anzeige -

Resolto Informatik GmbH

Konfigurieren. Überzeugen. Verkaufen

Starten Sie in wenigen Minuten mit Ihrer ersten Konfiguration – ohne Projekt und Kompromisse. Mit CONFIGON CORE und CORE+ konfigurieren Sie und Ihre Kunden komplexe Produkte fehlerfrei in 3D. Einfach Produktdaten importieren und Produkte inkl. Preis und Dokumenten konfigurieren lassen. Der integrierte 3D-Konfigurator, intelligente Regelwerke und nahtlose Schnittstellen sorgen dafür, dass Kunden ihre Wunschprodukte sofort visuell erleben können.

Es war noch nie so einfach Produkte zu konfigurieren wie mit unseren Plug-and-Play CPQ-Lösungen CORE und CORE+:
→ Höhere Kundenzufriedenheit durch 3D-Konfiguration
→ Sofort einsatzbereit, erste Konfiguration in Minuten
→ Fehlerfreie PDF-Angebote, Screenshots, Stücklisten und CSV-Exporte mit einem Klick
→ Custom-Style statt Standard-UI: Oberfläche und Design nach Ihrem Wunsch

CONFIGON CORE und CORE+ richten sich an alle Unternehmen, die individualisierbare Produkte verkaufen – unabhängig von Branche oder Größe. Ob Maschinenbau, Elektrotechnik oder Konsumgüter: Steigern Sie die Conversion-Rate, reduzieren Sie Fehler und entlasten Sie Ihre Mitarbeiter.

Unternehmen wie die Gustav Hensel GmbH & Co. KG, Wago GmbH & Co. KG und die KAISER GmbH & Co. KG setzen bereits erfolgreich auf CONFIGON.



Bild: Resolto Informatik GmbH

Kontakt
configon
Resolto Informatik GmbH
contact@resolto.com • www.configon.com

Regelbasierte Konfiguration mit CPQ-Software

Angebote rund 30 Prozent schneller erstellen

Vorlesen lassen!



Besonders im Maschinen- und Anlagenbau kann eine manuelle Angebotserstellung sehr viel Zeit kosten, da sie meist individuell auf Kundenanforderungen abgestimmt wird. Mit einer CPQ-Software (Configure-Price-Quote) können KMU ihre Vertriebsprozesse um durchschnittlich 30 Prozent beschleunigen. Doch wie geht das?

Maschinen und Anlagen sind keine Standardprodukte. Sie bestehen aus zahlreichen Komponenten und Optionen, die individuell angepasst und kombiniert werden. Vertriebsteams stehen vor der Herausforderung, die gesamte Produktlogik zu beherrschen und kontinuierlich auf dem neuesten Stand zu halten. Die Folge: längere Bearbeitungszeiten und ein erhöhtes Fehlerpotenzial.

Beispiel Produktkonfiguration

Ein Unternehmen möchte eine Förderanlage für schwere Güter anbieten. Dabei müssen Faktoren wie die Fördergeschwindigkeit, das Gewicht der Güter, die benötigte Länge und spezielle Materialien für den Einsatz in unterschiedlichen Umgebungen berücksichtigt werden.

Ohne CPQ: Das Vertriebsteam prüft Parameter manuell – eine fehleranfällige und zeitintensive Aufgabe.

Mit CPQ: Mithilfe von Guided Selling führt die Software den Anwender Schritt für Schritt durch die Produktkonfiguration.

Dafür ist kein spezielles produktspezifisches Expertenwissen notwendig, weil sich die Fragen zur Auswahl des passenden Produkts nicht an technischen Eigenschaften orientieren, sondern am Anwendungsfall: Welche Fördergeschwindigkeit wird benötigt? Wie schwer sind die zu transportierenden Güter? Das Regelwerk der CPQ-Anwendung sichert die Realisierbarkeit mit fortlaufenden Plausibilitäts- und Vollständigkeitsprüfungen. Ist die Fördergeschwindigkeit zu hoch für den gewählten Antriebsmotor, schlägt das System einen alternativen Motor vor. Laut einer Gartner-Studie könnten Unternehmen, die Guided Selling einsetzen, ihre Verkaufsquote um bis zu 25 Prozent steigern, da Vertriebsmitarbeitende schneller geeignete Varianten finden und dabei weniger Fehler machen.

Tücken manueller Preisgestaltung

Die Preisberechnung im Maschinen- und Anlagenbau basiert auf zahlreichen Variablen: Materialkosten, Arbeitsaufwand, Sonderwünsche und Rabatte beeinflussen den Endpreis. Viele kleine und mittlere Unternehmen setzen dabei noch auf manuelle Kalkulationen mit Excel und separaten Tools, was Fehler begünstigen kann. Ein beispielhafter Hersteller für Förderanlagen erhält etwa eine Anfrage für ein System, das speziell für schwere und hitzebeständige Materialien ausgelegt ist. Dafür müssen verstärkte Förderbänder, hitzebeständige Rollen, Sonderlackierungen und zusätzliche Sensoren kalkuliert werden.

Ohne CPQ: Manuelle Berechnungen in Word, Excel oder anderen Tools bedeuten hohen Aufwand mit entsprechendem Fehlerrisiko. Lleine Versäumnisse, etwa das Vergessen der Zusatzkosten für spezielle Rollen, können dazu führen, dass Angebote unwirtschaftlich werden.

Mit CPQ: Die Software ermöglicht eine automatisierte Preiskalkulation, wodurch sich Fehler weitgehend vermeiden lassen.

Zusätzlich kann eine integrierte KI Marktbedingungen analysieren, um Preise und Rabatte auf die angestrebte Marge aus-

Bild ©Andrey Armyagov/stock.adobe.com

zurichten. Bei 500 Angeboten pro Jahr und einem durchschnittlichen Auftragswert von 25.000 Euro würde bereits eine Senkung des durchschnittlichen Rabatts von zehn auf acht Prozent einen möglichen Mehrertrag von rund 250.000 Euro jährlich bedeuten.

Ineffiziente Abstimmungen

Die Angebotserstellung verlangt häufig Abstimmung zwischen Vertrieb, Konstruktion und Einkauf. Ohne zentrale Plattform ist dies erfahrungsgemäß ineffizient. Ein weiteres Beispiel zur Illustration: Ein Unternehmen möchte eine Förderanlage anbieten, die in eine bestehende Produktionslinie integriert werden soll. Der Vertrieb benötigt technische Daten zu kompatiblen Komponenten von der Konstruktionsabteilung, während der Einkauf Verfügbarkeit und Preise spezieller Bauteile abfragt.

Ohne CPQ: Abstimmungen laufen per E-Mail, Nachrichten oder Telefon, was Zeit kostet. Wird eine Änderung – etwa bei der Fördergeschwindigkeit – erst spät berücksichtigt, müssen alle ihre Berechnungen neu durchführen, und die Kommunikation wird unübersichtlich.
Mit CPQ: Relevante Informationen stehen auf einer Plattform bereit (Single Source of Truth). Die Konstruktion hinterlegt technische Details, während der Einkauf gleichzeitig Verfügbarkeiten prüft. So beschleunigt die Zentralisierung den Prozess und reduziert Verzögerungen, Fehler und Missverständnisse.

Skalierung durch E-Commerce

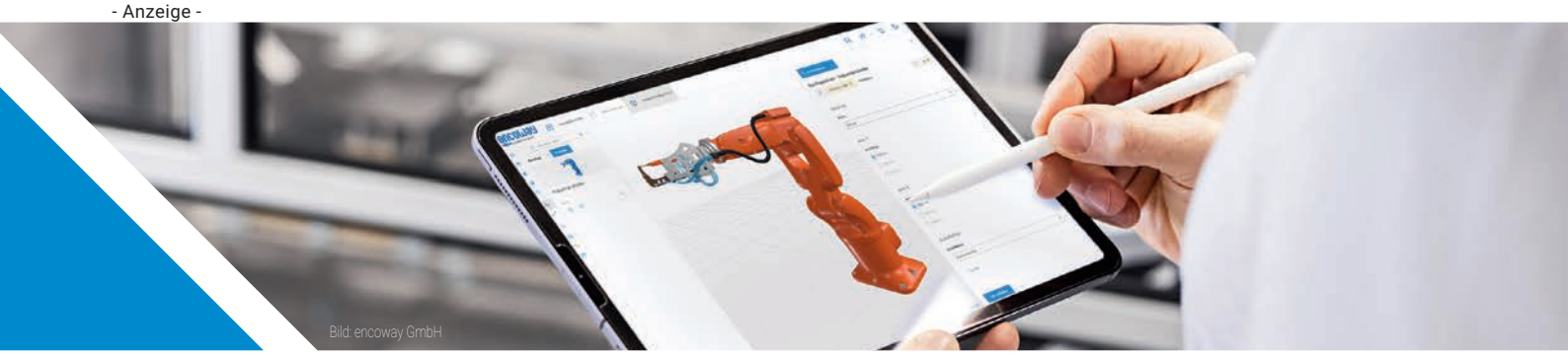
CPQ-Integrationen in Websites, Portale und Online-Shops eröffnen auch den digitalen Vertrieb erklärungsbedürftiger Produkte. Guided Selling leitet Nutzer durch die Auswahl, Visualisierungen wie 3D-Modelle erleichtern das Verständnis. So können selbst komplexe Investitionsgüter wie Werkzeugmaschinen, Bagger oder Antriebe online konfiguriert und bestellt werden.

Effizienz und Kosten

Der Einsatz von CPQ-Software kann gerade kleinen und mittleren Herstellern ermöglichen, auch mit schlankeren Teams effizient zu agieren. Mit regelbasierter Konfiguration, Plausibilitäts- und Vollständigkeitsprüfung sowie automatisierter Kalkulation wird die Angebotserstellung nach Angaben typischer Anbieter um etwa 30 Prozent beschleunigt. Bei 500 Angeboten pro Jahr mit je acht Stunden Aufwand bedeutet dies rund 1.200 Stunden, die anderweitig genutzt werden können. Zudem können sich Fehlerquoten im Angebot verringern und Abschlussraten Berechnungen und Erfahrungen zufolge um etwa 17 Prozent steigern. ■

Daniel Kaiser
Teamleiter Marketing
Camos Software und Beratung GmbH
www.camos.de

- Anzeige -



Mit CPQ und Product-to-Market Varianten besser verkaufen

Meistern Sie den Vertrieb von komplexen Produkten mit modernen, KI-gestützten Softwarelösungen effizienter und profitabler. Machen Sie Ihren Vertrieb, Ihre Händler und Ihre Kunden erfolgreicher und heben Sie sich vom Wettbewerb ab.

encoway CPQ

Als führender CPQ-Anbieter bietet encoway Standard-Software inklusive kompetenter Beratung und erstellt individuelle CPQ-Lösungen mit beeindruckender 3D-Visualisierung. Mit CPQ-Software

- ➡ beschleunigen Sie den Angebotsprozess,
- ➡ werden Ihre Produkte fehlerfrei konfiguriert,
- ➡ punkten Sie mit einzigartigen, visuellen Verkaufserlebnissen.

encoway Product-to-Market

Die neue KI-gestützte Software Product-to-Market unterstützt Ihren Vertrieb, wirtschaftlich relevante Entscheidungen schneller und fundierter zu treffen. Dazu analysiert die Software das Portfolio und gibt Empfehlungen zur gezielten Vermarktung profitabler Produkte. Mit Product-to-Market

- ➡ erreichen Sie ein höheres EBIT durch Vermeidung margenschwacher Aufträge,
- ➡ verbessern Sie Liefertreue und -performance Ihrer Produkte,
- ➡ steigern Sie das Umsatzpotential durch optimierte Warenkorb-Tipps.

Zahlreiche Kunden vertrauen auf Lösungen von encoway, darunter Phoenix Contact, Bosch Rexroth, Lisec, Hager Group und Kampmann. Mit einem über 300-köpfigen Team, einer herausragenden Expertise und 25 Jahren Branchenerfahrung freuen wir uns auf Ihre Anfrage, sprechen Sie uns an!

Kontakt encoway GmbH
Konrad-Zuse-Str. 6
28359 Bremen

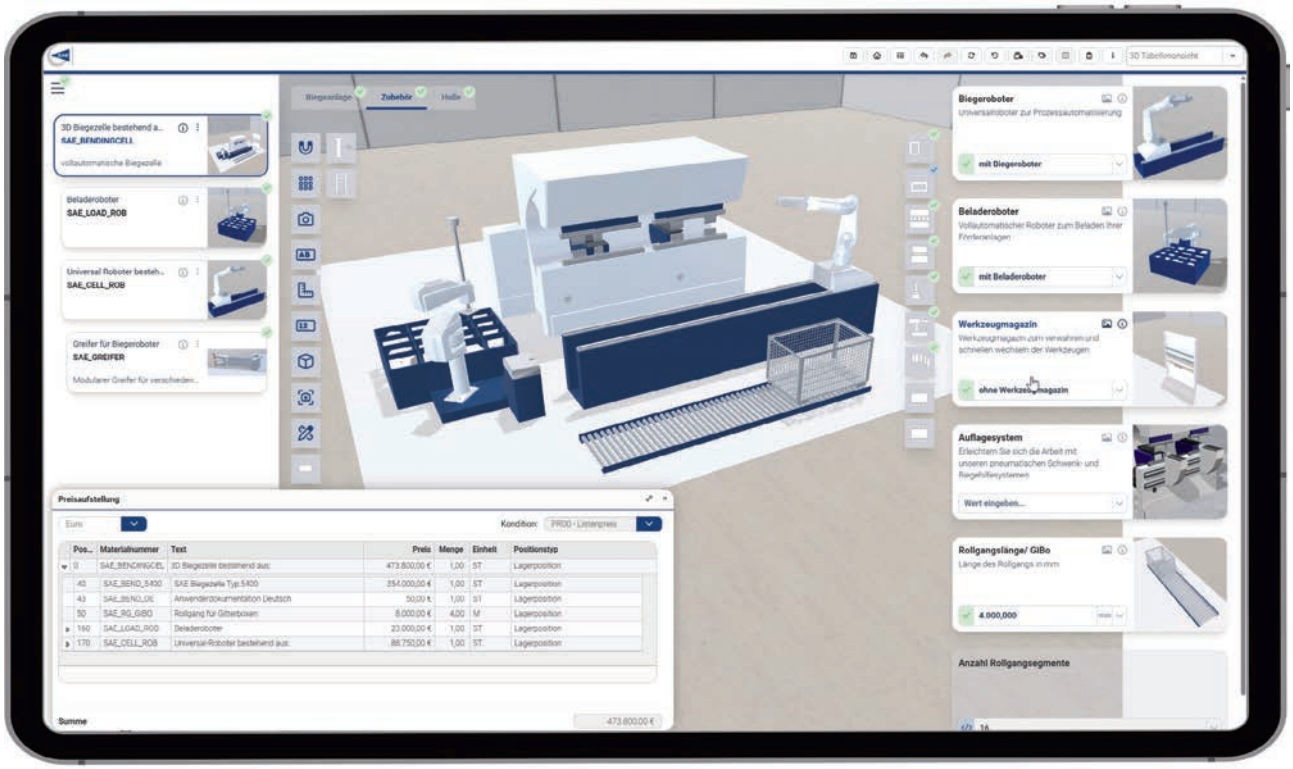
Tel.: +49 421 – 33003 – 500
info@encoway.de
www.encoway.de

encoway
standard for variety

Jetzt anhören!

Konfiguration, Preisgestaltung und Angebotserstellung

Mit CPQ-Software zum maßgeschneiderten Produkt



Auch im Industrieumfeld erwarten Kunden maßgeschneiderte Produkte. Doch diese sind oft komplex und weisen zahlreiche technische Abhängigkeiten auf. Für Hersteller wird dies zu einer Herausforderung. Abhilfe kann CPQ-Software (Configure, Price, Quote) schaffen.

Spezifische Kundenanforderungen sind in der Fertigungsindustrie bereits Realität. Doch für Hersteller ist die Erstellung und Abstimmung eines Angebots ressourcenintensiv, da relevante Daten oft umständlich aus verschiedenen Quellen zusammengestellt werden müssen, die zudem nicht konsistent und aktuell sind. Im schlechtesten Fall sind verkaufte Aufträge nicht umsetzbar – mit teuren Folgen.

Individuelles Produkt, individuelle Beratung

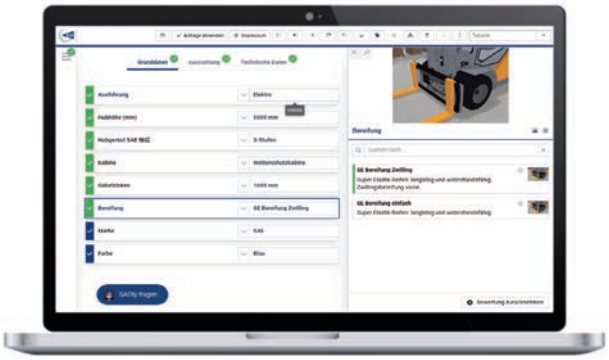
Eine CPQ-Software mit integriertem Variantenmanagement wie etwa vom Softwareanbieter SAE kann hier unterstützen: Mit Variantenmanagement werden Beziehungswissen, Stamm- und Preisdaten sowie technisches und vertriebliches Knowhow über die Produkte zusammengeführt und die Variantenvielfalt strukturiert – als Basis für die spätere Konfiguration. Das daraus entstehende standardisierte und an marktrelevanter Nachfrage orientierte Produktportfolio ermöglicht es dem Vertrieb, spielend das passende Produkt für kundenspezifische Wünsche anzubieten und den Kunden individuell zu beraten.

Mehr Effizienz im Vertrieb

Mit dem CPQ-Teil der Software können Vertriebsmitarbeitende fehlerfreie, technisch geprüfte Angebote generieren, die bereits an spezifische Regularien, Sprachen und Währungen angepasst sind. Zudem sinken die Bearbeitungszeiten je Angebot sowie die Kosten für eingesetzte Ressourcen. Aus strategischer Sicht können Unternehmen die Quote erfolgreicher Angebote erhöhen, das Vertrauen der Kunden stärken und zusätzliche interne Kapazitäten schaffen.

Ein CPQ-System mit integriertem Variantenmanagement unterstützt zudem die Verwaltung komplexer Produktportfolios. Relevante Daten – von Materialstammdaten, Marketinginformationen und Organisationsdaten über Konfigurationsregeln bis hin zu Preisinformationen – wer-

Bilder der Doppelseite: SAE Applications for Digitalization GmbH



den zentral über das System via No-Code-Funktionen hinterlegt und verwaltet. Relevante Informationen sind direkt und konsistent für alle Vertriebsmitarbeitenden verfügbar und alle Schritte in der Angebotserstellung können ohne spezielles Knowhow erledigt werden.

Die präzise definierte Variantenstruktur im Produktmanagement und die geführte Konfiguration im Vertrieb liefern korrekte Aufträge und Kundenauftragsstücklisten und bilden so die Basis für eine standardisierte Produktion. Gleichzeitig gewinnen Unternehmen Erkenntnisse über Nachfrage, den Erfolg unterschiedlicher Produktkombinationen und Märkte.

Eine CPQ-Software unterstützt zudem dabei, technisches und vertriebliches Knowhow der Beschäftigten digital zu sichern und verfügbar zu machen – für eine leichtere Einarbeitung neuer Mitarbeitender und eine verbesserte Skalierbarkeit der Vertriebsprozesse.

Modulare Software mit bidirektionalen Schnittstellen

Die CPQ-Software von SAE deckt zahlreiche Funktionen ab – vom internen Direktvertrieb über Reseller bis zum Self-Service. Sie ist modular aufgebaut und bietet offene bidirektionale Schnittstellen zu ERP-, PLM-, PIM-, CAD- und CRM-Systemen.

Über die Angebotserstellung hinaus

Für die Kundenbindung ist es essenziell, dass sich Hersteller komplexer Produkte als Lösungsanbieter positionieren. Die SAE CPQ-Software bietet deshalb auch die Möglichkeit, zu Produkten direkt das passende Wartungs- und Servicepaket anbieten zu können. Das hilft, Vertrauen und Zufriedenheit auf der Kundenseite zu verbessern und den Umsatz zu steigern. ■

SAE Applications for Digitalization GmbH
www.sae-portal.de

- Anzeige -

Perspectix AG

Wie Anlagenbauer mit digitalen Zwillingen Planungszeiten einsparen

Schlüsselfertige Anlagen werden oft von mehreren Teams mit CAD-, CAE-, ECAD- und ERP-Systemen geplant. Dies erschwert die Abstimmungen, löst viele Änderungsschleifen aus und verlängert die Projektzeiten.

Die P´X Industry Solution von Perspectix verbindet 3D-Planung, Produktlogik und Preisinformationen und beschleunigt damit den Planungs- und Abstimmungsprozess. Dazu integriert sich die P´X Industry Solution in vorhandene ERP-, PDM- und CAD-Systeme.

Aus Produktkatalogen mit reduzierten CAD-Modellen entstehen mit über 100 Parametern und Constraints konfigurierbare digitale Anlagenzwillinge. Fremde Objekte, wie Maschinen, Verpackungsautomaten, Kartonpressen oder Palettierer lassen sich beliebig integrieren, einschließlich Anschlüssen und Leitungen. Produktlogik und Parametrik sind in Regelwerken enthalten, die schnell zu fehlerfreien Produktvarianten führen. Die Anlagen können im IFC-Format des Building Information Modeling (BIM) ausgegeben werden.

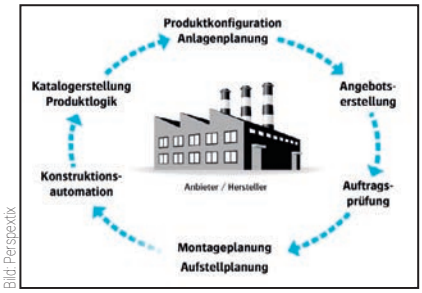


Bild Perspectix

Mit digitalen Zwillingen komplexer Anlagen vermeiden Hersteller Planungsfehler und verbessern die Abstimmung mit den Kunden, beschleunigen den Planungsprozess und erhöhen den Durchsatz.
Lesen Sie dazu unser Whitepaper:
www.perspectix.com/cape-fuenf-wichtige-vorteile-whitepaper/

P'X PERSPECTIX

Kontakt

Perspectix AG
Hardturmstraße 253 • CH 8005 Zürich
Tel.: +41 44 445 95 95
Info@perspectix.com
www.perspectix.com

Standardisierte Kalkulation und Planung bei Marel

1,5 Millionen Entwicklungsbauteile analysiert

Rund 1,5 Millionen Entwicklungsbauteile hat der weltweit aktive Maschinen- und Anlagenbauer Marel mit Software von Simus Systems untersucht, um Arbeitspläne zu erstellen und die Herstellkosten zu kalkulieren. So ließen sich die Kosten an 16 Fertigungsstandorten weltweit transparent darstellen, Wissen ist jederzeit abrufbar und weitere Effizienzsteigerungen wurden erzielt. Zu unterschätzen sind die Vorhaben jedoch nicht – dieses dauerte vier Jahre.



Marel mit rund 7.500 Mitarbeitenden in über 30 Ländern bietet Maschinen, Anlagen, Software und Dienstleistungen rund um die Geflügel-, Fleisch- und Fischverarbeitung. Seit neustem auch für Tiernahrung, Aquafutter und pflanzenbasierte Proteine. Der Hersteller strebt in allen Tätigkeitsbereichen nach Verbesserungen. „Unsere Produktentwicklung, Beschaffung und Fertigung brauchen beispielsweise weltweit bessere Einblicke in Produktkosten und Herstellungszeiten“, erklärt André Kouwenberg, Global Manufacturing Engineer bei Marel. Etwa 70 Prozent der Kosten einer Maschine werden bereits im Entwicklungsstadium bestimmt. „Deshalb haben wir nach einer Software gesucht, die es uns ermöglicht, in Produktentwicklung, Beschaffung und Fertigung einheitliche Arbeitspläne und Kalkulationen zu verwenden. So können wir kostengünstige Entscheidungen treffen, ohne von verschiedenen Methoden oder dem speziellen Wissen einzelner Mitarbeitender abhängig zu sein.“ Bereits 2019 begann eine Projektgruppe mit der Suche nach einer Anwendung, die auf Basis von 3D-Modellen und Bauteilinformationen automatisch Arbeitspläne erstellt und daraus die zukünftigen Herstellkosten kalkuliert. „Als auf der langen Liste nur noch zwei Anbieter übrig waren, starteten wir ein Pilotprojekt mit Simus Classmate“, sagt Kouwenberg.

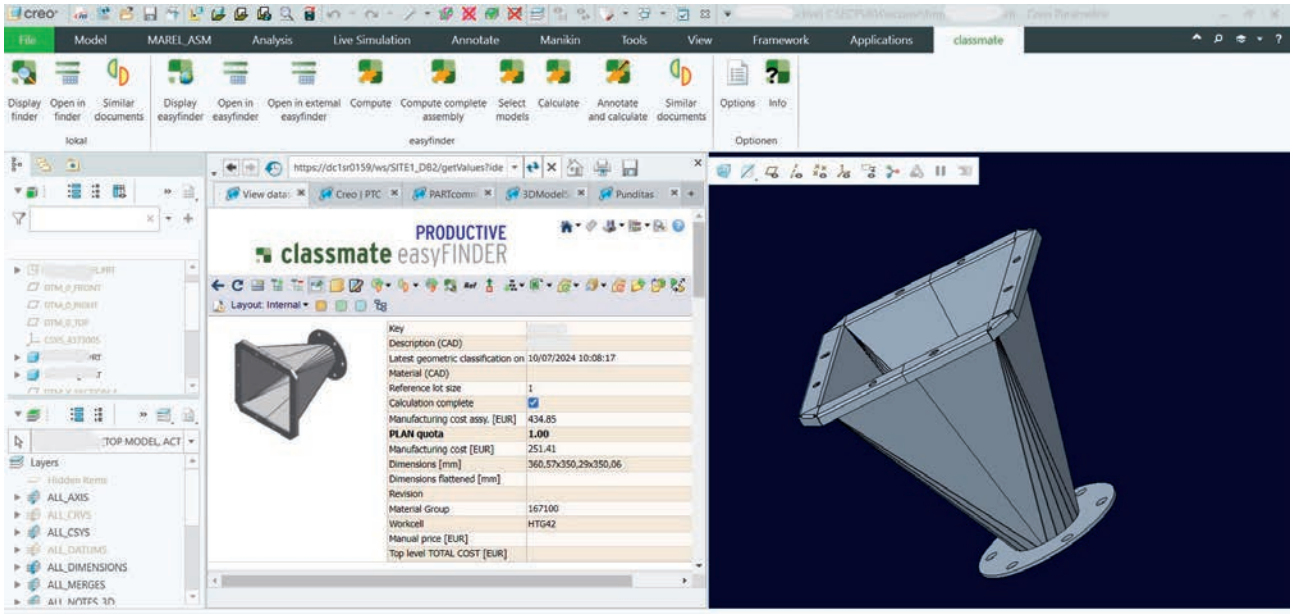
Arbeitspläne und Kalkulationen automatisch erstellen

Die Software-Suite umfasst Werkzeuge, um Potenziale in CAD- und ERP-Datenbeständen zu nutzen – von der Strukturierung und Bereinigung bis zur Synchronisation mit SAP. Das Modul Classmate Plan analysiert CAD-Modelle und erkennt anhand von Geometrie- und Textinformationen passende Herstellverfahren. Daraus generiert es automatisch Arbeitspläne für Maschinen und Arbeitsplätze. Auf Basis von Stundensätzen, Bearbeitungszeiten und Materialkosten werden anschließend die voraussichtlichen Herstellkosten kalkuliert. Die Ergebnisse werden über die webbasierte Suchmaschine der Suite angezeigt. Dieses Werkzeug erlaubt Konstrukteurinnen und Konstrukteuren den Zugriff auf Informationen direkt aus dem 3D-CAD-System – bei Marel sind dies Creo Parametrics, SolidWorks und Inventor. „So erhalten wir bereits in der Entwicklungsphase Kosteninformationen und können Konstruktionen anpassen“, erläutert Kouwenberg. „Wir finden zudem schnell Bauteile anhand bestimmter Features. In der Fertigung sparen wir Zeit durch automatisch erstellte Arbeitspläne, und die Beschaffung erzielt dank Target Costing bessere Konditionen.“

Globaler Roll-out in vier Jahren

Beginnend in Boxmeer und Dongen (Niederlande) wurde das System ab 2020 nach und nach an sieben von insgesamt über 16 Standorten eingeführt. Das Vorgehen erfolgt standardisiert: Nach Workshops mit Konstruktion, Einkauf, Kosten-

Bilder der Doppelseite: Simus Systems GmbH



Screenshot der Software von Simus Systems.

ingenieuren, Fertigungsspezialisten und Angestellten des Softwareanbieters wird eine Technologiedatenbank mit den produktionstechnischen Verfahren und Parametern erstellt. Neben Standardbearbeitungen werden auch 5-Achs-Fräsen, Drehfräsen, Blechbearbeitung, Oberflächenbearbeitung, 3D-Schneiden, Laserschweißen sowie 3D-Druck berücksichtigt. Schnittstellen zu ERP-, CAD- und PDM-Systemen werden implementiert.

„Wir wollen künftig immer häufiger mit 3D-Modellen arbeiten", schildert Kouwenberg. „Oft müssen wir jedoch zusätzlich Zeichnungsdateien einbeziehen, weil es entweder kein Modell gibt oder die Fertigungszeichnung das führende Medium für Angaben wie Toleranzen ist." Auch die Struktur der Fertigungszellen muss berücksichtigt werden, damit automatisch generierte Arbeitspläne den passenden Maschinen zugeordnet werden. Nach Abschluss wird die Software an den Arbeitsplätzen installiert und die Mitarbeitenden geschult.

Heterogene IT – einheitliche Ergebnisse

Mehrere ERP- und PDM-Systeme sowie drei verschiedene CAD-Systeme mussten berücksichtigt werden. „Zudem hat jeder Standort eigene Arbeitsweisen, die wir aufnehmen mussten", so Kouwenberg. Die Software bietet zahlreiche Konfigurationsmöglichkeiten. Für die komplexen Anpassungen holte Marel das Team des IT-Lieferanten hinzu. Am Standort Lichtenvoorde (Niederlande) läuft die Einführung noch, dennoch zieht Kouwenberg bereits Bilanz: „Rund 1,5 Millionen Arbeitspläne und Kalkulationen wurden erstellt – darunter viele bestehende Bauteile, die nun mitsamt Arbeitsplan wiederverwendet werden können. Eine manuelle Bearbeitung hätte uns nach Schätzung etwa 305.000 Stunden oder 180 Mannjahre gekostet."

Positive Bilanz der Mitarbeitenden

Rund 100 Anwender erstellen heute weltweit pro Standort Tausende Kalkulationen. Etwa 30 Prozent sind in der Produktentwicklung tätig, 39 Prozent in der Fertigung, 14 Prozent im Einkauf und sieben Prozent als Kosteningenieure. Die Akzeptanz gilt als hoch. Eine Umfrage ergab: 40 Prozent der Mitarbeitenden nutzen die Software täglich, 30 Prozent wöchentlich, 30 Prozent mehrmals im Monat. Bei 55 Prozent liegt das Hauptinteresse auf der Kostenkalkulation, 15 Prozent beschäftigen sich vor allem mit Arbeitsplänen und 25 Prozent nutzen beide Funktionen gleichermaßen. 65 Prozent der Befragten bewerten die Software als sehr brauchbar für ihre Tätigkeit. Als Hauptnutzen nennen 20 Prozent bessere Einblicke in die Kosten, 15 Prozent Zeitersparnis und 13 Prozent höheres Kostenbewusstsein. Jeweils 13 Prozent betonen zudem die einfache Anwendung und die automatische Erstellung von Arbeitsplänen.

Kostenwissen ist essenziell

Die Produktpalette umfasst etwa 70 Prozent Standardteile; 30 Prozent werden kundenspezifisch abgewandelt. Der Mix aus kleinen Stückzahlen stellt die Produktion vor besondere Herausforderungen. „Das standardisierte, breit verfügbare Kostenwissen aus Simus Classmate ist für uns essenziell", betont Kouwenberg. Über ein Engineering Data Warehouse und ein internes Kalkulationstool, die jeweils auf Systeminformationen zugreifen, wurde der Nutzen weiter gesteigert. „So gewinnen wir bereits früh im Entwicklungsstadium ein klares Bild der Herstellkosten einer Anlage", sagt Kouwenberg. Marel bleibt dadurch unabhängig von den eingesetzten Systemen und dem jeweiligen Spezialwissen einzelner Mitarbeitender." ■

Simus Systems GmbH
www.simus-systems.com