

Kurzstudie zum Thema

# Variantenmanagement und Kundenbeziehungsmanagement (CRM)



## Kurzstudie zum Thema **Variantenmanagement und Kundenbeziehungsmanagement (CRM)**

© 2021  
VDMA Software und Digitalisierung  
Lyoner Straße 18  
60528 Frankfurt am Main  
Internet [vdma.org/software-digitalisierung](https://www.vdma.org/software-digitalisierung)

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des VDMA reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Mit der Erhebung und Weitergabe dieser Daten durch den VDMA ist keine Empfehlung an die Mitgliedsunternehmen verbunden, die (Durchschnitts)Werte zu übernehmen oder sich daran zu orientieren – eine individuelle Betrachtung ist für jedes Unternehmen absolut unerlässlich.

# Inhalt

## Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>1. Kundenorientierter Vertrieb mit CRM und CPQ</b>	<b>4</b>
<b>2. Mehrwert von CPQ für den Maschinen- und Anlagenbau</b>	<b>5</b>
2.1. Kurze Definition von CPQ im Maschinen- und Anlagenbau	5
2.2. Beschreibung der Aufgabenstellung von CPQ	5
<b>3. Mehrwert von CRM für den Maschinen- und Anlagenbau</b>	<b>6</b>
3.1. Kurze Definition des CRM im Maschinen- und Anlagenbau	7
3.2. Beschreibung der Aufgabenstellung von CRM	7
3.3. Marketing	8
3.4. Vertrieb	9
3.5. Service	10
<b>4. Der Status Quo im Maschinen- und Anlagenbau – Verbreitung von CPQ- und CRM-Lösungen</b>	<b>11</b>
4.1. Einsatz verschiedener IT-Systeme im Maschinen- und Anlagenbau	12
4.2. Abweichende Integrationsausprägungen im Hinblick auf CRM- und CPQ-Systeme im Maschinen- und Anlagenbau	13
4.3. Einsatzschwerpunkte der CPQ-, CRM- & ERP-Lösungen	15
4.4. Unternehmerische Herausforderungen im Maschinen- und Anlagenbau	16
<b>5. Marktübersicht – Lösungen im CPQ- und CRM-Umfeld</b>	<b>17</b>
5.1. Gestaltungsoptionen für CPQ	17
5.2. Gestaltungsoptionen für CRM	18
5.3. Marktübersicht als Orientierungshilfe	19
<b>6. CPQ-Übersichtstabelle und Hilfestellungen</b>	<b>20</b>
6.1. CPQ-Übersichtstabelle	20
6.2. Hilfestellung bei der Gestaltung und Umsetzung von CPQ-Konzepten	20
<b>7. Mitarbeitende an der Kurzstudie zum Thema Variantenmanagement und Kundenbeziehungsmanagement (CRM)</b>	<b>21</b>
<b>8. Quellen und Verweise</b>	<b>22</b>

## Vorwort Vorwort



Prof. Claus Oetter  
Geschäftsführer  
VDMA Software  
und Digitalisierung

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau ist mit über einer Million Beschäftigten Deutschlands größter Industriearbeitgeber und gilt als die führende Export- und Innovationsbranche. Durch das kontinuierliche Vorantreiben der Innovation und Adaption neuer industrieller Verfahrenstechniken sichert sich die Branche ihren hohen Stellenwert in der deutschen Wirtschaftsleistung. Dabei stehen eine konsequente Kundenorientierung und Realisierung technisch hochwertiger, kundenindividueller Lösungen im Mittelpunkt der Bestrebungen. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund zunehmender Kundenverunsicherung als Folge der aktuellen Corona-Pandemie nimmt diese Kundenzentrierung eine noch bedeutendere Rolle ein.

Eine zentrale Maßnahme zur Optimierung vertrieblicher Maßnahmen und Sicherstellung einer höheren Kundenbindung stellt die Digitalisierung der Prozesse und der gezielte Einsatz betrieblicher Anwendungssysteme dar. Dabei bieten insbesondere CPQ- und CRM-Lösungen enorme Potenziale bei der systemischen Unterstützung vertrieblicher Aufgaben. Ein branchendeckender Einsatz entsprechender Lösung ist jedoch heutzutage nicht anzutreffen und Synergien bei kombinatorischer Anwendung bleiben ungenutzt.



Thomas Riegler  
Referent  
VDMA Software  
und Digitalisierung

Genau an diesem Punkt setzt die vorliegende Studie an. Um den Mehrwert des Einsatzes entsprechender Lösungen zu fördern, soll zunächst eine definitorische Grundlage von CPQ-Lösungen auf der einen und CRM-Systemen auf der anderen Seite geschaffen werden. Darauf aufbauend wird der aktuelle Status Quo hinsichtlich der Nutzung entsprechender Lösungen, basierend auf Umfrageergebnissen, dargelegt. Abschließend werden mithilfe einer Marktübersicht bestehende Lösungen im Hinblick auf ihre Fokussierung, Integrationspotenziale und der gezielten Unterstützung vertrieblicher Aufgaben analysiert.

Die Ergebnisse basieren auf einer Umfrage unter den Mitgliedsunternehmen des Fachverbandes Software und Digitalisierung.

Wir danken dem FIR e.V. in Aachen, das uns bei der Erstellung der Studie unterstützt hat.

Wir wünschen Ihnen eine inspirierende Lektüre.

**Prof. Claus Oetter**  
Geschäftsführer VDMA  
Software und Digitalisierung

**Thomas Riegler**  
Referent VDMA Software und Digitalisierung

## 1. Kundenorientierter Vertrieb mit CRM und CPQ

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau repräsentiert weltweit die Spitze der Investitionsgüterindustrie. Die Kunden erwarten die Lieferung von technisch exzellenten, kundenindividuellen Lösungen. Darüber hinaus hat sich mit der Digitalisierung eine weitere Dimension von Leistungsmerkmalen ausgeprägt, die im Sinne intelligenter Vernetzung zusätzlichen Nutzen stiftet.

Um den Marktanforderungen zu genügen, sind seit vielen Jahren Unternehmenssoftwarelösungen im Einsatz, einerseits CAD- und PLM-Applikationen, welche die technische Entwicklung der Produkte unterstützen und zum anderen ERP, APS und MES Softwareprodukte, welche das digitale Abbild der Fertigung, der Logistik und der Wertflüsse ermöglichen. Durch die starke Ausprägung als Käufermarkt, ist eine zunehmende und umfassend ausgeprägte Kundenorientierung mehr denn je auf der Tagesordnung für die Unternehmen der Branche. Von hoher Bedeutung ist in diesem Kontext, dass die Daten innerhalb dieser Systeme umfassend nutzbar sind, sodass keine redundante Datenhaltung und -pflege erforderlich ist.

Vor diesem Hintergrund haben sich Softwarelösungen wie CRM (Customer Relationship Management) und CPQ (Configure Price Quote) erfolgreich etabliert, entweder als Bestandteil von ERP (Enterprise Resource Planning) oder als spezialisierte und ergänzende eigenständige Lösungen.

CRM konzentriert sich dabei darauf, eine 360°-Sicht auf den Kunden und seine Nachfragebedürfnisse zu richten. Dabei ist einerseits die Dokumentation der Kunde-Produkt-Relation maßgeblich. Welche Produkte hat der Kunde von uns und in welchem Zustand sind diese? Welche unserer Produkte könnten sein Portfolio sinnvoll ergänzen? Welche Produkte unserer Mitbewerber setzt er ein und wie stehen die Chancen diese abzulösen?

Auf der anderen Seite ist die Perspektive der Gewinnung neuer Kunden: Welche Art von Produkten sucht der Kunde? Will er das Produkt kaufen oder den Produktnutzen konsumieren? Welchen Grad von Produktentwicklung fragt er nach? Umfangreiche wertvolle und nützliche Informationen zum Kunden werden strukturiert gesammelt und im Sinne eines digitalen „Lead Opportunity Management“ für eine wirksame Kundenentwicklung bereitgestellt.

Ist das Profil des Kunden transparent und qualifiziert verfügbar, kann auf dieser Grundlage die spezifische Ausprägung der von ihm benötigten Produkte erarbeitet werden. Da einerseits eine jeweilige, vollkommene Neukonstruktion von Produkten nicht zu marktfähigen Preisen zu erbringen ist, auf der anderen Seite die jeweiligen Kundenanforderungen an das Produkt in der Regel sehr spezifisch ausgeprägt sind, hat sich die Methodik der Variantenkonfiguration durchgesetzt. Hierbei wird ein möglichst standardisiertes Grundprodukt möglichst spät mit kundenindividuellen Merkmalen ausgeprägt, sodass einerseits Skalierungseffekte gewonnen werden können und zum anderen ein ideales Leistungsportfolio für den Kunden angeboten werden kann. Der Preis für dieses Leistungsportfolio wird mit Hilfe von CPQ-Lösungen marktgerecht ermittelt.

Durch das digital vorhandene Kunden- und Produktwissen ist eine schnelle, individuelle, prozesssichere und für den Kunden attraktive Angebotserstellung möglich.

## 2. Mehrwert von CPQ für den Maschinen- und Anlagenbau

### 2.1 Kurze Definition von CPQ im Maschinen- und Anlagenbau

CPQ teilt sich in die Bereiche Configure, Price und Quote ein und ist die Weiterentwicklung von früheren Produkt-Konfiguratoren. Dabei wird die klassische, technische Konfiguration von Produkten mit ihren Abhängigkeiten und Restriktionen genutzt, um attraktive, sachlich korrekte und marktfähige Angebote zu erzeugen. Im Mittelpunkt stehen dabei die für den Kunden nachvollziehbaren Mehrwerte und Nutzen. Von besonderer Bedeutung ist die signifikante Beschleunigung der Angebotserstellung um ein Vielfaches.

Die drei Teile von CPQ sind nicht scharf bestimmt und werden von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich interpretiert. Als gemeingültig darf für CPQ-Software im Maschinen- und Anlagenbau aber verstanden werden:

- **Configure:** Spezifizieren von Produkten und Leistungen als Basis für die Angebotserstellung
- **Price:** Kostenkalkulation und Ermittlung des kundenspezifischen Verkaufspreises
- **Quote:** Erstellung von Angebots- und Begleitdokumenten wie z.B. das Kalkulationsblatt

Weitergehende Funktionen, wie z.B. die Behandlung von Engineer-to-Order (ETO)-Fällen, die grafische Darstellung von Konfigurationsergebnissen oder die Aufbereitung von Stücklisten oder gar Arbeitsplänen, sind bei den verschiedenen am Markt verfügbaren Software-Produkten unterschiedlich ausgeprägt.

### 2.2 Beschreibung der Aufgabenstellung von CPQ

Je nach Zielstellung, Geschäftsmodell und Produktportfolio beim Nutzer, bieten sich unterschiedliche Einsatzfelder von CPQ an. Dies beginnt bei der Lead-Generierung per Online-Konfigurator, ggf. sogar bei dem Anbieten von Webshops mit integriertem Konfigurator. Einen besonders großen Nutzen bietet darüber hinaus die Optimierung der Angebotserstellungsprozesse des eigenen Vertriebs sowie von Händlern. Die oftmals aufwendigen manuellen Prozesse werden mit Konfiguratoren vereinfacht und vereinheitlicht. So können nicht nur typische Fehlerquellen ausgeräumt werden, erfahrungsgemäß wird auch die Prozessgeschwindigkeit und -qualität erhöht. Am Ende der Prozesskette steht i.d.R. die Übergabe der Konfigurationsergebnisse an ein ERP-System, das die vertrieblischen Informationen dann für die Fertigung aufbereitet und weiterverarbeitet, z.B. durch automatisierte Erstellung von Stücklisten und Arbeitsplänen.

Besonderen Mehrwert erzeugt ein CPQ-System im Zusammenspiel mit einem CRM-System. CPQ bildet dann das Bindeglied zwischen Verkaufs- und Abwicklungs-Prozessen, was ein CRM alleine typischerweise im Maschinen- und Anlagenbau nicht kann, da es keine Variantenprodukte verwalten kann.

### 3. Mehrwert von CRM für den Maschinen- und Anlagenbau

Einige CPQ Systeme verfügen neben einer ERP- und CRM-Anbindung auch über Schnittstellen zu CAD Software. Durch die Anbindung können die vom Vertrieb erstellten Konfigurationen an das CAD System übertragen werden, was zu einer enormen Prozessoptimierung in der Konstruktionsabteilung führt. Darüber hinaus sind 3D-Darstellungen von Maschinen oder Anlagen möglich, welche dem Kaufinteressenten die Möglichkeit eröffnen, das von ihm gewünschte Produkt plastisch zu erleben und damit seine Kaufentscheidung abzusichern. CPQ Software kann somit alle relevanten Systeme und Daten im Unternehmen gewinnbringend miteinander verbinden.

Zusammenfassend werden folgende Aufgaben im Prozess unterstützt:

- Geführte Produktkonfiguration im Zuge der Angebotserstellung
- Preisfindung und ggf. Kostenkalkulation
- Erstellung der Angebotsdokumente
- Verwaltung von Konfigurationsregeln

#### Mehrwert und Vorteile von CPQ-Lösungen im Vertrieb des Maschinen- und Anlagenbaus

Potenziale ergeben sich typischerweise in folgenden Bereichen:

1. Kostenreduzierung im Angebotserstellungsprozess durch Zeiteinsparung.
2. Reduzierung der Prozesskosten in der Händlerbetreuung durch Händlerportale.

3. Höhere Erfolgsrate im Vertriebsprozess durch schnellere und fehlerfreie Angebote in hoher Qualität.
4. Reduzierung der Fehler bei der Übergabe von Vertrieb an Auftragsabwicklung u.a. durch Absicherung der technischen Machbarkeit einer Produktkonfiguration.
5. Digitale Lead-Generierung durch Web-Konfiguratoren.
6. Verlagerung des Verkaufsprozesses auf den Kunden durch Einbindung von CPQ in eCommerce-Systeme / Shops.
7. Vertriebswissen wird digitalisiert (optimale Unterstützung im Verkaufsprozess, kurze Einarbeitungszeiten für neue Mitarbeiter).
8. Vertriebsprozess wird stark vereinfacht, da alle Daten jederzeit aktuell zur Verfügung stehen.
9. Höhere Transparenz und eine bessere Nachvollziehbarkeit der Angebotskalkulation.
10. Effiziente Abbildung von Freigabe- und Genehmigungsprozessen, u.a. im Hinblick auf Preise, technische Machbarkeit und Liefertermine.
11. Erhöhung des Modularisierungs- und Standardisierungsgrades von Produkten.

Insgesamt trägt der Einsatz von CPQ-Lösungen zu einer deutlichen Verbesserung des Kundenerlebnisses in der Vertriebsphase bei.



### 3.1 Kurze Definition des CRM im Maschinen- und Anlagenbau

CRM begleitet den gesamten Kundenlebenszyklus – angefangen vom ersten Kontakt über die Angebotsphase und den Verkauf bis hin zum After Sales Service / Technischen Kundendienst. Mensch, Maschine und Produkt über den Kundenlebenszyklus hinweg zu vernetzen – Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau stehen vor genau dieser Herausforderung. Die Lösung ist eine Plattform, über die alle Prozesse zusammenlaufen. Informationen stehen so jedem Mitarbeiter, egal ob aus Marketing, Vertrieb oder Service, in Echtzeit zur Verfügung.

### 3.2 Beschreibung der Aufgabenstellung von CRM

Mit der passenden CRM-Lösung sind Maschinen- und Anlagenbauer für die Herausforderungen der Branche bestens gerüstet. Eine CRM-Lösung bündelt Daten zentral, die normalerweise in verschiedenen Anwendungen verteilt sind und ermöglicht darüber hinaus ein transparentes Kunden- und Opportunity-Management und einen durchgehenden Service.

Mit einer CRM-Lösung erhält man einen 360-Grad-Blick auf alle Bezugsgruppen und schafft so die Grundlage für ein professionelles Management der Kundenbeziehungen.

Sie stellt auf einen Blick alle Informationen zu einem Kontakt zusammen. Damit steigt die Effizienz, Teamarbeit wird gefördert und eine hohe Kundenzufriedenheit dank einer gezielten und kundennahen Interaktion wird geschaffen. Automatisierte Prozesse wiederkehrender Aufgaben sorgen dafür, dass sich die Mitarbeiter auf das Wesentliche konzentrieren können – den Kunden.

Für das Management ergibt sich durch den Einsatz von CRM der vollständig transparente Blick auf alle relevanten betriebswirtschaftlichen Kennzahlen und zwar über alle Abteilungen hinweg.

Auswertungen zu einzelnen Unternehmensbereichen stehen sofort zur Verfügung und bilden in Echtzeit eine valide Entscheidungsgrundlage für Ihre Führungsmannschaft.



### 3.3 Marketing

Definierte Zielgruppen, gezielte Kampagnen und eine fokussierte Ansprache: Senden Sie zum richtigen Zeitpunkt die richtige Botschaft an Ihre Zielgruppe. So lassen sich Ressourcen nachhaltig einsetzen, Ergebnisse verbessern, Kosten reduzieren und höhere Rücklaufquoten erzielen. Die Reaktionen des Empfängers werden festgehalten, Potenziale erfasst und neue Leads direkt an den Vertrieb weitergeleitet.

Mehrstufige, individualisierte Kampagnen für Kunden und Interessenten lassen sich planen und koordinieren. Diese können nach unterschiedlichen Kriterien wie etwa Anzahl Leads pro Kampagne, Neukontakte oder Reaktionen ausgewertet werden. So lassen sich künftige Aktionen steuern und diese bei Bedarf optimieren.

- Kennzahlen und Reporting-Funktionen
- Marketingjahresplanung
- Zielgruppendefinition
- Leadbewertung- und Qualifizierung
- Online-Umfragen
- Kampagnenplanung - und Steuerung
- Automatisierte Lead-Verfolgungs-Prozesse
- E-Mail-Marketing
- Einhaltung der DSGVO

### 3.4 Vertrieb

Kunden haben individuelle Wünsche und Bedürfnisse, die für den Vertrieb individuelle Geschäftspotenziale bedeuten. Mit CRM segmentiert man seine Kunden und entwickelt gezielt die Verkaufschancen vom Erstkontakt bis zum Abschluss und im After-Sales zum Up- und Cross-Selling.

- Kennzahlen und Reporting-Funktionen
- Marketingjahresplanung
- Zielgruppendefinition
- Leadbewertung- und Qualifizierung
- Online-Umfragen

Durch die Zuweisung von Prioritäten kann sich das Vertriebsteam außerdem auf strategische Kunden konzentrieren und Ressourcen optimal einplanen.

CRM unterstützt die gesamten Vertriebsprozesse transparent und effizient – mobil zu jeder Zeit an jedem Ort.

- Kampagnenplanung - und Steuerung
- Automatisierte Lead-Verfolgungs-Prozesse
- E-Mail-Marketing
- Einhaltung der DSGVO

### 3.5 Service

Über eine branchenoptimierte CRM-Software lässt sich auch der Service "Instandhaltung" auf einer zentralen Plattform darstellen. Mit dem richtigen System sind Unternehmen in der Lage, wichtige Wartungsfälle abzubilden.

Die Mitarbeiter arbeiten mit einem effektiven Ablauf- und Steuerungssystem: Sie planen und strukturieren ihre Projekte zielsicher, beziehen Risiken, Meilensteine und Ziele sowie Aufgaben, Ressourcen, Budgets, Kosten und Zeiten von Anfang an mit ein. Über den Projektstatus, ad hoc Auswertungen und einem Frühwarnsystem halten sie Ihre Projekte auf Kurs.

- Projektmanagement
- Transparentes Servicemanagement
- Ressourcen- und Einsatzplanung
- FAQ-Management
- Helpdesk mit Ticket- und Eskalations-Management

Ein Blick in die Kunden- oder Projektakte vor oder während eines Telefongesprächs ermöglicht den Servicemitarbeitern, gezielte Auskünfte zu erteilen und kompetent mit Ihren Kunden umzugehen. So schafft man einen individuellen Kundenservice und überzeugende Serviceerlebnisse.

- Service-Portal
- Wartungsverträge und SLAs
- Auswertung Service-Qualität
- Zeit- und Spesenerfassung
- Installierte Basis / Maschinenakte
- Maschinendatenanbindung

## 4. Der Status Quo im Maschinen- und Anlagenbau – Verbreitung von CPQ- und CRM-Lösungen

Die systemische Unterstützung vertrieblicher Aktivitäten kann über breitgefächerte betriebliche Anwendungssysteme abgebildet werden. So finden, je nach Aufgabe, bspw. ERP-, CRM- und CPQ-Lösungen oder auch CAD oder PLM/PDM im Vertrieb Anwendung. Die vorliegende Erhebung zielt im Speziellen auf die Ermittlung der Verbreitung und Integration von CPQ- und CRM-Systemen sowie der aktuell vorherrschenden Herausforderungen bei deren Einsatz ab. Befragt wurden Unternehmensvertreter des Maschinen- und Anlagenbaus, deren Unterteilung im Hinblick auf ihren Produktionstypen erfolgte. Während der Großteil der Teilnehmer, mit einem Anteil von 56%, dem Typ Variantenfertiger zuzuordnen ist, gaben 23% respektive 21% an Einzelfertiger bzw. Serienfertiger zu sein.

Im Hinblick auf die Unternehmensgröße konnte ein umfassendes Spektrum zur Teilnahme an der Erhebung gewonnen werden. So sind 37% Vertreter von Klein- und Kleinstunternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitern. Mittelständische Unternehmen, mit einer Beschäftigtenzahl zwischen 250 und 1000, stellten mit insgesamt 31% die kleinste Teilnehmergruppe dar, während schließlich 32% der Umfrageteilnehmer Großunternehmen sind. Im Vergleich zur typischen Struktur sind dies verhältnismäßig viele Großunternehmen.

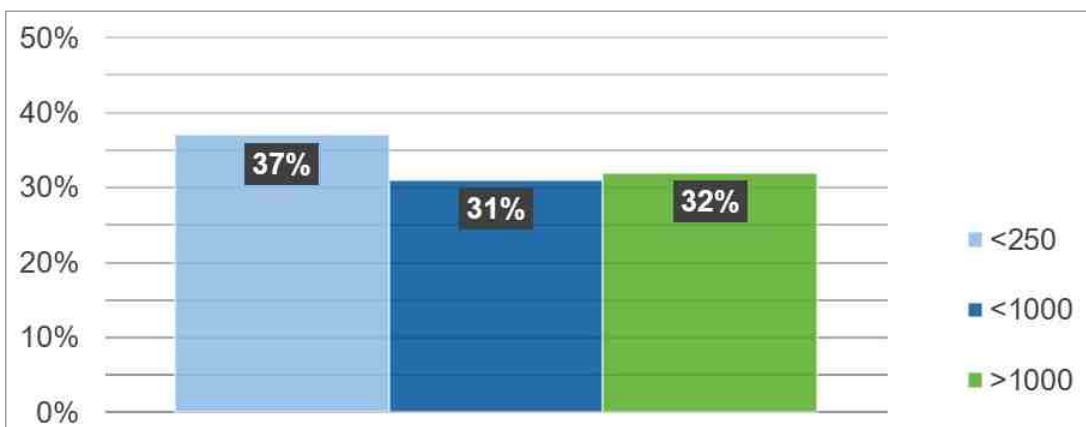


Abbildung 1: Anzahl beschäftigter Mitarbeiter der befragten Unternehmen (n=52) (Quelle: FIR)

#### 4.1 Einsatz verschiedener IT-Systeme im Maschinen- und Anlagenbau

Ein wesentlicher Betrachtungsfokus lag in der Evaluation der implementierten IT-Infrastruktur im Vertrieb und den angrenzenden Bereichen. Dabei fokussierte sich die Erhebung auf die singuläre oder kombinierte Nutzung ausgewählter betriebswirtschaftlicher Anwendungssysteme wie ERP-, CPQ- und CRM-Systemen sowie CAD und PLM/PDM. Eine wesentliche, wenngleich wenig überraschende, Erkenntnis besteht in der hohen Verbreitung von ERP, CRM und CAD. ERP-Systeme haben sich als zentrale IT-Systeme produzierender Unternehmen etabliert. So ist es auch nicht weiter verwunderlich, dass 87% der Umfrageteilnehmer entsprechende Lösung für vertriebliche Aktivitäten nutzen.

Auch die Verwendung von CAD-Lösung, bspw. zur Erstellung von Entwürfen, Konstruktionen und technischen Zeichnungen, ist als Standard etabliert und wird durch die Studienergebnisse bestätigt (83%). Schließlich ist die mit 77% ebenfalls hohe Verbreitung der CRM-Lösungen, ob der langfristigen Etablierung entsprechender Lösungen und deren Ausrichtung auf die Unterstützung von Kernaktivitäten des Vertriebs, Marketings und Services im Sinne eines ganzheitlichen Managements bestehender und zukünftiger Kunden, nachvollziehbar. Einen deutliche niedrigeren Verbreitungsgrad weisen hingegen CPQ- und PDM/PLM-Lösungen auf, welche lediglich 40% bzw. 50% die Umfrageteilnehmer einsetzen. Die hohe Adaptionrate der einzelnen IT-Lösungen ist durch den relativ großen Anteil an Großunternehmen bedingt und zu erklären.

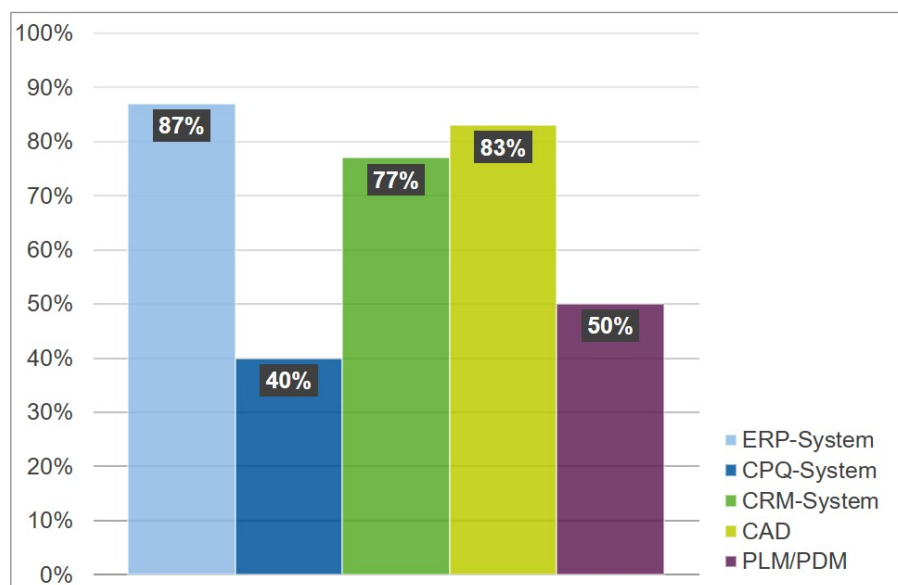


Abbildung 2: Nutzungsgrad betrieblicher Anwendungssysteme (n=54) (Quelle: FIR)

#### 4.2 Abweichende Integrationsausprägungen im Hinblick auf CRM- und CPQ-Systeme im Maschinen- und Anlagenbau

Eine wesentliche Voraussetzung zur Nutzung systemübergreifender Synergiepotenziale stellt der Aufbau von Schnittstellen und systemübergreifende Austausch relevanter Daten dar. Insbesondere wenn es um den Vertrieb komplexer und variantenreicher Produkte geht, ist eine möglichst nahtlose Integration zwischen CRM- und CPQ-Systemen zwecks automatisierten Datenaustausch und somit der Schaffung von Transparenz nahezu unverzichtbar. Die in der nachfolgenden Abbildung dargelegten Ergebnisse der Umfrage zeigen auf, dass insbesondere in diesem Aspekt umfangreiche Optimierungspotenziale vorliegen.

Während lediglich 57% der Befragten über CPQ-Systeme mit Schnittstellen zu weiteren Systemen verfügen, gaben 26% der Teilnehmer an, ein integriertes Modul bspw. in einem ERP-System zu besitzen. 17% gaben an zwar ein CPQ-System zu nutzen, allerdings ohne jedwede Schnittstellen zu weiteren Systemen im Unternehmen.

Im Kontrast zur Landschaft der CPQ-Systeme ergibt sich bei der Anwendung von CRM-Systemen bzw. -Modulen ein abweichendes Bild. Insgesamt 24% der Befragten verwenden ein integriertes CRM-Modul, während 60% ein eigenständiges System mit Schnittstellen zu anderen Systemen nutzen. 18% der Teilnehmer geben hingegen an, eine CRM-Systemlösung ohne Schnittstellen zu weiteren Systemen zu nutzen.

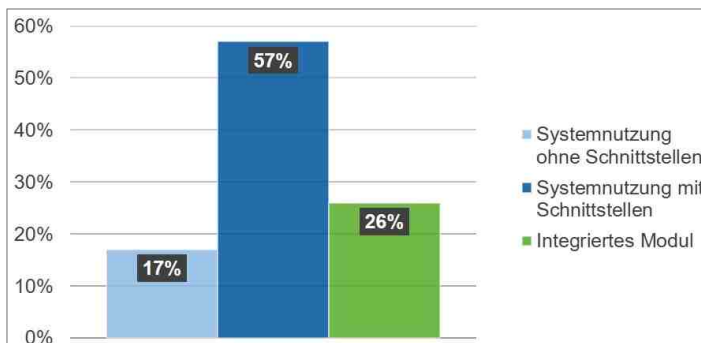


Abbildung 3: Integrationsgrad der CPQ-Lösungen (n = 30)  
(Quelle: FIR)

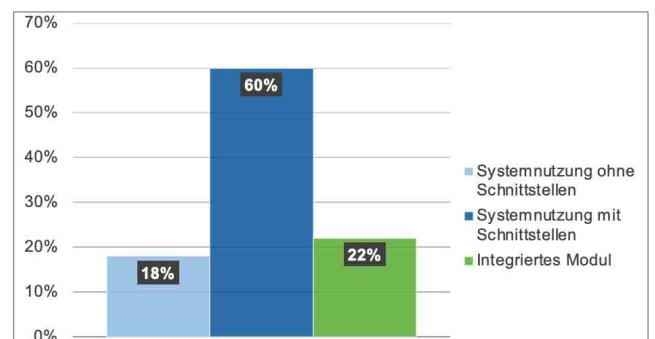


Abbildung 4: Integrationsgrad der CRM-Lösungen (n = 45)  
(Quelle: FIR)

Je nach Anbieter und Ausgestaltung der implementierten Lösungen, können sowohl CRM- als auch CPQ-Lösungen im Vertrieb und in angrenzenden funktionalen Bereichen Anwendung finden. So weisen CRM-Systeme, neben dem hohen Anteil im Vertrieb, eine ebenfalls hohe Durchdringung in den Bereichen des Marketings und der Services auf. Konkret verwiesen 96% der Unternehmen auf eine Nutzung für vertriebliche Aufgaben, während 80% bzw. 69% ihre CRM-Lösungen ebenfalls im Bereich des Marketings und der Services anwenden.

Eine deutlich niedrigere Durchdringung liegt im Hinblick auf die Fertigung vor. Lediglich 27% gaben an, auch in diesem Bereich CRM-Lösungen zu nutzen. So eine CPQ-Lösung implementiert wurde, findet diese, analog zum CRM, primär im Vertrieb Anwendung (77%). Deutliche Unterschiede zeigen sich jedoch in den angrenzenden Funktionsbereichen. Während CPQ-Lösungen im Marketing und im Service mit lediglich 7% bzw. 10% kaum Anwendung finden, ist die Fertigung mit 33% der zweistärkste Funktionsbereich.

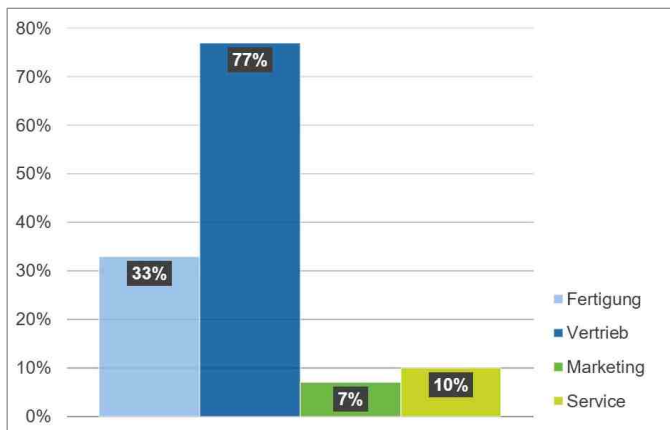


Abbildung 5: Anwendungsbereiche der CPQ-Lösungen (n = 30)  
(Quelle: FIR)

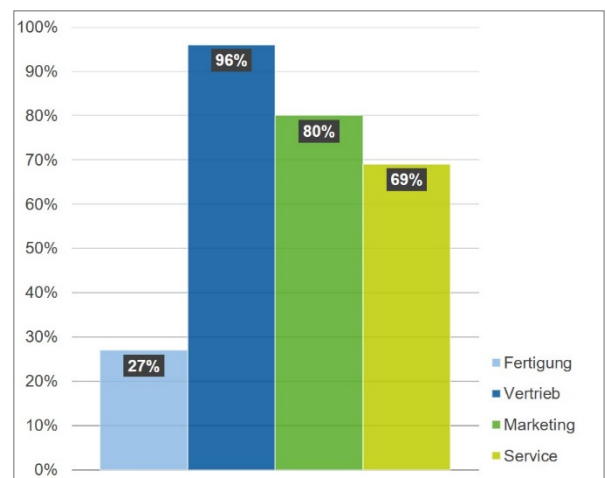


Abbildung 6: Anwendungsbereiche der CRM-Lösungen (n = 45)  
(Quelle: FIR)



### 4.3 Einsatzschwerpunkte der CPQ-, CRM- & ERP-Lösungen

Vertriebliche Aktivitäten umfassen mehr als nur das Verkaufen von Produkten. Das Aufgabenspektrum ist vielfältig und komplex. Heutige IT-Lösungen bieten entsprechende, breitgefächerte Unterstützungsfunktionen. Doch welche Systeme finden aufgabenspezifisch vornehmlich Anwendung? Um diese Frage zu beleuchten, wurden 18 Kernaufgaben des Vertriebs, vom Kundenmanagement über den Bestellprozess bis zum After-Sales-Service, abgeleitet und die dahingehende systemische Unterstützung durch entweder CRM-, CPQ- oder ERP-System erhoben. Interessanterweise lassen sich für die drei genannten Systemklassen unterschiedliche Fokussierungen und primäre Einsatzgebiete feststellen. So werden CRM-Systeme in erste Linie für Aufgaben rund um das Kunden- und Interessenmanagement genutzt. So geben die Teilnehmer an, ein CRM-System zur Lead Generierung (80%), dem Interessenten-Management (76%), der Anlage von Kundenprofilen (76%) sowie deren Verhaltensanalyse (65%) und Betreuung (76%) zu nutzen. Auch das Management von Interessentenanfragen (76%) wird vornehmlich durch die systemische Unterstützung von CRM-System oder –Modulen realisiert.

CPQ-Systeme hingegen werden oftmals für Aufgaben rund um die Angebotserstellung herangezogen. So zeichnet sich der spezifische Einsatz der CPQ-Systeme bei vertrieblichen Aufgaben besonders durch den hohen Nutzungsgrad im Kontext der Produktkonfiguration (45%) und Preisfindung (45%). Ergänzend dazu werden CPQ-Systeme unterstützend bei dem Management von eingehenden Kundenanfragen (35%), der automatisierten Angebotserstellung (37%) sowie der Erstellung angebotsbegleitenden Dokumente (41%) eingesetzt.

Die Nutzung der ERP-Systeme ist eher breitgefächert und ohne Fokussierung auf Teilaspekte der vertrieblichen Tätigkeiten. Insbesondere jedoch bei Schnittstellen-Tätigkeiten greifen die Umfrageteilnehmer auf die Unterstützung von ERP-Systemen zurück. Etwa 82% der Unternehmen setzen dabei ERP-Systeme für die Stücklistengenerierung oder die Unterstützung des Bestellprozesses (78%) ein. Analog zu CPQ-Systemen finden auch ERP-Lösungen im Kontext der Preisfindung (57%) Anwendung. In gleichem Umfang greifen die Teilnehmer im Kontext der Reklamationsbearbeitung (57%), der Produktstandardisierung (57%) und dem After-Sales-Service (57%) unterstützend auf ihre ERP-Lösungen zurück.

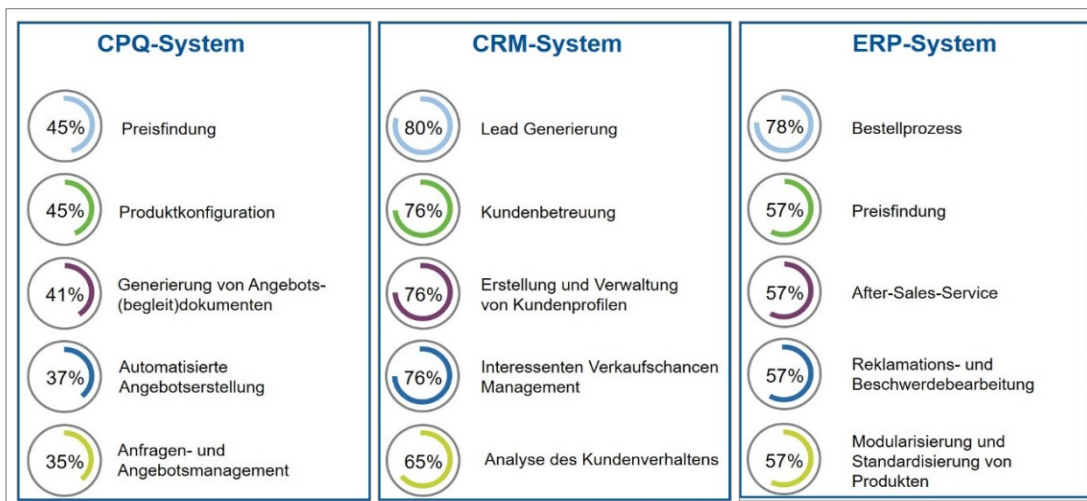


Abbildung 7: Einsatzschwerpunkte der CPQ-, CRM- & ERP-Lösungen (Quelle: FIR)

#### 4.4 Unternehmerische Herausforderungen im Maschinen- und Anlagenbau

Die zunehmende Digitalisierung und systemische Unterstützung vertrieblicher Aktivitäten birgt, neben zahlreichen Vorteilen, auch Herausforderungen, denen sich Unternehmen tagtäglich gegenübersehen und diese daran hindern, die vollumfänglichen Potenziale betrieblicher Anwendungssysteme zu nutzen. Die mit Abstand größte Herausforderung stellt die Datenpflege zur Sicherstellung einer hohen Datengüte dar. Ca. 84% der Umfrageteilnehmer schätzen den damit verbundenen Aufwand zur Eingabe, Suche und Pflege von Daten als hoch ein. Dieser Aspekt ist besonders relevant, da die Pflege von Daten einen direkten Effekt auf die Datenqualität und die Nutzbarkeit von IT-Lösungen aufweist. Ist die Datenqualität schlecht, hat dies negative Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Vertriebs. So ist es nicht verwunderlich, dass ebenfalls 34% der Teilnehmer fehlende Interessenten- und Kundenstammdaten als zentrale Herausforderung des Vertriebs erachten. Mit ca. 45% an zweiter Stelle folgt die fehlende bereichsübergreifende Kommunikation.

Ohne entsprechend intensive Zusammenarbeit zwischen dem Vertrieb und angrenzenden Unternehmenseinheiten wie bspw. das Marketing oder die Fertigung, bestehend ein Mangel an Transparenz über unternehmensinterne Abläufe und Störungen und somit eine unzureichende Informationsbasis für vertriebliche Aktivitäten. Eng einhergehend mit den bisher genannten Herausforderungen ist die unzureichende Systemintegration bzw. der unzureichende Aufbau von Systemschnittstellen. 39% der befragten Unternehmen sehen hier enorme Optimierungspotenziale zur Sicherstellung einer unternehmensweit einheitlichen Datenbasis. So entsprechende Daten gepflegt und eine unternehmensweite Datenbasis geschaffen wurde, besteht eine weitere Herausforderung in der Analyse und Verwendung dieser Daten. 37% der Befragten erachten diese bspw. im Hinblick auf die (Weiter-)Entwicklung von (Neu-)Produkten als ausbaufähig.

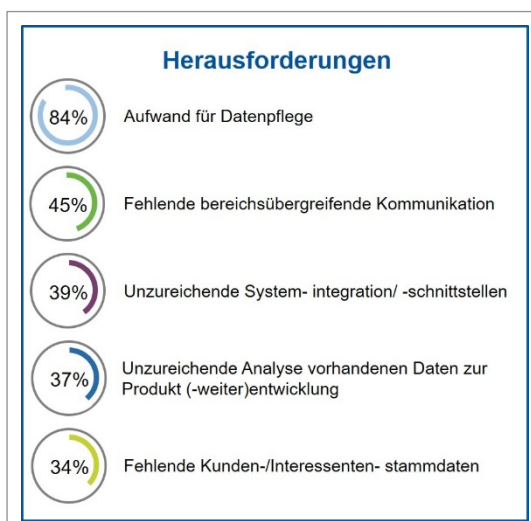


Abbildung 8: Unternehmerische Herausforderungen (Quelle: FIR)

## 5. Marktübersicht – Lösungen im CPQ- und CRM-Umfeld

### 5.1 Gestaltungsoptionen für CPQ

Als Bausteine für die Umsetzung eines CPQ-basierten Vertriebskonzeptes kommen neben spezialisierten CPQ-Lösungen grundsätzlich auch Lösungen mit den Einsatzschwerpunkten Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM) oder auch aus dem Bereich des Product Life Cycle Management (PLM/PDM) in Frage. Sie alle unterstützen das Aufgabenspektrum des CPQ – angefangen von der Spezifikation von Leistungen über die Konfiguration und Kalkulation eines Leistungsangebotes im Hinblick auf Preise und Kosten sowie die Erstellung von Angebots- und Begleitdokumenten wie ein Kalkulationsdatenblatt, Stücklisten und Bestell- bzw. Fertigungsaufträge zumindest in relevanten Teilbereichen.

Dabei unterscheiden sich die verschiedenen Lösungstypen im Hinblick auf die Breite des abgebildeten Aufgabenspektrums, die fachliche Schwerpunktsetzung bei der Prozessunterstützung und schließlich in der Tiefe und dem erzielbaren Automatisierungsgrad im Hinblick auf die Prozesse eines CPQ-basierten Vertriebs:

So konzentrieren sich die spezialisierten CPQ-Lösungen auf das Aufgabenspektrum von CPQ. Sie bieten dabei in der Regel die umfassendste Unterstützung z.B. bei der Verwaltung von Varianten und Konfigurationsregeln, der Optimierung der Konfigurationen im Hinblick auf unterschiedlichste Zielgrößen und die Bereitstellung von Angebots- und Begleitdokumenten.

Dadurch lässt sich mit spezialisierten CPQ-Lösungen in der Regel auch ein höherer Automatisierungsgrad im Hinblick auf das Variantenmanagement erzielen als mit weniger spezialisierten Software-Anwendungen. Indikatoren für den Einsatz spezialisierter CPQ-Lösungen sind u.a. ein sehr anspruchsvolles Variantenmanagement in Verbindung mit einem relevanten Mengengerüst an Vertriebsfällen.

Die integrierten Lösungen aus dem ERP-, CRM- und PLM/PDM-Segment unterstützen die Aufgaben des CPQ in sehr unterschiedlicher Weise – sowohl im Hinblick auf Art und Umfang der Unterstützung als auch im Hinblick auf deren technische Umsetzung.

So liegt bei ERP-Lösungen der Schwerpunkt auf einer durchgängigen Unterstützung der kaufmännischen und logistischen Auftragsabwicklung verbunden mit der Zielsetzung, den Ressourceneinsatz unternehmensweit zu optimieren. CPQ-Elemente von ERP-Lösungen zielen in aller Regel darauf ab, mit Stücklisten und Arbeitsplan die notwendigen Grundlagen für die nachgelagerte Disposition von Materialwirtschaft und Fertigung effizient bereitzustellen.

## 5.2 Gestaltungsoptionen für CRM

Bei CRM-Lösungen steht dagegen die optimale Gestaltung der Kundenbeziehung im Vordergrund. CPQ-Elemente von CRM-Lösungen zielen in der Regel darauf ab, die Kundeninteraktion zu optimieren (z.B. Lead-Generierung durch Online-Konfiguratoren oder auch Guided Selling) sowie die Kundengewinnung und -bindung durch ein im Hinblick auf Preis und Leistung optimales Angebot zu stärken.

PLM/PDM-Lösungen schließlich unterstützen Anforderungsmanagement und Lösungskonfiguration vor allem aus der technisch-konstruktiven Perspektive. Im Vordergrund steht dabei die optimale Gestaltung der Varianten und Konfigurationsregeln unter Gesichtspunkten wie der Funktionalität des Produktes und der Machbarkeit einer Konfiguration sowie die Dokumentation und Visualisierung des Produktes.

Die technische Umsetzung von CPQ in den integrierten Lösungen erfolgt dabei entweder durch Programmierung entsprechender Module oder Funktionalität innerhalb der jeweiligen Software oder durch die Integration von Drittprodukten.

Bei letzterer gilt es zwischen der standardmäßigen Integration eines festen Partnerproduktes (sog. „OEM-Integration“) und der fallweisen Integration – ggf. sogar unterschiedlicher – Partnerprodukte zu unterscheiden. Bei OEM-Integrationen sind die Schnittstellen i.d.R. leistungsfähiger, oft ist die Benutzeroberfläche vereinheitlicht und schließlich werden Release-Pläne zwischen den beteiligten Lösungen weitgehend harmonisiert.

Im konkreten Einzelfall gibt es eine Reihe von Optionen für die Ausgestaltung einer Anwendungslandschaft, die einen CPQ-basierten Vertrieb durchgängig unterstützt. Dies reicht von der Bündelung aller Aufgaben in der ERP-Lösung bis hin zur Kombination von ERP-, CRM-, PLM/PDM- und CPQ-Lösungen. Welche Anwendungsarchitektur sich im Einzelfall empfiehlt hängt zu allererst einmal von den Anforderungen an die CPQ-Unterstützung ab sowie von den Freiheitsgraden, die im Hinblick auf eine Veränderung der bestehenden Infrastruktur an ERP- bzw. CRM-Lösungen bestehen.

Stehen die vorhandenen Lösungen nicht zu Disposition, dann gilt es zu prüfen, ob diese CPQ-Aufgaben im erforderlichen Umfang abdecken können. Falls nicht, dann ist die Einführung einer spezialisierten CPQ-Lösung angezeigt. Steht gleichzeitig mit der Einführung einer CPQ-Lösung auch die Anschaffung einer ERP- bzw. CRM-Lösung im Raum, dann besteht auch die Option, eine ERP- bzw. CRM-Lösung anzuschaffen, die die CPQ-Anforderungen in geeigneter Weise bedient.

### 5.3 Marktübersicht als Orientierungshilfe

Eine erste Orientierung über das Lösungsangebot im CPQ-Umfeld gibt die nachfolgende Übersichtstabelle, in der ausschließlich Mitglieder des Fachverbandes Software und Digitalisierung des VDMA e.V. enthalten sind.

Neben dem Lösungstyp weist die Aufstellung Angaben zu einigen grundsätzlichen Auswahlkriterien aus, wie z.B. dem typischen Einsatzbereich der Software im Hinblick auf die Größe des Anwenderunternehmens bzw. der Software-Installation oder auch dem Bereitstellungsmodell (On Premise/Installation im Anwenderunternehmen oder Nutzung aus der Cloud).

Darüber hinaus wird anhand ausgewählter Software-Module das Aufgabenspektrum im erweiterten CPQ-Umfeld ausgewiesen, das die aufgeführten Lösungen abdecken. Hierbei wird nach der Art der Integration der jeweiligen Module unterschieden.

Und schließlich stellt die Übersicht anhand zentraler CPQ-Funktionen aus den unterschiedlichen Fachbereichen dar, inwieweit die gelisteten Software-Lösungen das CPQ im engeren Sinne unterstützen. Dabei wird ausgewiesen, ob zur Abbildung der jeweiligen Aufgabe auf Partnerprodukte zurückgegriffen werden muss.

Während die Breite des Modulspektrums eng mit der Durchgängigkeit der Prozessunterstützung korrespondiert deutet der Abdeckungsgrad der aufgeführten CPQ-Funktionen auf die Leistungsfähigkeit der Software im Hinblick auf das Variantenmanagement in Vertrieb und Auftragsabwicklung hin.

## 6. CPQ-Übersichtstabelle und Hilfestellungen

### 6.1 CPQ-Übersichtstabelle

Die Tabelle gibt eine Übersicht über die Anbieter von CRM/CPQ-Lösungen mit detaillierter Auflistung der Anwendungsbereiche und der Funktionen. Sie ist bei der Systemauswahl für kleine Unternehmen gleichermaßen hilfreich wie für große Unternehmen.

Diese Übersicht wird digital in Form eines "Excel-Blatts" zur Verfügung gestellt.

### 6.2 Hilfestellung bei der Gestaltung und Umsetzung von CPQ-Konzepten

Angesichts der Vielzahl der Handlungsoptionen stellt die Gestaltung der Prozess- und Anwendungslandschaft für die Umsetzung von CPQ-Konzepten oft eine sehr anspruchsvolle Aufgabenstellung dar. Hilfestellung bei der anbieterneutralen Entwicklung und Bewertung entsprechender Lösungsszenarien bieten Beratungshäuser mit der notwendigen Kompetenz.

Im Fachverband Software und Digitalisierung des VDMA sind Beratungshäuser mit entsprechender Ausrichtung aktiv.

Die ganze Bandbreite an **Digitalisierungsthemen** der Mitgliedsfirmen des VDMA Software und Digitalisierung ist in dem **Branchenfürer** des Fachverbandes abgebildet.

Der Branchenführer bietet mit der Auflistung des **Produktportfolios seiner Mitglieder** eine Vorgehensweise, die mittelständische Unternehmen in die Lage versetzt, bereits heute, mit den Maßnahmen zur Digitalisierung der Produktion zu beginnen und von Anfang an Nutzenpotenziale zu heben.

Die Broschüre ist auf **Deutsch** und **Englisch** verfügbar.

Wenn Sie Interesse an der Ausgabe des Branchenführers haben, wenden Sie sich gerne an [vanessa.neumann@vdma.org](mailto:vanessa.neumann@vdma.org). Auch steht der Branchenführer als Download zur Verfügung unter: <https://www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/14406359>

## 7. Mitarbeitende an der Kurzstudie zum Thema Variantenmanagement und Kundenbeziehungsmanagement (CRM)

Die Unternehmen, die wesentlich an dieser Kurzstudie Whitepaper mitgewirkt haben. Wir danken für die kreativen Ideen und die fruchtbaren Diskussionen!



\*Besondere Leistungen im Artikel-Endspurt



## 8. Quellen und Verweise

Abbildungen 1 – 8 (Quelle: FIR)

CPQ-Übersichtstabelle (Quelle: Trovarit AG)

**VDMA**

Software und Digitalisierung

Lyoner Straße 18

60528 Frankfurt am Main

**Kontakt**

Thomas Riegler

Telefon +49 69 6603-1669

E-Mail [thomas.riegler@vdma.org](mailto:thomas.riegler@vdma.org)

Internet [vdma.org/software-digitalisierung](http://vdma.org/software-digitalisierung)

[vdma.org/software-digitalisierung](http://vdma.org/software-digitalisierung)