

MARKTSTUDIE  
ERP-SYSTEME  
2021



# ERP-Systeme für Kleinunternehmen

Dietmar Ebel, Katharina Kompalka, Dario Ewertz

### **Kontakt**

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Dortmund  
-Geschäftsstelle-  
Joseph-von-Fraunhofer Str. 2-4  
44227 Dortmund  
Tel.: 0231 - 9743 611  
E-Mail: [info@digital-in-nrw.de](mailto:info@digital-in-nrw.de)  
[www.digital-in-nrw.de](http://www.digital-in-nrw.de)



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Dortmund

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Dortmund ist Teil der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird.

### **Impressum**

Herausgeber:  
Fraunhofer-Institut für Materialfluss und  
Logistik IML  
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4  
44227 Dortmund

Autoren:  
Katharina Kompalka, Fraunhofer IML  
Dietmar Ebel, Fraunhofer IML  
unterstützt durch Dario Ewertz, Master-Student TU  
Dortmund

Satz und Layout: Nafiseh Shadman  
E-Mail: [nafiseh.shadman@digitalhub.eu](mailto:nafiseh.shadman@digitalhub.eu)

Firma:  
EffizienzCluster Management GmbH

© Digital in NRW –  
Kompetenz für den Mittelstand, 2021

Auflage:  
1. Auflage, März/2021

Bildnachweis Titel: Adobe Stock Nr. 319186117

# VORWORT

Die Kapazitätsplanung in einem Unternehmen stellt eine alltägliche betriebliche Aufgabe dar. Enterprise Resource Planning (ERP) ist der englische, weit verbreitete Begriff für die Unternehmensplanung. Ein ERP-System ist dementsprechend eine betriebswirtschaftliche Standardsoftware, mit der ein Unternehmen die wesentlichen Geschäftsprozesse in einem einheitlichen IT-System verknüpfen sowie betriebliche Abläufe zentral sowie effizient planen und steuern kann. ERP-Systeme umfassen je nach Zielgruppe und Branchenausrichtung verschiedene Bandbreiten unterschiedlicher Module und Funktionen.

Digital in NRW, das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Dortmund, hat in zahlreichen Gesprächen mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) festgestellt, dass gerade im Bereich Digitalisierung von ERP-Prozessen ein enormer Nachholbedarf besteht. Insbesondere kleine Betriebe setzen vielfach noch gar keine klassischen und ganzheitlichen betrieblichen EDV-Lösungen ein oder arbeiten mit Softwareprodukten, die in den 80er und 90er Jahren beschafft oder selbst entwickelt wurden. Diese betrieblichen Systeme decken in der Praxis jedoch nur einen Teil der heutigen Anforderungen einer Warenwirtschaft ab. Zudem sind viele Softwareprodukte, die aktuell eingesetzt werden, nicht mehr zeitgemäß, unflexibel und weisen einige funktionale Lücken auf. In der Praxis zeigt sich dennoch ein signifikanter Investitionsrückstau im Bereich der betrieblichen IT, der durch die Coronakrise teilweise noch verstärkt wurde. Insbesondere Anforderungen an ERP-Applikationen wie etwa:

- die Erfassung von Vertriebsaufträgen,
- die Auskunft über den Status eines Kundenauftrags,
- die Anzeige von Kunden-, Lieferanten- und Artikelinformationen,
- die Erstellung von Datenanalysen (z.B. Umsatzzahlen, offene und abgeschlossene Aufträge) sowie die Abfrage von Lagerbeständen oder
- die Erfassung von Arbeitszeiten und Reisekosten

lassen insbesondere kleine Unternehmen mit ihren größtenteils stark veralteten IT-Systemen an ihre Grenzen stoßen.

Viele KMU stehen vor der Mammutaufgabe eine technisch beherrschbare und gleichzeitig finanzierbare ERP-Lösung zu finden. Doch welches ERP-System ist flexibel, skalierbar, kostengünstig und gleichzeitig modern und einfach zu handhaben? Diese Fragestellung rückt die vorliegende Marktstudie in den Mittelpunkt. Zudem soll sie Kleinunternehmen eine Orientierungshilfe im großen und undurchsichtigen ERP-Markt bieten und ihnen helfen, sich einen Überblick über ERP-Lösungen zu verschaffen, die für kleine Betriebe besonders geeignet sind.

Der Adressatenkreis dieser Studie ist weit gefasst. Sie richtet sich an Geschäftsführer, Prokuristen, IT-Leiter oder Projektmanager und damit also an all diejenigen Personen in einem Unternehmen, die maßgeblich an der Meinungsbildung und Entscheidungsfindung zur Einführung neuer ERP-Systeme beteiligt sind.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINLEITUNG</b> .....	6
1.1 HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG DER STUDIE .....	6
1.2 VORGEHENSWEISE DER STUDIE .....	6
1.3 AUSWIRKUNG DISRUPTIVER EREIGNISSE AUF DIGITALE ARBEITSABLÄUFE .....	8
<b>2. EIGENSCHAFTEN VON ERP-SYSTEMEN</b> .....	9
2.1 WAS IST EIN ERP-SYSTEM? .....	9
2.2 ABGRENZUNG WARENWIRTSCHAFTS- UND ERP-SYSTEM .....	10
2.3 NOTWENDIGKEIT FÜR EIN ERP-SYSTEM .....	10
2.4 NUTZEN EINES ERP-SYSTEMS .....	11
2.5 UNTERSCHIEDUNGSMERKMALE VON ERP-SYSTEMEN .....	12
2.5.1 BRANCHENAUSRICHTUNG .....	12
2.5.2 ZIELGRUPPE .....	12
2.5.3 MODULUMFANG .....	12
2.5.4 REICHWEITE .....	13
<b>3. ERGEBNISSE DER MARKTANALYSE</b> .....	14
3.1 DER ERP-ANBIETERMARKT .....	14
3.2 INHALTLICHER UMFANG DER BEFRAGUNG .....	15
3.3 ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNG .....	17
3.3.1 TEILNEHMER DER STUDIE .....	17
3.3.2 GEOGRAPHISCHE ZUORDNUNG DER ERP-ANBIETER .....	18
3.3.3 UNTERNEHMENSGRÖSSE DER ERP-ANBIETER .....	19
3.3.4 BRANCHENAUSRICHTUNG .....	21
3.3.5 LIZENZMODELLE DER ERP-ANBIETER .....	23
3.3.6 BETREIBERMODELLE DER ERP-ANBIETER .....	26

---

3.3.7 LIZENZ- UND DIENSTLEISTUNGSKOSTEN PRO ERP-USER .....	28
3.4 FUNKTIONSPROFILE DER ERP-ANBIETER .....	28
3.4.1 VERTRIEB .....	29
3.4.2 MATERIALBEDARFSPLANUNG .....	31
3.4.3 EINKAUF .....	33
3.4.4 LAGER .....	35
3.4.5 PRODUKTIONSPLANUNG UND PRODUKTION .....	37
3.4.6 PROJEKTE .....	39
3.4.7 FINANZ- UND RECHNUNGSWESEN .....	41
3.4.8 ZUSATZFUNKTIONEN .....	43
<b>4. WICHTIGE GRUNDLAGEN FÜR ERP-PROJEKTE .....</b>	<b>45</b>
4.1 PHASEN EINER ERP-AUSWAHL .....	45
4.2 KOSTEN EINER ERP-EINFÜHRUNG VS. FUNKTIONSUMFANG .....	47
4.2.1 KOSTEN EINER ERP-EINFÜHRUNG .....	47
4.2.2 SKALIERBARKEIT DER FUNKTIONEN .....	48
4.3 LIZENZ- UND BETREIBERMODELLE .....	49
4.3.1 LIZENZMODELLE .....	49
4.3.2 BETREIBERMODELLE .....	50
<b>5. FAZIT .....</b>	<b>52</b>
<b>6. UNTERNEHMENSPROFILE .....</b>	<b>54</b>
<b>7. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>89</b>
<b>8. TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>90</b>
<b>9. LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>91</b>

# 1. EINLEITUNG

## 1.1 HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG DER STUDIE

Die Auswahl eines ERP-System ist aufwendig, zeitintensiv und erfordert zudem spezifisches technisches Hintergrundwissen sowie Erfahrung im ERP-Markt. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen haben oftmals weder die personellen noch die finanziellen Ressourcen, um ein Auswahlverfahren für ein ERP-System sorgfältig und in der notwendigen Detaillierungstiefe durchzuführen.

Natürlich bietet das Internet viele Portale mit Übersichten zahlreicher ERP-Anbieter: Mehr als 120 ERP-Systeme mit zum Teil sehr spezifischem Branchenfokus und teils auch stark fokussierter Zielgruppe werden in Deutschland von Herstellern oder Partnern angeboten. Über rudimentäre Unternehmensdaten und teilweise eher grobe Funktionsdarstellungen gehen die Angaben und Informationen in den Internetportalen jedoch nicht hinaus.

Zudem geben ERP-Listungsportale häufig auch keine Auskunft darüber, auf welche Zielgruppe die jeweiligen Hersteller oder ERP-Partner ausgerichtet sind. Häufig ist nicht klar, ob gerade ein Kleinunternehmen mit z. B. einer Anzahl von zehn Usern überhaupt in die Vertriebszielgruppe eines Herstellers passt. Des Weiteren muss ein ERP-System für ein Kleinunternehmen auch finanzierbar und in Hinblick auf seine Anwendung- und Nutzerfreundlichkeit auch mit einer kleinen Belegschaft beherrschbar sein. Das trifft nur auf einen Teil der ERP-Systeme am Markt zu.

Zielsetzung dieser Studie ist es daher, kleinen Unternehmen als Anwender von ERP-Systemen einen Überblick der für sie in Frage kommenden ERP-Lösungen zu geben.

## 1.2 VORGEHENSWEISE DER STUDIE

Die vorliegende Marktstudie wurde unter Anwendung eines sechsstufigen Verfahrens durch das Team ERP LOGISTICS des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik (IML) in Kooperation mit einem Master Studenten der Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen der TU Dortmund für Digital in NRW erstellt.

1. Marktanalyse
2. Telefonische Interviews
3. Konzipierung und Erstellung des Fragebogens
4. Validierung des Fragebogens (Pretest)
5. Durchführung der Befragung
6. Auswertung der Ergebnisse

### 1. Marktanalyse

Die erste Stufe umfasste eine Analyse des Anbietermarktes. Die Marktanalyse wurde auf Basis einer ERP-Anbieterdatenbank des Fraunhofer IML durchgeführt, die jährlich aktualisiert wird. Die ERP-Anbieterdatenbank umfasst mehr als 120 ERP-Hersteller, die auf dem deutschen Markt aktiv sind. Die Datenbank beinhaltet darüber hinaus auch die wichtigsten Vertriebspartner der auf unserem inländischen Markt angebotenen ERP-Lösungen. Insgesamt wurden 185 Datensätze in der Fraunhofer IML Datenbank ausgewertet. Im Rahmen einer internetbasierten Recherche wurden weitere ERP-Hersteller ergänzt.

### 2. Telefonische Interviews

Nicht jeder Hersteller oder Partner ist auf die Zielgruppe von Kleinunternehmen ausgerichtet bzw. für Kleinunternehmen geeignet. Und nicht jeder Marktteilnehmer hat den Bedarf zur Teilnahme an ERP-Marktstudien. Vor diesem Hintergrund wurden im Zeitraum von März bis April 2020 telefonische Interviews mit einzelnen Anbietern geführt, um zu untersuchen,

- ob die angebotenen Lösungen für Kleinunternehmen geeignet sind und
- ob eine Teilnahme an einer schriftlichen Befragung im Rahmen der Marktstudie des Fraunhofer IML erwünscht ist.

### 3. Konzipierung und Erstellung des Fragebogens

Die dritte Stufe umfasste die inhaltliche Ausarbeitung bzw. Entwicklung eines Fragebogens, der sowohl die Standardfunktionen als auch ausgewählte Zusatzfunktionen eines ERP-Systems umfasst. Der Fokus lag auf der Verdichtung der Hauptfunktionen, die für Handels- und Industrieunternehmen relevant sind. Da diese Marktstudie auf die Zielgruppe von Kleinunternehmen ausgerichtet ist, wurden ganz bewusst Standardfunktionen z.B. in Vertrieb, Beschaffung und Logistik abgefragt, die bei einem Großteil von kleineren Betrieben noch abseits eines integrierten ERP-Systems durchgeführt werden.

### 4. Validierung des Fragebogens

Vor der schriftlichen Befragung der ERP-Anbieter wurde der Fragebogen empirisch mit Hilfe eines sogenannten Pretests geprüft. An dem Pretest haben sich fünf ERP-Anbieter beteiligt und die Fragen auf Plausibilität und Vollständigkeit getestet. Das Feedback wurde eingearbeitet und der Fragebogen inhaltlich optimiert.

### 5. Durchführung der Befragung

Die schriftliche Befragung wurde von Mai bis Juni 2020 mit Hilfe des Online Survey Tools des Fraunhofer IML durchgeführt und ausgewertet.

### 6. Auswertung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchung werden ab Kapitel 3.3 detailliert vorgestellt.

## 1.3 AUSWIRKUNG DISRUPTIVER EREIGNISSE AUF DIGITALE ARBEITSABLÄUFE

Die Corona-Pandemie hat als disruptives Ereignis seit März 2020 in Deutschland und weltweit einen Ausnahmezustand geschaffen. Insbesondere die Unternehmen standen und stehen nach wie vor vollkommen neuen Anforderungen gegenüber. Die Unsicherheiten in Hinblick auf die wirtschaftlichen Entwicklungen sind groß. Corona hat nicht nur das politische System sowie den Medizin- und Pharmasektor maßgeblich geprägt. Die Krise stellt Unternehmen jeder Größenordnung vor eine Belastungsprobe. Die Herausforderungen, mit denen Unternehmen seit Beginn der Coronakrise zu kämpfen haben, sind enorm. Aus Sicht vieler Experten wird der digitale Wandel durch die globale Pandemie in allen Sektoren beschleunigt. Das Umdenken in den Unternehmen und das Nachrüsten von IT-Infrastrukturen und Systemen hat bereits begonnen. Die Corona bedingte Verlagerung von Tätigkeiten ins Homeoffice haben dabei einen wesentlichen Anstoß gegeben.

Die Schwächen der vorhandenen, teilweise stark veralteten ERP-Systeme, sind durch die Corona-Pandemie in den vergangenen Monaten zunehmend offengelegt worden. Vielen Unternehmen ist deutlich geworden, dass leistungsfähige und flexible, betriebliche Enterprise-Resource-Planning-Systeme (ERP) wichtig sind, um die Geschäftsprozesse aufrecht zu erhalten und Störungen der Abläufe in Lieferketten abzufedern. Um das zu gewährleisten, müssen die ERP-Systeme auch außerhalb der Betriebsstätte mit der erforderlichen Performance verfügbar sein. Während sich Homeoffice-Arbeit und digitales kollaboratives Zusammenarbeiten dank vielfältiger IT-Lösungen in vielen Unternehmen noch relativ schnell umsetzen ließ, war mobiles Arbeiten im Bereich ERP doch schwieriger umzusetzen.

Insbesondere in kleinen und mittleren Betrieben, die in der Vergangenheit nicht in notwendige IT-Strukturen und zeitgemäße Software investiert hatten, traten im Zusammenhang mit der Corona-Krise gleich mehrere Probleme gleichzeitig auf: Viele Angestellte waren nicht mit der entsprechenden Hardware für die Arbeit im Homeoffice gerüstet und konnten zudem nicht immer sicher und effizient auf vorhandene betriebliche Systeme zugreifen. Einen Zugriff unter Einhaltung von Datenschutzrichtlinien und Compliance-Vorgaben konnten viele Unternehmen nicht gewährleisten. Die aktuelle Corona-Pandemie hat vielen Betrieben verdeutlicht, wie wichtig eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit ihren ERP-Systemen und deren Funktionalität ist. Ereignisse mit solch umfassenden wirtschaftlichen Auswirkungen auf Industrie- und Handelsunternehmen zeigen, wie notwendig Investitionen in diesem Bereich sind, um auch in unsicheren Zeiten einen stabilen Betrieb sicherstellen zu können.



## 2. EIGENSCHAFTEN VON ERP-SYSTEMEN

Da es viele unterschiedliche Definitionen von ERP-Systemen gibt, werden die relevanten Eigenschaften im Folgenden näher erläutert. Was ist ein ERP-System? Wie grenzt sich ein ERP-System von einem Warenwirtschaftssystem oder Lagerverwaltungssystem ab? Und was sind die Kernfunktionen eines ERP-Systems? Diese und weitere Fragen behandelt das nachfolgende Kapitel.

### 2.1 WAS IST EIN ERP-SYSTEM?

Die Abkürzung ERP steht für Enterprise Resource Planning, dem englischen Begriff für Unternehmensplanung. Ein ERP-System ist eine Anwendungssoftware, die es ermöglicht, kaufmännische und technische Geschäftsprozesse in einem System standardisiert und integriert abzubilden. Darüber hinaus hat es die Aufgabe, die Unternehmensressourcen in einem Betrieb zu verwalten, zu steuern, zu überwachen und zu archivieren. Betriebliche Ressourcen umfassen die verfügbaren finanziellen Mittel, Mitarbeiter, Lagerbestände an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie an Halb- und Fertigerzeugnissen oder Handelswaren, Produktions- und Logistikressourcen (z.B. Maschinen und Anlagen sowie Logistikequipment).

In einem ERP-System werden Kernprozesse digital abgebildet. Insbesondere lassen sich auf diese Weise

- Artikel-, Kunden- und Lieferantenstammdaten verwalten,
- Angebote, Aufträge und Vertriebsrechnungen erfassen,
- Anfragen und Lieferantenbestellungen erzeugen sowie Rechnungen abwickeln
- Produktionsstammdaten verwalten, die Produktion planen und steuern sowie
- Vertriebs- und Lieferantenrechnungen und Gutschriften finanzbuchhalterisch abbilden.

Zudem können ERP-Systeme über zahlreiche Zusatzfunktionen wie z.B. Dokumentenmanagement, Qualitätsmanagement, Zeit- und Betriebsdatenerfassung verfügen.

ERP-Systeme haben das Ziel, die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens zu verbessern. Sie sollen Prozesse vereinfachen, transparenter und mit Hilfe der Digitalisierung effizienter gestalten. Darüber hinaus dienen ERP-Systeme als zentrale Datenquelle, um Kennzahlen zur Unternehmenssteuerung in Vertrieb, Einkauf, Produktion, Logistik und Finanzbuchhaltung zur Verfügung zu stellen.

## 2.2 ABGRENZUNG WARENWIRTSCHAFTS- UND ERP-SYSTEM

ERP-Systeme zeichnen sich durch ihren integrativen Charakter aus, da sie i.d.R. Funktionen für alle relevanten Unternehmensbereiche, also eine Komplettlösung für ein Unternehmen, bieten. Aus diesem Grund umfassen ERP-Systeme Applikationen für die Beschaffung und die Produktion, für den Vertrieb sowie das Finanz- und Rechnungswesen, Anlagewesen und Personalwesen. Warenwirtschaftssysteme verfügen in der Regel nicht über Funktionen für das Finanz- und Rechnungswesen und die Anlagenbuchhaltung sowie Funktionen für die Produktionsplanung, weshalb sie in der Praxis auch nicht als integrierte Systeme bezeichnet werden.

## 2.3 NOTWENDIGKEIT FÜR EIN ERP-SYSTEM

Ab wann ist ein ERP-System notwendig? Kleinunternehmen, die sich mit dem Thema ERP befassen, fragen sich häufig, wann sie ein ERP-System benötigen und wann es an der Zeit ist, vorhandene betriebliche IT-Systeme abzulösen. Die Frage ist nicht immer eindeutig zu beantworten. Dennoch gibt es bestimmte Grundvoraussetzungen, die für die Einführung eines ERP-Systems sprechen.

Die Notwendigkeit, ein ERP-System einzuführen, entsteht in der Praxis häufig dann, wenn

- sich zunehmend Datensilos mit Auftrags- und wichtigen Stammdaten bilden und zu eingeschränkter Transparenz über Kunden-, Artikel- und Lieferanteninformationen führen.
- unterschiedliche Expertensysteme unterschiedliche Daten bevorraten, die jedoch inhaltlich starke Zusammenhänge aufweisen.
- zunehmendes Datenvolumen in Hinblick auf die Unternehmensressourcen und Aufträge auf manuellem Wege kaum noch sicher bewältigt werden kann (z.B. manuelle Excel basierte Materialdisposition).
- es aufgrund der dezentralen Datenhaltung in unterschiedlichen Systematiken und Systemen zu mangelnder Transparenz über Geschäftsprozesse im Unternehmen kommt.
- neue Technologien kaum wertbringend eingesetzt werden können, da es an einem zentralen betriebswirtschaftlichen System fehlt, das diese Technologien in Unternehmensprozesse technisch einbetten kann.
- wenn Prozesse zunehmend aufgrund nicht standardisierter und manueller, eventuell auch papierbasierter Abläufe ineffizient sind und hierdurch ein hoher personeller Aufwand und zunehmende Fehler in der Auftragsabwicklung entstehen.

Der Bedarf an einer zentralen Informationsquelle steigt meistens mit zunehmender Mitarbeiterzahl, der steigenden Anzahl der eingesetzten Systeme, dem anwachsenden Auftragsvolumen und der Stammdatenkomplexität. Insbesondere bei kleinen Unternehmen werden zahlreiche unterschiedliche

Softwarelösungen für unterschiedliche Zwecke genutzt. So entsteht eine verteilte Datensammlung und -bevorratung, ohne dass die Softwareprodukte und Programme eine Datenverbindung aufweisen. Dateninkonsistenzen und uneinheitliche Stammdaten sind in der Praxis häufig die Konsequenz.

## 2.4 NUTZEN EINES ERP-SYSTEMS

ERP-Systeme können aufgrund ihrer vielfältigen Funktionen dabei helfen, Lagerbestände klein zu halten, Waren just in time zu empfangen und Endprodukte pünktlich an Kunden auszuliefern. Sie können den Kundenservice verbessern, da mit zentralen Informationen zum Auftragsstatus die Auskunftsfähigkeit gegenüber Geschäftspartnern erhöht wird.

Ein ERP-System stellt ferner eine zentrale Datenbasis zur Verfügung, in der alle Unternehmensressourcen und -transaktionen mit Geschäftspartnern verwaltet werden können.

Ein ERP-System ist dann sinnvoll, wenn ein Unternehmen durch manuelle Planung ohne System nicht mehr sicherstellen kann, dass alle erforderlichen Ressourcen für die Herstellung von Erzeugnissen und Komponenten oder für den Vertrieb von Handelsware oder Dienstleistungen zur richtigen Zeit, in der richtigen Menge und am richtigen Ort zur Verfügung stehen. Firmen, die Probleme haben, ihre Bestände zu disponieren oder aufgrund einer manuellen Preisfindung und komplexer Preisstrukturen falsche Preise ermitteln, sollten ein ERP-System in Erwägung ziehen, das diese Prozesse auf Basis von Parametern und zentral hinterlegten Preislisten und Logiken automatisiert durchführt.

Die Nutzung eines ERP-Systems bietet den organisatorischen Vorteil, dass sich wiederholende Geschäftsprozesse standardisiert und vereinheitlicht werden können. Insbesondere in kleinen und mittelständischen Unternehmen arbeiten Teams heterogen unter Anwendung unterschiedlicher Werkzeuge, die sich außerhalb der betrieblichen IT befinden.

In einer Abteilung werden Bestellungen an Lieferanten in Word verfasst. In einer anderen in MS Excel erstellt. Die mit einem ERP-System einhergehende Vereinheitlichung und Strukturierung von Daten und Datensätzen in einer zentralen Software ermöglicht die zentralisierte Steuerung von Geschäftsprozessen. So können beispielsweise Bestellungen, die im ERP-System von unterschiedlichen Abteilungen erfasst werden, zentral im Sinne eines bereichsbezogenen Monitorings überwacht werden.

Weitere technische Vorteile eines ERP-Systems liegen in der Automatisierung wiederkehrender Prozesse, so dass manuelle Tätigkeiten verkürzt werden können, wie z.B. die Automatisierung der Rechnungsschreibung, der automatisierte Versand von Auftragsbestätigungen an Kunden oder die Automatisierung der Bearbeitung von Bestellungen, wenn diese von Wareneingangsbuchungen im Lager angestoßen werden.

Da die Einführung einer ERP-Lösung in der Praxis i.d.R. mit hohen Investitionskosten verbunden ist, muss individuell geprüft werden, ob die Einführung ein vernünftiges Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweist. Andererseits wird eine betriebliche Software, die den Anforderungen der digitalisierten Welt entspricht, für Unternehmen immer wichtiger.

## 2.5 UNTERSCHIEDUNGSMERKMALE VON ERP-SYSTEMEN

Auf dem deutschen Markt gibt es über 120 ERP-Hersteller, die teils breit anwendbare, teils stark spezialisierte ERP-Lösungen anbieten. Insbesondere für kleine Unternehmen ist der Rechercheaufwand sehr hoch, um Transparenz in den ERP-Markt zu bringen.

ERP-Systeme können grundlegend nach verschiedenen Merkmalen differenziert werden. Wesentliche Unterscheidungsmerkmale sind:

- die Branchenausrichtung
- die Zielgruppe
- der Modulumfang
- die Reichweite (unternehmensintern oder unternehmensübergreifend)

### 2.5.1 BRANCHENAUSRICHTUNG

Während einige Hersteller sich als Generalisten sehen, also einen Einsatz des Systems im Handel, in produzierendem Gewerbe als auch im Dienstleistungsgewerbe ermöglichen, richten sich andere Hersteller auf eine bestimmte Branche (z.B. Industrie, Handel, E-Commerce) aus.

### 2.5.2 ZIELGRUPPE

Hersteller und Implementierungspartner von ERP-Systemen können hinsichtlich ihrer Ausrichtung auf unterschiedliche Zielgruppen differenziert werden. Zur Abgrenzung der Zielgruppen ist im Wesentlichen die Unternehmensgröße auf Anwenderseite bzw. die Größe der damit verbundenen Installation von Bedeutung.

### 2.5.3 MODULUMFANG

Grundsätzlich werden die notwendigen Funktionsmodule oder ERP-Hauptfunktionen von der betrieblichen Wertschöpfungskette und deren prozessualen und funktionalen Anforderungen eines Unternehmens abgeleitet. Weder in der Theorie noch in der

Praxis hat sich ein einheitliches Verständnis des funktionalen Umfangs von ERP-Modulen etabliert. Jeder Hersteller verwendet eine häufig individuelle Terminologie seiner Module, die je nach Branchenausrichtung und Zielgruppe differieren kann. Der Modulumfang von ERP-Systemen kann von einem minimalistischen Ansatz mit den Hauptmodulen Vertrieb, Einkauf, Logistik bis hin zu komplexen Modulaufbauten mit Applikationen für sämtliche Fachbereiche eines Unternehmens reichen. Grundsätzlich werden aber auf der obersten Ebene in ERP-Systemen folgende Softwaremodule unterschieden:

- Warenwirtschaftsmodul (Einkauf, Verkauf, Lager, ggf. mit E-Commerce-Anbindung)
- CRM-Modul (Kundenbeziehungsmanagement)
- Produktionsmodul (PPS, Plantafel, Qualitätsmanagement)
- Modul für die Finanz- und Anlagenbuchhaltung (GuV und Bilanz, Kostenrechnung)
- Modul für die Lohnbuchhaltung (Personalverwaltung und Entgeltabrechnung)

Das Leistungsspektrum von Finanz- und Personalmodulen ist in hohem Maße von gesetzlichen Vorschriften und deren Änderungen abhängig. Aus diesem Grund ist es nicht unüblich, externe Expertensysteme für die Finanzbuchhaltung (FiBu) von spezialisierten Drittanbietern ins ERP-System zu integrieren. Geschieht das im Rahmen einer professionellen Umsetzung, sind die Benutzeroberflächen im Bereich Warenwirtschaft und Rechnungswesen vereinheitlicht. Für den ERP-Anwender ist es daher unwesentlich, dass er sich bei der Arbeit im FiBu-Modul technisch in einem anderen IT-System befindet.

Für die Auswahl eines ERP-Systems ist die Eingrenzung auf Modulebene erforderlich. Hierzu sollten die unternehmensinternen Anforderungen sowohl prozess- als auch funktionsseitig, bekannt sein und berücksichtigt werden.

## 2.5.4 REICHWEITE

Hinsichtlich der Reichweite kann zwischen dem unternehmensinternen und dem unternehmensübergreifenden Einsatzbereich von ERP-Systemen unterschieden werden. Die zunehmende Digitalisierung - insbesondere durch die Nutzung von Smartphones und Tablets - sowie die Vernetzung unterschiedlicher Medien und Plattformen, wie z.B. Social Media oder Webshops, machen auch für kleine Anwendungen eine Öffnung nach außen notwendig.

Insbesondere kleine Betriebe mit großem Entwicklungspotenzial sollten bei der Entscheidung für ein ERP-System ein mögliches Unternehmenswachstum sowie neue Geschäftsmodelle und einen größer werdenden Geschäftsradius in der Auswahlentscheidung berücksichtigen.

# 3. ERGEBNISSE DER MARKTANALYSE

## 3.1 DER ERP-ANBIETERMARKT

Der ERP-Anbietermarkt ist groß und stark fragmentiert. Die Marktteilnehmer, also die ERP-Hersteller, bieten auf den ersten Blick mehr oder weniger identische Funktionalitäten und Module an. Das ist darin begründet, dass die innerbetrieblichen Applikationen viele inhaltliche Gemeinsamkeiten aufweisen — unabhängig von Branche und Unternehmensgröße. Ein modernes ERP-System bietet also klassischerweise Funktionen oder Module für den Einkauf, Vertrieb, die Lagerhaltung bzw. Logistik, ggf. auch für die Produktion sowie für das Rechnungs- und Personalwesen. Unter diesem Aspekt handelt es sich bei allen betriebswirtschaftlichen Standardlösungen auf dem ERP-Markt im Wesentlichen um IT-Systeme oder Werkzeuge zur Standardisierung, Vereinfachung und Beschleunigung von Geschäftsprozessen, die routinemäßig in Betrieben ablaufen [GRAMMER 2018, S. 20]. Die Standardprozesse werden daher in der Regel gut durch die ERP-Systeme am Markt abgedeckt. Die Herausforderung bei der Einführung eines ERP-Systems liegt hingegen oftmals in den funktionalen Anforderungen für betriebsspezifische Prozesse und Unternehmensbesonderheiten.

Die Terminologie der Funktionen, Applikationen und Basis-Module der ERP-Anbieter spiegelt diese Standardisierung allerdings weniger wider. ERP-Hersteller und ERP-Vertriebspartner interpretieren die Inhalte ihres Funktionsangebots unterschiedlich und bedienen sich vieler Anglizismen, weshalb alleine schon der Vergleich des funktionalen Angebots in der Praxis schwerfällt.

Auf dem deutschen Markt gibt es über 120 Anbieter von ERP-Systemen. Da einzelne Hersteller ein kleines, mittleres oder sehr großes Netzwerk an Vertriebspartnern aufweisen, wird in Publikationen von bis zu dreihundert ERP-Anbietern für den deutschen Markt gesprochen [GRAMMER 2018, S. 102].

Zu den großen und bekannten ERP-Softwareherstellern in Deutschland zählen SAP, Microsoft, Infor, Sage, Oracle und IBM. Auch der Hersteller IFS gewinnt in Deutschland eine immer größere Bedeutung. Die regelmäßig durchgeführten Anwenderzufriedenheitsstudien, in denen mehrere Tausend Anwenderunternehmen befragt werden, zeigen zudem eine beeindruckende Anbieter- und Produktvielfalt im Mittelstand. Während ERP-Hersteller wie SAP und Microsoft mit ihren unterschiedlichen Produktlinien für unterschiedliche Zielgruppen mit großen Marktanteilen einen vergleichsweise höheren Bekanntheitsgrad aufweisen, gibt es auf dem deutschen Markt zahlreiche ERP-Hersteller und Vertriebspartner, die insbesondere kleinen und mittelständischen Betrieben ohne Vorerfahrungen gänzlich unbekannt sind. Diese kleinen und mittelgroßen Anbieter führen oftmals interessante und teils auch sehr innovative Produktlösungen.

## 3.2 INHALTLICHER UMFANG DER BEFRAGUNG

Im Rahmen der Befragung wurden neben formalen und strukturellen Unternehmensdaten und allgemeinen Informationen zu dem ERP-System folgende funktionale Bausteine berücksichtigt:

### 1. Vertrieb

- Verwaltung von Kundenkontakten
- Anfragen und Angebote
- Verwaltung von Kundenaufträgen

### 2. Projekte

- Kapazitätsplanung
- Mengenplanung
- Kostenplanung

### 3. Materialbedarfsplanung

- Verwaltung von Stücklisten
- Ermittlung von Materialbedarfen für Kundenaufträge
- Ermittlung von Materialbedarfen für Projekte
- Vorschläge für die Bedarfsdeckung aus dem Lagerbestand
- Vorschläge für die Bedarfsdeckung aus dem Einkauf (Bedarfsanforderungen Beschaffung)
- Vorschläge für die Bedarfsdeckung aus der Produktion (Bedarfsanforderung Produktion)

### 3. Einkauf

- Verwaltung von Anfragen an Lieferanten
- Verwaltung von Angeboten der Lieferanten
- Umwandlung von Bedarfsanforderungen in Bestellvorschläge
- Umwandlung von Bestellvorschlägen in Bestellungen
- Verknüpfung von Freigabeprozessen für Bestellungen mit wertabhängigen Genehmigungsregeln
- Automatischer Abgleich von Eingangsrechnung und Lieferschein für Wareneingang mit Bestellung

### 4. Lager

- Buchung von Wareneingängen
- Einlagerungsbuchungen am Lagerort
- Verwaltung von Lagerplätzen
- Erstellung von Lieferscheinen
- Erfassung von Warenausgangsbuchungen
- Verwaltung von Konsignationslagern
- Unterstützung für die Inventur

- Erstellung von Kommissionieraufträgen und Kommissionierlisten
- Papierlose Kommissionierung (mobile Kommissionierung)
- Mobile Erfassung von Lagerbewegungen
- Versandabwicklung

#### 5. Produktionsplanung und Produktion

- Verwaltung von Arbeitsplänen
- Verwaltung von Arbeitsgängen
- Verwaltung von Stücklisten
- Verwaltung von Maschinenkapazitäten
- Verwaltung von Mitarbeiterkapazitäten
- Umwandlung von systemseitigen Bedarfsanforderungen aus der Materialbedarfsplanung in Produktionsvorschläge
- Umwandlung von Produktionsvorschlägen in Produktionsaufträge
- Manuelle Anlage von Produktionsaufträgen
- Vorschläge zur zeitlichen Einlastung von Produktionsaufträgen auf Basis begrenzter Kapazitäten
- Vorschläge zur zeitlichen Einlastung von Produktionsaufträgen auf Basis unbegrenzter Kapazitäten
- Elektronische Plantafel (Leitstand)
- Manuelle Erfassung von Rückmeldungen aus der Produktion
- Automatische Erfassung von Rückmeldungen aus der Produktion
- Verknüpfung der Plantafel mit Echtzeit-Rückmeldungen aus der Produktion

#### 6. Finanz- und Rechnungswesen

- Modul für die Finanzbuchhaltung
- Kontenplan
- Verbuchung von Ausgangsrechnungen
- Verbuchung von Eingangsrechnungen
- Anlagenbuchhaltung
- GuV und Bilanz
- Standardschnittstelle zu Banksystemen für elektronischen Austausch, Im- und Export von Kontoauszügen
- Finanz- und Controlling Berichte

#### 7. Zusatzfunktionen

- Dokumentenmanagement
- Revisions sicheres Dokumentenmanagement
- Instandhaltung
- Werkzeugverwaltung
- Prüfmittelverwaltung
- Qualitätsmanagement
- E-Commerce (B2C)
- E-Commerce (B2B)
- Business Intelligence



## 3.3 ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNG

### 3.3.1 TEILNEHMER DER STUDIE

An der Marktstudie des Fraunhofer IML haben sich insgesamt 34 ERP-Anbieter beteiligt. Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die einzelnen Teilnehmer der Studie.

Name des ERP-Anbieters	Bezeichnung des ERP-Systems	Version
ams.Solution AG	ams.erp	10.0
Asseco Solutions AG	APplus (Asseco Solutions)	7.0
avus:erp	avus:erp	13.52
BEOSYS GmbH	Beosys	9
BMD GmbH	BMD NTCS	2020.23.03.17
Dontenwill AG	business express	7
EVO Informationssysteme GmbH	EVOcompetition	EVOlution 2020-01
Future Factory GmbH	Future ERP	4.5
Gebra-IT GmbH & Co. KG (Brixxbox GmbH)	brixxbox	1.0
globalerp.de	bertaplus	20.20.5
GSD Gesellschaft für Software, Entwicklung und Datentechnik mbH	ERPframe	7.01
Haufe-Lexware GmbH & Co. KG	lexbizz	R1 2020
HELIUM V IT-Solutions GmbH	HELIUM V	5.12.428.14958
IFE GmbH	Odoo	13
ImPuls AG	ImPuls fashion web	IMP510
jKARAT GmbH industry solutions	jKARAT.ERP	200515
mesonic software gmbh	WinLine	10.5
N+P Informationssysteme GmbH	APplus	7.0
PROMATIS software GmbH	Oracle NetSuite Cloud-ERP-Lösung	2020.1
PSI Automotive & Industry GmbH	PSI-penta	9.2
Sage GmbH	Sage Office Online	2017.27
schrempp edv	ten.ERP	3100
SE PADERSOFT GmbH & Co. KG	UNITRADE	ERP 681
SoftENGINE GmbH	BüroWARE / WEBWARE	5.58/ 2.12
SOG Business Software GmbH	SOG ERP	Mrz 20
TimeLine Business Solutions Group	TimeLine ERP	14.0
TOPIX Business Software AG	TOPIX enterprise	9.8
UB-Software Entwicklungs- und Vertriebs-GmbH	majesty	2.16
update texware GmbH	texware/CS	20. Jan
Vectotax Software GmbH	TaxMetall	4.0.4.21
Vepos GmbH & Co. KG	v.Soft	3.0
Wienen IT Business Solutions GmbH	WKS-ERP	1.009.000
work4all GmbH	work4all	11
YAVEON AG	YAVEON ProBatch auf Basis Microsoft Business Central	V16

Tabelle 1: Teilnehmer der Marktstudie

### 3.3.2 GEOGRAPHISCHE ZUORDNUNG DER ERP-ANBIETER

31 der 34 befragten ERP-Anbieter haben ihren Firmensitz in Deutschland. Drei Anbieter kommen aus Österreich, sind aber auch auf dem deutschen Markt aktiv.

Innerhalb Deutschlands stammen acht Unternehmen aus Nordrhein-Westfalen und sieben aus Baden-Württemberg, wodurch sich knapp die Hälfte der deutschen Unternehmen auf diese beiden Bundesländer aufteilt. Sechs Anbieter haben ihren Hauptsitz in Bayern, drei in Hamburg und jeweils zwei in Hessen und Rheinland-Pfalz. Je ein Anbieter hat darüber hinaus seinen Hauptsitz in Berlin, Sachsen und Niedersachsen.

Die größeren, mittelständischen ERP-Anbieter verfügen zumeist über (Vertriebs-) Niederlassungen in unterschiedlichen Bundesländern oder kooperieren mit ERP-Implementierungspartnern (sog. Vertriebspartner), die Einführungsprojekte deutschlandweit durchführen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Lage der Zentralen einzelner ERP-Anbieter in Deutschland.



Abbildung 1: Übersicht der ERP-Anbieter nach Bundesland des Hauptsitzes

### 3.3.3 UNTERNEHMENSGRÖSSE DER ERP-ANBIETER

Auch wenn die Unternehmensgröße eines Anbieters, u.a. beschrieben durch die Anzahl der Beschäftigten, kein Haupt- oder Ausschlusskriterium im Rahmen einer ERP-Anbieterauswahl sein sollte, ist ein Blick auf diese Kennzahl hilfreich, um den Anbieter im Anbietermarkt einzuordnen. Schließlich ist die Anbieter- oder Bestandsicherheit ein Faktor, der Beachtung finden sollte, zumal man mit dem Anbieter i.d.R. ein mittelfristiges bis langfristiges Vertragsverhältnis eingeht.

In der nachfolgenden Abbildung sind die Anbieter nach der Anzahl der Beschäftigten im Unternehmen aufgeführt. Die Asseco Solutions AG, die Sage GmbH sowie die PSI Automotive & Industry GmbH, die Yaveon AG, die ams.Solution AG, N+P Informationssysteme GmbH sowie die GSD Gesellschaft für Software GmbH gehören zu den größeren ERP-Anbietern in dieser Studie, die Lösungen vorrangig für den Mittelstand und gehobenen Mittelstand jedoch auch für Kleinunternehmen mit z.B. 15 ERP-Usern anbieten.

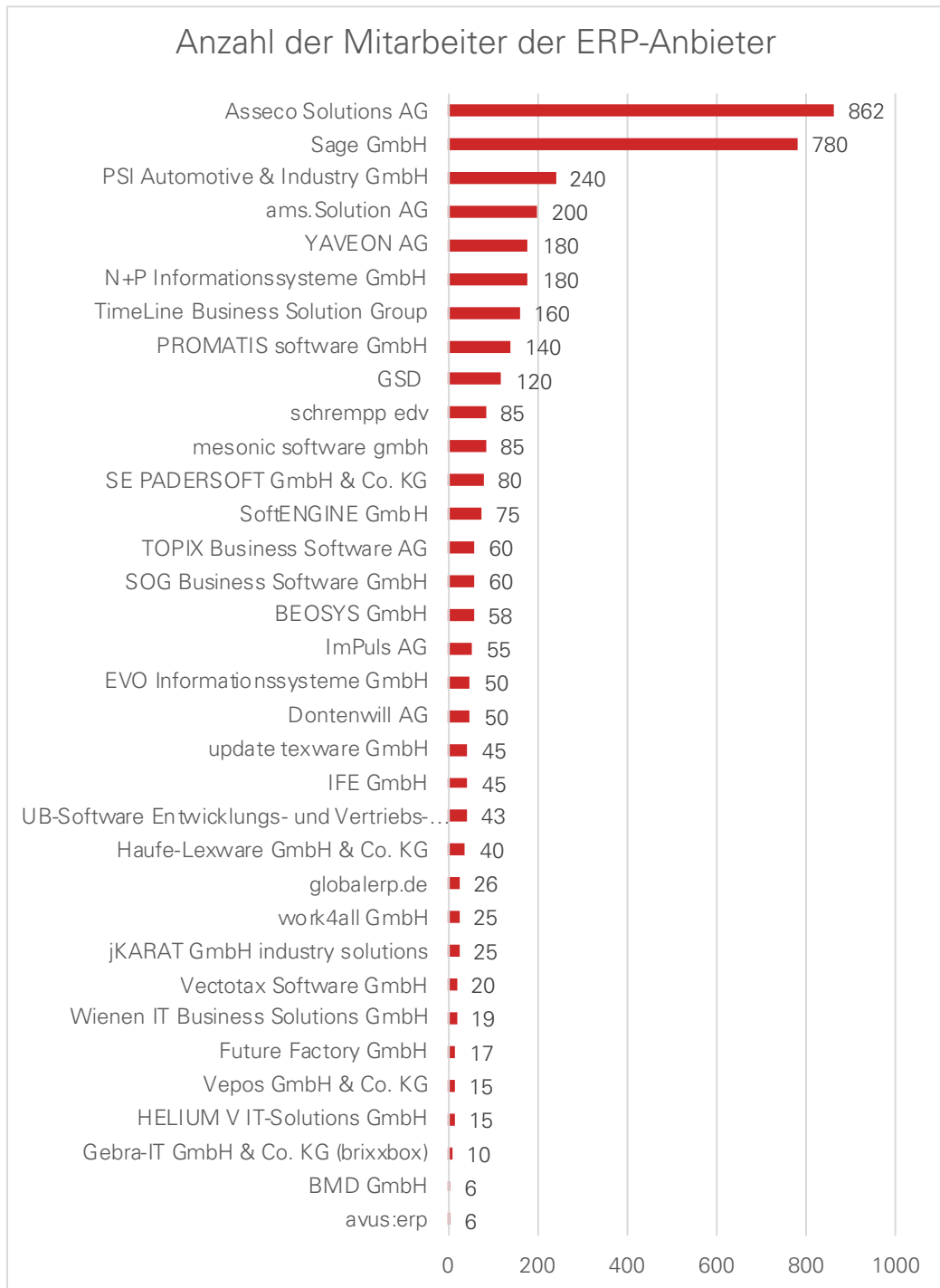


Tabelle 2: Anzahl der Mitarbeiter der ERP-Anbieter

Auf Basis der Anbieterinformationen können durchaus Cluster gebildet werden. Asseco und Sage zählen mit mehr als 780 Mitarbeitern zu den größten Anbietern in diesem Marktüberblick. 18 Prozent der Anbieter haben zwischen 120 und 240 Beschäftigte. 76 Prozent der Studienteilnehmer verfügen über eine Belegschaft zwischen sechs und 85 Mitarbeitern. Die Bandbreite reicht demnach von relativ kleinen ERP-Anbietern bis hin zu ERP-Anbietern, die eine Lösung für den gehobenen Mittelstand anbieten und auch komplexe Projekte bei mittelständischen Unternehmen personell stemmen können.

Sieben der 34 befragten ERP-Anbieter gehören einer Unternehmensgruppe an. Im Einzelnen handelt es sich um die Anbieter

- ams.Solution AG (ams.Group),
- Asseco Solutions AG (Asseco Group),
- BMD GmbH, BMD systemhaus GmbH,
- lexbizz (Haufe-Lexware GmbH & Co. KG),
- PSI Automotive & Industry GmbH (PSI AG),
- Sage GmbH (Sage Group) sowie die
- YAVEON AG (YAVEON-Gruppe).

### 3.3.4 BRANCHENAUSRICHTUNG

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick darüber, für welche Branchen die ERP-Lösungen der befragten ERP-Anbieter geeignet sind. (Abbildung wird von S. Peters noch in Grafik umgewandelt)

System	Geeignet für die diskrete Fertigung	Geeignet für den Einzelhandel	Geeignet für den Großhandel	Geeignet für den technischen Großhandel	Sonstige Branchen
ams.erp	Ja	Nein	Nein	Nein	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau, Verpackungsmaschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Stahl-, Metall- und Komplettbau, Schiffbau und maritime Industrie, Laden- und Innenausbau, Sonderfahrzeugbau, Lohnfertigung
APplus (Asseco Solutions)	Ja	Nein	Nein	Ja	
APplus (N+P Informationssysteme)	Ja	Nein	Ja	Ja	
avus:erp	Ja	Ja	Ja	Ja	
Beosys	Ja	Nein	Nein	Nein	Einzel- und Auftragsfertiger, Maschinen- und Sondermaschinenbau, Anlagen- und Apparatebau, Werkzeugbau, Zerspaltung, Blechbearbeitung
bertaplus	Ja	Ja	Ja	Nein	
BMD NTCS	Ja	Ja	Ja	Ja	
brixxbox	Ja	Nein	Ja	Ja	Chargenorientierte Produktionsbetriebe
BüroWARE /WEBWARE	Ja	Ja	Ja	Ja	
business express	Ja	Nein	Ja	Ja	
ERPframe	Ja	Ja	Ja	Ja	Serienfertigung, Kuppelproduktion
EVOcompetition	Ja	Nein	Nein	Nein	
Future ERP	Ja	Ja	Ja	Ja	Dienstleistung
HELIUM V	Ja	Ja	Ja	Ja	Elektronik, Elektrotechnik, Metallverarbeitung, Maschinenbau, Anlagenbau, Kunststofftechnik, Kosmetik
ImPuls fashion web	Ja	Nein	Ja	Nein	
JKARAT.ERP	Ja	Nein	Nein	Ja	
lexbizz	Ja	Ja	Ja	Ja	Dienstleistung, E-Commerce, Logistik
majesty	Ja	Nein	Nein	Nein	Medizintechnik, zerspanende Industrie, Serienfertigung
Odoo	Ja	Ja	Ja	Ja	
Oracle NetSuite Cloud-ERPLösung	Ja	Ja	Ja	Ja	Software, Services
PSIpenta	Ja	Nein	Nein	Nein	Serienfertigung im Bereich Automotive
Sage Office Online	Nein	Ja	Ja	Nein	
SOG ERP	Nein	Ja	Ja	Ja	Versandhandel, Außenhandel
TaxMetall	Ja	Nein	Ja	Ja	Lohnfertigung
ten.ERP	Ja	Nein	Nein	Nein	
texware/CS	Ja	Nein	Ja	Ja	Für die komplette Textilbranche, von der Faser bis zum Handel
TimeLine ERP	Ja	Nein	Ja	Ja	alle kleinen und mittelständischen, industriellen Fertigungsunternehmen
TOPIX enterprise	Ja	Ja	Ja	Ja	Dienstleistung (z.B. Agentur, Medienproduktion, Ingenieur, Druckvorstufe, Telekommunikation, Software, Beratung, Automotive, Messe- und Ladenbau, Service Provider)
UNITRADE	Ja	Ja	Ja	Ja	Branchenübergreifende Handelssoftware
v.Soft	Nein	Ja	Ja	Nein	Dienstleistung
WinLine	Ja	Nein	Ja	Ja	
WKS-ERP	Ja	Ja	Ja	Nein	
work4all	Ja	Ja	Ja	Ja	Messebau, Ingenieure, Softwarehersteller
YAVEON ProBatch	Ja	Nein	Nein	Nein	Prozessfertigung

Tabelle 3: Brancheneignung der ERP-Systeme

### 3.3.5 LIZENZMODELLE DER ERP-ANBIETER

Früher waren die herkömmlichen ERP-Lizenzmodelle eher kompliziert und starr und damit auch nicht besonders kundenfreundlich [PIECH 2013]. Bei einigen Anbietern stellen wir nach wie vor eine gewisse Grundkomplexität in der Lizenzpolitik fest, jedoch zeigen aktuelle Angebote in der Ausschreibung eine gewisse Tendenz zu flexibleren Lizenzmodellen. In den vergangenen zehn Jahren hat sich dies insbesondere durch die Zunahme von Mietoptionen bemerkbar gemacht. Die Analyse der angebotenen Lizenzmodelle bzw. der Lizenzpolitik der Anbieter zeigt, dass die Mehrheit der Anbieter (65 Prozent) sowohl den traditionellen Lizenzkauf als auch das Mieten der Software ermöglicht. Lediglich sechs Anbieter, entsprechend 18 Prozent, sind ausschließlich in Form einer Mietlösung verfügbar. Fünf Anbieter, und damit 15 Prozent der Befragten, ermöglichen ausschließlich den Erwerb der Nutzungsrechte des ERP-Systems in Form des klassischen Lizenzkaufs. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Auflistung der untersuchten ERP-Systeme nach jeweils angebotenen Lizenzmodell.

Eine transaktionsbasierte Abrechnung sowie eine kostenfreie Bereitstellung der Software bietet jeweils nur ein ERP-Hersteller an.

Über das Lizenzmodell hinausgehend wurde das Thema nach verfügbaren Lizenzierungstypen aufgegriffen. Als Antwortoptionen standen das Named-User-Modell und das Concurrent-User-Modell zur Verfügung. Beim Named-User-Lizenzmodell wird im Vorfeld exakt festgelegt, welcher Mitarbeiter das System nutzen wird. Jeder Benutzer erhält eine persönliche Lizenz und einen individuellen Zugang zum System, die nur er nutzen kann. Beim Concurrent-User-Modell können grundsätzlich mehrere Personen eine ERP-Lizenz nutzen, sofern das nicht zeitgleich geschieht. Die Anzahl der Benutzer, die mit dem ERP gleichzeitig arbeiten, ist entsprechend begrenzt. Die nachfolgende Abbildung bietet einen Überblick über die angebotenen Lizenzierungstypen der Anbieter.

System	Reine Kaufsoftware	Reine Mietsoftware	Mieten oder Kaufen Möglich
ams.erp			•
APplus			•
avus:erp			•
Beosys	•		
bertaplus			•
BMD NTCS			•
brixxbox			•
BüroWARE /WEBWARE			•
business express			•
ERPframe			•
EVOcompetition			•
Future ERP			•
HELIUM V			•
ImPuls fashion web			•
jKARAT.ERP	•		
lexbizz			
majesty			•
Odoo		•	
Oracle NetSuite Cloud-ERP-Lösung		•	
PSI-penta	•		
Sage Office Online		•	
SOG ERP	•		
TaxMetall			•
ten.ERP		•	
texware/CS	•		
TimeLine ERP			•
TOPIX enterprise			•
UNITRADE			•
v.Soft			•
WinLine			•
WKS-ERP		•	
work4all			•
YAVEON ProBatch			•

Tabelle 4: Angebotene Lizenzmodelle der ERP-Anbieter

Hinsichtlich der verfügbaren Lizenzierungsmodelle lässt sich keine deutliche Tendenz zur Favorisierung eines bestimmten Lizenzierungstypen erkennen. Jeweils 13 Systeme können entweder über ein Named-User-Modell oder ein Concurrent-User-Modell lizenziert werden. Eine Auswahl zwischen beiden Lizenzierungstypen wird dagegen von sieben Anbietern (20 Prozent) ermöglicht.

Da die Anzahl der gekauften oder gemieteten ERP-Lizenzen sich unmittelbar auf die laufenden Kosten für die Wartung des Systems auswirken, die z.B. bei einem Lizenzkauf als prozentualer Betrag auf den Lizenzwert kalkuliert werden, ist die Flexibilität des Lizenzmodells eines Anbieters von hoher Bedeutung.



Vor diesem Hintergrund ist es für ein Anwendungsunternehmen umso wichtiger, die Lizenz- und Wartungsmodelle der Anbieter im Vorfeld einer ERP-Auswahl insbesondere unter dem Aspekt der Folgekosten detailliert zu betrachten.

System	Ausschließlich Concurrent User Modell	Ausschließlich Named User Modell	Named und Concurrent User Modell möglich
ams.erp			•
APplus		•	
avus:erp	•		
Beosys	•		
bertaplus	•		
BMD NTCS	•		
brixxbox		•	
BüroWARE / WEB-WARE		•	
business express			•
ERPframe	•		
EVOcompetition			•
Future ERP			•
HELIUM V			•
ImPuls fashion web			•
jKARAT.ERP	•		
lexbizz		•	
majesty	•		
Odoo		•	
Oracle NetSuite		•	
PSIpenta			•
Sage Office Online		•	
SOG ERP	•		
TaxMetall	•		
ten.ERP		•	
texware/CS	•		
TimeLine ERP	•		
TOPIX enterprise	•		
UNITRADE		•	
v.Soft	•		
WinLine		•	
WKS-ERP		•	
work4all		•	
YAVEON ProBatch		•	

Tabelle 5: Lizenzierungstypen der ERP-Anbieter

### 3.3.6 BETREIBERMODELLE DER ERP-ANBIETER

Klassische ERP-Systeme wurden On-Premise implementiert. Dies bedeutet, das System wurde gänzlich auf firmeneigenen Servern des anwendenden Unternehmens installiert [NOWAK & KURBEL 2017, S. 135].

Das Pendant zu einem Betreibermodell On-Premise ist der cloudbasierte Betrieb eines ERP-Systems. Unter cloudbasiertem Service versteht man im Allgemeinen den netzwerkbasieren Zusammenschluss mehrerer konfigurierbarer Recheneinheiten, wie beispielsweise Servern. Moderne Internetverbindungen ermöglichen dabei die schnell verfügbare Nutzung dieser Ressourcen [BAHSSAS et al. 2015, S. 76].

Verglichen mit der oben erläuterten On-Premise-basierten Lösung bietet ein cloudbasierter Ansatz den Unternehmen folglich die Möglichkeit, das ERP-System oder Teile davon nicht mehr auf der eigenen Hardware implementieren zu müssen. Die Verantwortung für einen reibungslosen Betrieb wird damit an einen spezialisierten IT-Anbieter abgegeben [GROBMAN 2008, S. 15].

Insbesondere der cloudbasierte Betrieb, also die Auslagerung von IT-Strukturen mit Hilfe eines webbasierten ERP-Produkts, gewinnt in Deutschland immer mehr an Bedeutung. In einem cloudbasierten Betrieb wird die ERP-Lösung in einem externen Rechenzentrum eines spezialisierten IT-Anbieters installiert. Der Kunde erhält per Internet oder Standardleitung einen Zugriff auf sein System.

In der Marktstudie werden folgende Betreibermodelle gegenübergestellt: On-Premise, Hosting der Datenbank und Middleware, Private Cloud und Public Cloud. Die Mehrzahl der Systeme wird sowohl On-Premise als auch in der Cloud angeboten. Einige Systeme gibt es hingegen ausschließlich als Cloud-Produkt.

System	On-Premise	Hosting der Datenbank und der Middleware	Private-Cloud	Public-Cloud
ams.erp		•	•	
APplus (Asseco Solutions)	•	•	•	
APplus (N+P Informationssysteme)	•	•	•	•
avus:erp	•	•	•	•
Beosys	•		•	
bertaplus	•	•	•	•
BMD NTCS	•	•	•	
brixxbox	•	•	•	•
BüroWARE / WEBWARE	•	•	•	•
business express	•	•	•	
ERPframe	•	•		•
EVOcompetition	•	•	•	•
Future ERP	•	•		
HELIUM V	•	•	•	•
ImPuls fashion web	•	•	•	
jKARAT.ERP	•		•	
lexbizz				•
majesty	•		•	
Odoo	•	•	•	•
Oracle NetSuite		•		•
PSIpenta	•			
Sage Office Online				•
SOG ERP	•	•	•	•
TaxMetall	•			
ten.ERP			•	
texware/CS	•	•	•	
TimeLine ERP	•	•		
TOPIX enterprise	•	•	•	•
UNITRADE	•	•	•	
v.Soft	•	•		
WinLine	•	•	•	
WKS-ERP	•	•	•	•
work4all	•	•	•	•
YAVEON ProBatch	•	•	•	•

Tabelle 6: Betreibermodell der ERP-Anbieter

### 3.3.7 LIZENZ- UND DIENSTLEISTUNGSKOSTEN PRO ERP-USER

74 Prozent der befragten ERP-Anbieter haben im Rahmen der Marktstudie nähere verwertbare Angaben zu den notwendigen Investitionskosten für ihre ERP-Lösung bereitgestellt. Um einen Anhaltspunkt zu erhalten, mit welchen Kosten ein Kleinunternehmen rechnen muss, wenn es sich für ein ERP-System entscheidet, wurde im Rahmen der Befragung untersucht, welche Kosten (als Summe aus Lizenz- und Dienstleistungskosten) für 15 ERP-User in etwa entstehen würden. Die überwiegende Mehrheit der Anbieter hat diese Frage mit Spannweiten beantwortet. Einzelne Anbieter bieten lediglich die Mietoption an, so dass diese Informationen nicht berücksichtigt wurden. Die Auswertung der restlichen verwertbaren Datensätze ergab, dass die Summe aus Lizenz- und Dienstleistungskosten pro ERP-User zwischen 2.600 und 4.000 Euro beträgt.

Um diesen Wert in Relation zu bringen: Die Gesamtkosten einer ERP-Einführung belaufen sich bei mittelständischen Unternehmen (ab 50 Mitarbeiter) auf ca. 8.500 Euro pro ERP-User [GRAMMER 2019, S. 114]. In internationalen Projekten bei Unternehmen im gehobenen Mittelstand und hoher Komplexität kommen schnell 10.000 Euro pro User zusammen.

Die Gesamtkosten eines ERP-Projekts können stark variieren und richten sich nach den individuellen Projektrahmenbedingungen. Vor einer Auswahlentscheidung ist es wichtig, alle Kostenkomponenten der einmaligen und laufenden Kosten in die Entscheidung miteinzubeziehen, um Kostentransparenz zu schaffen. Dabei ist darauf zu achten, sowohl die internen als auch die externen Kostenfaktoren zu berücksichtigen. Die in diesem Abschnitt bereitgestellten Informationen sollen lediglich Anhaltspunkte liefern.

## 3.4 FUNKTIONSPROFILE DER ERP-ANBIETER

Welche Funktionen ein ERP-System umfassen sollte, hängt immer vom konkreten Fall, dem jeweiligen unternehmensspezifischen Geschäftsmodell, den relevanten betrieblichen Prozessen und Organisationsstrukturen ab. Es kann daher keine pauschale Aussage darüber gemacht werden, welche Funktionen oder Module eine moderne ERP-Lösung zwingend mitbringen sollte. Die Systemauswahl ist entsprechend davon abhängig, wer das ERP-System künftig nutzen soll, welchen Zweck die Lösung erfüllen sollte und wie hoch der finanzielle Rahmen ist, der zur Beschaffung eines neuen ERP-Systems zur Verfügung steht.

In den nachfolgenden Kapiteln wird aufgezeigt, welche Funktionen von einzelnen ERP-Anbietern unterstützt werden.

### 3.4.1 VERTRIEB

Funktionen zur Erfassung von Kundenaufträgen und -anfragen, die Erstellung von Ausgangsrechnungen, das Anlegen von Gutschriften für Vertriebsaufträge sowie die Dokumentation der Kommunikation zu einzelnen Kontakten und Geschäftspartnern auf Kundenseite gehören bei allen befragten Anbietern zum Standardrepertoire.

Die nachfolgende Abbildung fasst die Funktionen der befragten Anbieter tabellarisch zusammen und verdeutlicht, dass eine klare Abgrenzung der Anbieter nur im Bereich der Mobilität der Lösungen möglich ist. Die Erfassung von Kundenaufträgen über mobile Endgeräte, die Erfassung von Abrufaufträgen auf Basis eines Rahmenvertrags und die Anlage einer Verkaufschance gehören nicht in allen ERP-Systemen zum Standard.

System	Anlegen unterschiedlicher Kontakttypen	Dokumentation der Kommunikation zu einzelnen Kontakten	Erfassung von Leads und Verkaufschancen	Erfassung von Anfragen von Kunden	Erfassung von Preislisten für Verkaufsobjekte	Erfassung von Angeboten für Kunden	Anlegung von Kundenaufträgen	Anlegung von Kundenaufträgen über mobile Endgeräte	Verwaltung von Rahmenverträgen mit Einzelaufträgen	Erstellung von Ausgangsrechnungen für Vertriebsaufträge	Erstellung von Gutschriften für Vertriebsaufträge
ams.erp	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
APplus (Asseco Solutions)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
APplus (N+P Informationssysteme)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
avus:erp	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Beosys	•	•	•	•	k.A.	•	•	•	•	•	•
bertaplus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
BMD NTCS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
brixxbox	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
BüroWARE / WEB-WARE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
business express	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ERPframe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EVOcompetition	•	•	•	•	•	•	•	k.A.	•	•	•
Future ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HELIUM V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ImPuls fashion web	•	•	k.A.	•	•	•	•	•	•	•	•
jKARAT.ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
lexbizz	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
majesty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Odoo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Oracle NetSuite	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PSIpenta	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sage Office Online	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SOG ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TaxMetall	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ten.ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
texware/CS	•	•	k.A.	•	•	•	•	•	•	•	•
TimeLine ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TOPIX enterprise	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
UNITRADE	•	•	•	•	•	•	•	k.A.	•	•	•
v.Soft	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
WinLine	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
WKS-ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
work4all	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
YAVEON ProBatch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabelle 7: Funktionen im Bereich Vertrieb

### 3.4.2 MATERIALBEDARFSPLANUNG

Die Materialbedarfsplanung bei produzierenden Unternehmen zählt zu den Kernfunktionen eines ERP-Systems und wurde dementsprechend umfangreicher abgefragt als beispielsweise das Projektmanagement. Der Fragebogen umfasste unter anderem Fragen zu Funktionen, mit denen Vorschläge für die Bedarfsplanung, zur Verwaltung von Stücklisten oder zur automatisierten Ermittlung eines Materialbedarfs erstellt werden können. 82 Prozent der befragten ERP-Anbieter erfüllen die vorgegebenen Funktionen der Materialbedarfsplanung vollständig.

Die Untersuchung deckt allerdings auch Unterschiede einzelner Anbieter im Bereich der Disposition auf. Dies muss jedoch kein Ausschlusskriterium sein. Insbesondere dann nicht, wenn die Bedarfsplanung im Unternehmen eine geringe Komplexität aufweist und auch außerhalb des ERP-System noch gut zu handhaben ist.

System	Verwaltung von Stücklisten	Ermittlung von Materialbedarfen für Kundenaufträge	Ermittlung von Materialbedarfen für Projekte	Erstellung von Vorschlägen für die Bedarfsdeckung aus dem Lagerbestand	Erstellung von Vorschlägen für die Bedarfsdeckung aus dem Einkauf	Erstellung von Vorschlägen für die Bedarfsdeckung aus der Produktion
ams.erp	•	•	•	•	•	•
APplus (Asseco Solutions)	•	•	•	•	•	•
APplus (N+P Informationssysteme)	•	•	•	•	•	•
avus:erp	•	•	•	•	•	•
Beosys	•	•	•	•	•	•
bertaplus	•	•	•	•	•	•
BMD NTCS	•	•	•	•	•	•
brixxbox	•	•	•	•	•	•
BüroWARE / WEBWARE	•	•	•	•	•	•
business express	•	•	•	•	•	•
ERPframe	•	•	•	•	•	•
EVOcompetition	•	•	•	•	•	•
Future ERP	•	•	•	•	•	•
HELIUM V	•	•	•	•	•	•
ImPuls fashion web	•	•	•	•	•	•
jKARAT.ERP	•	•	•	•	•	•
lexbizz	•	•	•	•	•	•
majesty	•	•		•	•	•
Odoo	•	•	•	•	•	•
Oracle NetSuite	•	•	•	•	•	•
PSIpenta	•	•	•	•	•	•
Sage Office Online						
SOG ERP	•	•	•	•	•	
TaxMetall	•	•	•	•	•	•
ten.ERP	•	•	•	•	•	•
texware/CS	•	•	•	•	•	•
TimeLine ERP	•	•	•	•	•	•
TOPIX enterprise	•	•	•	•	•	•
UNITRADE	•			•	•	
v.Soft	•	•	•	•	•	
WinLine	•	•	k.A.	•	•	•
WKS-ERP	•	•	•	•	•	•
work4all	•	•	•	•	•	•
YAVEON ProBatch	•	•	•	•	•	•

Tabelle 8: Funktionen im Bereich der Materialbedarfsplanung



### 3.4.3 EINKAUF

Der operative Einkauf spielt eine elementare Rolle in Unternehmen, unabhängig von Branche und Unternehmensgröße. Er bildet ein Kernelement funktionierender Lieferketten, insbesondere für Unternehmen aus der Fertigungs- oder Handelsbranche, und trägt unmittelbar zum Unternehmenserfolg bei. Der operative Einkauf ist üblicherweise dafür verantwortlich, dass Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Handelswaren in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Dabei ist die Festlegung des optimalen Bestellzeitpunkts und der -menge essentiell, um die Bedarfe aus Aufträgen zu decken [GRAMMER 2018, S. 136]. Während die Ermittlung von optimalen Bestellmengen grundsätzlich für eine geringe Anzahl an Artikeln in der Theorie mit einem klassischen Taschenrechner oder einer Tabellenkalkulation vorgenommen werden kann, sieht es bei tausenden Einkaufsartikeln und mehrstufigen Produktions- oder Verkaufsstücklisten anders aus. Funktionen zur automatischen Material- und Warendisposition sind entsprechend dann besonders wichtig, wenn das zu disponierende Artikelvolumen mit herkömmlichen Werkzeugen nicht mehr fehlerfrei in einem vorgegebenen Zeitraum zu bewältigen ist.

Zu den klassischen Funktionen des Einkaufs gehören:

- die Verwaltung von Anfragen und Angeboten,
- die Bearbeitung von Bestellungen und Bedarfsanforderungen aus unterschiedlichen Abteilungen sowie
- die Bearbeitung von Bestellvorschlägen, die das ERP-System automatisiert auf Basis festgelegter Dispositionsparameter erzeugt hat
- und die Rechnungseingangsprüfung.

System	Verwaltung von Anfragen an Lieferanten	Verwaltung von Angeboten von Lieferanten	Umwandlung von Bedarfsanforderungen in Bestellvorschläge	Umwandlung von Bestellvorschlägen in Bestellungen	Wertabhängige Genehmigungsregeln für die Freigabe von Bestellungen	Automatischer Abgleich von Eingangsrechnung, Lieferschein und Bestellung
ams.erp	•	•	•	•	•	•
APplus (Assec Solutions)	•	•	•	•	•	•
APplus (N+P Informationssysteme)	•	•	•	•	•	•
avus:erp	•	•	•	•	•	•
Beosys	•	•		•	•	•
bertaplus	•	•	•	•	•	•
BMD NTCS	•	•	•	•	•	•
brixxbox	•	•	•	•	•	•
BüroWARE / WEBWARE	•	•	•	•	•	•
business express	•	•	•	•	•	•
ERPframe	•	•	•	•	•	•
EVOcompetition	•	•	•	•	•	•
Future ERP	•	•	•	•	•	•
HELIUM V	•	•	•	•	•	
ImPuls fashion web	•	•	•	•	•	k.A.
jKARAT.ERP	•	•	•	•	•	•
lexbizz	•	•	•	•	•	•
majesty	•	•	•	•	•	
Odo	•	•	•	•	•	•
Oracle NetSuite	•	•	•	•	•	•
PSIpenta	•	•	•	•	•	•
Sage Office Online	•	•				
SOG ERP	•	•	•	•	•	•
TaxMetall	•	•	•	•	•	•
ten.ERP	•	•	•	•	•	•
texware/CS	•	•	•	•	•	•
TimeLine ERP	•	•	•	•	•	•
TOPIX enterprise	•	•	•	•	•	•
UNITRADE	•	•	•	•	•	•
v.Soft			•	•	•	•
WinLine	•	•	•	•	•	•
WKS-ERP	•		•	•	•	
work4all	•	•	•	•	•	•
YAVEON ProBatch	•	•	•	•	•	•

Tabelle 9: Funktionen im Bereich Einkauf

Die Auswertung der Antworten zeigt, dass 91 Prozent der Anbieter die klassischen funktionalen Anforderungen an Einkaufsfunktionen vollständig erfüllen. Die Funktionen eines wertabhängigen Genehmigungsworkflows bzw. die im englischsprachigen Raum als Three-Way-Matching bezeichnete Funktion - also der systemgestützte Abgleich von Bestellung, Lieferschein und Rechnung - gehören bei einigen Anbietern nicht zum Standard.

### 3.4.4 LAGER

Die Lagerwirtschaft in einem ERP-System - häufig auch als Lagerverwaltungs Modul bezeichnet - umfasst alle Funktionen, die mit dem Transport, der Lagerung und dem Umschlag von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Zwischen- oder Fertigfabrikaten sowie Verkaufsartikeln assoziiert sind [GRAMMER, S. 138]. Dem Lager-Modul kommt insofern eine besondere Bedeutung zu, weil es Informationslieferant für sämtliche Artikelbestände ist.

Da die Anforderungen an Lagerfunktionen in den letzten Jahren insbesondere in Richtung mobiler und Automatisierungsfunktionen gestiegen sind, ist der Bereich Lagerlogistik bei den ERP-Anbietern besonders umfangreich abgefragt worden.

Die Auswertung zeigt, dass die Anbieter eine sehr gute Abdeckung der Lagerfunktionen aufweisen. Es gibt nur punktuell einzelne Funktionsunterschiede.

System	Durchführung von Wareneingangsbuchungen	Durchführung von Einlagerungsbuchungen am Lagerort	Verwaltung von Lagerplätzen	Erstellung von Lieferscheinen	Erfassung von Warenausgangsbuchungen	Verwaltung von Konsignationslagern	Unterstützung der Inventur	Erstellung von Kommissionieraufträgen und Kommissionierlisten für die Auslagerung	Papierlose Kommissionierung und Dokumentation von Lagerbewegungen mit MDE-Geräten	Papierlose Kommissionierung und Dokumentation von Lagerbewegungen mit mobilen Endgeräten	Versandabwicklung
ams.erp	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
APplus (Asseco Solutions)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
APplus (N+P Informationssysteme)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
avus:erp	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Beosys	•	•	•	•	•	•	•	•	•		k.A.
bertaplus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
BMD NTCS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
brixxbox	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
BüroWARE /WEB-WARE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
business express	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ERPframe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EVOcompetition	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Future ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HELIUM V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ImPuls fashion web	•	•	•	•	•	•	•	•	•	k.A.	•
jKARAT.ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
lexbizz	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
majesty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Odoo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Oracle NetSuite	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PSIpenta	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sage Office Online	•			•			•				•
SOG ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TaxMetall	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ten.ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
texware/CS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TimeLine ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TOPIX enterprise	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
UNITRADE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
v.Soft	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
WinLine	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
WKS-ERP	•	•	•	•	•	•				•	•
work4all	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
YAVEON ProBatch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabelle 10: Funktionen im Bereich Lagerverwaltung

### 3.4.5 PRODUKTIONSPLANUNG UND PRODUKTION

Der Bereich Produktionsplanung und Produktion stellt für Unternehmen der Fertigungsbranche eine zentrale Komponente im unternehmensspezifischen IT-Systemumfeld dar. Wenn die Planung und Steuerung der Produktionsprozesse im ERP-System erfolgt, kann eine hohe Integration von materiellen und finanziellen Informationen entlang der Wertschöpfung im Unternehmen erreicht werden. Dazu gehören insbesondere die Kontrolle der Bestände an fertigen und unfertigen Erzeugnissen, die Verfolgung des Auftragsstatus sowie die Verknüpfung mit der Rechnungsstellung an den Kunden.

Die Auswertung der Daten zeigt, dass einige ERP-Anbieter offensichtlich aufgrund ihrer Branchenausrichtung ganz bewusst keine Funktionen im Bereich Produktion anbieten.

System	Verwaltung von Arbeitsplätzen	Verwaltung von Arbeitsgängen	Verwaltung von Stücklisten	Verwaltung von Maschinenkapazitäten	Verwaltung von Mitarbeiterkapazitäten	Umwandlung von Bedarfsanforderungen aus der Materialbedarfsplanung in Produktionsvorschläge	Umwandlung von Produktionsvorschlägen in Produktionsaufträge	Manuelle Anlegung von Produktionsaufträgen	Vorschläge zur zeitlichen Einlastung von Produktionsaufträgen auf Basis begrenzter Kapazitäten	Vorschläge zur zeitlichen Einlastung von Produktionsaufträgen auf Basis unbegrenzter Kapazitäten	elektronische Plantafel (Leitstand)	Manuelle Erfassung von Rückmeldungen aus der Produktion	Automatische Erfassung von Rückmeldungen aus der Produktion	Verknüpfung des Leitstands mit den tatsächlichen Rückmeldungen
ams.erp	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
APplus (Asseco Solutions)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
APplus (N+P Informationssysteme)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
avus:erp	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Beosys	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
bertaplus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
BMD NTCS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
brixxbox	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
BüroWARE /WEB-WARE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
business express	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ERPframe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EVOcompetition	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Future ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	k.A.	•	•	•	•	•
HELIUM V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ImPuls fashion web	•	k.A.	•	•	•	•	•	•	•	k.A.	k.A.	•	•	k.A.
jKARAT.ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
lexbizz	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
majesty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Odoo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Oracle NetSuite	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	k.A.	k.A.	k.A.
PSIpenta	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sage Office Online														
SOG ERP			•				•	•				•		
TaxMetall	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ten.ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
texware/CS	•	•	•	•	k.A.	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TimeLine ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TOPIX enterprise	k.A.	k.A.	•	•	•	•	•	•	•	•	k.A.	•	•	k.A.
UNITRADE			•								•			
v.Soft														
WinLine	•	•	•	•	•	•	•	k.A.	•	•	•	•		k.A.
WKS-ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
work4all			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
YAVEON ProBatch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	k.A.	

Tabelle 11: Funktionen im Bereich Produktionsplanung und Produktion

### 3.4.6 PROJEKTE

Projekte in Unternehmen werden üblicherweise anhand der Kriterien Zeitplan, Qualität und Budget geplant und durchgeführt. Es gibt zahlreiche Projektmanagement-Expertensysteme, die die Projektvorbereitung, -durchführung und das Projektcontrolling unterstützen können. Allerdings berücksichtigen diese Tools den finanzbuchhalterischen Aspekt, die Zeiterfassung und das Projektcontrolling nicht. So lassen sich Projekte mit einer Projektmanagementsoftware zwar verwalten, Über die Kosten für die Projektabrechnung auf Basis von Vertriebsaufträgen und Bestellungen ist jedoch nicht möglich. Mittlerweile haben ERP-Anbieter diese Lücke geschlossen und decken mit ihren Projektmanagement-Modulen einen Großteil der Anforderungen im Bereich Projektcontrolling ab. Eine gute ERP-Lösung ermöglicht eine Projektüberwachung und Kostenkontrolle und macht somit eine Spezialsoftware für das Projektmanagement überflüssig.

Nicht jeder Betrieb benötigt Projektmanagement-Funktionen. Die Anforderungen von Kleinunternehmen an die Projektmanagementfunktionen eines ERP-Systems können sehr unterschiedlich ausfallen. Rudimentäre Funktionen im Bereich Projektmanagement benötigen in der Regel die Unternehmen, die kundenauftragsspezifisch fertigen sowie vertriebsseitige und beschaffungsseitige Aktivitäten mit einem Projekt im ERP-System als Klammer für alle Vorgänge verwalten und überwachen möchten.

System	Zeitliche Einplanung von Kapazitäten	Zeitliche Einplanung von Mengen	Zeitliche Einplanung der anfallenden Kosten
ams.erp	•	•	•
APplus (Asseco Solutions)	•	•	•
APplus (N+P Informationssysteme)	•	•	•
avus:erp	•	•	•
Beosys	•	•	•
bertaplus	•	•	•
BMD NTCS	•	•	•
brixxbox	•	•	•
BüroWARE /WEBWARE	•	•	•
business express	•	•	•
ERPframe	•	•	•
EVOcompetition	•	•	•
Future ERP	•	•	•
HELIUM V	•	•	•
ImPuls fashion web	k.A.	•	•
jKARAT.ERP	•	•	•
lexbizz	•	•	•
majesty	•		
Odoo	•	•	•
Oracle NetSuite	•	•	•
PSI-penta	•	•	•
Sage Office Online			
SOG ERP			
TaxMetall	•	•	•
ten.ERP	•	•	•
texware/CS	•	•	•
TimeLine ERP	•	•	•
TOPIX enterprise	•	•	•
UNITRADE		•	•
v.Soft	•	•	•
WinLine	•	•	•
WKS-ERP			
work4all	•	•	•
YAVEON ProBatch	•	•	•

Tabelle 12: Funktionen im Bereich Projektmanagement



82 Prozent der befragten ERP-Anbieter decken die rudimentären Anforderungen an ein Projektmanagement ab. Sie sind folglich in der Lage, Projekte im ERP-System abzubilden, benötigte Kapazitäten, Mengen und Kosten im Rahmen des Projektmanagements zeitlich zu planen und zu überwachen. Einige wenige Anbieter weisen funktionale Unterschiede im Bereich Projektmanagement auf, was größtenteils auf ihren Handelsfokus zurückzuführen ist.

### 3.4.7 FINANZ- UND RECHNUNGSWESEN

Im Bereich Finanz- und Rechnungswesen gibt es grundsätzlich zwei unterschiedliche Konzepte: 82 Prozent der ERP-Anbieter verfügen über ein integriertes Modul für die Finanzbuchhaltung. Bei den übrigen Systemen werden externe Finanz- und Rechnungswesenslösungen verwendet, die so in die Oberfläche der ERP-Lösung integriert wurden, dass optisch kein Unterschied zu erkennen ist. Etwas mehr als die Hälfte der ERP-Anbieter (53 Prozent) sind in der Lage, alle funktionalen Anforderungen in diesem Bereich vollständig zu erfüllen. Funktionale Lücken zeigen sich bei den ERP-Anbietern hingegen bei der Anlagenbuchhaltung.

System	Integriertes Modul für die Finanzbuchhaltung	Selbstentwickeltes Finanzbuchhaltungsmodul	Kontenplan	Verbuchung von Anfangsrechnungen (Debitorenbuchhaltung)	Verbuchung von Eingangsrechnungen (Kreditorenbuchhaltung)	Anlagenbuchhaltung	Erstellung von GuV und Bilanz	Standardschnittstellen zu Bankensystemen für den elektronischen Im- und Export von Kontoauszügen	Erstellung von Finanz- und Controllingberichten
ams.erp	•		•	•	•	•	•	•	•
APplus (Asseco Solutions)	•	k.A.	•	•	•	•	•	•	•
APplus (N+P Informationssysteme)		N/A	•						
avus:erp	•	k.A.	•	•	•	•	•	•	•
Beosys		N/A	•	k.A.	k.A.			•	
bertaplus	•		•	•	•	•	•	•	•
BMD NTCS	•	•	•	•	•	•	•	•	•
brixxbox		k.A.	•	•	•			•	•
BüroWARE / WEBWARE	•	•	•	•	•	•	•	•	•
business express	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ERPframe	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EVOcompetition		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Future ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HELIUM V	•	•	•	•	•	k.A.	•	•	•
ImPuls fashion web	•		•	•	•		k.A.	k.A.	k.A.
jKARAT.ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•
lexbizz	•	•	•	•	•	•	•	•	•
majesty	•	•		•	•			•	•
Odoo	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Oracle NetSuite	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PSIpenta	•		•	•	•	•	•	•	•
Sage Office Online	•	•	•	•	•		•	•	•
SOG ERP	•		•	•	•	•	•	•	•
TaxMetall	•	k.A.	•	•	•			•	•
ten.ERP		N/A	•						•
texware/CS		k.A.	•	•	•				•
TimeLine ERP	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TOPIX enterprise	•	•	•	•	•	•	•	•	•
UNITRADE	•	•	•	•	•	•	•	•	•
v.Soft	•	•	•	•	•	•		•	•
WinLine	•	•	•	•	•	•	•	•	k.A.
WKS-ERP	•	•	•						
work4all	•	•	•	•	•		•	•	•
YAVEON ProBatch	•		•	•	•	•	•	•	•

Tabelle 13: Funktionen im Bereich Finanz- und Rechnungswesen

### 3.4.8 ZUSATZFUNKTIONEN

Wie in den Grundlagenkapiteln erläutert, beinhalten die meisten ERP-Systeme bestimmte Basismodule für z.B. den Vertrieb, das Lager, die Beschaffung und die Finanzbuchhaltung. Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe an Zusatzfunktionen, die ERP-Systeme umfassen können. Dies sind z.B. Applikationen für die Verwaltung von Dokumenten, für die Instandhaltung, für die Werkzeug- und Prüfmittelverwaltung sowie für das Qualitätsmanagement. Insbesondere Funktionalitäten im Bereich des Dokumentenmanagements haben in den vergangenen Jahren branchenübergreifend zunehmen an Bedeutung gewonnen, da der Bedarf zunimmt, Dokumente, die entlang des Auftragsabwicklungsprozesses entstehen, durchgängig und zentral in einem System zu verwalten. Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über das Angebot von Zusatzfunktionen auf Seiten der befragten Anbieter.

System	Dokumentationsmanagement	Revisions-sicheres Dokumentenmanagement	Instandhaltung	Werkzeugverwaltung	Prüfmittelverwaltung	Qualitätswesen	E-Commerce B2C	E-Commerce B2B	Business Intelligence
ams.erp	•	•	•	•	•	•			•
APplus (Asseco Solutions)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
APplus (N+P Informationssysteme)	•	•	•	•		•	•	•	•
avus:erp	•	•		•	•	•			•
Beosys	•		•	•	•	•			•
bertaplus	•	•	•	•	•	•	•	•	•
BMD NTCS	•	•	•	•	•	•			•
brixxbox	•	•	•	•	•	•		•	•
BüroWARE /WEBWARE	•		•			•	•	•	•
business express	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ERPframe	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EVOcompetition	•	•	•	•	•	•	k.A.	•	•
Future ERP	•		•	•	•	•	•	•	
HELIUM V	•	•	•			•	•	•	•
ImPuls fashion web	•	•					•	•	•
jKARAT.ERP	•	•	•	•		•		•	•
lexbizz	•	•	•	•	•		•	•	•
majesty	•			•	•	•	•	•	•
Odoo	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Oracle NetSuite	•					•	•	•	•
PSIpenta	•	•	•	•	•	•			•
Sage Office Online	•	•							
SOG ERP	•	•				•	•	•	•
TaxMetall	•	•	•	•	•	•	k.A.		•
ten.ERP	•	•	•	•	•	•			•
texware/CS	•		k.A.	•	•	•			•
TimeLine ERP	•	•		•	•	•		•	•
TOPIX enterprise	•	•					•	•	•
UNITRADE	•	•	•	•	•	•	•	•	•
v.Soft	•		•			•	•	•	•
WinLine	•	k.A.		•			k.A.	k.A.	•
WKS-ERP	•	•					•	•	
work4all	•				•	•	•	•	•
YAVEON ProBatch	•	k.A.	•		•	•	k.A.	k.A.	•

Tabelle 14: Zusatzfunktionen

# 4. WICHTIGE GRUNDLAGEN FÜR ERP-PROJEKTE

## 4.1 PHASEN EINER ERP-AUSWAHL

Eine strukturierte Vorgehensweise bei der ERP-Auswahl ist sehr wichtig, um die Auswahlentscheidung, die zumeist einen langfristigen Bindungscharakter hat, hinreichend zu fundieren.

### Methodische ERP-Auswahl

Um ein passendes ERP-System zu finden, sollten im Vorfeld folgende Fragen beantwortet werden:

- Was ist die übergeordnete Zielsetzung?
- Welche Anforderungen sollen in den Fachbereichen erfüllt werden?
- Welche Optimierungen sollen realisiert werden?

Folgende Projektschritte geben bei der Beantwortung dieser Fragestellungen Orientierung:

### 1. Analyse und Optimierung der Betriebsabläufe

Im Rahmen von fachbereichsbezogenen Workshops sollten die betrieblichen Abläufe aufgenommen und analysiert sowie klare Zielvorstellungen formuliert werden. Die Ist-Abläufe und optimierten Soll-Prozesse lassen sich in der Regel transparent in Form von Prozessketten visualisieren. Diese schaffen die Basis für ein einheitliches Verständnis der Maßnahmen. Die Soll-Prozesse dienen zudem als Leitfaden für die ERP-Implementierung: Sie zeigen transparent auf, wie künftig mit dem neuen ERP-System gearbeitet werden soll. Ein umfassend und detailliert erstellter Schwachstellenkatalog dient dazu, im Anschluss an die Systemeinführung zu prüfen, ob all Anforderungen erfüllt werden konnten oder ob weiterer Optimierungsbedarf besteht.

### 2. Erstellung eines Lastenheftes

Auf Basis der Soll-Prozesse können die funktionalen Anforderungen oder Systemanforderungen abgeleitet werden. Vor der konkreten Auswahl einzelner Systemfunktionen ist es wichtig, eine Soll-IT-Systemlandkarte zu erstellen und zu definieren, welche Funktionen vorzugsweise im ERP-Umfeld angesiedelt werden sollen und in welchen Prozessen bzw. Funktionsbereichen auf Expertensysteme zugegriffen werden soll.

In vielen Unternehmen sind bereits diverse Expertensysteme im Einsatz, die sich bewährt haben und beibehalten werden sollen und daher in die Soll-IT-Systemlandschaft integriert werden müssen.

Aus diesem künftigen Abbild der neuen und alten Systeme ergeben sich die konkreten Anforderungen an das neue ERP-System, das ggf. auch Schnittstellen zu Speziallösungen bieten muss.

Nach der strukturierten Beschreibung funktionaler Anforderungen ist es sinnvoll, ein ERP-Lastenheft zu erstellen, in dem sowohl die organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen wie auch der Zeitplan für die Implementierung beschrieben wird. Im Lastenheft wird auf prozessualer und funktionaler Ebene festgehalten, was das neue ERP-System können muss.

### 3. Durchführung der ERP-Auswahl

Auf Basis der im Lastenheft dokumentierten Anforderungen können passende ERP-Systeme vorselektiert werden. Nach Festlegung der in Frage kommenden ERP-Systeme erfolgt die Suche nach geeigneten Implementierungspartnern, die über die jeweilige Branchenkenntnis verfügen und in regionaler Nähe zum Kunden ansässig sind. Implementierungspartner können dabei Vertriebsniederlassungen von ERP-Herstellern oder selbstständige Partner sein, die ein oder mehrere ERP-Produkte vertreiben und implementieren.

Nach Festlegung des Teilnehmerkreises für die Ausschreibung - in der Regel werden fünf ERP-Anbieter berücksichtigt - erfolgt die eigentliche Ausschreibung. Die ERP-Anbieter unterbreiten ihre Aufwandsabschätzungen, die in Hinblick auf kaufmännisch und funktionale Aspekte gegenübergestellt und verglichen werden.

Ergebnis der Angebotsbewertung ist die Eingrenzung des Teilnehmerkreises von fünf auf drei Anbieter. Da der Erfolg einer ERP-Implementierung maßgeblich davon abhängt, ob die Mitarbeiter mit dem neuen ERP-System gut arbeiten können, sind Systemdemonstrationen der eingegrenzten ERP-Anbieter von hoher Bedeutung.

### 4. Vertragsverhandlung

Ist die Entscheidung für ein ERP-System getroffen, schließt sich die Phase der Vertragsverhandlung an. Hier wird in der Regel zwischen der juristischen und kaufmännischen Vertragsverhandlung unterschieden. Während die juristische Vertragsverhandlung die Prüfung der gesetzlichen Rahmenbedingungen in Hinblick auf Gewährleistung und Haftung umfasst, beinhaltet die kaufmännische Vertragsverhandlung insbesondere die finale Abstimmung der Lizenz-, Dienstleistungs- und Supportkosten. Gegenstand der kaufmännischen Verhandlungsphase ist zudem die Festlegung der Leistungsbeschreibung, in der definiert wird, welche Leistungen konkret vom ERP-Anbieter erbracht werden. Wenn sich alle Vertragspartner einig sind, wird der ERP-Lizenz- und Dienstleistungsvertrag unterzeichnet.

### 5. Implementierung

In der Implementierungsphase wird das ERP-System eingeführt. Nach einer Installation der Software im Unternehmen oder in einem externen Rechenzentrum folgt die Feinkonzeptphase, in der über die Umsetzung der Soll-Prozesse im System abgestimmt wird. Gegenstand der Einführungsphase ist die Konzeption und Umsetzung von Schnittstellen, die Datenmigration, das Customizing - also die Feineinstellung des ERP-Systems auf die Anforderungen des Unternehmens - sowie die Konzepterstellung von notwendigen Individualprogrammierungen. Im Rahmen der Implementierung gilt es, den Fortschritt regelmäßig zu überwachen.

### 6. Vorabnahme des ERP-Systems und GoLive

Bei der Vorabnahme des ERP-Systems werden der Funktionsumfang, die Abbildung

der Prozessabläufe laut Pflichtenheft, ggf. die Individualprogrammierungen sowie die Schnittstellen zu anderen Experten- oder Satellitensystemen im Rahmen eines umfassenden Testverfahrens überprüft. Mit Komponenten-, Integrations- und Performancetests soll zudem sichergestellt werden, dass alle kritischen betrieblichen Abläufe fehlerfrei funktionieren. Am Ende der Testphase wird eine Go- oder No-Go-Entscheidung gefällt, die auf der Bewertung der Testergebnisse beruht. Der letzte Schritt bei der ERP-Einführung ist die Endabnahme des ERP-Systems. Da nahezu jede ERP-Implementierung mit einem - wenn auch geringen - Nachbesserungsbedarf verbunden ist, folgt dem GoLive in der Regel eine Stabilisierungsphase, in der letzte leichte oder gravierende System-, Konfigurations- oder Datenfehler behoben werden.

## 4.2 Kosten einer ERP-Einführung vs. Funktionsumfang

Für Kleinunternehmen ist bei einer ERP-Auswahl nicht das Prinzip „maximaler Funktionsumfang = optimale Lösung“ zielführend, sondern eine Entscheidung unter Berücksichtigung der organisatorischen und finanziellen Voraussetzungen. Viele ERP-Projekte starten mit der Annahme, dass sich die Kosten eines teuren ERP-Systems durch einen Verzicht auf Funktionen fast beliebig minimieren lassen. Diese Einschätzung berücksichtigt jedoch nicht, dass ERP-Projekte unterschiedliche Kostenbestandteile beinhalten, die sich nicht linear zum Funktionsumfang eines ERP-Systems verändern. Nachfolgend sollen einige dieser Zusammenhänge kurz beschrieben werden.

### 4.2.1 KOSTEN EINER ERP-EINFÜHRUNG

Die Gesamtkosten für ein ERP-Einführungsprojekt setzen sich i.d.R. aus folgenden Kostenkomponenten zusammen:

- Kosten für ERP- und Datenbanklizenzen
- Wartungs- und Supportkosten
- Dienstleistungskosten
- Hardwarekosten (sofern die neue ERP-Lösung auf eigenen Servern installiert wird)
- Interne Kosten (Personalkapazitäten) für die Projektdurchführung

**Kosten für ERP- und Datenbanklizenzen:** Diese werden meistens in Form einer einmaligen Lizenzgebühr für alle notwendigen Lizenzen oder in Form einer monatlichen Miete entrichtet. In Einzelfällen wird auch ein Leasing von Lizenzen umgesetzt. Bei einem cloudbasierten Nutzungskonzept werden die Anschaffungskosten für die Lizenzen durch jährliche Lizenznutzungsgebühren ersetzt. Die Zusammensetzung der Lizenznutzungsgebühren ist wiederum von Art und Umfang der gewählten Cloud-Dienstleistungen abhängig: Infrastructure as a Service (IAAS) bzw. Software as a Service (SaaS).

**Wartungs- und Supportkosten:** Diese Kosten umfassen Aufwände für die Pflege des ERP-Systems, Kosten für Updates, Upgrades sowie die Betreuung der Anwender im operativen Betrieb. Bei On-Premise-Installationen sind die Updates und Upgrades häufig nicht enthalten. Bei einem cloudbasierten Betrieb sind diese Leistungen meistens inkludiert. Wartungs- und Supportkosten werden in der Regel jährlich, teilweise auch monatlich an den ERP-Anbieter vergütet und sind damit ein fester Bestandteil der laufenden Kosten für das ERP-System. Nicht berücksichtigt sind Kosten für ggf. künftige Release-Wechsel. Auch diese Kostenkomponente sollte einkalkuliert werden. Die Mehrzahl der Anbieter empfiehlt, alle zwei Jahre einen Release-Wechsel durchzuführen, um mit dem neu eingeführten ERP-System auf dem aktuellen Stand der technischen Entwicklungen zu bleiben. In der Regel sind die Dienstleistungsaufwände, die auf ERP-Anbieterseite entstehen, nicht in Aufwandsabschätzungen oder Angeboten enthalten.

**Dienstleistungskosten:** Diese Kosten umfassen Aufwände für die Beratungsleistung auf Seiten des Anbieters sowie Kosten für die Durchführung der technischen Parametrisierung und Customizing des ERP-Systems sowie die Programmierleistungen. Die reine Beratungsleistung umfasst natürlich Schulungen, Datenmigration, Feinkonzepterstellung, Testplanung und -durchführung.

**Hardwarekosten:** Zwar hat es bei den Kosten für Hardware und Speichermedien in den vergangenen Jahren einen signifikanten Preisverfall gegeben, allerdings sind die Kosten für die technische Einrichtung der notwendigen Server, Speicher und erforderlichen Software zum Betrieb und zur Datensicherung der IT-Infrastruktur dennoch nicht zu vernachlässigen. In der Regel umfassen die Angebote von ERP-Herstellern aufgrund der hohen Dynamik in den Preisen für Hardware keine Konkretisierung der Kosten in diesem Bereich. Die Informationen in ERP-Ausschreibungen gehen üblicherweise nicht über Hardware-Sizings hinaus.

**Interne Kosten:** Zu guter Letzt sind die internen Kostenfaktoren einer ERP-Einführung zu veranschlagen. Muss ein IT-Leiter eingestellt werden? Werden die Mitarbeiter das Einführungsprojekt neben ihrer regulären bereichsbezogenen Tätigkeit bearbeiten können oder muss zusätzlich Personal aufgebaut werden? Eine ERP-Einführung kann, muss aber nicht zwingend zu einem Personalaufbau führen.

## 4.2.2 Skalierbarkeit der Funktionen

Die Kosten eines ERP-Systems verhalten sich nicht linear zum Funktionsumfang. Der technische Grundaufbau und der zeitliche Aufwand zur Einrichtung eines ERP-Systems nimmt in jedem Projekt einen erheblichen Anteil der Investitionen in Anspruch. Entscheidet sich ein kleines Unternehmen für ein mittelgroßes ERP-System eines mittelständischen ERP-Anbieters, ist trotz einer vermeintlich kleinen ERP-User-Anzahl und dem Erwerb einer überschaubaren Anzahl an Basismodulen mit einem bestimmten Grundinvest zu rechnen. Andersherum kann die Investition in ein kleines ERP-System eines kleinen ERP-Anbieters auch zu einer nicht unerheblichen Investitionslast führen, um dieses kleine System auf ein bestimmtes funktionales Niveau



zu bringen. Im Rahmen einer ERP-Auswahl muss deswegen die Frage geklärt werden, inwieweit ein ERP-System hinsichtlich seiner Nutzungsintensität skalierbar ist und ob eine Skalierbarkeit der Nutzung und Kosten gegeben ist.

## 4.3 LIZENZ- UND BETREIBERMODELLE

### 4.3.1 LIZENZMODELLE

Grundsätzlich ist es möglich, die Lizenzen und damit auch die Nutzungsrechte an einer ERP-Software

- zu kaufen
- zu mieten oder
- zu leasen.

#### Kauf

Das Lizenzmodell „Kauf“ ist durch eine hohe Anfangsinvestition geprägt. Durch den Kauf der Software erhält der Nutzer jedoch alle Rechte zu ihrer Verwendung. Das umfasst die verschiedenen Software-Module und benötigten User-Lizenzen. Die Nutzung der Software ist für den Käufer somit uneingeschränkt möglich und unterliegt keiner zeitlichen Limitierung. Der Erwerb von weiteren Modulen ist zu einem späteren Zeitpunkt ebenfalls möglich. Neben der Anfangsinvestition fallen Gebühren für die Wartung und weitere Serviceleistungen an, welche die Software aktuell halten. Auch heute ist noch ein modulabhängiges Vergütungsmodell bei den ERP-Anbietern vorzufinden. Der Lizenzpreis setzt sich demnach aus den Lizenzkosten für bestimmte Basismodule und Lizenzgebühren pro Arbeitsplatz/Client zusammen. Teilweise werden die Arbeitsplatz-Lizenzen noch weiter abgestuft (z.B. Voll-User, Funktions-User, Device-User, Admin-User). Neuere Preismodelle von ERP-Anbietern sind modulunabhängig und orientieren sich stark oder ausschließlich an der Anzahl der notwendigen Arbeitsplatzlizenzen bzw. ERP-Userlizenzen. Die Lizenzgebühr ist entsprechend losgelöst von der Anzahl der tatsächlich genutzten ERP-Module. In der Praxis finden sich auch Mischformen, weshalb der Vergleich der kaufmännischen Angebote unterschiedlicher ERP-Anbieter in der Unternehmenspraxis nicht trivial ist.

#### Miete

Beim Lizenzmodell „Miete“ wird die Software durch einen Anbieter als SaaS-Produkt (Software-as-a-Service) bereitgestellt. Durch regelmäßige Mietzahlungen, in denen oftmals Wartungs- und Servicegebühren enthalten sind, erhält der Mieter Zugriffsrechte zur Verwendung der Software. Im Vergleich zum „Leasing“-Lizenzmodell besitzt der Mieter die Software allerdings zu keinem Zeitpunkt. Zudem zeigt der Vergleich zwischen Leasing-, Kauf- und Miet-Lizenzmodellen, dass die Kosten beim Miet-Modell auf Dauer deutlich höher sind.

#### Leasing

Das Lizenzmodell „Leasing“ zeichnet sich vor allem durch die Verwendung eines Leasinggebers aus. Als Leasinggeber können Banken oder spezielle Leasingunternehmen

verwendet werden. Ähnlich wie beim Miet-Lizenzmodell wird regelmäßig eine feste Gebühr (auch Leasingrate) an den Leasinggeber gezahlt. Diese Zahlung wird jedoch nur bis zur Beendigung des Leasingvertrags getätigt. Nach Beendigung des Vertrags gehen alle Softwarerechte an den Leasingnehmer über. Ein Vorteil dieses Lizenzmodells besteht darin, dass die Software nicht mit einer hohen Zahlung erworben werden muss. Dies schont vor allem die Liquidität des Unternehmens. Die möglicherweise höheren Kosten sind jedoch ein Nachteil im Vergleich zum Kauf-Lizenzmodell.

### 4.3.2 BETREIBERMODELLE

Die Auswahl des entsprechenden Betreibermodells (On-Premise oder cloudbasiert) bringt hinsichtlich der Einführung und des Betriebs eines ERP-Systems eine Reihe von Vor- und Nachteilen mit sich.

Vorweg muss angemerkt werden, dass der Funktionsumfang der ERP-Applikationen in einem On-Premise und cloudbasierten Betriebsmodell identisch ist [GRAMMER 2018, S. 18]. Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal ist die Preisstruktur dieser beiden Betreibermodelle. Der Betrieb eines ERP-Systems in einem externen Rechenzentrum eines IT-Dienstleisters führt zu häufig niedrigeren Anschaffungskosten (Initialkosten) aufgrund von Mietkosten für die Inanspruchnahme der Kapazitäten und IT-Services [GROBMAN 2008, S. 73]. Durch die Umwandlung von hohen Initialkosten zu niedrigeren laufenden monatlichen Kosten wird die Liquidität eines Unternehmens erhöht [LINK & BACK 2015, S. 816]. Es ist jedoch Achtsamkeit geboten, denn die Investitionsentscheidung für einen Cloud-Betrieb muss mindestens über einen Zeitraum von zehn bis 15 Jahren gerechnet werden, wonach die Gesamtkosten beim Cloud-Betrieb im Verhältnis zum On-Premise-Betrieb häufig höher sind. Ein weiterer Nachteil cloudbasierter Systeme kann eine erhebliche Kostensteigerung im Zusammenhang mit dem Unternehmenswachstum sein. So kann eine Erhöhung der Nutzerzahlen beispielsweise bei transaktionsbasierter Abrechnung zu einer Übersteigerung der Gesamtkosten eines On-Premise-Systems führen. Auch die Gefahr, dass neu entwickelte cloudbasierte Systeme seitens des Anbieters noch nicht effizient betrieben werden, kann zu Mehrkosten führen. Ferner können hohe Wechselkosten, insbesondere beim Wechsel auf eine neue Systembasis, einen Nachteil des Cloud-Betriebs darstellen.

Hinsichtlich der technischen Flexibilität des Systems (Upscaling, Downscaling) zeigen sich die Vorteile cloudbasierter ERP-Systeme deutlich. So ist die Freischaltung neuer User bei cloudbasierten Systemen wesentlich einfacher, was zu einer erhöhten Unternehmensflexibilität hinsichtlich der Eröffnung neuer Standorte führt [GROBMAN 2008, S. 74]. Auch die Erweiterung der Rechenkapazitäten wird deutlich vereinfacht. Es können in der Folge neue Module mit weniger Aufwand aktiviert werden [LINK & BACK 2015, S. 818]. Generell sind Customizing-Funktionen, insbesondere bei PaaS-Modellen, stark ausgeprägt [NOWAK & KURBEL 2017, S. 141]. Außerhalb des Customizings sind jedoch in der Regel On-Premise-basierte Systeme im Vorteil. Bei diesen sind individuelle Anpassungsmöglichkeiten an Geschäftsanforderungen deutlich ausgeprägter, während Anbieter von SaaS-Lösungen in der Regel keine Anpassungen anbieten, die über die von vorne herein implementierten Customizing-Funktionen

hinausgehen. Dies liegt in dem damit einhergehenden Verlust von Skaleneffekten begründet [GROBMAN 2008, S. 77].

Mit Blick auf die Rechenleistung eines ERP-Systems bzw. unter technischen Gesichtspunkten ist in den meisten Fällen ein On-Premise-Betrieb einem Cloud-Betrieb vorzuziehen. Faktoren wie eine hohe Serverauslastung, lange Antwortzeiten und eine mangelnde Internetkapazität können insgesamt zu Leistungseinbußen von cloudbetriebenen Lösungen führen [GROBMAN 2008, S. 79]. Trotz mittlerweile vorhandener Bandbreite kann es zu Beeinträchtigungen des Datenverkehrs kommen.

Der Zugriff über einen Webclient - im Falle von SaaS-Lösungen die einzige Zugriffsmöglichkeit - stellt im Allgemeinen einen langsameren Zugang dar, als die Verwendung des Clients eines On-Premise-Systems. Auch stellt die hohe Abhängigkeit vom Anbieter in diesem Zusammenhang einen Nachteil dar. Während ein On-Premise-System tendenziell unbegrenzt genutzt werden kann, ist beispielsweise ein SaaS-basiertes System vom Betrieb des Anbieters abhängig. Sollte dieser seine Geschäftstätigkeiten einstellen, etwa durch eine Insolvenz, wäre der störungsfreie und kontinuierliche Betrieb gefährdet [LINK & BACK 2015, S. 821].

Auch Sicherheitsbedenken spielen bei der Bewertung der Vor- und Nachteile verschiedener Betreibermodelle eine Rolle. Auch hinsichtlich der Datensicherheit hat die Verwendung cloudbasierter Lösungen in der Regel Vorteile. So kann die Umsetzung technischer Sicherheitsstandards durch einen spezialisierten Anbieter kostengünstiger und effizienter durchgeführt werden, während sie für Kunden von On-Premise-basierten Systemen oft signifikante Kosten bedeutet. Auch qualitativ ist die Sicherung des Systems bei cloudbasierten Systemen oft auf einem höheren Standard, da die erforderlichen Kenntnisse bei spezialisierten Anbietern besser ausgeprägt sind [LINK & BACK 2015, S. 825].

Aus technischer Sicht ergeben sich eine Reihe weiterer Vorteile cloudbasierter Lösungen, insbesondere des SaaS-Modells. Zum einen weisen SaaS-ERP-Systeme eine durch die internetbasierte Anwendung verbesserte Benutzerfreundlichkeit auf. Diese erfordert weniger Einarbeitungszeit und fördert gleichzeitig die Akzeptanz des Systems [GROBMAN 2008, S. 71]. Auch ist die Implementierung in der Regel schneller durchzuführen, da individuelle Anpassungen wegfallen. Zudem ist die Aktualität durch den Wegfall klassischer Softwarelebenszyklen erhöht. Darüber hinaus gestaltet sich die Wartung deutlich einfacher, da Fehler eines cloudbasierten Systems vor dem Auftreten schon bei anderen Anwendern auffallen können und entsprechend behoben werden [GROBMAN 2008, S. 71 f.].

Bei der Betrachtung der Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Betriebsformen eines ERP-Systems sind noch abschließend die weichen Faktoren zu berücksichtigen. Die Auslagerung der IT-Ressourcen an einen externen Dienstleister bedeutet gleichsam eine Auslagerung der internen IT-Kompetenz, die zwar nicht mit einem Schlag gänzlich verloren geht, jedoch mittelfristig klar geschmälert wird. Die Entscheidung für den Cloud-Betrieb ist nur schwer wieder umzukehren [GRAMMER 2018, S. 19].

# 5. FAZIT

Die vorliegende Marktstudie hat das Funktionsspektrum von 34 ERP-Anbietern aufgezeigt, die u.a. auf Kleinunternehmen fokussiert sind. Die Ergebnisse zeigen, dass es eine Reihe von Anbietern gibt, die teils sehr umfassende Lösungen (Generalisten), teils stark spezialisierte Branchenlösungen anbieten (sog. Nischenanbieter). Eine ERP-Auswahl auf rein funktionale und technische Aspekte zu reduzieren, wäre jedoch fatal. In eine Auswahlentscheidung sollten neben den funktionalen Anforderungen weitere, insbesondere auch weiche Faktoren einfließen bzw. berücksichtigt werden (z.B. Anbietersicherheit, Branchenerfahrung, Usability des Systems). Einige, jedoch nicht alle dieser weichen Faktoren sind in der Studie herausgearbeitet worden und bieten eine gute Grundlage, um einen ersten Marktüberblick über ERP-Lösungen zu erhalten, die sich für kleine Betriebe eignen.

Die Selektion eines geeigneten Herstellers ist eine Entscheidung von enormer Tragweite, da ein ERP-System durchschnittlich mindestens 15 Jahre eingesetzt wird. Wichtigste Grundlage für eine erfolgreiche ERP-Auswahl und -Einführung ist eine fundierte Anforderungsanalyse, um die unternehmensspezifischen ggf. auch branchenspezifischen Anforderungen an das neue ERP-System zu identifizieren, zu dokumentieren und im Anbietermarkt (ggf. über ein ERP-Lastenheft und Ausschreibung) zu kommunizieren. Die Anforderungsanalyse ist nicht nur ein wichtiges Instrument um zu beschreiben, was die neue betriebliche Softwarelösung leisten muss, sondern ein wesentlicher Baustein in dem Veränderungsprojekt im Unternehmen.

## SERVICES DIGITAL IN NRW

Digital in NRW ist eines von insgesamt 26 Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren in Deutschland mit Standorten in den drei Regionen Metropole Ruhr, Rheinland und Ostwestfalen-Lippe. Seit 2016 begleitet Digital in NRW kleine und mittlere Unternehmen auf ihrem Weg zur individuellen Digitalisierungsstrategie. Denn der digitale Wandel bringt eine tiefgreifende Veränderung der Arbeitswelt mit sich. Innovative Technologien halten Einzug, neue Geschäfts- und Wertschöpfungsmodelle entstehen, Prozesse in Unternehmen müssen neu gedacht und aufgebaut, interne und externe Kommunikationswege anders gestaltet werden. Mit 17 Servicebausteinen hilft Digital in NRW KMU aus der ganzen Region, sich über Digitalisierung zu informieren, zukunftsweisende Technologien zu erleben, notwendige Kompetenzen zu erwerben und Digitalisierungsmaßnahmen umzusetzen.

Weitere Informationen zu Digital in NRW und den Services des Kompetenzzentrums gibt es unter [www.digital-in-nrw.de](http://www.digital-in-nrw.de)

## 6. UNTERNEHMENSPROFILE

Im Rahmen einer standardisierten Befragung per Fragebogen ist es äußerst schwierig die Vor- und Nachteile sowie der Branchenausrichtung der einzelnen ERP-Anbieter bis ins letzte Detail herauszuarbeiten. Die funktionsorientierte Gegenüberstellung der einzelnen Anbieter ist auch nicht Gegenstand dieser Untersuchung oder zielführend, denn es wäre fatal Äpfel mit Birnen zu vergleichen. Eine erfolgreiche ERP-Auswahl sollte auch weiche Faktoren (wie etwa Branchenexpertise des Anbieters) einbeziehen. Diese Lücke soll durch die Unternehmensprofile geschlossen werden, die im Rahmen der Studie von den ERP-Anbietern zur Verfügung gestellt wurden. Die Profildaten der Anbieter umfassen neben den Kontaktdaten wertvolle Hinweise über die Branchenausrichtung und -expertise.

Die Anbieter werden nachfolgend alphabetisch aufgeführt.



## ams.Solution AG (ams.erp)

Kontakt:	Rathausstraße 1 41564 Kaarst
Website:	<a href="http://www.ams-erp.com">www.ams-erp.com</a>
Anzahl Mitarbeiter:	173
Unternehmensgruppe:	ams.Group
Anzahl Mitarbeiter Unternehmensgruppe:	200
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER AMS.SOLUTIONS

In Zeiten von Industrie 4.0 spielt Digitalisierung in Unternehmen eine wichtige Rolle. ERP-Systeme stehen dabei im Zentrum der Wertschöpfung. Die ams Beratungs- und Softwarehäuser in Deutschland, Österreich und der Schweiz sind die Spezialisten für Projektmanagement-Anforderungen von Einzel-, Auftrags- und Variantenfertigern. Mit der branchenorientierten Lösung ams.erp, über 30 Jahren Erfahrung und dem Know-how aus über 1.000 realisierten Projekten, unterstützt ams Kunden, sich für die Herausforderungen der digitalen Welt optimal zu rüsten. Ob im Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau, im Verpackungsmaschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Stahl-, Metall- und Komplettbau, im Schiffbau und in der maritimen Industrie, im Laden- und Innenausbau, im Sonderfahrzeugbau und in der Lohnfertigung.



## Asseco Solutions AG (APplus)

Kontakt:	Amalienbadstraße 41C 76227 Karlsruhe
Website:	<a href="http://www.assecosolutions.com">www.assecosolutions.com</a>
Anzahl Mitarbeiter:	862
Unternehmensgruppe:	Asseco Group
Anzahl Mitarbeiter Unternehmensgruppe:	24.000
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER ASSECO

Bei der Asseco Solutions handelt es sich um den Zusammenschluss fünf technologisch führender ERP-Anbieter innerhalb der Asseco-Gruppe. Bereits seit mehr als 25 Jahren bieten wir als Vorreiter und Visionär im ERP-Sektor modernste Technologien im Bereich führender Unternehmenssoftware. Durch den ständigen Dialog mit Kunden und Interessenten setzen wir uns aktiv mit individuellen unternehmens- und branchenspezifischen Bedürfnissen auseinander – und bleiben damit konsequent am Puls aktueller Marktentwicklungen. Ergebnis dieser tagtäglich gelebten Unternehmensphilosophie sind maßgeschneiderte Lösungen für den gehobenen Mittelstand in Bereichen wie Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau, Serienfertigung, Großhandel oder Dienstleistung.





## avus:erp (avus:erp)

Kontakt:	Kanalstrasse 5 50259 Pulheim
Website:	<a href="http://www.avus-erp.de">www.avus-erp.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	6
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER AVIS:ERP

Der Grundstein für den Erfolg des avus:erp Systems wurde durch den Gedanken gelegt, für den produzierenden Klein- und Mittelstand die Vorteile eines kostengünstigen und leistungsfähigen ERP-Systems nutzbar zu machen. Seit 1987 verfolgen wir kontinuierlich diese Zielsetzung.

Bei der Entwicklung steht nicht der Computer im Mittelpunkt unserer Überlegungen, sondern der Mensch ist Maßstab unseres Handelns. Ziel ist die Schaffung rationeller und transparenter Arbeitsabläufe.

Durch den Einsatz der avus:erp Lösungen in ihren Betrieben profitieren heute Einzelunternehmer ebenso wie Unternehmen mit bis zu 350 Mitarbeitern von dieser Idee. In der Folge steigerten unsere Kunden die Rendite ihrer Unternehmungen erheblich.



## BEOSYS GmbH (Beosys)

Kontakt:	Konrad-Zuse-Straße 1 46397 Bocholt
Website:	<a href="http://www.beosys.de">www.beosys.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	58
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER BEOSYS

BEOSYS ist seit 1986 die ERP/PPS Lösung für

- Maschinen-, Anlagen- und Werkzeugbauer
- Blechbearbeiter
- Zerspaner

Mit BEOSYS lösen Sie die Herausforderungen der Industrie 4.0. Vernetzung zu Kunden/Lieferanten und Maschinen vereinfachen den Datenfluss, sparen Zeit und steigern die Produktivität. BEOSYS ist eine modular aufgebaute ERP/PPS Lösung, die Daten in Echtzeit zur Verfügung stellt, damit Sie schnell und sicher Entscheidungen treffen. Zu den Highlights gehören:

- Vor-, mitlaufende und Nachkalkulation
- Fertigungsplanung und –steuerung mit grafischem Leitstand
- Wachsende Stückliste
- Fremdfertigung
- Mobile Datenerfassung

Zusätzliche Kopplungen z.B. zu CAD/PDM, Finanz- und Lohnbuchhaltung, Schachtelung und Regalsystemen, stellen Daten und Informationen direkt zur Verfügung und sparen so Zeit.



## BMD GmbH (BMD NTCS)

Kontakt:	Donnerstraße 10 22763 Hamburg
Website:	<a href="http://www.bmd.com/de">www.bmd.com/de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	6
Unternehmensgruppe:	BMD Systemhaus GmbH
Anzahl Mitarbeiter Unternehmensgruppe:	560 im D-A-CH Raum
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER BMD

BMD wurde 1972 in Österreich gegründet. Mit mehr als 600 Mitarbeitern im DACH-Raum, punktet BMD als Hersteller der branchenneutralen ERP-Software BMD NTCS. Die besondere Stärke liegt hier im integrierten Rechnungswesen. In Österreich ist BMD in diesem Bereich der führende Anbieter. Die hohe Flexibilität, eine einfache Konfigurierbarkeit und die Garantie, stets eine releasefähige Standardsoftware zu behalten überzeugt mittlerweile mehr als 30.000 Kunden. Dabei reicht das Spektrum von der einfachen Kassensoftware bis hin zum kompletten Warenwirtschaftssystem im Handel und in der Produktion. Das stärkste Argument für BMD ist der individuelle Service. Von der Konzeption bis zum Livebetrieb sind die über 300 BMD Consultants immer für den Kunden da und unterstützen Sie beim Arbeiten mit der BMD Software.



## GEBRA-IT GmbH & Co. KG (brixxbox) (Hersteller Brixxbox GmbH)

Kontakt: Im Erdbeerfeld 20  
52078 Aachen

Website: [www.gebra-it.de](http://www.gebra-it.de)

Anzahl Mitarbeiter: 10

Anbietertyp:

Hersteller:   
Vertriebspartner:

## ÜBER GEBRA-IT

Die GEBRA-IT GmbH & Co. KG GmbH ist ein junges, innovatives Unternehmen, welches vor 5 Jahren gegründet wurde. Ob ERP-System, Warenwirtschaftssystem, CRM oder ergänzende Softwareanwendungen: die GEBRA-IT konfiguriert alle Software-Lösungen mit dem Software-Baukasten brixxbox. Die Lösungen sind skalierbar und für jedes Anforderungs-Level geeignet.

Das flexible ERP-System GEBRA-IT basiert auf einem ganz neuem, noch nie da gewesenen Baukasten-Prinzip der brixxbox. Die Nachteile eines klassischen ERP-Systems werden beseitigt und die Vorteile von Standard-ERP-Lösungen und Individualprogrammierungen kombiniert. Das Ergebnis: Ein revolutionäres, einfach bedienbares, flexibles ERP-System.

# DONTENWILL AG

## Dontenwill AG (business express)

Kontakt: Elsenheimerstraße 47  
80687 München

Website: [www.dontenwill.de](http://www.dontenwill.de)

Anzahl Mitarbeiter: 50

### Anbietertyp:

Hersteller:   
Vertriebspartner:

## ÜBER DONTENWILL

Die Dontenwill AG aus München bietet seit über 35 Jahren kleinen und mittleren Unternehmen mit business express eine schnelle, einfache und flexible ERP-Komplettlösung. Von der überdurchschnittlich großen Bandbreite an integrierten Funktionen, die modular, je nach Bedarf, eingesetzt werden können, profitieren innovationsgetriebene, moderne Unternehmen: ERP, CRM, Produktionsplanung, Kapazitätsplanung, mobile Datenerfassung, QS, Finanzbuchhaltung, Maschinen-, und Personaldatenerfassung und viele mehr. Beratung, Entwicklung und Support kommen aus einer Hand, direkt aus München. Über 300 Kunden u.a. aus den Bereichen der Medizintechnik, Metall- und Kunststoffverarbeitung, dem Maschinen- und Anlagenbau sowie der Elektronik- und Elektrotechnik etc. setzen business express erfolgreich ein.



## EVO Informationssysteme GmbH (EVOcompetition)

**Kontakt:** Ludwig-Bölkow-Straße 15  
73568 Durlangen

**Website:** [www.evo-solutions.com](http://www.evo-solutions.com)

**Anzahl Mitarbeiter:** 50

**Anbietertyp:**

Hersteller:

Vertriebspartner:

## ÜBER EVO

EVO entwickelt mit mehr als 23 Jahren Digitalisierungserfahrung die Industriesoftware für KMU und Mittelstand - passgenau, integrativ, richtungsweisend. Die evolutionäre Weiterentwicklung der Lösungen erfüllt die Branchenforderungen aus Metallverarbeitung, Maschinenbau, Medizintechnik, Kunststoffverarbeitung und Luft- & Raumfahrt.

Als ERP-Lösung für die Fertigungsindustrie werden deren Prozesse passgenau und ohne teures Customizing digital abgebildet.

Das Produktspektrum reicht von der Unternehmenssoftware (PPS/ERP), über Produktdaten- und Dokumentenmanagement (PDM/PLM/DMS) bis hin zur Maschinenebene zur Datenübertragung und Datenerfassung (DNC/MDE). Entsprechende System-Ausbaustufen ermöglichen den Einsatz in KMUs.



## Future Factory GmbH (Future ERP)

Kontakt:	Eggenberger Allee 30 A-8020 Graz
Website:	<a href="http://www.futurefactory-software.com">www.futurefactory-software.com</a>
Anzahl Mitarbeiter:	17
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER FUTURE FACTORY

Die Future Factory GmbH bietet seit 21 Jahren eine flexible ERP-Lösung für beinahe alle Unternehmensbereiche. Eine eigene Scriptsprache ermöglicht schnelle kundenindividuelle Programmierung von beliebigen Zusatzfunktionen, ohne die Grundsoftware ändern zu müssen. Das macht alles leicht anpassbar, auch wenn Unternehmen sich wandeln. Diese Flexibilität ist auch der Grund, warum Unternehmen aus den diversesten Branchen ihr Vertrauen in Future ERP setzen. Der Bogen spannt sich von der metallverarbeitenden Industrie über Sportartikel- und Designermöbel-Händler bis zur Hausverwaltung. Zur Zielgruppe gehören kleine und mittelständische Unternehmen.



## globalerp.de GmbH (bertaplus)

Kontakt:	Hammerbrookstr. 90 20097 Hamburg
Website:	<a href="https://globalerp.de">https://globalerp.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	26
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER GLOBALERP

Das Systemhaus globalerp bietet seinen Kunden mit der Produktreihe bertaplus All-in-one ERP-Lösung ein leistungsfähiges Software-Angebot für den nationalen und internationalen Handel, Logistik und Produktion, welches sich seit 25 Jahren in der Praxis bewährt hat. Die ERP-Lösung bietet eine solide Lösung für mittelständische Unternehmen aus den Bereichen Handel, Konfektionierung und Fertigung. Neben leistungsfähigen Warenwirtschaftsfunktionen bietet globalerp ein integriertes Kundenportal, einen elektronischen Datenaustausch mit EDI, Workflow, E-Commerce Plus, für die standardisierte Anbindung von gängigen Shopsystemen an die ERP-Lösung an. Der Anbieter zielt auf klein- und mittelständische Unternehmen aus dem Großhandel, Außenhandel, Kraftfahrzeughandel sowie Online-Versandhandel ab.





## GSD Gesellschaft für Software, Entwicklung und Datentechnik mbH (ERP frame)

Kontakt:	Ludwigsstädter Straße 95+97 96342 Stockheim-Neukenroth
Website:	<a href="http://www.gsd-software.com">www.gsd-software.com</a>
Anzahl Mitarbeiter:	120
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

### ÜBER GSD

Der seit über 30 Jahren tätige ERP-Hersteller GSD bietet eine moderne ERP-Lösung und unterstützt dabei bei allen Herausforderungen der Warenwirtschaft und Produktion sowie des Projekt- und Kundendienstmanagements. Die GSD Lösung unterstützt betriebswirtschaftliche Prozesse durchgängig: von der Pflege der Kundenbeziehungen und dem Vertrieb über die Materialbeschaffung, Logistik und Produktion bis hin zum Service sowie der Finanz- und Anlagenbuchhaltung und dem Controlling. Das Produkt ist branchenübergreifend im Handel, der Fertigung und im Dienstleistungssektor einsetzbar. Vor allem Kunden, die individuelle Prozesse dynamisch abbilden wollen, bietet GSD eine hierzu eine 100 % releasefähige Organisations-Plattform.



## Haufe-Lexware GmbH & Co. KG (lexbizz)

Kontakt: Munzinger Str. 9  
79111 Freiburg

Website: [www.lexbizz.de](http://www.lexbizz.de)

Anzahl Mitarbeiter: 40

Anbietertyp:

Hersteller:   
Vertriebspartner:

## ÜBER HAUFE-LEXWARE

Das ERP-Produkt lexbizz basiert auf dem Cloud-ERP-System des Technologie-Unternehmens Acumatica, mit dem Lexware bereits 2016 eine enge Partnerschaft eingegangen ist. Acumatica ist die global am schnellsten wachsende ERP-Lösung. Aufbauend auf einer modularen und anpassungsfähigen Plattform mit offenen APIs (Schnittstellen), gehört Acumatica laut Gartner zur Speerspitze moderner ERP-Plattformen, die das Marktforschungsunternehmen auch als „ERPs der vierten Generation“ bezeichnet.

Mit Acumatica und ihren OEM-Partnern (Original Equipment Manufacturer) im Rücken haben wir ein Innovations-Inkubations-Netzwerk, mit dem wir uns gemeinsam auf neue Entwicklungen fokussieren und Trends im Markt setzen. Die ERP-Lösung lexbizz ist branchenübergreifend einsetzbar und ist auf auf KMU's ausgerichtet.



## HELIUM V IT-Solutions GmbH (HELIUM V)

Kontakt:	Dürnbichlstraße 5 A-5301 Eugendorf b. Salzburg
Website:	<a href="http://www.heliumv.com">www.heliumv.com</a>
Anzahl Mitarbeiter:	15
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER HELIUM V

Die HELIUM V IT-Solutions beschäftigt sich erfolgreich seit über zwanzig Jahren mit der software-technischen Abwicklung innerbetrieblicher Unternehmensprozesse. Im Fokus stehen dabei die Anforderungen und Bedürfnisse der KMU im DACH-Bereich an eine praxisbezogene ERP-Software. Das Produkt Helium V kombiniert die Anforderungen an ERP, CRM, BI, DMS, MES und PM in einem einzigen System und zeichnet sich durch den modularen Aufbau und Durchgängigkeit aus. HELIUM V ERP eignet sich für produzierende und entwickelnde Branchen wie beispielsweise Elektronik, Elektrotechnik, Metallverarbeitung, Maschinen- und Anlagenbau, Kunststofftechnik, Chemie/Pharma, Luft- und Raumfahrt, Fahrzeug- und Agrartechnik sowie Medizintechnik und bietet eine passgenaue Lösung für ihre Unternehmensabläufe.



## IFE GmbH (Odoo)

Kontakt:	Walderseestr. 13 30177 Hannover
Website:	<a href="http://www.ife.de">www.ife.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	45
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input checked="" type="checkbox"/>

## ÜBER IFE

IFE ist der erfolgreichste Partner des belgischen Softwareherstellers Odoo SA. mit den meisten Kunden in Deutschland und Europa. Der Implementierungspartner von Odoo SA. blickt auf 10 Jahre Erfahrung aus über 300 Odoo Projekten zurück und wurden von Odoo als Gold Partner und Bester Partner Europa ausgezeichnet. Außerdem ist die IFE ein E-Commerce Systemhaus mit der Erfahrung von über 400 Webshop und Homepage Projekten. Das webbasierte und modulare ERP-Produkt Odoo umfasst CRM-, WMS-, DMS-, CMS-, Kassen- und Webshopfunktionen. Das Produkt ist branchenübergreifend einsetzbar, wobei der Fokus auf dem Einzelhandel, Großhandel, Online Handel sowie dem Dienstleistungssektor liegt.



## ImPuls AG (ImPuls fashion web)

Kontakt:	Dießemer Straße 163 47799 Krefeld
Website:	<a href="http://www.impuls.de">www.impuls.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	55
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input checked="" type="checkbox"/> (für Comarch ERP)

## ÜBER IMPULS

Das vor 45 Jahren gegründete Software-Entwicklungs- und Beratungsunternehmen ImPuls AG aus Krefeld ist auf ERP-Systeme, Warenwirtschaftssysteme und Flächenmanagement für Bekleidung, Textil, Schuhe, Sport und Accessoires spezialisiert. Die Produkte sind bei über 300 Unternehmen im Einsatz. Im engen Kontakt mit den Kunden werden maßgeschneiderte Lösungen entwickelt und ständig aktualisiert. Zu den Referenzkunden der ImPuls AG gehören marktrelevante, international agierende Unternehmen. Mit ImPuls fashion web werden im Hostingverfahren alle betriebswirtschaftlichen Funktionen schnell zur Verfügung gestellt. Der einfache Datenaustausch mit Kunden, Lieferanten und Partnern ermöglicht bessere Beziehungen innerhalb der textilen Kette. Geeignet ist diese ERP-Lösung für kleine und mittlere Unternehmen.



## jKARAT GmbH industry solutions (jKARAT.ERP)

Kontakt:	Jahnstrasse 1 35630 Ehringshausen
Website:	<a href="http://www.jkarat.de">www.jkarat.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	25
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER JKARAT

Als inhabergeführter, mittelständischer ERP Hersteller unterstützen wir unsere Kunden seit über 30 Jahren mit unserer vollintegrierten und flexiblen ERP Lösung jKARAT. Wir entwickeln unsere Software ausschließlich „Made in Germany“.

Für Varianten- und Serienfertiger, Kunststoffspritzguss, Maschinenbau, Automobilzulieferer oder den Anlagen- und Werkzeugbau bietet jKARAT einen durchgängigen Informationsfluss aller Daten und Informationen an, die alle Abteilungen und beteiligten Mitarbeitern einbezieht.

Für Unternehmen von 50 bis 500 Mitarbeitern bietet jKARAT neben den üblichen ERP Funktionen eine Vielzahl weiterer Funktionen an wie z.B. eine vollständige Fertigungs-Feinplanung, eine frei definierbare Kalkulation, EDI, Controlling und Kalkulation usw.. Damit werden Insellösungen vermieden.



## mesonic software gmbh (WinLine)

Kontakt: Hirschberger Straße 18  
27383 Scheeßel

Website: [www.mesonic.com](http://www.mesonic.com)

Anzahl Mitarbeiter: 85

### Anbietertyp:

Hersteller:

Vertriebspartner:

## ÜBER MESONIC

Seit über 40 Jahren ist mesonic einer der erfolgreichsten Hersteller von Unternehmenssoftware (ERP, CRM, PPS, BI) im deutschsprachigen Raum. Die mesonic WinLine-Programme bilden die gesamte Programmpalette für kleine und mittelständische Unternehmen aus den Branchen Handel, Dienstleistung und Industrie ab:

- Warenwirtschaft & Auftragsbearbeitung
- Rechnungswesen
- Personalwesen
- Produktionsplanung & -steuerung (PPS)
- CRM
- Business Intelligence (BI)

Um den größtmöglichen Anwenderkomfort zu bieten, ist die WinLine äußerst flexibel: modular aufgebaut, flexibel anpassbar sowie stationär, mobil oder in der Cloud nutzbar.



## N+P Informationssysteme GmbH (APplus)

Kontakt:	An der Hohen Straße 1 08393 Meerane
Website:	<a href="http://www.nupis.de">www.nupis.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	180
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

### ÜBER N+P

Wir verbinden IT-Systeme entlang der Wertschöpfungskette zu durchgängigen Lösungen. Als IT-Systemhaus für den Mittelstand haben wir unser Portfolio u. a. auf den Produkt-Entstehungsprozess ausgerichtet. Die Integration in existierende Systemlandschaften ist ebenso alltäglich wie der Support nach erfolgtem Go-Live. So lassen sich Projekte von der ersten Konstruktionsidee über die Fertigungsplanung bis hin zur Live-Überwachung des Produktionsablaufs umsetzen. Durch die über 20-jährige Partnerschaft mit der Asseco Solutions AG können wir unseren Kunden aus Maschinenbau/Sondermaschinenbau, Serienfertigung, Automotive, Service und Großhandel mit APplus ein starkes ERP-System anbieten, welches alle Geschäftsbereiche eines Unternehmens transparent auf einer Plattform vereint.





## PROMATIS software GmbH (Oracle NetSuite Cloud-ERP-Lösung)

Kontakt:	Pforzheimer Str. 160 76275 Ettlingen
Website:	<a href="http://www.sme.promatis.com">www.sme.promatis.com</a>
Anzahl Mitarbeiter:	> 140
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input checked="" type="checkbox"/>

### ÜBER PROMATIS

PROMATIS steht seit über 25 Jahren für intelligente Geschäftsprozesse, unternehmensweite Oracle NetSuite Applikationen und innovative Technologien. Von der Beratung über die Konzeption bis hin zur Implementierung und anschließenden Betreuung ist PROMATIS der kompetente Partner, der die betriebswirtschaftlichen Herausforderungen kennt und praxistaugliche Lösungen liefert. Der gehobene Mittelstand, global tätige Großunternehmen sowie stark expandierende Unternehmen profitieren von der erfolgreichen Projekterfahrung in unterschiedlichen Branchen, den praxiserprobten Vorgehensmodellen und durchdachten Best Practice Solutions. Die cloudbasierte ERP-Lösung Oracle NetSuite bietet CRM, E-Commerce, HCM, Finanzfunktionen u. Automatisierungsmanagement auch für kleine und mittelständische Unternehmen.



## PSI Automotive & Industry GmbH (PSIpenta)

Kontakt:	Dircksenstr. 42-44 10178 Berlin (Mitte)
Website:	<a href="http://www.psi-automotive-industry.de">www.psi-automotive-industry.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	240
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER PSI

Der Mutterkonzern PSI wurde 1969 von 8 Personen gegründet und hat sich seitdem mit seinen Tochterunternehmen auf Branchenlösungen spezialisiert. Seit den frühen 80er-Jahren konzentriert sich die PSI Automotive & Industry GmbH auf die Anforderungen mittelständischer Maschinen- und Anlagenbauer, des Automobil- und Fahrzeugbaus sowie der Zulieferindustrie. Unter dem Markennamen PSIpenta werden Lösungen zur Optimierung des Auftragsmanagements, der Feinplanung sowie der Produktionssteuerung angeboten. Das Lösungsportfolio aus ERP- und MES-Komponenten wird auf Grundlage des Java-basierten PSI-Frameworks kontinuierlich weiterentwickelt. Über 500 Kunden-Projekte für 5 bis 1000+ User hat die PSI Automotive & Industry GmbH seit ihrem Bestehen erfolgreich umsetzen können.



## Sage GmbH (Sage Office Online)

**Kontakt:** Franklinstraße 61-63  
60486 Frankfurt/Main

**Website:** [www.sage.de](http://www.sage.de)

**Anzahl Mitarbeiter:** 780

**Anbietertyp:**

Hersteller:   
Vertriebspartner:

## ÜBER SAGE

Sage ist auf dem deutschen Markt bereits seit 1983 unter dem Namen „KHK Software“ mit kaufmännischen Softwarelösungen tätig. Das Unternehmen ist 1997 von Sage übernommen worden. Das Produkt Sage Office Online ist für kleine und mittelständische Handelsunternehmen bis 50 Mitarbeiter geeignet.

Der Anbieter bietet eine Cloudlösung für Auftragsbearbeitung, Warenwirtschaft und Finanzbuchhaltung bietet Handelsunternehmen eine umfassende Möglichkeit ihre kaufmännischen Prozesse abzudecken.

Mit dem Produkt Sage Office Online bietet die Sage GmbH ein modernes cloudbasiertes ERP-Produkt mit integrierter Finanzbuchhaltung an. Die Sage GmbH gehört zur börsennotierten Sage Group, einem Softwareunternehmen aus dem Vereinigten Königreich. Die flexible Lösung Sage Office Online adressiert branchenübergreifend kleine und mittlere Unternehmen.



## schrempp edv GmbH (ten.ERP)

Kontakt:	Rainer-Haungs-Str. 7 77933 Lahr
Website:	<a href="https://schrempp-edv.de">https://schrempp-edv.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	85
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER SCHREMPP EDV

schrempp edv bietet mit ten.ERP eine spezialisierte ERP- und Business-Intelligence Lösung für Maschinen- und Anlagenbauer sowie Variantenfertiger an. Seit 1980 am Markt beschäftigt das Softwarehaus 85 Mitarbeiter für Projekte in ganz Europa. Der Zielgruppenfokus liegt auf kleinen und mittelständischen Betrieben. Es bietet speziell für Auftragsfertiger branchenspezifische Lösungen und unterstützt alle relevanten Aufgaben im Unternehmen mit vordefinierten und in der Praxis bewährten Prozessen. Durch das vorkonfigurierte System sowie im Standard enthaltene Module und Funktionen können Sie ten.ERP in sehr kurzer Zeit einführen. Für speziellere Anforderungen können wir zahlreiche Zusatzoptionen in Form von ten.ERP als SaaS oder ten.ERP als Cloud Lösung bieten.



## SE PADERSOFT GmbH & Co KG (UNITRADE®)

<b>Kontakt:</b>	Vattmannstr. 7 33100 Paderborn
<b>Website:</b>	<a href="http://www.unitrade.com">www.unitrade.com</a>
<b>Anzahl Mitarbeiter:</b>	80
<b>Anbietertyp:</b>	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER SE PADERSOFT

Mit dem Warenwirtschaftssystem UNITRADE® setzt der Softwarehersteller SE PADERSOFT seit über 30 Jahren Maßstäbe für Qualität, Normen & Standards und die Fähigkeit, aus den vielfältigen Facetten des Handels von heute und morgen das jeweils beste Ergebnis herauszuholen. Ob Einzel- oder Großhandel, Zentralunternehmen oder Filialist: Die Handelslösungen von SE PADERSOFT kommen u. a. im Technischen Handel, im Baustoff-, Stahl- & Eisenhandel sowie in Gartencentern, Bau- & Elektromärkten zum Einsatz.

Neben dem Kernsystem ERP (Warenwirtschaft) umfasst das Produkt integrierte Module wie etwa CRM, SHOP (B2B und B2C), KASSE (POS-Lösung), DISPO (Bestandsoptimierung), LVS (Lagerverwaltung), TOUR (Tourenplanung), DMS sowie mobile APPs (für Inventur, Wareneingang, Sofort-Kommissionierung).



## SoftENGINE GmbH (BüroWARE / WEBWARE)

Kontakt: Alte Bundesstraße 16  
76846 Hauenstein

Website: [www.softengine.de](http://www.softengine.de)

Anzahl Mitarbeiter: 75

Anbietertyp:

Hersteller:   
Vertriebspartner:

## ÜBER SoftENGINE

Die SoftENGINE GmbH liefert seit 1993 kaufmännische Komplettlösungen mit Funktionen für CRM, Warenwirtschaft, Finanzwesen, Produktion und E-Commerce für KMU's. Die SoftENGINE ERP zeichnet sich durch flexible Anpassungsfähigkeit und breite Funktionalität aus. Spezielle Branchen-, Zusatzmodule komplettieren das Angebot. Zu den zentralen Produkten zählen:

- die webbasierte SoftENGINE ERP-Lösung „WEBWARE“
- die mobile ERP2-Lösung „WEBWARE Touch“ für Tablets und Smartphones
- die Windows-basierte SoftENGINE ERP-Lösung „BüroWARE“
- die prozessorientierte Handelskassensoftware „SoftENGINE KASSE“

Die Implementierung, passgenaue Anpassung der SoftENGINE ERP Produkte an Kundenbedürfnisse und die Wartung unserer Lösungen vor Ort nehmen derzeit 70 Vertragspartner in Deutschland und Österreich vor.



## SOG Business Software GmbH (SOG ERP)

**Kontakt:** Hans-Henny-Jahn-Weg 35  
22085 Hamburg

**Website:** [www.sog.de](http://www.sog.de)

**Anzahl Mitarbeiter:** 60

**Anbietertyp:**

Hersteller:

Vertriebspartner:

## ÜBER SOG

Die SOG Business Software GmbH mit Sitz in Hamburg ist eines der führenden Softwarehäuser mit Fokus auf die Unternehmen des Groß-, Außen- und Versandhandels. Das Team von über 60 Mitarbeitern konzipiert maßgeschneiderte ERP-, WMS- und E-Shop-Lösungen für den individuellen Kundenbedarf. Auf der Basis dieses Gesamtkonzepts bieten wir ein ganz besonderes Highlight: Die meisten Anforderungen aus dem Handel werden bereits im Standard abgebildet. Eine 35-jährige Erfahrung und die konsequente Ausrichtung aller Unternehmensbereiche auf den Handel garantieren ein ausgeprägtes Branchen-Know-how, das sich in allen Lösungen widerspiegelt. SOG ERP ist erfolgreich am Markt vertreten und genießt das Vertrauen zahlreicher überzeugter Kunden im In- und Ausland.



## TimeLine Business Solution Group (TimeLine ERP) (Stammhaus: Gebauer GmbH)

Kontakt: Obere Dammstraße 8-10  
42653 Solingen

Website: [www.timeline-erp.de](http://www.timeline-erp.de)

Anzahl Mitarbeiter: 160

Anbietertyp:

Hersteller:

Vertriebspartner:

### ÜBERTIMELINE

Im Jahre 1962 legte die Familie Gebauer in Solingen den Grundstein für die heutige Unternehmensgruppe. 30 Jahre später folgte im Jahre 1992 der Schritt zum Anbieter von ERP-Lösungen. Heute umfasst die TimeLine Business Solutions Group 11 Unternehmen in fünf Ländern und betreut über 1.100 Kunden mit mehr als 22.000 Installationen.

Ob PPS, CRM, CAD-Integration, DMS, BDE/MDE, QM, Traceability oder Industrie 4.0 – TimeLine ERP bietet in einem System was meist nur über Schnittstellen mehrerer Systeme zu realisieren ist. Neben speziellen Branchenlösungen für Automobilzulieferer, Maschinen- bzw. Anlagenbauer, Blech- und Drahtverarbeiter, Galvaniken, Kunststoffverarbeiter sowie Gießereien, bildet TimeLine Neo zudem eine reduzierte Lösung insbesondere für klein- und mittelständische Betriebe.





## TOPIX Business Software AB (TOPIX enterprise)

**Kontakt:** Rudolf-Diesel-Str. 14  
85521 Ottobrunn

**Website:** [www.topix.de](http://www.topix.de)

**Anzahl Mitarbeiter:** 60

**Anbietertyp:**

Hersteller:

Vertriebspartner:

## ÜBERTOPIX

Der seit 30 Jahren am Markt bestehende Software-Hersteller TOPIX bietet mit seinen beiden Produktlinien TOPIX professional und TOPIX enterprise eine Business-Software-Lösung sowohl für kleinere als auch für mittlere und große Firmen. Die Software bildet durch eine Vielzahl an integrierten Funktionen und Modulen die Anforderungen und Bedürfnisse von Unternehmen aus den verschiedensten Branchen ideal ab. Grundsätzlich ist die Lösung branchenübergreifend einsetzbar, hat jedoch ihre Schwerpunkte in den Branchen Handel, Dienstleistung und Produktion.



## UB-Software Entwicklungs- und Vertriebs-GmbH (majesty)

Kontakt: Keplerstr. 47  
78549 Spaichingen

Website: [www.majesty.de](http://www.majesty.de)

Anzahl Mitarbeiter: 43

Anbietertyp:

Hersteller:   
Vertriebspartner:

## ÜBER UB-SOFTWARE

Das Produkt majesty des Herstellers UB Software ist eine Speziallösung für die Medizintechnik, die zerspannende Industrie und Serienfertiger. Mit vielen nützlichen Zusatztools für die ISO-9000-Zertifizierung bietet es mehr als nur die gängigen ERP-Module für Einkauf, Vertrieb, Logistik, Finanzbuchhaltung und Produktion. Durch eine modulare, flexible Architektur kann das ERP-System individuell erweitert und angepasst werden. Der Hersteller greift hier auf einen Erfahrungsschatz von über 27 Jahren zurück. Zu der Zielgruppe des Nischenanbieters gehören kleine und mittelständische Betriebe.



## update texware GmbH (texware/CS)

Kontakt:	Albert-Schweitzer-Str. 16 95326 Kulmbach
Website:	<a href="http://www.texware.de">www.texware.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	45
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER UPDATE TEXWARE

update texware ist ein mittelständisches Softwareunternehmen, das seit über 40 Jahren Software für die Textilbranche entwickelt und vertreibt. Im Zentrum des Angebotes steht das Produkt texware/CS. Diese flexible, modular aufgebaute Standardsoftware wurde speziell auf die Anforderungen der Textil- und Bekleidungsindustrie sowie des Textilhandels ausgerichtet und deckt damit die gesamte textile Wertschöpfungskette ab. texware/CS ist weltweit in Unternehmen jeder Größenordnung im Einsatz. Ergänzt wird das ERP-System mit einem integrierten grafischen Leitstand für die Produktionsplanung und einer Warenschau-Lösung. Eigenständige Systeme für Betriebsdatenerfassung (BDE), elektronischen Datenaustausch (EDI) und Business Intelligence (BI) komplettieren das Angebot von Textilern für Textiler.



## Vectotax Software GmbH (TaxMetall)

Kontakt:	Florinstraße 21 56218 Mülheim-Kärlich
Website:	<a href="http://www.vectotax.de">www.vectotax.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	20
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER VECTOTAX

Vectotax entwickelt seit über 25 Jahren das ERP-System TaxMetall für KMU's. TaxMetall bietet eine gute Plattform für die Abläufe in produzierenden Unternehmen mit Einzel- und Serienfertigung und für Lohnfertiger: Als modular aufgebautes ERP ist das Produkt leistungsfähig, flexibel anpassbar und skalierbar. Die Integration technischer Bereiche wie Konstruktion und Produktion ermöglichen durchgängige Daten und Sicherheit für Ihren Erfolg. Die Einbindung von CAD und Betriebsdatenerfassung gewährleisten eine einheitliche Datenbasis und die Verwaltung der Personalzeiten integriert die Mitarbeiter und verwaltet die Anwesenheiten, Pausen und Urlaubszeiten. Mit der TaxMobile Suite können die Anforderungen an mobile Applikationen in technischen wie in kaufmännischen Bereichen abgedeckt werden.



## Vepos GmbH & Co. KG (v.Soft)

Kontakt:	Emilienstr. 9 90489 Nürnberg
Website:	<a href="https://www.vepos.net">https://www.vepos.net</a>
Anzahl Mitarbeiter:	k.A.
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER VEPOS

Als inhabergeführtes Softwarehaus ist Vepos seit über 15 Jahren ein zuverlässiger Partner von mittelständischen Unternehmen aus Branchen wie Handel, Anlagenbau, Service und Dienstleistung. Mit dem Produkt v.Soft bietet das Unternehmen eine durchgängige ERP-Komplettlösung inkl. Finanzbuchhaltung an. Das Warenwirtschaftssystem v.Soft unterstützt Kunden im Einzelhandel, eCommerce und Großhandel. Die Anbindung von Shopsystemen und Marktplätzen sowie die Touchscreen-Kasse ermöglichen einen effizienten Cross-Channel- und Multi-Channel-Vertrieb. Mit Service- und Projektmanagement unterstützt Vepos dazu Dienstleister beim Projektgeschäft sowie bei Wartung und Instandhaltung. Die moderne Benutzeroberfläche mit ihrer vollumfänglichen Suchfunktion bietet außerdem höchsten Bedienkomfort.



## Wienen IT Business Solutions GmbH (WKS-ERP)

Kontakt:	Sulgauer Str. 2 78713 Schramberg
Website:	<a href="https://www.wienen-it.de">https://www.wienen-it.de</a> <a href="http://www.wks-erp.de">www.wks-erp.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	19
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER WIENEN

Unsere Lösung ist ideal für den Einzel- und Großhandel, für die Dienstleistungsbranche wie z.B. IT Systemhäuser, Unternehmensberater usw. sowie für das produzierende Gewerbe wie Metallbauer oder Pulverbeschichter.

Die browserbasierte ERP-Lösung WKS-ERP von Wienen IT ist ein Cloud-basiertes System für kleine und mittelständische Unternehmen. Das innovative System beinhaltet Funktionen für die klassische Auftragsabwicklung, Personalzeiterfassung, Zutrittskontrolle, Ticketsystem, BDE Funktionalitäten, Anbindung von Online Shopsysteme uvm.. Das vor 20 Jahren gegründete Softwarehaus bietet ein ERP mit integrierter Finanzbuchhaltung sowie Modulen für das produzierende Gewerbe, Großhandel, Einzelhandel, E-Commerce sowie zahlreichen mobilen Anwendung für die Auftrags- und Personalzeiterfassung, Vertriebsaktivitäten sowie Applikationen für Management Reportings.



## work4all GmbH (work4all)

Kontakt:	Max-Planck-Str. 6-8 50858 Köln
Website:	<a href="http://www.work4all.de">www.work4all.de</a>
Anzahl Mitarbeiter:	25
Anbietertyp:	
Hersteller:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertriebspartner:	<input type="checkbox"/>

## ÜBER WORK4ALL

Die vor 30 Jahren gegründete work4all GmbH bietet ein branchen-übergreifendes ERP-Produkt work4all an, welches sich durch seine flexible Konfiguration für spezielle Anforderungen und diverse Branchen auszeichnet. Mit work4all werden kleine und mittelständische Unternehmen zwischen 3 und 250 Mitarbeitern adressiert. Zum Kundenkreis gehören sowohl Fertigungs- als auch Dienstleistungsunternehmen aus zahlreichen Branchen. Spezifische Software Erweiterungen existieren für die Branchen

- Messebau, Ladenbau und Veranstaltungstechnik
- Software-Hersteller und IT-Dienstleister
- Ingenieure, Geotechniker, Spezialtiefbau und Planungsbüros
- Handwerk
- Medizintechnik



## YAVEON AG (YAVEON ProBatch auf Basis Microsoft Business Central)

Kontakt: Schweinfurter Str. 9  
97080 Würzburg

Website: [www.yaveon.de](http://www.yaveon.de)

Anzahl Mitarbeiter: 180

### Anbietertyp:

Hersteller:

Vertriebspartner:

## ÜBER YAVEON

Chemie. Pharma. Biotechnologie. Medizintechnik. Lebensmittel. Kosmetik. Als mittelständisches Unternehmen sind Sie in einer dieser Branchen zuhause? YAVEON auch. Ob ERP, CRM oder Beratungsleistung – als zertifizierter Microsoft Partner bieten wir Ihnen Lösungen, die zu Ihnen und Ihrer Industrie passen. Bei Bedarf auch kombiniert als Paket.

Damit Ihr Projekt erfolgreich wird, stehen Ihnen unsere rund 170 Mitarbeiter in Deutschland, Österreich und der Schweiz an acht Standorten zur Seite – auch nach der Einführung Ihres Systems. Wir kombinieren Erfahrung mit dem nötigen Blick nach vorne. Dank unserem weltweiten Partnernetzwerk haben Sie außerdem immer einen Ansprechpartner in der Nähe und erhalten eine Lösung, die den regulatorischen Vorgaben gerecht wird – auch international.



# 7. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

API	Application Programming Interface
AR	Augmented Reality
B2B	Business-to-Business
ERP	Enterprise Resource Planning

# 8. TABELLEN- UND ABBILDUNGS- VERZEICHNIS

## TABELLEN:

TABELLE 1: TEILNEHMER DER MARKTSTUDIE .....	17
TABELLE 2: ÜBERSICHT DER ERP-ANBIETER NACH BUNDESLAND DES HAUPTSITZE .....	20
TABELLE 3: ANZAHL DER MITARBEITER DER ERP-ANBIETER .....	22
TABELLE 4: BRANCHENEIGNUNG DER ERP-SYSTEME .....	24
TABELLE 5: ANGEBOTENEN LIZENZMODELLE DER ERP-ANBIETER .....	25
TABELLE 6: LIZENZIERUNGSTYPEN DER ERP-ANBIETER .....	27
TABELLE 7: BETREIBERMODELL DER ERP-ANBIETER.....	30
TABELLE 8: FUNKTIONEN IM BEREICH VERTRIEB.....	32
TABELLE 9: FUNKTIONEN IM BEREICH DER MATERIALBEDARFSPLANUNG.....	34
TABELLE 10: FUNKTIONEN IM BEREICH EINKAUF.....	36
TABELLE 11: FUNKTIONEN IM BEREICH LAGERVERWALTUNG.....	38
TABELLE 12: FUNKTIONEN IM BEREICH PRODUKTIONSPLANUNG UND PRODUKTION.....	40
TABELLE 13: FUNKTIONEN IM BEREICH PROJEKTMANAGEMENT.....	42
TABELLE 14: FUNKTIONEN IM BEREICH FINANZ- UND RECHNUNGSWESEN .....	44

## ABBILDUNG:

Abbildung 1: Übersicht der ERP-Anbieter nach Bundesland des Hauptsitzes .....	18
---	----

# 9. LITERATURVERZEICHNIS

Bahssas, D. M.; Albar, A. M.; Hoque, M. R. (2015): Enterprise Resource Planning (ERP) Systems: Design, Trends and Deployment. In: *The International Technology Management Review*, 5 (2015) 2, S. 72–81.

Grammer, P. (2018): *Der ERP-Kompass. Erfolgreiche ERP-Projekte im Mittelstand*. 2. Auflage, Frechen: mitp-Verlag.

Grobman, J. (2008): *ERP-Systeme On Demand. Chancen, Risiken, Anforderungen, Trends*. Hamburg: Diplomica-Verlag.

Kurbel, K.; Dabkowski, A.; Jankowska, A. M. (2003): A Multi-tier Architecture for Mobile Enterprise Resource Planning. In: W. Uhr, W. Esswein E. Schoop (Hrsg.): *Wirtschaftsinformatik 2003/Band I*. Heidelberg: Physica-Verlag HD, S. 75–93.

Link, B.; Back, A. (2015): Classifying systemic differences between Software as a Service- and On-Premise-Enterprise Resource Planning. In: *Journal of Enterprise Information Management*, 28 (2015) 6, S. 808–837.

Nowak, D. & Kurbel, K. (2017): Understanding the Flexibility of Cloud ERP Software. In: F. Piazzolo, V. Geist, L. Brehm R. Schmidt (Hrsg.): *Innovations in Enterprise Information Systems Management and Engineering*. 5th International Conference, ERP Future (2016) - Research, Hagenberg, Austria, November 14, 2016, Revised Papers. Cham: Springer International Publishing, S. 135–147.

Piech, G. (2013): ERP-Lizenzmodelle für den Mittelstand. <https://www.it-zoom.de/it-mittelstand/e/erp-lizenzmodelle-fuer-den-mittelstand-8110/>. Abrufdatum 23.09.2020

## Die regionalen Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren und Themenzentren mit ihren Stützpunkten

