

Hahn

Geschäftsprozesse – praxisorientierte Übungen mit einem ERP-Programm

- für das kaufmännische Berufskolleg I
- für Industriekaufleute
- für Fachoberschulen

Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis

Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap t

Verfasser:

Hans-Jürgen Hahn, Dipl.-Hdl., Balingen

Fast alle in diesem Buch erwähnten Hard- und Softwarebezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

* * * * *

7. Auflage 2016

© 2008 by MERKUR VERLAG RINTELN

Gesamtherstellung:

MERKUR VERLAG RINTELN Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: info@merkur-verlag.de
lehrer-service@merkur-verlag.de

Internet: www.merkur-verlag.de

ISBN 978-3-8120-0581-4

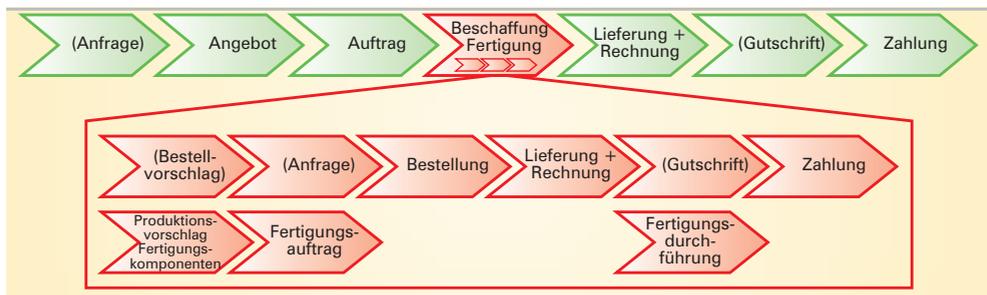
1 Grundlagen

1.1 Geschäftsprozesse und ihre informationstechnische Unterstützung

1.1.1 Geschäftsprozesse¹

(1) Begriff

Betriebe kaufen Waren und Werkstoffe ein, produzieren Güter oder erbringen Dienstleistungen und verkaufen diese an ihre Kunden. Die Erfüllung dieser grob umschriebenen betrieblichen Gesamtaufgabe gliedert sich im Betrieb in eine Vielzahl zusammenhängender und ineinandergreifender Tätigkeiten auf, die man als **Geschäftsprozesse** bezeichnet. So kann z.B. der weit gespannte **Geschäftsprozess „Verkauf von Artikeln an Kunden“** oder kurz: **„Kundenauftragsabwicklung“** wiederum in eine Vielzahl von Unter- bzw. Subprozessen aufgeteilt werden, z.B. Angebotserstellung, Auftragserstellung, Bestellung, Zahlungsabwicklung, Mahnwesen, usw.



Merke:

Ein **Geschäftsprozess** besteht aus einer bestimmten Abfolge von Tätigkeiten (Funktionen), die zur Erfüllung einer Aufgabe notwendig sind. Ein Unternehmen kann man somit auch als ein System von Geschäftsprozessen bezeichnen.

Von den Mitarbeitern in Unternehmen wird heute eine Geschäftsprozessorientierung verlangt, d. h. in Geschäftsprozessen zu denken und die eigenen Aufgaben und die Tätigkeiten als Element im Gesamtzusammenhang eines Geschäftsprozesses zu sehen. Im Idealfall umfasst das Arbeitsgebiet eines Mitarbeiters oder eines Arbeitsteams einen kompletten (Teil)Geschäftsprozess.

(2) Kernprozesse und Unterstützungsprozesse

Einige Geschäftsprozesse haben im Unternehmen eine hervorgehobene Stellung, da sie in enger Verbindung zum Unternehmenserfolg stehen. Man bezeichnet sie daher als sogenannte **Kernprozesse**. Hierzu gehören:²

- Absatzprozess (Verkaufsprozess)
- Beschaffungsprozess (Einkaufsprozess)
- Leistungserstellungsprozess (Fertigungsprozess)

¹ Vgl. hierzu z.B. die Ausführungen im Band „Betriebswirtschaft für das kaufmännische Berufskolleg I“, Kapitel 2, S. 48ff.

² Auf den Innovationsprozess wird hier nicht eingegangen.

■ Kernprozesse

Über diese Prozesse entsteht die betriebliche Hauptleistung (Beschaffung, Herstellung und Verkauf von Waren und Erzeugnissen), die an den Markt (Kunden) abgegeben wird. Diese letztlich direkt auf den Kunden ausgerichteten Prozesse stehen im Mittelpunkt der betrieblichen Wertschöpfung (Ergebniserzielung).

■ Unterstützende Prozesse

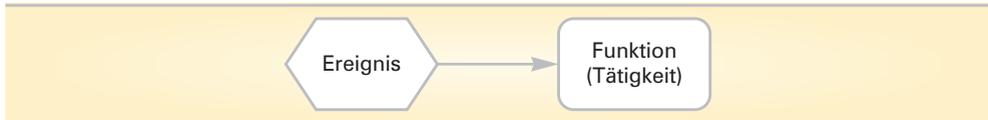
Zu den Unterstützungsprozessen zählen z.B. Personalverwaltung und Lohn-/Gehaltsabrechnung, Kostenrechnung, Buchführung, Mahnwesen, Anlagenbuchhaltung usw. Diese Prozesse sind im Betrieb nicht minderwichtig, jedoch tragen sie nicht unmittelbar zur Ergebniserzielung bei. Sie sind jedoch notwendig, damit die Kernprozesse durchgeführt werden können.

(3) Darstellung von Geschäftsprozessen

Für die Skizzierung des Ablaufes von Geschäftsprozessen bedient man sich in der Regel der grafischen Darstellung in Form von **ereignisgesteuerten Prozessketten (EPK)**. Um einen besseren Überblick über die Geschehensabläufe im Unternehmen zu erreichen, kann auf diese Weise relativ einfach der sachlogische und zeitliche Ablauf eines Geschäftsprozesses grafisch beschrieben werden.

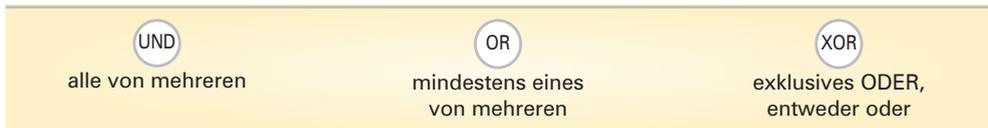
■ Elemente einer ereignisgesteuerten Prozesskette

Ereignisgesteuerte Prozessketten beginnen und enden stets mit einem Ereignis. Ein Ereignis löst eine Funktion (Tätigkeit) aus, mit der angegeben wird, was nach einem Ereignis zu tun ist. Ereignisse und Funktionen wechseln sich somit ständig ab. Mit Verbindungslinien zwischen den Elementen wird der sachlogische Ablauf dargestellt.



■ Verknüpfungsoperatoren

Eine ausgeführte Tätigkeit führt wiederum zu einem oder mehreren Ereignissen. Die Verbindung der ausgeführten Tätigkeiten mit möglichen Folgeereignissen wird über sogenannte Verknüpfungsoperatoren hergestellt.



■ Organisationseinheit und Informationsobjekt

Eine einfache ereignisgesteuerte Prozesskette kann um die Organisationseinheit und die Informationsobjekte erweitert werden.

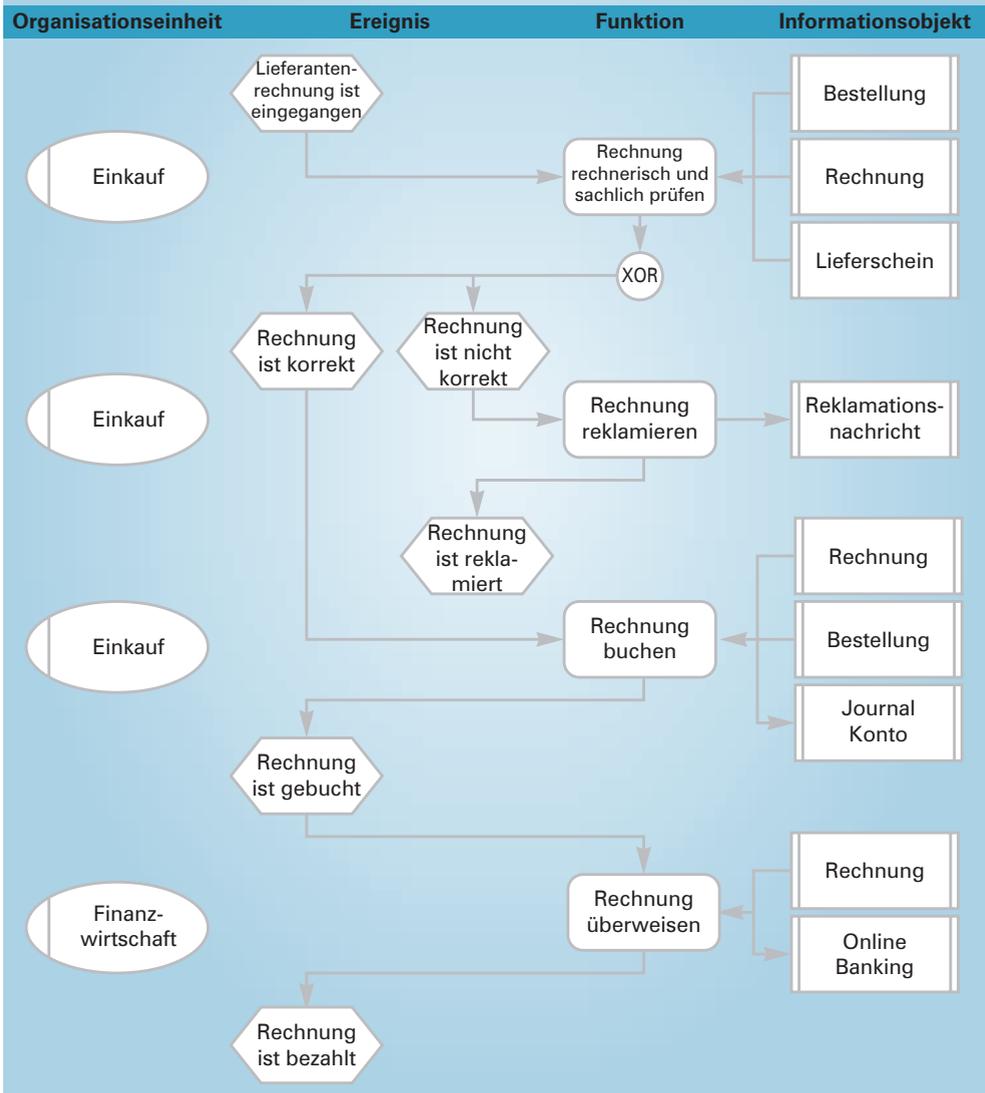


Die Organisationseinheit gibt an, welche Stelle oder Abteilung im Betrieb die betreffende Funktion ausführt. Organisationseinheiten kann man somit den Funktionen zuordnen. Mit dem Informationsobjekt werden die zur Durchführung der Tätigkeit notwendigen Daten angegeben. Das Informationsobjekt steht nur mit einer Funktion in Verbindung.

Beispiel: Darstellung des Teilprozesses „Lieferantenrechnung prüfen, buchen und zahlen“

Geht von einem Lieferanten eine Eingangsrechnung ein, so wird zunächst die Rechnung von einem Einkaufssachbearbeiter anhand weiterer Unterlagen (Bestellung, Lieferschein) sachlich und rechnerisch geprüft, d.h. es wird festgestellt, ob die Rechnung entweder korrekt

ist oder nicht. Ist die Rechnung nicht korrekt, muss sie reklamiert werden. Bei korrekter Rechnung kann diese anschließend gebucht und im Weiteren zur Zahlung freigegeben, weitergeleitet und überwiesen werden.



Zusammenfassung

- Die betriebliche Gesamtaufgabe lässt sich in eine Vielzahl von (Teil-)Prozessen aufgliedern.
- Ein Geschäftsprozess besteht aus einer bestimmten Abfolge von Tätigkeiten (Funktionen), die zur Erfüllung einer Aufgabe notwendig sind.
- Hinsichtlich der Bedeutung von Geschäftsprozessen für die betriebliche Ergebniserzielung lassen sich Kernprozesse und unterstützende Prozesse unterscheiden.
- In den Kernprozessen wird die betriebliche Hauptleistung (Wertschöpfung) erzeugt. Unterstützende Prozesse dienen der Aufrechterhaltung der Kernprozesse.
- Um einen besseren Überblick über die Prozessabläufe in einem Unternehmen zu erhalten, ist die Darstellung in Form von ereignisgesteuerten Prozessketten eine zweckmäßige Methode.

Übungsaufgaben

1. Beschreiben Sie, was man unter einem Geschäftsprozess versteht!
 2. Erläutern Sie, inwiefern zwischen Kernprozessen und unterstützenden Prozessen unterschieden werden kann!
 3. Welchem Zweck dienen ereignisgesteuerte Prozessketten?
-
2. 1. (1) Bei der HWR GmbH ist der Teilprozess vom Eingang einer Artikelanfrage bis zur Angebotserstellung wie folgt grob umschrieben:

Trifft von einem Kunden eine Anfrage ein, so wird zunächst geprüft, ob der nachgefragte Artikel lieferbar ist. Anschließend wird gegebenenfalls geprüft, ob die Daten des Kunden im DV-System schon vorhanden sind. Bei einem Neukunden werden seine Daten erfasst. Weiterhin wird die Bonität des Kunden geprüft, d.h. es wird festgestellt, ob mit dem Angebot das dem Kunden eingeräumte Kreditlimit (Maximalbetrag bis zu dem einem Kunden Ware auf Rechnung geliefert wird) überschritten wird und/oder ob der Kunde aufgrund früherer Warenlieferungen im Zahlungsrückstand ist und noch überfällige offene Posten¹ vorhanden sind. Bei nicht ausreichender Bonität wird an den Kunden ein Angebot mit Lieferung gegen Vorkasse abgegeben.

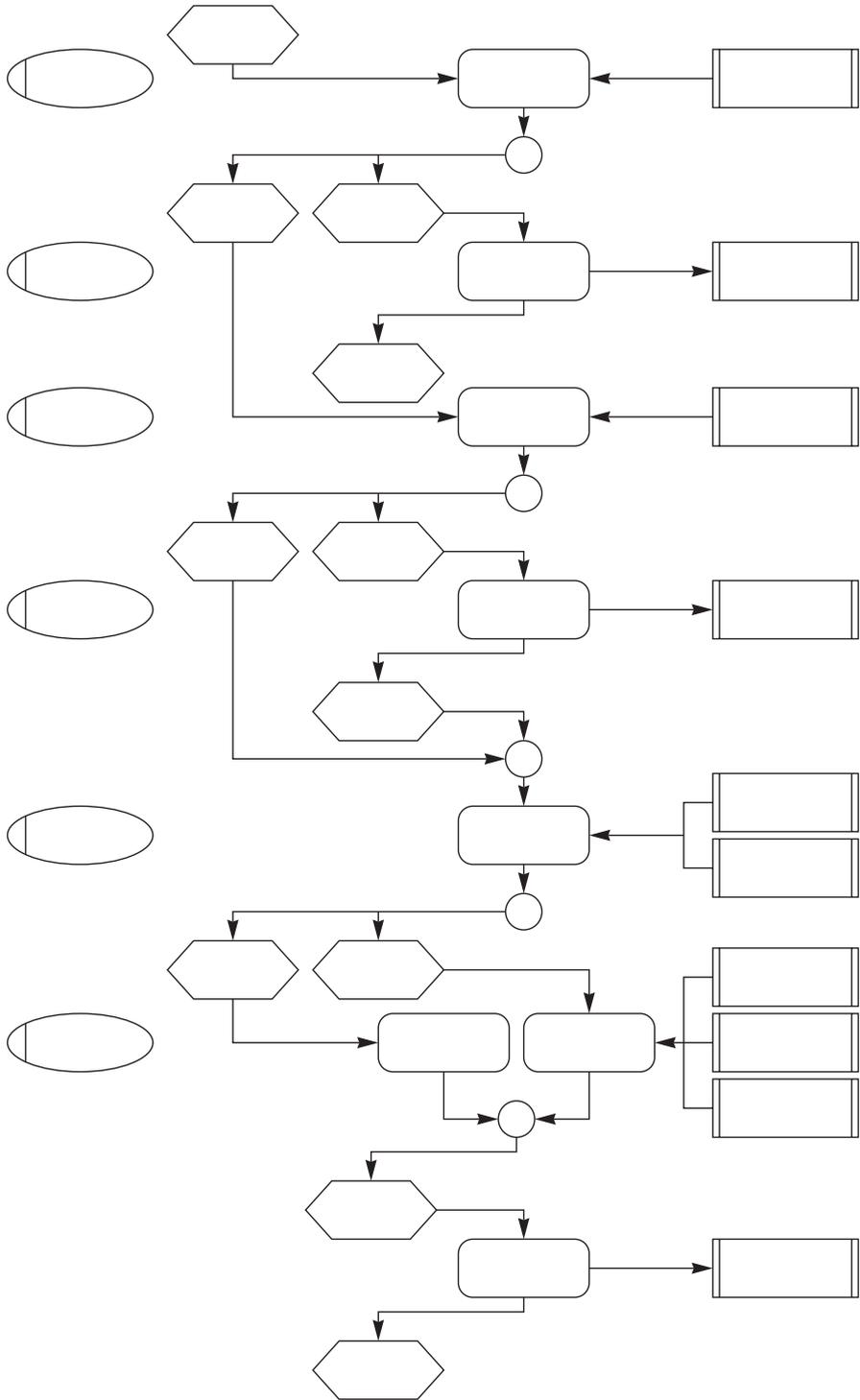
Übertragen Sie die nachfolgende Tabellendarstellung auf Ihr Lösungsblatt und bestimmen Sie durch Ankreuzen, welcher Sachverhalt eine Organisationseinheit (O), ein Ereignis (E), eine Funktion (F), oder ein Informationsobjekt (I) darstellt!

¹ Offene Posten: noch nicht beglichene Rechnungen.

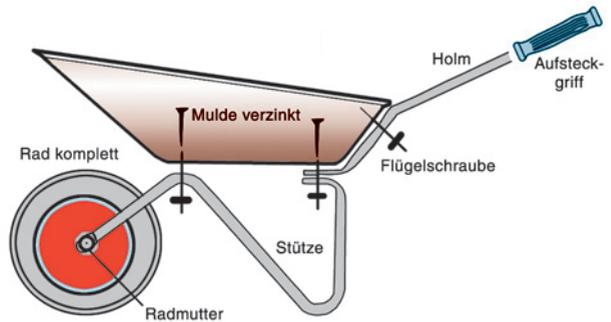
Nr.	Sachverhalt	O	E	F	I
1	Bonität ist nicht ausreichend				
2	Kundendaten sind im System vorhanden				
3	Angebot ist übermittelt				
4	Verkaufsteam				
5	Anfrage prüfen				
6	Kundendaten erfassen				
7	Kunde ist über Nichtlieferbarkeit informiert				
8	Bonität überprüfen				
9	Artikelanfrage liegt vor				
10	Daten aus der Kundenkarte				
11	Angebot ist erstellt				
12	Kundendaten prüfen				
13	Inhalt der eingegangenen Anfrage				
14	Angebot mit Lieferung gegen Vorkasse erstellen				
15	Artikel ist lieferbar				
16	Kunde über Nichtlieferbarkeit informieren				
17	Kundendaten sind im System nicht vorhanden				
18	Daten aus der Artikelkarte				
19	Angebot mit Lieferung ohne Vorkasse erstellen				
20	Angebot an den Kunden übermitteln				
21	Nachricht über Nichtlieferbarkeit				
22	Bonität ist ausreichend				
23	Artikel ist nicht lieferbar				
24	Kundendaten sind erfasst				
25	Kontostand des Kundenkontos				
26	Artikeldatei				
27	Angebotsdokument				

- (2) Erstellen Sie die ereignisgesteuerte Prozesskette zu obigem Sachverhalt, indem Sie die nachfolgende Lösungsstruktur auf Ihr Blatt übernehmen und die jeweilige Nummer der Sachverhalte in der sachlogischen Reihenfolge in die EPK-Struktur eintragen und den entsprechenden Verknüpfungoperator einfügen!

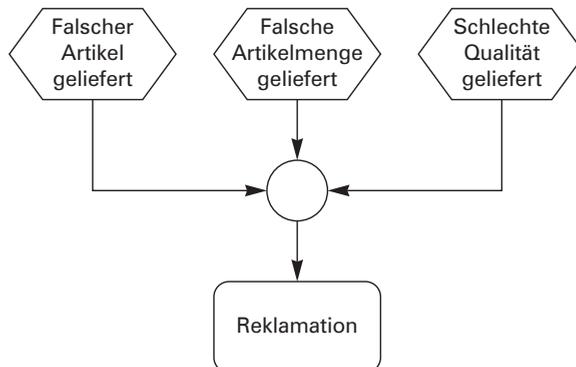
Hinweis: Mehrfach vorkommende Organisationseinheiten oder Informationsobjekte sind in der obigen Liste nur einmal aufgeführt.



2. Bei der HWR GmbH, die u.a. auch Schubkarren herstellt, ist ein Kundenauftrag über 200 Stück eingegangen. Zur Abwicklung des Kundenauftrages müssen eine Reihe von Aufgaben (Tätigkeiten, Funktionen) effizient erledigt werden. Nachfolgend sind die anfallenden Tätigkeiten als noch unstrukturierter Prozessablauf aufgeführt:



- Bestellungen für Fremdbezugsmaterial und Fertigungsaufträge für Eigenfertigungsteile erstellen.
 - Schubkarren ausliefern und Rechnung und Lieferschein erstellen
 - Schubkarrenfertigung durchführen
 - Verfügbarer Lagerbestand an Schubkarren feststellen
 - Bedarf für fremdbezogene und eigengefertigte Teile feststellen.
- (1) Bringen Sie die oben aufgeführten Tätigkeiten (Funktionen) in eine sachlogische Reihenfolge!
 - (2) Welche Informationen (Informationsobjekte) werden benötigt, um die jeweilige Tätigkeit durchführen zu können?
 - (3) Beschreiben Sie die Ereignisse, die jeweils eingetreten sein müssen, bevor die betreffende Funktion begonnen werden kann!
 - (4) Stellen Sie den Geschäftsprozess in einer ereignisgesteuerten Prozesskette dar!
3. Begründen Sie, welcher logische Operator in nachfolgendem Teilprozess eingebaut werden müsste!



1.1.2 Informationstechnische Unterstützung der Geschäftsprozesse

Schnelle, aktuelle und durchgängige Informationen, die Transparenz und kurze Reaktionszeiten in allen Unternehmensbereichen gewährleisten, sind heutzutage notwendige Voraussetzung für den Unternehmenserfolg. Ein computergestütztes betriebliches Informations- bzw. Softwaresystem, das die Mitarbeiter dabei unterstützt, die anfallenden Aufgaben im Rahmen der Betriebsabläufe (Geschäftsprozesse) zu planen, zu steuern, zu kontrollieren und vielfach zu automatisieren sowie die Ergebnisse zu dokumentieren, ist daher eine zwingende Voraussetzung. Aus diesem Grund ist auch eine zunehmende intensive Durchdringung der Arbeitswelt mit Informationstechnologien seit etlichen Jahren zu beobachten.

Eine zentrale Rolle beim Einsatz von Informationstechnologie in Betrieben nimmt die betriebswirtschaftliche Standardsoftware ein, die bei der Abwicklung vieler ähnlich gelagerter Geschäftsprozesse in vielen Unternehmen eingesetzt werden kann.

Zukunftsweisende betriebswirtschaftliche Standardsoftwaresysteme zur informationstechnischen Unterstützung von Geschäftsprozessen tendieren immer mehr zur vollständigen Unterstützung aller betrieblichen Abläufe. Sie orientieren sich folgerichtig an standardisierten betrieblichen Abläufen, die sich quer durch die traditionellen betrieblichen Organisationsbereiche wie Beschaffung, Produktion, Absatz, Rechnungswesen usw. durchziehen (Funktionsintegration¹). Weitere wichtige Eigenschaften von Standardsoftware sind neben der Prozessorientierung die Datenintegration, d. h. dass die Datenversorgung und der Informationsfluss auf einer zentralen unternehmensweiten Datenbank basieren sowie die erhebliche Automatisierung der Prozessabläufe. Die Integration bezieht sich zwischenzeitlich nicht nur auf die unternehmensinternen Geschäftsprozesse, sondern zunehmend auch auf Unternehmensgrenzen überschreitende Geschäftsprozesse, um auch den Datenaustausch und Informationsfluss mit den Geschäftspartnern reibungslos gestalten zu können. Solche modular² aufgebauten, unternehmensweite und -übergreifende Komplettlösungen werden gemeinhin auch als ERP³-Systeme oder als integrierte Unternehmenssoftware bezeichnet.

Übungsaufgabe

- 3** Beschreiben Sie wesentliche Vorteile, die eine Funktions- und Datenintegration für die Geschäftsprozessabwicklung im Unternehmen bringen!

¹ Integration: Verknüpfung einzelner Dinge; Funktionsintegration: Zusammenfassung arbeitsteiliger Vorgänge

² Modular: ein aus standardisierten Einzelbauteilen zusammengesetztes Gesamtsystem

³ ERP: Enterprise Resource Planning; namhafte ERP-Systeme sind SAP R/3 im Bereich von Großunternehmen und Microsoft Dynamics NAV® (Navision) im Bereich mittelständischer Unternehmen.

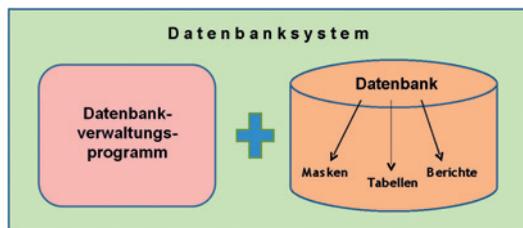
1.2 Integrierte Unternehmenssoftware

1.2.1 Datenbanksystem

(1) Begriff Datenbanksystem

Integrierte Unternehmenssoftwaresysteme bzw. ERP-Systeme sind als Datenbanksysteme konzipiert. Ein Datenbanksystem (DBS) ist ein System zur elektronischen Verwaltung von Daten und somit ein wichtiges Instrument der betrieblichen Informationswirtschaft. Die Hauptaufgabe eines DBS ist es, große Datenmengen rationell und dauerhaft zu speichern und von Fall zu Fall die erforderlichen Daten in geeigneter Form für den Benutzer bereitzustellen.

Ein DBS besteht aus zwei Komponenten: dem **Datenbankverwaltungsprogramm**¹ und der Menge des zu verwaltenden Datenbestandes, der eigentlichen **Datenbank**. Beide Komponenten bilden jedoch eine Einheit, weil der Benutzer beide stets gemeinsam benutzt.



Das Datenbankverwaltungsprogramm sorgt für die strukturierte Speicherung der Daten und steuert die Zugriffe auf die Datenbank, wenn Daten gelesen oder in die Datenbank geschrieben werden. Innerhalb der Datenbank kann man als Datenbankobjektarten **Tabellen**, **Masken** und **Berichte** als wesentliche Bausteine unterscheiden.

(2) Tabellen (Tables)

Die gespeicherten Daten werden in der Datenbank in Form von Tabellen abgelegt. So werden z. B. die Daten zu den Artikeln des Betriebes in einer Artikeltable und die Daten der Artikellieferanten in einer Kreditorentabelle² gespeichert. Die nachfolgende Abbildung zeigt beispielhaft einen Ausschnitt aus beiden Tabellen.

Nr.	Beschreibung	Basiseinheitencode	Lagerbestand	Kreditorennr.
221049	Multifunktions Taschenmesser	STÜCK	1.125	44004
221050	Seitenschneider	STÜCK	540	44003
221051	Holzbohrer-Satz 8-teilig	STÜCK	490	44003
221052	Auspresspistole	STÜCK	450	44003
221053	Schlauchklemmsortiment	STÜCK	670	44006

Nr.	Name	Adresse	PLZ-Code	Ort
44003	Breyer Technik GmbH & Co. KG	Achalmstr. 23	72766	Reutlingen
44004	Wunder, Kurt GmbH	Neckarstr. 37	72108	Rottenburg
44005	Liebermann KG	Brahmsstr. 17	72072	Tübingen
44006	Kulmbach & Forch OHG	Hirschweg 14	72108	Rottenburg

1 Ein Datenbankverwaltungsprogramm wird auch als Datenbankmanagementsystem (DBMS) bezeichnet.

2 Kreditor: Gläubiger, Lieferant.

Die Tabellen stehen in der Datenbank nicht isoliert nebeneinander, sondern es besteht eine Beziehung zwischen den Tabellen. Die Beziehung zwischen den beiden Tabellen ist über die Kreditorennummer hergestellt. In der Artikeltablette ist nur die Nummer des Lieferanten enthalten. Die weiteren Detailinformationen zum Lieferanten sind in der Kreditortabelle hinterlegt. Die Kreditorennummer bildet somit das Schlüsselfeld bzw. die Brücke zwischen beiden Tabellen. Datenbanken, in denen die Beziehung zwischen einzelnen Tabellen über solche Schlüsselfelder hergestellt wird, bezeichnet man als **relationale Datenbanken**.

Die **Aufteilung einer relationalen Datenbank** in mehrere Tabellen bringt etliche **Vorteile**:

- Vermeidung von Datenredundanz¹
- Speicherplatzersparnis
- Fehlerhafte und unterschiedliche Eingabe bei mehrfacher Eingabe gleicher Informationen wird vermieden.

Wie aus den Tabellenabbildungen von S. 17 zu sehen ist, besteht eine **Tabelle** aus **Zeilen** und **Spalten**. Die Spaltenüberschriften geben die Merkmale (Attribute) an, mit denen z. B. ein Artikel oder Lieferant näher gekennzeichnet wird. In jeder Tabellenzeile wird somit der Datensatz eines Artikels oder Lieferanten gespeichert. Um die Eindeutigkeit eines Datensatzes zu gewährleisten, muss es jeweils ein eindeutiges Unterscheidungsmerkmal geben. In den vorigen Tabellen ist dies die Artikel- bzw. die Kreditorennummer. Die gleiche Artikelnummer darf somit beispielsweise in der Artikeltablette kein zweites Mal an einen weiteren Artikel vergeben werden. Dieses eindeutige Unterscheidungsmerkmal eines Datensatzes bezeichnet man auch als **Primärschlüssel**.

(3) Masken (Forms)

Datensätze in Tabellen mit vielen Spalten sind sehr schnell unübersichtlich. Masken (Formulare) bieten die Möglichkeit, die gleichen Daten auf optisch ansprechende Weise in den Tabellen zu erfassen und zu ändern. Bei vielen Masken wird die Darstellung der Daten in Form der althergebrachten Karteikarte bevorzugt. Die Abbildung zeigt beispielhaft die einer Artikelkarte, die in sich zur weiteren Verbesserung der Übersichtlichkeit in mehrere Register (Allgemein, Fakturierung, Beschaffung, Planung, Außenhandel) mit jeweils zusammengehörigen Daten unterteilt ist.

(4) Berichte (Reports)

Für die Ausgabe von Daten z. B. über Drucker eignen sich Formulare nicht. Zu diesem Zweck sind Berichte besser geeignet, insbesondere wenn die Berichte mehrere Seiten umfassen. Im Gegensatz zu Formularen lassen sich in Berichten keine Daten bearbeiten. Für die Ausgabe eines Berichtes wird eine Datenquelle benötigt. Die Datenquelle sind eine

¹ Redundanz: Mehrfachspeicherung ein und derselben Information.

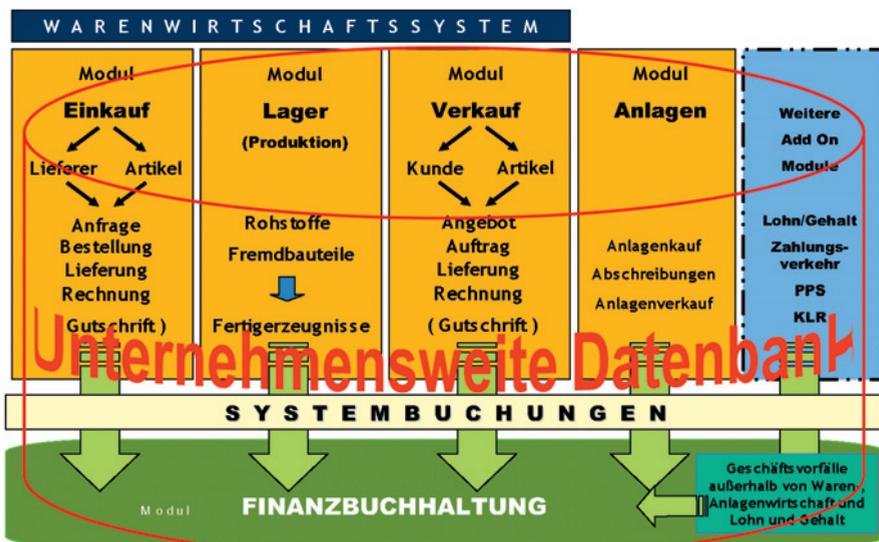
oder mehrere Tabellen, aus denen ein Bericht seine Daten bezieht. Die nachfolgende Abbildung zeigt beispielhaft den Bericht „Artikel – Top 10 Liste“.

Artikel - Top 10 Liste						
Periode: HWR GmbH						
Sortiert nach maximum Verkauf EUR						
Rang	Nr.	Beschreibung	Verkauf EUR	Verkauf Menge	Lager Bestand	Anteil von Verkauf EUR
1	221043	Schraubstock	42.415,00	950,00	750	*****
2	221078	Schlagbohrmaschine	15.345,00	110,00	115	*****
3	221076	Akku-Bohrschrauber	15.097,50	275,00	325	*****
4	221075	Elektro-Heckenschere	11.445,00	105,00	110	*****
5	221016	Schraubendreher-Set 4-teilig	8.097,50	1.025,00	850	*****
6	221038	Lochsäge	3.920,00	800,00	740	****
7	221035	Gummihammer 230 g	3.906,25	625,00	525	****
8	221015	Flächzange	3.884,00	560,00	815	****
9	221117	Schwingschleifer	2.796,00	40,00	38	***
10	221046	Vorhängeschloss	2.437,50	750,00	1.450	***
Gesamt			109.323,75			
Total Verkauf			110.712,75			
% von Total Verkauf			93,70			

1.2.2 Datenbankanwendungen

Neben den **betrieblichen Daten** sind auch die eigentlichen **Anwendungsprogramme (Applikationen)** zur Abwicklung der verschiedenen Prozessabläufe selbst in der Datenbank der integrierten Unternehmenssoftware gespeichert.

Die Applikationen innerhalb der integrierten Unternehmenssoftware (ERP-System) sind in einzelne funktionale Module, die nahezu alle Geschäftsprozesse abbilden, gegliedert.



Typische **Funktionsbereiche einer ERP-Software** sind

- **Warenwirtschaft** (Beschaffung, Lagerhaltung, Produktion, Verkauf),
- **Anlagenwirtschaft,**
- **Personalwirtschaft** und
- das **Finanz- und Rechnungswesen.**

Die Art und Größe des Unternehmens bestimmt jedoch den Bedarf an den oben aufgeführten Funktionsbereichen der Software.

Untereinander sind die Module datentechnisch verbunden (integriert), da sie auf einer unternehmensweiten Datenbank basieren. Dadurch wird auch vermieden, dass die einzelnen Module jeweils eine undurchlässige „Dateninsel“ darstellen.

Die einzelnen Module bzw. Funktionsbereiche orientieren sich in ihrem Menüaufbau an betrieblichen Prozessabläufen. Die mengen- und wertmäßigen Buchungen, die sich im Rahmen der Prozessabläufe ergeben, werden automatisiert über sogenannte Systembuchungen in der Finanzbuchhaltung und im warenwirtschaftlichen Bereich (Warenwirtschaftssystem) erzeugt. Nur noch wenige Buchungen außerhalb der Kernprozesse werden klassisch, manuell in der Finanzbuchhaltung über ein Buchungsblatt in das System eingebucht.

Die Abbildung zeigt das Hauptmenü (Benutzeroberfläche) des im Bereich mittelständischer Unternehmen führenden ERP-Systems Microsoft Dynamics NAV®. Bedienerfreundlichkeit und eine optische Ausrichtung an Microsoft Standards ermöglichen einen weitgehend intuitiven Umgang mit dem System.

Auch mittelständische und kleinere Unternehmen setzen aufgrund der mit dem Einsatz von ERP-Systemen verbundenen Rationalisierungs-, Kosten- und Wettbewerbsvorteile verstärkt solche Softwarelösungen ein.

Die **Vorteile von ERP-Systemen** liegen auf der Hand:

- effizientere Koordination und Steuerung der betrieblichen Geschäftsprozesse,
- alle Mitarbeiter in allen Bereichen des Unternehmens arbeiten mit einer gemeinsamen, zentralen Datenbasis mit stets aktuellen Daten,
- früheres Erkennen von und Reagieren auf Problemsituationen,
- bessere mengenmäßige und zeitliche Disposition des Materialbedarfes.

Bereichsübergreifend kann in verschiedenen, miteinander integrierten Modulen ein Geschäftsprozess (z.B. Kundenauftragsabwicklung), der sich in weitere Teilprozesse aufgliedert, bearbeitet werden.



Übungsaufgabe

- 4
- (1) Grenzen Sie Datenbank und Datenbanksystem begrifflich voneinander ab!
(2) Welche Aufgabe hat ein Datenbankverwaltungsprogramm im Rahmen eines Datenbanksystems?
(3) In welche wesentlichen Datenbankobjektarten lässt sich eine Datenbank aufteilen?
(4) Welche Funktion erfüllen die einzelnen Datenbankobjekte innerhalb der Datenbank?
(5) Was versteht man in einer Datenbanktabelle unter einem Schlüsselfeld?
(6) Erläutern Sie die Begriffe Datensatz und Attribut!
(7) Welchen Zweck erfüllt ein Primärschlüssel in einer Datentabelle?
(8) Was versteht man unter einer relationalen Datenbank?
(9) Welche Vorteile hat das Konzept einer relationalen Datenbank?
(10) Erläutern Sie den Inhalt des dargestellten Berichtes „Artikel – Top 10 Liste“!
 - Erläutern Sie wesentliche Merkmale, die eine integrierte Unternehmenssoftware kennzeichnen!

1.2.3 Einrichtung und Handhabung der integrierten Unternehmenssoftware Microsoft Dynamics NAV®

(1) Installation

Sofern Sie die integrierte Unternehmenssoftware in der Schule einsetzen, wird die Software vom Netzwerkadministrator bereits im Schulnetz installiert sein. Für eine Installation auf der lokalen Festplatte eines häuslichen Computers benötigen Sie das Datenbanksystem (Programm und Datenbank) sowie eine (Einzelplatz-)Lizenz.¹

(2) Datensicherung importieren

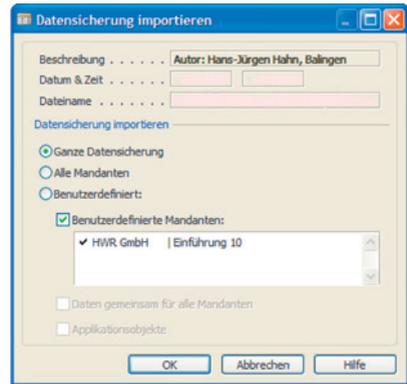
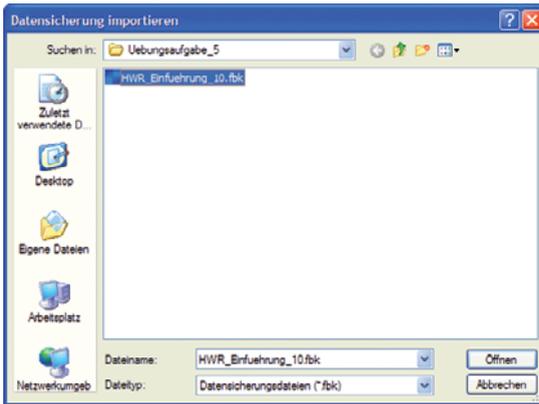
Soll zu Beginn einer Arbeitssitzung ein bestimmter Datenstand (Mandant)² in die Datenbank des Programms importiert werden, so ist in der Menüleiste über *Extras / Datensicherung importieren* der Pfad zum Ordner, in dem die Datenstände hinterlegt sind, anzuwählen. Mit einem Doppelklick auf den entsprechenden Datenstand (oder Datenstand markieren und Schaltfläche *Öffnen*) wird der Mandant im Import-Fenster angezeigt. Mit Klick auf die Schaltfläche *OK* werden die Daten des ausgewählten Mandanten in die Datenbank eingelesen.



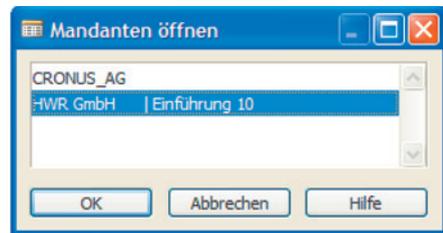
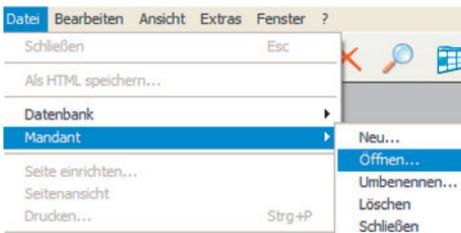
1 Das Programmpaket können Sie sich durch Download vom Landesinstitut für Schulentwicklung, Stuttgart, über nachfolgenden Link besorgen: <http://www.lis-bw.de/dienstleistungen/berufsschulen/umat/kfm/navigation>.

Neben dem Programm darf auch die Einzelplatzlizenz für unterrichtsbezogene Übungszwecke an die Schüler ausgehändigt werden, jedoch muss vorab vom Schüler eine Nutzungsvereinbarung unterschrieben werden. Diese Nutzungsvereinbarung dient zum Schutz gegen Missbrauch und verbleibt an der Schule. Das Formular für die Nutzungsvereinbarung kann ebenfalls unter obigem Link im Register *Allgemein* heruntergeladen werden. Damit die Installation ordnungsgemäß abläuft, sollten die Installationsschritte in der Anleitung genau eingehalten werden.

2 In diesem Begriffszusammenhang versteht man unter einem Mandanten den Datenkranz eines Unternehmens.

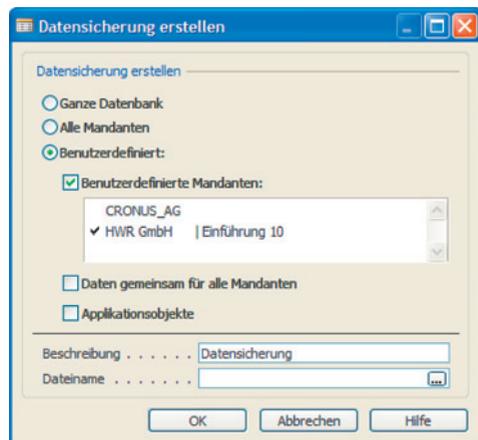
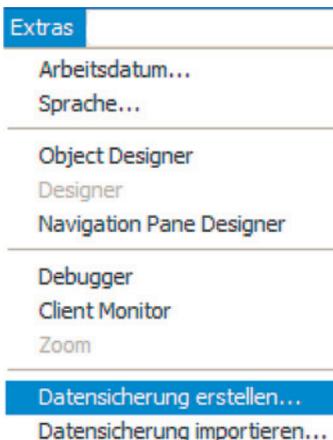


In der Datenbank können gleichzeitig die Daten mehrerer Mandanten gehalten werden. Daher ist im nächsten Schritt der entsprechende Mandant zu öffnen. In der Menüleiste ist über *Datei / Mandant / Öffnen* aus der angezeigten Liste der jeweilige Mandant mit einem Doppelklick (oder Mandant markieren und Schaltfläche *OK*) zu aktivieren. Anschließend befindet man sich im Hauptmenü des Programms und in der Kopfleiste des Bildschirms wird der Mandantennamen angezeigt.



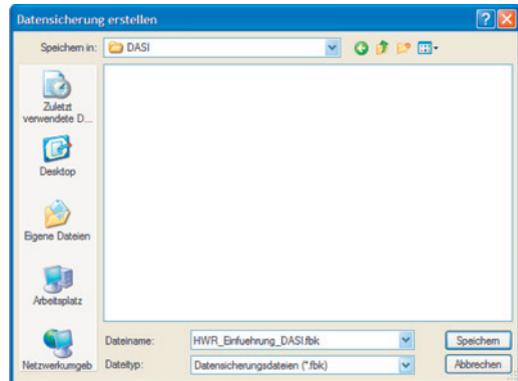
(3) Datensicherung erstellen

Soll am Ende einer Arbeitssitzung ein Datenstand für eine spätere Arbeitsfortsetzung gesichert werden, so ist in der Menüleiste über *Extras / Datensicherung erstellen* vorzugehen.



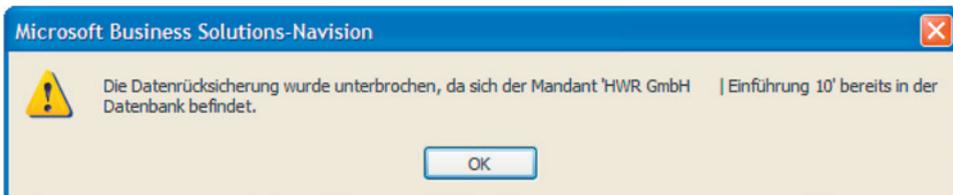
Es wird das Fenster mit den in der Datenbank befindlichen Mandanten angezeigt. Benutzerdefiniert ist der zu sichernde Mandant durch einen Klick mit einem Häkchen zu versehen (keine Häkchen setzen bei *Daten gemeinsam für alle Mandanten* und bei *Applikationsobjekte*). Im unteren Teil des Fensters kann im Feld *Beschreibung* eine Kurzbemerkung zum Datenstand angegeben werden. Im Feld *Dateiname* ist über den Assist-Button (Dreipunkte-Symbol) das Folgefenster *Datensicherung erstellen* zu öffnen.

Nun ist der Ordner anzuwählen, in dem der Datenstand gespeichert werden soll. Weiterhin ist der Datenstand mit einem Dateinamen zu versehen. Über Schaltfläche *Speichern* gelangt man zurück ins obige Fenster. Im Feld *Dateiname* ist nun der Pfad des Ordners zu sehen, in dem sich der Datenstand nach der Speicherung befindet. Mit *OK* wird der Speichervorgang gestartet.

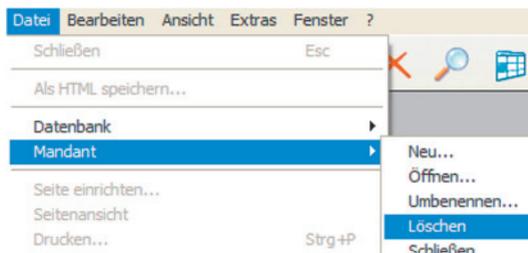


(4) Mandant löschen

Möchte man den gleichnamigen Mandanten erneut in die Datenbank importieren, um z. B. wieder den Ausgangsdatenstand zu laden, so bringt das System folgende Meldung:



In diesem Fall muss der bereits in der Datenbank befindliche Mandant zuerst gelöscht werden, damit sich der gleichnamige Mandant importieren lässt. Das Löschen des Mandanten geschieht in der Menüleiste über *Datei / Mandant / Löschen*.



Anschließend ist die Datenrücksicherung (Import der Datensicherung), wie zuvor beschrieben, möglich. Alternativ bestünde auch die Möglichkeit, den Mandanten in der Datenbank zuvor umzubenennen, um die Gleichnamigkeit mit dem zu importierenden Mandanten zu beseitigen. Da die Datenbank auf ein begrenztes Speichervolumen ausgelegt ist, sollten nicht benötigte Mandanten in der Datenbank vorsorglich gelöscht werden.

Übungsaufgabe

- 5
1. Importieren Sie den Mandanten „HWR_Einfuehrung_10“!
 2. Löschen Sie den Mandanten CRONUS AG!
 3. Nachdem Sie im Mandanten „HWR_Einfuehrung_10“ einige Prozessabläufe abgewickelt sowie Daten verändert haben, möchten Sie den ursprünglichen Mandanten wieder in die Datenbank importieren. Wie ist vorzugehen?

1.3 Einführung in das Modellunternehmen und in die integrierte Unternehmenssoftware

1.3.1 Überblick über das Modellunternehmen und Einstieg in das ERP-System

(1) Modellunternehmen

Die HWR GmbH ist ein Handels- und Endmontagebetrieb für Artikel aus dem Bereich **Hobby**, **Werken** und **Renovieren**. Neben dem Handel mit den entsprechenden Artikeln sowie der Endmontage speziell eingekaufter Einzelkomponenten werden einzelne Teile auch in eigener Fertigung hergestellt.



(2) ERP-System

Aufbauend auf den betriebswirtschaftlichen Kenntnissen sollen im Folgenden exemplarische Geschäftsprozesse im Modellunternehmen HWR GmbH mit Unterstützung des ERP-Systems Microsoft Dynamics NAV® praktisch umgesetzt werden.

Die beispielhaft zu bearbeitenden Geschäftsprozesse laufen bei jeder ERP-Software vergleichbar ab, auch wenn sich im Masken- und Menüaufbau Unterschiede ergeben. Bedienerfreundlichkeit und eine optische Ausrichtung an Microsoft Standards ermöglichen einen weitgehend intuitiven Umgang mit dem hier verwendeten ERP-System.

(3) Programmnavigation



In der Symbolleiste des Programms befinden sich häufig gebrauchte Funktionen aus den Menüs der Menüleiste. Legt man den Mauszeiger auf die Symbole, so wird der Funktionsbegriff des Symbols eingeblendet. Eine Reihe von Symbolen aus der Symbolleiste ist bereits aus anderen Windows-Anwendungen bekannt. Die für die folgende Arbeit wesentlichen Symbole werden nachfolgend kurz erläutert: