

BERND RIESEBIETER (Studienseminar Oldenburg)

im Gespräch mit

ROLAND BUDE & PETER ENGELHARDT

(Oberstufenzentrum Industrie, Berlin)

Geschäftsprozessorientierung bei der Ausbildung von Industriekaufleuten – Einsatz von ERP-Programmen im Berufsschulunterricht?

1 Zum Rahmen des Interviews

Der neue Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/Industriekaufrau (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14.06.2002) ist am 1. August 2002 in Kraft getreten. „Die Lernfelder dieses Rahmenlehrplans orientieren sich an typischen Geschäftsprozessen eines Industrieunternehmens.“ (Rahmenlehrplan, Seite 6). Sie greifen damit ausdrücklich aktuelle Entwicklungen in der Wirtschaft auf. Zur Stärkung und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit orientieren sich immer mehr Unternehmen an Geschäftsprozessen. Die Beherrschung dieser Prozesse ist Voraussetzung für den Unternehmenserfolg. Deren Komplexität macht es erforderlich, Prozesse in Teilprozesse zu zerlegen und damit die Abläufe für Mitarbeiter überschaubar zu machen. Für die Durchführung einzelner Prozessschritte sind Kenntnisse über den Prozess selbst, über ablauforganisatorische Zusammenhänge, über betriebswirtschaftliche Sachverhalte sowie über die DV-gesteuerte Abarbeitung notwendig.

Zur Steuerung und Optimierung dieser Prozesse werden zunehmend **ERP**-Programme (Enterprise Resource Planning) eingesetzt. Mit diesen Programmen werden die Abläufe verschiedener Unternehmensbereiche einheitlich über den Einsatz abgestimmter Module miteinander verknüpft. Die Implementierung solcher Programme, meist durch den Einsatz von Programmen zur Geschäftsprozessmodellierung wie z. B. ARIS-Toolset vorbereitet und begleitet, führt häufig zu grundlegenden Veränderungen bisheriger Arbeitsabläufe. Sollen angehende Industriekaufleute „zu selbständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt“ (Rahmenlehrplan, S. 5) werden, so stellt sich die Frage, ob und in welchem Umfang im Berufsschulunterricht Kenntnisse über Funktion und Wirkungsweisen von ERP-Programmen vermittelt werden sollten. Dabei kann es nicht darum gehen, auf der unmittelbaren Handlungsebene eines Sachbearbeiters Bedienungswissen für eine bestimmte Software zu vermitteln. Vielmehr muss es bei der Ausbildung von Industriekaufleuten hauptsächlich darum gehen, die bei der Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen auftretenden betriebswirtschaftlichen Aufgaben und Probleme zu erkennen und im Zusammenhang zugehöriger Fachwissenschaften zu reflektieren.

Wir wollen im Modellversuch CULIK Kenntnisse und Erfahrungen von Experten, die solche Programme in der Ausbildung bereits einsetzen, sammeln und interessierten Kolleginnen und Kollegen in unserem Qualifizierungsnetzwerk zur Verfügung stellen. Neben dem Programm R/3 des Marktführers SAP werden wir die ERP-Software Microsoft Business Solutions – Navision und das Programm Sage KHK Classic Line berücksichtigen. Diese Programme haben im Berufsschulbereich größere Bedeutung erreicht, u. a. auch wegen der zur Verfügung stehenden Stammdaten und Unterrichtsmaterialien verschiedener Verlage.

Dazu werden wir Interviews durchführen. Die Fragen beziehen sich schwerpunktmäßig auf die curriculare Einbettung und didaktischen Zielsetzungen, auf spezifische Funktionen und Möglichkeiten einzelner Module sowie auf die praktische Unterrichtsarbeit aus Sicht von Schülern und Lehrern. Die Ergebnisse werden wir in unserer Kommunikations- und Kooperationsplattform (Ordner XYZ) einstellen. Wir hoffen auf intensiven Meinungs-austausch.

Das folgende Interview wurde im Mai 2003 geführt mit den Kollegen **Peter Engelhardt** und **Roland Budde** vom Oberstufenzentrum Industrie in Berlin.

Peter Engelhardt ist Fachbereichsleiter Industriebetriebslehre am OSZ Industrie Berlin und Herausgeber des 2002 im Cornelsen Verlag erschienenen Buches "Industrielle Geschäftsprozesse" (ISBN 3-464-46012-6, ca. 720 Seiten).

Roland Budde ist Fachlehrer für Industrielle Geschäftsprozesse/ Steuerung und Kontrolle am OSZ Industrie Berlin und Projektleiter ERP-Software-Qualifikation (Projektentwicklung, -durchführung, Fortbildung). Zugleich ist auch er Mitautor des Buches "Industrielle Geschäftsprozesse".

Die Berliner Kollegen setzen das Programm **Sage KHK Classic Line** ein.

Sage KHK Classic Line Vers. 3.11; Einsatz aller Module, insbesondere Auftrag, Beschaffung, Produktion, Rechnungswesen. Im Wahlpflichtunterricht auch Lohn& Gehalt sowie Anlagenbuchhaltung.

Kontakt: Sage KHK Software GmbH Frankfurt; Ansprechpartner: Peter Altenbeck (Sage Academy), paltenbeck@sagekhk.de; www.sagekhk.de.

2 Das Interview

2.1 Die ersten Fragen beziehen sich auf die curriculare Einbindung und auf die Qualifizierungsabsichten.

2.1.1 *In welchen Lernfeldern setzen Sie welche Module der Software Sage KHK Classic Line ein und welche spezifischen Qualifikationsabsichten verfolgen Sie dabei?*

Am OSZ Industrie und Datenverarbeitung wird das ERP-Programm Sage KHK Classic Line 2000 seit nun 4 Jahren flächendeckend und erfolgreich im Rahmen der Qualifizierung von Industriekaufleuten eingesetzt. Berücksichtigt werden dabei pro Semester ca. 12 Klassen.

Der neue Rahmenlehrplan für Industriekaufleute vom August 2002 wird im Land Berlin in Form des Vernetzten Curriculums umgesetzt. Das bedeutet, dass die Qualifizierung der Auszubildenden im Rahmen von zwei Bereichen erfolgt. Ein systematisierender Teil qualifiziert die Auszubildenden auf Basis einer kundenorientierten Geschäftsprozessorientierung. Der neue Rahmenlehrplan mit seinen 12 Lernfeldern ist hierfür die Grundlage.

Ein zweiter Qualifikationsbereich ist als Projektbereich organisiert und gibt Raum für methodische Großformen und eine Qualifikation losgelöst von der starren Taktung einer Stunden-tafel. Auch dieser Bereich basiert auf den Vorgaben des neuen Rahmenlehrplanes. Die folgende Grafik verdeutlicht den Zusammenhang:

Das Vernetzte Curriculum für Industriekaufleute

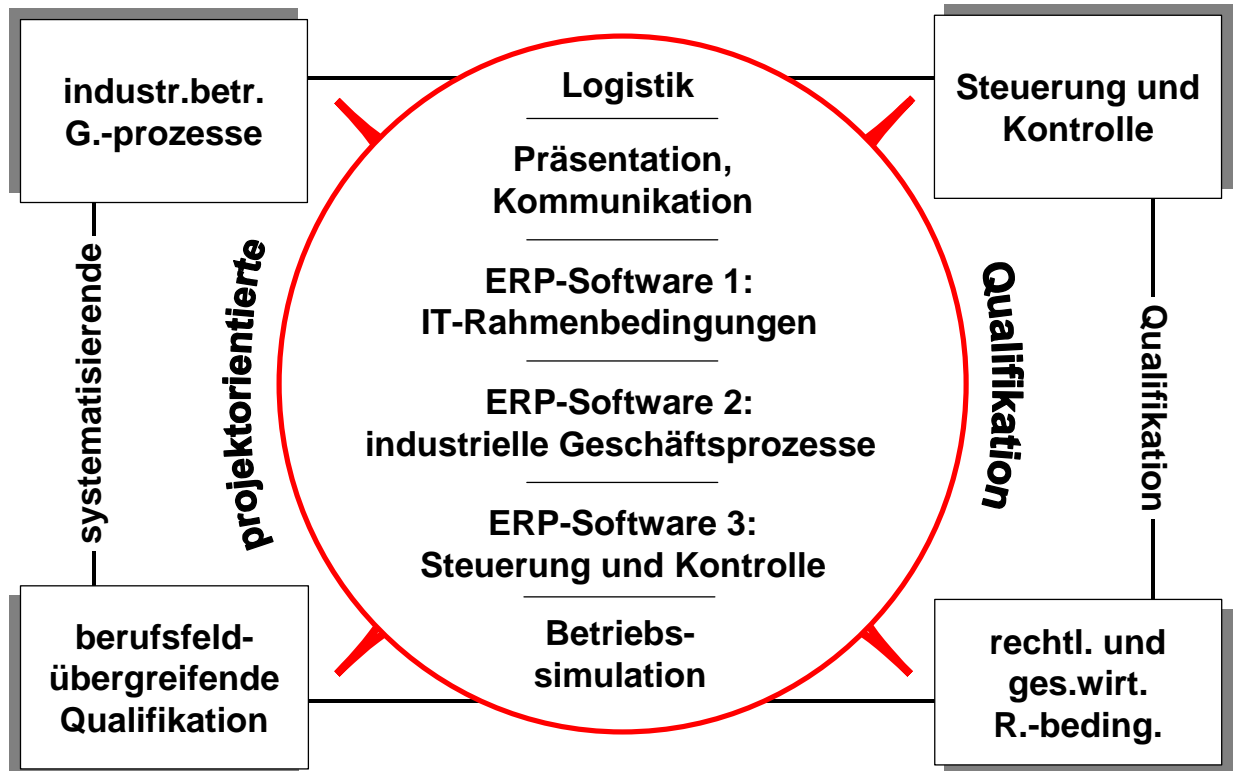


Abb. 1: Das vernetzte Curriculum des OSZ Industrie Berlin

Deutlich wird, dass die ERP-Software-Qualifikation dem Projektbereich zugeordnet ist. Im Rahmen von drei Projekten findet die Softwareschulung statt (ERP 1, ERP 2, ERP 3). Jedes Projekt umfasst organisatorisch 40 Wochenstunden. Bezogen auf die Lernfelder ergibt sich folgender Zusammenhang:

ERP 1: Lernfeld 2,

ERP 2: Lernfelder 2, 5, 6 und 10,

ERP 3: Lernfelder 2, 3, 4 und 8 sowie in Fortführung Lernfelder 6 und 5.

Die Schüler haben aufgrund der besonderen Strukturierung des vernetzten Curriculums zu Beginn der ERP-Projekte bereits Kenntnisse über die betriebswirtschaftlichen Zusammenhänge, die im Rahmen des Projektes von Relevanz sind (Lernfeld 2).

Insofern deckt die ERP-Qualifikation am OSZ Industrie und Datenverarbeitung alle vom neuen Rahmenlehrplan geforderten Lernfelder voll ab und geht darüber sogar hinaus.

2.1.2 *Die Nutzung des Programms im Unterricht kann sehr unterschiedlich erfolgen. Schüler bearbeiten einen Auftrag (z. B. einen Kundenauftrag oder einen Beschaffungsauftrag) unter praxisgerechter Nutzung des Programms, Lehrkräfte demonstrieren einen bereits durchgeführten Ablauf, Abläufe werden anhand von Bildschirmfotos analysiert und dargestellt usw. Welche Erfahrungen haben Sie mit diesen unterschiedlichen Möglichkeiten gemacht und welchen Unterrichtseinsatz würden Sie empfehlen?*

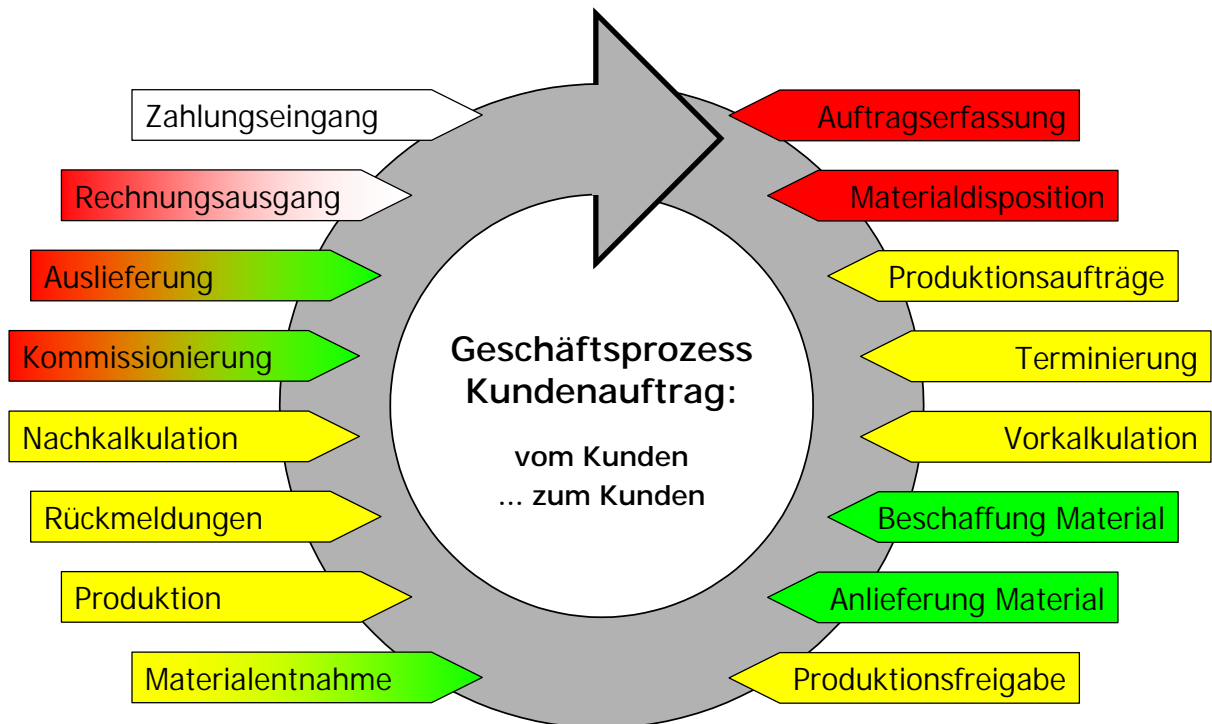
So differenziert die Frage gestellt wird, so unterschiedlich könnte die Antwort ausfallen. In der Tat bietet sich eine große Bandbreite von methodischen Möglichkeiten der ERP-Softwarequalifikation an. Am OSZ Industrie und Datenverarbeitung Berlin haben wir für die Qualifizierung von Industriekaufleuten hauseigene Schulungsunterlagen entwickelt. Mit diesem Material erarbeiten die Auszubildenden weitgehend eigenständig den praxisgerechten Einsatz der ERP-Software. Die Rolle des Lehrers verlagert sich auf die Moderation einführender und zusammenfassender Unterrichtssequenzen sowie die Beratung bei der partnerbasierten Arbeit am Gerät. Letztere nimmt den größten Teil der Projektarbeit in Anspruch. Mit längeren Demonstrationsphasen haben wir schlechte Erfahrungen gemacht. Gleiches gilt für kleinschrittige Vorgehensweise, z. B. nur das Erfassen eines Kundenauftrages ohne die weitere Prozessfortführung. In unserem Hause steht aufgrund dieser Erfahrung bereits seit Jahren vor allem die Arbeit im Kontext der ganzen Prozesskette "Kundenauftrag" bewusst im Zentrum. Und dies bedeutet, die Arbeit stets beim Kundenauftrag zu beginnen und auch dort wieder enden zu lassen. Es gilt also das Grundprinzip der Prozessorientierung: "Vom Kunden ... zum Kunden". Genau dieser Prozesszusammenhang wird von der ERP-Software KHK Classic Line in didaktisch sehr gut aufbereiteter Form dargestellt und auch in sauber gestalteten Belegen dokumentiert.

2.1.3 *Können Sie uns das Zusammenwirken der zentralen Module bei der Abwicklung eines Kundenauftrages entlang der gesamten Prozesskette aufzeigen?*

ERP-Software-Pakete, von welchem Hersteller sie auch immer programmiert wurden, sind stets umfangreiche Programme. Die ERP-Software ist nicht ohne Grund so komplex. Kundenaufträge, gerade in Industriebetrieben stellen mehr denn je einen Komplex von vielen Teilprozessen dar. Deshalb möchte ich Ihre Frage mit Hilfe einer Grafik beantworten, die das Zusammenspiel der Programm-Module der Sage KHK Classic Line deutlich macht. Die Aussagen können natürlich auf andere Programme analog übertragen werden (z.B. MS Navision, SAP R/3). Um die Übersichtlichkeit zu wahren, wähle ich eine farbige Visualisierung der Prozesskette bzw. besser formuliert: des Prozesskreislaufes "Kundenauftrag".

Zunächst wird der grobe Ablauf eines industriellen Produktionsablaufes visualisiert:

Die Abwicklung eines Kundenauftrages



Prozessablauf mit **SageKHK ClassicLine**

© R. Budde, OSZ Industrie 2003

Abb. 2: Der Grobablauf eines Produktionsprozesses

Die Grafik macht deutlich, dass der Prozess in seinen verschiedenen Teilbereichen ganz unterschiedliche betriebliche Bereiche tangiert. Vergessen werden darf dabei nicht, dass eine ganze Reihe von Teilprozessen parallel abläuft. Die farbigen Markierungen machen das Wechselspiel und die enge Verknüpfung der Module deutlich (rot = Auftragswesen, gelb = Produktion, grün = Beschaffung, weiß = Finanzbuchhaltung).

Bezogen auf den Einsatz der Sage KHK Classic Line ergibt sich folgendes Modulgefüge:

Die Zentralmodule der SageKHK ClassicLine

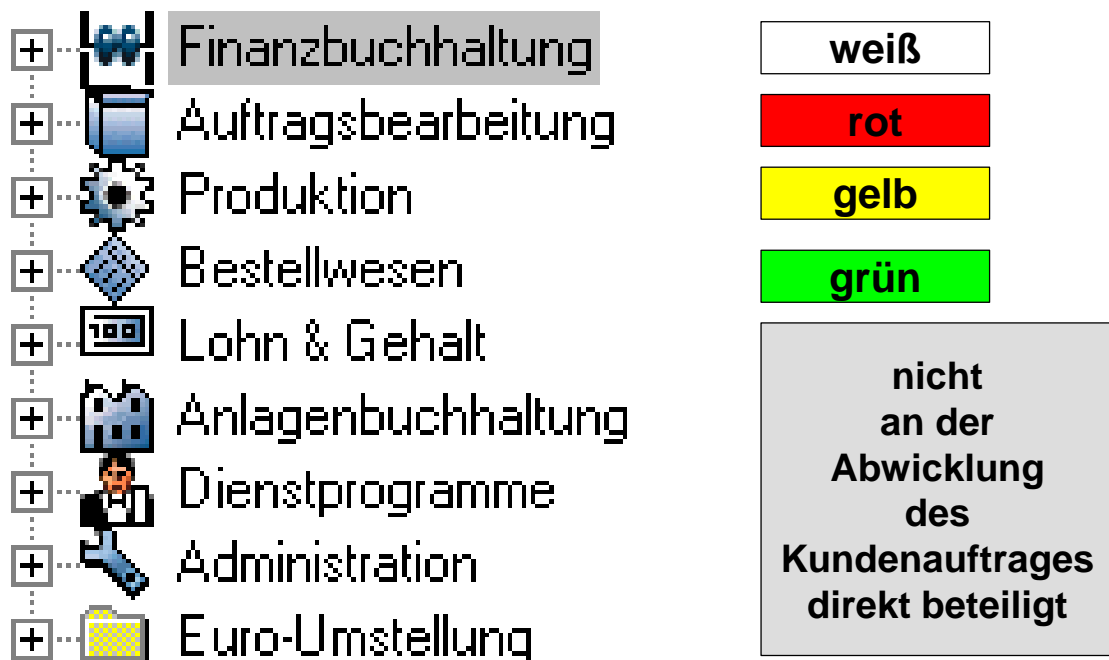


Abb. 3: Das Zusammenspiel der Zentralmodule bei der Sage KHK Classic Line

Vergleicht man diese Modulübersicht mit dem Prozesskreislauf, könnte man vereinfachend festhalten, dass der Kundenauftrag im Auftragsmodul angelegt wird, dann von den Modulen "Produktion" und "Bestellwesen" abwechselnd und parallel koordiniert wird, um dann wieder vom Auftragsmodul fortgeführt zu werden. Das Modul "Finanzbuchhaltung" beendet im Rahmen der Ein- und Ausgangszahlungen den Gesamtprozess. Interessanterweise kommt gerade dem Modul "Finanzbuchhaltung" bei der Koordination des Kundenauftrages eine nachrangige Rolle zu.

Schaut man sich die Bearbeitung des Prozesses auf Basis der ERP-Software MS Navision Attain an, so springen die Ähnlichkeiten förmlich ins Auge:

Die Zentralmodule der MS Navision Attain

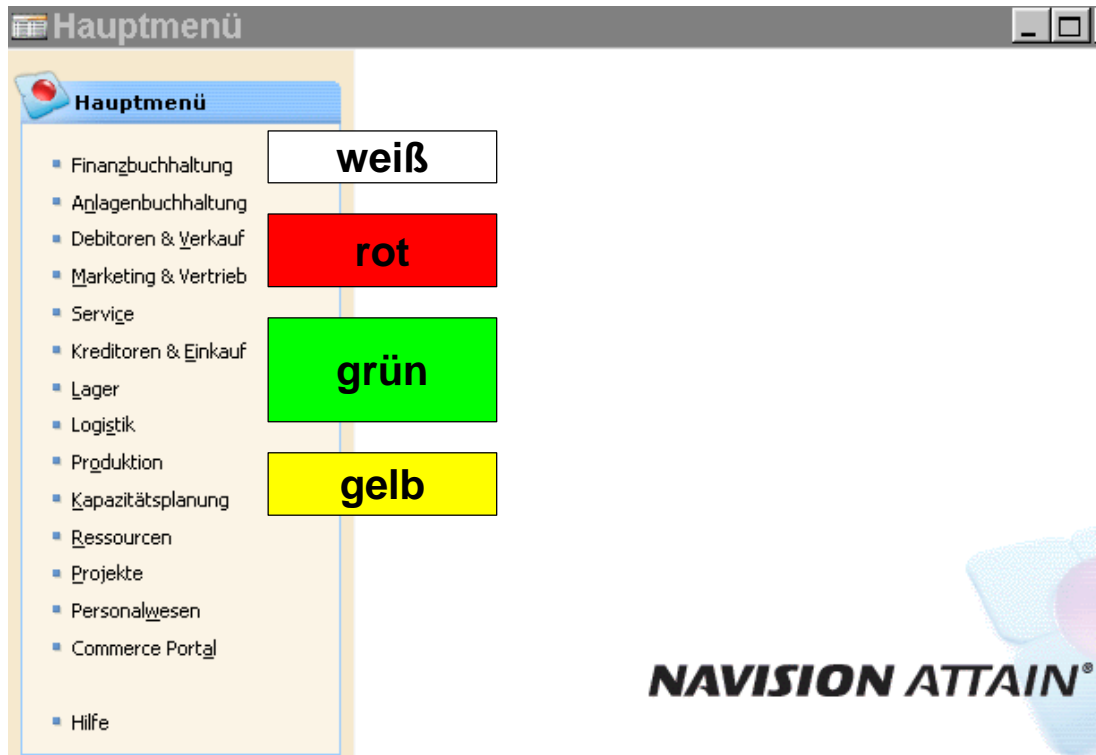


Abb. 4: Das Zusammenspiel der Zentralmodule bei der MS Navision Attain

Auch hier werden Kundenaufträge nach einem sehr ähnlichen Vorgehen bearbeitet. Die nahezu gleiche Modulaufteilung und der Modulwechsel bei der Bearbeitung sind frappierend. Dies darf nicht wundern. Letztlich möchte man mit jedem ERP-Programm Kundenaufträge koordinieren - egal welche Software genutzt wird.

Zu einem vergleichbaren Ergebnis käme man, würde die ERP-Software SAP R/3 vergleichend hinzugezogen. Hier verstellt jedoch die unglaublich detailreiche, auf die Bedürfnisse global agierender Konzerne abgestimmte Komplexität den Blick auf die Strukturen. Im Rahmen methodisch-didaktischer Erwägungen muss diese Komplexität ganz eindeutig als erheblicher Nachteil gewertet werden, so klingend der Programmname auch sein mag. Bedenkt man, dass mit dem Programm SAP R/3 nicht ein einziges Fünkchen mehr an struktureller Kenntnis vermittelt werden kann, wiegt dieser Nachteil umso schwerer.

Im Detail kann das Modulzusammenspiel in anschaulicher und betriebswirtschaftlich untermauerter Form im Lehrbuch Engelhardt, P. "Industrielle Geschäftsprozesse", Cornelsen Verlag, auf den Seiten 136 bis 185 nachgelesen werden (ISBN: 3-464-46012-6). Eine Vielzahl von relevanten und erläuterten Screenshots verdeutlichen die Auftragskoordination einschließlich aller notwendigen Teilprozesse.

2.1.4 *Bei dem unterrichtlichen Einsatz von ERP-Programmen kann es nicht um die Ausbildung von Programmbedienern gehen, sondern um das Erkennen betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge aus unterschiedlicher Sichtweise. Erläutern Sie uns bitte exemplarisch anhand eines Moduls, über welche betriebswirtschaftlichen Vorkenntnisse Schüler bei der Nutzung dieses Moduls verfügen müssen, ob und wie Kenntnisse aus dem Rechnungswesen/Controlling integriert werden und welche Auswertungsmöglichkeiten das Programm anbietet, z. B. über Kennzahlen und grafische Aufbereitungen.*

Die Verdeutlichung kann nicht an einem einzigen Modul festgemacht werden. Dies würde nicht mit einer geschäftsprozessorientierten Sichtweise und damit dem Rahmenlehrplan in Einklang stehen. Ich nutze deswegen einen Lagerversandauftrag (LVA), um den Zusammenhang deutlich zu machen.

Der LVA ist ein Kundenauftrag, der keine Produktion und keine Beschaffung beinhaltet. Vielmehr wird bereits auf Lager befindliche Ware reserviert, termingerecht kommissioniert, ausgeliefert und fakturiert. Hinzu kommt die Überwachung und ggf. die Mahnung der Kundenzahlung. Schüler wickeln diese Aufgabenstellung als einführenden Problemkreis ab. Sie bringen dazu den größten Teil der betriebswirtschaftlichen Kenntnisse aus der systematisierenden Qualifikation mit (vorwiegend Lernfelder 2).

Die Abwicklung des LVA berührt auch Inhalte des Lernfeldes 10 (Absatz). Die Schüler haben zum Zeitpunkt der ERP-Qualifikation die Inhalte zum Absatz noch nicht erarbeitet. Im Rahmen der ERP-Softwarequalifikation sind aber auch keine detaillierten Inhalte z. B. zum marketingpolitischen Instrumentarium von Nöten. Vielmehr kommt es auf die prozessstrukturelle Kenntnisvermittlung an. Und diese lässt sich ohne Probleme auch mit einem Überblickswissen gut erarbeiten.

Insofern koppelt die ERP-Softwarequalifikation insbesondere an das Lernfeld 2 an und füllt dieses mit praxisnaher Unterrichtsarbeit, macht den erlernten Überblick damit erfahrbar. Betriebswirtschaftliche Inhalte und Inhalte zum Rechnungswesen/Controlling sind im Rahmen der ERP-Softwarequalifikation gleichermaßen vorhanden. Neben der Kalkulation und dem Prozesscontrollings via Rückmeldungen und deren Auswertung kommen auch Kapazitätsanalysen zum Einsatz. Dem Rechnungswesen und Controlling wird insbesondere im Projekt ERP 3 stärker Rechnung getragen (vgl. Abb. 1), wobei auch hier die Geschäftsprozessorientierung die Basis bildet.

Die Sage KHK Classic Line bietet viele Auswertungsmöglichkeiten. Hier darf weniger an die in Schulbüchern typischen Kennzahlen gedacht werden (Eigenkapitalrentabilität, Anlagendeckungsgrad). Diese hochgradig aggregierten Kennzahlen sind nicht geeignet für den Tagesreport. Die Sage KHK Classic Line wie auch MS Navision Attain orientieren sich an den Bedürfnissen der Entscheidungsträger in der Praxis. Hier sind Auswertung hinsichtlich der Liquidität, der Auftragsbücher, Hitlisten nach Kunden und Lieferanten, und sog. "Wer - Was - Wann" - Listen notwendig. Noch wichtiger für den Vertrieb sind die Customer-Relationship-Trichter. Diese Auswertungen werden vom ERP-Programm Sage KHK Classic Line angeboten.

Hinsichtlich der grafischen Auswertung enttäuschen die gängigen ERP-Programme zu einem großen Teil. Es handelt sich letztlich um Datenbank- und nicht Präsentationsprogramme. Sage KHK Classic Line wie auch MS Navision Attain und SAP R/3 sind nicht ohne weiteres in der Lage, Daten auf Knopfdruck zu visualisieren. Hier müssen selektierte Datenauszüge in die Tabellenkalkulation übernommen werden, was aber kein Problem darstellt, vielmehr eine Chance bedeutet. Denn ERP-Software ist stets eingebunden in eine DV-Landschaft (Data-Warehouse-Prinzip). Die ERP-Software Sage KHK Office Line (Parallel-

produkt der Sage KHK zur Classic Line) stellt in bestechender Weise Auswertungen auch grafisch dar. Leider fehlt der Office Line in der Basisausstattung aber das Produktionsmodul, so dass die ansonsten hervorragende Grundversion für Industriekaufleute nicht als ideal bezeichnet werden kann. Die Office Line stellt somit ein phantastisches Warenwirtschaftssystem mit ausgezeichnetem Rechnungswesen- und Controllingteil dar (Handel, Dienstleistung).

2.2 Der folgende Fragenblock geht auf didaktische und programmtechnische Voraussetzungen für den Unterricht ein.

2.2.1 Ohne Stammdaten eines Modellunternehmens kann das Programm nicht sinnvoll genutzt werden. Neben der Übernahme der von Verlagen angebotenen Stammdaten wird es für Schulen auch sinnvoll sein, bereits genutzte eigene Modellunternehmen im Programm abzubilden. Dabei ist die Anlage der Daten direkt im Programm sehr aufwändig. Welche Möglichkeiten gibt es, die notwendigen Daten aus Datenbanken zu importieren?

An dieser Stelle kommt es stets auf die genutzten Vorversionen an. I.d.R. stellt sich die Datenübernahme deutlich schwieriger dar, als zunächst angenommen. Die in Werbeausagen dargestellte "leichte und problemlose" Stammdatenübernahme entspricht nicht der Realität. Für diese Arbeit sollte bei eigenen Projekten ein erheblicher Teil der Zeitrressourcen disponiert werden - um es salopp auszudrücken: "Ein mühseliges Geschäft ...!"

2.2.2 Aus Sicht der Lehrkräfte ist der Umgang mit Mandanten von Bedeutung, z. B. Fragen der Sicherung und Rücksicherung sowie der Veränderung und schnellen Kopiermöglichkeiten. Welche Möglichkeiten bietet das Programm?

Die ERP-Software Sage KHK Classic Line bietet wie jede andere ERP-Software auch eine programminterne Möglichkeit der Mandantensicherung sowie die entsprechende Rücksicherung. Die Mandantensicherungen werden als ZIP-Dateien abgelegt. Der Umfang der Sicherung hängt vom eingepflegten Datenbestand ab. Mandanten können auch innerhalb des Programms auf andere Mandanten kopiert werden. In diesem Punkt unterscheiden sich die am Markt befindlichen Programme kaum. Dies darf auch nicht weiter wundern, haben diese Dateipflegefunktionen primär nichts mit der Prozesskoordination und damit nichts mit der Businesslogik zu tun. Bei der Sage KHK Classic Line kann die Datensicherung aber wahlweise auch komplett außerhalb des Programms erfolgen. Dies ist von großem Vorteil hinsichtlich der Verteilung von Datenbeständen im Unterricht.

2.2.3 Weiterhin ist der störungsfreie gleichzeitige Zugriff aller Schüler auf Programmteile bei der Nutzung im Klassenverbund von Bedeutung. Dies ist ja eine in der betrieblichen Praxis eher untypische Nutzung. Welche Erfahrungen haben Sie hinsichtlich der Stabilität des Programms gemacht?

In unserem Hause wird die ERP-Software Sage KHK Classic Line seit 4 Jahren flächendeckend im Unterricht eingesetzt. Pro Semester arbeiten an die 12 Klassen mit dem Programm. In diesen Jahren ist die Software bisher nicht ein einziges Mal ausgefallen. Auch Fehldienungen sind kaum möglich. Sollten falsche Bedienschritte erfolgen, sind diese rück-

gängig zu machen bzw. werden abgefangen. Gerade diese Stabilität und der saubere und methodisch-didaktisch hervorragende Programmaufbau haben uns dazu bewogen, die Sage KHK Classic Line zu wählen. Bedacht werden sollte natürlich auch, dass nicht nur Software alleine über die Stabilität entscheidet. Die zu Grunde liegende Hardware ist in diesem Zusammenhang nicht unwichtig. Doch erfreulicherweise stellt die ERP-Software Sage KHK Classic Line keine erheblichen Hardwareanforderungen. Wir verfügen über Rechner mit einem PII 200, 64 MB Arbeitsspeicher, 2GB Festplatte. Auf dieser Konstellation läuft das Programm stabil und in ordentlicher Geschwindigkeit. Im Rahmen von Fortbildungen habe ich auch erlebt, dass die Sage KHK Classic Line auf Geräten mit einem PI 133, 32 RAM Arbeitsspeicher lief, und zwar stabil - wenn auch langsam. Dies spricht für die saubere Programmierung der Classic Line.

Ein erfreulicher Nebeneffekt: Da alle Belege und Listen auf dem Bildschirm "gedruckt" werden können, geht der Papierkonsum in unseren ERP-Projekten gegen Null.

2.2.4 Probleme können bei der Umstellung auf neue Versionen auftreten. Die Konvertierung der bisher genutzten Mandanten gelingt in der Praxis nicht immer auf Anhieb. Ihre Erfahrungen?

Wir mussten unsere Mandantendaten bisher drei Mal konvertieren. Hinzu kam die Euro-Konvertierung. Alle Vorgänge liefen hervorragend ab. Der Konvertiervorgang beschränkte sich auf wenige Knopfclicks. Das Konvertierergebnis konnte ohne weitere Anpassungen in der neuen Programmversion verwendet werden.

2.2.5 ERP-Programme sind mächtige Programme, deren Funktionen für Unterrichtszwecke nicht alle zwingend benötigt werden. Welche Möglichkeiten der Anpassungen (z. B. Anzeigen auf Bildschirm, Formular- und Listengenerator) sind für Schüler notwendig und möglich sowie für Lehrkräfte auch leistbar? Welche Unterstützung (zusätzlich zur Hilfe-Funktion) erhalten Schüler für die systematische Einarbeitung und selbständige Nutzung des Programms?

Das sog. Customizing ist eine wichtige Funktion. Uns sind Kollegen bekannt, die "stolz" behaupten, 90% der SAP R/3 Funktionalität "weggedrückt" zu haben, um mit den verbleibenden 10% die Geschäftsprozessorientierung zu vermitteln. Diese sicher überspitzt dargestellte Situation macht deutlich, zu welchem Folgeaufwand sehr komplex aufgebaute ERP-Programme wie SAP R/3 führen.

Bei der Sage KHK Software Classic Line ist ein Customizing nicht notwendig. Die mitgelieferten Formulare und Listen sind sauber aufgebaut und entsprechen dem üblichen Standard. Bei Bedarf lassen sich bei der ERP-Software Sage KHK Classic Line alle Belege mit einem Formulargenerator anpassen und auch eigene Listen generieren. Bei der Fülle der Listen, die aber bereits in der Grundausstattung vorhanden ist, ergibt sich an dieser Stelle kaum Bedarf.

Dies ist z.B. bei MS Navision Attain bedauerlicherweise nicht ganz der Fall. Die diesem Programm mitgelieferten Belegformulare sind inhaltlich wie optisch wenig akzeptabel. Eine zeit- und nervenraubende Formulargestaltung ist die Folge. Da uns aber die Arbeit mit Belegen sowie deren Analyse sehr wichtig sind, war eine bereits vorhandene saubere Beleggestaltung ein wichtiges Entscheidungskriterium bei der Programmauswahl. Häufig sind mit Customizingarbeiten und Formularumgestaltungen erhebliche Ressourcen gebunden. Diese können nicht mehr in die geschäftsprozessorientierte Unterrichtsarbeit fließen. Zudem erfordert das Customizing wie die Beleganpassung weiterreichende Kenntnisse im Umgang mit

Datenbanken. Diese Aspekte sollte man bei der Wahl der ERP-Software unbedingt intensiv berücksichtigen. In unserm Hause wird das Customizing mit Schülern im Rahmen eine Wahlpflichtunterrichtes thematisiert.

2.3 Zum Abschluss:

2.3.1 Wir können mit unseren Fragen nicht alle relevanten Bereiche berücksichtigen. Was wäre aus Ihrer Sicht noch besonders wichtig für Schulen und Lehrkräfte, die den Einsatz einer ERP-Software erwägen und auf welche weiteren nützlichen Quellen, z. B. Internetadressen, Unterrichtsmaterialien, Kollegen-Netzwerke sollten wir in unserer CULIK-Plattform unbedingt hinweisen?

Berufsschulen haben bei der Auswahl einer ERP-Software naturgemäß andere Entscheidungskriterien als Unternehmen. Für die Berufsschule spielen große Datenbankkapazitäten keine Rolle. Viel wichtiger ist der saubere und didaktisch-methodisch schlüssige Aufbau des Programms, eine gängige Begriffswahl und die gelungene Beleggestaltung. Den Punkt "Bedienerfreundlichkeit" spreche ich hier nicht weiter an, da alle namhaften Hersteller diesen Punkt inzwischen überwiegend zufriedenstellend lösen.

D.h., für die Berufsschule ist die didaktisch-methodische Geeignetheit von größter Bedeutung. Hier sind nicht alle Programme gleich günstig gelöst. Fraglich ist z. B., wie man Auszubildenden erläutern will, was denn Verkaufsbuchungsblätter, Zahlungsausgangsbuchungsblätter, Finanzbuchhaltungsbuchungsblätter, Zeilenposten, Tabellenpositionen usw. sind. Schüler hinterfragen diese unüblichen Begriffe ganz ungeniert. An diesen Stellen prägt ein Hersteller Begriffe, die so im Rahmen kaufmännischer Prozesskoordination nicht üblich sind. Aus didaktisch-methodischer Sicht eine eher unglückliche Situation.

Die ERP-Software Sage KHK Classic Line orientiert sich dagegen an der gängigen Begrifflichkeit. Im Rahmen der Produktionsplanung ist z. B. auch die Standardbegrifflichkeit der REFA realisiert. Die sauber gesetzte Begrifflichkeit erleichtert die Integration der ERP-Qualifikation in den weiteren Unterricht erheblich bzw. stark abweichende Bezeichnungen bedeuten nicht zu unterschätzende Lernhemmnisse.

Bezogen auf die ERP-Softwarequalifikation bietet die Literaturquelle Engelhardt, P. "Industrielle Geschäftsprozesse", Cornelsen-Verlag, einen interessanten Einstieg. Dies umso mehr, sollten noch wenig oder keine Erfahrungen mit dieser Softwareart vorhanden sein.

Hilfestellungen zur ERP- Software Qualifikation



Herausgeber:
Peter Engelhardt, Berlin

ca. 720 Seiten

Cornelsen Verlag
ISBN 3-464-46012-6



Enthält eine ausführliche
Darstellung einer kompletten
Kundenauftragsabwicklung
mit **Produktion auf Basis**
von SageKHK ClassicLine !!!

Abb. 5: Kundenauftragskoordination mit ERP-Software auf ca. 60 Seiten -
Schritt für Schritt mit zahlreichen Bildschirmabbildungen und vielen
Belegbeispielen

Als zusätzliche Anregung stellt unser Haus für die CULIK-Plattform komplett ausgearbeitetes Unterrichtsmaterial für eine Erkundung und die Abwicklung eines Lagerversandauftrages zum Download zur Verfügung. Gedacht sind diese Unterlagen für einen schulübergreifenden Materialaustausch. Auch der Hersteller Sage KHK arbeitet bereits an einer Plattform zum Austausch von Material und Mandantendaten. Denkbar und wünschenswert wären regelmäßige Usergroup-Treffen aller interessierten Programmanwender. Die Ergebnisse dieser Treffen könnten ebenfalls auf dem zu entwickelnden Portal bereitgestellt werden.

ERP-Softwarequalifikation ist eine im Verhältnis zu anderen Unterrichtsbereichen äußerst arbeitsaufwendige Angelegenheit. Insofern fordert diese komplexe Unterrichtssituation nach schulübergreifender Kooperation auf Basis einer gemeinsamen Informationsplattform. Das OSZ Industrie und Datenverarbeitung Berlin würde sich freuen, weitere interessierte und engagierte "Mitstreiter" zu gewinnen, die mit Hilfe der ERP-Software Sage KHK Classic Line eine qualifizierte Ausbildung für Industriekaufleute realisieren möchten. Weitere Fragen beantworten wir gerne und freuen uns auf Anregungen unter rld.bde@t-online.de .