

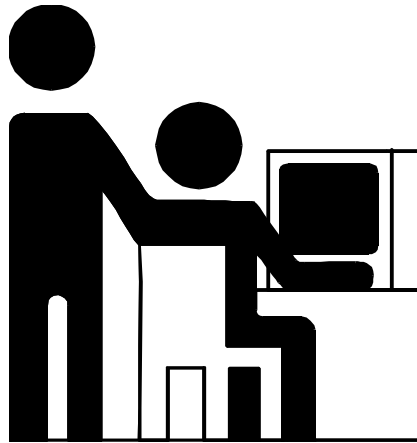
Beilage zur ZPG-Mitteilungen Nr. 21

für Lehrerinnen und Lehrer, die kaufmännische Fächer unterrichten:

Neue Entwicklungen in den kaufmännischen Fächern

Inhalt:

Geschäftsprozessorientierte Betriebswirtschaftslehre (K. Schleider)	Seite 2
Planspieleinsatz im WG Klasse 11 (E. Ahlgrimm)	Seite 20
Fallstudieneinsatz im WG Klasse 11 (R. Eichhorn)	Seite 21
Ein integriertes Unterrichtskonzept im Fach Buchhaltung (HJ. Hahn)	Seite 24
Wirtschaftsinformatik im WG Klasse 11 (K. Schleider)	Seite 26



Geschäftsprozessorientierte Betriebswirtschaftslehre

Geschäftsprozeßorientierte Betriebswirtschaftslehre

(sk) Zur Stärkung und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit orientieren sich immer mehr Betriebe an Geschäftsprozessen. Inzwischen findet diese Philosophie auch verstärkt Eingang in Lehrpläne und den schulischen Alltag. Dieser Artikel nennt die Gründe für eine zunehmende Prozeßorientierung, erläutert die Grundzüge und zeigt wie die Kerngedanken im Unterricht thematisiert werden können.

Einführung

In den letzten 10 Jahren wurde die Arbeitsorganisation auch in kleinen und mittleren Betrieben immer mehr an den betrieblichen Abläufen bzw. am Produktionsprozeß ausgerichtet. Dabei kam es insbesondere im Fertigungsbereich der Industriebetriebe zu erheblichen Produktivitätssteigerungen.

Die Möglichkeit, moderne Informationstechnik nicht nur in der Produktion sondern auch in der Verwaltung einzusetzen, führte auch in bisher von Rationalisierungsbemühungen weitgehend ausgenommenen kaufmännischen Unternehmensteilen zu Personalfreisetzen.

Für die verbliebenen Mitarbeiter mußten Arbeits- und Organisationsformen gefunden werden, die die jetzt komplexeren und damit anspruchsvolleren Arbeitsinhalte unterstützen. In der Diskussion finden diese Aktivitäten unter den Überschriften "Modellierung von Geschäftsprozessen" und "Workflow-Management" ihren Niederschlag.

Zu beachten ist dabei, daß beide Methoden nicht gleichzusetzen sind. Unter „Workflow-Management“ versteht man die Abbildung des physischen oder elektronischen¹ Dokumentenflusses in einer Unternehmung. Dabei wird dafür gesorgt, daß Dokumente zur rechten Zeit am richtigen Arbeitsplatz zur Verfügung stehen und nach Bearbeitung weitergegeben werden. Ein intensiver Einsatz von „Workflow-Management“ in einem Unternehmen deutet eher auf Brüche in der betrieblichen Datenverarbeitung bzw. im Unternehmensdatenmodell hin.

Im folgenden wird beschrieben, wie diese Verfahren entstanden sind, was sich hinter ihnen verbirgt und wie bzw. in welchem Umfang Schülern an kaufmännischen Schulen diese Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt werden können.

Veränderung der Wettbewerbssituation

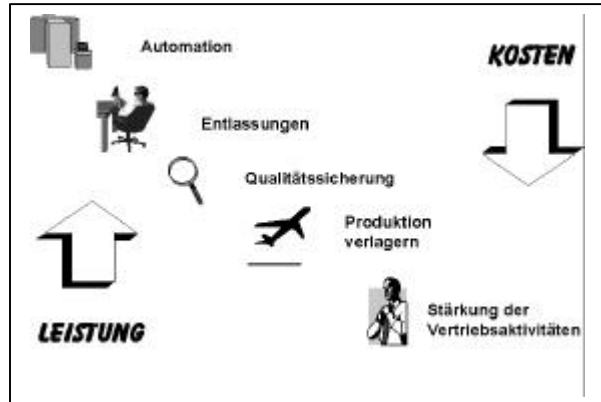
In den 80er Jahren sahen sich die Unternehmen einem neuen, bisher unbekanntem Wettbewerbsdruck ausgesetzt. Das Einbrechen vornehmlich asiatischer Produzenten in traditionell von deutschen Firmen dominierte Industriebereiche, wie z.B. Automobil, Unterhaltungselektronik und Optik, führte zu großen strukturellen Problemen. Dabei konnten die Konkurrenten technologisch gleich- oder höherwertige kundengemäße Produkte in sehr guter Qualität zu einem günstigen Preis anbieten. Als Gründe für die fehlende Konkurrenzfähigkeit deutscher und europäischer Produzenten wurden häufig unternehmerische Versäumnisse bei der Beseitigung starrer betrieblicher Organisationsformen und wenig innovative Produkte in stagnierenden Märkten sowie eine allgemein ungünstige Kostenstruktur genannt.

¹ z.B. eingescannte Briefe, Rechnungen oder Vorgänge

Maßnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit

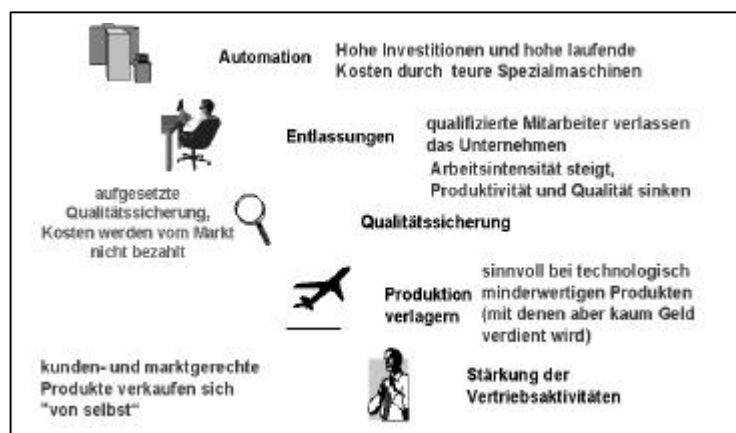
Die deutschen Unternehmen versuchten mit traditionellen betriebswirtschaftlichen Maßnahmen ihre Situation zu verbessern:

- Senkung der Lohnstückkosten durch Rationalisierung und Kauf neuer Maschinen,
- Verlagerung eines Teiles oder des ganzen Unternehmens in Länder mit günstigen Rahmenbedingungen,
- Verkauf des Unternehmens bzw. Schließung,
- Investition in neue Verfahren zur Sicherung der Produktqualität und/oder
- Intensivierung der Vertriebsaktivitäten.



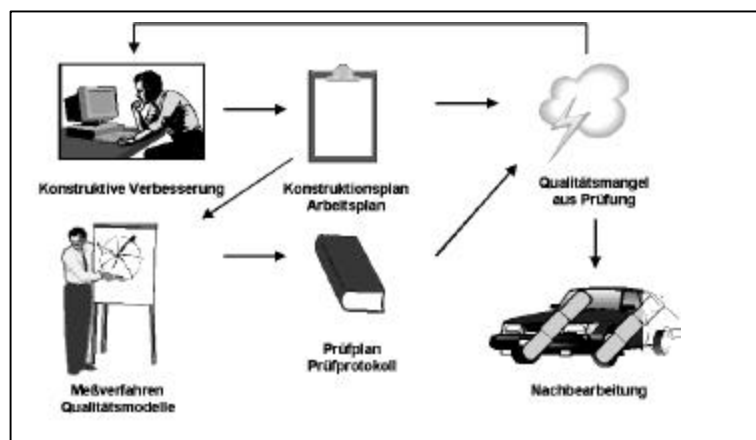
Die Durchführung dieser Maßnahmen brachte aber nicht den erwarteten Erfolg: Für eine stärkere Automation der Betriebe wurden hohe Investitionen notwendig, was insbesondere in mittelständischen Betrieben mit einer dünnen Kapitaldecke die bestehenden Probleme noch verstärkte.

Auch ist mit einem hohen Automationsgrad meist eine sinkende Flexibilität hinsichtlich der Kundenwünsche verbunden, da nur noch standardisierte, über eine lange Zeit unveränderte Produkte wirtschaftlich zu fertigen sind.



Bereits die Ankündigung der Freisetzung von Mitarbeitern führte in vielen Unternehmen zu freiwilliger Kündigung gerade der leistungsfähigen Mitarbeiter. Freisetzungen selbst wurden sozialverträglich gestaltet, was zu Entlassungen junger, gut ausgebildeter und motivierter Mitarbeiter einerseits und zu Frühpensionierungen erfahrener Kräfte führte. Ein schleichender Know-How-Verlust setzte ein.

Durch die jetzt sparsame Ausstattung der Betriebe mit Personal und Verlängerung der Arbeitszeiten bzw. Überstunden ergaben sich aufgrund hoher Arbeitsintensität weitere Qualitätsverschlechterungen. Eine notwendige Intensivierung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung erwies sich als mit hohen Kosten verbunden, die aufgrund der Marktsituation nicht über den Produktpreis an die Kunden weitergegeben werden konnten. Zudem waren die Maßnahmen zur Qualitätssicherung hauptsächlich auf das Aufspüren von Minderqualitäten in der Produktion ausgerichtet, was letztlich nur zu höherem Ausschuß (der jetzt erst erkannt wurde) führte. Zusätzlich hat sich das Betriebsklima durch diese auf die Produktion "aufgesetzten" Maßnahmen aufgrund gegenseitiger Schuld-



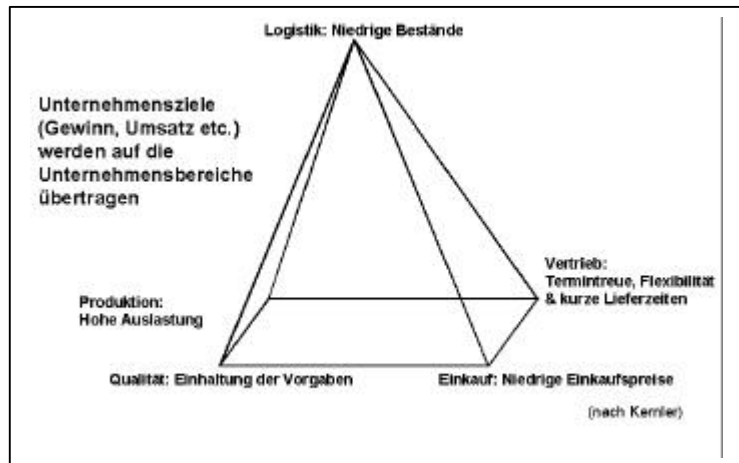
zuweisungen meist weiter verschlechtert.

Eine Intensivierung der Marketingaktivitäten konnte zwar die Umsätze verbessern, die Gewinnsituation verschlechterte sich aber meistens, da steigende Verkaufszahlen mit niedrigen Preisen erkaufte wurden. Die Konkurrenz hingegen erzielte mit ihren attraktiven Produkten gute Ergebnisse, da die günstigere Kostenstruktur große Margen erlaubte.

Ausgewählte Gründe für das Scheitern traditioneller betriebswirtschaftlicher Maßnahmen

Die traditionelle Betriebswirtschaftslehre geht von der Konkretisierung der Unternehmensziele (z.B. Gewinn, Umsatz) für die einzelnen betrieblichen Bereiche aus. In einer funktional orientierten Unternehmung bedeutet dies z.B.

- Hohe Auslastung der Anlagen (Produktion)
- Niedrige Lagerkosten (Logistik)
- Niedrige Einkaufspreise für Rohstoffe und Teile (Einkauf)
- Termintreue, Flexibilität und kurze Lieferzeiten (Vertrieb)
- Einhaltung der Qualitätsvorgaben (Qualitätssicherung)



Das Verfolgen dieser Ziele durch einzelne Bereiche bzw. Abteilungen beeinflusst aber die Zielerfüllung in anderen Abteilungen.

Wirkungskette "Hohe Auslastung der Anlagen bzw. Mitarbeiter"

Um einen Produktionsbereich bzw. einen administrativen Bereich auslasten zu können, ist ein entsprechender Auftrags-/Arbeitsvorrat notwendig. Bestehen an einem bestimmten Produktionstag Auslastungslücken, wird ein eigentlich später zu fertigender Auftrag vorgezogen. Dadurch erreicht man eine gleichmäßig hohe Auslastung.

Für die Logistik bedeutet dies aber Lagern der End- bzw. Zwischenprodukte über einen längeren Zeitraum. Hierdurch entstehen Kosten, die das Bereichsziel der Logistik, niedrige Lagerkosten, beeinträchtigen.



Die Einkaufsabteilung befürwortet eine hohe Auslastung der Produktion, da so eine Planung des Einkaufs einfacher ist und größere Lose zu günstigen Einstandspreisen geordert werden können. Für den Vertrieb ist das Vorziehen von Aufträgen einerseits vorteilhaft, die Termintreue ist sichergestellt, andererseits sind Änderungen aufgrund neuer Markt- bzw. Kundenwünsche nicht möglich. Die Qualitätssicherung wird bei hoher Auslastung von Maschinen und Mitarbeitern Qualitätsprobleme erwarten und sieht ihr Qualitätsziel in Gefahr.

Wirkungskette "Just-In-Time durch niedrige Bestände"

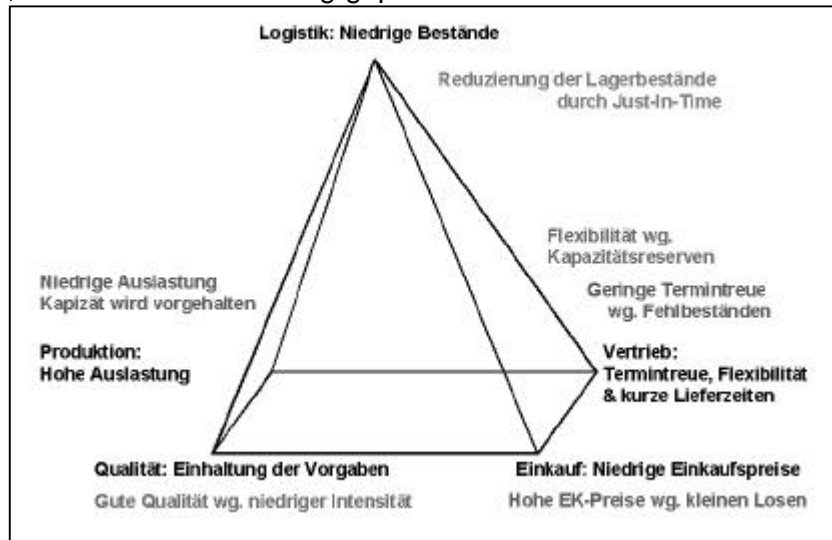
Durch Reduzierung der Bestände kann die Logistik ihre Kosten reduzieren und Ziele erfüllen. Für die Produktion bedeutet das, daß nur noch kurzfristig geplant werden kann. Um Termine den-

noch einzuhalten müssen Kapazitäten vorgehalten werden. Maschinen bleiben wegen Materialmangels stehen.

Die Qualitätssicherung zeigt sich erfreut über diesen Zustand, da doch eine niedrige Arbeitsintensität gute Arbeitsergebnisse erwarten läßt.

Dieses Vorgehen führt aber meist zu verspäteter Fertigung, was auch den Vertrieb in seiner Zielerreichung belastet. Andererseits besteht bei kurzfristiger Just-In-Time Fertigung für den Vertrieb noch die Möglichkeit, Änderungen am Endergebnis vorzunehmen.

Der Einkauf verliert die Möglichkeit, in großen Losen einzukaufen und erhöht damit die Beschaffungskosten.



Wirkungskette "Kundenorientierung"

Um neue Kunden zu gewinnen bzw. Stammkunden zu halten, versuchen immer mehr Unternehmen das Ziel "Kundenorientierung" als maßgeblich für die Vertriebsaktivitäten zu definieren. Kundenorientierung in diesem Zusammenhang bedeutet kurze und exakt eingehaltene Lieferzeiten für die Produkte. Änderungen aufgrund der Marktdynamik müssen kurzfristig möglich sein.

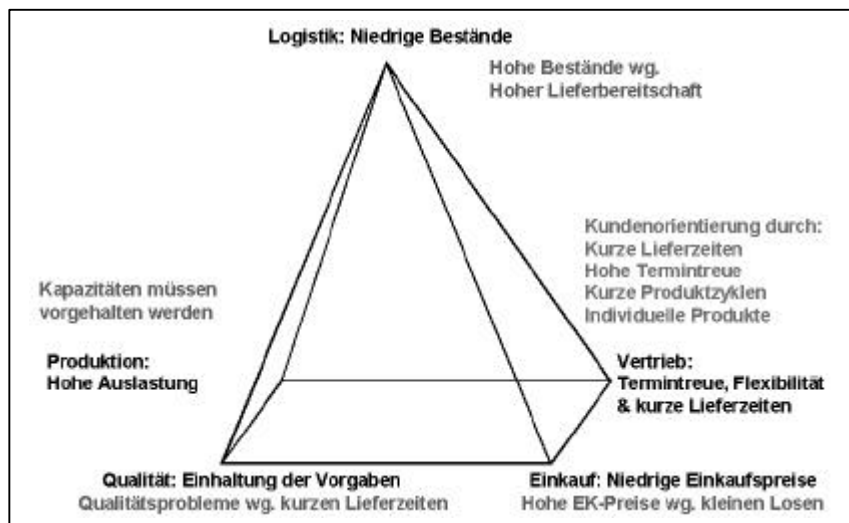
Diese Flexibilität wird in der Produktion durch das Vorhalten von Kapazitäten erkauf.

Der Einkauf kann wegen geringer Stückzahlen keine günstigen Einstandspreise erzielen.

Hohe Lieferbereitschaft bedeutet vorhalten von Materialien und damit hohe Lagerbestände, was negativ für die Logistik ist.

Aufgrund kurzer Lieferzeiten kann es zu Qualitätsproblemen kommen, da die Produkte unter hohem Zeitdruck gefertigt werden müssen.

Die Wirkungskette zeigt, daß hinsichtlich der Zielerreichung keine betriebliche Funktion außer dem Vertrieb erfreut über diese Unternehmensstrategie sein kann.



Fazit

Anhand dieser exemplarischen Betrachtung, die so auch für Dienstleistungsbetriebe gilt, wurde gezeigt, daß das Einhalten bereichsspezifischer Zieldefinitionen kontraproduktiv im Gesamtunternehmen wirkt. Die einzelnen Abteilungen versuchen gegeneinander ihre Ziele durchzusetzen. Die Unternehmung gerät in einer ungünstigen Marktsituation unweigerlich tiefer in die Krise.

Moderne Maßnahmen zur Verbesserung bzw. Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit

Reintegration arbeitsteiliger Prozesse durch Geschäftsprozesse

Die als Taylorismus in die Organisationstheorie eingegangene Aufteilung von Produktionsabläufen in für einen einzelnen Arbeiter leicht zu beherrschende Teilaufgaben führte seit Beginn dieses Jahrhunderts zu einer weitgehenden Spezialisierung der Belegschaft im Produktionsbereich. Verstärkt wurde diese Entwicklung noch durch die Entwicklung moderner Produktionsverfahren, insbesondere dem Fließprinzip in der Fertigung.

Gleichzeitig wurden die Verantwortlichkeiten für die geplante Produktion an eben dieser Spezialisierung ausgerichtet. Es entstand eine **funktionsorientierte** Organisation der Unternehmen.

Diese Entwicklung erfolgte ebenfalls in der Verwaltung der Unternehmen, was zu spezialisierten Sachbearbeitertätigkeiten in den unterschiedlichen kaufmännischen Bereichen führte. Beispiele hierfür sind Anlagen-, Kreditoren- und Debitorenbuchhalter im Rechnungswesen.

Es stellte sich immer mehr heraus, daß dem Mitarbeiter zumindest während der Ausbildung Tätigkeiten in sämtlichen betrieblichen Teilbereichen zu ermöglichen sind, um einen Überblick über das betriebliche Geschehen zu erlangen. Erst anschließend erfolgte dann innerbetrieblich eine Spezialisierung auf bestimmte Aufgaben. Dieses System wurde immer weiter perfektioniert (z.B. Trainee-Programme).

Versuchen allerdings, Teilaufgaben zentral durch die Unternehmensführung mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung exakt zu steuern (Operations Research), waren außer bei einigen exakt vorherbestimmbaren Produktionsverfahren, die sich an physikalischen oder chemischen Prozessen ausrichten, kein Erfolg beschieden.

Der Hauptgrund hierfür liegt in der fehlenden Stabilität der Abläufe. Die Berücksichtigung sämtlicher Varianten und Störungen, z.B. bei stückorientierter Fertigung oder in der Verwaltung, konnte bei der Implementierung entsprechender Systeme nicht berücksichtigt werden. Auch die Abbildung des Spezialwissens der Mitarbeiter über die Produktionsprozesse (Heuristiken) in Expertensystemen brachte keine befriedigenden Lösungen. Schließlich begnügte sich die Softwareindustrie damit, Systeme zur Entscheidungsfindung (bzw. zur Reaktion auf eintretende Ereignisse) und Darstellung der Konsequenzen von Entscheidungen zu entwickeln (z.B. Fertigungsleitstände). Moderne Planungs- und Steuerungssysteme sind daher auf einen mittelfristigen Zeithorizont ausgerichtet. Die exakte Durchsetzung der Aufgaben wird den Mitarbeitern vor Ort überlassen, was übrigens auch für die kaufmännischen Tätigkeiten gilt.

Ende der 80er Jahre kam es, wie geschildert, zu einer Krise der funktionalen betrieblichen Organisation. Insbesondere die Orientierung der Unternehmen an den Wünschen der Kunden führte zur Forderung nach Flexibilisierung der Abläufe. Man erreichte dies durch die Einrichtung von Arbeitsgruppen, die die Aufgabe hatten, Vorgaben selbständig und eigenverantwortlich umzusetzen. Dem Vorgesetzten, der für mehrere dieser Gruppen verantwortlich war, kam immer mehr die Aufgabe eines Beraters bzw. Vermittlers zwischen im Produktionsprozeß vor- und nachgelagerten Gruppen zu. Gleichzeitig wurden große Betriebe in immer kleinere Einheiten zerlegt. Dabei hatte jeder Teilbetrieb sämtliche technischen und betriebswirtschaftlichen Aufgaben zu erfüllen. Lediglich die Erfolgskontrolle erfolgte über die Konzernzentrale.

Diese Neustrukturierung wurde unter dem Begriff des „Lean-Managements“ bekannt. Es ging darum, ein Produkt oder eine Dienstleistung unter Auflösung sämtlicher funktionaler Hierarchien von einer Gruppe von Mitarbeitern unterschiedlichster Qualifikation unter Einbeziehung sämtlicher hierfür notwendigen Tätigkeiten erstellen zu lassen. Diese Gruppen können dann auf Kundenwünsche schnell und ohne Durchlaufen einer zeitverzehrenden Bürokratie am Markt agieren. Die Aufteilung und Zuordnung von Aufgaben auf Mitarbeiter bleibt allein der Gruppe vorbehalten. Bei den Mitarbeitern ist eine weitgehende Flexibilität hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten Voraussetzung. Die früher arbeitsteiligen Tätigkeiten werden zu sogenannten Geschäftsprozessen zusammengesetzt, die für jede Funktion im Unternehmen die Tätigkeiten mit den benötigten Ressourcen (Personal, Material) und Informationen (z.B. Aufträge, Beschreibungen) definieren. Sie sind jedem Mitarbeiter bekannt und verbindlich.

Qualitätsmanagement

Der zweite wichtige Faktor hin zu einer den gesamten Produktions- bzw. Geschäftsprozeß berücksichtigenden Unternehmensorganisation ist die Produktqualität. Fehler, die in einem sehr frühen Stadium der Produktion an einem geringwertigen Teil eines komplexen Produktes auftreten und nicht erkannt werden, entwickeln hinsichtlich der Weiterverarbeitung, der Produktqualität und damit der Gewährleistung Kosten, die den Teilewert um ein Vielfaches überschreiten

Da Unternehmen heute die Haftung für Produktionsfehler übernehmen müssen, ist es nötig, Regreßansprüchen mit einem entsprechenden Nachweis für korrekte Planung und Produktion begegnen zu können. Großunternehmen verlangen in diesem Zusammenhang von ihren Zulieferern immer häufiger den Nachweis kontrollierter und standardisierter Abläufe.

Um diese Anforderungen zu erfüllen, müssen Produkt und Qualitätsmanagement eines Unternehmens anhand der international gültigen Normen ISO 9000 ff. geprüft werden und erhalten bei Erfolg eine entsprechende Zertifizierung.

Diese Prüfungen sind nicht auf die technische Seite von Produktionsbetrieben beschränkt, sondern betreffen auch den kaufmännischen Bereich und Dienstleistungsunternehmen.

Die Qualität der Produkte selbst läßt sich durch die Zertifizierung nicht zwangsläufig verbessern. Vielmehr muß die Produktqualität zu jedem Zeitpunkt der Leistungserstellung und der administrativen Abläufe im Zentrum des Handelns der Mitarbeiter stehen. Ein Ansatz hierfür ist das Total Quality Management (TQM), das folgende Grundsätze beinhaltet:

- Primat der Qualität (Quality First)
- Zuständigkeit aller Mitarbeiter
- Ständige Verbesserung (Kaizen)
- Kundenorientierung
- Innerbetriebliche Kunden-Lieferanten Beziehung, d.h. das innerbetriebliche Verhalten der Mitarbeiter untereinander erfolgt nach den Grundsätzen des außerbetrieblichen Umgangs mit Kunden
- Prozeßorientierung, d.h. jeder Mitarbeiter an beliebiger Stelle im Geschäftsprozeß weiß um die Auswirkungen seines Handelns für vor- bzw. nachgelagerte Stellen.

Entscheidende Faktoren für den Erfolg moderner Maßnahmen zur Wettbewerbssicherung

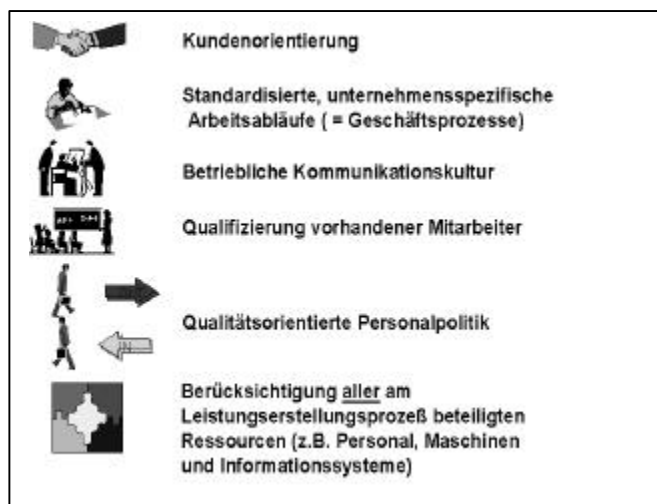
Untersucht man die heute erfolgreich am Markt operierenden deutschen Unternehmen, so erkennt man, daß sie sich dem globalen Wettbewerb stellen und auch in der Lage sind in Deutschland kostengünstig zu produzieren. Sie arbeiten kundenorientiert, flexibel und liefern innovative Produkte zu akzeptablen Preisen.

Dabei definieren Sie unternehmensspezifische Abläufe, die dann von den Mitarbeitern standardisiert angewendet werden, um eine Stabilität der Prozesse sicherzustellen. Dabei werden sämtliche am Geschäftsprozeß beteiligten Ressourcen berücksichtigt.

Mitarbeiter müssen untereinander Informationen über ihr Handeln austauschen. Dies bedeutet eine intensive betriebliche Kommunikation und eine Identifikation der Mitarbeiter mit ihrem Unternehmen.

Um diesen hohen Anforderungen gerecht zu werden, müssen die Mitarbeiter qualifiziert und ständig weitergebildet werden.

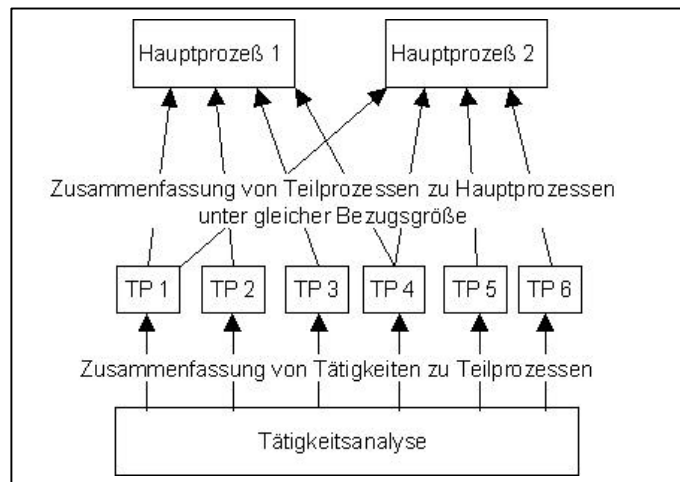
Mitarbeiter, die diesen Anforderungen nicht gerecht werden können oder wollen, gefährden in starkem Maße den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens bzw. die Arbeitsplätze und werden freigesetzt.



Kosten- und Leistungsaspekte bleiben selbstverständlich als mitentscheidende betriebliche Erfolgsfaktoren bestehen.

Prozeßorientiertes Rechnungswesen

Das betriebliche Rechnungswesen liefert die Beurteilungs- und Entscheidungshilfen für unternehmerisches Handeln. In einer funktionalen, bereichsorientierten Betriebswirtschaftslehre werden die Kosten einzelner Kostenstellen erfaßt und nach einem bestimmten Schlüssel den Produkten zugeordnet. Neuere Studien haben aber gezeigt, daß nur noch ca. 40% der Kosten direkt zuzuordnen sind. 1960 waren es noch 70%. Es ist zu erwarten, daß dieser Wert noch weiter sinken wird. In der klassischen Kostenrechnung sind also die Instrumentarien ausgereift, führen aber in einer prozeßorientiert arbeitenden Unternehmung zu Fehlurteilen.



Aus diesem Grund versucht das prozeßorientierte Rechnungswesen, die Kosten Geschäftsprozessen zuzuordnen.

Hierfür werden zuerst die einzelnen Tätigkeiten identifiziert. Die Tätigkeiten werden unter einer gemeinsamen Bezugsgröße zu Teil- und Hauptprozessen zusammengefaßt. In einer Vollkostenrechnung werden noch Gemeinkosten, z.B. Leitungskosten, auf die Teilprozesse verteilt. Bei einer Teilkostenrechnung werden die mengenfixen Kosten in einer kostenstellenübergreifenden Position gesammelt und später prozentual auf die Prozeßkosten verteilt.

Beispiel:

Die Tätigkeiten "Angebot einholen", "Bestellung aufgeben" und Reklamation bearbeiten" lassen sich unter der Bezugsgröße "Anzahl" zum Prozeß Bestellabwicklung zusammenfassen. Die Kosten für die Leitung dieses Bereichs werden auf die einzelnen Tätigkeiten verteilt.

Teilprozeß	Typ	Maßgröße	Plankosten		Planprozeßmenge		Prozeßkostensatz (lmi)	Umlagesatz (lmn)	Gesamtprozeßkostensatz
Angebot einholen	var	Anzahl der Angebote	300.000,00 DM	/	1.200,00	=	250,00 DM	21,28 DM	271,28 DM
Bestand aufgeben	var	Anzahl der Bestellungen	70.000,00 DM	/	3.500,00	=	20,00 DM	1,70 DM	21,70 DM
Reklamation bearbeiten	var	Anzahl der Reklamationen	100.000,00 DM	/	100,00	=	1.000,00 DM	85,11 DM	1.085,11 DM
Abteilung leiten	fix		40.000,00 DM						

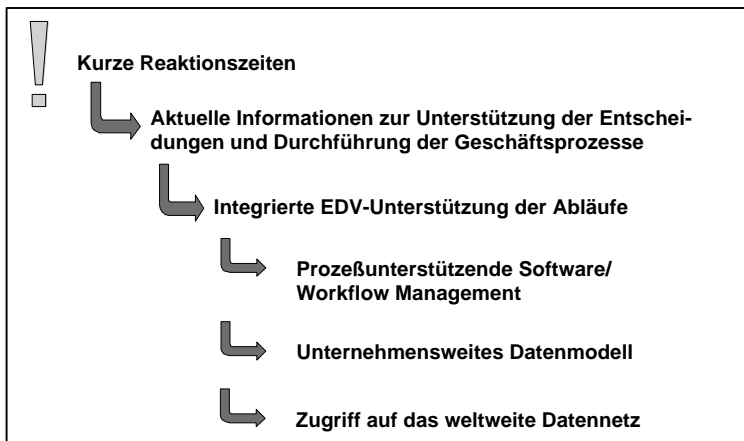
var: mengenvariabel Summe var. Plankosten:
 fix: mengenfix 470.000,00 DM

Der Prozeßkostensatz für die Tätigkeit "Angebot einholen" errechnet sich aus:
 Prozeßkostensatz = Plankosten / Planprozeßmenge = 300.000 DM / 1.200 Stück = 250 DM/Stück

Der Umlagesatz für die Tätigkeit "Angebot einholen" errechnet sich aus:
 Umlagesatz = (Leitungskosten/Summe Plankosten) * Prozeßkostensatz
 = (40.000 DM / 470.000 DM) * 250 DM = 21,28 DM

DV-technische Prozeßunterstützung

Die immer kürzeren Reaktionszeiten im Unternehmensalltag erfordern eine durchgängige informationstechnische Unterstützung der Geschäftsprozesse. DV-Systeme müssen daher auf einer unternehmensweiten Datenbank basieren und die Ausführung der Prozesse mit entsprechender Funktionalität unterstützen. Die Programme lassen sich an ständig ändernde Prozesse anpassen. Auch ein Zugriff auf das weltweite Datennetz zur Kommunikation mit Kunden, Lieferanten und Zweigwerken ist notwendig.



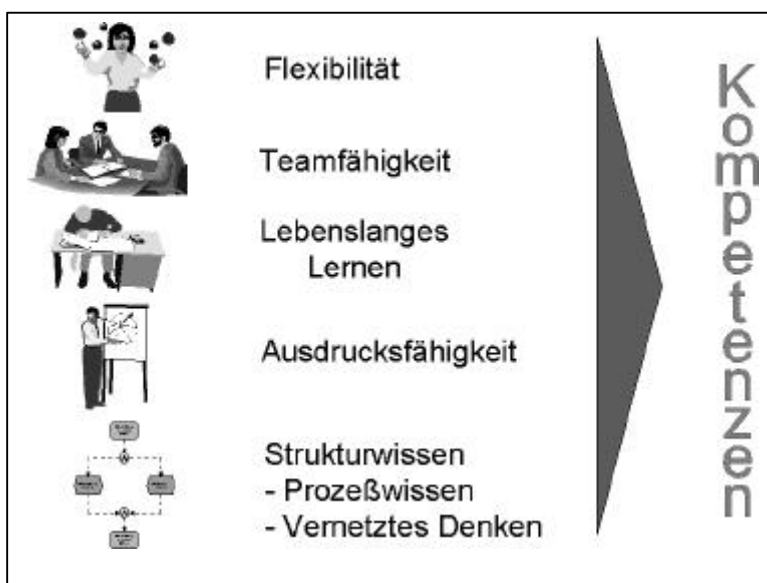
Heutige und zukünftige Anforderungen an die Mitarbeiter in den Betrieben

Mitarbeiter in prozeßorientierten Unternehmen müssen zukünftig in der Lage sein, verschiedenartige Tätigkeiten zu übernehmen. Dabei wird nicht erwartet, daß für jede Tätigkeit tiefe Fachkenntnisse bereits vorhanden sind, diese veralten heute viel schneller als noch vor 20 Jahren, vielmehr sollen die Arbeitnehmer lebenslang flexibel genug sein, sich kurzfristig das nötige Wissen effizient anzueignen.

Voraussetzung hierfür ist die Kenntnis der Struktur der Abläufe im Unternehmen. Dabei ist nicht eine fachwissenschaftliche Anordnung der Inhalte das Ziel, sondern eine an Geschäftsprozessen orientierte Sichtweise der relevanten Aufgaben und Tätigkeiten im Betrieb.

Um die Kommunikation mit Kollegen und Vorgesetzten sicherzustellen, ist die Ausdrucks- und Teamfähigkeit der Mitarbeiter weiterzuentwickeln.

In der Berufsschule gilt es nun, diese Kompetenzen zu entwickeln bzw. zu fördern.



Anforderungen an den Unterricht in kaufmännischen Schulen

Im Rahmen von Unterrichtsfächern wie Rechnungswesen, allgemeine Wirtschaftslehre, spezielle Betriebswirtschaftslehre und Datenverarbeitung wird heute den Schülern je Fach eine geschlossene theoretische Struktur vermittelt. Anschließend fällt die Einordnung des Gelernten in den betrieblichen Alltag immer schwerer, da die Abläufe im Betrieb immer weniger dieser Struktur gehorchen. Die Thematisierung von Geschäftsprozessen im Unterrichtsablauf ermöglicht es den Schülern, eine ganzheitliche Sicht der betrieblichen Zusammenhänge zu erhalten. Damit können auch im späteren beruflichen Alltag komplexe und häufig wechselnde Tätigkeiten wahrgenommen und fachwissenschaftlich strukturierte Lerninhalte eingeordnet werden. Entscheidend für den Lernerfolg ist hierbei die geeignete Kombination der Vermittlung von Grundkenntnissen einerseits und handlungsorientiertem Unterricht in Geschäftsprozessen andererseits.

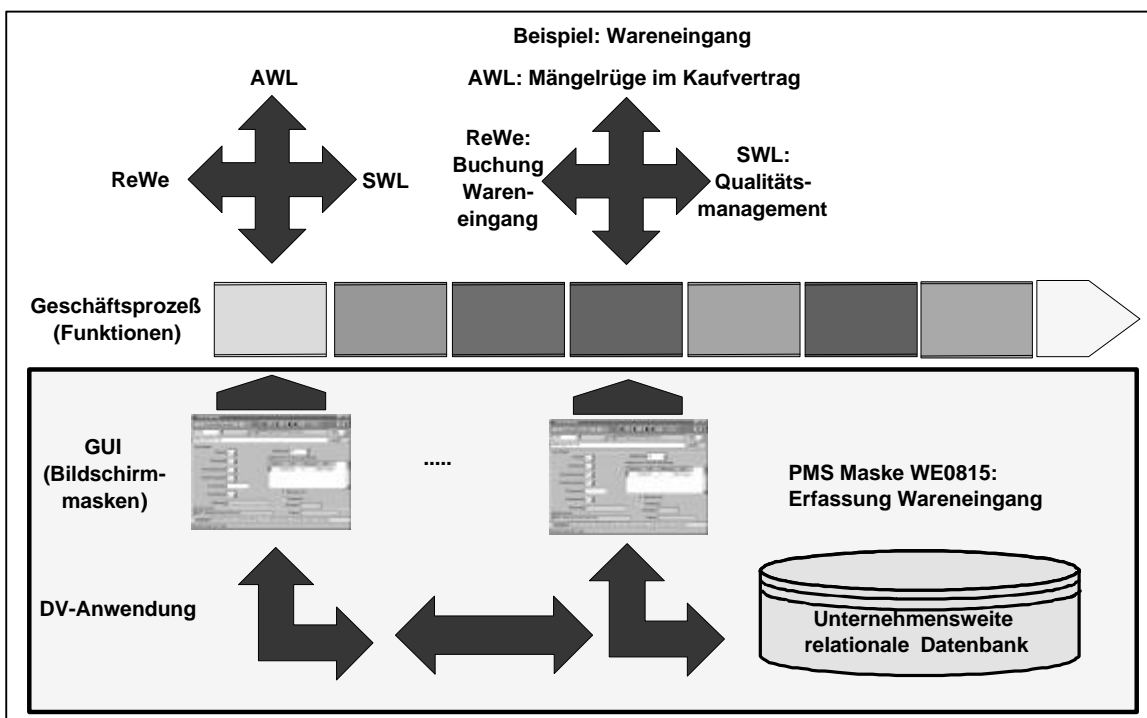
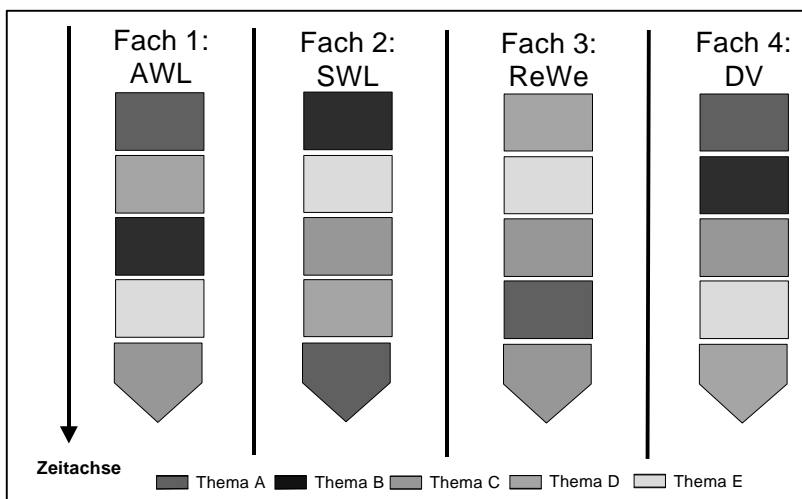
Ein großer Vorteil des Prozeßgedankens ist die Unterstützung offener Unterrichtsformen wie Projektunterricht, Gruppenarbeit oder fächerverbindenden/übergreifenden Unterricht.

Kritisiert wird häufig, daß es eigentlich Aufgabe der Schule sei, eine fachwissenschaftlich vertiefte Gesamtstruktur zu vermitteln. Die Prozeßorientierung führe zu einem Verlust dieser Gesamtstruktur bei den Schülern und einem lediglich reflexartigem Abarbeiten gestellter Teilaufgaben ohne Reflektion der Tätigkeiten.

In diesem Zusammenhang wird Geschäftsprozeßorientierung oft mit der Aufteilung des Unterrichts in Lernfelder verbunden. Die bisherigen Ausführungen sollten aber gezeigt haben, daß beide Begriffe unabhängig voneinander zu betrachten sind. Geschäftsprozeßorientierung ist eine Methode der Organisationstheorie und hat mit der Erstellung von schulischen Lehrplänen nichts zu tun.

Ein weiterer oft geäußerter Vorwurf ist der erhöhte Zeitaufwand durch die Wiederholung von Lernstoff, z.B. bei mehrfach vorkommenden Tätigkeiten innerhalb eines Prozesses bzw. über mehrere Prozesse hinweg. Auch die zusätzliche Vermittlung des Prozeßgedankens in jedem Geschäftsprozeß bedeute erhöhten Zeitaufwand. Hierbei wird allerdings oft übersehen, daß Lernstoff auch prozeßorientiert nur einmal intensiv vermittelt wird und, bei Wiederkehr, Lerninhalte nur angewendet bzw. wiederholt werden. Richtig ist, daß der Unterricht von Geschäftsprozessen ohne Restrukturierung der fachwissenschaftlichen Inhalte/Fächer zusätzlichen Zeitaufwand bedeutet.

Der prozeßorientierte Unterricht betrachtet die fachwissenschaftlichen Aspekte einer konkreten Handlungssituation im fächerübergreifenden Kontext. Das bedeutet im kaufmännischen oder technischen Bereich, daß für die Durchführung eines Prozeßschrittes Kenntnisse über den Prozeß selbst, seine ablauforganisatorische Einbettung, die betriebswirtschaftlichen Sachverhalte und die DV-gesteuerte Abarbeitung vorhanden sein müssen. Hierbei können wichtige Kenntnisstrukturen durchaus frontal bzw. fragenderarbeitend entwickelt werden. Die Zusammenführung in Prozeßschritten muß aber sichergestellt sein.



Modellierung von Geschäftsprozessen

Der Prozeßbegriff² ist den Naturwissenschaften entnommen. Dort laufen z.B. chemische Prozesse nach bestimmten Gesetzmäßigkeiten ab. Überträgt man diese Erkenntnis in die betriebliche Praxis, so beschreibt ein Geschäftsprozeß das betriebliche Handeln nach von der Unternehmensleitung festgelegten Richtlinien. Dabei müssen

- Auslöser (= Ereignisse),
- Teilverfahren (= Funktionen),
- die dafür benötigten Informationen (= Daten)
- und der Zusammenhang der Verfahren (= Ablauf)

definiert sein.³

In der Praxis gewinnt man die Geschäftsprozesse durch die klassischen Methoden der Systemanalyse, z.B. durch

- eine Ist-Analyse, die die bestehenden Prozesse erfaßt und dokumentiert,
- eine Schwachstellenanalyse, die auf Basis der Ist-Analyse Rationalisierungspotentiale aufspürt und
- ein Soll-Konzept, das den optimierten Geschäftsprozeß beschreibt.

Man nennt dieses Vorgehen auch "Geschäftsprozeßmodellierung". Dabei werden die Funktionen weder abteilungs- noch fachbereichsspezifisch betrachtet. Ein Prozeß erstreckt sich vielmehr über betriebswirtschaftliche und technische Sachverhalte und Abteilungen.

Um insbesondere mittleren und kleineren Unternehmen Hilfestellung bei der Geschäftsprozeßmodellierung zu leisten, gehen immer mehr Anbieter von betrieblicher Anwendungssoftware oder auch Beratungshäuser dazu über, standardisierte Prozesse, sogenannte Referenzmodelle, die mit dem Design ihrer Programme übereinstimmen, für ihre Kunden an die tatsächlichen betrieblichen Gegebenheiten anzupassen.⁴ Diese Vorgehensweise spart Zeit und Kosten, vernachlässigt aber meist betriebspezifische Nutzenpotentiale.

In der Schule müssen betriebliche Geschäftsprozesse didaktisch reduziert und auf die Leistungsfähigkeit der Schüler zugeschnitten werden. Dabei sind Beispiele aus der betrieblichen Praxis ebenso denkbar wie Prozesse aus dem privaten wirtschaftlichen Erfahrungskreis der Schüler.

Im schulischen Alltag werden die Begriffe Lernfelder und Geschäftsprozesse oft synonym verwendet. Dabei beschreibt ein Lernfeld einen betrieblichen Handlungsbereich. In funktionsorientierten Betrieben würde dies zwangsweise dazu führen Lernfelder nicht prozeß- sondern funktionsorientiert zu beschreiben. Damit wäre keinerlei Verbindung zu Geschäftsprozessen hergestellt. Geschäftsprozessen sind in der betrieblichen Ablauforganisation verwurzelt. Zweck ist es das betriebliche geschehen auch im Hinblick auf den Einsatz der DV-Technik zu beschreiben. Eine Anwendung im schulischen Bereich war nie geplant. Die Fehlinterpretation, daß Lernfelder und Geschäftsprozesse übereinstimmen resultiert eher daraus, daß moderne Betriebe prozeßorientiert arbeiten und lernfeldorientierte Lehrpläne versuchen, diesem Umstand Rechnung tragen. Andererseits enthalten bestimmte Lehrpläne auch klassische Fächerstrukturen (z.B. die Lehrpläne der IT-Berufe das Lernfeld „Englisch“), die keinerlei Lernfeldcharakter haben. Lernfelder und Geschäftsprozesse haben also absolut nichts miteinander zu tun. Die Verbindung ist rein zufällig.

² Vorgang, Arbeitsverlauf, Ablauf, Verfahren, vgl. Duden (1980)

³ Diese innerbetriebliche Standardisierung der geschäftsprozesse spielt im Hinblick auf die Qualitätssicherung im Rahmen der ISO 9000 ff. – Zertifizierung eine bedeutende Rolle.

⁴ vgl. Keller, Teufel: SAP R/3 – prozeßorientiert anwenden, Addison-Wesley (1997)

Sichten und Schichten der Geschäftsprozeßmodellierung

Die Geschäftsprozeßmodellierung verbindet den Betrachtungsgegenstand der Organisationstheorie, Aufbau- und Ablauforganisation, mit der Kybernetik, Hardware und Software.

Nach Scheer⁵ spielen vier Dimensionen oder Sichten eine Rolle: Organisation, Prozeßsteuerung, Daten und Funktionen.

Im Rahmen der **Organisationssicht** werden die Bearbeiter betrieblicher Prozesse und ihre zugehörigen Organisationseinheiten bestimmt. (z.B. beim Wareneingang: der Arbeiter "Maier" aus der Abteilung Lager, der Sachbearbeiter Müller aus dem Einkauf, die Sachbearbeiterin Schmidt aus der Buchhaltung).

Die **Datensicht** beschreibt die Zustände der am Prozeß beteiligten Informationsobjekte. (z.B. beim Wareneingang: Status "Bestellung eingetroffen" in der Tabelle "Bestellungen", Lagerbestand "200" in der Tabelle "Bestände", Status "Zahlungsziel ausnutzen" in der Tabelle "offene Rechnungen" ...)

Die **Funktionssicht** enthält die Methoden und zugehörige Teilmethoden eines Geschäftsprozesses. (z.B. beim Wareneingang: "Warenannahme", "Wareneingangsprüfung", "Wareneinlagerung", "Rechnungsprüfung" ...).

Funktionen werden immer durch Ereignisse angestoßen. (z.B. beim Wareneingang: Ereignis "Ware trifft ein" löst Funktion "Warenannahme" aus). Umgekehrt erzeugen Funktionen wieder Ereignisse, die andere Funktionen auslösen. (z.B. beim Wareneingang: Funktion "Warenannahme" löst Ereignis "Wareneingangsprüfung" aus). Dabei können auch unterschiedliche Ereignisse, abhängig vom Ergebnis der Funktion erzeugt werden. (z.B. beim Wareneingang: Funktion "Warenprüfung" löst entweder Ereignis "Ware in Ordnung" oder "Ware fehlerhaft" aus). Das Zusammenspiel von Funktionen und Ereignissen beschreibt den Prozeßablauf bzw. die **Prozeßsteuerung**.

Funktionen lassen sich wiederum in Unterfunktionen bzw. Unterabläufe aufteilen bzw. zu übergeordneten Funktionen bzw. Abläufen aggregieren. Man spricht in diesem Zusammenhang von **Schichtenmodell**.

Bei der professionellen Modellierung wird für jede dieser Sichten ein Fachkonzept, ein DV-Konzept und eine Implementierung vorgesehen.

Das Fachkonzept beschreibt die Soll-Geschäftsprozesse. Dabei ist der Modellierer in der Wahl der Darstellungsinstrumente frei. Scheer macht allerdings einen Vorschlag zur Darstellung in ereignisgesteuerten Prozeßketten (EPK), der sich in der Praxis häufig wiederfindet.⁶

Das DV-Konzept übersetzt und konkretisiert die Anforderungen des Fachkonzepts an die Begriffswelt der Datenverarbeitung. Beschreibungsgegenstände sind Datenbankdesign (z.B. Entity-Relationship-Modelle), Funktionsbeschreibung (z.B. Struktogramme), Maskenaufbau, Benutzersteuerung usw.

Bei der technischen Implementierung schließlich wird das DV-Konzept in ein konkretes System, bestehend aus Hard- und Software, umgesetzt. (z.B. auf dem Schul-PC mit objektorientierter (Visual-) Programmiersprache und Integration einer relationalen Datenbank mit SQL).

In der Schule ist für jeden Ausbildungsberuf bzw. Bildungsgang zu entscheiden, inwieweit die einzelnen Elemente der Prozeßmodellierung Eingang in den Unterricht finden sollen.

Für die meisten Berufe ist eine Erarbeitung von Soll-Geschäftsprozessen aus betrieblichen oder privaten Alltagsbeispielen und ihre Darstellung in EPK sinnvoll.

⁵ vgl. Scheer: Wirtschaftsinformatik, Studienausgabe, Springer (1995)

⁶ vgl. Scheer: Wirtschaftsinformatik, Studienausgabe, Springer (1995), S. 18

Darstellung der Geschäftsprozesse mit ereignisgesteuerten Prozeßketten

Zur Darstellung des Fachkonzeptes eignet sich eine vereinfachte Version der ereignisgesteuerten Prozeßkette nach Scheer.⁷ Dabei besteht die Darstellung aus folgenden Elementen:

Organisationseinheit

Die Organisationseinheit stellt die betriebliche Abteilung/Gruppe dar, die eine Funktion verantwortlich ausführt. Es wird lediglich der Abteilungs-/Gruppenname angegeben. Auf eine Angabe des Sachbearbeiters wird verzichtet.

Funktion:

Eine Funktion ist ein Verfahrensteil, der von der zugeordneten Organisationseinheit ausgeführt wird.

Ereignis:

Ein Ereignis, stößt eine Funktion an bzw. wird von einer Funktion erzeugt. Dabei gibt es keine Funktionen ohne Eingangs- bzw. Ausgangsereignis.

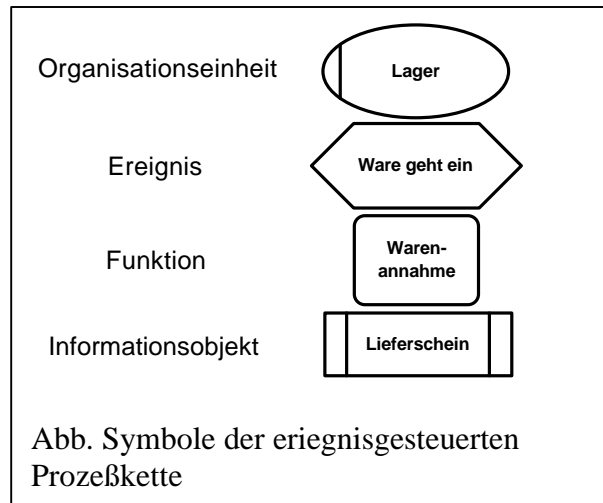
Informationsobjekt:

Ein Informationsobjekt basiert auf Elementen einer Datenbank und wird zur Ausführung einer Funktion benötigt. In einem ersten Schritt müssen Informationsobjekte nicht mit Tabellen bzw. Feldern in einer Datenbank übereinstimmen.

Operatoren:

Operatoren verbinden bei der Auslösung von Funktionen bzw. bei der Erzeugung von Ereignissen durch Funktionen alternative Ereignisse.

Die Anwendung der aufgeführten Elemente soll an folgendem kleinen Beispiel ohne Beteiligung eines DV-Systems erläutert werden:



Regeln bei der Erstellung einer Prozeßkette

Allgemeine Regeln

- Knoten sind Ereignisse, Funktionen und logische Konnektoren (UND, ODER, XOR)
- Gültige Konnektoren sind direkt mit Vorgänger- oder Nachfolgerknoten über Linien verbunden.
- Eine EPK wird durch ein Ereignis begonnen oder beendet.
- Eine EPK enthält mindestens eine Funktion
- EPK' können aus Teilketten zusammengesetzt sein.
- Alle Knoten müssen über Linien miteinander verbunden sein.
- Ereignisse können nicht direkt mit anderen Ereignissen verbunden werden.
- Funktionen können nicht direkt mit anderen Funktionen verbunden werden.
- Alle Linien müssen beidseitig mit Knoten verbunden sein.

⁷ vgl. Scheer: Wirtschaftsinformatik, Studienausgabe, Springer (1995), S. 18

Ereignisse

- Ein Ereignis kann nicht Vorgänger eines anderen Ereignisses sein.
- Ein Ereignis kann nicht Nachfolger eines anderen Ereignisses sein.
- Ein Ereignis hat nur einen Eingangspfeil
- Ein Ereignis hat nur einen Ausgangspfeil
- Ein Ereignis folgt oder geht einer Funktion voraus.

Funktionen

- Eine Funktion kann nicht Vorgänger einer anderen Funktion sein.
- Eine Funktion kann nicht Nachfolger einer anderen Funktion sein.
- Eine Funktion geht mindestens einem Ereignis voraus oder folgt mindestens einem Ereignis.
- Eine Funktion hat nur einen Eingangspfeil
- Eine Funktion hat nur einen Ausgangspfeil

Konnektoren

- Isolierte Konnektoren sind nicht erlaubt.
- Verwenden Sie Konnektoren um andere Knoten zu verbinden.
- Wenn sie andere Knoten verbinden, Konnektoren müssen mindestens zwei oder mehr eingehende Pfeile haben und mindestens einen ausgehenden Pfeil
- Verwenden Sie Konnektoren um Gabelungen in einer Prozeßkette zu erzeugen.
- Wenn sie andere Gabelungen realisieren, müssen Konnektoren mindestens zwei oder mehr ausgehende Pfeile haben und mindestens einen eingehenden Pfeil
- ODER oder XOR Konnektoren, die eine Gabelung in einer Prozeßkette darstellen, dürfen nicht einem Ereignis folgen

Informationsobjekte

- Informationsobjekte beschreiben Entitytypen
- Informationsobjekte werden ausschließlich an Funktion geknüpft
- Bei der Verbindung von Funktion und Informationsobjekt beschreiben Pfeile Datenflüsse
 - in Richtung der Funktion einen Eingangsdatenfluß für die Funktion („Lesen“)
 - in Richtung des Informationsobjektes einen Datenfluß, der das Informationsobjekt bzw. die Attribute seiner Entities beeinflusst („Schreiben“)
 - in beiden Richtungen zuerst das verwenden von Informationen durch die Funktion und dann das Modifizieren der Informationsobjekte im Anschluß („Lesen-Schreiben“)

Organisationseinheiten

- Organisationseinheiten werden Funktionen zugeordnet
- Organisationseinheiten werden über gestrichelte Linien mit Funktionen verbunden
- Organisationseinheiten beschreiben Stellen, keine Mitarbeiter
- Organisationseinheiten basieren auf dem Organigramm der Unternehmung

Beispiel für eine ereignisgesteuerte Prozeßkette

Fallbeschreibung:

Beim Wareneingang wird die Ware an der Laderampe entgegengenommen. Dabei vergleicht der annehmende Lagerarbeiter den Lieferschein des LKW-Fahrers mit den offenen Bestellungen aus seinem Ordner. Ist ein Bestellschein vorhanden, so wird die Ware angenommen, ist kein Bestellschein vorhanden, wird der Fahrer weggeschickt. Danach wird die Ware hinsichtlich Typ und Menge in Augenschein genommen. Hierzu werden Lieferschein und Bestellschein verglichen. Ist alles in Ordnung, erhält der Bestellschein den Stempel "Ware eingetroffen" und wird abgehftet, ist die

Lieferung augenscheinlich fehlerhaft, wird die "Annahme verweigert", ist nur eine Teilmenge geliefert, wird die gelieferte Menge vermerkt. Die Angaben werden auch auf dem Lieferschein notiert, von dem eine Kopie einbehalten wird.

Organisationssicht

Die betriebliche Aufbauorganisation auf der eine ereignisgesteuerte Prozeßkette basiert wird in einem klassischen hierarchischen Organigramm abgebildet. Hieraus werden die Verantwortlichkeiten und die zugeordneten Mitarbeiter erkenntlich. Die Abbildung zeigt das Organigramm eines Lagers.

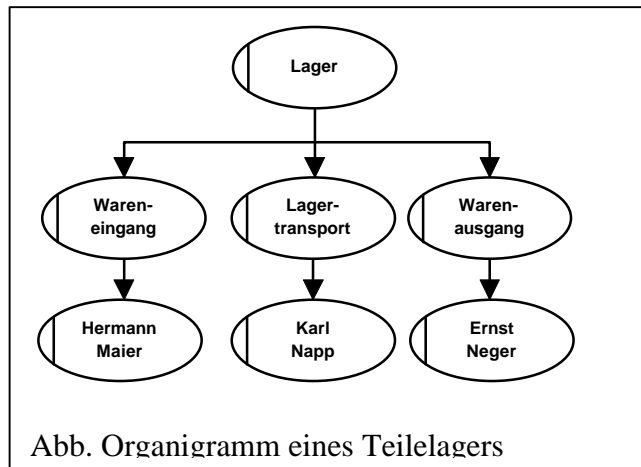
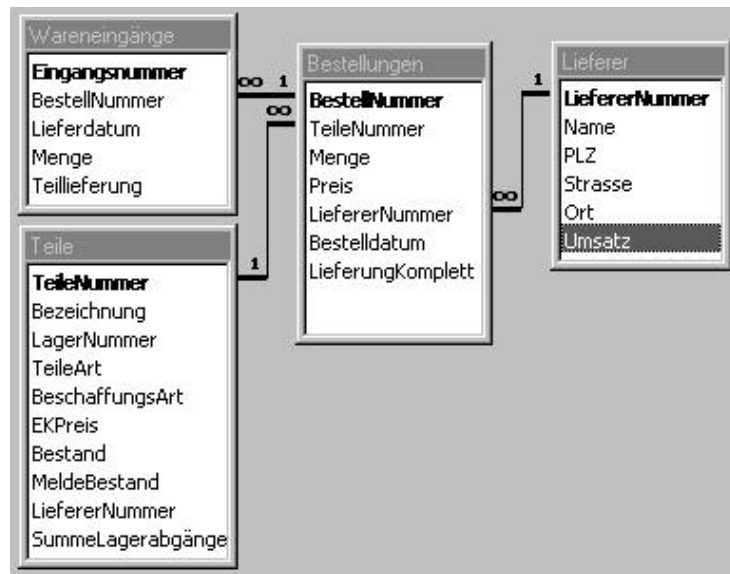


Abb. Organigramm eines Teilelagers

Datensicht

Zur Darstellung eines Datenmodells soll ein einfaches Entity-Relationship-Modell verwendet werden. n:m - Beziehungen sind aufgelöst, so daß das Modell der aus MS-ACCESS bekannten Darstellung folgt.

In einem Datenmodell sind selbstverständlich keine handschriftlichen Eintragungen zulässig. In der neu eingeführten Tabelle "Wareneingänge" sind die teillieferten Mengen einer Bestellung mit Datum erfaßt. Zur Vereinfachung der Schlüssel wurde auf eine laufende Nummer zurückgegriffen.



Die ERM-Notation ist ebenfalls rechts abgebildet.

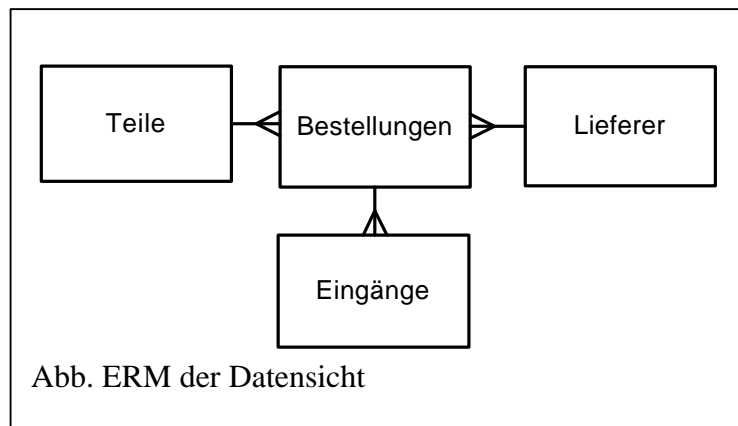


Abb. ERM der Datensicht

Feldbeschreibung der relevanten Tabellen:

Relation Teile

(**Teilenummer**, Bezeichnung, Lagernummer, TeileArt,...)

Relation Lieferer

(**LiefererNummer**, Name, PLZ,...)

Relation Bestellungen

(**BestellNummer**, Teilenummer, Menge, Preis, Lieferernummer, Bestelldatum, LieferungKomplett)

Relation Eingänge

(**Eingangsnnummer**, BestellNummer, Lieferdatum, Menge, Teillieferung)

Erläuterung: **Primärschlüssel** fett,
Fremdschlüssel unterstrichen,
Teillieferung ist ein logisches Feld

Funktionssicht

Der Sachbearbeiter könnte in Zusammenarbeit mit dem DV-Spezialisten die folgende Bildschirmmaske zur Unterstützung der Bearbeitungsfunktion vorschlagen:

Nach Eingabe der Bestellnummer laut Lieferschein erscheint die Bestellung samt Historie. Der Sachbearbeiter kann jetzt seine Aufgaben durchführen und die Lieferung sachgerecht erfassen.

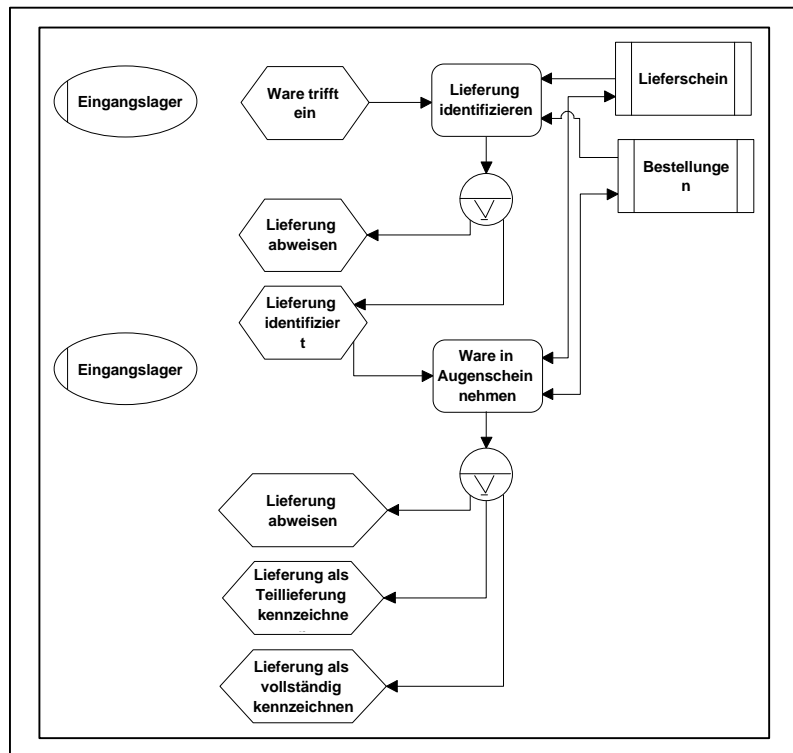
Die Masken können in einer ereignisorientierten, visuellen Programmiersprache (z.B. Visual Basic, VBA, Delphi) mit Zugriff auf eine Datenbank (z.B. MS-Access, Interbase) realisiert werden.

Eingangsnnummer	Lieferdatum	Menge
2	07.06.95	600 Stück
23	07.07.95	400 Stück
Geliefert:		1000 Stück

Prozesskette mit manueller Abwicklung (Ist-Analyse):

Die Verbindung erfolgt mit Hilfe von Pfeilen. Dabei bedeutet ein Pfeil mit Doppelspitze, daß Informationen in die Funktion ein- und zurück fließen. Ein einfacher Pfeil gibt den Informationsfluß an.

Die Verbindung zwischen Ereignissen und Funktionen erfolgt mit einfachen Pfeilen. Erzeugt eine Funktion unterschiedliche Ausgangsereignisse, wird ein Operator zwischen geschaltet.

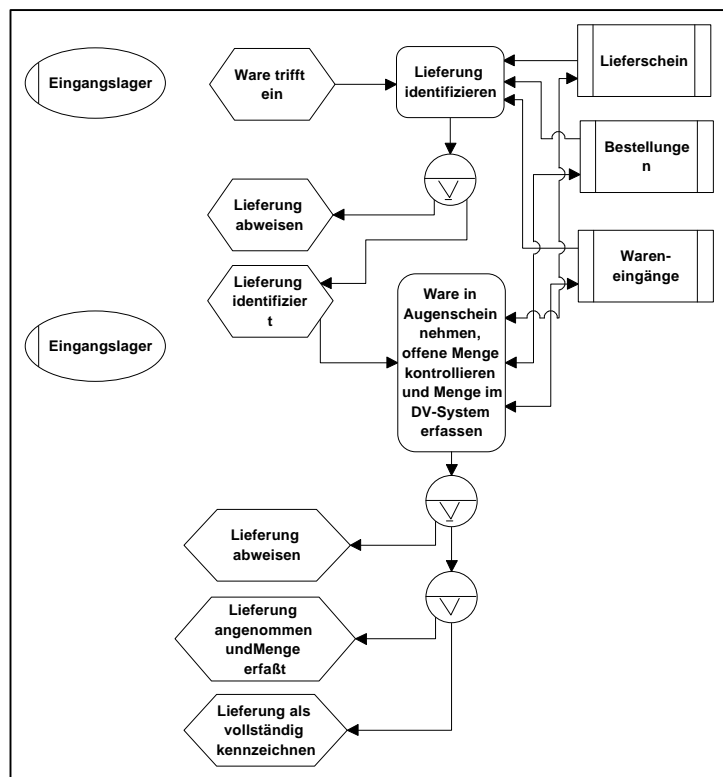


Prozesskette mit automatisierter Abwicklung im DV-System (Soll-Konzept)

Bei DV-gestützter Abwicklung wird ein neues Informationsobjekt "Wareneingänge" eingeführt.

Dieses dient der DV-technischen Erfassung von Teilmengenlieferungen.

Identifiziert werden die Wareneingänge über einen eigenen Schlüssel. Durch die Einführung der Tabelle "Wareneingänge" ist auch eine Kontrolle über den Stand einer bzw. aller Lieferungen bzw. eine Lieferhistorie möglich. In der manuellen Abwicklung sind diese Informationen nur mühsam zu gewinnen.



DV-Konzept – Technische Konzeption

Zur Umsetzung wird ein ereignis-/objektorientiertes Programmiersystem und eine relationale Datenbank verwendet. Das System soll lauffähig auf einem PC mit 32bit-Microsoft-Betriebssystem sein. Es soll ein Standard-Pentium-Rechner eingesetzt werden.

Technische Implementierung

Bei der technischen Implementierung kann in diesem Fall z.B. das Softwareentwicklungssystem Visual-Basic unter Windows 95 und die Datenbank MS-Access verwendet werden. Dabei wird ein Zugriff mittels SQL auf die Datenbank realisiert. Dieses Vorgehen findet sich z.B. im aktuellen Lehrplan des BK II wieder.

Zusammenfassung

Der geschäftsprozeßorientierte Unterricht ist notwendig, um die heutigen und zukünftigen Anforderungen an die kaufmännische Ausbildung zu erfüllen. Dabei gilt es, den Schülern eine ganzheitliche Strukturierung wirtschaftlichen Handelns zu ermöglichen. Die fachwissenschaftlichen Inhalte werden in diese Strukturen integriert. Die Lernenden sind so in die Lage, ständig und selbständig neue Anforderungen in ihnen bereits bekannte Prozeßstrukturen einzubinden, d.h. Geschäftsprozesse zu restrukturieren (Business Process Reengineering).

Prozeßorientierung ist keine betriebswirtschaftliche Modeerscheinung sondern eine ganzheitliche Vorgehensweise bei der Strukturierung komplexer Abläufe und als solche universell einsetzbar.

Durch die Leistungsfähigkeit der modernen Datenverarbeitung wird dieser Ansatz in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen.

Planspieleinsatz zur Einführung in teamorientierte und die Selbständigkeit fördernde Arbeitsformen in der Klasse 11 des Wirtschaftsgymnasiums

(ae) Mit Einführung des fächerübergreifenden und projektorientierten Seminarkurses an den Gymnasien Baden Württembergs sollen "hochschulnahe, erwachsenengerechte, vor allem aber Selbständigkeit und Selbstverantwortung fördernde Arbeits- und Sozialformen"⁸ in der Oberstufe gefördert werden. Die Bedeutung, die diesem Kurs beigegeben wird, ist nicht zuletzt an seiner Gewichtung in der Abiturprüfung abzulesen.

Bei der Konkretisierung von Kompetenzen, die durch den Seminarkurs vermittelt werden sollen, werden **methodische, soziale, personale und fachliche Kompetenzen** unterschieden⁹, deren Vielfältigkeit und Vielschichtigkeit jedoch eine Vermittlung in einem **Lernprozeß** nahelegen, der in der Klasse 11 beginnen muß und möglichst viele Fächer einbeziehen sollte.

Zur Umsetzung dieses Prozeßgedankens könnten die sog. HOT-Stunden genutzt werden, die in den neuen Lehrplänen auch zeitliche Freiräume schaffen, um anknüpfend an die Erfahrungen der Schüler Lernmethoden, Arbeitstechniken und das Arbeiten in der Gruppe im Fachunterricht zu vermitteln.

Einen Einstieg dafür stellt im Fach VBRW **das Planspiel** dar, welches im neuen Lehrplan in der Klasse 11 **als zentrale handlungsorientierte Methode** in den Mittelpunkt der Lehrplaneinheit 1 gerückt ist. Wie im Rahmen des Planspieleinsatzes die fachlichen Inhalte der Lehrplaneinheiten 1 und z.T. 2 vermittelt werden können, ist in Handreichungen und Fortbildungen hinreichend gezeigt worden¹⁰. Die Bedeutung des Planspiels für die Vermittlung von methodischer, personaler und sozialer Kompetenz wurde jedoch bisher zugunsten der fachlichen Kompetenz eher vernachlässigt. Dabei lassen sich mit Planspielen viele dieser Kompetenzen fördern. Dies beginnt bei der methodischen Kompetenz mit der Strukturierung und Bewertung einer Problemstellung, der Festlegung von Zielen sowie der Kontrolle der Zielerreichung bzw. Änderung der Ziele und der Präsentation des Erreichten. Im Hinblick auf die personale Kompetenz lassen sich durch Planspiele insbesondere Selbständigkeit (z.B. Eigene Meinung vertreten, Entscheidungsfähigkeit) und Problemlösendes Denken (z.B. Denken in Zusammenhängen, Systematisches Vorgehen) fördern. Auch für die Vermittlung sozialer Kompetenz bietet das Planspiel vielfältige Ansatzpunkte. Das Arbeiten in Gruppen über einen längeren Zeitraum verbunden mit der Vorgabe, innerhalb einer bestimmten Zeit eine Gruppenentscheidung treffen zu müssen, gibt eine Vielzahl von Anlässen zum Konflikt- und Kompromisstraining.

Die Planspielgruppe am LEU veröffentlicht zum Ende des Schuljahres die überarbeitete Handreichung zum Getränkemarkt mit dem Titel "**Getränkemarkt 2000**". Neben kleineren inhaltlichen Änderungen wird diese Handreichung eine ganze Reihe von Anregungen enthalten, wie neben der fachlichen auch die personale, methodische und soziale Kompetenz bereits zu Beginn der Klasse 11 gefördert werden kann.

⁸ vgl. Vorwort der Ministerin für Kultus, Jugend und Sport Frau Dr. Schavan; in: Landesinstitut für Erziehung und Unterricht; Seminarkurs auf der gymnasialen Oberstufe: Methoden und Beispiele; FTH 400; S. 3

⁹ siehe Anlage 1; Auszug aus dem o.g. LEU-Heft; S. 5 - 8

¹⁰ vgl. beispielsweise: Der Getränkemarkt, LEU-Handreichung H 97/02

Fallstudieneinsatz in der 11. Klasse des Wirtschaftsgymnasiums zur Förderung eines aktiven, situations- und handlungsorientierten Lernens

(er) Neben der Stärkung des Faches Deutsch und der Neukonzeption des Fremdsprachenbereichs wurde im Fach VBRW sowie im Fach Datenverarbeitung eine Lehrplanüberarbeitung vorgenommen. Die neuen Lehrpläne enthalten ein Novum: zusätzlich zu den fachsystematisch gegliederten Inhalten wird die handlungsorientierte Themenbearbeitung verbindlich ausgewiesen. Für die neuen Lehrpläne gilt, daß die Lehrpläneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen haben. Somit wird auch im Wirtschaftsgymnasium konsequent fortgesetzt, was in der Kaufmännischen Berufsschule seit der letzten Lehrplanrevision in den Lehrplänen festgeschrieben wurde.

Als neues profilstärkendes Fach wurde „Wirtschaftsinformatik“ im Wahlpflichtbereich in die Stundentafel der 11. Klasse aufgenommen. Die Themenauswahl erfolgt in Abstimmung mit den Fachlehrern VBRW und Datenverarbeitung, wobei die Zusammenarbeit mit Lehrern weiterer Fächer grundsätzlich anzustreben ist. Im Mittelpunkt dieses Faches steht der Geschäftsprozeß. Damit soll auf eine Entwicklung reagiert werden, die gegenwärtig in vielen Unternehmen zu einer radikalen Umgestaltung der Strukturen („Reengineering“) führt, um die Vorteile einer prozeßorientierten Organisation zu erreichen. Diese Vorteile ergeben sich aus einer verbesserten Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmung. Mit den bestehenden funktionalen und divisionalen Organisationsstrukturen, die auf die internen Funktionen und nicht auf marktbezogene Abläufe fokussiert sind, ist dies kaum zu erreichen. Prozeßorientierung bedeutet konsequente Marktorientierung der gesamten Unternehmung. Die damit verbundene Teamorganisation garantiert kurze Entscheidungs- und Kommunikationswege und damit einen hohen Einbezug der Mitarbeiter, die ihr Wissen in die Leistungserstellung einbringen und Verbesserungsvorschläge zum bestehenden Prozeßablauf erarbeiten.¹

Neben all diesen Neuerungen soll der Seminarkurs eingeführt werden, der derzeit schon versuchsweise an vielen Wirtschaftsgymnasien läuft, und für alle Schülerinnen und Schüler, die im Schuljahr 1999/2000 in das Wirtschaftsgymnasium eintreten, verpflichtend wird. Der Seminarkurs ist fächerübergreifend und projektorientiert zu gestalten. Im Mittelpunkt stehen hochschulnahe, erwachsenengerechte, die Selbständigkeit fördernde Arbeitsformen, das Arbeiten im Team und die Schulung der Präsentationsfertigkeit. Studien- bzw. berufsvorbereitende Arbeitsmethoden, vor allem selbstgesteuertes Lernen, werden eingeübt. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf Arbeits- und Sozialformen wie Rollenspiel, Gruppenpuzzle, Planspiele und Projektmanagement, Szenariotechniken, Zukunftswerkstätten und Übungen in Metaplantechiken hingewiesen.²

Bei all dem Angeführten wird deutlich, daß künftig neben der Vermittlung fachlicher Kompetenzen verstärkt solche methodischer, sozialer und personaler Art treten. Diese sind vor allem über handlungsorientiertes Lehren und Lernen erreichbar. Im Rahmen der neuen Lehrpläne eröffnet HOT allen am Unterrichtsprozeß Beteiligten inhaltliche und methodische Freiräume bei der Gestaltung und Umsetzung der ausgewählten Themen, wobei explizit auf die Fallstudie als eine Möglichkeit der Umsetzung hingewiesen wird

Gerade die Fallstudie bietet aufgrund ihrer episodischen Struktur und der in ihr gestalteten problemhaltigen Handlungsabläufe Anlässe für ein aktives situations- und handlungsorientiertes Ler-

¹ Vgl. Horvath, P.: Controlling, 6. Auflage, München 1996, S. 100

² Vgl. Schreiben des Ministerium für Kultus, Jugend und Sport vom 23. Juni 1998.

nen.¹ Fallstudienarbeit trachtet danach, komplexe Sachverhalte und Problemstellungen aus der Wirtschaftswelt in zusammenhängender Form praxisnah zu präsentieren und die Schüler dabei zu einer möglichst eigenständigen Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Inhalt zu veranlassen. Die Fallstudie ist, im Gegensatz zum Planspiel, zeitpunktbezogen und läßt in der Regel bei Entscheidungssituationen mehrere (vertretbare bzw. richtige) Lösungen zu.² Besondere Beachtung kam dem Fallstudieneinsatz im Bereich der wirtschaftswissenschaftlichen Hochschulausbildung in Deutschland insbesondere durch die Arbeiten von E. Kosiol zu. Er formulierte bereits 1957:

„Die Methode der praktischen Fälle fördert das selbständige Kennenlernen von Sachzusammenhängen in hohem Maße, gibt unabhängig von der Art der Fragestellungen, ständige Impulse zum Nachforschen. Es gilt aufzuspüren, welche noch fehlenden Kenntnisse erworben werden müssen, wo sich Informationslücken befinden. Die Aneignung des Wissens und die methodische Einkreisung erfolgt stets in selbständiger Arbeit. Das Diskussionsverfahren entspricht im Gegensatz zur Lern- und Belehrungsschule mehr der Idee der Arbeitsschule.“³

Als zentrales Anliegen der Fallstudie gilt es, die Lernenden zur Entscheidungsfähigkeit zu erziehen. Der Lernprozeß ist daher als Entscheidungs- und Problemlösungsprozeß zu organisieren. Nach Kaiser/Kaminski läßt sich der Entscheidungs- und Problemlösungsprozeß, den die Schüler während der Fallbearbeitung durchlaufen, in 6 Phasen darstellen:⁴

1.	<i>Konfrontation</i> mit dem Fall	<i>Ziel:</i>	Erfassen der Problem- und Entscheidungssituation
2.	<i>Information</i> über das bereitgestellte Fallmaterial und durch selbständiges Erschließen von Informationen	<i>Ziel:</i>	Lernen, sich die für die Entscheidungsfindung erforderlichen Informationen zu beschaffen und zu bewerten
3.	<i>Exploration:</i> Diskussion alternativer Lösungsmöglichkeiten	<i>Ziel:</i>	Denken in Alternativen
4.	<i>Resolution:</i> Treffen der Entscheidung in Gruppen	<i>Ziel:</i>	Gegenüberstellen und Bewerten der Lösungsvarianten
5.	<i>Disputation:</i> Die einzelnen Gruppen verteidigen ihre Entscheidung	<i>Ziel:</i>	Verteidigen einer Entscheidung mit Argumenten
6.	<i>Kollation:</i> Vergleich der Gruppenlösungen mit der in der Wirklichkeit getroffenen Entscheidung	<i>Ziel:</i>	Abwägen der Interessenzusammenhänge, in denen die Einzellösungen stehen

Zur didaktischen Fallstudie gehören:⁵

1. Falldarstellungen, die als Sachdarstellungen, Dialoge oder Quellenmaterial abgefaßt sein können und die Problemlösung offen lassen.
2. Fragen, Aufgaben und Arbeitsaufträge zur Erschließung der Problemsituation.
3. Umfangreiches Material, dem die zur Lösung des Falles erforderlichen Informationen, Lerninhalte oder Quellenangaben entnommen werden können.

Grundlegend für die Gestaltung der Fallstudien ist das exemplarische Prinzip. Sie sollen so ausgewählt und gestaltet werden, daß sie sowohl für etwas als auch für jemand exemplarisch sind und später den Transfer auf weitere Stoffgebiete ermöglichen. Bei der Konstruktion von Fallstudien besteht ein typisches Problem darin, einen möglichst authentischen Realitätsbezug (Konkretheit und Komplexität) mit subjektiver Faßlichkeit zu vereinen. Aufgabe des Lehrers ist es, die der Lern-

¹ Vgl. Reetz, L., Beiler, J., Seyd, W.: Fallstudien Materialwirtschaft, Hamburg 1987, S. 22

² Vgl. Beck, H.: Schlüsselqualifikationen, Bildung im Wandel, Darmstadt 1993, S. 63

³ Vgl. Kosiol, E.: Die Behandlung praktischer Fälle im betriebswirtschaftlichen Hochschulunterricht (Case Method). Ein Berliner Versuch. Berlin 1957, S. 36

⁴ Vgl. Kaiser, F.-J., Kaminski, H.: Methodik des Ökonomieunterrichts, Bad Heilbrunn 1997, S. 127

⁵ Vgl. Webers, H.-H.: Entwicklung von Fallstudien, in: Dokumentation Projektstage im Studienseminar Gelsenkirchen I zit. nach Hoffmann, B., Langefeld, U.: Methoden-Mix, Darmstadt S. 68

gruppe und dem Lernstoff angemessene didaktische Reduktion durch Vereinfachung und Sequenzierung vorzunehmen. Wenn es dem Lehrer gelingt, im Fallbeispiel für den Lernenden subjektive Bedeutsamkeit (Bezug zur gegenwärtigen und zukünftigen Berufs- und Lebenssituation) herzustellen, so erzielt er dadurch einen hohen Motivationseffekt.¹

Nachstehende Vorteile sind durch den Einsatz von Fallstudien möglich, wenn sich der Lehrer im Vorfeld klare Vorstellungen von den zu erarbeitenden Begriffen, Regeln und Lösungen verschafft und die praktischen Beispiele gründlich auf ihre exemplarische Eignung untersucht:²

- „bringen Realismus in den Unterricht, indem sie ökonomische Theorie und Wirklichkeit verbinden,
- leiten zur Arbeit mit Quellenmaterial an und klären über dessen Aussagewert auf,
- ermöglichen aktive Beteiligung der Schüler am Lernprozeß durch „learning by doing“,
- schulen die Fähigkeit zu eigenständigem und konstruktivem Denken,
- konfrontieren die Schüler mit Problemen, die anderer Unterricht nicht bringt,
- verlangen Anwendung theoretischer Kenntnisse auf praktische Situationen
- trainieren im Problemlösen, Entscheiden und Entwickeln eigener Lösungsstrategien,
- fördern in Verbindung mit Rollenspiel und Gruppenunterricht die Fähigkeit der Interpretation, der Diskussion und des Konfliktlösens,
- wecken Interesse und motivieren zum Lernen.“

Die Windows-Gruppe am LEU hat zu Beginn dieses Schuljahres sämtlichen Kaufmännischen Schulen ein Plakat „*Hilfen für HOT - DV-gestützte Unterrichtsmodelle des LEU*“ zukommen lassen. Sicherlich lassen sich durch die eine oder andere Fallstudie, eingesetzt in der 11. Klasse, nicht nur die fachlichen, sondern auch die sozialen, personalen und methodischen Kompetenzen fördern, was sich dann auch positiv vor allem auf die Bearbeitung des Seminarkurses durchschlagen wird.

¹ Vgl. Reetz, L., Beiler, J., Seyd, W.: A.a.O., S. 20 f

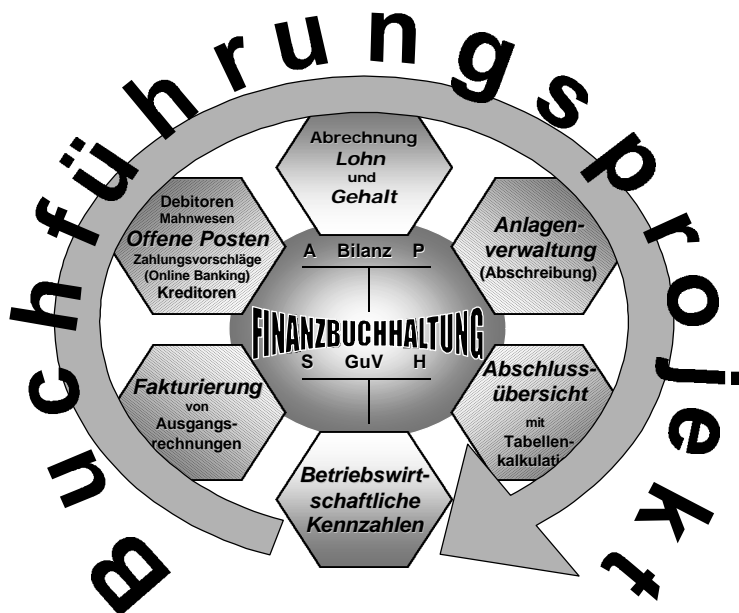
² Ewig, G.: Wege zur Schüleraktivität - Theorie und Praxis, Darmstadt 1990, S. 135

FIBU, HOT und HANDY

- Ein handlungs- und prozessorientiertes Unterrichtskonzept im Fach Buchführung -

Neuere Lehrpläne sind geprägt vom Leitgedanken der Handlungsorientierten Themenbearbeitung. Auch im Fach Buchführung hat dieser Leitgedanke seine besondere Berechtigung. Gerade in diesem Fach beschränkte sich in der Vergangenheit die Themenbearbeitung häufig auf den systematisch fachtheoretischen Teil, während praktische Handlungsbezüge mit entsprechender PC-Unterstützung oftmals fehlten. Dabei lassen sich fachsystematische Themenbearbeitung und handlungs- und prozessorientierte Umsetzung mit entsprechendem Softwareeinsatz ohne besondere Schwierigkeiten unterrichtsbegleitend oder projektartig zu einer sich sinnvoll ergänzenden und den Unterricht bereichernden Einheit verbinden, mit der sich auch weitergehende, insbesondere praxisbezogene Lernziele verwirklichen lassen.

Allein der isolierte Einsatz eines Finanzbuchhaltungsprogrammes im Fach Buchführung / Rechnungswesen wäre zwar bereits ein wesentlicher Fortschritt, würde aber einer prozessorientierten, ganzheitlichen Betrachtung ausgewählter Unternehmensabläufe nur bedingt gerecht werden. Dies vor allem dann, wenn im Anschluß an die Einführung in das Kontensystem der Buchführung nach und nach Geschäftsfälle aus betrieblichen Bereichen behandelt werden, die im praktischen, kaufmännischen Arbeitsalltag eng mit der Finanzbuchhaltung verzahnt sind. Beispielhaft seien genannt: Fakturierung, Mahnwesen, Zahlungsverkehr, Lohn- / Gehaltsabrechnung, Anlagenverwaltung mit Abschreibung, Abschlussübersicht usw. bis hin zu relevanten Kennzahlen des Betriebes.



Um den Schülern im Rahmen solcher, in der betrieblichen Praxis eng verknüpfter und bisweilen auch komplexerer Geschäftsprozesse die entsprechende berufliche Handlungskompetenz zu vermitteln, sollte der Unterricht neben der fachsystematischen und fachtheoretischen Themenbearbeitung flankierend (unterrichtsbegleitend) auch ein entsprechend integriertes Handlungslernen beinhalten.

Ein möglicher Ansatz, um dies zu realisieren, besteht darin, die zusammenhängenden, finanzbuchhalterischen Geschäftsprozesse eines (Buchungs-)Monats anhand eines exemplarischen Beleggeschäftsganges modellhaft nachzubilden. Dies deshalb, weil man in kleineren und mittleren Betrieben die Belege eines Monats regelmäßig zu einem Buchungsdurchlauf zusammenkommen läßt und somit periodisch bucht. Aufsetzend auf dem Buchungsstand 30.11. bietet der Monat Dezember als exemplarischer Buchungsmonat eine gute Ausgangsvoraussetzung für die Durchführung eines prozessorientierten und integrierten Buchführungsprojektes, das man bis zum Jahresabschluss führt.

Nach den praktisch-organisatorischen Arbeiten der nach Belegkreisen zu ordnenden Belege des Buchungsmonats Dezember, führt der Belegkreis Ausgangsrechnungen zwangsläufig zur Fakturierung und zum Transfer der Rechnungen in den Buchungstapel der Fibu. Der Bankbelegkreis mit dem Zahlungsausgleich offener Posten tangiert das Mahnwesen im Debitorenbereich sowie das Zahlungsvorschlagwesen im Kreditorenbereich einschließlich der Offline-Vorbereitung der Zahlungsausgänge für die spätere Online-Verschickung an die Bank, z.B. per Internet. Die Lohn- und Gehaltsabrechnung für die Mitarbeiter bis hin zur Anmeldung der Lohnsteuer und Sozialversicherung bei den entsprechenden Institutionen und dem Buchungstransfer der Lohn- und Gehaltsbuchung in die Fibu ist ein weiteres Problemfeld, das der laufende Monat mit sich bringt. Die Anschaffung abnutzbarer Anlagegüter mit Erfassung in der Anlagenbuchhaltung, Festlegung des Abschreibungsplanes und Übernahme der Abschreibungsbuchungen in die Fibu, führt im Rahmen des integrierten Buchführungsprojekts bereits zu den vorbereitenden Abschlussbuchungen am Ende des Buchungsmonats und zugleich des Buchungsjahres. Die Betriebsübersicht - unterstützt durch den Einsatz einer Tabellenkalkulation - schließt sich im Vorfeld der Bilanz und GuV-Rechnung als Probeabschluss nahtlos an den Handlungsablauf an. Die sich im weiteren ergebende Bilanz und GuV-Rechnung wiederum ist Grundlage für eine exemplarische Ermittlung betriebsrelevanter Kennzahlen.

Eine methodische Unterrichtshilfe (keine Rezeptur) zur schüleraktiven Umsetzung der oben beschriebenen integrierten, projekthaften Unterrichtskonzeption beinhaltet die Handreichung mit dem Titel "Handlungs- und prozessorientierter Einsatz eines Fibu-Programmes im Buchführungsunterricht am Beispiel der HANDY GmbH mit Integration von Fakturierung, Mahnwesen, Zahlungsverkehr, Zins- und Tilgungsrechnung, Lohn- und Gehaltsabrechnung, Anlagenbuchhaltung, Betriebsübersicht, Kennzahlenanalyse". Unterstützt wird dieses Beispiel einer handlungsorientierten Konzeption durch den Einsatz eines unterrichtsgerechten, integrierten Standard-Softwarepakets aus der Praxis (Lexware *financial office*) mit entsprechenden Schnittstellen zu anderen Applikationen sowie durch die punktuelle und fächerverbindende Einbeziehung der Tabellenkalkulation Excel.

Darüber hinaus bietet die Handreichung bereits im Rahmen der Einführung in das Kontensystem der Buchführung mit vier aufeinander aufbauenden Geschäftsgängen - zunächst noch ohne Belege und ohne Umsatzsteuer - begleitende Unterrichtshilfen für die frühzeitige Integration eines Finanzbuchhaltungsprogrammes in den Unterricht.

Die Handreichung besteht aus einem Lehrerteil (H-99/12a) und einem auch als Klassensatz zu beziehenden Schülerteil (H-99/12) mit den entsprechenden Arbeitsmaterialien. Ergänzt wird die vom LEU zu beziehende Handreichung durch eng aufeinanderfolgende Datenstände, die per download aus dem Internet heruntergeladen werden können, so dass sowohl ein flexibler als auch selektiver Einsatz der Unterrichtshilfen möglich ist. Es ist auch vorgesehen, die Handreichung und Datenstände bis auf weiteres jährlich zu aktualisieren und weiterzupflegen.

Die Handreichungen sind schriftlich beim Landesinstitut für Erziehung und Unterricht, Abteilung Berufliche Schulen, Rotebühlstrasse 133, 70197 Stuttgart bestellbar.

Wirtschaftsinformatik im Wirtschaftsgymnasium der Klasse 11

(sk) Ab Schuljahr 1999/2000 sind neue Lehrpläne im Wirtschaftsgymnasium gültig. Zur Stärkung des kaufmännischen Profils wird das neue Wahlpflichtfach "Wirtschaftsinformatik" der Klasse 11 eingeführt. Inhalte und Zielsetzungen dieses Faches werden nachstehend erläutert.

Einführung

Das weltweite Zusammenwachsen der Märkte und höhere Ansprüche der Kunden an die Produkte führen in Europa und besonders in Deutschland zu erheblichen Produktivitäts- und Qualitätssteigerungen (TQM = total quality management), die der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit dienen. Auch eine stärkere Orientierung der Betriebe an den Wünschen der Kunden ist Voraussetzung für den Erfolg der Unternehmen.

Erreicht werden diese Ziele, inzwischen auch verstärkt in den kaufmännischen Bereichen, durch die massive Unterstützung der betrieblichen Abläufe mit Informations- und Kommunikationstechnologien.

Über Abteilungsgrenzen hinweg führt der einzelne Mitarbeiter heute vielfältige und komplexe betriebliche Tätigkeiten durch, die früher von Personal in verschiedenen Abteilungen bearbeitet wurden.

Ein erfolgreicher Einsatz von betriebswirtschaftlicher und technischer Anwendungssoftware setzt aber eine Reorganisation, d. h. eine zunehmende Auflösung der traditionell funktional gegliederten Unternehmen und ihrer Abläufe sowie eine entsprechende Vorbereitung und Fortbildung der Mitarbeiter voraus.

Geschäftsprozesse und weitere Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit

In den letzten Jahren haben sich verschiedene Ansätze zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durchgesetzt.

Die Integration der früher arbeitsteiligen Tätigkeiten wurde durch die Definition von übergreifenden, ereignisgesteuerten Prozeßketten erreicht.

Es werden betriebliche Funktionen festgelegt, die durch Ereignisse angestoßen werden. Diese Funktionen bewirken Folgeereignisse, die weitere Funktionen anstoßen können. Zum Beispiel führt das Ereignis „Ware wird angeliefert“ zur Funktion „Annahme bestellter Waren“. Diese Funktion erzeugt das Folgeereignis „Waren angenommen“, das zur Funktion „Ware einlagern“ führt.

Zur Durchführung dieser Funktionen benötigt man Informationen (Daten) und Mitarbeiter in betrieblichen Abteilungen (lt. Organigramm).

Durch die Verknüpfung von Ereignissen und Funktionen in sachlogischer Reihenfolge entstehen Geschäftsprozesse.

Eng mit dieser Methodik verbunden sind neue Arbeitsmethoden wie eigenverantwortliches Arbeiten, Projekt- und Teamarbeit.

In der Qualitätssicherung werden Maßnahmen zur Standardisierung (ISO 9000 ff.) und Einbeziehung der Prüftätigkeiten in den Leistungserstellungsprozeß (TQM) erfolgreich angewendet.

Abgrenzung der Inhalte im Fach Wirtschaftsinformatik

In Literatur und Wissenschaft beinhaltet die Wirtschaftsinformatik sämtliche hard- und softwaretechnischen sowie damit verbundene organisatorische Maßnahmen zur Unterstützung der betrieblichen Abläufe.

Der Lehrplan "Wirtschaftsinformatik im Wirtschaftsgymnasium" (2 Wochenstunden in Klasse 11) enthält eine Auswahl aus diesem Wissenschaftsbereich, die exemplarisch ist für die genannten neuen Anforderungen im kaufmännischen Bereich.

Besonderer Wert wird auf die Entwicklung von lerninhaltsunabhängigen Kernkompetenzen, wie Flexibilität, Bereitschaft zu lebenslangem Lernen, Team- und Ausdrucksfähigkeit sowie vernetztes Denken gelegt.

An ausgewählten betrieblichen Abläufen bzw. Geschäftsprozessen werden bereichsübergreifende Abläufe mit den dafür notwendigen Informationen erarbeitet.

Inhalte

Die inhaltliche Tiefe des Unterrichtsstoffes wird bewußt dem Lehrer überlassen. Als Einstieg empfiehlt sich ein Projekt, dessen Gegenstand aus dem Erfahrungsbereich der Schüler entnommen ist. Dabei sind z. B. folgende Themen möglich:

- Modellierung von Geschäftsprozessen anhand konkreter Fallbeispiele.
- Analyse der Abläufe beim Kauf von Gegenständen des alltäglichen Lebens
- Dokumentation der Organisation einer Klassenfahrt oder eines Schulfestes mit Hilfe von ereignisgesteuerten Prozeßketten
- Festlegung von Geschäftsprozessen z. B. für die schulische Juniorenfirma, Übungsfirma etc.
- Erhebung und Analyse beispielhafter Geschäftsprozesse in der betrieblichen Praxis im Rahmen einer Exkursion

Im weiteren Unterrichtsverlauf wird dann die Methodik des Entwurfs von Geschäftsprozessen als sinnvolles Analyse- und Dokumentationsverfahren für die betriebliche Ablauforganisation angewendet.

Entscheidend für den Projekterfolg ist die schülergemäße Stoffauswahl. D.h. zu Beginn des Schuljahres wird sich die Stoffauswahl auf wenig komplexe Aufgabenstellungen reduzieren. Auch wenn die Wirklichkeit zu Beginn erfahren wird, ist es notwendig, diese Wirklichkeit soweit zu reduzieren, daß die Projekte schülergemäß bearbeitet werden können. Im Vordergrund steht die Art und Weise der Lösung der Aufgabenstellung und die Strukturierung von Informationen.

Im weiteren Verlauf des Schuljahres werden durch den Erwerb von Kenntnissen und Fertigkeiten in den Fächern Volks- und Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen sowie Datenverarbeitung umfangreichere und anspruchsvollere Aufgabenstellungen möglich.

Fächerübergreifende Aspekte

Im Rahmen von Projekten zur Darstellung und Analyse von betriebswirtschaftlichen Geschäftsprozessen ist der Einsatz von geeigneten Softwaresystemen unumgänglich. Damit wird die Verbindung von Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik und Datenverarbeitung erreicht. Auch die Reflexion der Schüler über Informationen bzw. Daten, die für die Durchführung von Geschäftsprozessen benötigt werden, dient diesem Ziel.

Softwareunterstützung

Der Einsatz von Software im Unterricht wird vom Lehrplan ausdrücklich gefordert.

Zu Beginn des Schuljahres sollte ein Grafikprogramm, das auf die Erstellung von Diagrammen

ausgerichtet ist, eingesetzt werden. Die Standard Office Anwendungen (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Datenbankverwaltungssystem) werden für die Dokumentation der Projekte zielgerichtet genutzt.

In einem nächsten Schritt könnte, ausgehend von den für die Geschäftsprozesse notwendigen Informationen, die Verbindung zu einer Datenbank hergestellt werden. Schließlich ist auch die den Geschäftsprozeß unterstützende Entwicklung von Ein- bzw. Ausgabemasken denkbar.

Der Einsatz eines Datenbankverwaltungssystems ist aber fakultativ, da nicht zu erwarten ist, daß jede Schülergruppe die spezifischen Anforderungen erfüllt. Vielmehr liegt es im Ermessen des Fachlehrers, wie weit er diese Anwendungen in den Unterricht einbringt.

Lehrerfortbildung

Erste Erfahrungen aus dem Bereich der Entwicklung von Geschäftsprozessen im Umfeld der neuen IT-Berufe haben gezeigt, daß Schulungsmaßnahmen und Unterrichtsmaterialien zur Vorbereitung der Lehrer notwendig sind.

Aus diesem Grund wird bis zum Beginn des neuen Schuljahres eine Handreichung erstellt, die Unterrichtsbeispiele enthält und die Grundzüge des Unterrichtens von Geschäftsprozessen umfaßt.

Schlußbemerkungen

Mit dem neuen Lehrplan Wirtschaftsinformatik im Wirtschaftsgymnasium haben die kaufmännischen Schulen eine weitere Möglichkeit, betriebliche Aktualität und Praxis in die Schule zu transferieren.

Die Förderung der genannten Kompetenzen in Verbindung mit der Fähigkeit, betriebliche Abläufe darstellen und analysieren zu können, ermöglicht es den Schülern, heutige und zukünftige Anforderungen der Betriebe und Universitäten besser zu erfüllen

ZPG-Mitteilungen-Beilage Impressum

Anschrift:

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht

Abt.: III/3 ZPG, Rotebühlstrasse 133, 70197 Stuttgart; Telefon 0711/6642-331

Redaktion: H. Bek, K. Ebert

Beiträge: K. Schleider (sk), H.-J. Hahn (hh), E. Ahlgrimm (ae), R. Eichhorn (er)

Layout und Gestaltung: K. Ebert,