

Niedersächsisches Kultusministerium

## **Rahmenrichtlinien**

für den

**berufsbezogenen Lernbereich  
- Wirtschaft -**

und den

**berufsbezogenen Lernbereich  
- Informationsverarbeitung -**

in der

**berufsqualifizierenden Berufsfachschule  
- Kaufmännische Assistentin/  
Kaufmännischer Assistent -  
Schwerpunkt Informationsverarbeitung**

Stand: Mai 2013

Herausgeber: Niedersächsisches Kultusministerium  
Schiffgraben 12, 30159 Hannover  
Postfach 161, 30001 Hannover

Hannover, Mai 2013  
Nachdruck zulässig

Bezugsadresse: <http://www.bbs.nibis.de>

Bei der Erarbeitung dieser Rahmenrichtlinien haben folgende Lehrkräfte des berufsbildenden Schulwesens mitgewirkt:

Evers, Thomas, Lohne

Frank, Claudia, Braunschweig

Grosse, Hans-Jürgen, Lingen (Kommissionsleitung)

Heppes, Susanne, Stadthagen

Lange, Ralf, Salzgitter

Lenz, Björn, Hameln

Stammermann, Ansgar, Stade

Wiehenstroth, Franz-Otto, Soltau

Als Vertreter des Landesschulbeirats haben mitgewirkt:

Hinkelthein, Nils, Braunschweig

Reuter, Detlef, Jever

Redaktion:

Michael Faulwasser

Niedersächsisches Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ),  
Keßlerstraße 52, 31134 Hildesheim

Abteilung 3, – Ständige Arbeitsgruppe für die Entwicklung und Erprobung beruflicher  
Curricula und Materialien (STAG für CUM) –



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundsätze</b>	<b>1</b>
1.1	Verbindlichkeit	1
1.2	Ziele der berufsqualifizierenden Berufsfachschule	1
1.3	Didaktische Grundsätze der berufsqualifizierenden Berufsfachschule	1
1.4	Deutscher Qualifikationsrahmen	2
1.5	Ziele und didaktische Grundsätze für den Unterricht in den berufsbezogenen Lernbereichen Wirtschaft und Informationsverarbeitung der berufsqualifizierenden Berufsfachschule – Kaufmännische Assistentin/Kaufmännischer Assistent – Schwerpunkt Informationsverarbeitung	2
<b>2</b>	<b>Lernfelder</b>	<b>4</b>
2.1	Struktur	4
2.2	Übersicht	5
2.3	Zielformulierungen, Inhalte und Unterrichtshinweise	6
2.3.1	Berufsbezogener Lernbereich Wirtschaft	6
	Einzel- und gesamtwirtschaftliche Geschäftsprozesse erfassen, steuern und kontrollieren	6
	Beschaffungsprozesse bearbeiten, analysieren und beurteilen	7
	Absatzprozesse bearbeiten, analysieren und beurteilen	8
	Betriebliche Unterstützungsprozesse bearbeiten, analysieren und beurteilen	9
	Werteströme erfassen sowie Betriebsergebnisse analysieren und bewerten	10
2.3.2	Berufsbezogener Lernbereich Informationsverarbeitung	11
	Projekte planen, durchführen und betreuen	11
	Anwendungssoftware und Datenbanksysteme entwickeln, anpassen und betreuen	12
	IT-Systeme auswählen, betreuen und gestalten	13
	Dokumente bearbeiten und Informations- und Kommunikationsdienste nutzen	14
	Webanwendungen entwickeln und bereitstellen	15

# 1 Grundsätze

## 1.1 Verbindlichkeit

Rahmenrichtlinien weisen Mindestanforderungen aus und schreiben die zu entwickelnden Kompetenzen sowie die didaktischen Grundsätze für den Unterricht verbindlich fest. Die Rahmenrichtlinien sind so gestaltet, dass die Schulen ihr eigenes pädagogisches Konzept sowie die besonderen Ziele und Schwerpunkte ihrer Arbeit weiterentwickeln können. Die Lernfelder sind in einem schuleigenen Curriculum über Lernsituationen zu konkretisieren. Die Zeitvorgaben sowie die Hinweise zum Unterricht sind als Anregungen für die Schulen zu verstehen. In den schulischen Lernsituationen sind Teilkompetenzen festzuschreiben, die in der Summe die Kompetenzen des Lernfeldes widerspiegeln.

## 1.2 Ziele der berufsqualifizierenden Berufsfachschule

Die Berufsfachschulen haben das Ziel, Schülerinnen und Schüler in einen oder mehrere Berufe einzuführen, ihnen einen Teil der Berufsausbildung (z. B. berufliche Grundbildung) in einem oder mehreren anerkannten Ausbildungsberufen zu vermitteln oder sie zu einem Berufsausbildungsabschluss in einem Beruf zu führen. Sie erweitern die vorher erworbene allgemeine Bildung und können einen darüber hinausgehenden Bildungsstand vermitteln.<sup>1</sup>

Die berufsqualifizierende Berufsfachschule führt zu einem beruflichen Abschluss. Neben dem Berufsabschluss können hier auch weiterführende Schulabschlüsse erworben werden.<sup>2</sup>

## 1.3 Didaktische Grundsätze der berufsqualifizierenden Berufsfachschule

### Handlungsorientierung

Der Unterricht ist nach dem didaktischen Konzept der Handlungsorientierung durchzuführen.<sup>3</sup>

### Handlungskompetenz<sup>4</sup>

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Wissen und Fertigkeiten (Fachkompetenz), Selbstkompetenz und Sozialkompetenz (Personale Kompetenz).

Fachkompetenz	Personale Kompetenz
Wissen und Fertigkeiten	Selbstkompetenz und Sozialkompetenz

### Fachkompetenz umfasst Wissen und Fertigkeiten

Sie ist die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

### Personale Kompetenz umfasst Selbst- und Sozialkompetenz

#### Selbstkompetenz<sup>5</sup>

Sie ist die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen,

<sup>1</sup> Rahmenvereinbarung über die Berufsfachschulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 28.02.1997 i.d.F. vom 07.12.2007); vgl. Nds. Schulgesetz (NSchG)

<sup>2</sup> Vgl. Verordnung über berufsbildende Schulen (BbS-VO)

<sup>3</sup> Vgl. Ergänzende Bestimmungen für das berufsbildende Schulwesen (EB-BbS)

<sup>4</sup> Vgl. Handreichung der KMK für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Lernbereich in der Berufsschule [...] vom 23. September 2011, S. 15

<sup>5</sup> Der Begriff „Selbstkompetenz“ ersetzt den bisher verwendeten Begriff „Humankompetenz“. Er berücksichtigt stärker den spezifischen Bildungsauftrag der berufsqualifizierenden Berufsfachschule und greift die Systematisierung des DQR auf.

Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

#### **Sozialkompetenz**

Sie ist die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz sind immanenter Bestandteil von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

#### **Methodenkompetenz**

Sie ist die Bereitschaft und Fähigkeit zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte).

#### **Kommunikative Kompetenz**

Sie ist die Bereitschaft und Fähigkeit, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

#### **Lernkompetenz**

Sie ist die Bereitschaft und Fähigkeit, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

### **1.4 Deutscher Qualifikationsrahmen**

Für das deutsche Berufsbildungssystem besteht die Herausforderung, die notwendige Transparenz und Durchlässigkeit gegenüber anderen europäischen Bildungssystemen herzustellen. Das Kompetenzmodell der Kultusministerkonferenz (KMK) umfasst bereits die wesentlichen Elemente des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) bzw. des in der Entwicklung befindlichen Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR)<sup>6</sup> (vgl. 1.3).

Hinsichtlich der Niveaustufe sind diese Rahmenrichtlinien nach dem derzeitigen Entwicklungsstand<sup>7</sup> der DQR-Matrix grundsätzlich an der Niveaustufe 4<sup>8</sup> ausgerichtet.

### **1.5 Ziele und didaktische Grundsätze für den Unterricht in den berufsbezogenen Lernbereichen Wirtschaft und Informationsverarbeitung der berufsqualifizierenden Berufsfachschule – Kaufmännische Assistentin/Kaufmännischer Assistent – Schwerpunkt Informationsverarbeitung**

In der berufsqualifizierenden Berufsfachschule – Kaufmännische Assistentin/Kaufmännischer Assistent – Schwerpunkt Informationsverarbeitung erwerben die Schülerinnen und Schüler berufliche Kompetenzen im Bereich der Planung, Entwicklung, Betreuung und Anwendung von Informationssystemen für

---

<sup>6</sup> Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AK DQR): Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen. 22. März 2011

<sup>7</sup> Vgl. Pressemitteilung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 31. Januar 2012 (012/2012)

<sup>8</sup> „Über Kompetenzen zur selbständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich zum Teil verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.“

### kaufmännisch-verwaltende Aufgaben.<sup>9</sup>

Alle Lernfelder der Lernbereiche Wirtschaft und Informationsverarbeitung werden über beide Ausbildungsjahre unterrichtet; die Zuordnung von Kompetenzen und Lerninhalten zu einem bestimmten Ausbildungsjahr findet ausdrücklich nicht statt. Die schulische Umsetzung erfolgt im Sinne eines Spiralcurriculums, so dass einzelne Kompetenzen mit zunehmender Komplexität wiederkehren. Daher ist es Aufgabe der Bildungsganggruppe, im Rahmen der didaktischen Jahresplanung die systematische Entwicklung der Kompetenzen zu berücksichtigen. Dabei ist zu beachten, dass Kompetenzen und Inhalte unterschiedlicher Lernfelder, auch aus unterschiedlichen Lernbereichen, aufeinander aufbauen und miteinander verknüpft werden müssen. Aktuelle Entwicklungen sind zu berücksichtigen und an geeigneter Stelle in den Unterricht zu integrieren.

Bei der Gestaltung der Lernsituationen, der Leistungsnachweise, der Lernkontrollen und der Prüfungen muss das Erreichen der Anforderungen der Niveaustufe 4 des DQR gewährleistet sein.

Die Lernbereiche Wirtschaft und Informationsverarbeitung sind nicht isoliert zu betrachten, sondern sollen über ein Modellunternehmen verbunden werden. Im Lernbereich Informationsverarbeitung werden IT-Projekte für das Modellunternehmen durchgeführt. Diese IT-Projekte können durch ein IT-Dienstleistungsunternehmen als zweites Modellunternehmen erfolgen.

So sind z. B. im Lernbereich Wirtschaft der Aufbau des Modellunternehmens und die Erfassung von Werteströmen innerhalb des Modellunternehmens zu Beginn der Ausbildung zu behandeln. Im Lernbereich Informationsverarbeitung sind einzelne Kompetenzen des Lernfeldes „Dokumente bearbeiten und Informations- und Kommunikationsdienste nutzen“ Grundlage zur Ausführung von Dokumentationen und Präsentationen auch in anderen Lernfeldern und Unterrichtsfächern.

Die Modellunternehmen sollen international ausgerichtet sein. Dies bietet Gelegenheiten, in mehreren Lernfeldern die Fremdsprache Englisch anzuwenden und zu fördern.

Geschäftsprozesse sind Kernbestandteil der Ausbildung. Das Vorbereiten, Durchführen und Überwachen von Geschäftsprozessen sowie die Ableitung von Entscheidungen auf der Basis von Geschäftsprozessanalysen ist im Unterricht ERP-Softwaregestützt vorzunehmen. Auch durch den berufsbezogenen Einsatz von Hard- und Software und deren Nutzung in interaktiven Kommunikationsprozessen erwerben die Schülerinnen und Schüler Medienkompetenz.<sup>10</sup>

Die berufliche Realität wird durch berufsbezogene Projekte simuliert. Daher erhält das Lernfeld „Projekte planen, durchführen und betreuen“ eine zentrale Bedeutung für die Ausbildung. In diesem Lernfeld werden neben den Projektmanagementmethoden die Kompetenzen der weiteren Lernfelder des berufsbezogenen Lernbereichs gefestigt. Dadurch findet eine Profilbildung statt. In Projekten wird das selbstständige Erschließen von Handlungszusammenhängen besonders gefördert. Die darin implizierte Planungsfähigkeit ermöglicht eine zunehmende Versiertheit in der strukturierten Bearbeitung von Aufgabenstellungen, dem Lösen von Problemen und des dafür notwendigen Methoden-Repertoires.

Im berufsbezogenen Lernbereich sind mathematische Anteile integriert, um die Anschlussfähigkeit für den Erwerb des schulischen Teils der Fachhochschulreife sicherzustellen.

Der Unterricht in allen Lernfeldern erfolgt in geeigneten Fachräumen.

---

<sup>9</sup> Vgl. Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung zum [...] Staatlich geprüften kaufmännischen Assistenten/zur Staatlich geprüften kaufmännischen Assistentin an Berufsfachschulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 30.09.2011)

<sup>10</sup> Vgl. Niedersächsische Staatskanzlei: Medienkompetenz in Niedersachsen. Meilensteine zum Ziel. Hannover. Februar 2012



## 2 Lernfelder

### 2.1 Struktur

Die Rahmenrichtlinien sind nach Lernfeldern strukturiert. Diese werden beschrieben durch:

Titel	Der Titel charakterisiert Ziele und Inhalte des Lernfeldes.
Zeitrictwert	Der Zeitrictwert gibt die Unterrichtsstunden an, die für das Lernfeld eingeplant werden sollten.
Zielformulierung	Vor allem die Zielformulierung definiert das Lernfeld. Sie beschreibt Kompetenzen, die am Ende des Bildungsganges erreicht werden.
Inhalte	Hier werden die Ziele inhaltlich konkretisiert. Sie drücken Mindestanforderungen aus und sind so formuliert, dass regionale Gegebenheiten berücksichtigt sowie Innovationen aufgenommen werden können.
Unterrichtshinweise	Die Hinweise sind für die Arbeit in den didaktischen Teams gedacht. Sie beschränken sich auf einige Anregungen zur Umsetzung im Unterricht.

## 2.2 Übersicht

Berufsbezogene Lernbereiche mit den Lernfeldern	Zeitrichtwerte	
	1. Jahr	2. Jahr
<b>Wirtschaft</b>		
Einzel- und gesamtwirtschaftliche Geschäftsprozesse erfassen, steuern und kontrollieren	80	120
Beschaffungsprozesse bearbeiten, analysieren und beurteilen	120	80
Absatzprozesse bearbeiten, analysieren und beurteilen	160	160
Betriebliche Unterstützungsprozesse bearbeiten, analysieren und beurteilen	80	80
Werteströme erfassen sowie Betriebsergebnisse analysieren und bewerten	120	80
Summe:	560	520
<b>Informationsverarbeitung</b>		
Projekte planen, durchführen und betreuen	80	120
Anwendungssoftware und Datenbanksysteme entwickeln, anpassen und betreuen	160	120
IT-Systeme auswählen, betreuen und gestalten	80	160
Dokumente bearbeiten und Informations- und Kommunikationsdienste nutzen	160	80
Webanwendungen entwickeln und bereitstellen	80	120
Summe:	560	600
Stundenzahl:	1.120	1.120
Gesamtstundenzahl:	 2.240	

## 2.3 Zielformulierungen, Inhalte und Unterrichtshinweise

### 2.3.1 Berufsbezogener Lernbereich Wirtschaft

#### **Lernfeld Einzel- und gesamtwirtschaftliche Geschäftsprozesse erfassen, steuern und kontrollieren**

**Zeitrhythmuswert** 200 Unterrichtsstunden

**Zielformulierung** Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über ein Unternehmen und nutzen dazu eine ERP-Software.

Sie stellen die rechtlichen Grundlagen einer Unternehmensgründung dar.

Sie unterscheiden verschiedene Unternehmensformen und wählen begründet eine geeignete Unternehmensform aus.

Sie nutzen grafische Notationen zur Darstellung von Geschäftsprozessen und verwenden geeignete Softwarewerkzeuge.

Sie analysieren Geschäftsprozesse innerhalb eines ERP-Systems und entwickeln Lösungsvorschläge zu deren Optimierung.

Sie ordnen das Unternehmen im System der Volkswirtschaft ein.

Sie stellen Voraussetzungen, Strukturen und Auswirkungen der Preisbildung in Marktformen dar.

Sie berücksichtigen wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen und konjunkturelle Entwicklungen bei ihrem Handeln.

Sie erarbeiten begründete Vorschläge zur Umsetzung des Konzeptes der Nachhaltigkeit im Unternehmen.

**Inhalte** - Überblick Modellunternehmen und Grundfunktionen einer ERP-Software

- Aufbauorganisation
- Handelsrechtliche Vorschriften zur Unternehmensgründung
- Unternehmensformen
- Wirtschaftliche Grundbegriffe
  - Bedürfnisse, Bedarf, Nachfrage
  - Güterarten
  - Ökonomisches Prinzip
  - Wirtschaftskreislauf
  - Preisbildung
  - Marktformen
- Visualisierung von Geschäftsprozessen
- Management von Geschäftsprozessen
  - Schwachstellenanalyse
  - Optimierung von Geschäftsprozessen
  - Qualitätsmanagement
- Wirtschaftspolitische Grundlagen
  - Bruttoinlandsprodukt
  - Konjunktur
  - Magisches Viereck
- Nachhaltigkeit
- ...

**Unterrichtshinweise** Es bietet sich an, ein Nachhaltigkeitsaudit zum Modellunternehmen unter Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten durchzuführen.

## **Lernfeld Beschaffungsprozesse bearbeiten, analysieren und beurteilen**

**Zeitrictwert** 200 Unterrichtsstunden

**Zielformulierung** Die Schülerinnen und Schüler beschaffen Waren unter Einsatz einer ERP-Software.

Sie ermitteln mögliche Bezugsquellen und erstellen Anfragen. Sie führen einen Angebotsvergleich durch und bestellen die Ware bei einem Lieferanten. Dabei kommunizieren sie auch mit englischsprachigen Lieferanten.

Sie beachten rechtliche Grundlagen des Kaufvertragsrechts und leiten bei Störungen entsprechende Maßnahmen ein.

Sie buchen alle im Wareneinkauf anfallenden Geschäftsfälle.

Sie überwachen und bearbeiten die Zahlungsausgänge.

Sie überwachen die Auswirkungen des Wareneingangs und -ausgangs auf die Lagerhaltung. Sie berechnen Größen der Lagerhaltung und leiten daraus Maßnahmen zur Lageroptimierung ab.

- Inhalte**
- Beschaffung von Waren
    - Bezugsquellenermittlung
    - Anfrage
    - Angebotsvergleich
    - Bestellung
  - Rechtliche Grundlagen des Kaufvertrags
    - Willenserklärung
    - Rechts- und Geschäftsfähigkeit
    - Zustandekommen des Kaufvertrags
    - Verpflichtungs- und Erfüllungsgeschäft
    - Kaufvertragsstörungen inkl. Mahnverfahren
    - Allgemeine Geschäftsbedingungen
  - Buchungen im Wareneinkauf
  - Lagerlogistik
    - Lagerkennziffern
    - Optimale Bestellmenge
    - ABC-Analyse
  - Lagerorganisation
  - ...

**Unterrichtshinweise** Die schriftliche und mündliche Kommunikation sollte mit den Unterrichtsfächern Deutsch/Kommunikation und Englisch/Kommunikation abgestimmt werden.

Zusätzlich sollten die Kompetenzen bezüglich der schriftlichen Kommunikation mit dem Lernfeld „Dokumente bearbeiten und Informations- und Kommunikationsdienste nutzen“ koordiniert werden.

Es bietet sich beim Angebotsvergleich an, die Dreisatz- und Prozentrechnung als mathematische Kompetenz und mathematischen Lerninhalt integrativ zu erarbeiten.

Wirtschaftsmathematische Problemstellungen (z. B. Angebotsvergleich, ABC-Analyse) können unter Einsatz eines Tabellenkalkulationsprogramms oder selbst erstellter Programme in Absprache mit dem Lernbereich Informationsverarbeitung bearbeitet werden.

## **Lernfeld Absatzprozesse bearbeiten, analysieren und beurteilen**

**Zeitrichtwert** 320 Unterrichtsstunden

**Zielformulierung** Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten Kundenaufträge unter Einsatz einer ERP-Software.

Sie schreiben Angebote und bearbeiten Bestellungen der Kunden. Dabei kommunizieren sie auch mit englischsprachigen Kunden. Sie führen den Warenausgang durch und erstellen Rechnungen.

Sie buchen alle im Warenverkauf anfallenden Geschäftsfälle.

Sie überwachen und bearbeiten die Zahlungseingänge.

Sie planen und entwickeln ein Marketingkonzept zur Sicherung bzw. Steigerung des Absatzerfolgs.

Sie nutzen die Ergebnisse der Voll- und Teilkostenrechnung für die Preiskalkulation des Unternehmens. Dabei wenden sie unterschiedliche Kalkulationsverfahren an.

Sie führen Absatzprozesse im Online-Handel durch und beachten die rechtlichen Rahmenbedingungen des E-Commerce.

**Inhalte** - Bearbeitung von Kundenaufträgen

- Angebot
- Auftragsbestätigung
- Lieferung
- Ausgangsrechnung

- Buchungen im Warenverkauf

- Marktforschung

- Marketing-Mix

- Distributionspolitik
- Preispolitik
- Kommunikationspolitik
- Produktpolitik

- Vollkostenrechnung

- Kostenartenrechnung
- Kostenstellenrechnung
- Kostenträgerrechnung
- Prozesskostenrechnung

- Teilkostenrechnung

- E-Commerce

- Online-Recht
- Zahlungsmöglichkeiten
- Digitale Signatur
- Online-Marketing

- ...

**Unterrichtshinweise** Die schriftliche und mündliche Kommunikation sollte mit den Unterrichtsfächern Deutsch/Kommunikation und Englisch/Kommunikation abgestimmt werden.

Zusätzlich sollten die Kompetenzen bezüglich der schriftlichen Kommunikation mit dem Lernfeld „Dokumente bearbeiten und Informations- und Kommunikationsdienste nutzen“ koordiniert werden.

Es bietet sich bei der Preiskalkulation an, die Prozentrechnung mit vermehrtem und vermindertem Grundwert als mathematische Kompetenz und mathematischen Lerninhalt integrativ zu erarbeiten.

Der Unterricht zum E-Commerce sollte mit dem Lernfeld „Webanwendungen entwickeln und bereitstellen“ abgestimmt werden.

## **Lernfeld Betriebliche Unterstützungsprozesse bearbeiten, analysieren und beurteilen**

**Zeitrictwert** 160 Unterrichtsstunden

**Zielformulierung** Die Schülerinnen und Schüler wirken bei der Auswahl und der Einstellung von Personal mit. Dabei analysieren sie auch englischsprachige Bewerbungsunterlagen.

Sie unterscheiden Entlohnungssysteme, erstellen Lohn- und Gehaltsabrechnungen und führen die entsprechenden Buchungen durch. Dabei nutzen sie zur Unterstützung ein ERP-System.

Sie berücksichtigen die rechtlichen Regelungen bei der Beendigung von Arbeitsverhältnissen.

Sie wählen geeignete Finanzierungsmöglichkeiten für Investitionsmaßnahmen aus.

Sie berechnen die Finanzierungskosten.

Sie treffen eine begründete Auswahl zwischen verschiedenen Absicherungsvarianten.

Sie nutzen verschiedene Methoden der Investitionsrechnung, um eine Investitionsentscheidung zu treffen.

- Inhalte**
- Personalverwaltungsprozesse
    - Bewerbungsunterlagen, Auswahlverfahren
    - Arbeitsvertrag, Rechte und Pflichten
    - Sozialversicherungsabgaben, Lohnsteuerklassen
    - Buchungen im Personalbereich
    - Kündigungsschutz, Arbeitszeugnisse
  - Finanzierungsprozesse
    - Finanzierungsarten
    - Kreditsicherheiten
  - Investitionsprozesse
    - Kapitalbedarf
    - Investitionsvergleichsrechnung
  - ...

**Unterrichtshinweise** Die Lerninhalte im Bereich Personalverwaltungsprozesse sollten mit dem Unterrichtsfach Politik abgestimmt werden.

Es bietet sich bei der Investitionsvergleichsrechnung an, die Zinsrechnung sowie die Schnittpunktberechnung von linearen Funktionen als mathematische Kompetenz und mathematischen Lerninhalt integrativ zu erarbeiten.

## **Lernfeld Werteströme erfassen sowie Betriebsergebnisse analysieren und bewerten**

**Zeitrictwert** 200 Unterrichtsstunden

**Zielformulierung** Die Schülerinnen und Schüler erstellen auf Grundlage der Inventur und des Inventars eine Eröffnungsbilanz.

Sie buchen Geschäftsvorfälle im Haupt- und Grundbuch unter Berücksichtigung der Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung.

Sie schließen die Konten ab, ermitteln den Unternehmenserfolg und erstellen die Schlussbilanz.

Sie erfassen die Umsatzsteuer und Vorsteuer und ermitteln die Zahllast.

Sie buchen mit und ohne Einsatz einer ERP-Software.

Sie erstellen den Jahresabschluss manuell sowie mit Hilfe einer ERP-Software.

Sie interpretieren den Jahresabschluss auf der Basis von selbst ermittelten Kennzahlen.

- Inhalte**
- Grundlagen der Buchführung
    - Inventur, Inventar, Bilanz
    - Bestands- und Erfolgsvorgänge
    - Umsatzsteuer
  - Jahresabschluss
    - Inventurdifferenzen
    - Bestandskorrekturen
    - Abschreibungen
    - zeitliche Abgrenzung
    - Rückstellungen
    - Bewertung von Anlage- und Umlaufvermögen
  - Bilanzanalyse
    - Deckungsgrade
    - Liquidität
    - Rentabilität
    - Cashflow

**Unterrichtshinweise** Wesentliche Inhalte des Lernfeldes sollen am Beispiel des Modellunternehmens belegorientiert erarbeitet werden.

Die Berechnung und die grafische Aufbereitung der Kennzahlen können unter Einsatz eines Tabellenkalkulationsprogrammes oder selbst erstellter Programme in Absprache mit dem Lernbereich Informationsverarbeitung erfolgen.

## 2.3.2 Berufsbezogener Lernbereich Informationsverarbeitung

### Lernfeld Projekte planen, durchführen und betreuen

**Zeitrictwert** 200 Unterrichtsstunden

**Zielformulierung** Die Schülerinnen und Schüler planen, organisieren, realisieren, kontrollieren und dokumentieren Projekte softwaregestützt. Dabei besetzen sie ihre Rolle im Projektteam und nehmen ihre Aufgaben wahr.

Sie erfassen Projektaufträge zur Entwicklung berufsbezogener Projekte.

Sie analysieren die Anforderungen, erstellen und visualisieren Projektstrukturpläne sowie Projektablaufpläne und leiten daraus Meilensteine und Arbeitspakete ab.

Sie wenden finanzmathematische Verfahren zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Projekten an.

Sie kontrollieren den jeweiligen Projektstatus durch Soll-Ist-Vergleich und regeln den Projektablauf.

Sie präsentieren und übergeben dem Auftraggeber ihre im Rahmen von Projekten erstellten Produkte.

Sie lösen auftretende Probleme nach Regeln des Konfliktmanagements, geben sich gegenseitig Feedback und reflektieren ihr eigenes Verhalten kritisch.

- Inhalte**
- Projektorganisation und Projektmanagement
    - Vorgehensmodelle
    - Anforderungsdefinition, Lasten- und Pflichtenheft
    - Termin-, Personal-, Sachmittel- und Kostenplanung
    - Rollenkonzept
  - Projektabwicklung
    - Statische und dynamische Wirtschaftlichkeitsberechnung
    - Termin-, Personal-, Sachmittel- und Kostenkontrolle
    - Netzplantechnik
  - Projektübergabe und -abnahme
  - Projektdokumentation
  - Konfliktmanagement
  - ...

**Unterrichtshinweise** Die Projekte können sich auf die Lernbereiche Wirtschaft und Informationsverarbeitung beziehen.

Das Praktikum sollte in diesem Lernfeld vorbereitet und ausgewertet werden. Während des Praktikums durchgeführte Projekte können in diesem Lernfeld präsentiert werden.



## **Lernfeld Anwendungssoftware und Datenbanksysteme entwickeln, anpassen und betreuen**

**Zeitrichtwert** 280 Unterrichtsstunden

**Zielformulierung** Die Schülerinnen und Schüler setzen Modellierungstechnologien ein.

Sie analysieren betriebliche Informationen und bilden die Struktur dieser Informationen als Datentypen ab.

Sie modellieren und erstellen Algorithmen zur Verarbeitung der Informationen.

Sie kodieren Programme strukturiert und objektorientiert unter softwareergonomischen Gesichtspunkten.

Sie beschreiben die Architektur und Sichten eines Datenbankmanagementsystems.

Sie planen und entwerfen ein Datenmodell, überführen dieses in eine normalisierte relationale Datenstruktur und realisieren diese mittels eines relationalen Datenbankmanagementsystems.

Sie erstellen, manipulieren, nutzen und verwalten eine relationale Datenbank unter Einsatz von Entwicklungswerkzeugen und einer Datenbanksprache.

Sie dokumentieren ihr Softwaresystem.

Sie wählen geeignete Testverfahren aus und wenden diese an.

Sie warten ein bestehendes Softwaresystem, analysieren Fehler und beseitigen diese.

Sie verwenden bei der Erstellung von Softwaresystemen Handbücher auch in englischer Sprache.

- Inhalte**
- Programmentwicklung
    - Modellierungstechnologien (z.B. UML)
    - Datenstrukturen, Datentypen und Algorithmen
    - Strukturierte und objektorientierte Programmierung
    - Softwareergonomie und Benutzungsschnittstellen
    - Systemdokumentation
  - Relationale Datenbanken
    - Architektur und Sichten eines Datenbankmanagementsystems
    - Modellierungstechnologien
    - Datenbanksprache zur Datendefinition und Datenmanipulation
    - Systemdokumentation
  - ...

**Unterrichtshinweise** Ein Softwaresystem kann im Rahmen eines Projektes für ein Modellunternehmen entwickelt werden.

Die Systemdokumentation kann in Teilen in der englischen Sprache erfolgen.

## **Lernfeld IT-Systeme auswählen, betreuen und gestalten**

**Zeitrichtwert** 240 Unterrichtsstunden

**Zielformulierung** Die Schülerinnen und Schüler erläutern die mathematischen und technischen Grundlagen der Informationsverarbeitung in einem IT-System.

Sie planen einfache und vernetzte IT-Systeme für einen Kundenauftrag nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Sie beraten Kunden und wählen begründet Hard- und Softwarekomponenten aus.

Sie installieren und konfigurieren in einfachen und vernetzten IT-Systemen Hardwarekomponenten sowie System- und Anwendungssoftware nach Kundenauftrag. Sie nehmen das IT-System in Betrieb und übergeben es.

Sie beachten die Regeln der Arbeitssicherheit und Verhaltensweisen bei Unfällen und ergreifen Maßnahmen der Ersten Hilfe.

Sie warten ein bestehendes IT-System, analysieren Fehler und beseitigen diese.

Sie passen eine ERP-Software nach Kundenauftrag an.

Sie führen Kundenaufträge nach Kriterien der Nachhaltigkeit und den Grundlagen für IT-Sicherheit durch.

Sie verwenden Handbücher auch in englischer Sprache.

- Inhalte**
- Einfache IT-Systeme
    - Konzeption
    - Hardwareaufbau und -konfiguration
    - Informationsdarstellungen
    - System- und Anwendungssoftware
    - Systemstart und Fehlersuche
    - Systemdokumentation und -präsentation
  - Vernetzte IT-Systeme
    - Konzeption
    - Informationsübertragung
    - Aufbau und Konfiguration
    - Systemstart und Fehlersuche
    - Systemdokumentation und -präsentation
  - Arbeitssicherheit
    - Prävention
    - Verhalten bei Unfällen
  - ERP-Software
    - Installation und Inbetriebnahme
    - Anpassung und Wartung
  - Umwelt und Arbeitsplatzergonomie
  - IT-Sicherheit
    - Datenschutz
    - Datensicherung
    - Verschlüsselung
  - ...

**Unterrichtshinweise** Insbesondere die kundenorientierten Beratungsgespräche sollten mit den Unterrichtsfächern Deutsch/Kommunikation und Englisch/Kommunikation abgestimmt werden.

Dokumentation und Präsentation eines IT-Systems können in englischer Sprache erfolgen.

Ein IT-System kann im Rahmen eines Projektes für ein Modellunternehmen erstellt oder betreut werden.

Der Unterricht in diesem Lernfeld sollte in einem IT-Labor erfolgen.

## **Lernfeld Dokumente bearbeiten und Informations- und Kommunikationsdienste nutzen**

**Zeitrictwert** 240 Unterrichtsstunden

**Zielformulierung** Die Schülerinnen und Schüler erstellen, bearbeiten und verwalten berufsbezogene Dokumente und beachten Urheber- und Persönlichkeitsrechte.

Sie erstellen und formatieren Textdokumente mit geeigneter Textverarbeitungssoftware. Sie erstellen und verwenden Dokument- und Formatvorlagen.

Sie bereiten Daten mit einem Tabellenkalkulationsprogramm auf, benutzen Formeln und Funktionen und stellen die Ergebnisse tabellarisch und grafisch dar.

Sie gestalten berufsbezogene Präsentationen, binden audiovisuelle Elemente ein und präsentieren ihre Arbeitsergebnisse softwaregestützt und adressatenbezogen.

Sie erstellen und bearbeiten statische und bewegte Bilder und Grafiken im Vektor- oder Pixelformat.

Sie wählen Dateiformate anwendungsbezogen aus und konvertieren Dateien.

Sie beschaffen unter Verwendung von Suchstrategien berufsbezogene Informationen aus Printmedien und aus dem Internet. Sie strukturieren und bewerten diese Informationen.

Sie wählen Kommunikationsdienste aus und nutzen diese.

- Inhalte**
- Textverarbeitung
    - Dokumentengestaltung
    - Normgerechte Schreib- und Gestaltungsregeln
    - Automatisierung von Aufgaben
  - Tabellenkalkulation
    - Formeln und Funktionen
    - Makroprogrammierung
    - Diagramme
  - Präsentation
    - Präsentationsorganisation
    - Präsentationsgestaltung
  - Grafik- und Bildbearbeitung
    - Vektor- und Pixelgrafik
    - Bilder und Filme
    - Dateiformate
  - Informationsdienste
    - Suchmaschinen
    - Informationsportale
  - Kommunikationsdienste
    - Dienste zur Sprach-, Text-, Daten- und Bildkommunikation
    - Groupware
  - Rechtliche Regelungen
    - Urheberrecht
    - Persönlichkeitsrechte
  - ...

**Unterrichtshinweise** Als Gegenstand von Dokumenten und Präsentationen sind Inhalte aus anderen Lernfeldern (z.B. Vorstellen des Modellunternehmens, Erfassen des Projektauftrags, Angebotsvergleich) zu wählen.

Insbesondere die rhetorischen Aspekte bei der Präsentation sollten mit den Unterrichtsfächern Deutsch/Kommunikation und Englisch/Kommunikation abgestimmt werden.

Im Rahmen des Unterrichts sollten nur grundlegende Kompetenzen der Filmbearbeitung erworben werden.

## **Lernfeld Webanwendungen entwickeln und bereitstellen**

**Zeitrichtwert** 200 Unterrichtsstunden

**Zielformulierung** Die Schülerinnen und Schüler erstellen Websites mithilfe von Auszeichnungssprachen unter Beachtung ergonomischer und gestalterischer Aspekte. Sie fertigen server- und clientseitige Skripte an.

Sie beschreiben die Infrastruktur einer Webanwendung und wählen Komponenten einer Webanwendung aus.

Sie installieren, konfigurieren und betreuen ein Content Management System.

Sie wählen ein geeignetes E-Commerce-System aus.

Sie installieren, konfigurieren und betreuen einen E-Shop.

Sie erstellen XML-konforme Dokumente, leiten Dokumententypen ab, zeigen XML-Dokumente adressatenbezogen an und verarbeiten diese.

Sie entwickeln grundlegende mobile Anwendungen.

Sie stellen aktuelle Entwicklungen und berufsbezogene Nutzungsmöglichkeiten aus dem Bereich Webanwendungen dar.

**Inhalte** - Websites

- Auszeichnungssprache (z.B. HTML, CSS)
- Ergonomie und Design
- Server- und clientseitiges Scripting

- Infrastruktur von Webanwendungen

- Content Management Systeme (CMS)

- E-Commerce-Systeme

- Extensible Markup Language (XML)

- Mobile Anwendungen

- Webservices

- ...

**Unterrichtshinweise** Eine zeitgleiche Bearbeitung des Lerninhalts E-Commerce soll mit dem Lernfeld „Absatzprozesse bearbeiten, analysieren und beurteilen“ abgestimmt werden.

Die Grundlagen zur Entwicklung mobiler Anwendungen können im Lernfeld „Anwendungssoftware und Datenbanksysteme entwickeln, anpassen und betreuen“ erworben werden.

Ein E-Shop kann für ein Modellunternehmen realisiert werden, das auch international tätig ist. Somit kann ein Bezug zum Fach Englisch/Kommunikation hergestellt werden. Eine exemplarische Übersetzung in die englische Sprache wäre denkbar.