

# Wegleitung Option Einsetzen von Technologien der digitalen Arbeitswelt

## 1 Handlungskompetenz-Ziel

Die Kaufleute richten in Zusammenarbeit mit Fachverantwortlichen Datenbanken und Inhaltsverwaltungssysteme ein und betreuen diese für ihren Arbeitsbereich. Sie instruieren ihre Arbeitskolleg/innen bei der Anwendung dieser Datenbanken und Systeme sowie von Software. Sie beheben Probleme der Soft- und Hardware. Zudem prüfen sie technische Angebote und leiten Empfehlungen.<sup>1</sup> Kaufleute werten grosse Datensätze aus unterschiedlichen Quellen auftragsbezogen aus und bereiten die relevanten Ergebnisse auf. Dabei nutzen sie geeignete Programme und Hilfsmittel. Sie überprüfen die relevanten Informationen auf Vollständigkeit sowie Korrektheit und leiten auftragsbezogene Schlussfolgerungen ab.<sup>2</sup>

## 2 Didaktische Haltung

Unterrichtseinheiten in der Option Einsetzen von Technologien der digitalen Arbeitswelt orientieren sich an der Ausbildung beruflicher Handlungskompetenzen (vgl. 1). Berufliche Handlungskompetenz ist in einer Lehre überwiegend das Produkt einer individuellen Konstruktion von schulischem Vorwissen und betrieblicher Erfahrung oder von betrieblichem Vorwissen und schulischer Erfahrung. Unterrichtseinheiten schaffen die Voraussetzungen für solche Konstruktionsprozesse (Bsp. Critical Incidents zu First Level Support, fallorientierte Anwendung, Reflexion betrieblicher Erfahrungen, Praxissimulation etc.).

## 3 Leistungsnachweise

Pro Semester sind mindestens drei handlungskompetenzorientierte Leistungsnachweise zu erbringen.

---

<sup>1</sup> Bildungsplan Kauffrau/ Kaufmann EFZ, HKB e5, S. 38

<sup>2</sup> Bildungsplan Kauffrau/ Kaufmann EFZ, HKB e6, S. 39

## 4 Jahresplan

Thema	Lektionen	Lernfeld	Stichworte
<b>Datenbanken und Inhaltsverwaltungssysteme einrichten und betreiben</b>	80	Sie erstellen Strukturen für Datenbanken und Inhaltsverwaltungssysteme (K3, e5.bs1a). Sie bauen Datenbanken und Inhaltsverwaltungssysteme (CMS) auf und pflegen sie (K3, e5.bs2a). Sie beantworten anspruchsvolle Fragen zur Anwendung von gängigen Anwendungsprogrammen sowie von Datenbanken und Inhaltsverwaltungssystemen im Rahmen des First-Level-Supports (K3, e5.bs3a). Sie erläutern die grundlegende Logik von Programmiersprachen (K2, e5.bs4a). Sie erläutern qualitative und quantitative Kriterien für die Auswahl von Technologien im kaufmännischen Bereich (K2, e5.bs5a). Sie vergleichen verschiedene Angebote für die Anschaffung und Anpassung von technologischen Infrastrukturen im kaufmännischen Bereich und leiten Empfehlungen ab (K4, e5.bs5b).	<p>Sie erläutern grundlegende Elemente der Programmierung (wie z. B. Variable, Algorithmen, Bedingungen, Schleifen, Funktionen, Debugging).</p> <p>Sie unterscheiden systematisch Muss- und Soll-Kriterien sowie qualitative und quantitative Anforderungen bei der Beurteilung verschiedener Technologien.</p> <p>Sie erklären zielgruppengerecht den Zweck und die Aufgaben eines Datenbankverwaltungssystems. (e5.bs1a) (e5.bs2a)</p> <p>Sie nennen die typischen Probleme und Fehler bei der Arbeit mit DBMS und CMS. (e5.bs3a)</p> <p>Sie erstellen einfache Datenmodelle (Primärschlüssel, Fremdschlüssel, Datentypen, Beziehungstypen).</p> <p>Sie erstellen Konzepte für Websites an einfachen Beispielen (Struktur, Navigation usw.)</p> <p>Sie entwerfen Datenmodelle und implementieren diese.</p> <p>Sie bearbeiten Daten und verwalten eine Datenbank.</p> <p>Sie erstellen aussagekräftige Abfragen.</p> <p>Sie erstellen einfache Webseiten mithilfe von HTML und CSS.</p> <p>Sie implementieren und pflegen eine Website in einem CMS systematisch.</p> <p>Sie beheben typische Probleme und Fehler bei der Arbeit mit DBMS und CMS.</p> <p>Sie vergleichen aktuelle Fähigkeiten und Kennzahlen von Hardware, Software und Netzwerken und fassen deren Vor- und Nachteile bezüglich allgemeiner Qualitätskriterien wie Aufgabenangemessenheit, Benutzerfreundlichkeit usw. zusammen.</p> <p>Sie stellen systematisch Anforderungskataloge und Pflichtenhefte für Hard-, Software und Netzwerke mit Bewertungskriterien zusammen.</p> <p>Sie führen Nutzwertanalysen an einfachen Beispielen durch.</p> <p>Sie setzen grundlegende Konzepte der Programmierung an einfachen Beispielen sinnvoll ein. (e5.bs4a)</p>
<b>Grosse Datenmengen auftragsbezogen auswerten</b>	40	Sie wenden die Vorgehensschritte bei Erfassung, Verarbeitung und Analyse von Daten an (K3, e6.bs1a). Sie werten grosse Datenmengen aus (K3, e6.bs1b). Sie wenden fortgeschrittene Strategien für die Informationssuche im Internet an (K3, e6.bs1c). Sie suchen und filtern relevante Informationen aus grossen Datenmengen (K4, e6.bs2a). Sie präsentieren Datenauswertungen adressatengerecht mit geeigneten Hilfsmitteln und Programmen (K3, e6.bs3a). Sie analysieren die Ergebnisse ihrer Recherche und leiten Schlussfolgerungen ab (K5, e6.bs4a).	<p>Sie erklären zielgruppengerecht die Unterschiede verschiedener Suchmaschinen. (e6.bs1c)</p> <p>Sie erläutern die Grundlagen der Suchmaschinenoptimierung zielgruppengerecht. (e6.bs1c)</p> <p>Sie exportieren Daten aus einer Datenbank.</p> <p>Sie werten Datenbanken mit geeigneten Werkzeugen (z.B. Pivot, Power.Query) aus.</p> <p>Sie wenden erweiterte Suchmethoden in verschiedenen Suchmaschinen systematisch an.</p> <p>Sie erstellen Abfragen in einer Datenbank nach unterschiedlichen Kriterien und über mehrere Tabellen hinweg.</p> <p>Sie verbinden Daten aus verschiedenen Quellen und präsentieren sie ansprechend.</p>

Sie analysieren die Durchführung eines Projekts mit geeigneten Methoden (z.B. SWOT-Analyse) und schlagen Verbesserungsmöglichkeiten für weitere Projekte vor.

