|  |  |
| --- | --- |
| **2. Ausbildungsjahr IT-Berufe**  **Lernfeld 8** Daten systemübergreifend bereitstellen (80 UStd.)  **Lernsituation 8.2** Eine Datenbank anbinden (20 UStd.) | |
| **Einsstiegsszenario**  Für ein Reiseinformationsportal soll eine Datenbank angelegt und mit Daten gefüllt werden. Ein Importtool für das Einlesen von CSV-Daten liegt bereits vor.  Die CSV-Daten sollen in einer Datenbank gespeichert werden, um sie auslesen und verwalten zu können.  Da die Kundenorganisation noch keine eigene Datenbank im Einsatz hat, soll eine Datenbank ausgewählt, installiert und an das vorhandene Programm angebunden werden. | **Handlungsprodukt/Lernergebnis**   * Begründete Auswahl einer Datenbank * Lokal installierte Datenbank * Software zum Import einer Datenquelle in eine Datenbank |
| **Wesentliche Kompetenzen**  Die Schülerinnen und Schüler   * informieren sich auftragsbezogen über Datenbanksysteme, welche sich in das bestehende Projekt einbinden lassen. * analysieren Datenbanksysteme hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit, Sicherheit und Kompatibilität mit dem Projekt. * wählen die Datenbank für den Kundenauftrag begründet aus. * entwickeln Konzepte zur Bereitstellung der gewählten Datenquellen für die weitere Verarbeitung unter Beachtung der Informationssicherheit. * implementieren arbeitsteilig, auch ortsunabhängig, ihr Konzept mit vorhandenen sowie dazu passenden Entwicklungswerkzeugen und Produkten. * erstellen eine Dokumentation zur Handhabung, auch in fremder Sprache. * reflektieren die Eignung der eingesetzten Datenbank hinsichtlich Sicherheit und Kompatibilität. | **Konkretisierung der Inhalte**   * Java, GUI * Informationen in API finden   + Java   + Datenbank * Lizenzen * Datenbank-Administration |
| **Lern- und Arbeitstechniken**  - kollaboratives Schreiben einer Dokumentation  - „Pair-Programming“ bei der Implementierung (gute Lernende helfen, schwächere Lernende tippen) | |
| **Unterrichtsmaterialien/Fundstelle**  <https://www.oracle.com/de/java/>  <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/>  <https://docs.oracle.com/en/java/javase/15/>  <https://data.deutschebahn.com/dataset.html> | |
| **Organisatorische Hinweise**  Die ortsunabhängige gemeinschaftliche Entwicklung von Software kann auch im Rahmen von Erasmusprojekten realisiert werden. Entweder durch SuS der Klasse während einer Mobilität oder in Kooperation mit einer Partnerschule | |