

App erstellen mit KI – Von der Idee zum funktionierenden Prototyp

Fachbereich	Medien und Informatik
Dauer	5 Wochen à 2 Lektionen
Schwerpunkt	App-Entwicklung, Computational Thinking, KI als Werkzeug, kreatives Problemlösen



Kurzbeschreibung

Wie wird aus einer eigenen Idee eine App, die tatsächlich funktioniert? In diesem Modul entwickeln die Schülerinnen und Schüler eine eigene kleine Anwendung. Ausgangspunkt ist nicht eine vorgegebene Programmieraufgabe, sondern eine selbst gewählte Idee: ein nützliches Werkzeug, ein Lernangebot, ein Spiel, eine Informations-App oder eine andere digitale Lösung.

KI wird dabei gezielt als Entwicklungswerkzeug eingesetzt. Die Lernenden beschreiben Funktionen, lassen sich beim Strukturieren von Lösungswegen unterstützen, erzeugen oder überarbeiten Code, analysieren Fehlermeldungen und prüfen die Vorschläge der KI. Entscheidend ist nicht, möglichst viel Code von der KI erzeugen zu lassen, sondern zu verstehen, zu testen und zu entscheiden, welche Lösung für die eigene App funktioniert.

Der Kurs verbindet damit kreatives Entwickeln mit informatischem Denken. Die Schülerinnen und Schüler durchlaufen einen iterativen Entwicklungsprozess: Problem erkennen → Idee entwickeln → Funktionen planen → Prototyp erstellen → testen → Fehler analysieren → verbessern → präsentieren

Leitfrage

Wie kann ich mit Hilfe von KI aus einer eigenen Idee eine funktionierende App entwickeln – und dabei verstehen, testen und verbessern, was die KI erzeugt?

Ziele des Moduls

Die Schülerinnen und Schüler können ...

- eine eigene App-Idee aus einem Interesse, Bedürfnis oder Problem entwickeln und die Zielgruppe benennen.
- die Kernfunktionen ihrer App definieren und einen einfachen Ablauf bzw. eine Benutzerführung planen.
- eine Problemstellung in kleinere Teilprobleme zerlegen und Lösungswege strukturiert beschreiben.
- grundlegende Programmierkonzepte wie Bedingungen, Variablen, Parameter, Funktionen bzw. Unterprogramme im eigenen Projekt erkennen und anwenden.
- KI mit präzisen Arbeitsaufträgen als Unterstützung beim Planen, Programmieren, Debuggen und Überarbeiten einsetzen.
- KI-generierte Vorschläge kritisch prüfen, testen und bei Bedarf verändern, statt sie ungeprüft zu übernehmen.
- Fehler systematisch untersuchen und durch Testen, Rückfragen und schrittweise Veränderungen beheben.
- einen funktionsfähigen Prototyp entwickeln und auf Grundlage von Feedback iterativ verbessern.
- Entscheidungen, Schwierigkeiten und Lernfortschritte im Entwicklungsprozess dokumentieren.
- ihre App, deren Zweck und den Einsatz der KI verständlich präsentieren und reflektieren.

Bezug LP21

MI.2.2 – Algorithmen

Zentrale Kompetenz des Moduls: Die Schülerinnen und Schüler können einfache Problemstellungen analysieren, mögliche Lösungsverfahren beschreiben und in Programmen umsetzen.

Im Kurs: Im Kurs: Die Lernenden zerlegen die gewünschte Funktion ihrer App in Teilprobleme, formulieren Abläufe und setzen diese mit Unterstützung von KI in lauffähige Programmstrukturen um.

MI.2.2g/h – Eigene Programme entwickeln

Die Schülerinnen und Schüler können selbstentdeckte Lösungswege als lauffähige Programme formulieren und dabei im Zyklus 3 auch Variablen und Unterprogramme einsetzen.

Im Kurs: Im Kurs: KI-generierter Code wird nicht einfach übernommen, sondern getestet, verstanden, angepasst und schrittweise zu einer eigenen App weiterentwickelt.

MI.1.3 – Medien produzieren und präsentieren

Die Schülerinnen und Schüler können Medien zum Erstellen und Präsentieren eigener Arbeiten einsetzen und Medienbeiträge gestalten.

Im Kurs: Im Kurs: Die App wird als eigenes digitales Produkt geplant, gestaltet, getestet und präsentiert. Benutzerführung und Wirkung werden aus Sicht der Zielgruppe überprüft.

MI.1 / MI.2 – KI kritisch nutzen

Ergänzend werden Funktionsweise, Möglichkeiten und Grenzen digitaler Systeme sowie der verantwortungsvolle Umgang mit Medien thematisiert.

Im Kurs: Im Kurs: Die Schülerinnen und Schüler vergleichen eigene Überlegungen mit KI-Vorschlägen, erkennen Fehler oder ungeeignete Lösungen und reflektieren, welche Entscheidungen sie selbst treffen müssen.

Überfachliche Kompetenzen

- Selbstständigkeit: eigene Ziele setzen, Entscheidungen treffen und den Entwicklungsprozess steuern.
- Problemlösefähigkeit: Fehler und komplexe Anforderungen analysieren und systematisch bearbeiten.
- Lernstrategien: Informationen beschaffen, KI gezielt befragen, Antworten überprüfen und Erkenntnisse übertragen.
- Reflexionsfähigkeit: eigene Lösungen und KI-Vorschläge kritisch beurteilen.
- Kooperationsfähigkeit: Feedback einholen, geben und für die Weiterentwicklung nutzen.
- Kommunikation: Idee, Funktionsweise, Entscheidungen und Ergebnisse verständlich darstellen.

BBF – Begabungssonne, Zyklus 3



Bereich der Begabungssonne	Im Kurs sichtbar durch
Co-kognitive Fähigkeiten	Selbststeuerung, kritisches Urteilen, Frustrationstoleranz und Reflexion des eigenen KI-Einsatzes.
Kognitive (denkerische) Fähigkeiten	Probleme zerlegen, Zusammenhänge erkennen, Lösungslogik verstehen und KI-Ausgaben prüfen.
Logisch, mathematisch	Algorithmische Abläufe, Bedingungen, Variablen und strukturierte Problemlösung.
Erfolgs- und Leistungsmotivation	Eine eigene Idee über mehrere Iterationen bis zu einem funktionierenden Prototyp verfolgen.
Umgang mit Herausforderungen	Debugging, Fehlermeldungen, unbrauchbare KI-Ausgaben und technische Grenzen produktiv bearbeiten.
Kommunikation und Ausdrucksvermögen	Prompts präzise formulieren, App-Idee erklären, Feedback verarbeiten und Produkt präsentieren.
Kreativität	Eigene App-Ideen und Funktionen entwickeln, Varianten erproben und neue Lösungswege finden.
Interaktion / Verantwortungsübernahme	Verantwortung für gemeinsame Arbeitsschritte und kooperative Durchführung der Experimente.