

Projektidee Praxisprojekt

Thema:

Entwicklung eines KI-gestützten Feedback-Systems für Hausarbeiten

Name des Systems/Projekt: WriteWise

Ziel:

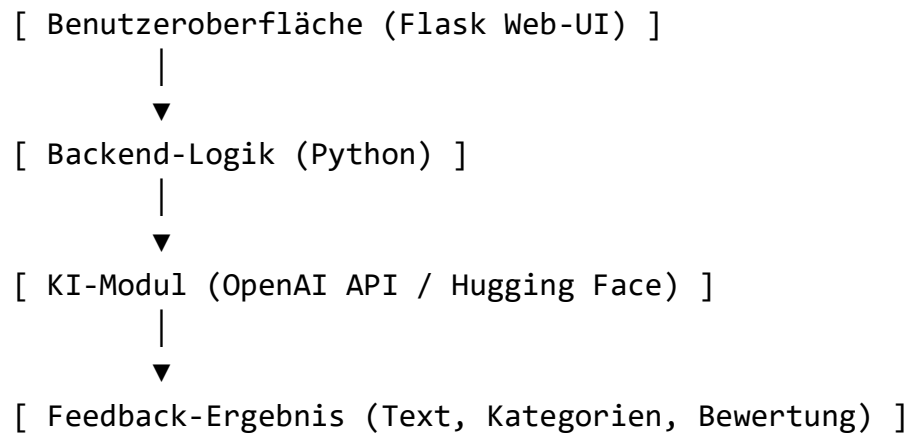
Wir leben in einer Zeit, in der der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) stark diskutiert wird. Oft hört man, dass KI übermäßig genutzt oder sogar missbraucht wird – etwa für manipulative Inhalte, kriminelle Zwecke oder als Ersatz für menschliches Denken. Diese negative Wahrnehmung führt dazu, dass viele Menschen der KI mit Skepsis begegnen und ihren praktischen Nutzen in Frage stellen. Mit meinem Projekt möchte ich jedoch das Gegenteil beweisen: Ich möchte zeigen, dass Mensch und KI ein leistungsstarkes Team sein können, wenn die Technologie verantwortungsvoll und unterstützend eingesetzt wird. KI soll den Menschen nicht ersetzen, sondern ihn in seinen Fähigkeiten ergänzen – insbesondere dort, wo sie Lernprozesse verbessern und Wissen zugänglicher machen kann.

Das Projekt *WriteWise* verfolgt genau dieses Ziel. Es handelt sich um einen Prototyp eines KI-gestützten Feedback-Systems, das Studierende beim wissenschaftlichen Schreiben unterstützt. Nach der Eingabe oder dem Upload eines Textes, beispielsweise einer Hausarbeit analysiert das System diesen automatisch und gibt strukturiertes Feedback in den Bereichen Sprache, Struktur und Argumentation.

Damit bietet WriteWise Studierenden eine intelligente Lernhilfe, die sie eigenständig und zielgerichtet beim Überarbeiten ihrer Texte unterstützt. Für mich persönlich als Student, der regelmäßig wissenschaftliche Arbeiten verfasst, stellt dieses Projekt nicht nur eine technische Herausforderung dar, sondern auch eine praktische Vision, wie KI sinnvoll in den akademischen Alltag integriert werden kann nicht als Ersatz für menschliches Denken, sondern als Werkzeug zur Verbesserung von Qualität, Verständnis und Lernfortschritt. Zur Wahrung des Datenschutzes werden ausschließlich Beispieltexte verwendet. Es werden keine personenbezogenen oder vertraulichen Daten gespeichert.

Das System dient ausschließlich der Lernunterstützung und nicht zur automatischen Benotung oder Bewertung wissenschaftlicher Arbeiten. Fokus liegt auf Textanalyse und Feedbackqualität. Ist auch nicht zur Erstellung von Hausarbeiten nutzbar.

Geplante Systemarchitektur

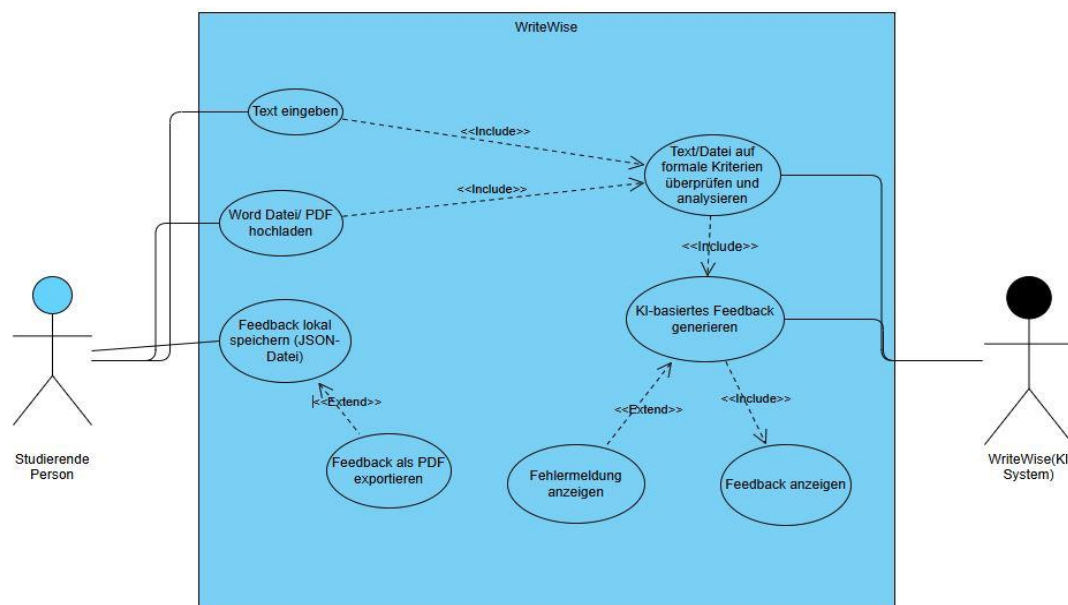


Benutzer gibt Text ein → Backend schickt ihn an die KI → KI analysiert Text → Feedback wird im Browser angezeigt.

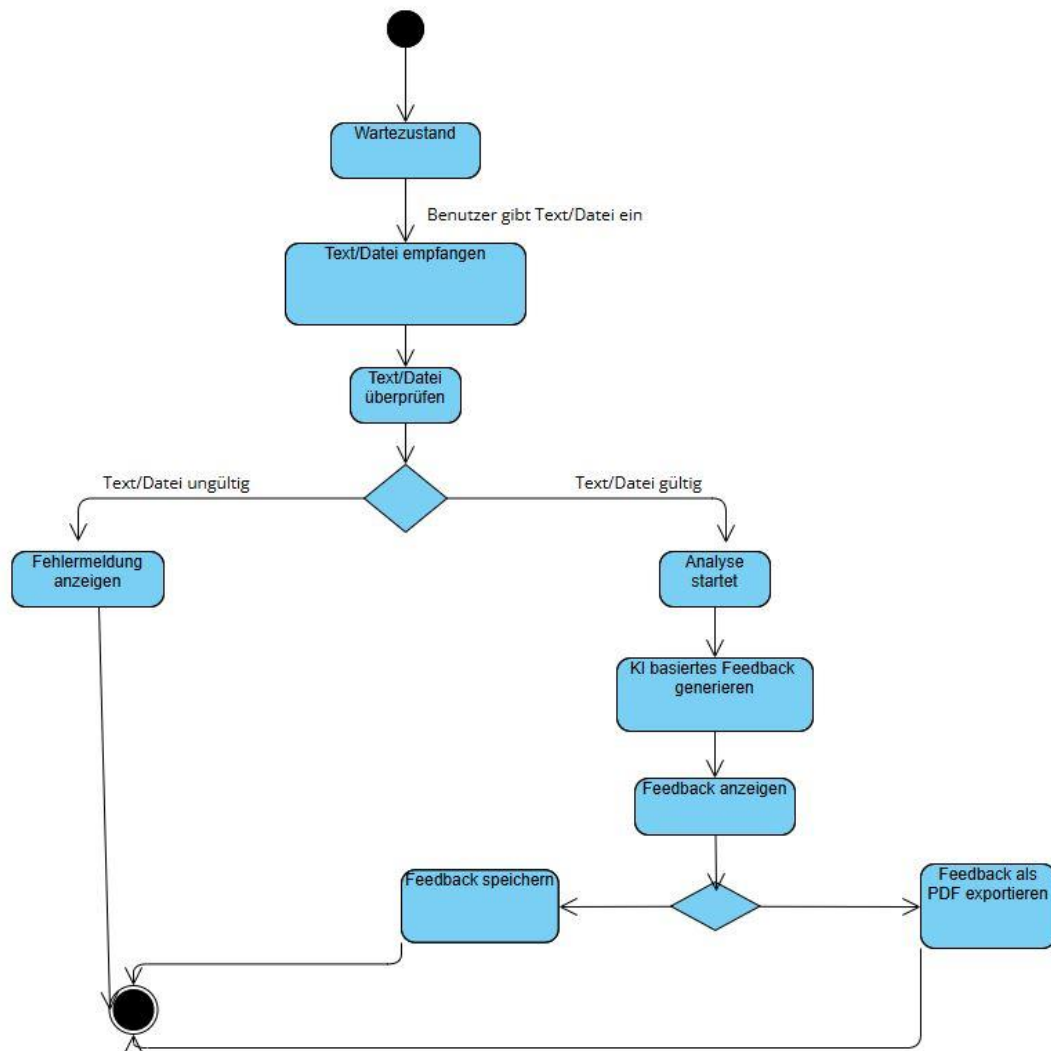
Tools & Technologien

Bereich	Tool / Technologie	Zweck
Programmiersprache	Python	Hauptsprache
Web-Framework	Flask	Weboberfläche für Textinput & Feedback
KI-Integration	LLM (TH Lübeck)	Textanalyse & Feedback
Datenhaltung	JSON-Dateien	Ergebnisse speichern
UML & Diagramme	Visual Paradigm	Erstellung der Diagramme
Editor / IDE	VS Code	Entwicklung
Versionierung	GitLab (THL)	Quellcodeverwaltung
Dokumentation	Word	Projektdokumentation

Use-Case Diagramm



Zustandsdiagramm



Geplanter Projektablauf

Phase	Inhalt	Zeitraum	Ziel / Ergebnis
Planung & Analyse	Definition der Projektziele, Erhebung der Anforderungen, Erstellung der UML-Diagramme (Use Case & Zustandsdiagramm).	02.10 – 27.10 .2025	Fertige Anforderungsdokumentation, UML-Entwurf.
Architektur & Setup	Auswahl und Einrichtung der Entwicklungsumgebung (Python, Flask,	28.10 –	Funktionsfähige Entwicklungsumgebung,

	OpenAI API). Architekturentwurf finalisieren.	10.11 .2025	Projektstruktur steht.
Implementierung – Grundfunktion	Umsetzung der Kernfunktionalität: Texteingabe, Analyse via KI, Feedbackausgabe im Browser.	11.11 – 15.12 .2025	Prototyp, der Texte analysiert und Feedback liefert.
Erweiterung & Feinschliff	Implementierung von Kategorien (Sprache, Struktur, Argumentation) und Speichermöglichkeiten (JSON).	16.12 .2025 – 12.01 .2026	Erweiterter Prototyp mit strukturiertem Feedback.
Test & Evaluation	Testen mit Beispieltextrn, Bewertung der Feedbackqualität, eventuelle Optimierungen.	13.01 – 26.01 .2026	Nachweis der Funktionalität, Feedbackauswertung.
Dokumentation & Präsentation?	Fertigstellung der Projektdokumentation, Einfügen von Diagrammen, Screenshots und Ergebnissen. Vorbereitung der Präsentation.	27.01 – 07.02 .2026	Abgabefertiges Projekt inkl. Doku & Präsentation.

Anforderungen an die Software

Funktionale Anforderungen

N	Anforderung	Beschreibung	Priorität
F1	Texteingabe ermöglichen	Der Benutzer kann einen Text manuell eingeben oder eine Datei (z. B. .docx, .pdf, .txt) hochladen.	Hoch
F2	Textvalidierung	Das System überprüft den Text auf Mindestlänge, Format und leere Eingaben.	Hoch
F3	KI-Analyse starten	Das System sendet den Text an den angebundenen KI-Dienst zur Analyse.	Hoch
F4	KI-Feedback empfangen	Die Rückgabe der KI wird vom System empfangen und verarbeitet.	Hoch
F5	Feedback anzeigen	Das Feedback wird benutzerfreundlich und übersichtlich dargestellt.	Hoch
F6	Feedback speichern	Das System speichert das Feedback als JSON-Datei lokal oder serverseitig.	Mittel
F7	Feedback exportieren	Der Benutzer kann das Feedback als PDF oder Textdatei herunterladen.	Mittel

F8	Fehlermeldungen anzeigen	Das System informiert den Benutzer bei fehlerhafter Eingabe oder Serverfehlern.	Hoch
F9	Sitzung zurücksetzen	Nach Abschluss oder Fehler kann eine neue Analyse gestartet werden.	Mittel

Nicht-funktionale Anforderungen

Nr.	Anforderung	Beschreibung	Priorität
NF1	Benutzerfreundlichkeit	Die Benutzeroberfläche soll klar, intuitiv und ohne technische Vorkenntnisse bedienbar sein.	Hoch
NF2	Performance	Eine Analyse darf maximal 15 Sekunden dauern (abhängig von der KI-Antwortzeit).	Mittel
NF3	Stabilität	Das System soll stabil auf ungültige Eingaben oder API-Ausfälle reagieren, ohne abzustürzen.	Hoch
NF4	Sicherheit	Hochgeladene Texte werden nicht dauerhaft gespeichert, sondern nur temporär verarbeitet. (Benutzer hat Option sie zu speichern)	Hoch
NF5	Wartbarkeit	Der Code soll gut dokumentiert und modular aufgebaut sein, um spätere Anpassungen zu erleichtern.	Mittel
NF6	Datenschutz	Es dürfen keine personenbezogenen Daten gespeichert oder übertragen werden.	Hoch